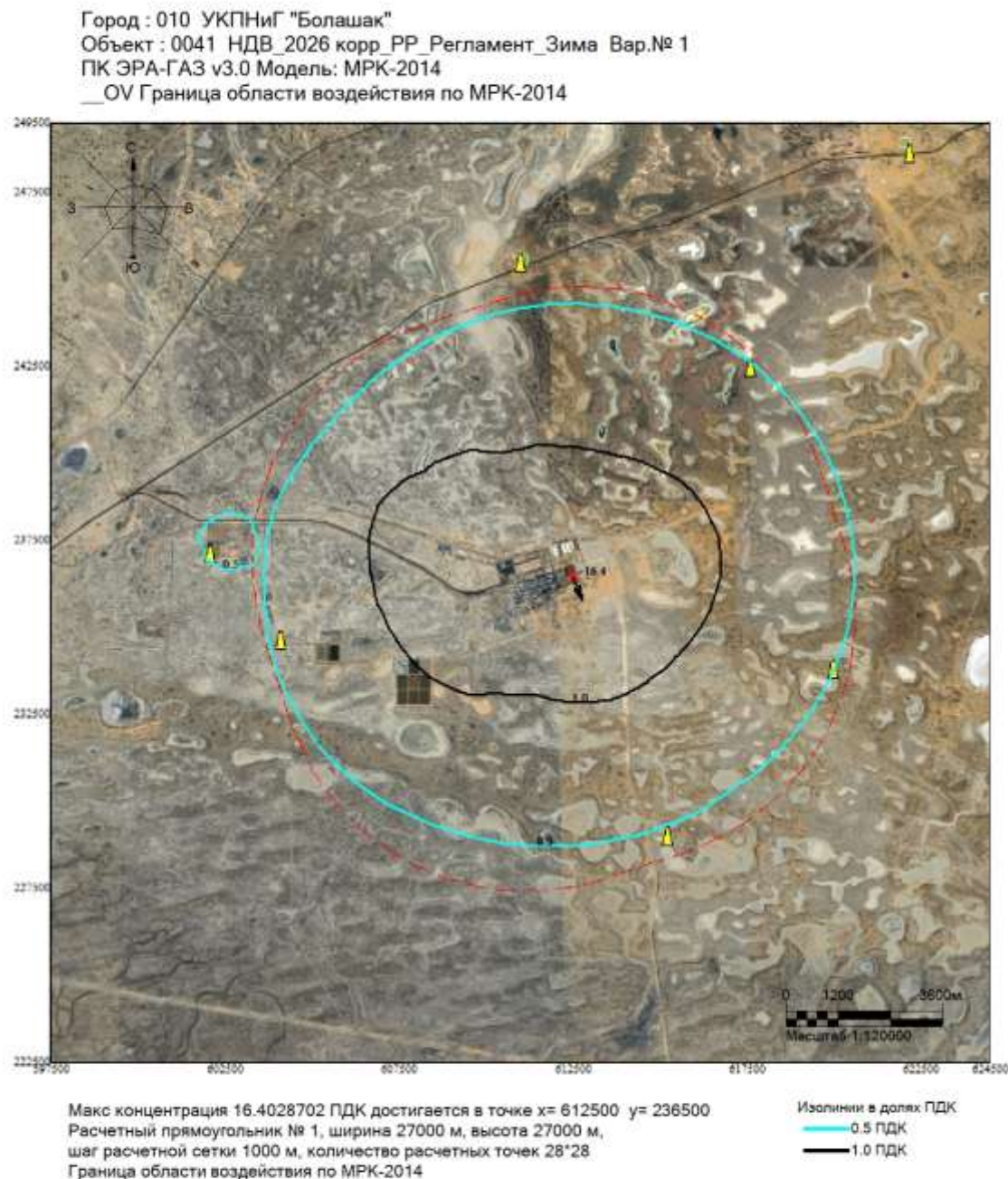


	КОМПАНИЯ:	НОМЕР ДОКУМЕНТА:	
	НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	КТ01-00-000-Z9-Н-ВЕ-0001-000	
ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА			
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭКО-Астана НР»		
ПРИЛОЖЕНИЕ Г КАРТЫ ИЗОЛИНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ			
ТОО «ЭКО-Астана НР» Республика Казахстан, 010000 г. Астана, ул. Сығанақ 58/1, офис 10 Тел. +7 (7172) 33-04-37 (раб.) +7 (7172) 33-04-37 (моб.) e-mail: pochta@ecoastana.kz Сайт: http://www.ecoastana.kz		ДАТА: 07/2026	СТАДИЯ: Заключительная
		ДАТА: 07/2026	СТАДИЯ: Предварительная

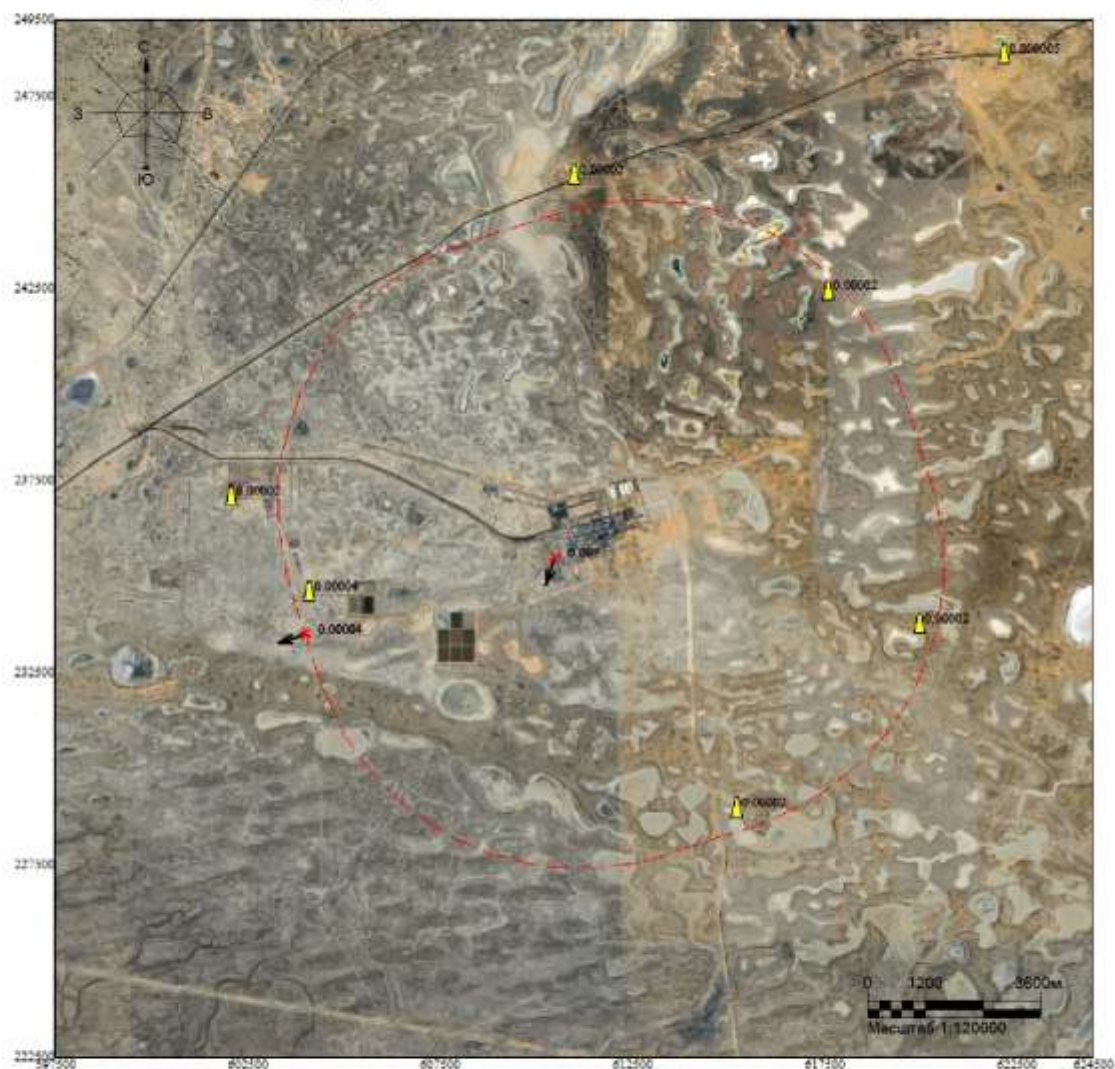
СОДЕРЖАНИЕ

Вариант 1 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД (<i>зимний период</i>)	3
Вариант 2 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД (<i>летний период</i>)	60
Вариант 3 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗАН № 0361) (<i>зимний период</i>)	122
Вариант 4 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗАН № 0361) (<i>летний период</i>)	129
Вариант 5 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 2.17 (<i>зимний период</i>)	136
Вариант 6 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 2.17 (<i>летний период</i>)	149
Вариант 7 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 4.6 (<i>зимний период</i>)	162
Вариант 8 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 4.6 (<i>летний период</i>)	175
Вариант 9 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), V9 (<i>зимний период</i>)	188
Вариант 10 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), V9 (<i>летний период</i>)	201
Вариант 11 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), сценарии 10.10-10.11 (<i>зимний период</i>)	214
Вариант 12 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), сценарии 0.10-10.11 (<i>летний период</i>)	227
Вариант 13 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), сценарии 11.7-11.8 (<i>зимний период</i>)	240
Вариант 14 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), сценарии 11.7-11.8 (<i>летний период</i>)	253
Вариант 15 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), V9 (<i>зимний период</i>)	266
Вариант 16 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), V9 (<i>летний период</i>)	279
Вариант 17 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) и байпаса на ТО (ИЗАН № 0361) (<i>зимний период</i>)	292
Вариант 18 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) и байпаса на ТО (ИЗАН № 0361) (<i>летний период</i>)	305

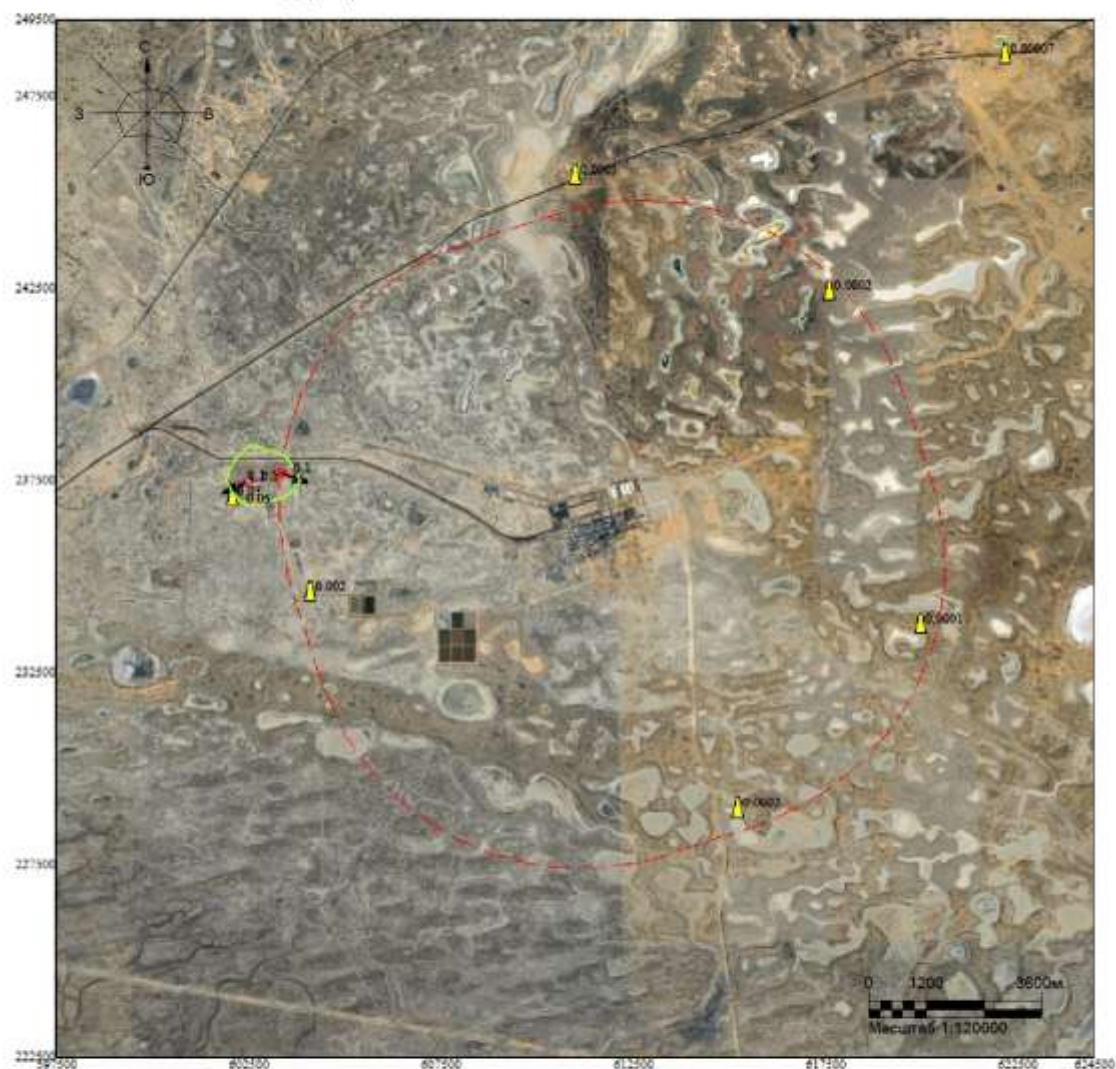
ВАРИАНТ 1 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД (зимний период)



Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (20)



Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



Макс концентрация 0.1016206 ПДК достигается в точке $x = 602500$ $y = 237500$
 При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на холодный период

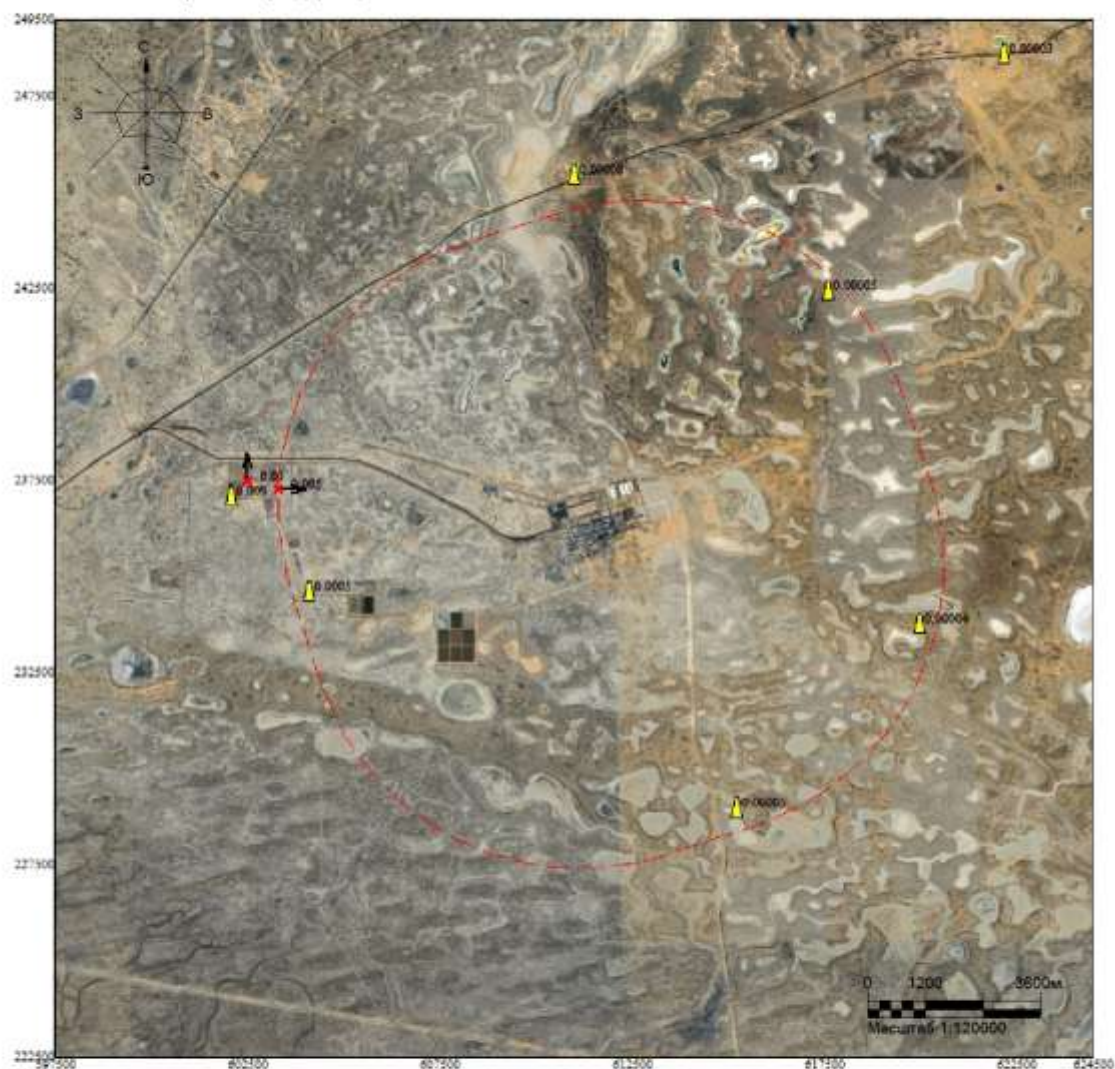
Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

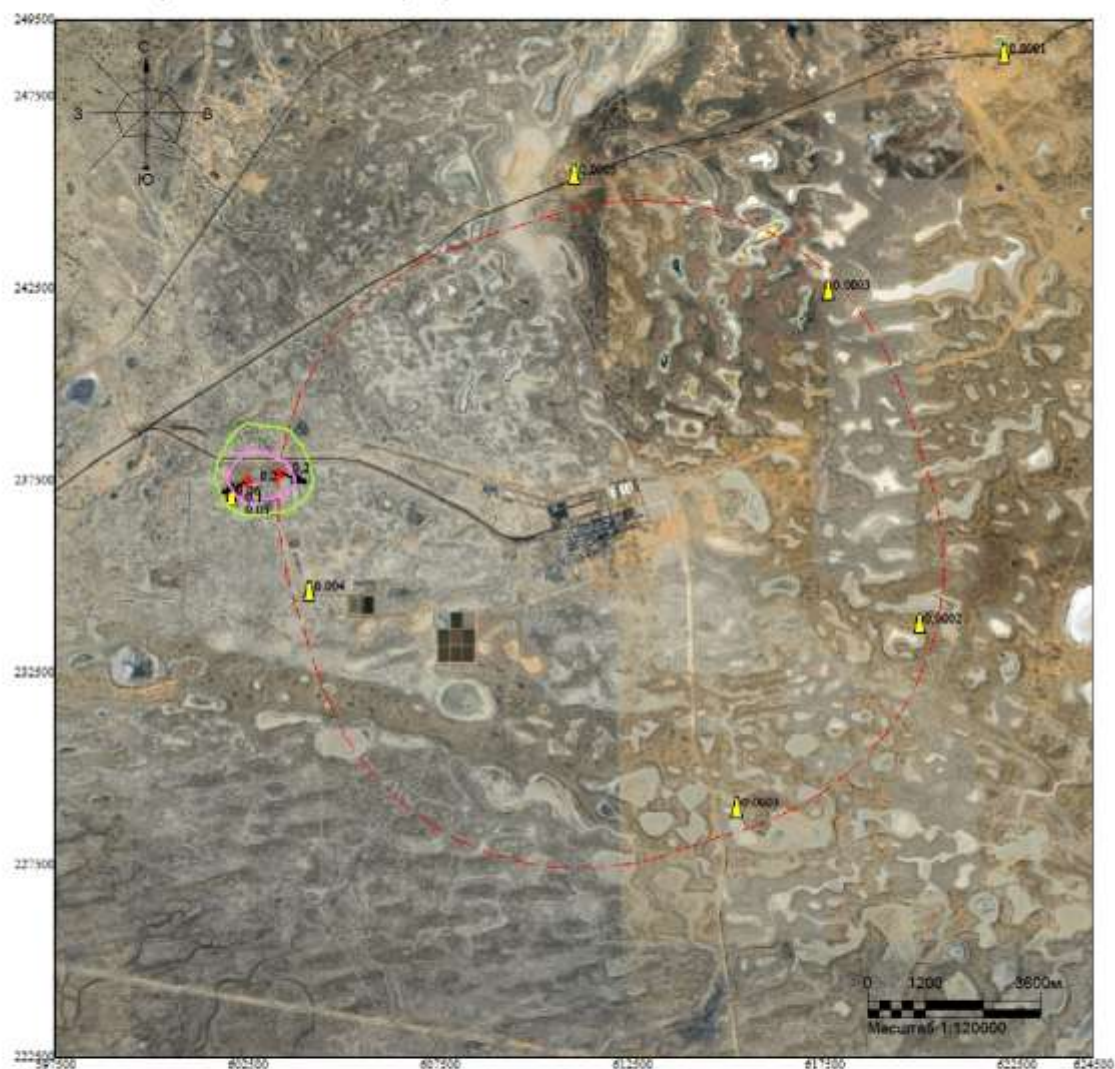
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)



Макс концентрация 0.027464 ПДК достигается в точке $x = 602500$ $y = 237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

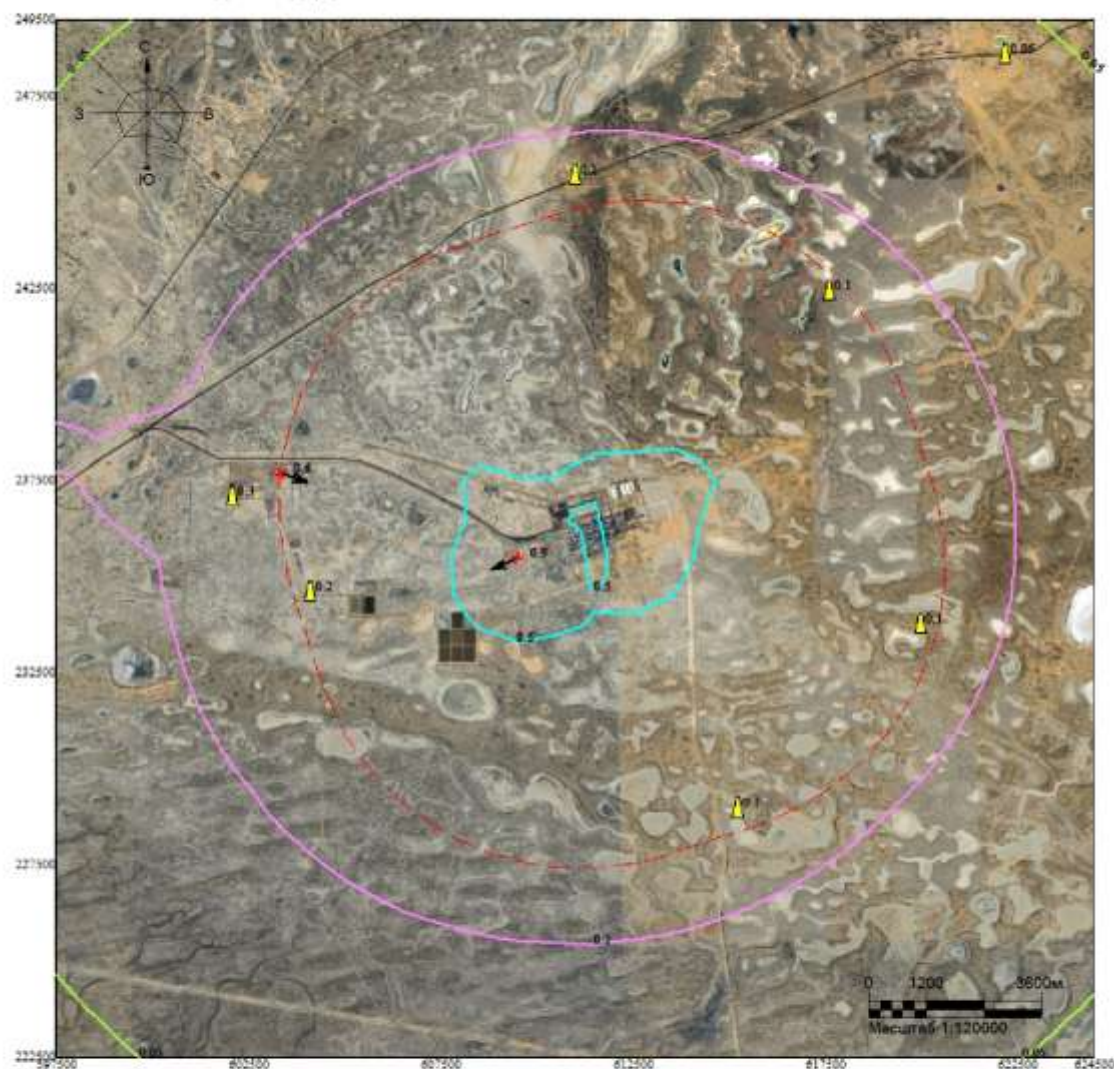
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (647)



Макс концентрация 0.186925 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК

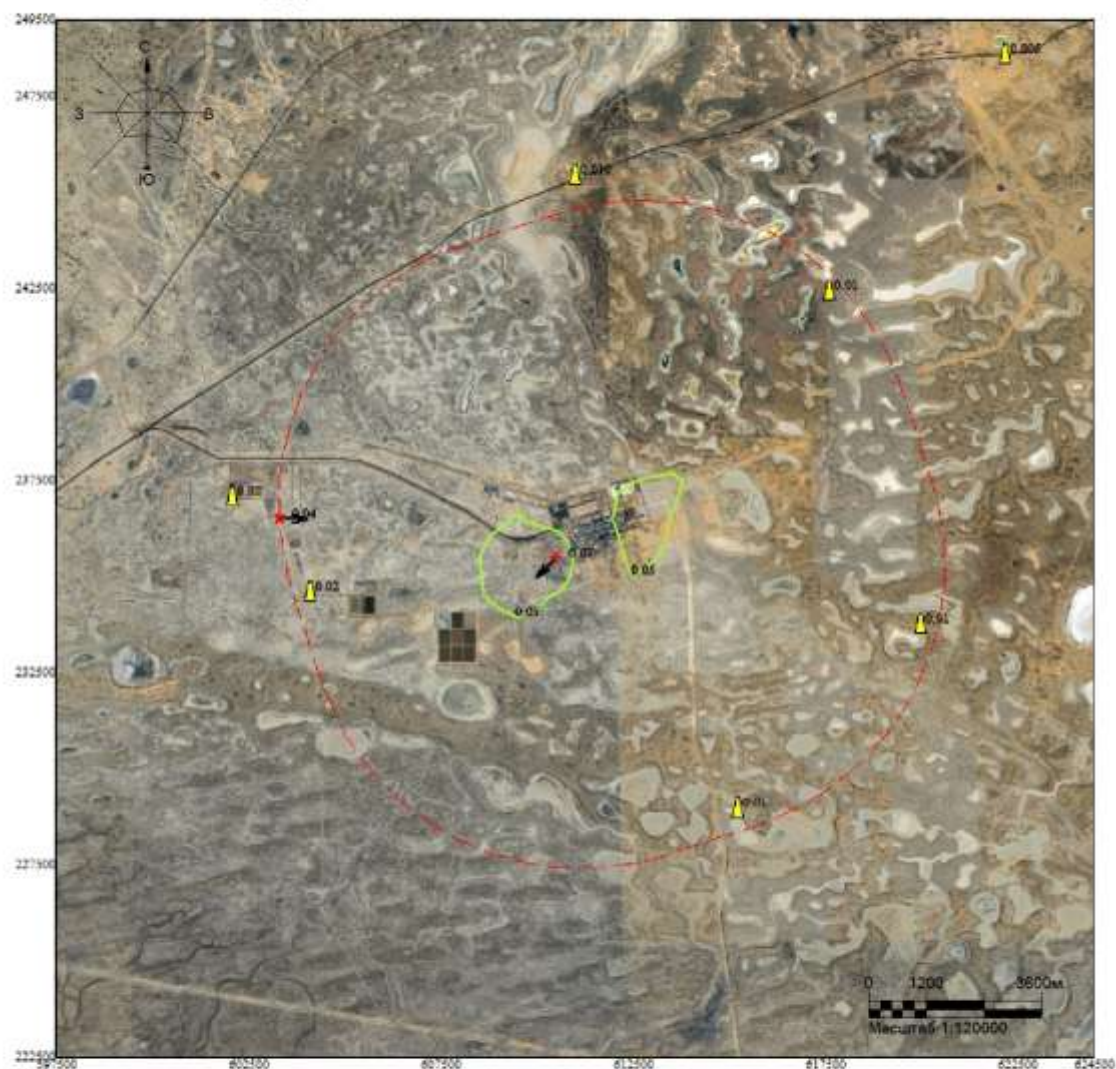
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8536144 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

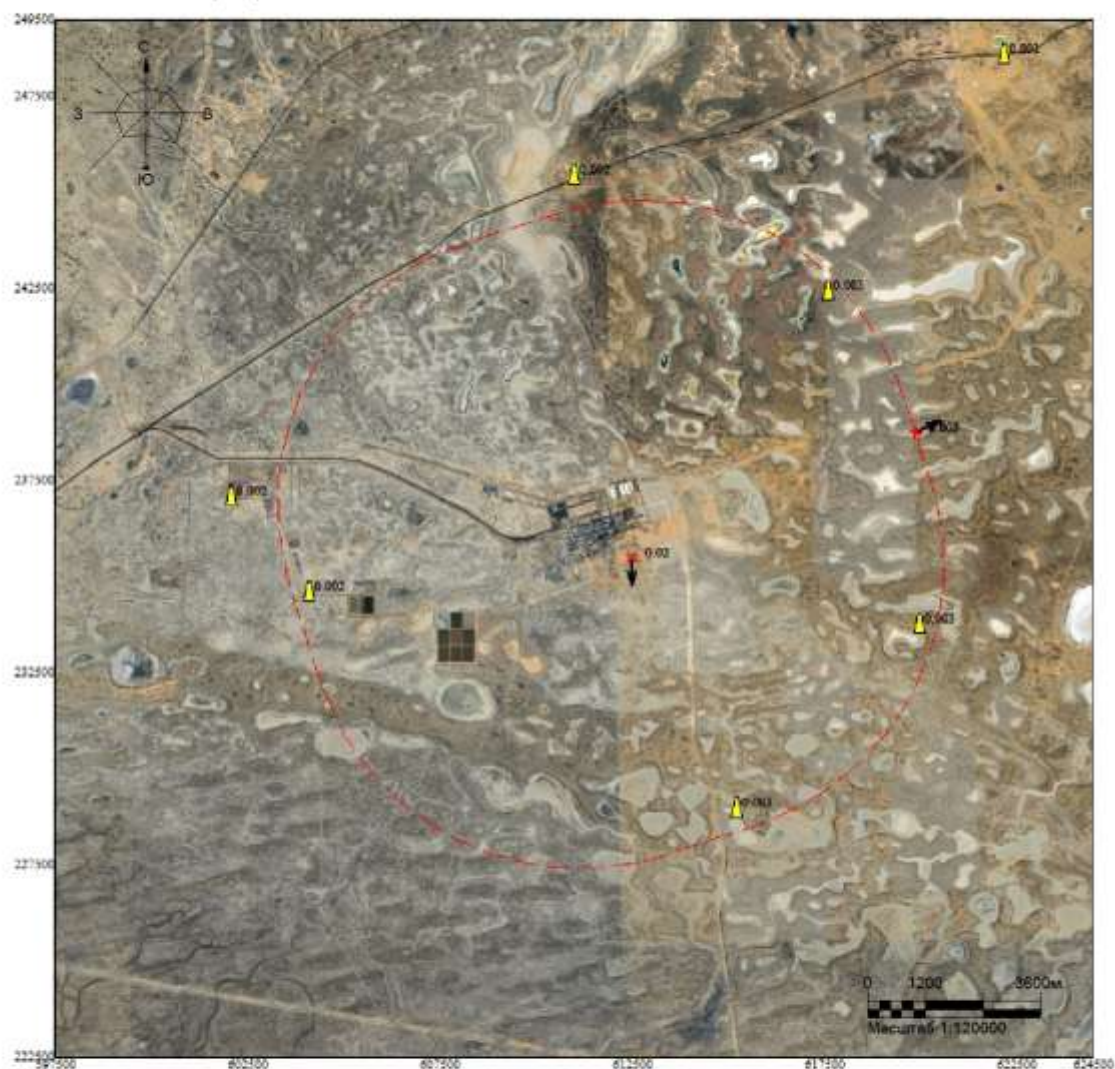
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0692589 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

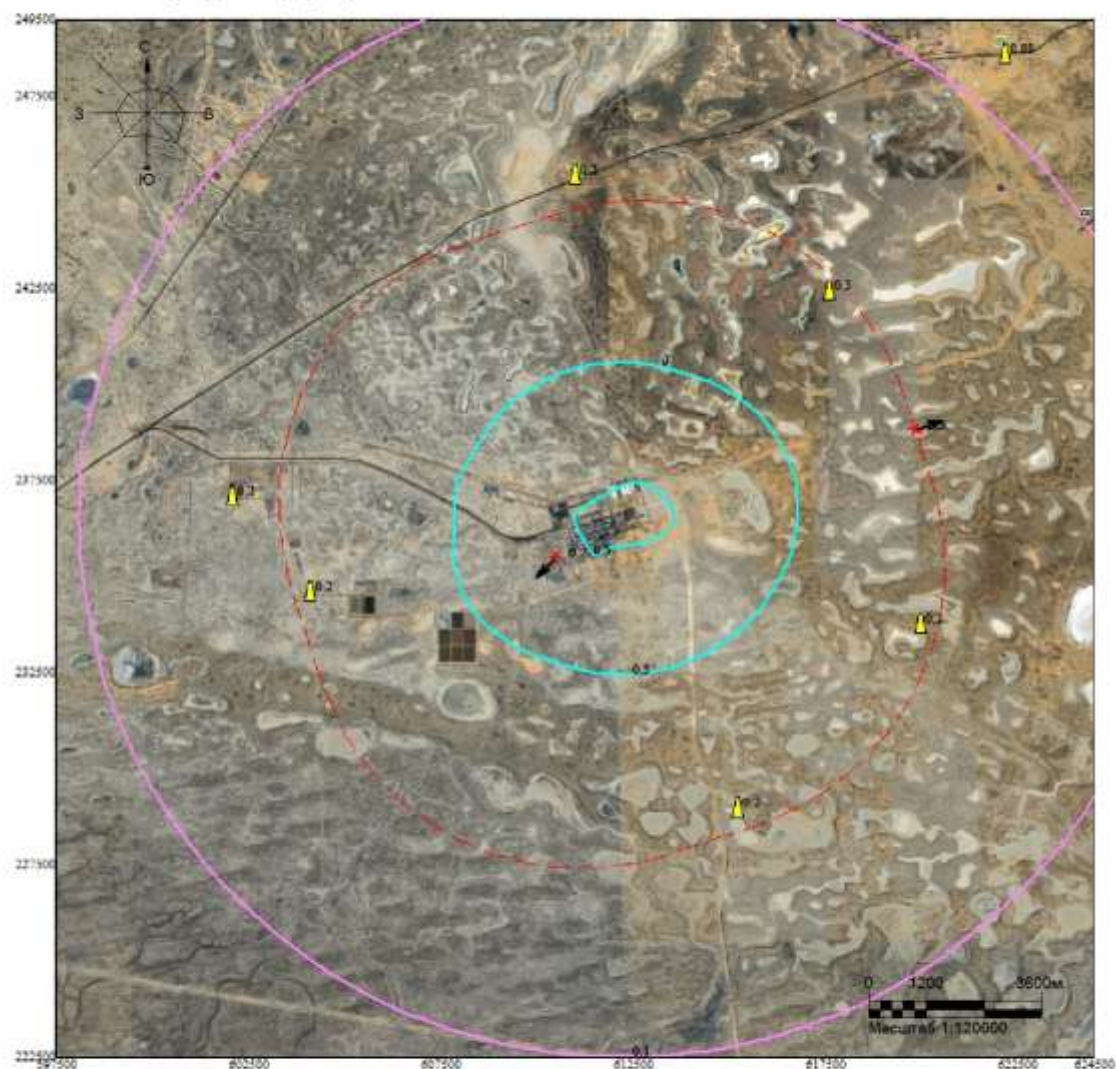
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0164814 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 235500$
При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 7.4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

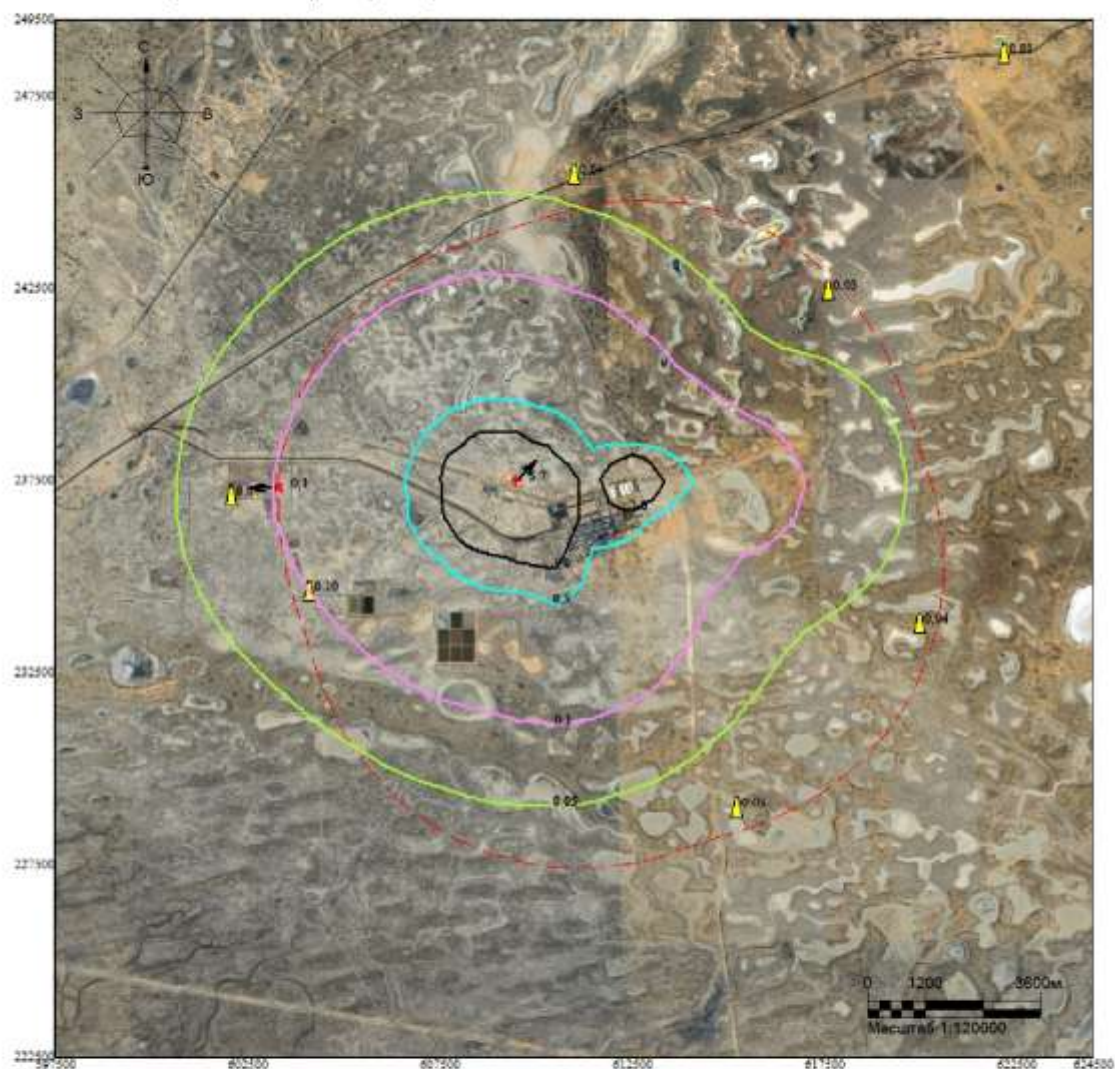
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7344831 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

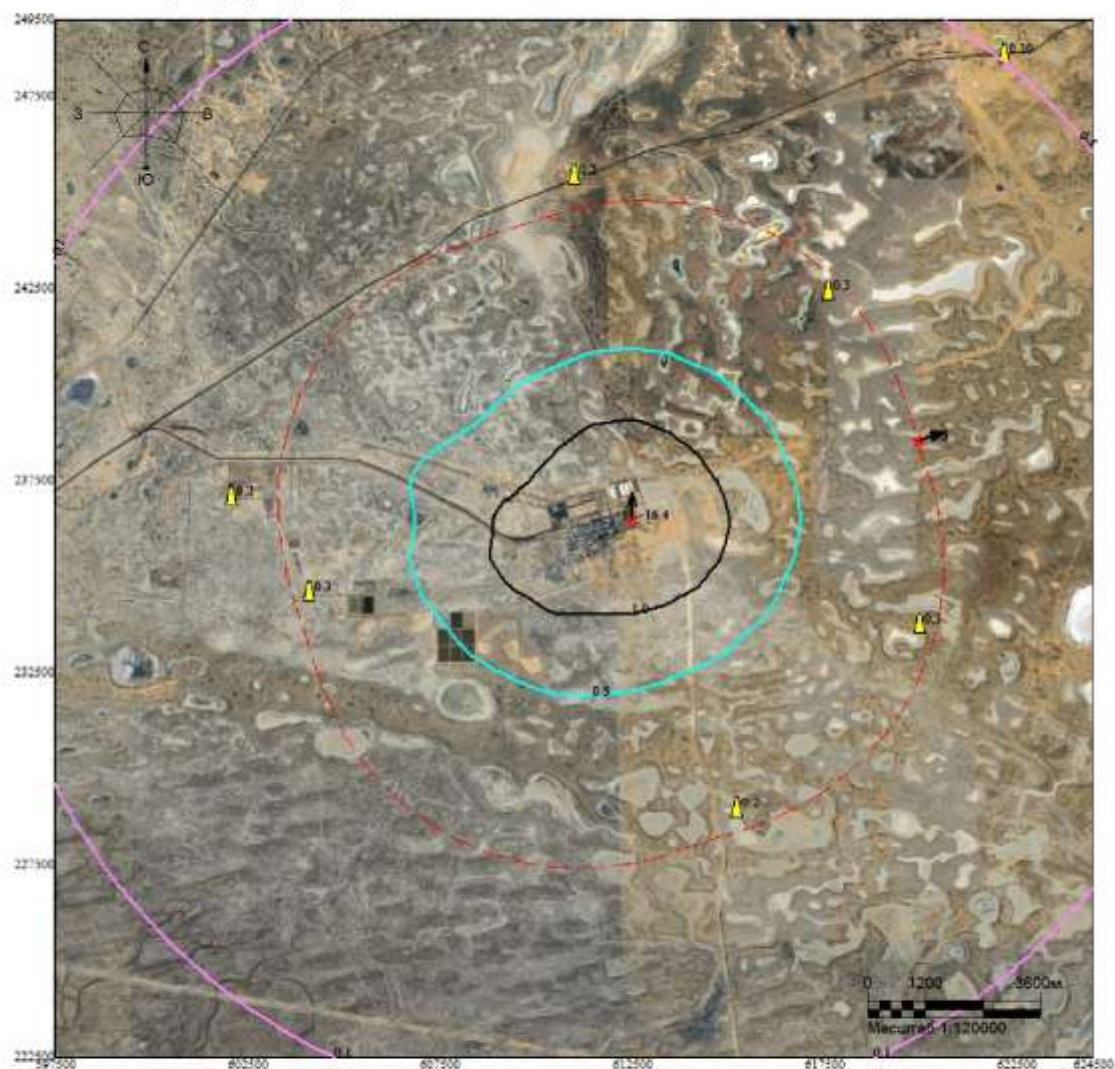
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0331 Сера элементарная (1125*)



Макс концентрация 5.6673503 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

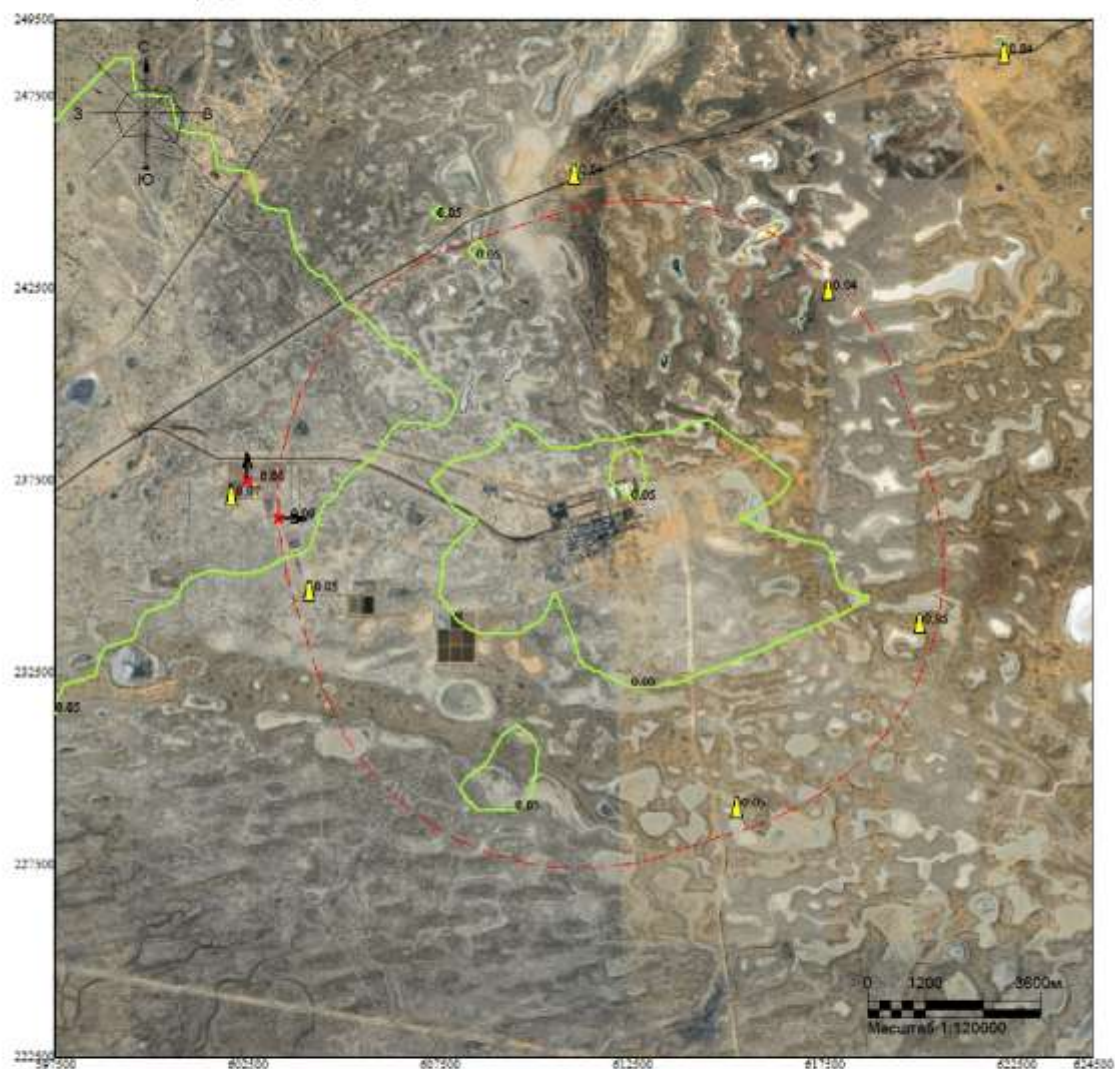
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

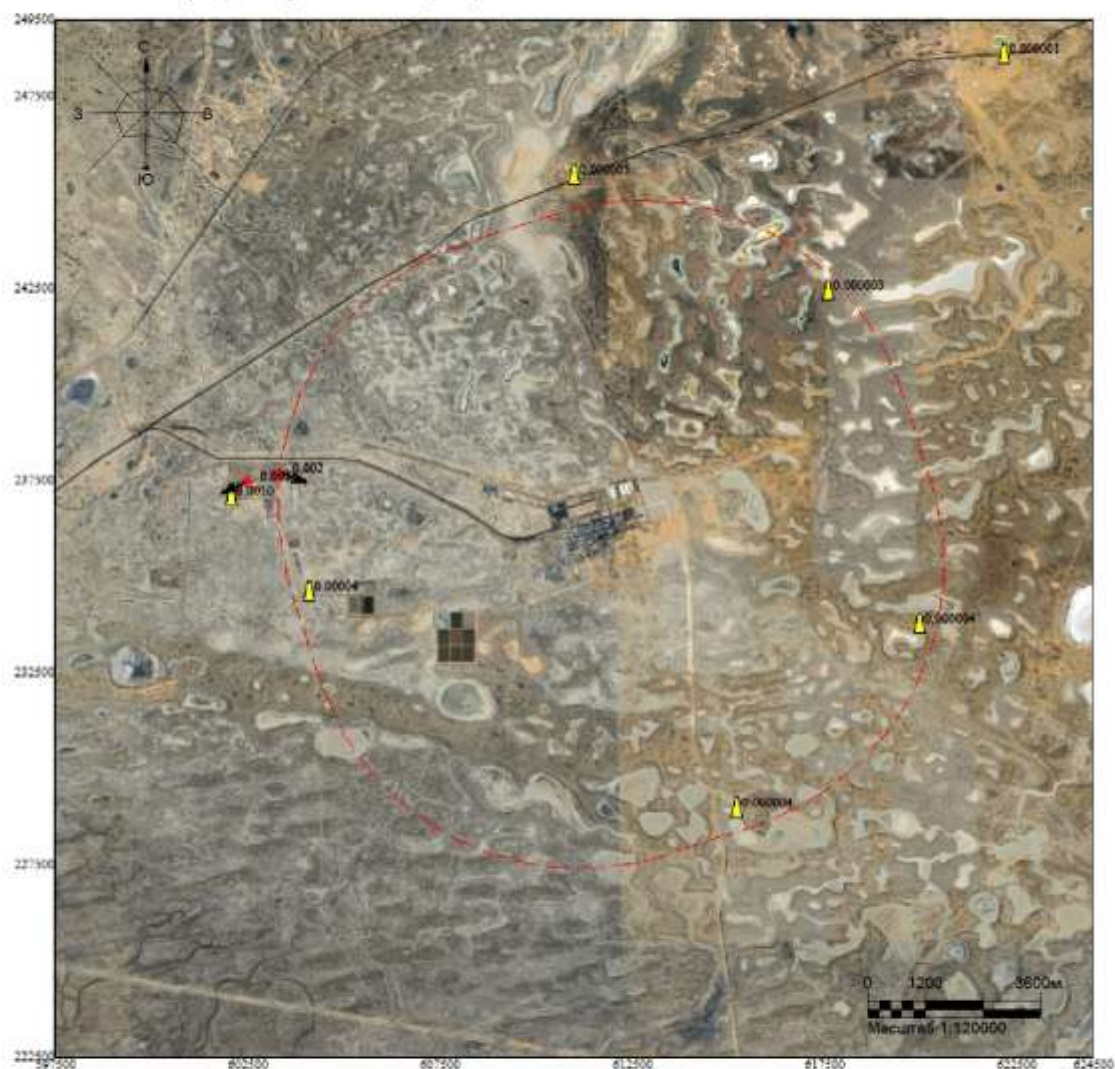
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797298 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

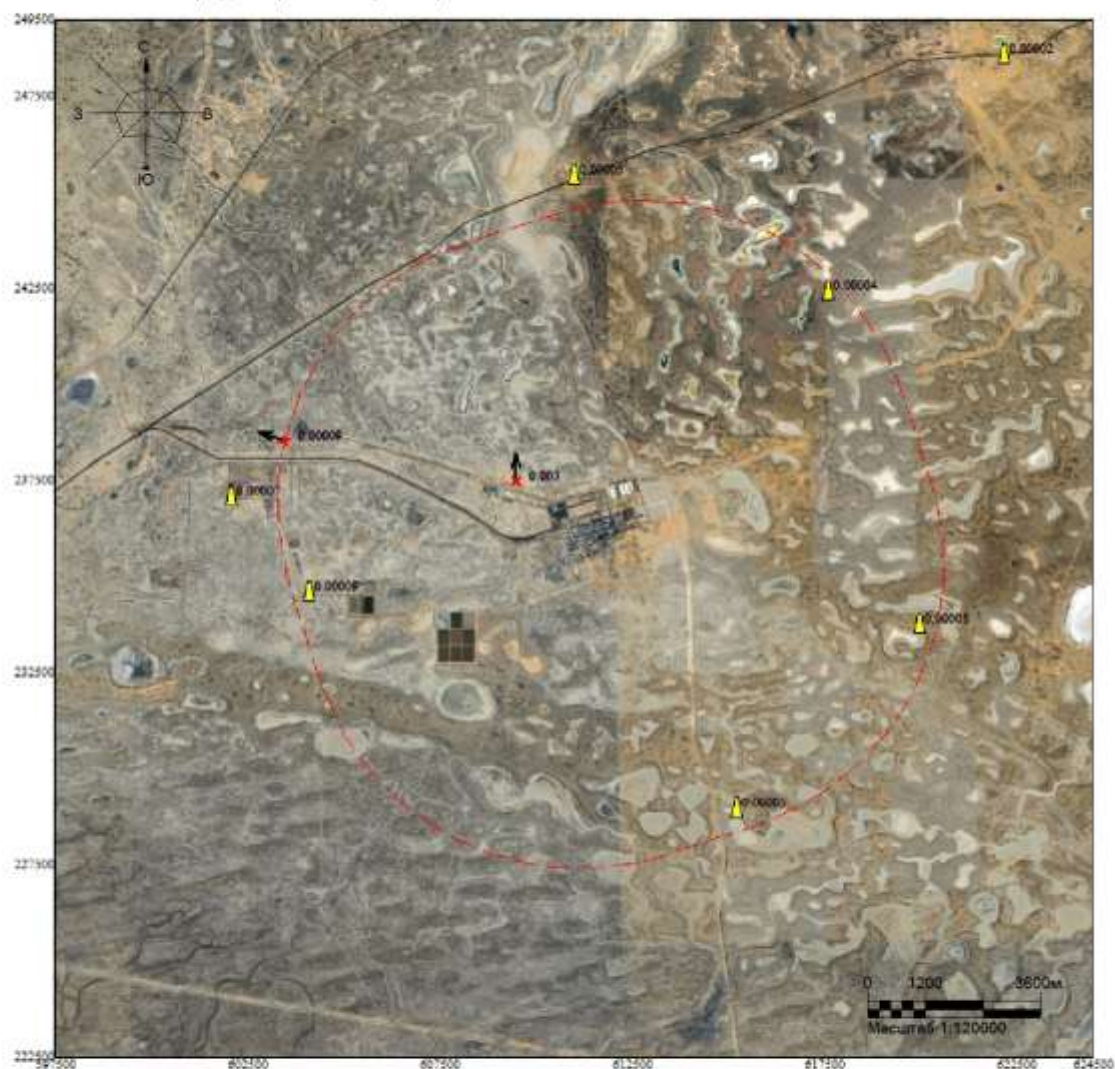
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



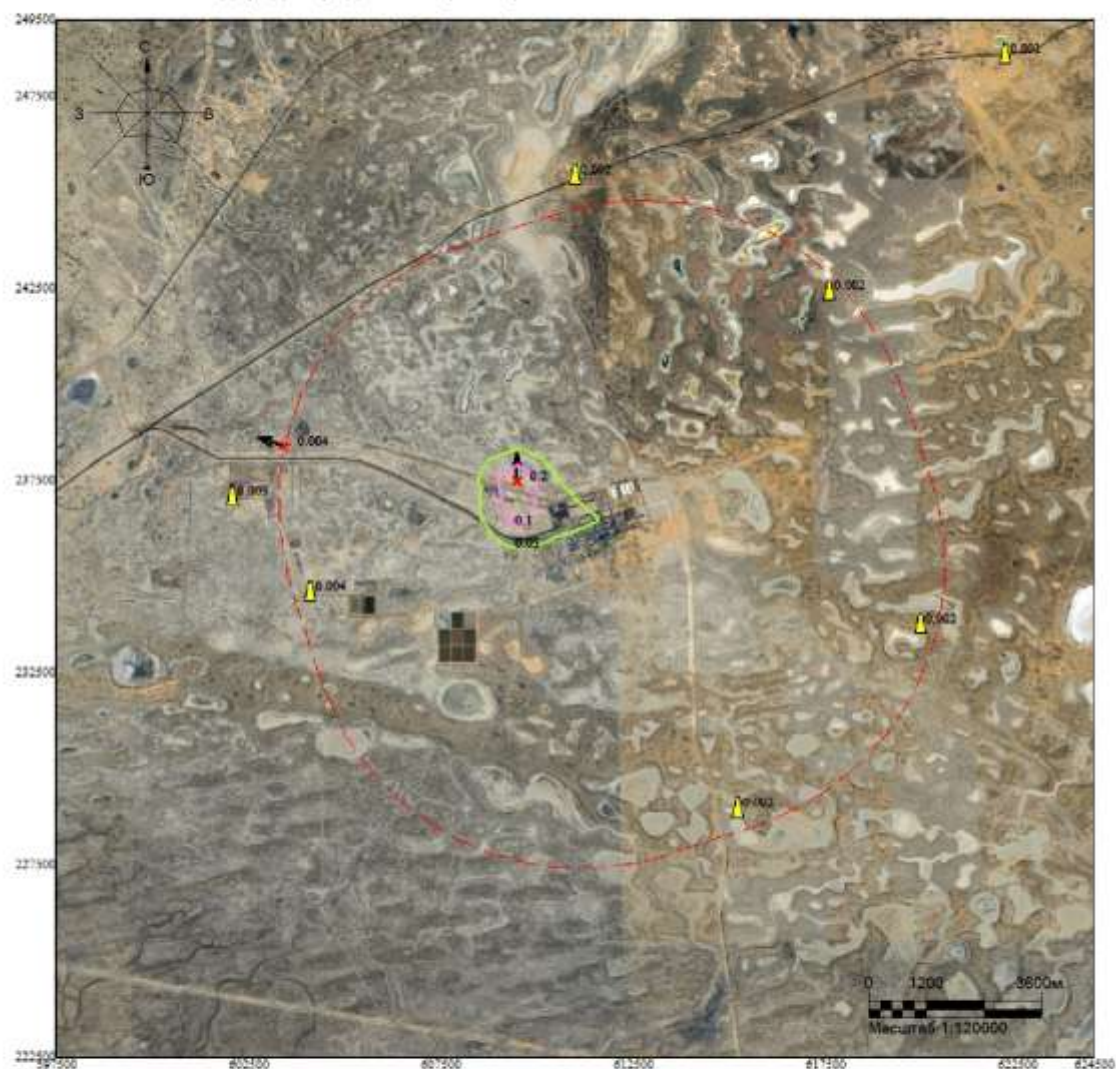
Макс концентрация 0.0017194 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

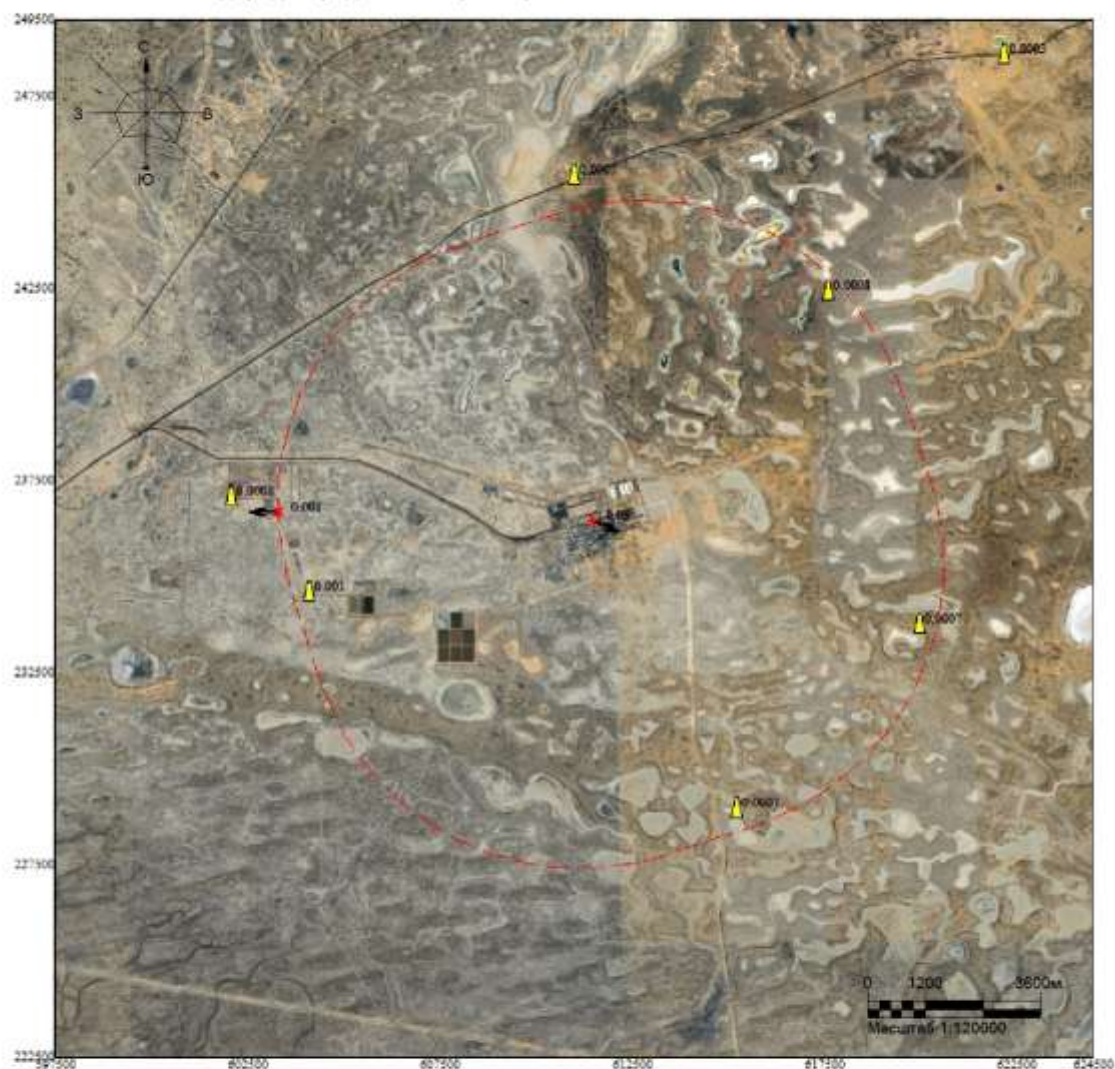
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0370 Углерода сероокись (1295°)



Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)



Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0416 Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)

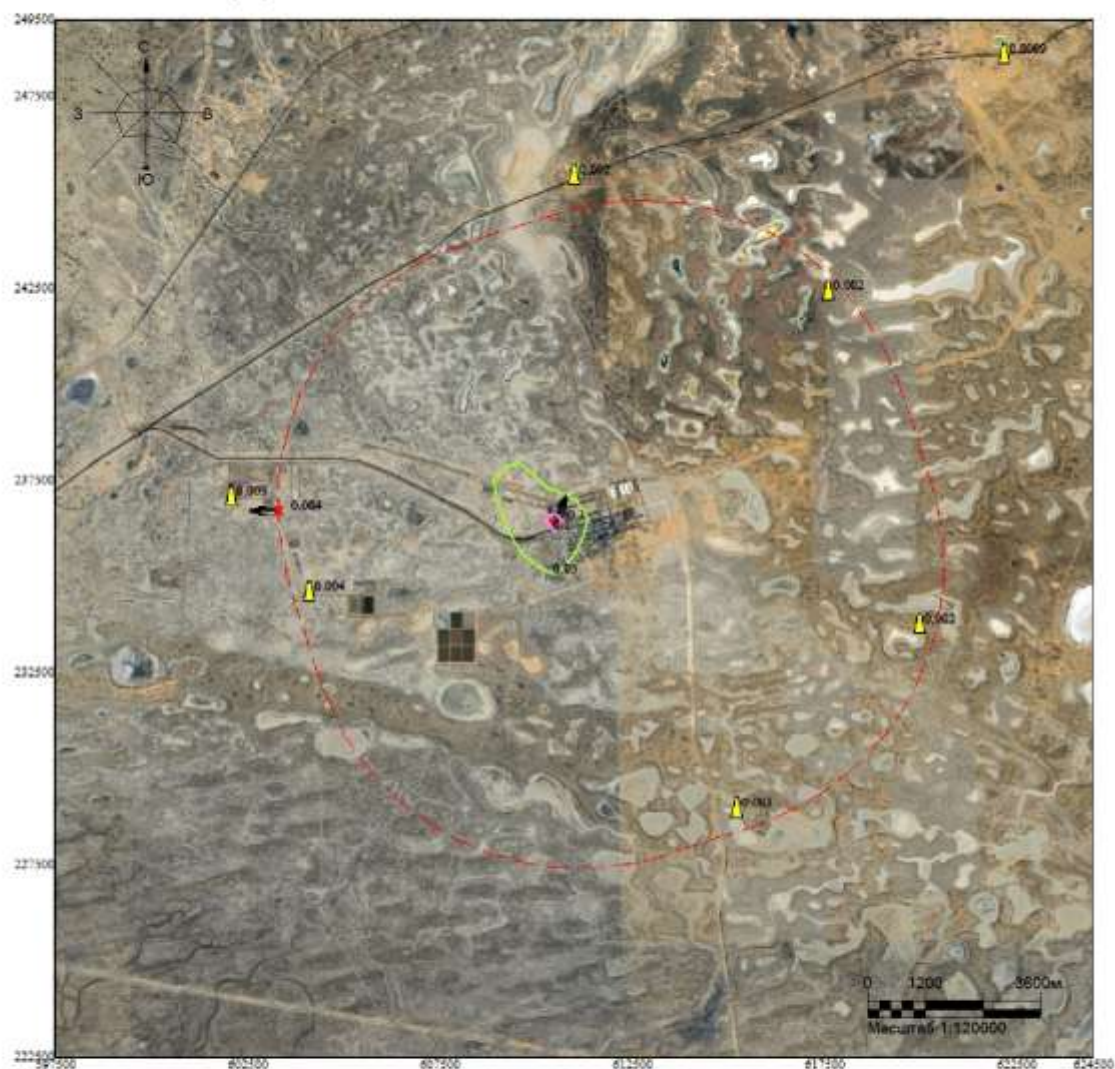


Макс концентрация 0.0284335 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Изопинии в долях ПДК

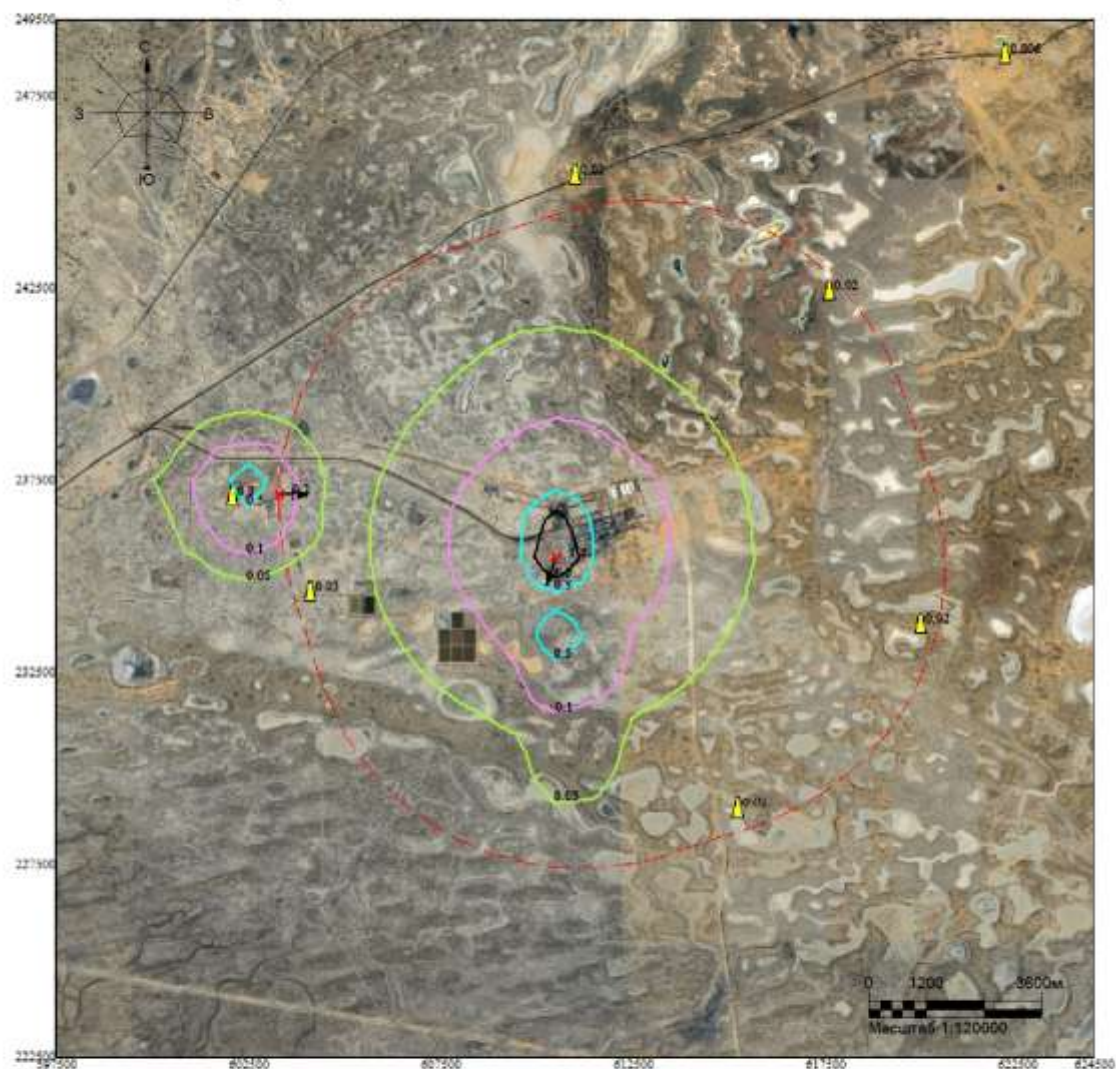
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



Макс концентрация 0.1134472 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Ксилол (322)

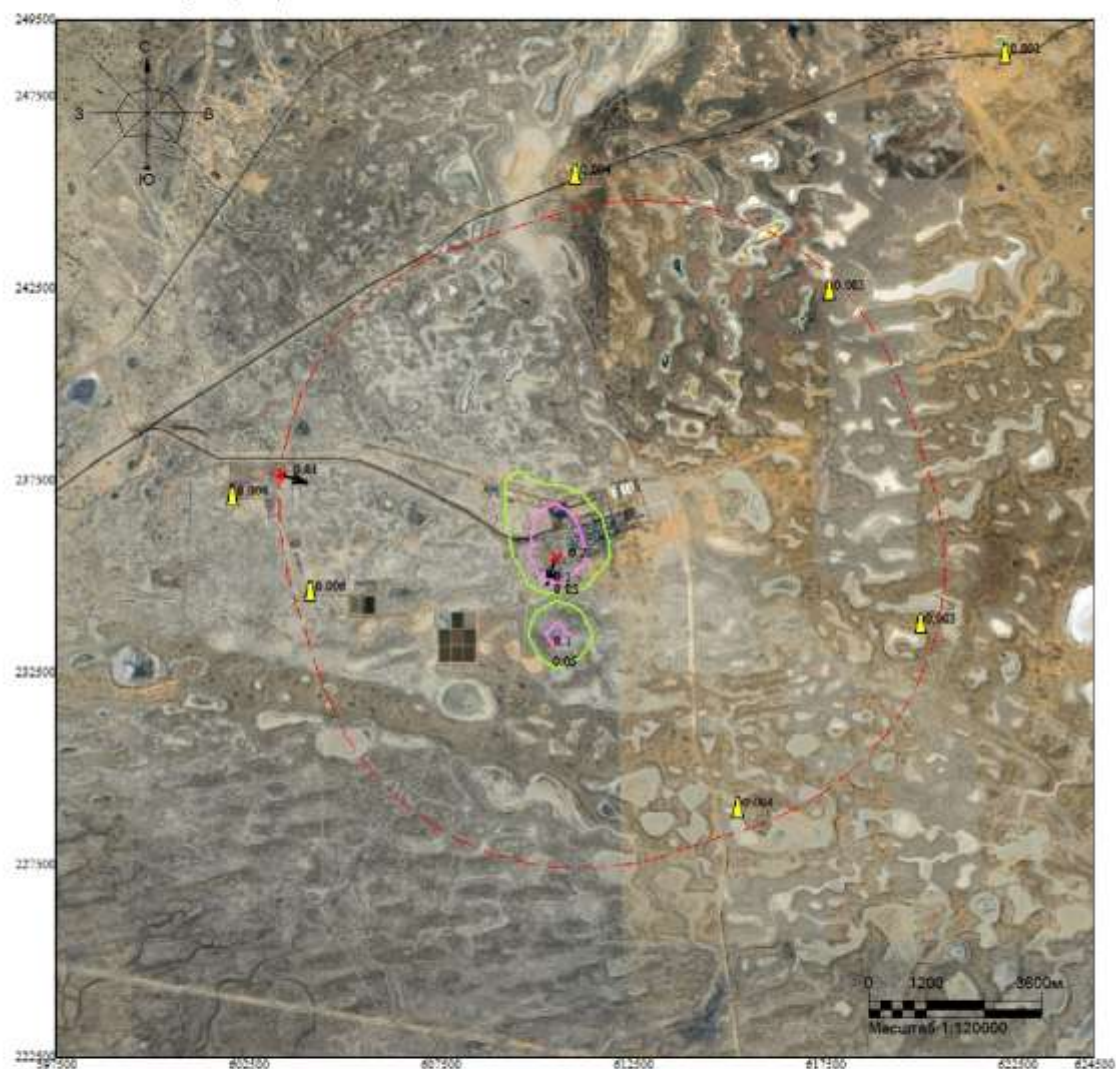


Макс концентрация 1.7677898 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.1 ПДК
- 0.5 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корп_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)

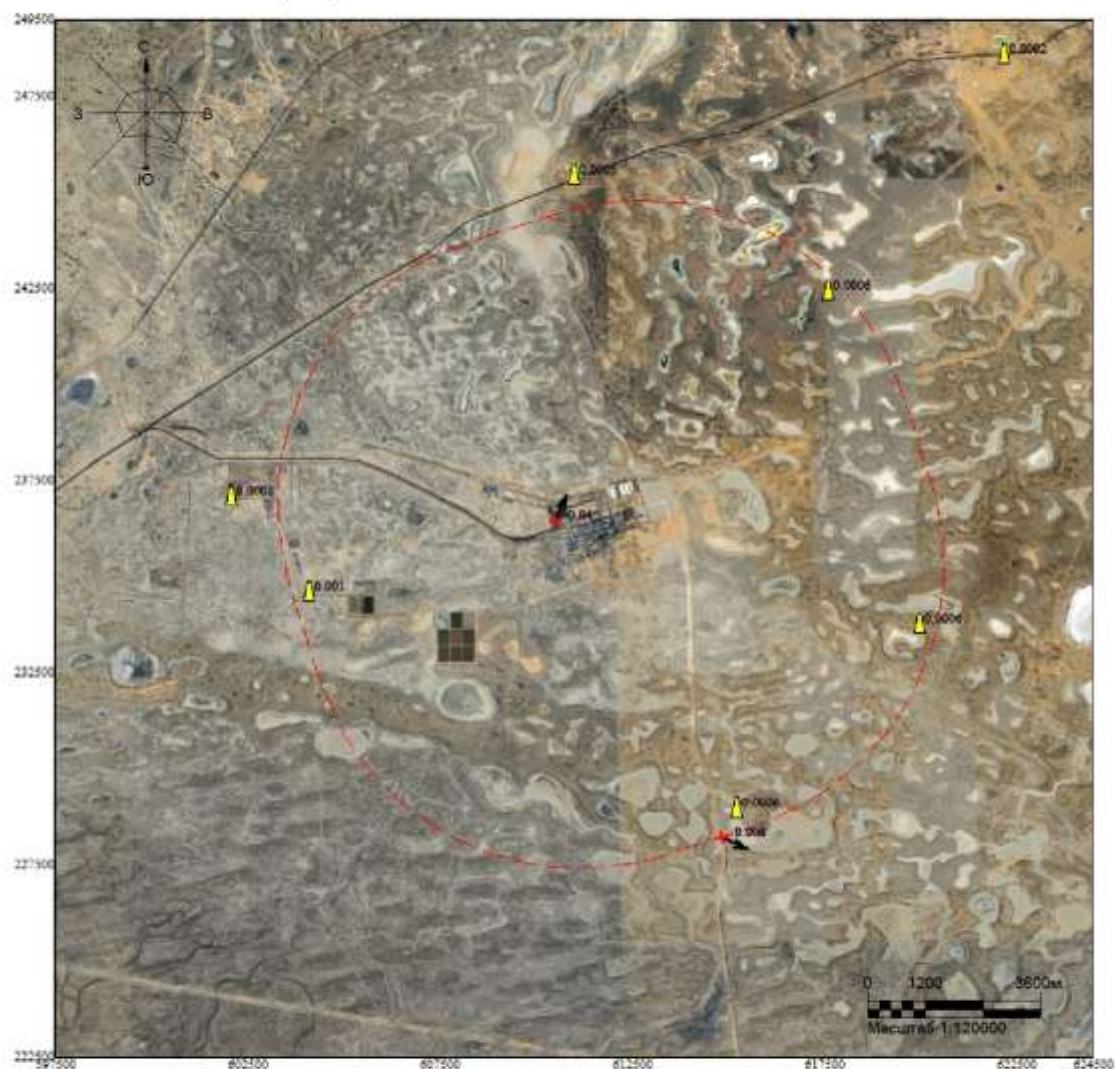


Макс концентрация 0.2122146 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

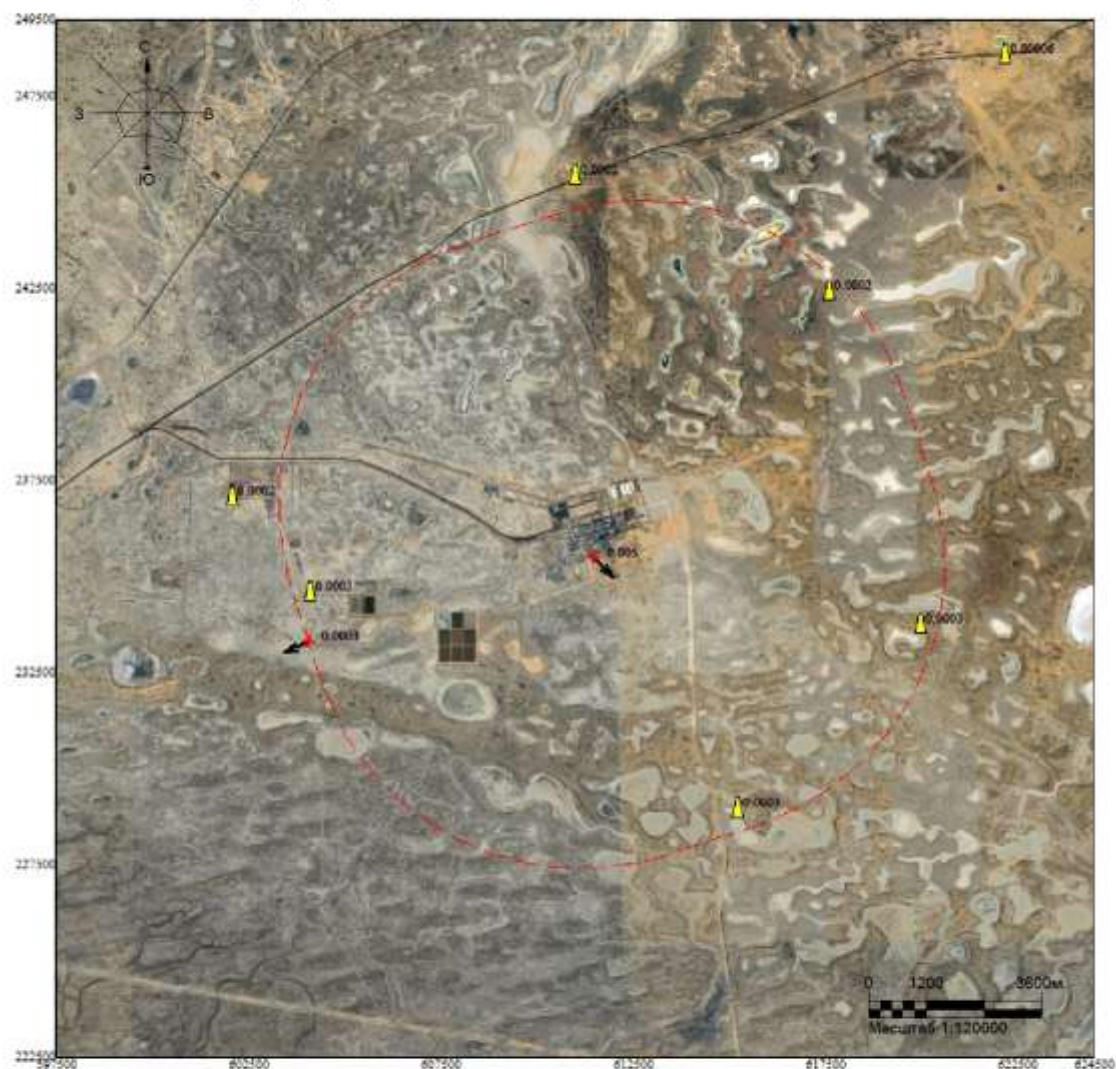
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



Макс концентрация 0.0443924 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

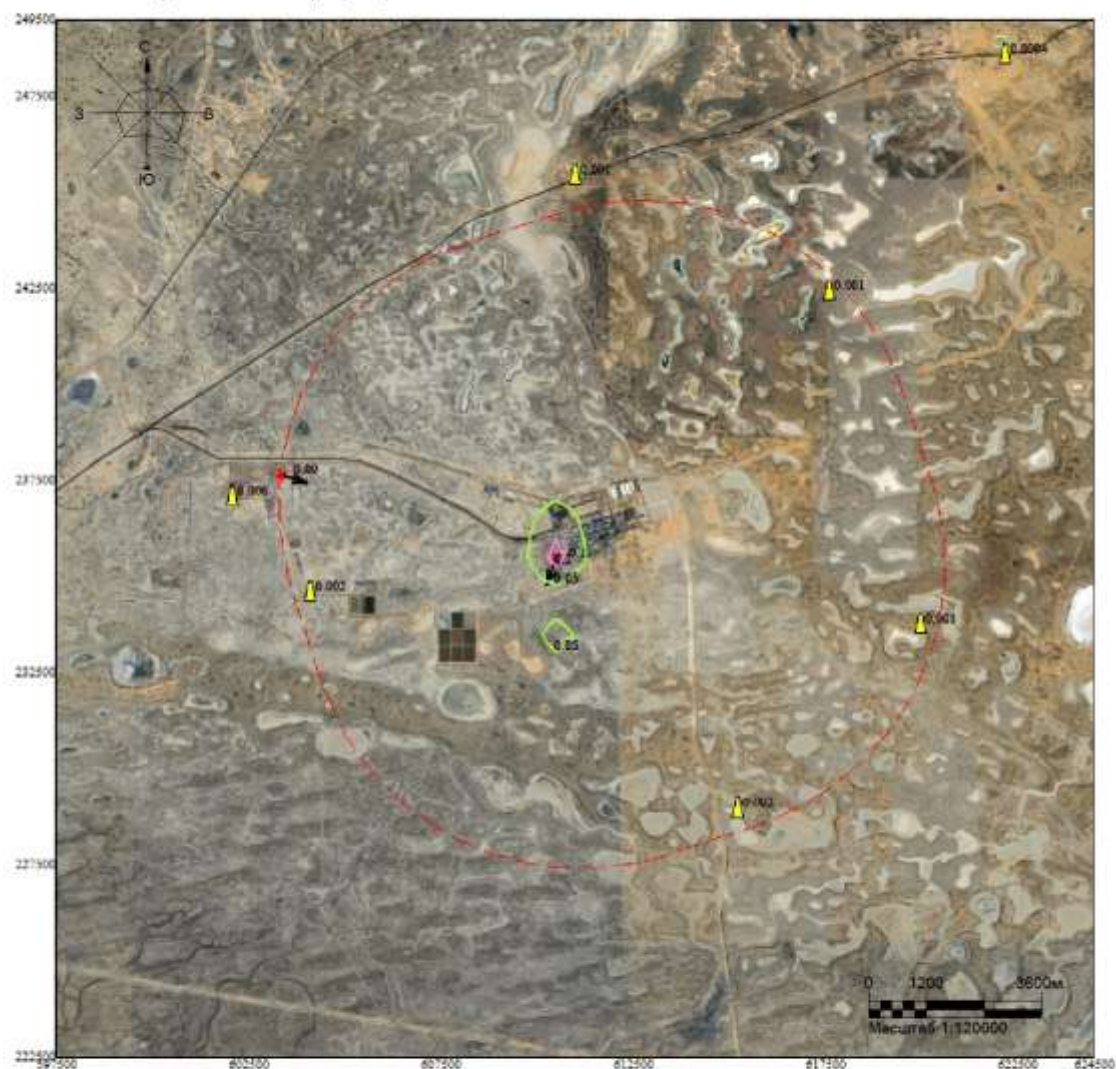
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (54)



Макс концентрация 0.0047689 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=235500$
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 7.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

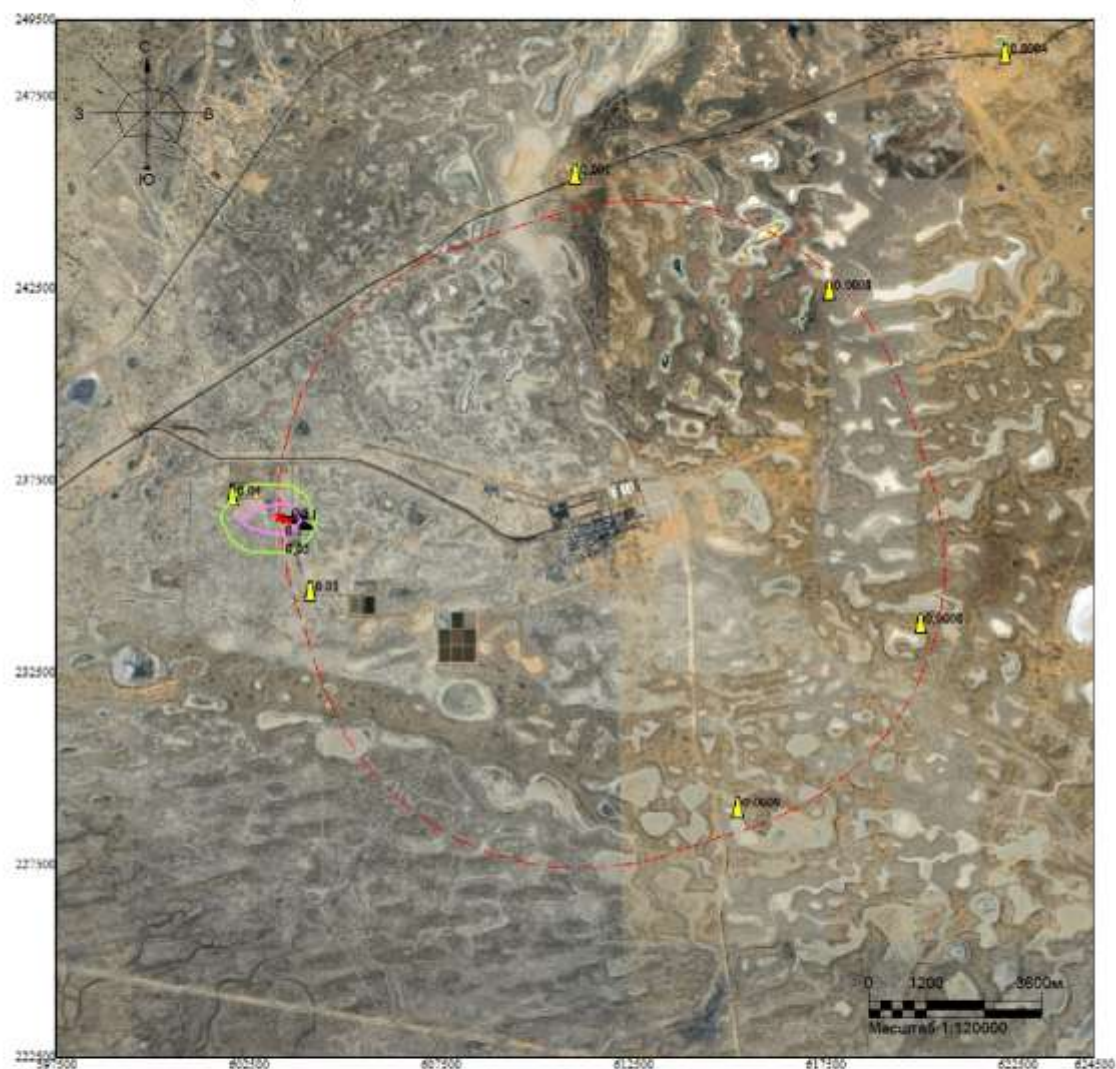
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутиловый спирт (102)



Макс концентрация 0.1180378 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м , высота 27000 м ,
шаг расчетной сетки 1000 м , количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

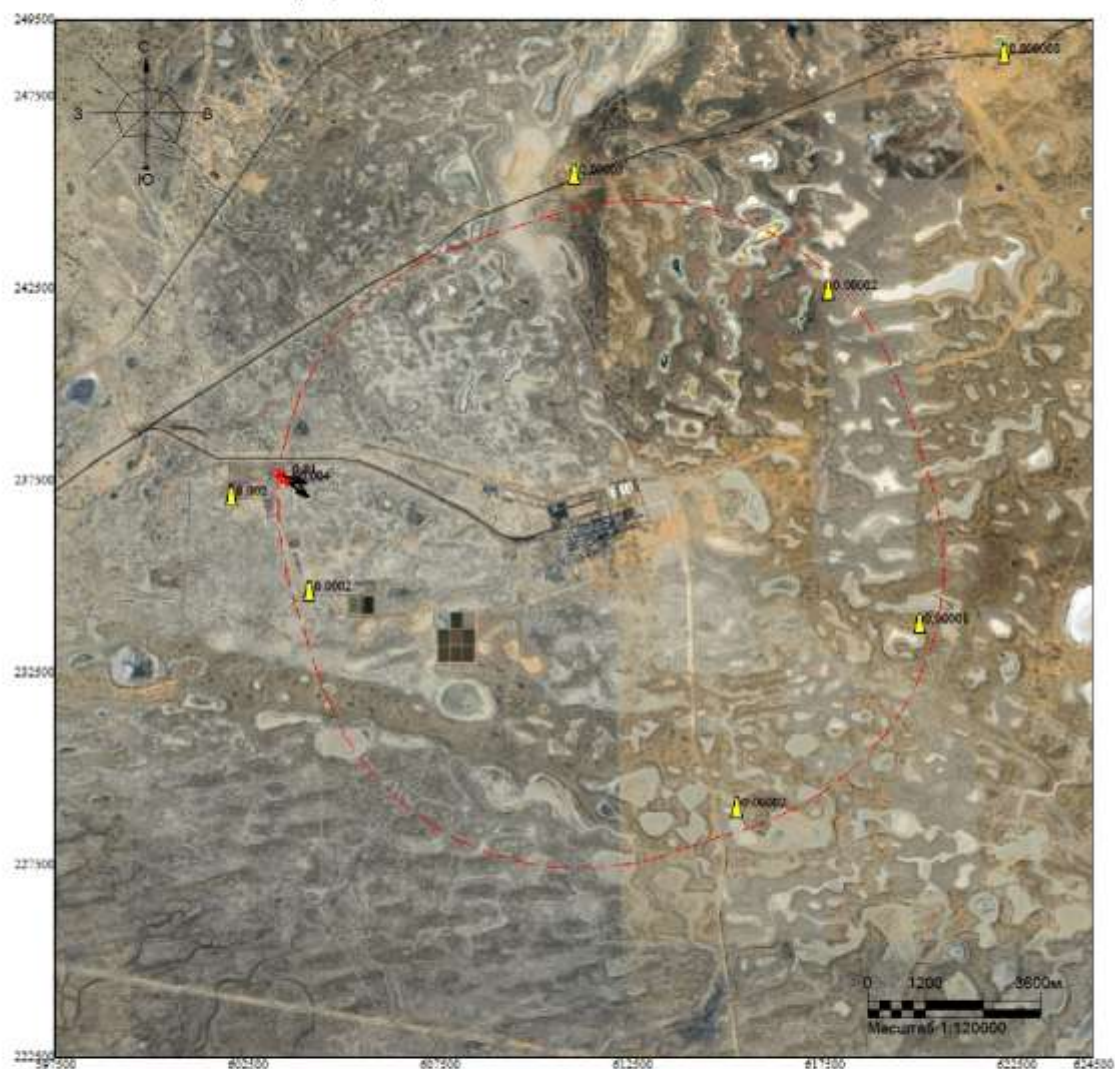
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1052 Метанол (338)



Макс концентрация 0.1437094 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=236500$
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК

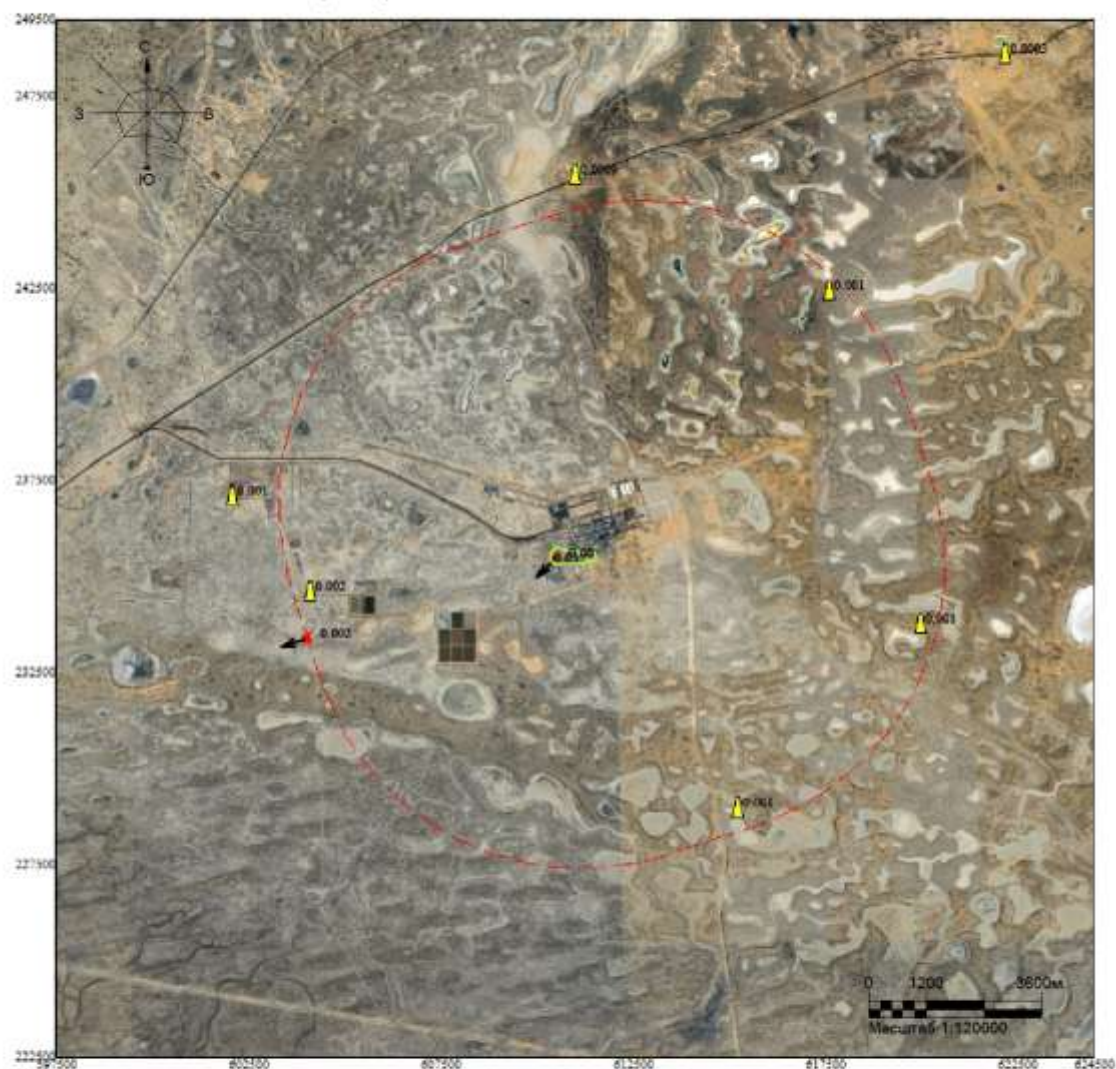
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



Макс концентрация 0.0042287 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

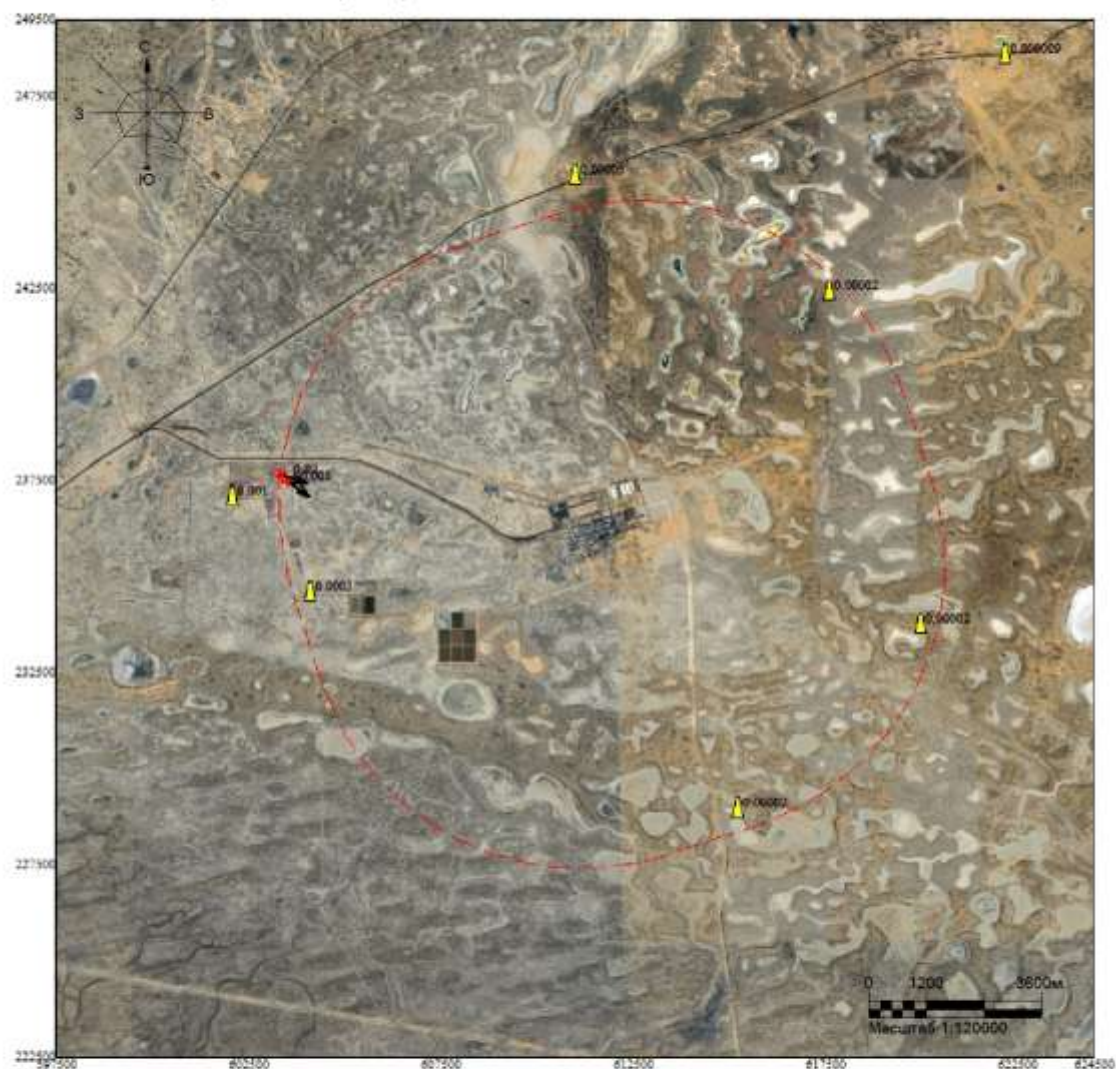
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1078 Этиленгликоль (1444*)



Макс концентрация 0.0564672 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

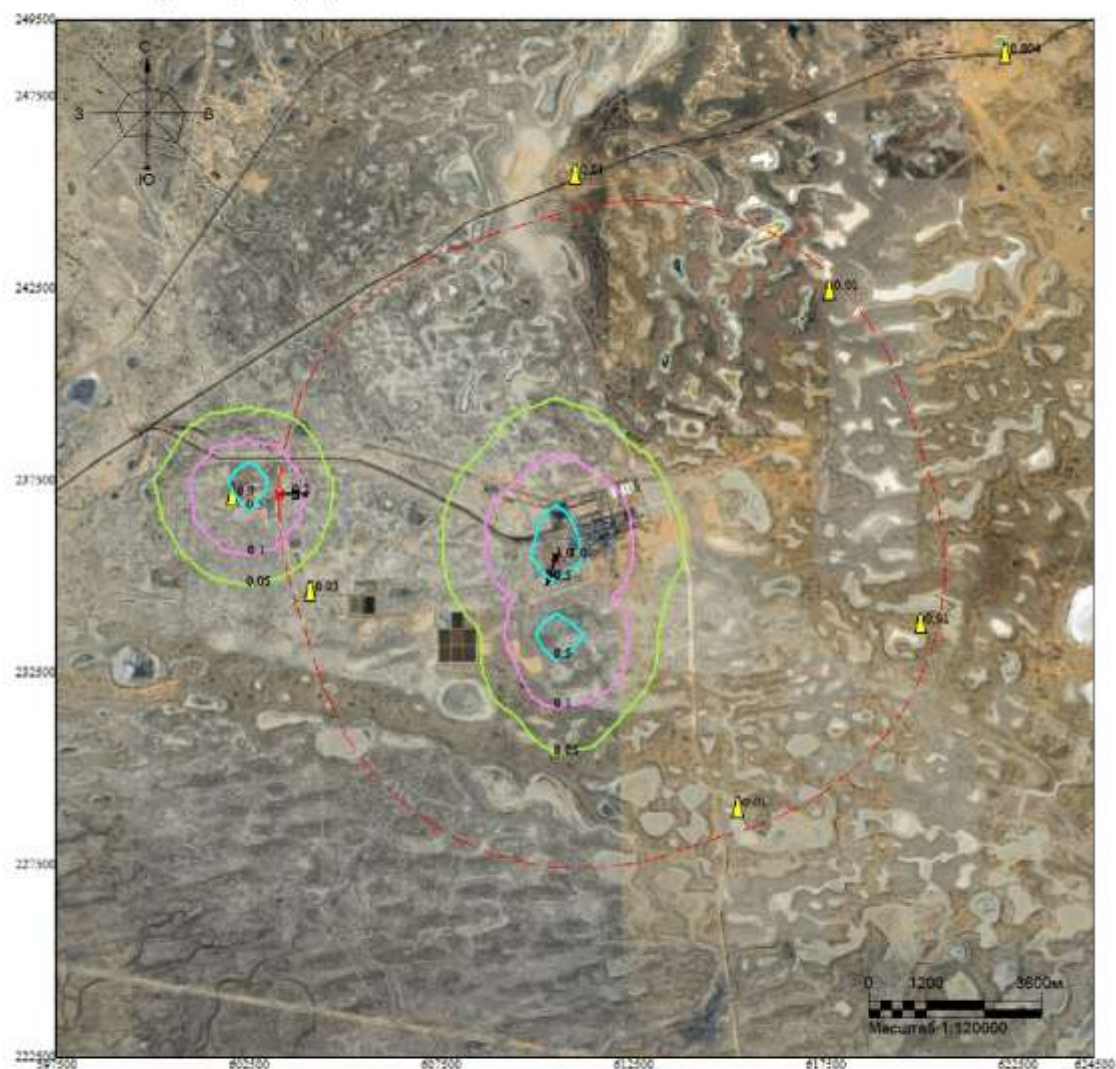
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1119 Этилцеллозольв (1497*)



Макс концентрация 0.0075513 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

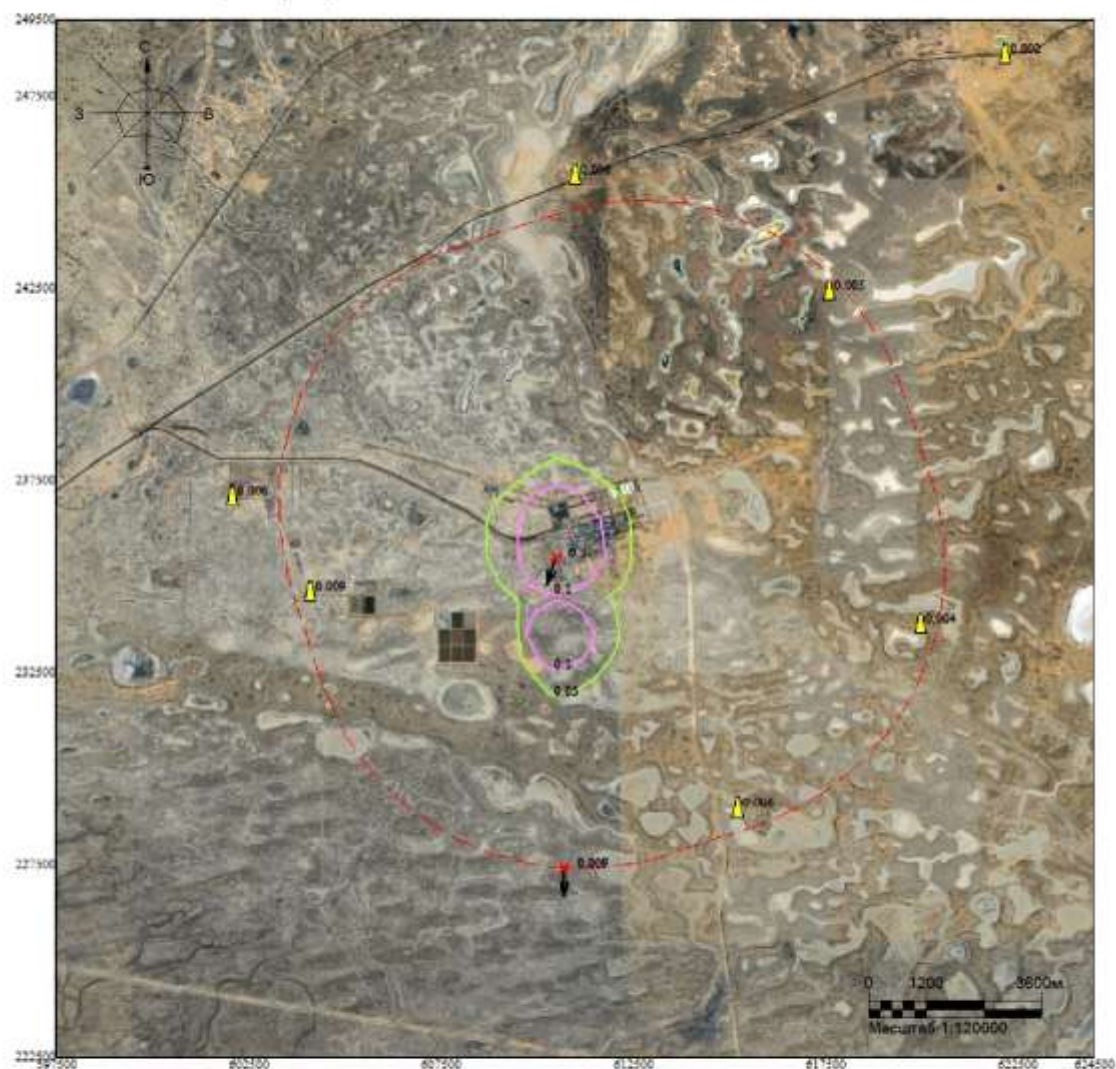
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (110)



Макс концентрация 1.0000716 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашақ"
Объект : 0041 НДВ_2026 корп_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



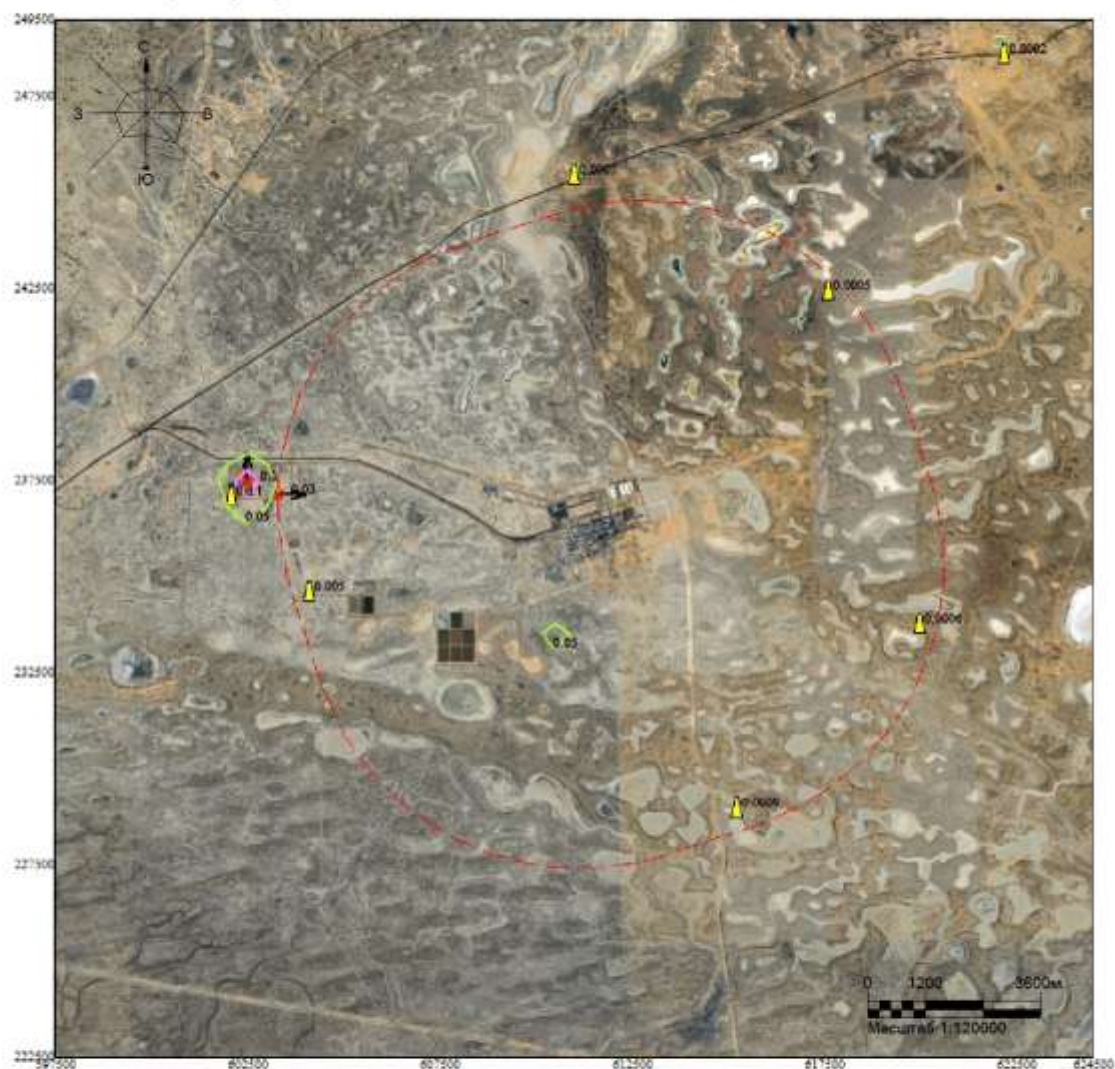
Макс концентрация 0.4721512 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28°28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

Изопинии в долях ПДК

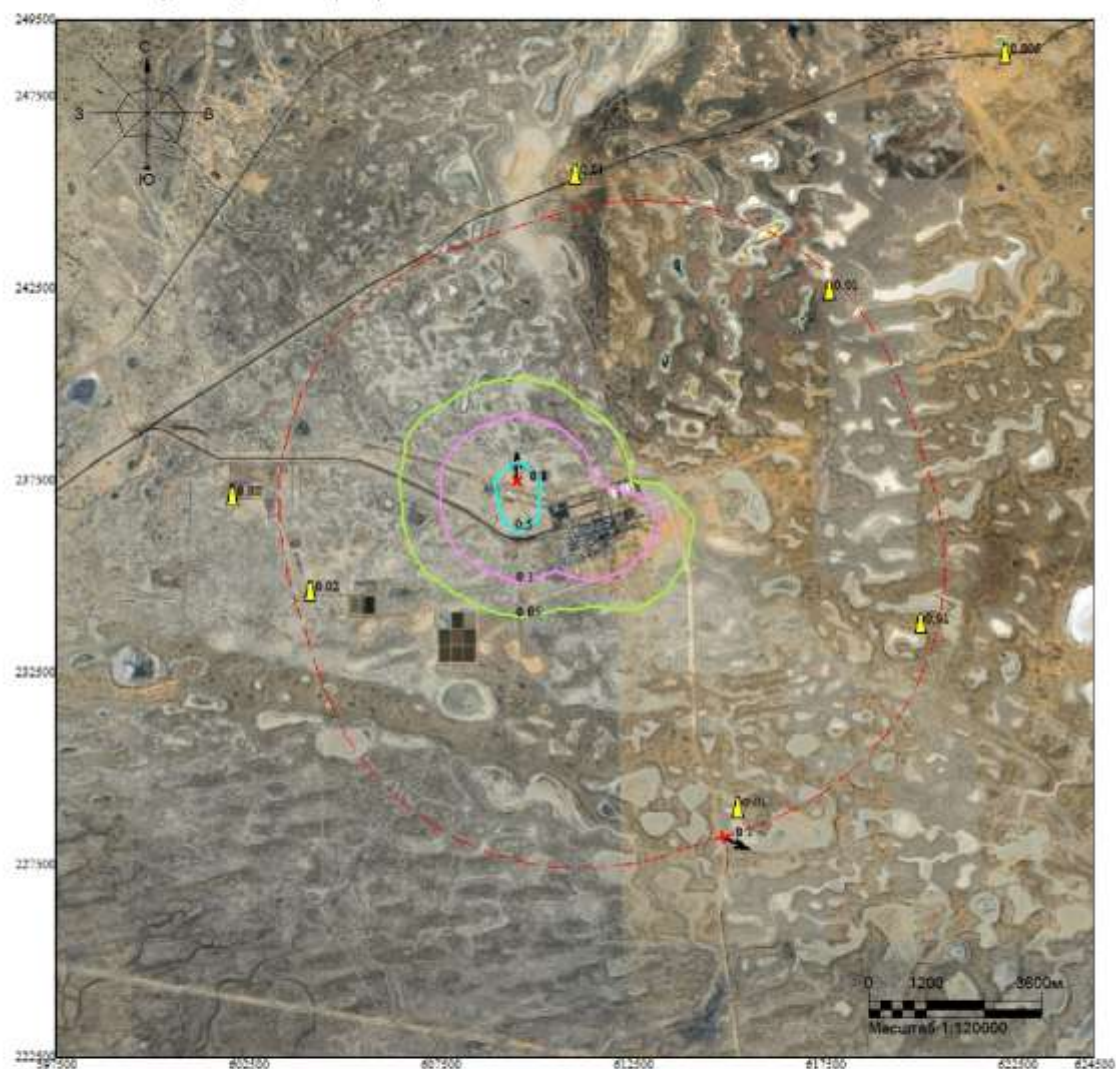
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Ацетон (470)



Макс концентрация 0.133106 ПДК достигается в точке $x = 602500$ $y = 237500$
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

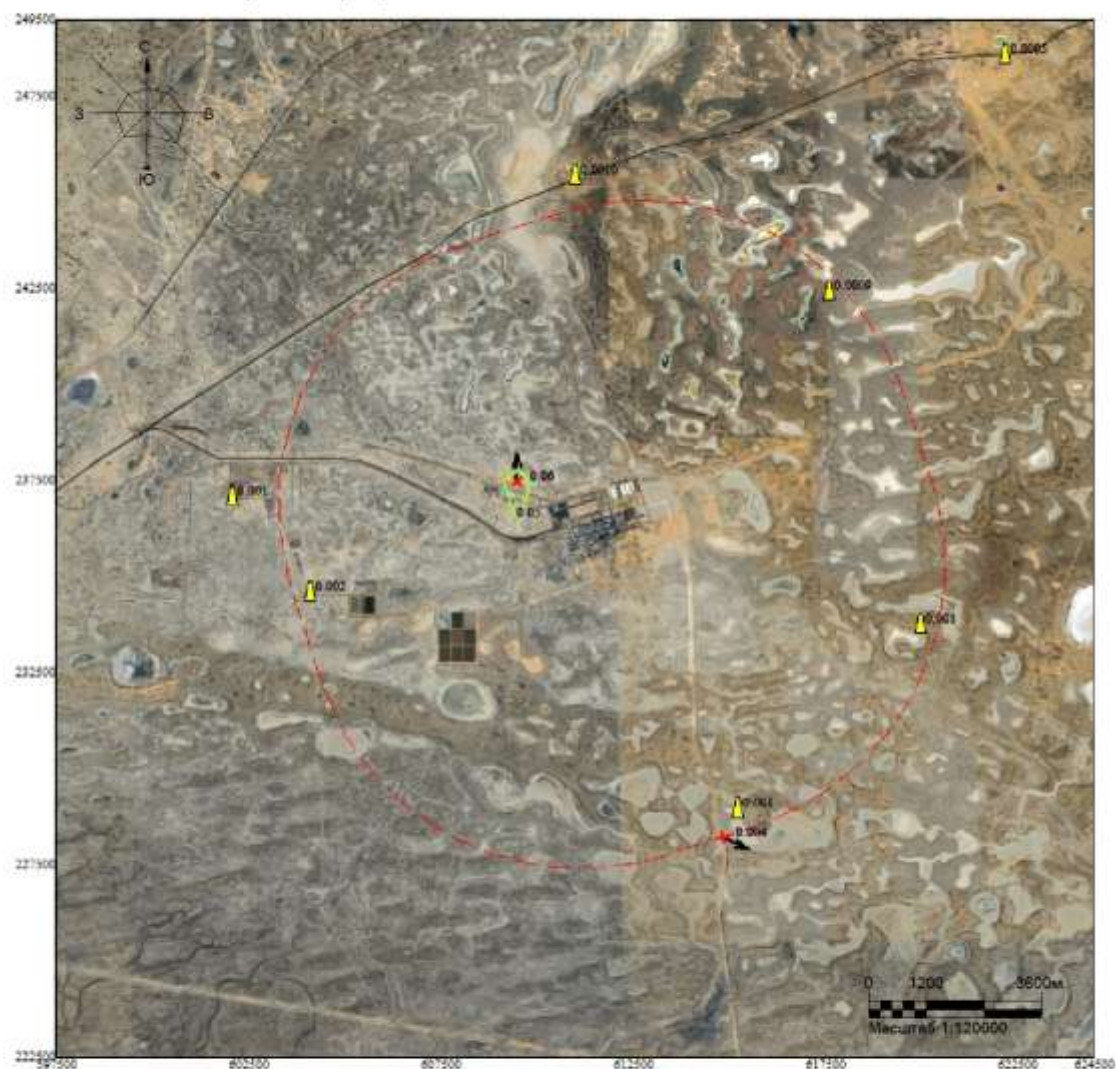
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8301226 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

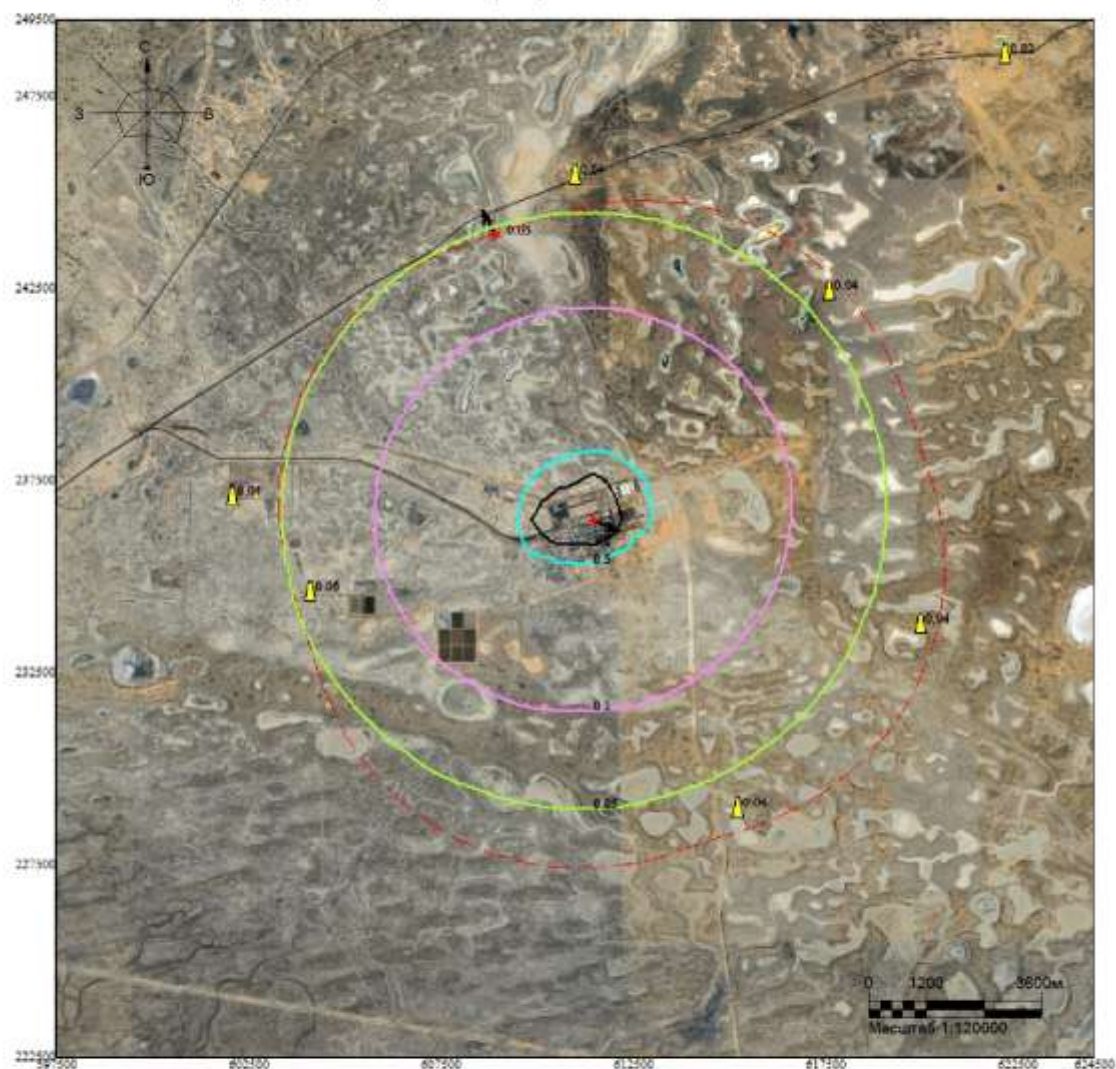
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

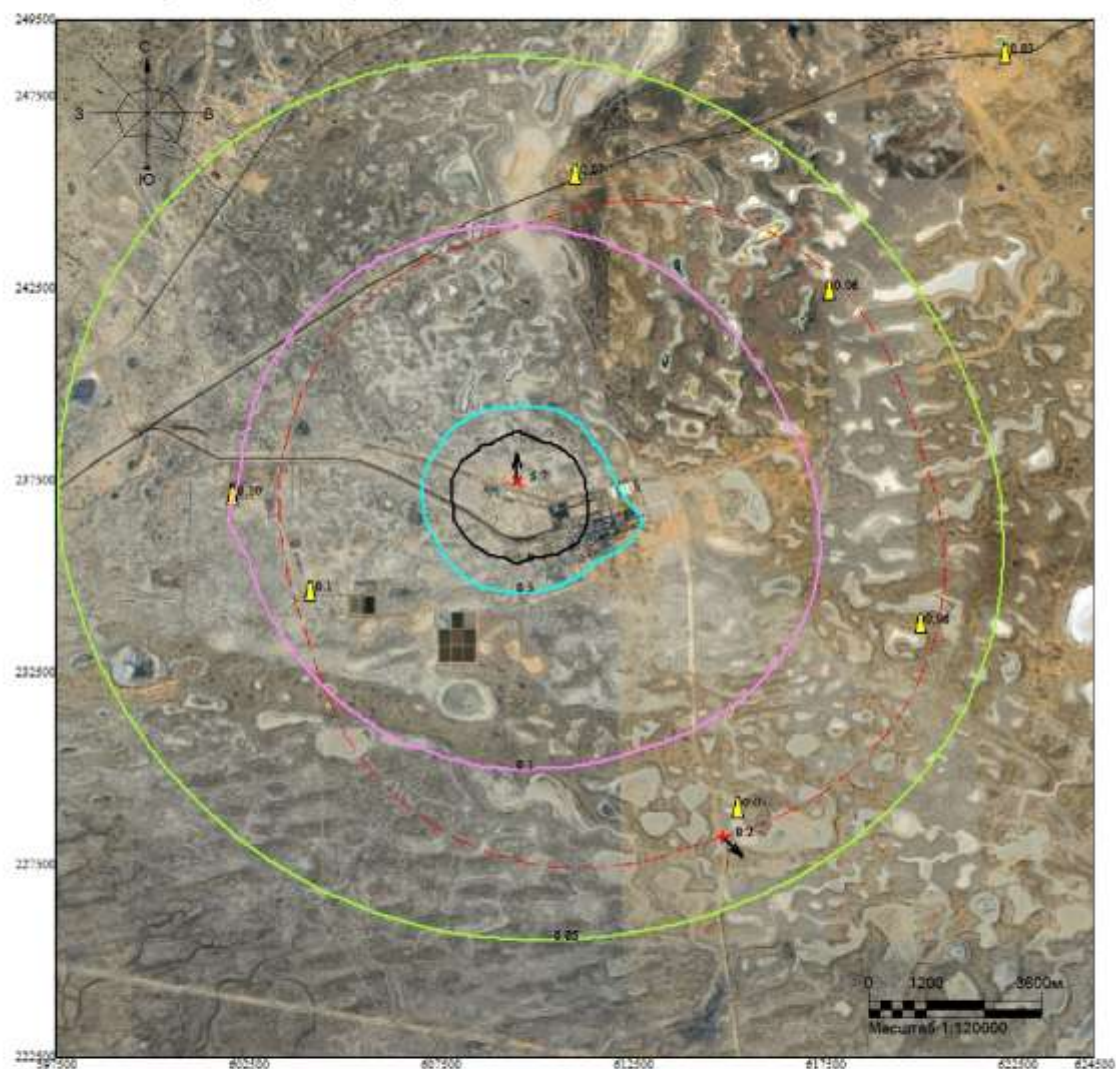
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)



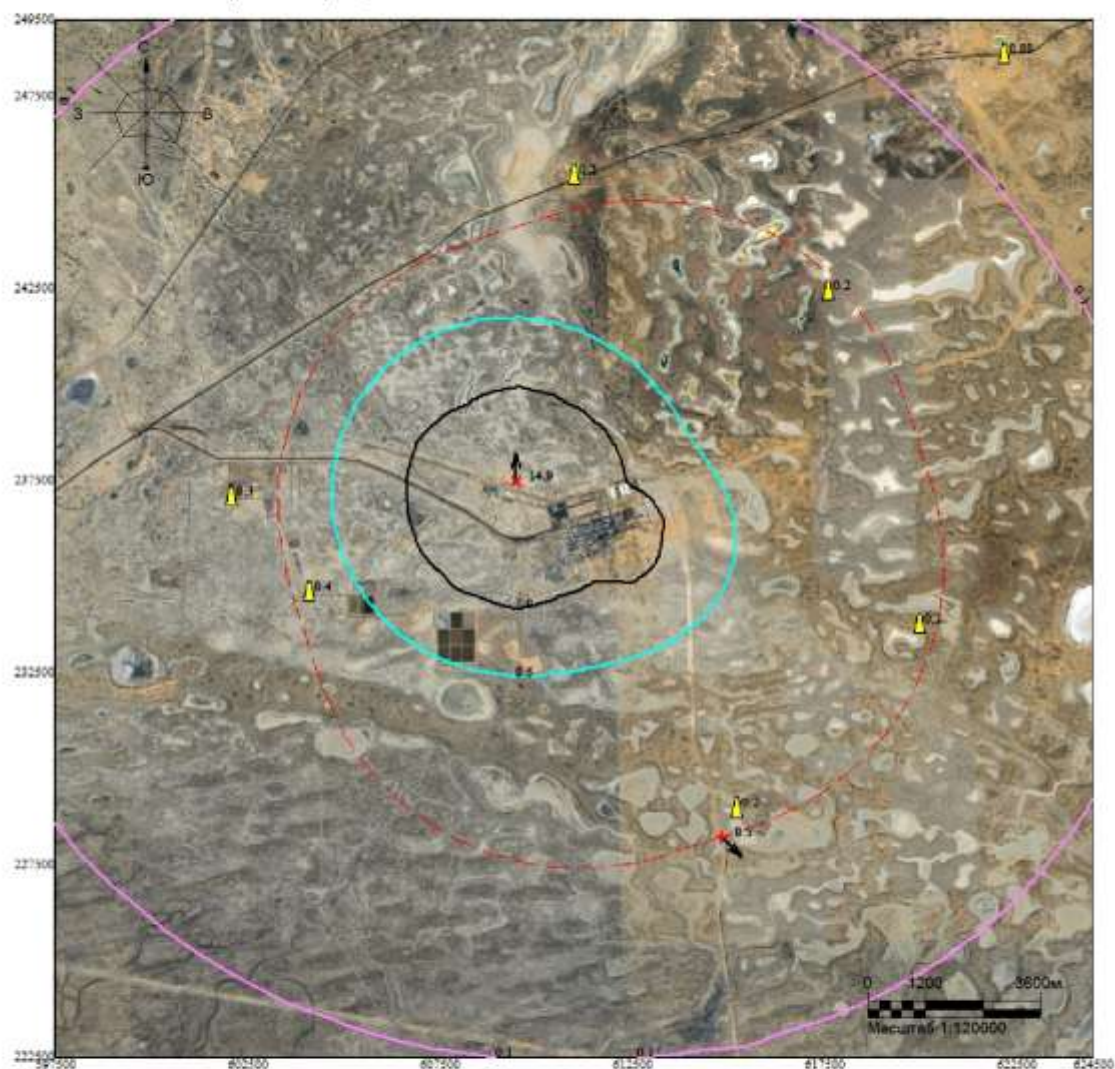
Макс концентрация 1.8701991 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



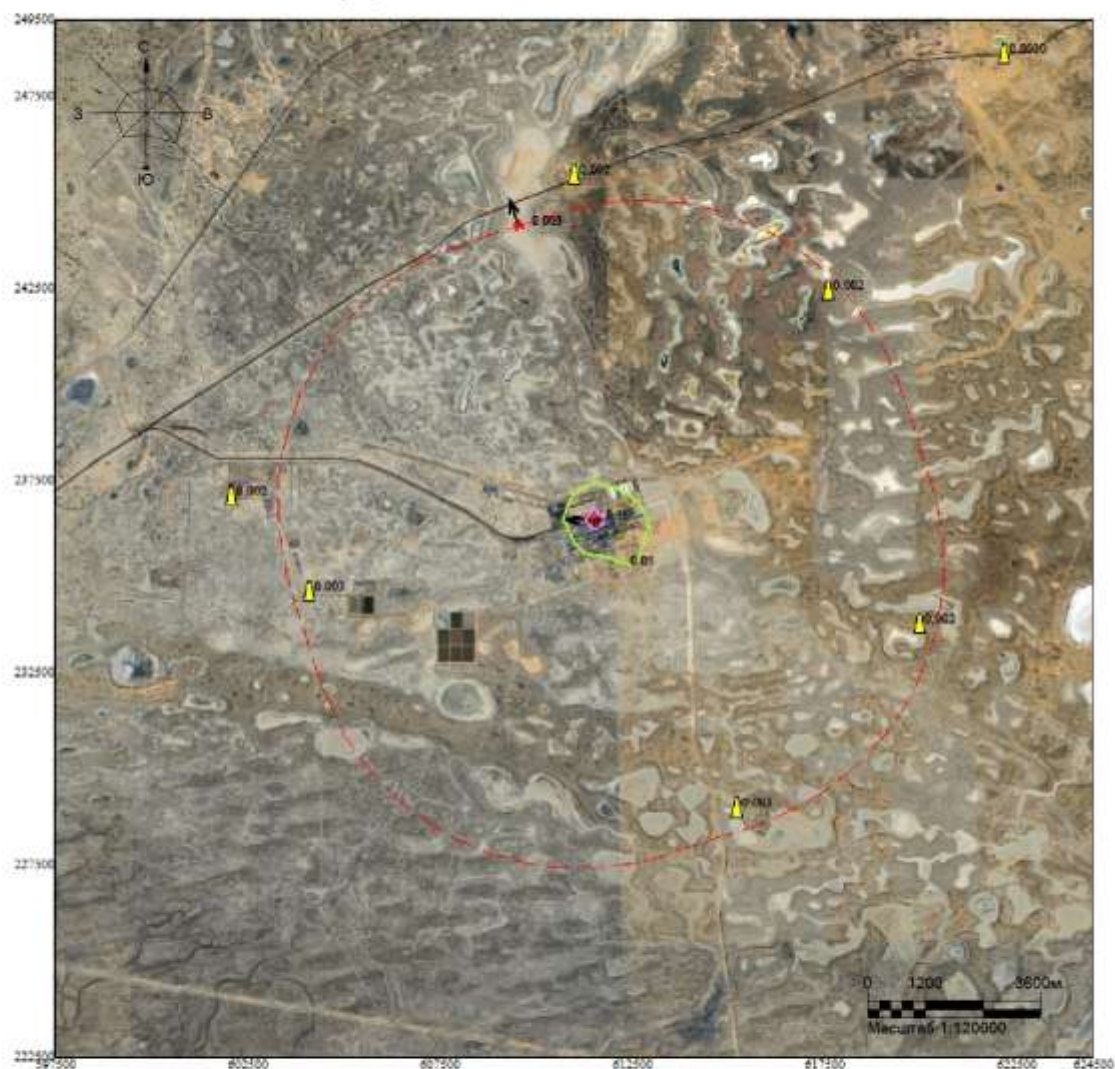
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

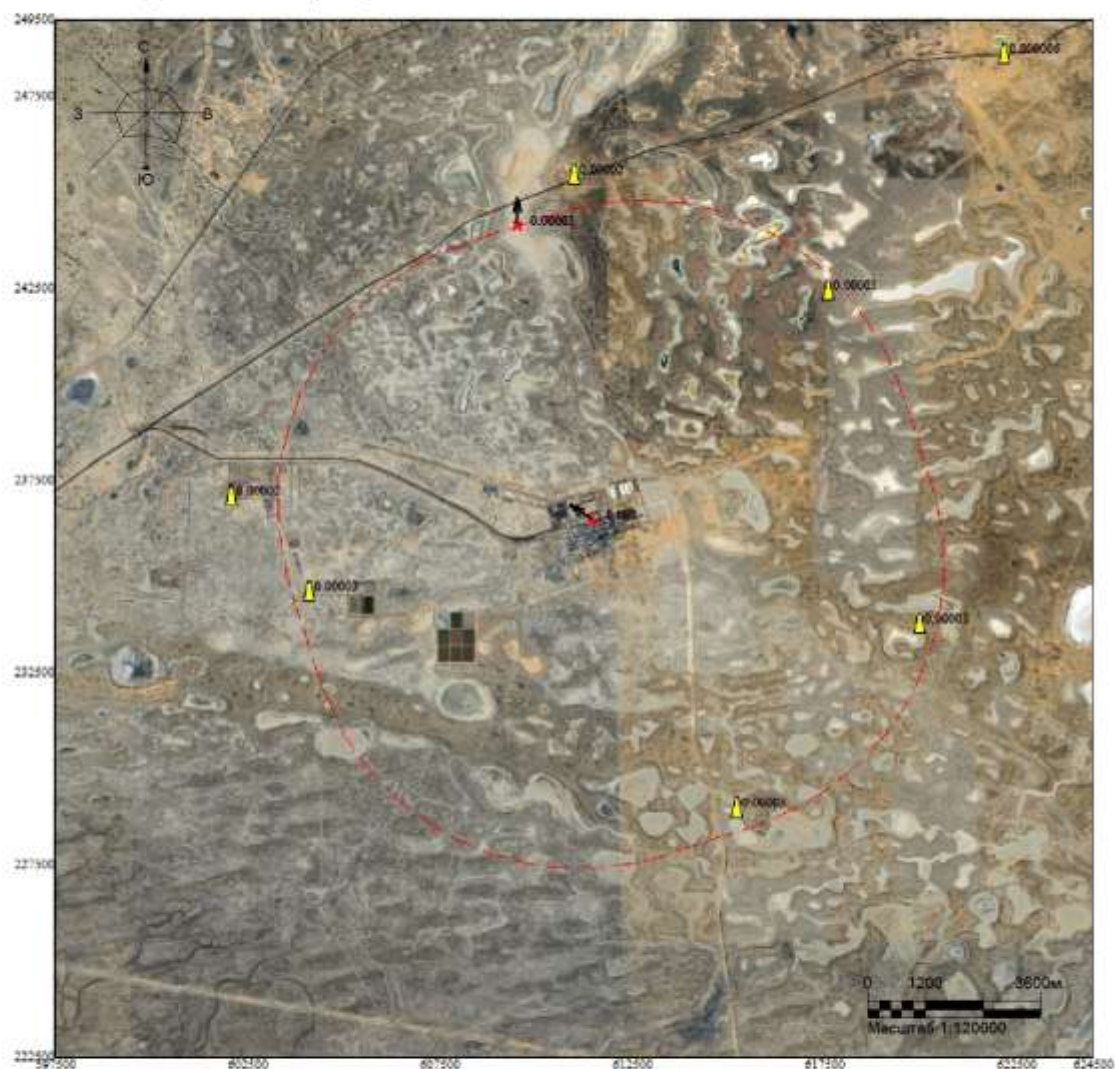
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1852 Моноэтаноламин (29)



Макс концентрация 0.1183177 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК

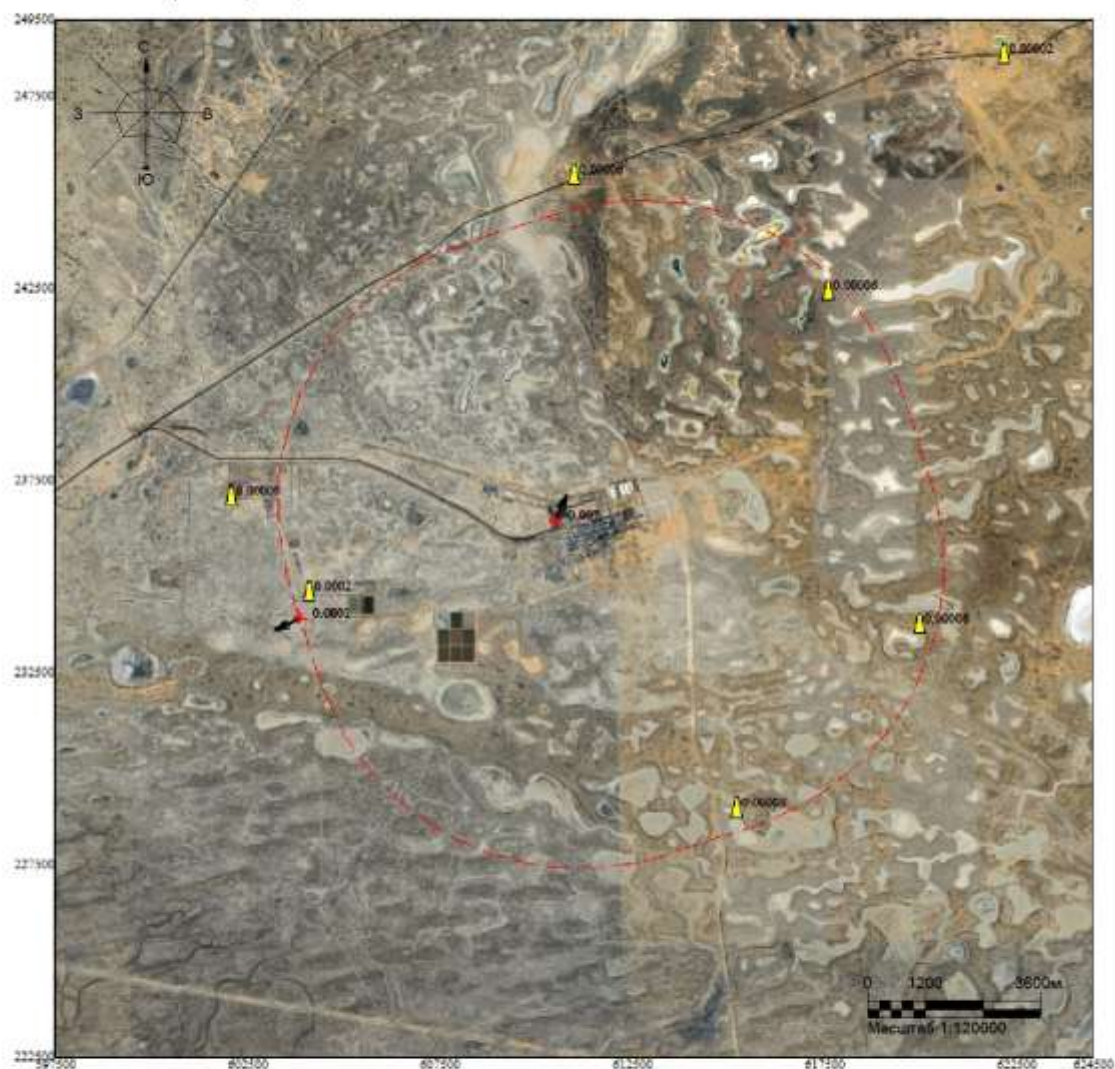
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1880 Диэтаноламин (367*)



Макс концентрация 0.001583 ПДК достигается в точке $x = 611500$ $y = 236500$
При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

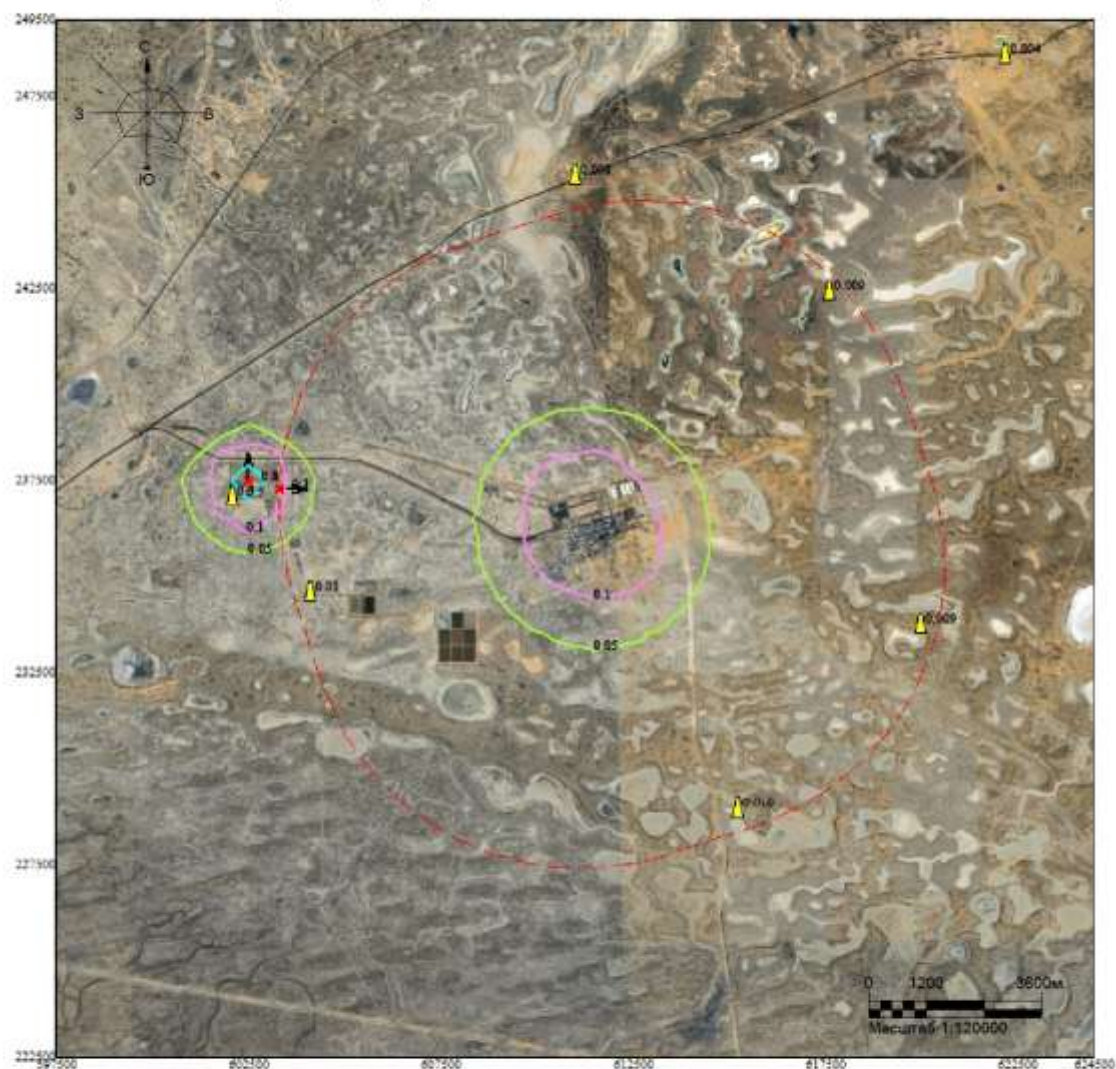
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



Макс концентрация 0.0074191 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

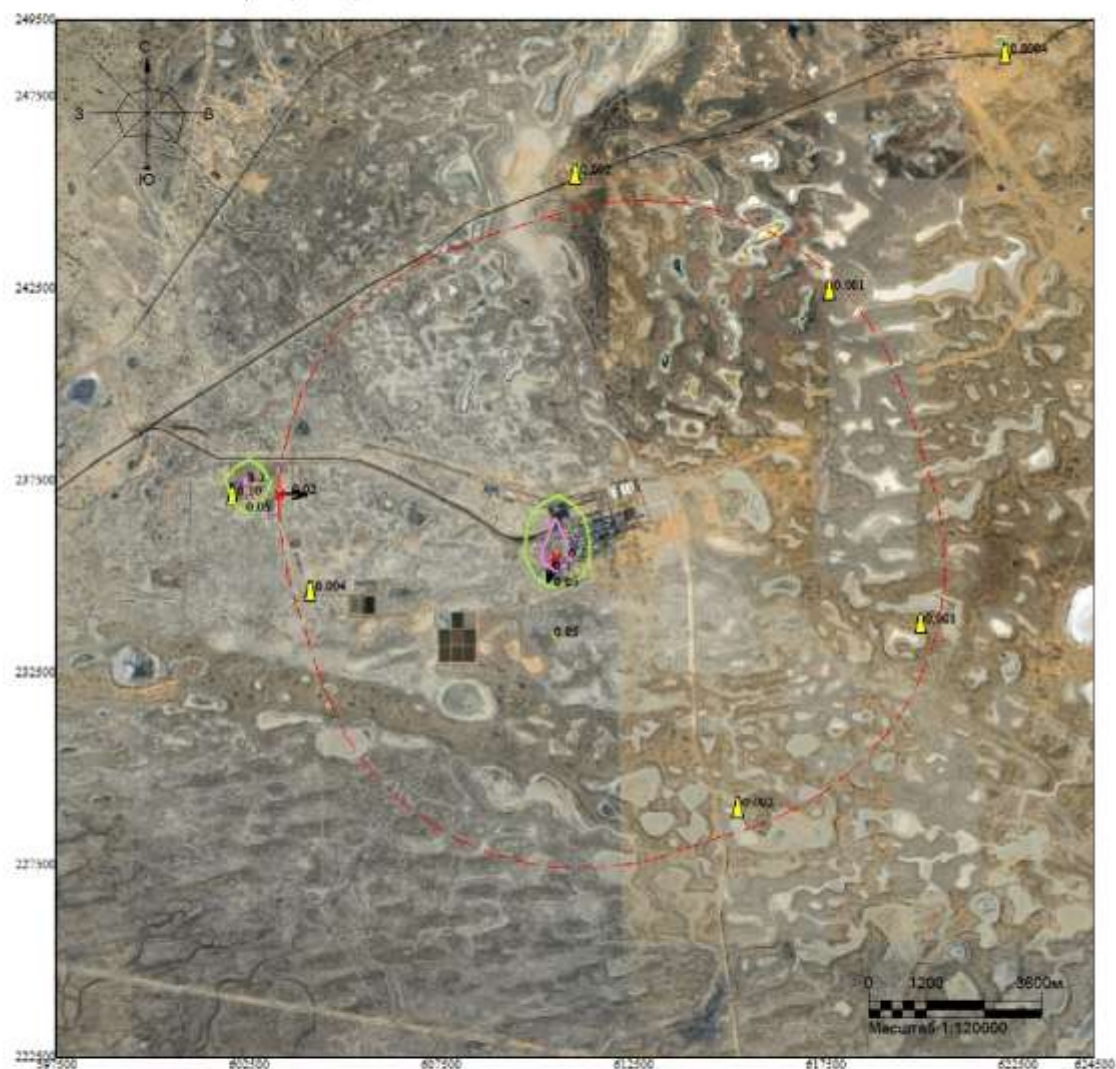
Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное (716°)



Макс концентрация 0.7983732 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

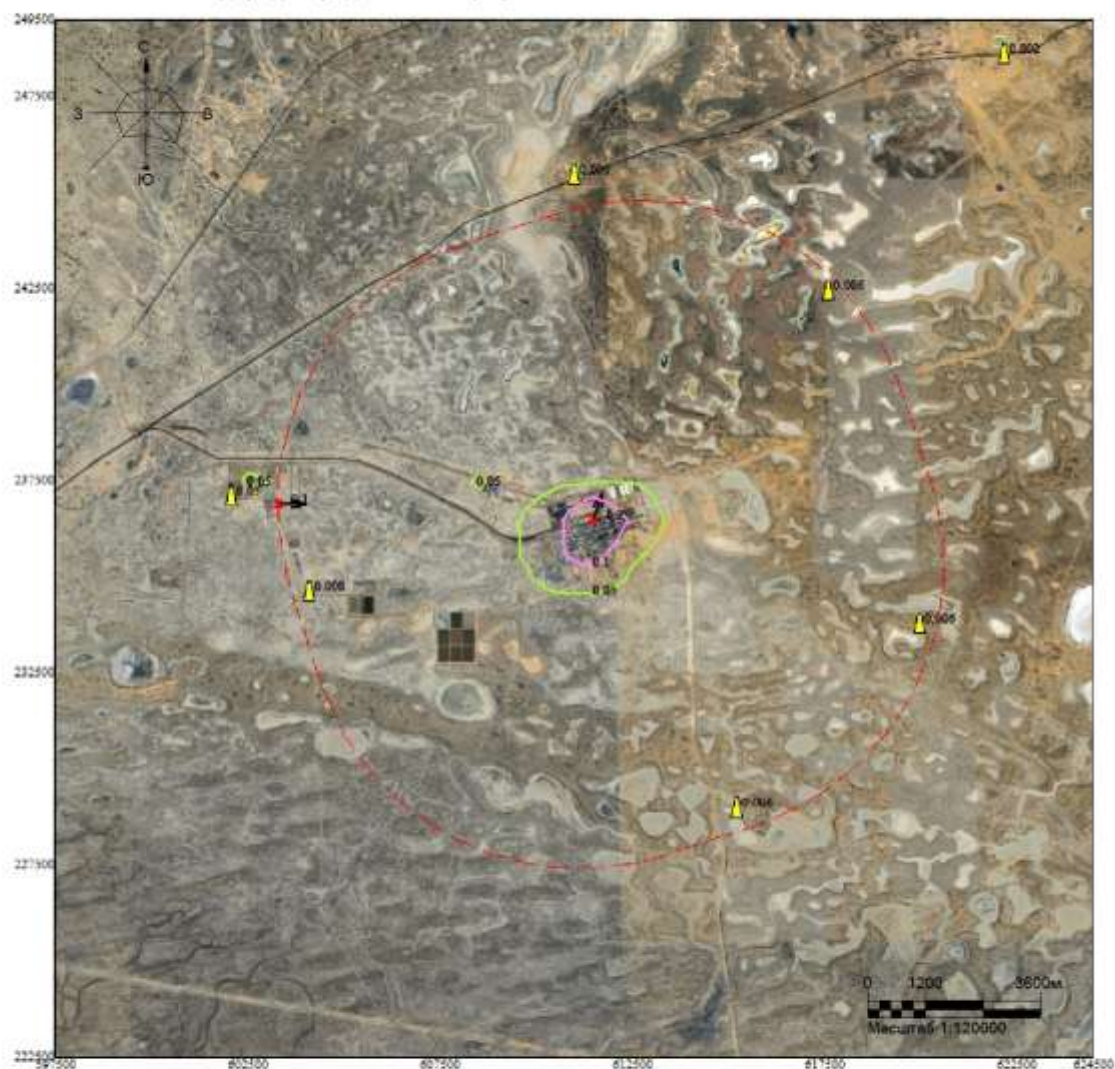


Макс концентрация 0.1432981 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды пред. С12-С19 (10)



Макс концентрация 0.171839 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

Макс концентрация 0.0032561 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на холодный период

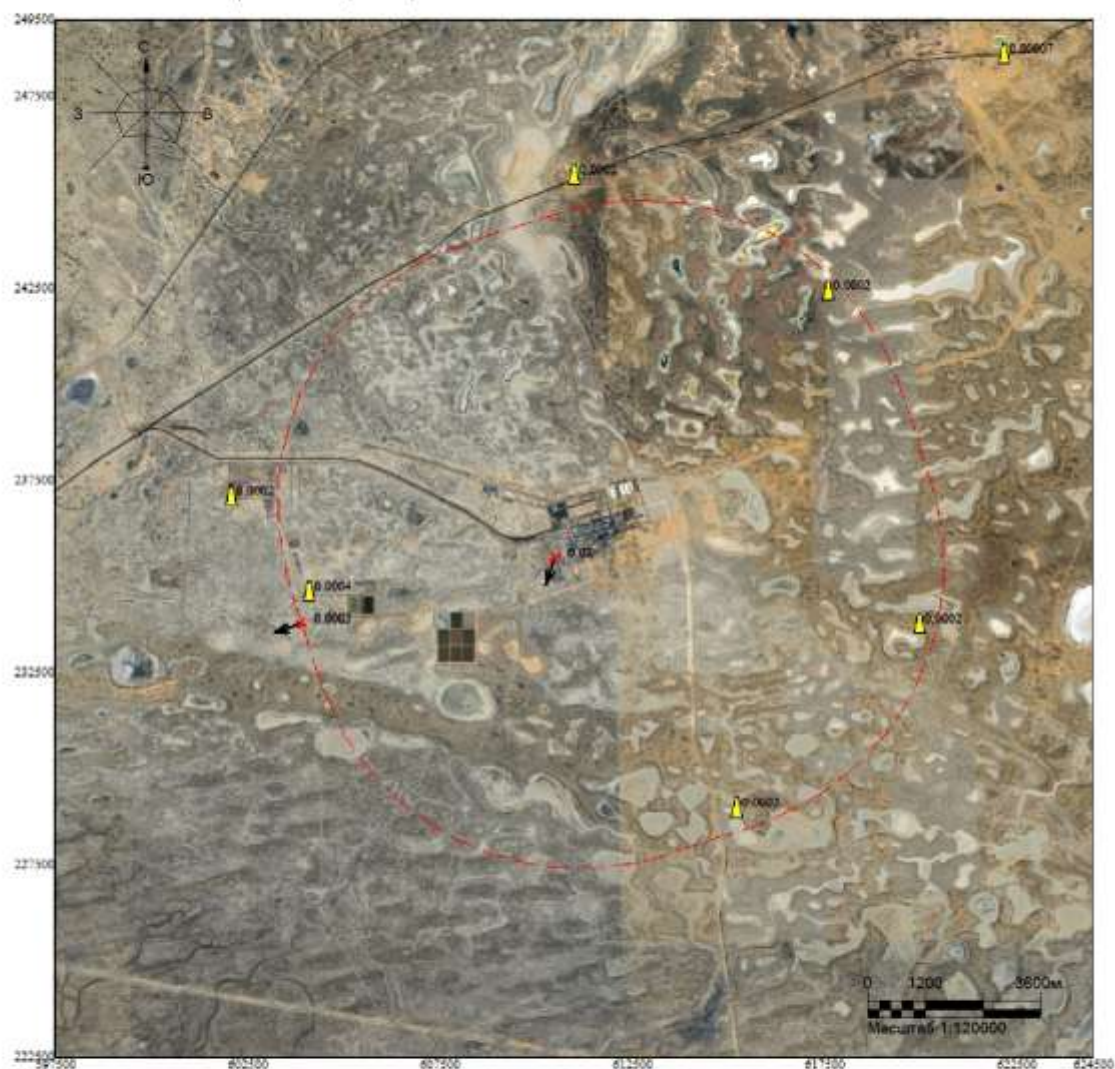
Изопинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.9741096 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.1 ПДК
- 0.5 ПДК

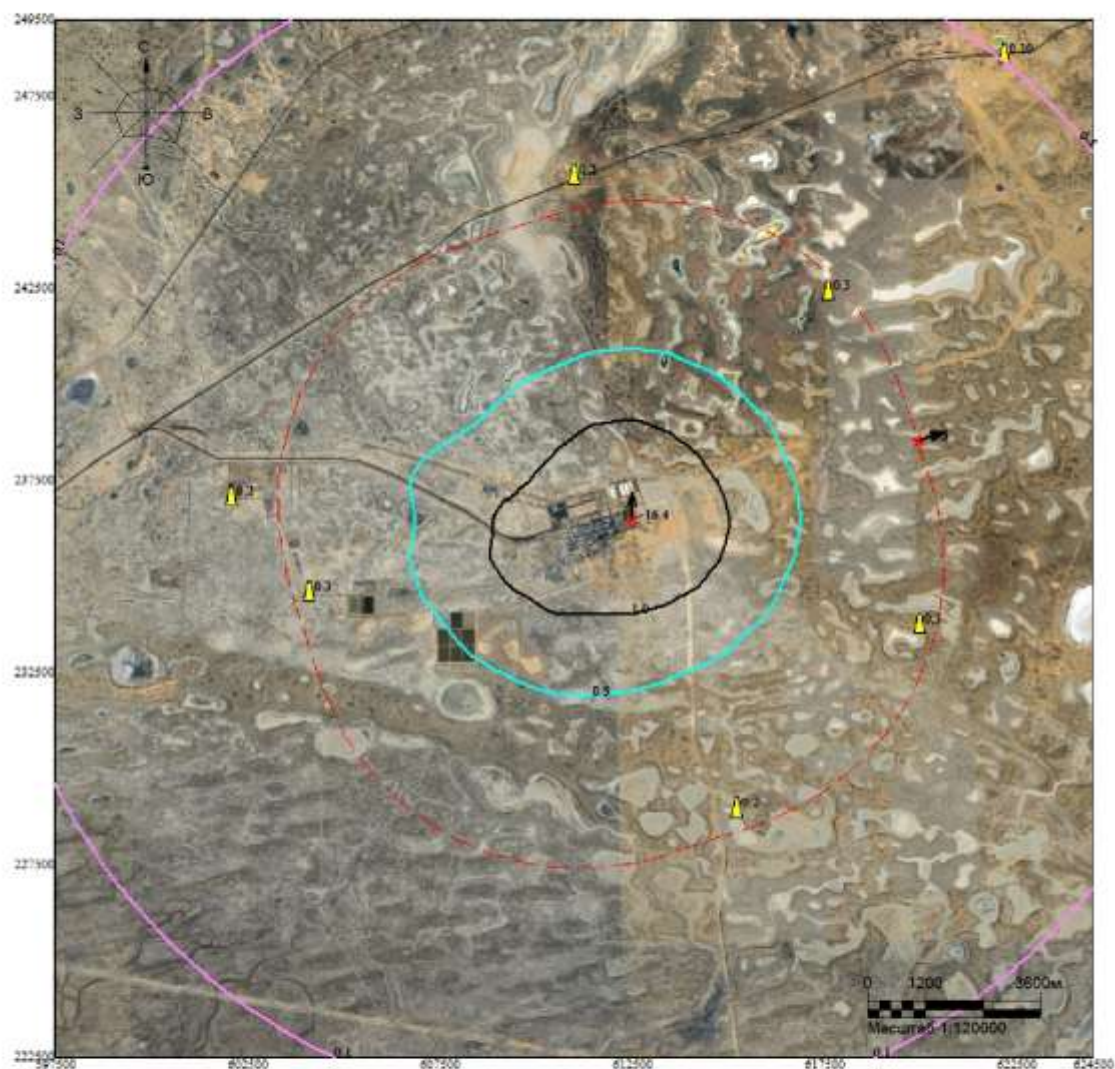
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027*)



Макс концентрация 0.0225281 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

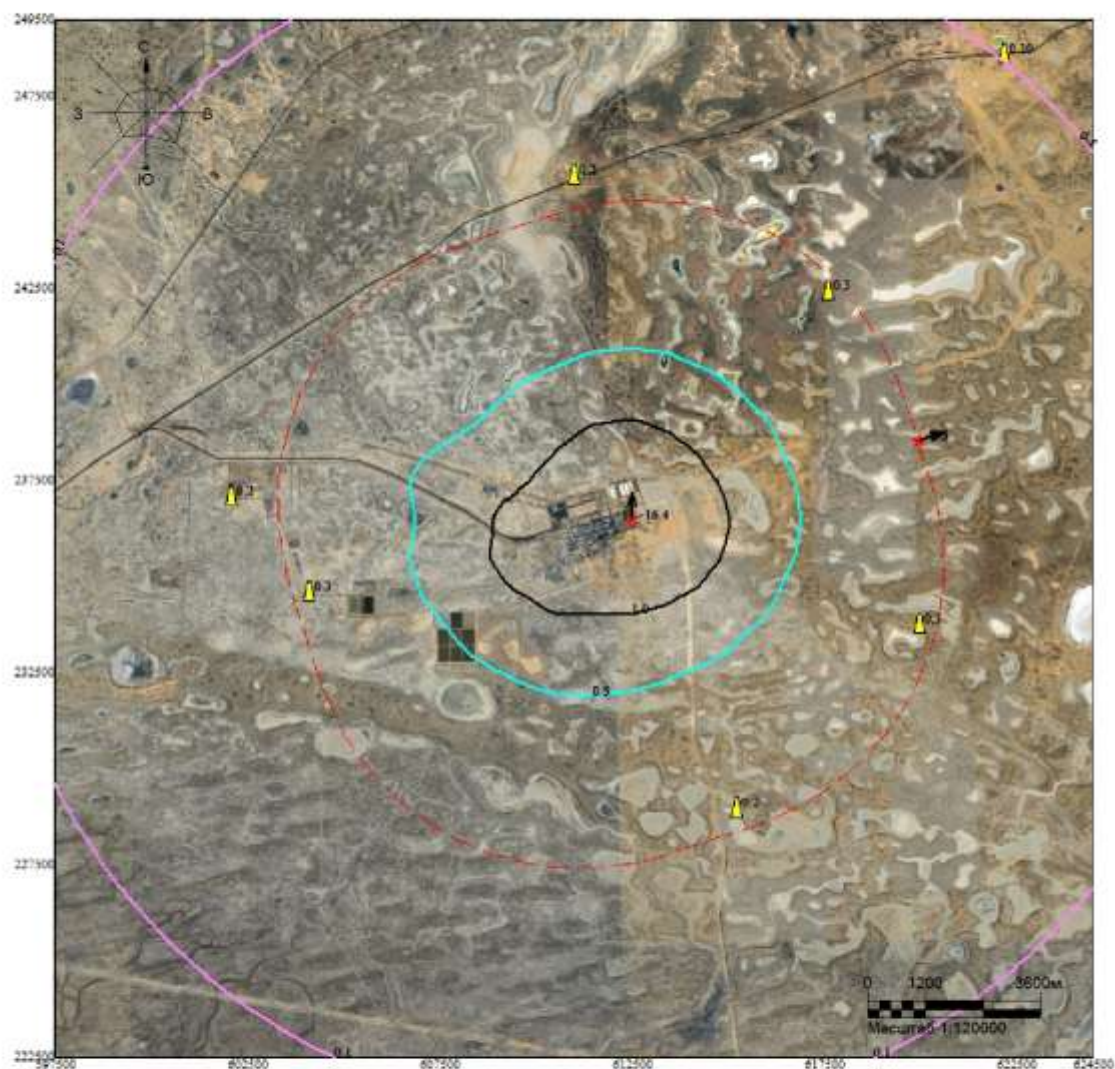
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

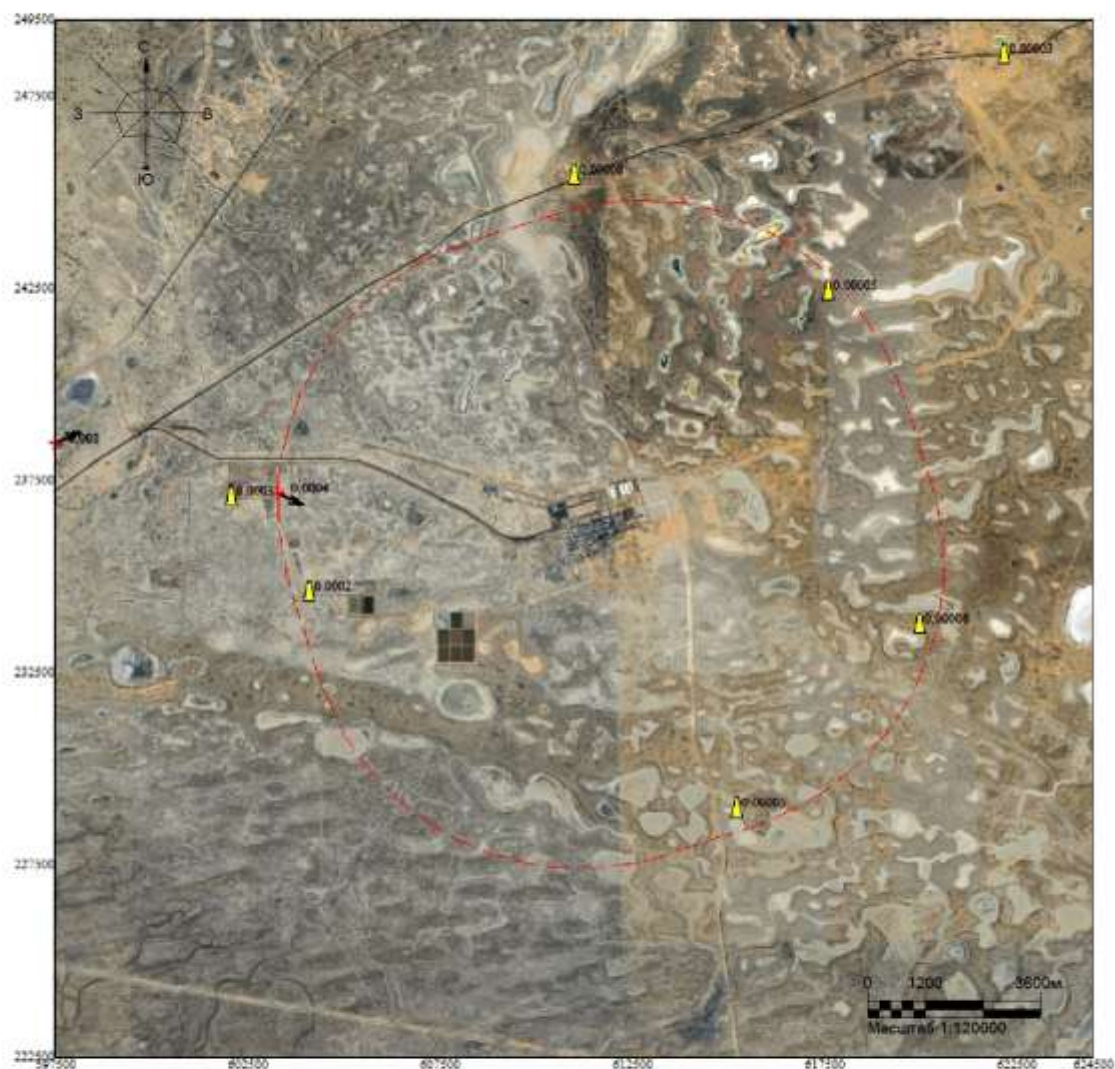
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

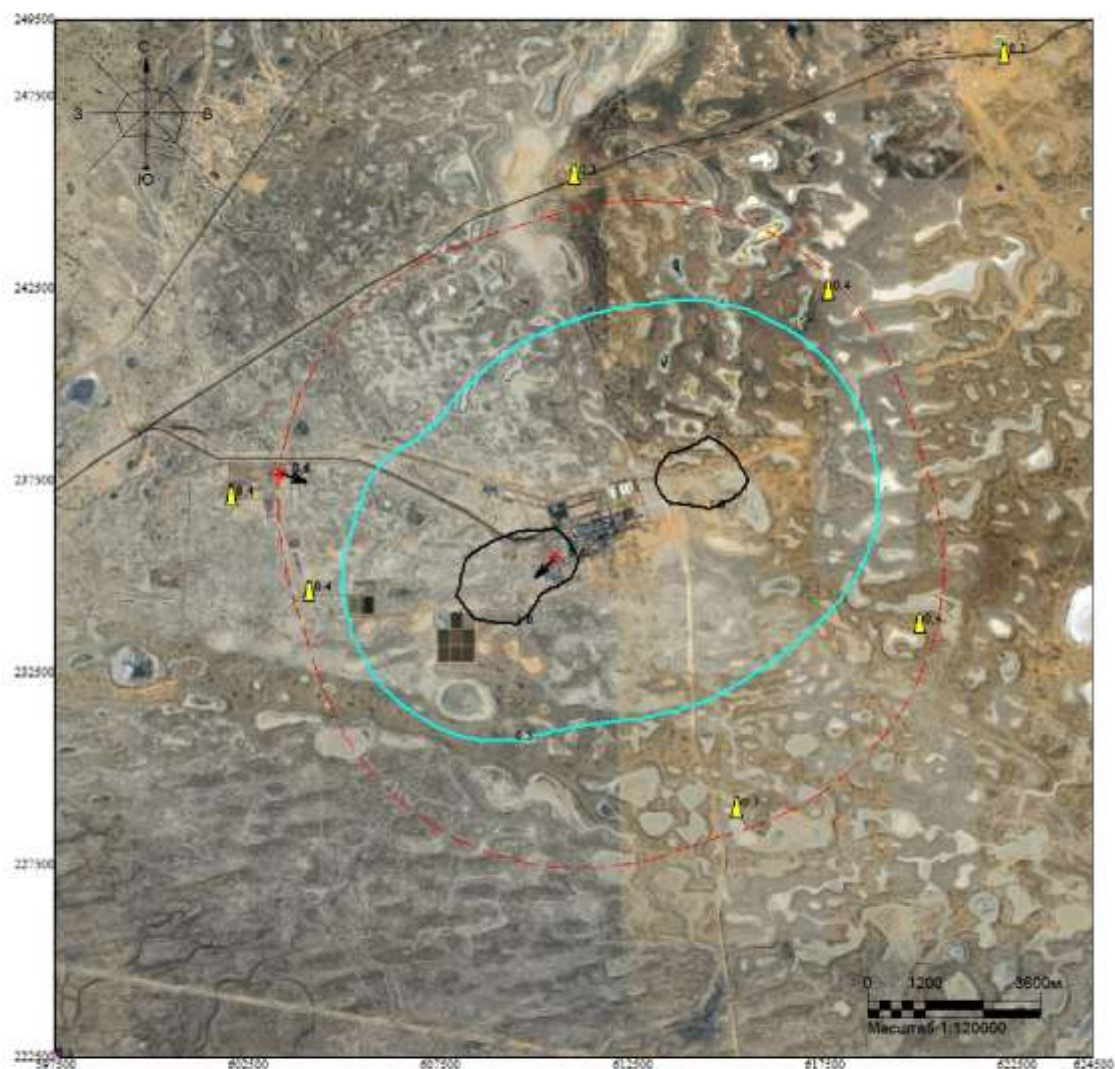
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6003 0303+1325



Макс концентрация 0.0084062 ПДК достигается в точке $x=597500$ $y=238500$
При опасном направлении 253° и опасной скорости ветра 1.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

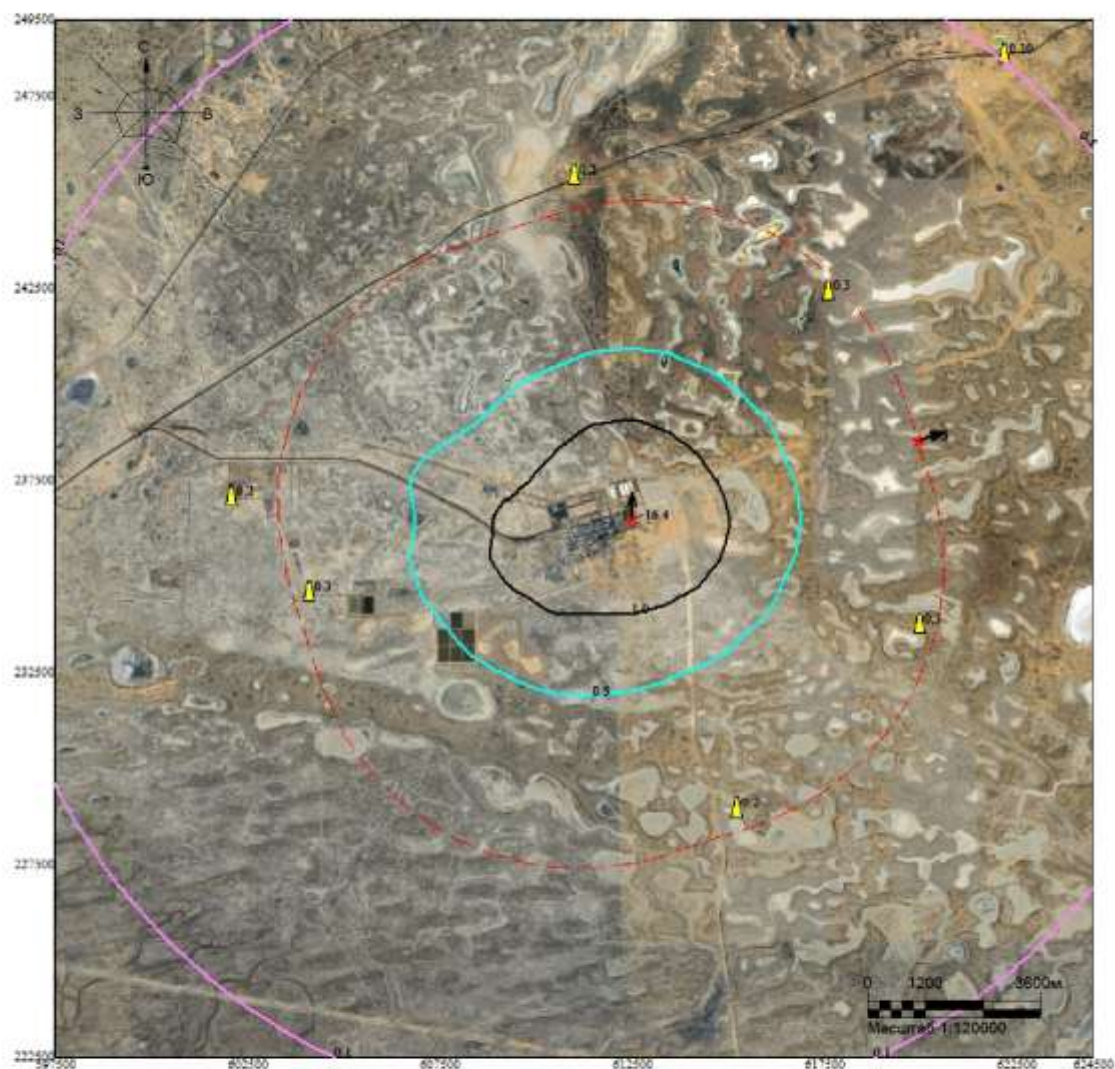
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5776047 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

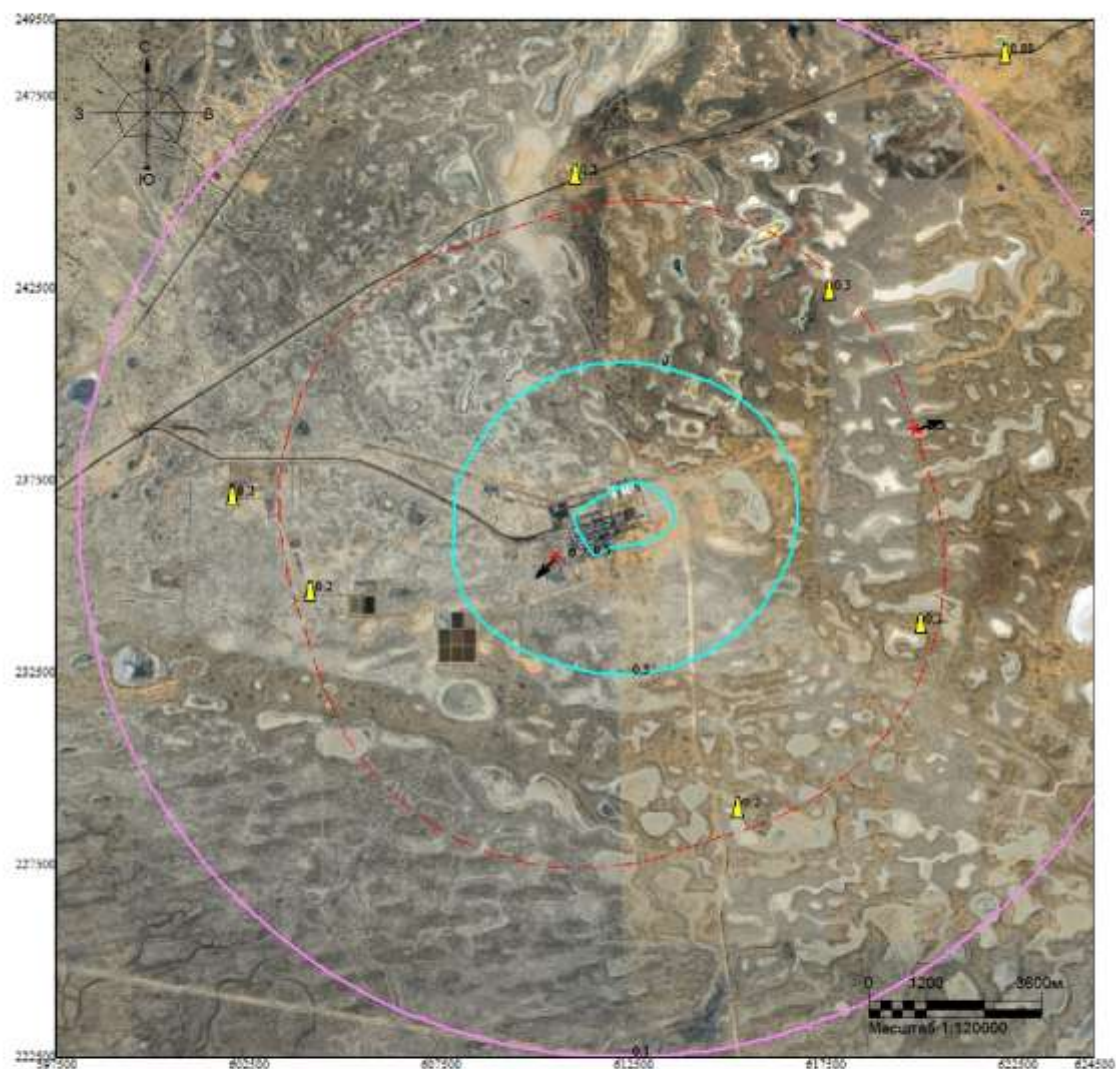
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



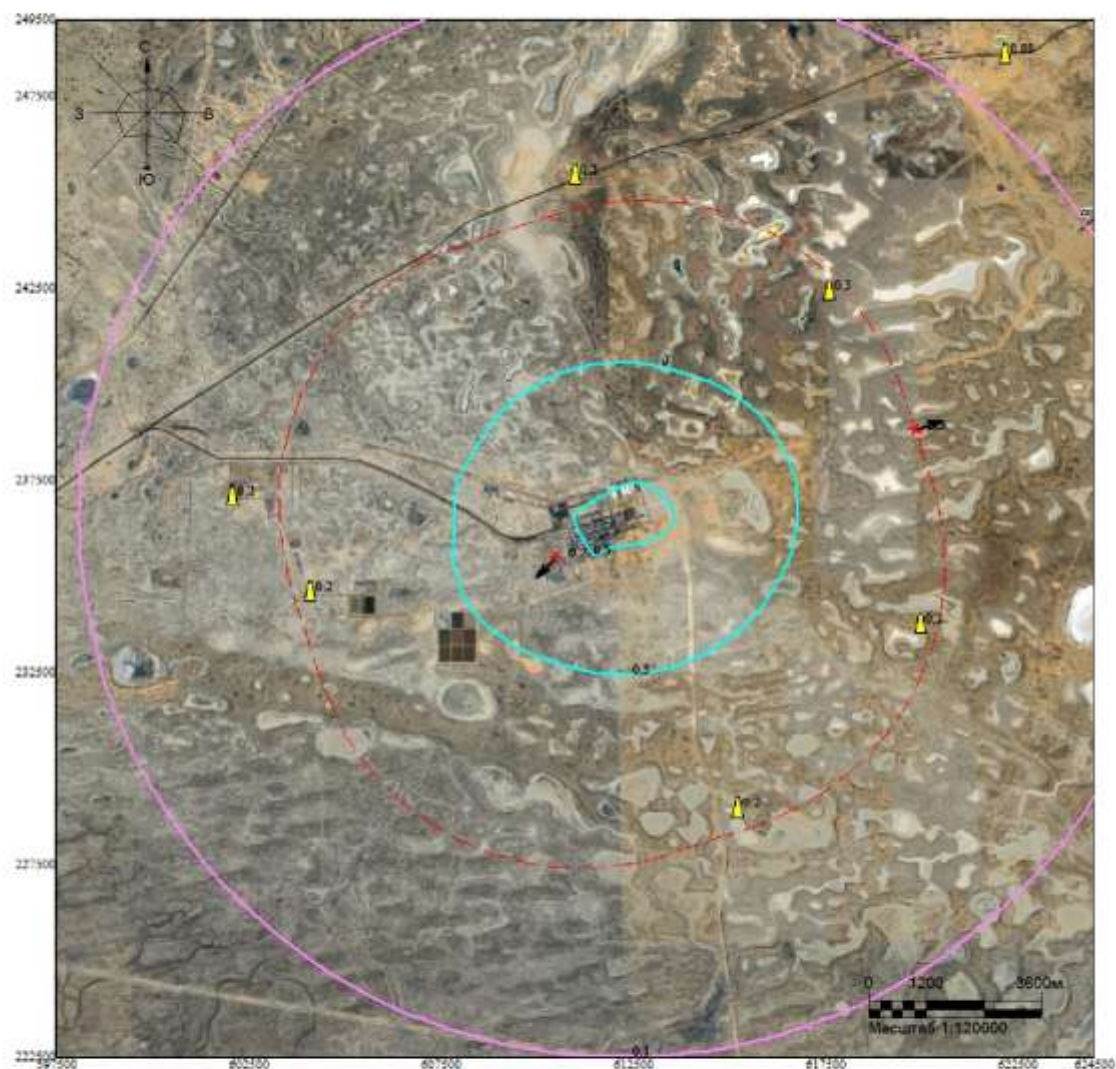
Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

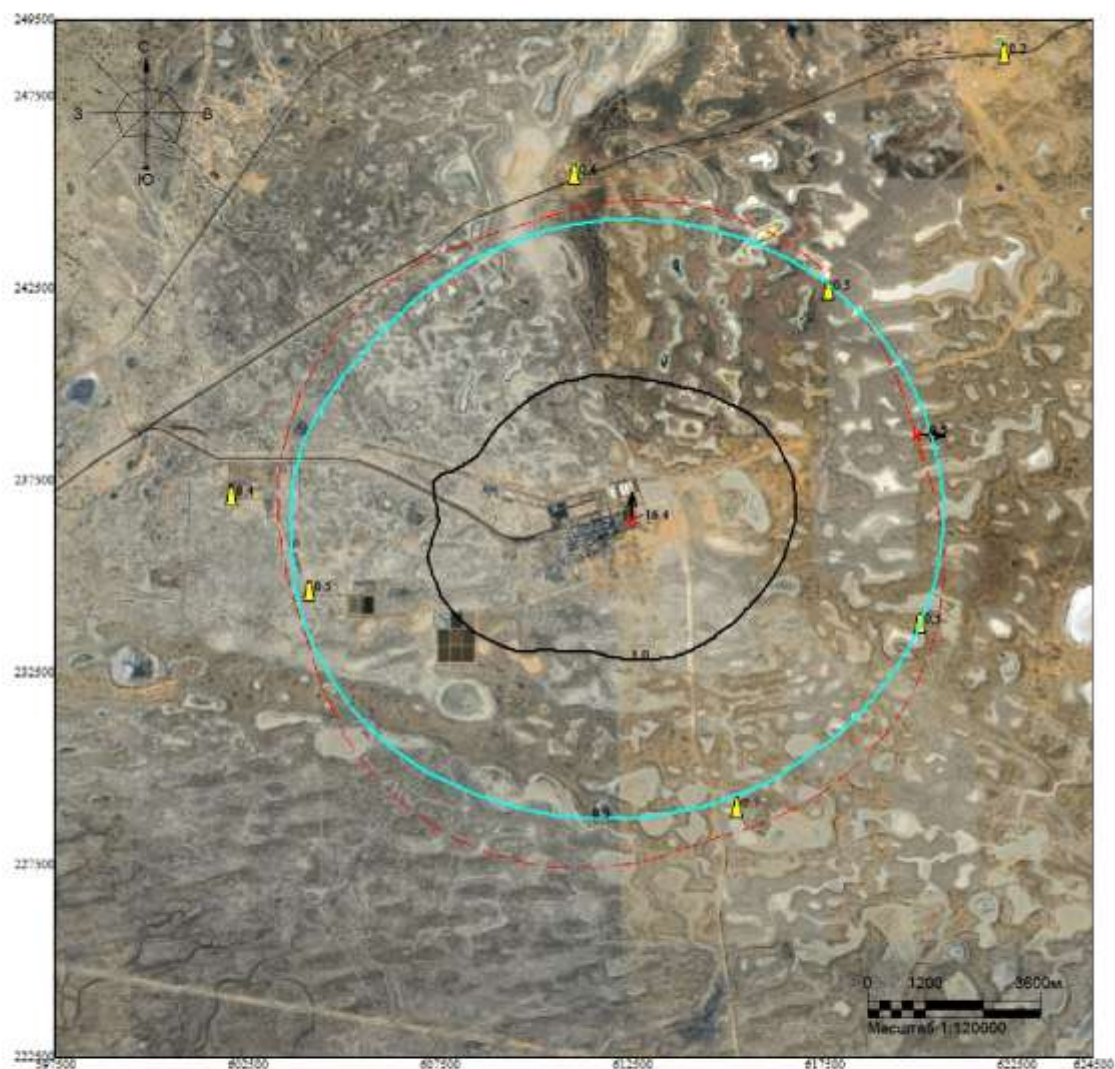
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6042 0322+0330

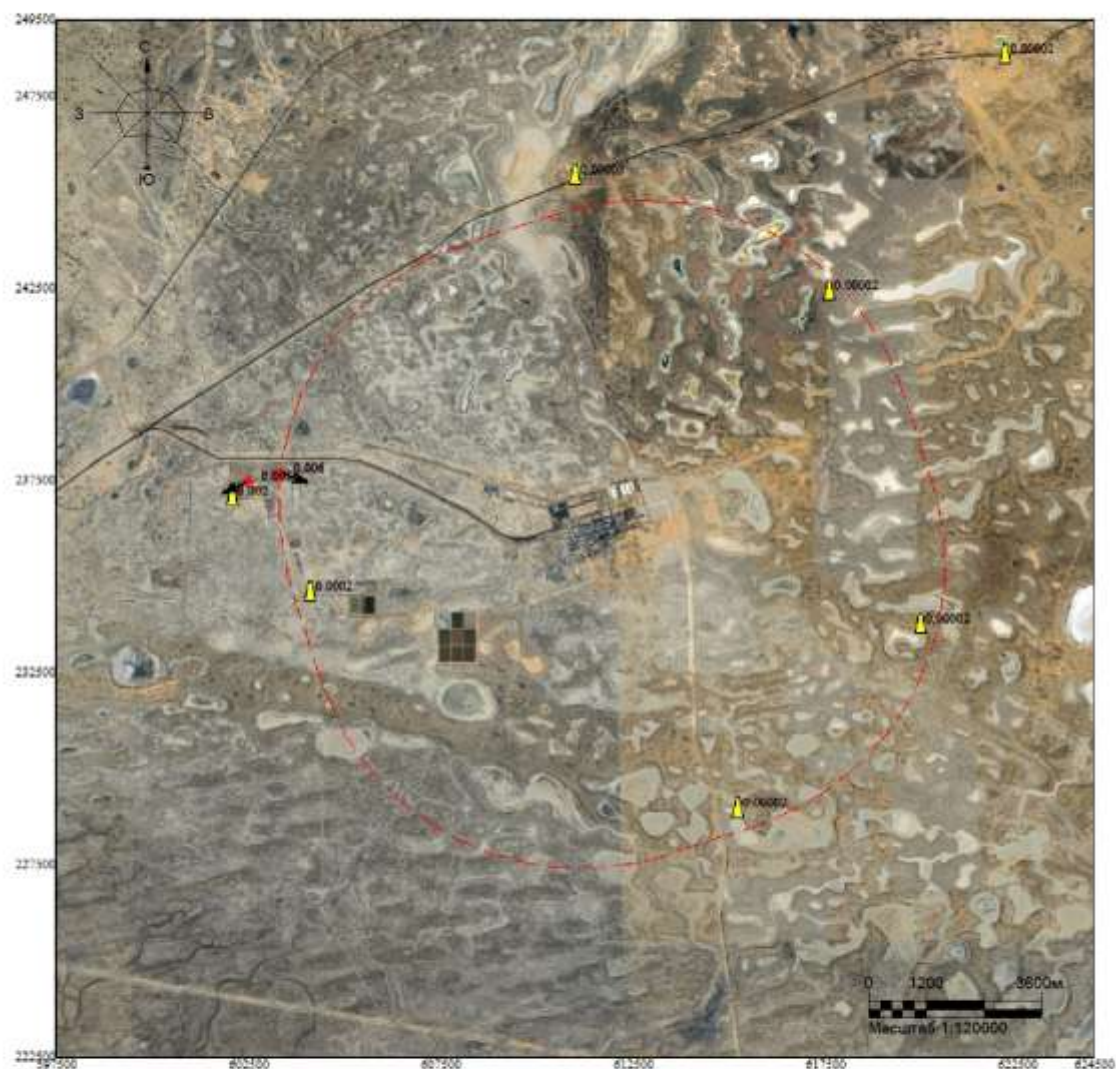


Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 16.4028702 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчёт на холодный период

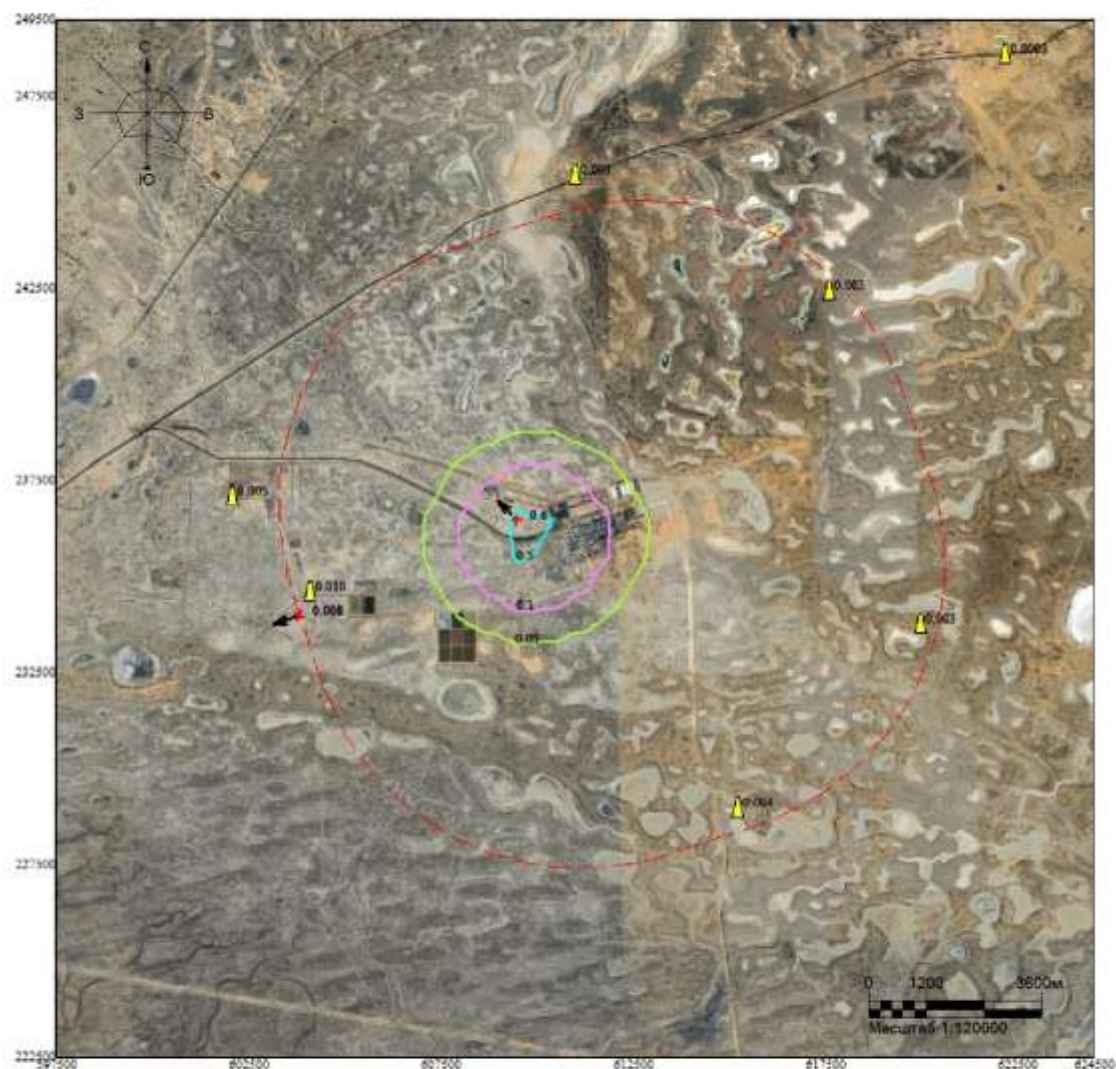
Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК



Макс концентрация 0.0051585 ПДК достигается в точке $x = 602500$ $y = 237500$
 При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 8.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на холодный период

Изопинии в долях ПДК

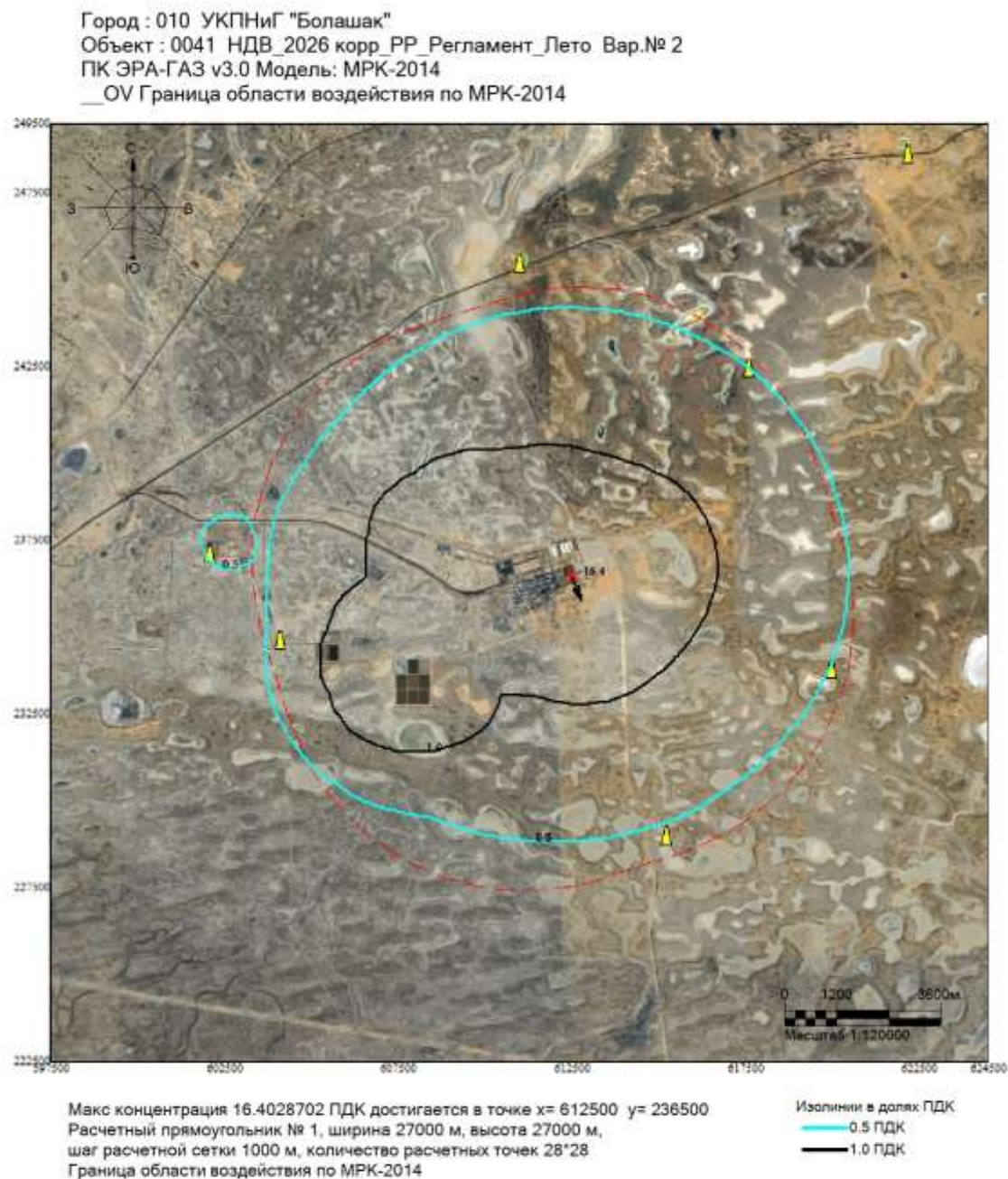
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
_ПЛ 2902+2908+2930



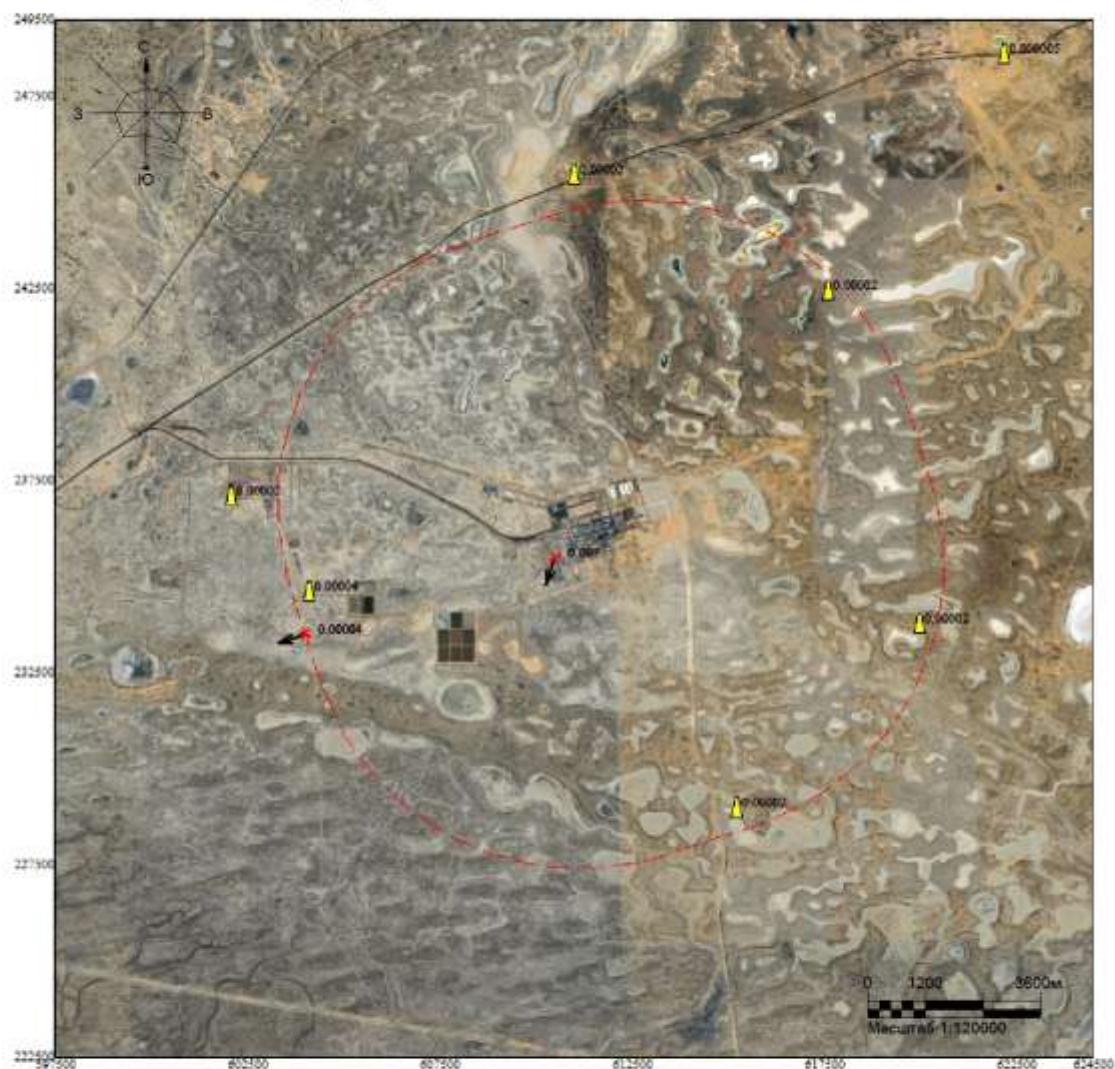
Макс концентрация 0.5844696 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

ВАРИАНТ 2 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД (летний период)



Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (20)



Макс концентрация 0.0069268 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

This figure is an aerial photograph of a coastal area, likely a lagoon or estuary, showing a survey path marked by a red dashed line. The path starts near a building complex in the center, proceeds south, then east, then north, and finally west. Several yellow markers with numbers are placed along the path, indicating specific survey points. A compass rose is located in the top left corner, and a scale bar is in the bottom right corner.

Макс концентрация 0.1016206 ПДК достигается в точке $x = 602500$ $y = 237500$
 При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
 Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

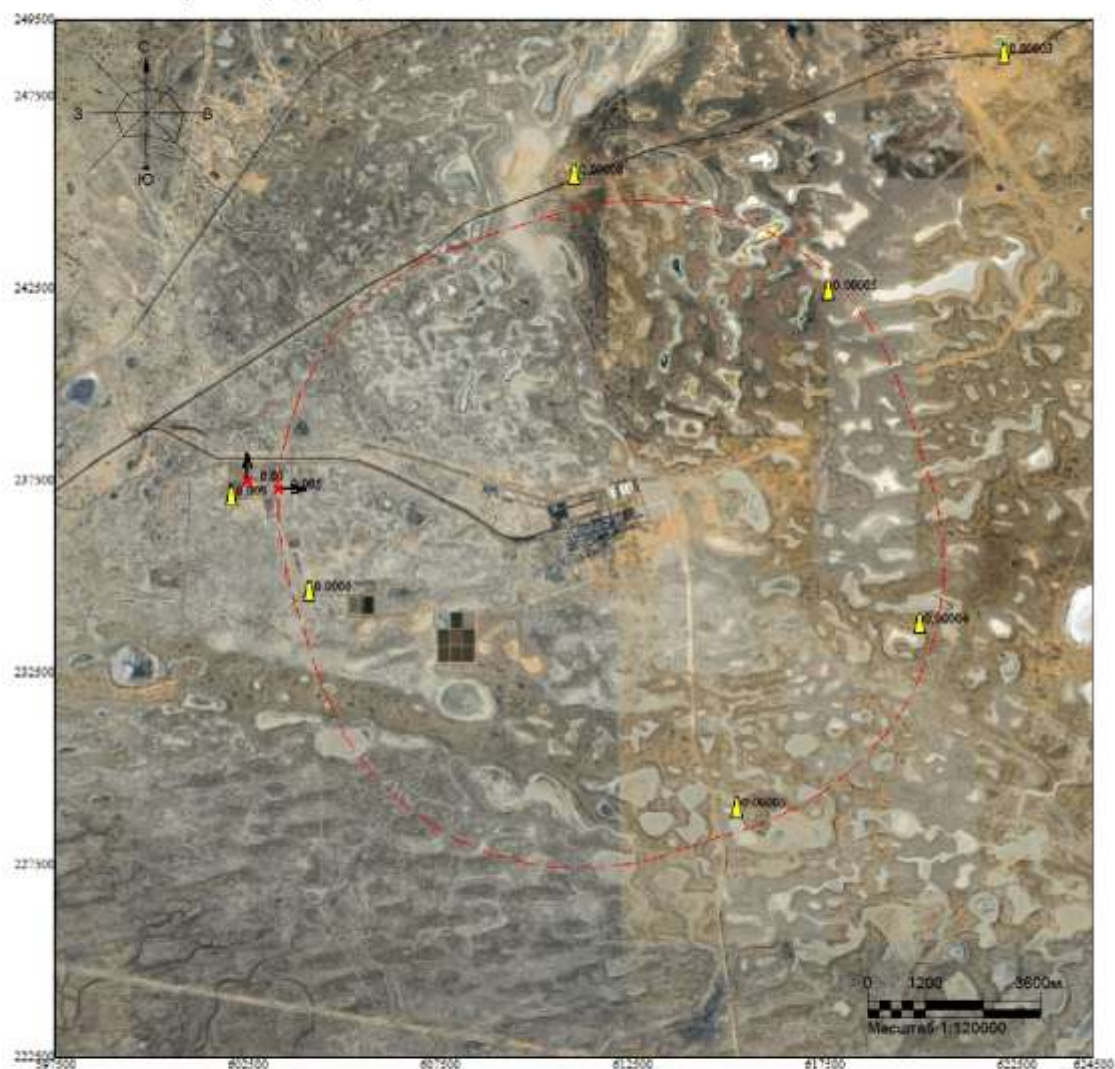
Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

Макс концентрация 0.0318631 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на тёплый период

Изопинии в долях ПДК

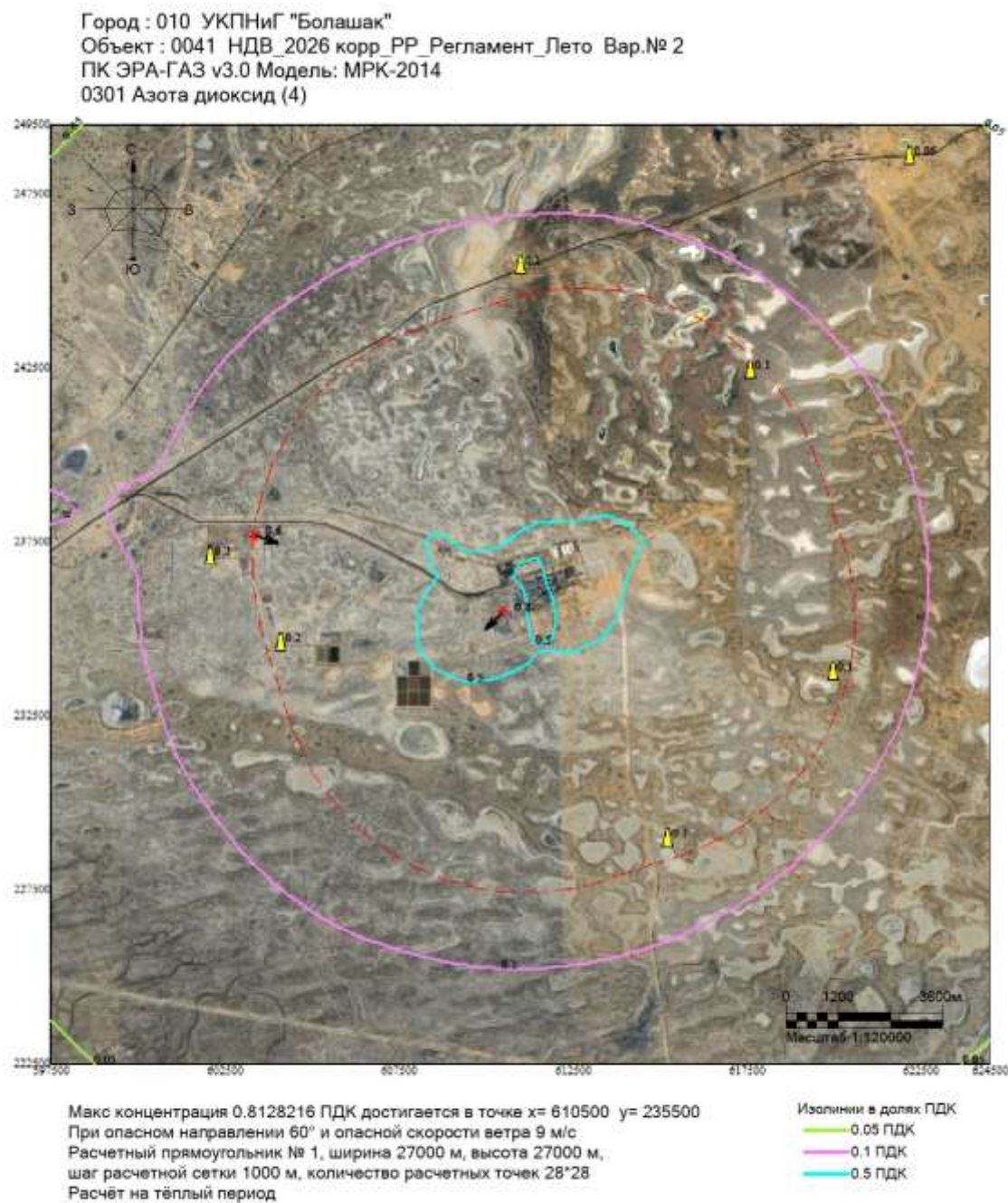
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)



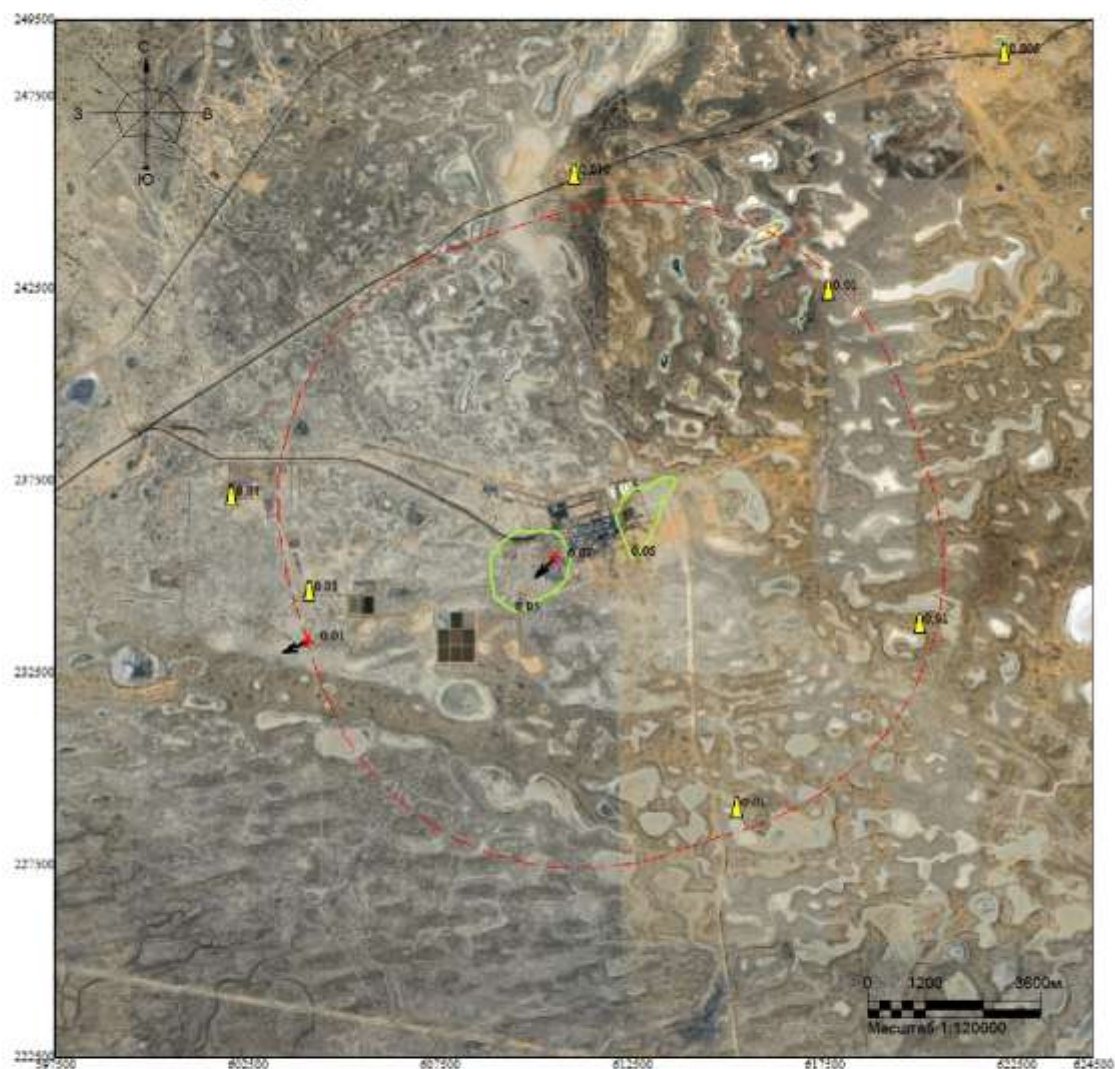
Макс концентрация 0.186925 ПДК достигается в точке $x = 602500$ $y = 237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК



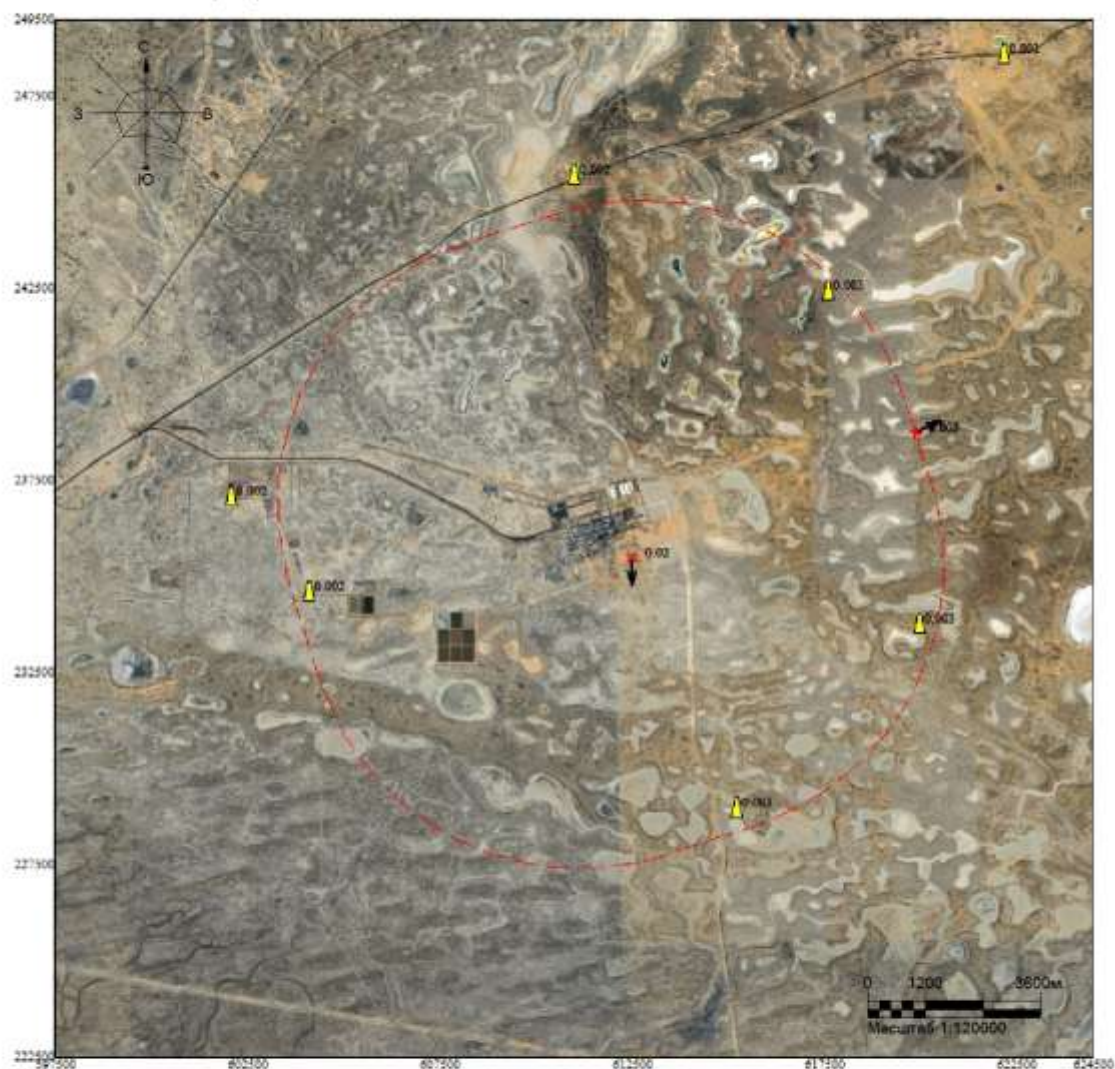
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0661026 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

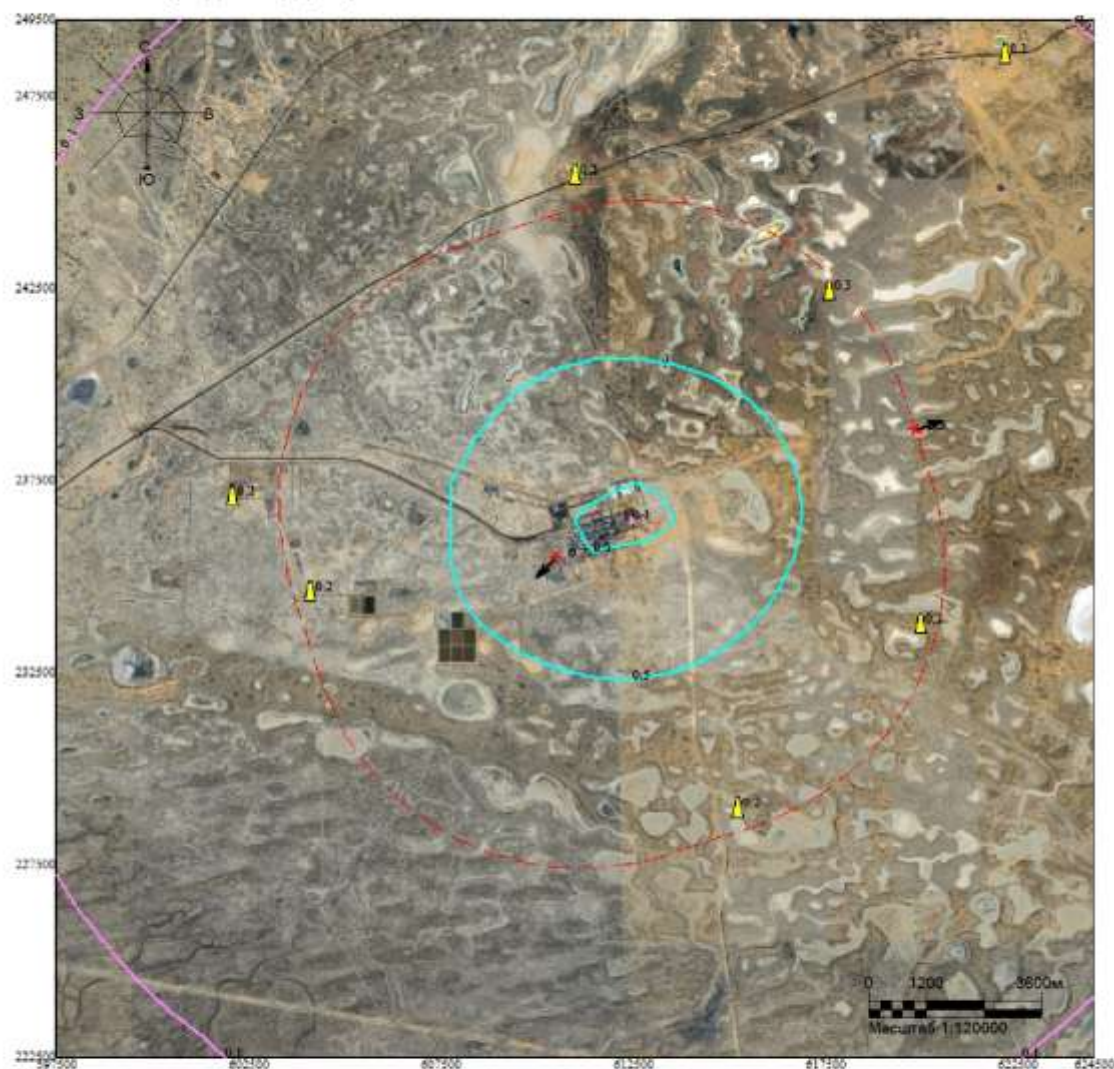
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0165956 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 7.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

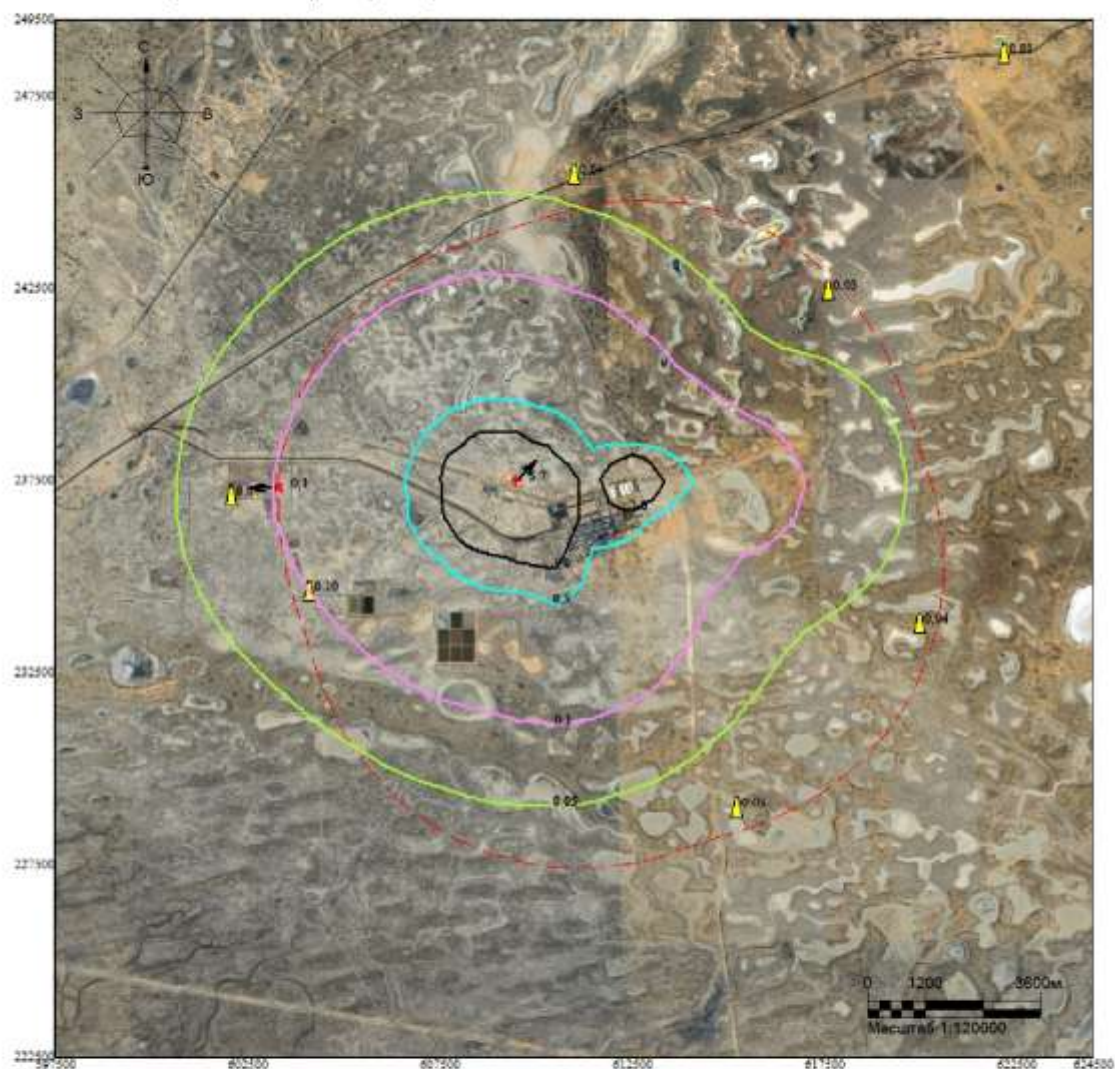
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7395179 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

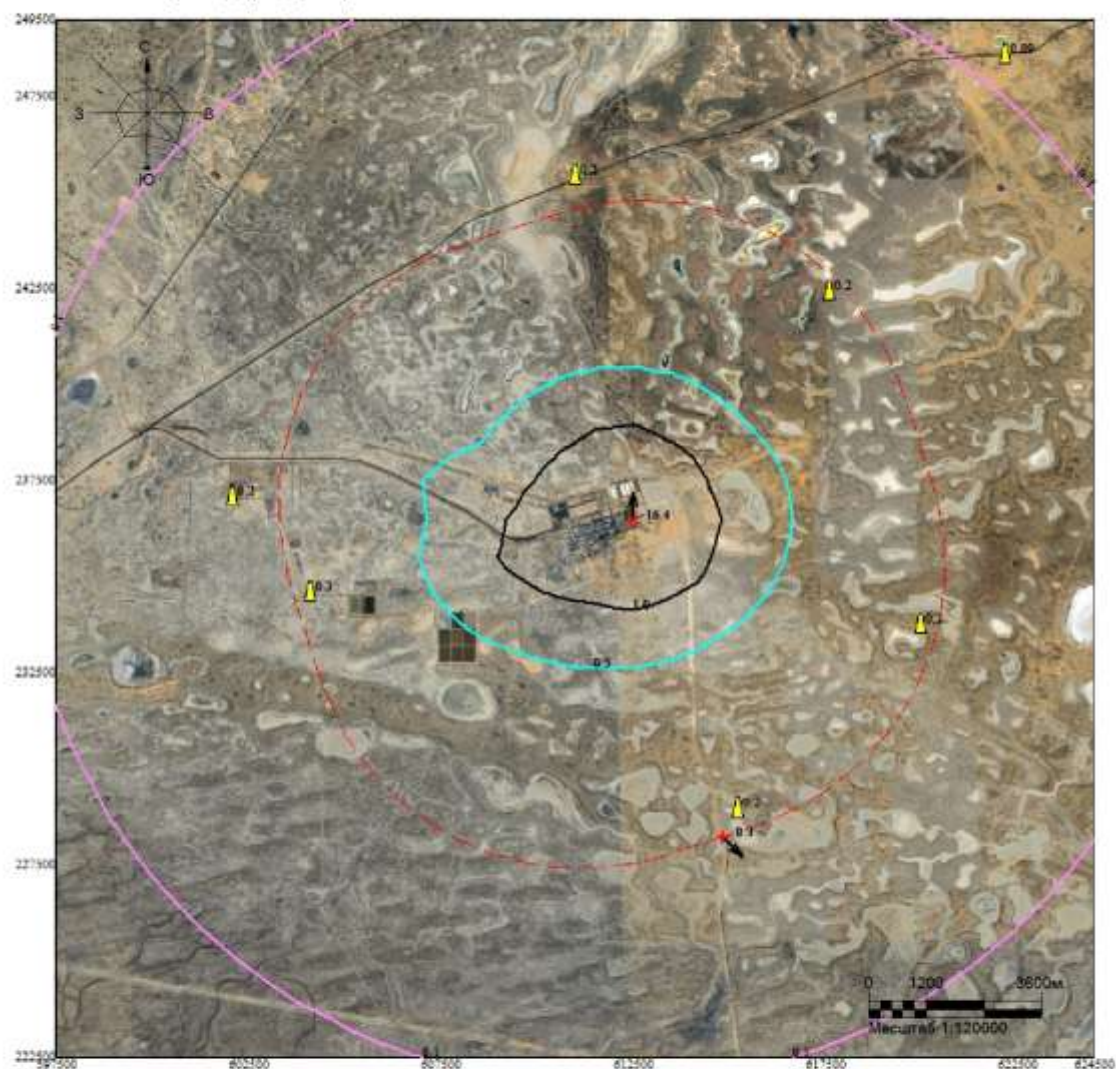
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0331 Сера элементарная (1125°)



Макс концентрация 5.6673503 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

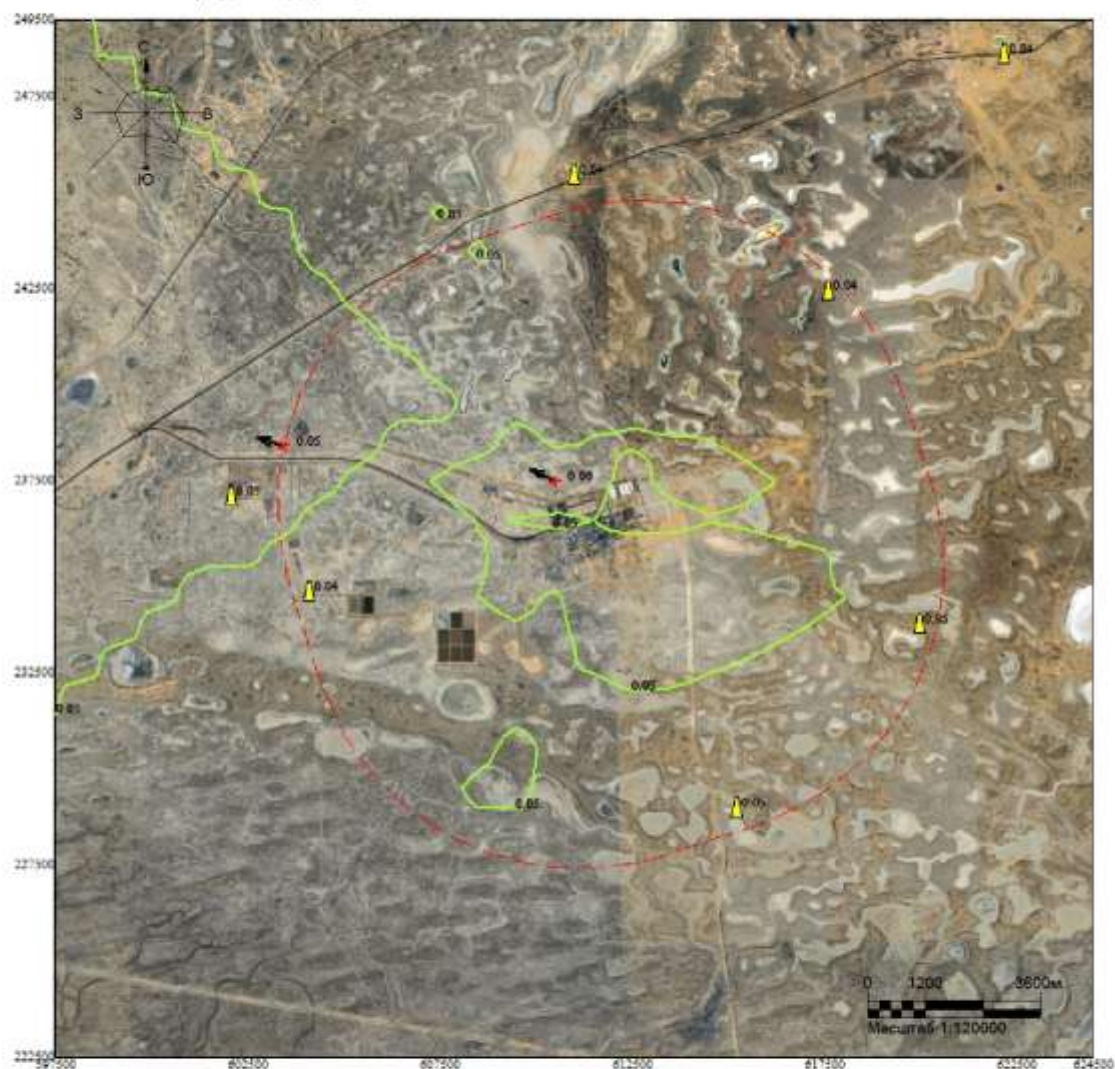
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

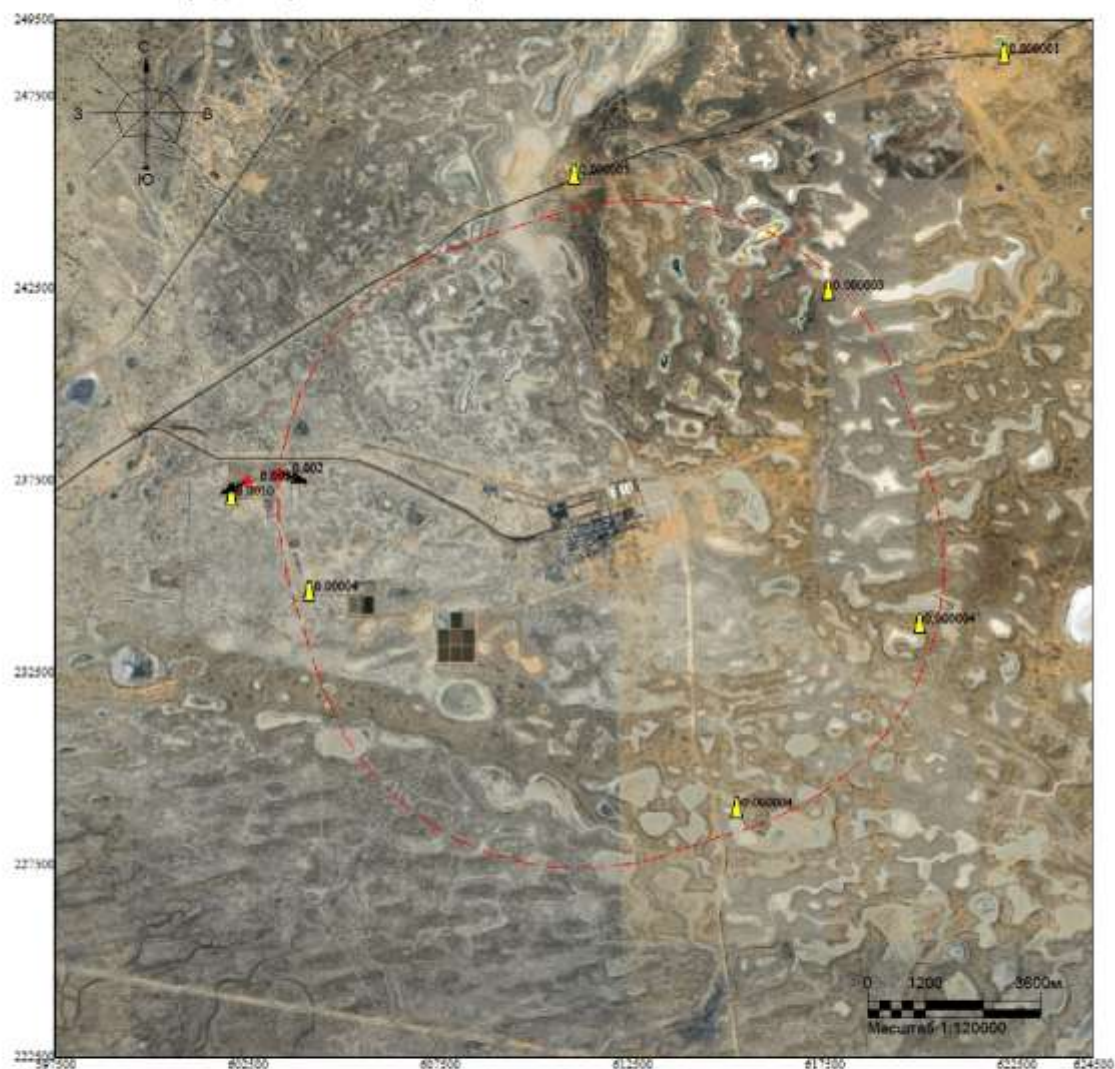
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0577218 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=237500$
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК

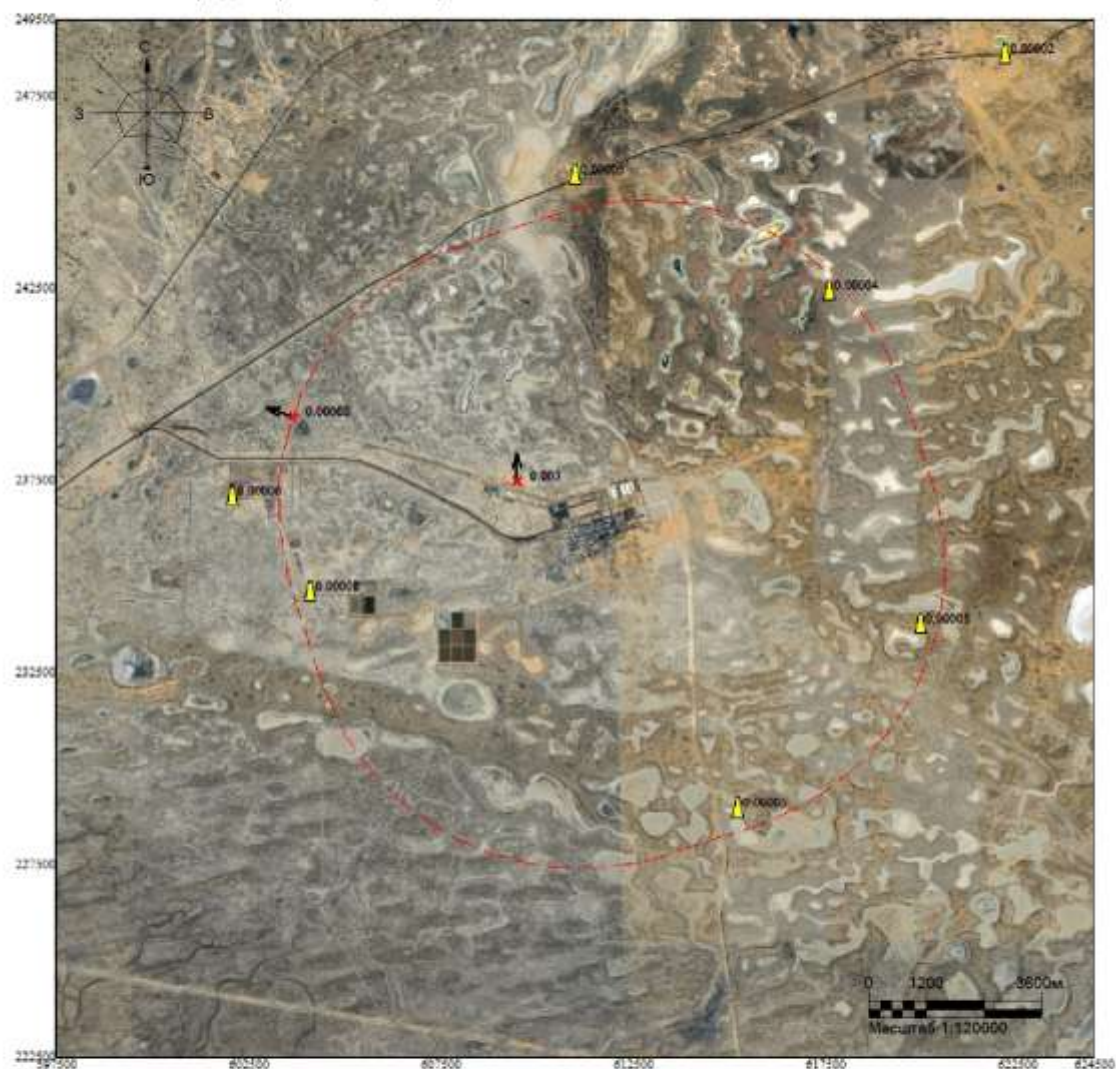
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



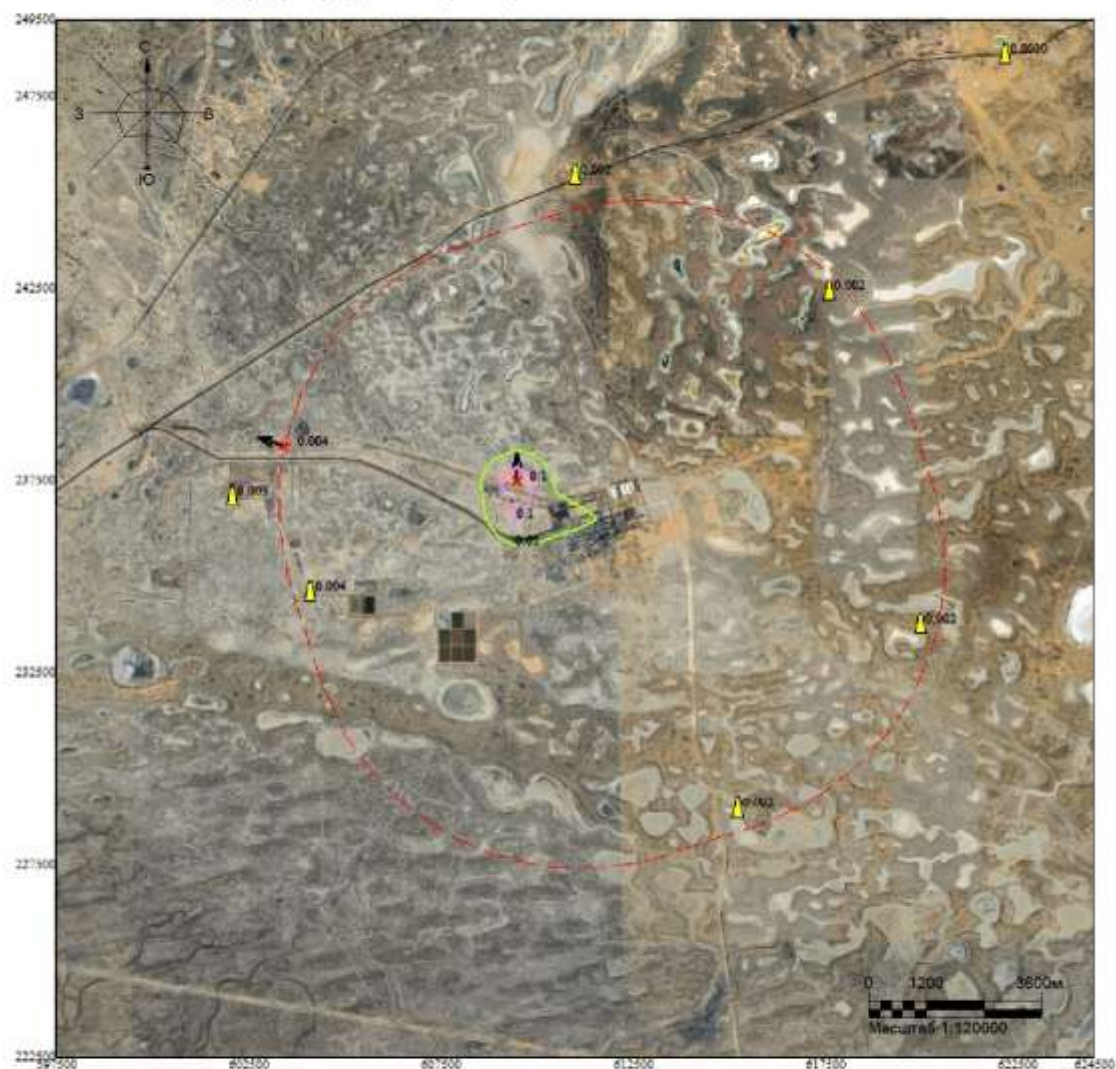
Макс концентрация 0.0017194 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0370 Углерода сероокись (1295°)



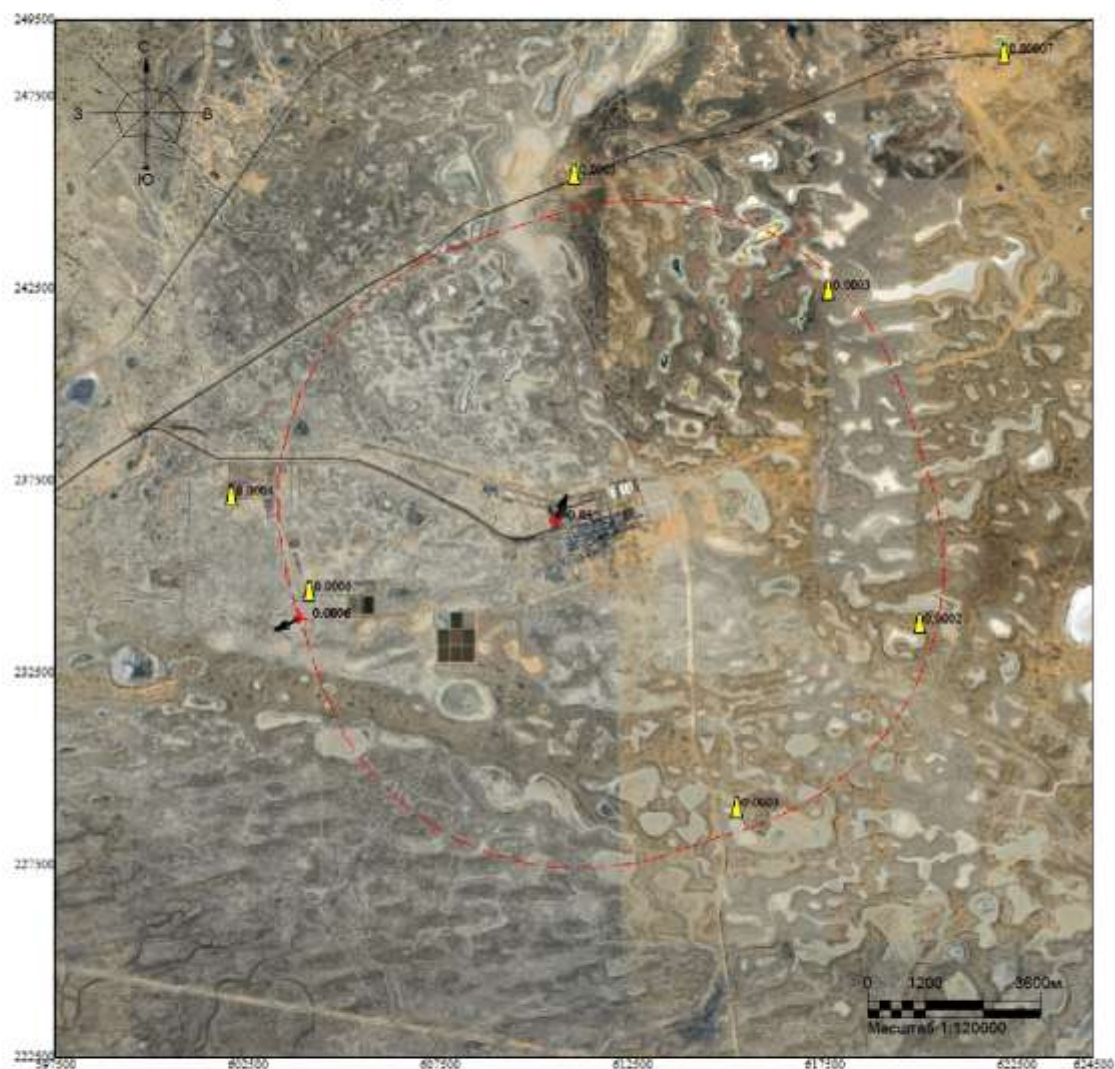
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)



Макс концентрация 0.1414909 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 172° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

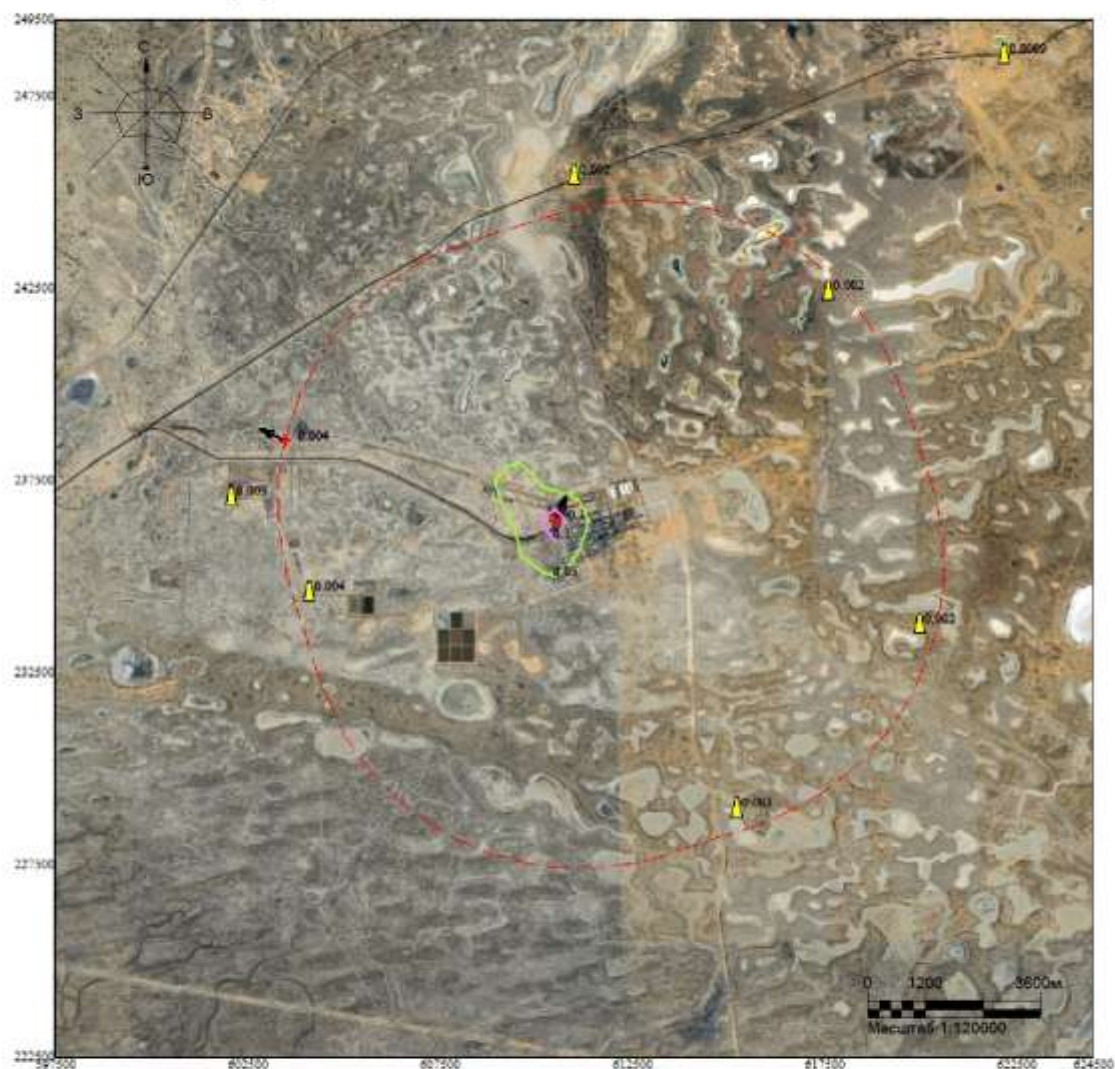
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены) (460)



Макс концентрация 0.0273251 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

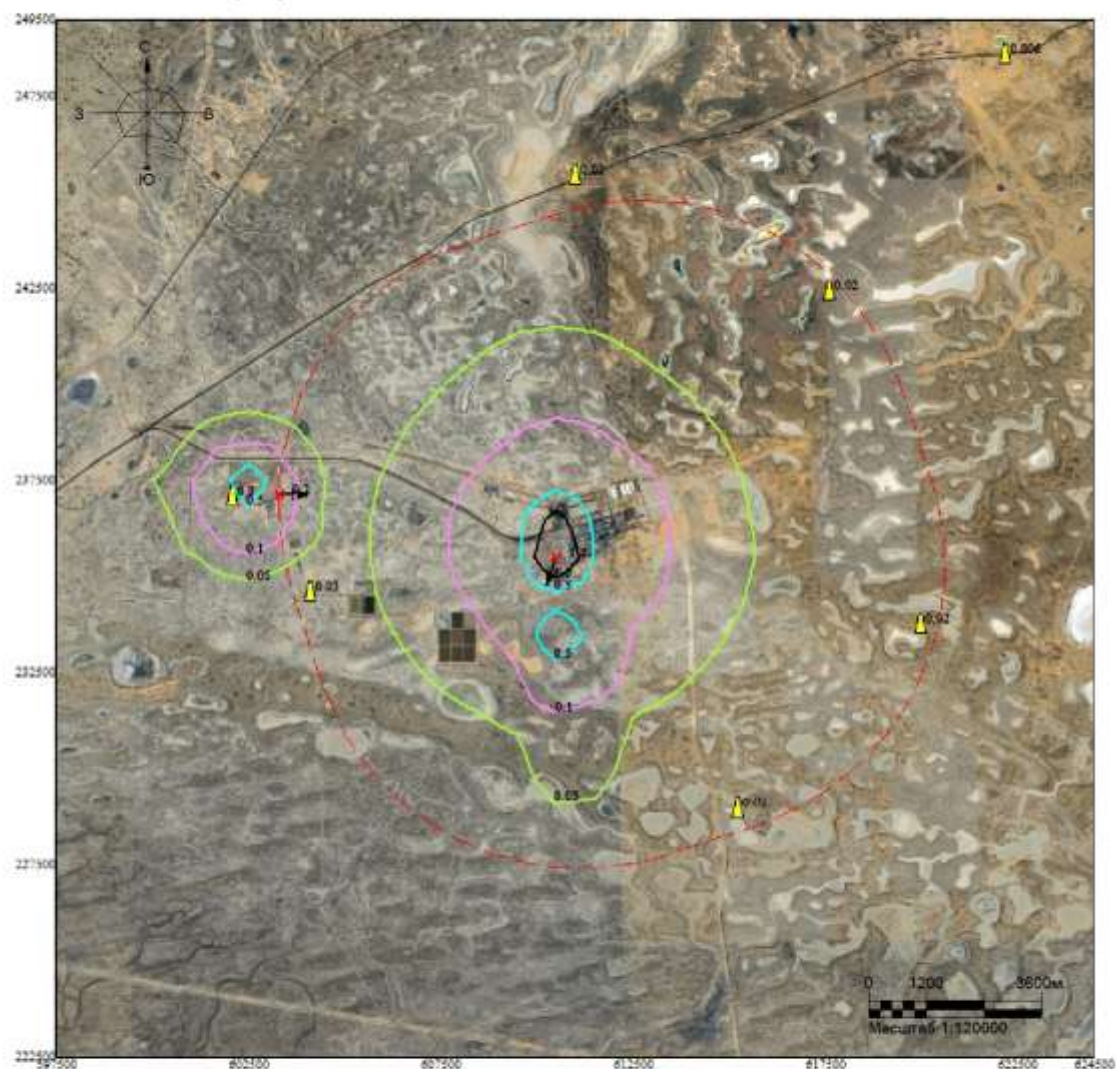
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



Макс концентрация 0.1256957 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

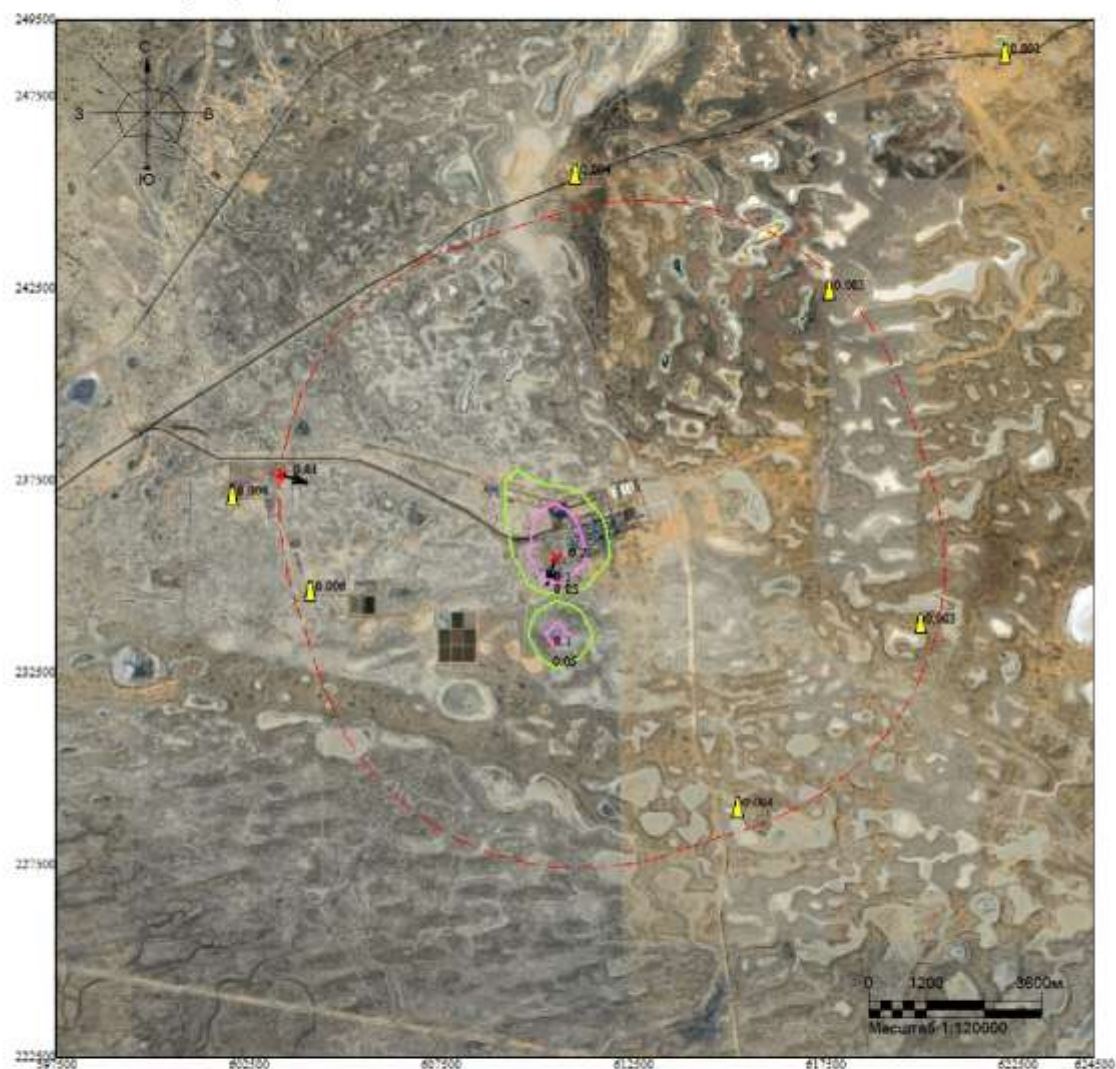
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Ксилол (322)



Макс концентрация 1.7677898 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
 Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.1 ПДК
- 0.5 ПДК
- 1.0 ПДК

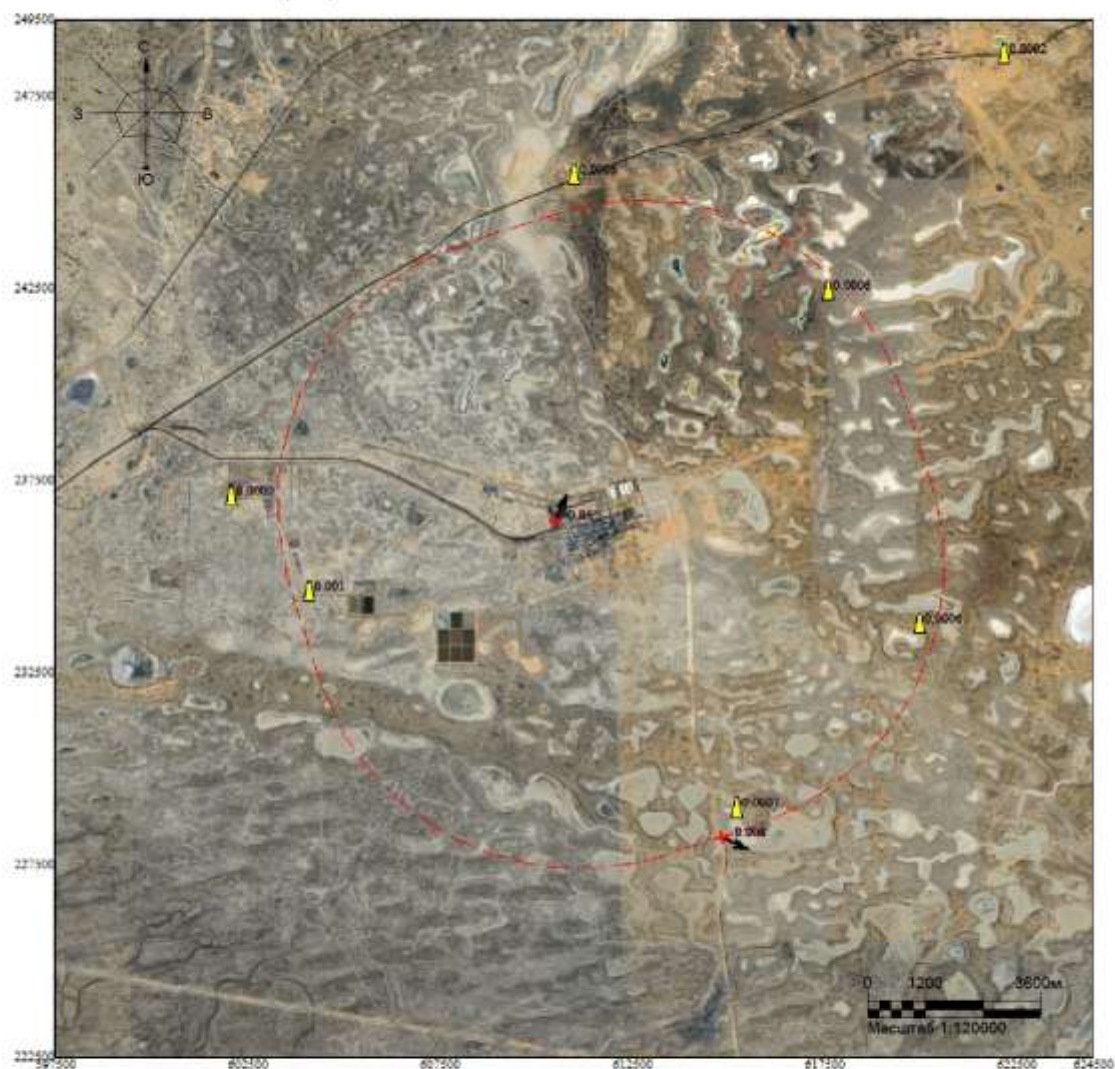


Макс концентрация 0.2122146 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



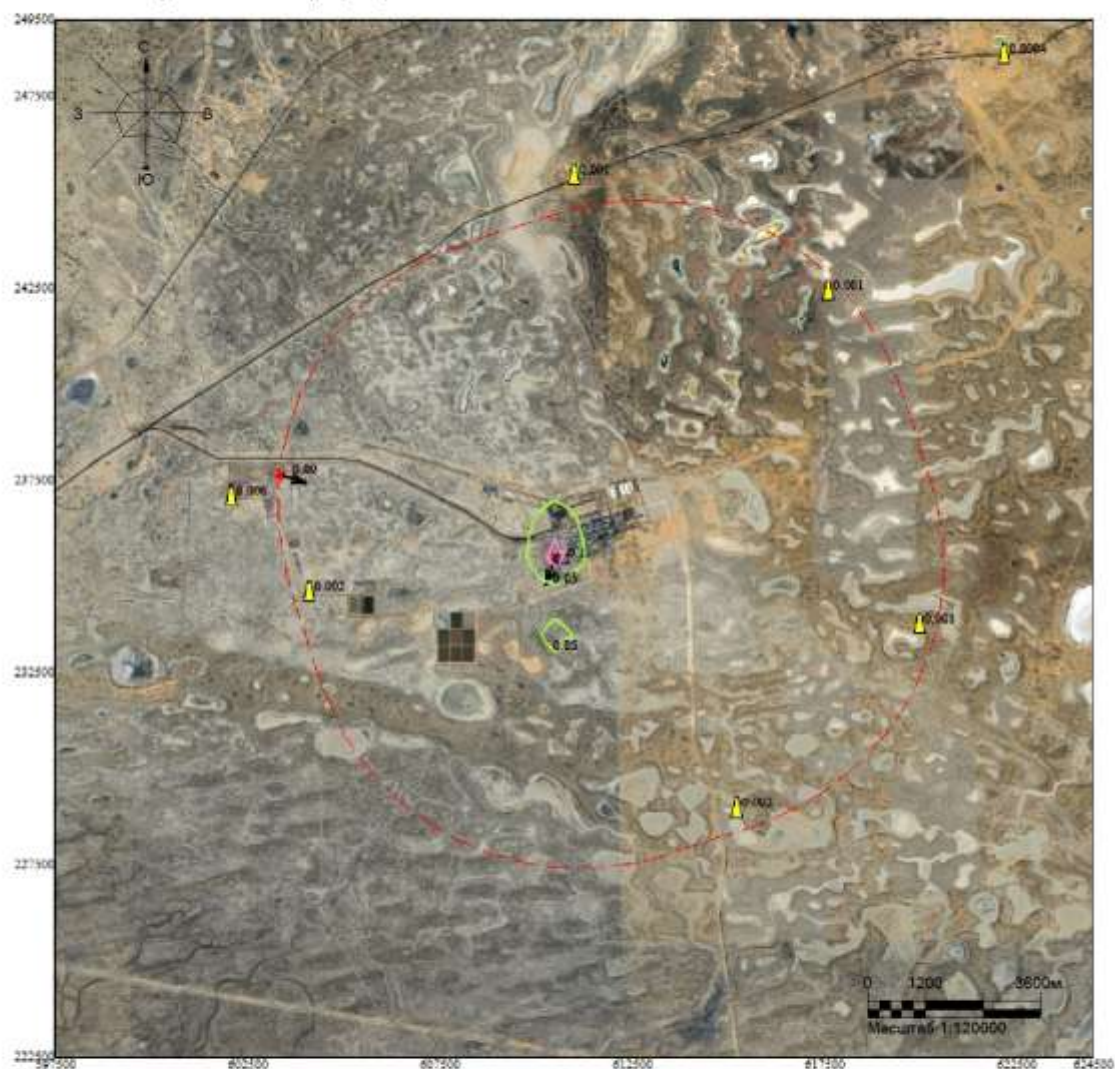
Макс концентрация 0.0491853 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0049094 ПДК достигается в точке $x = 611500$ $y = 235500$
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на тёплый период

Изопинии в долях ПДК

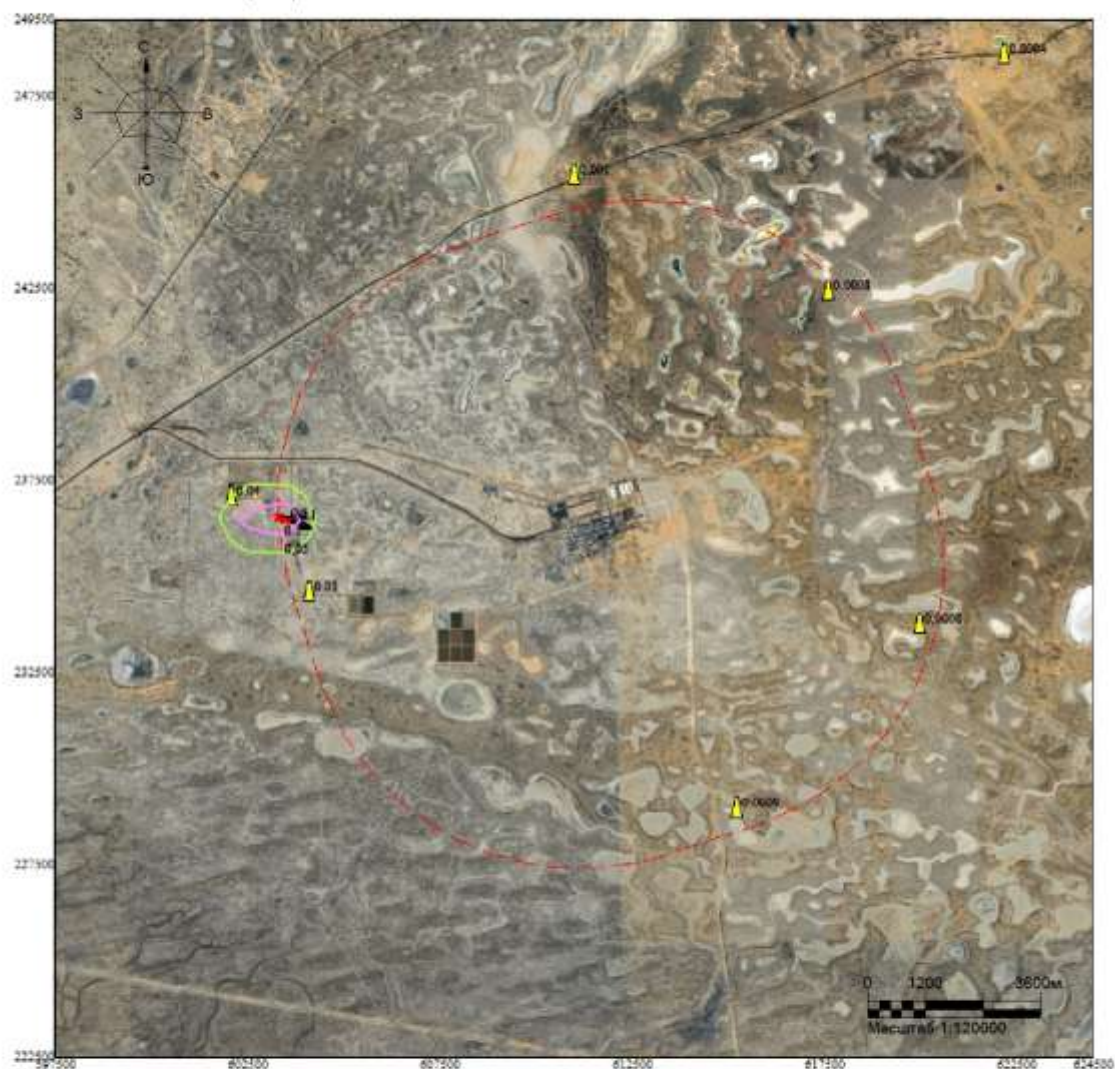
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутиловый спирт (102)



Макс концентрация 0.1180378 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК

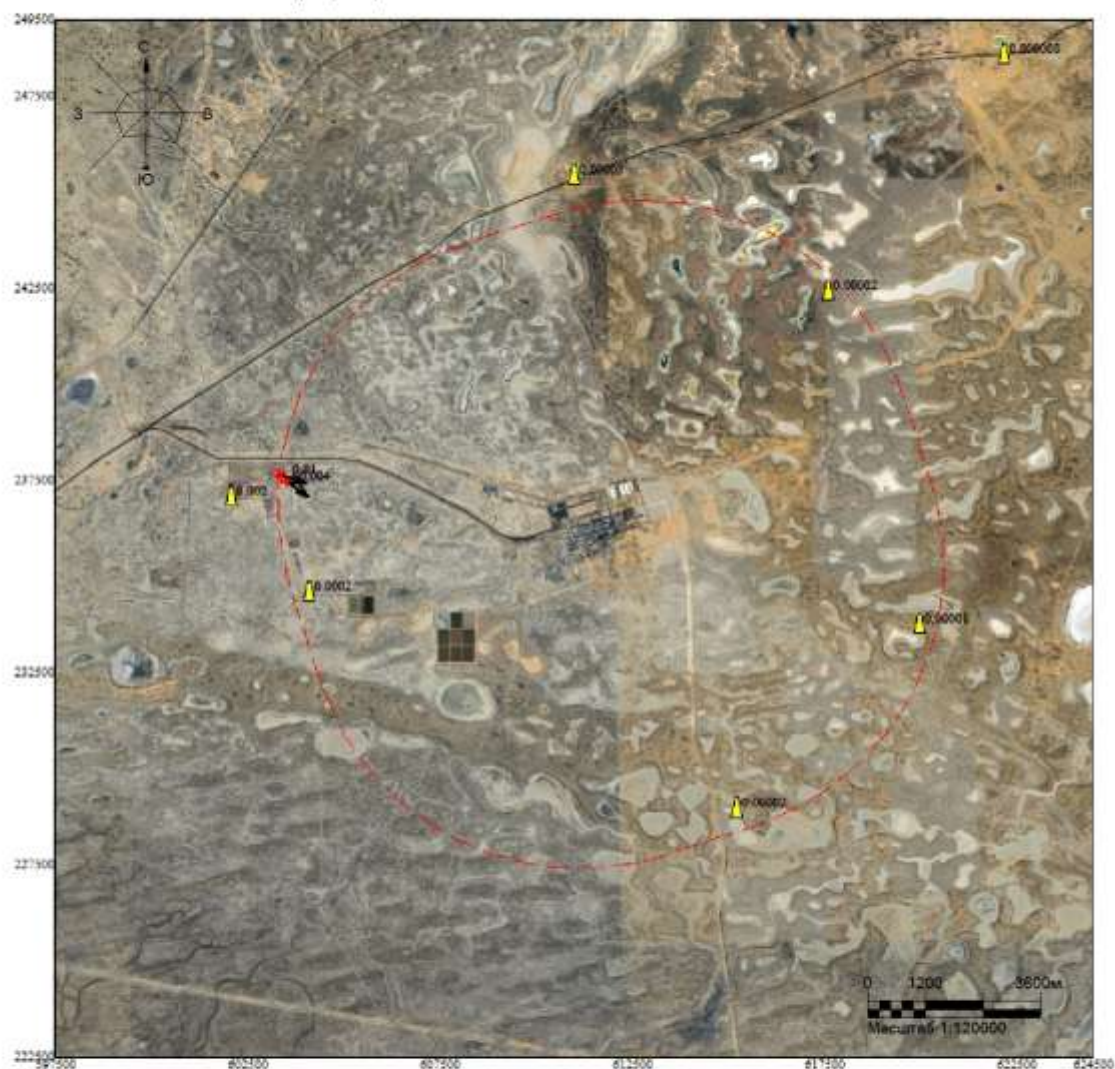
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1052 Метанол (338)



Макс концентрация 0.1437094 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=236500$
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК

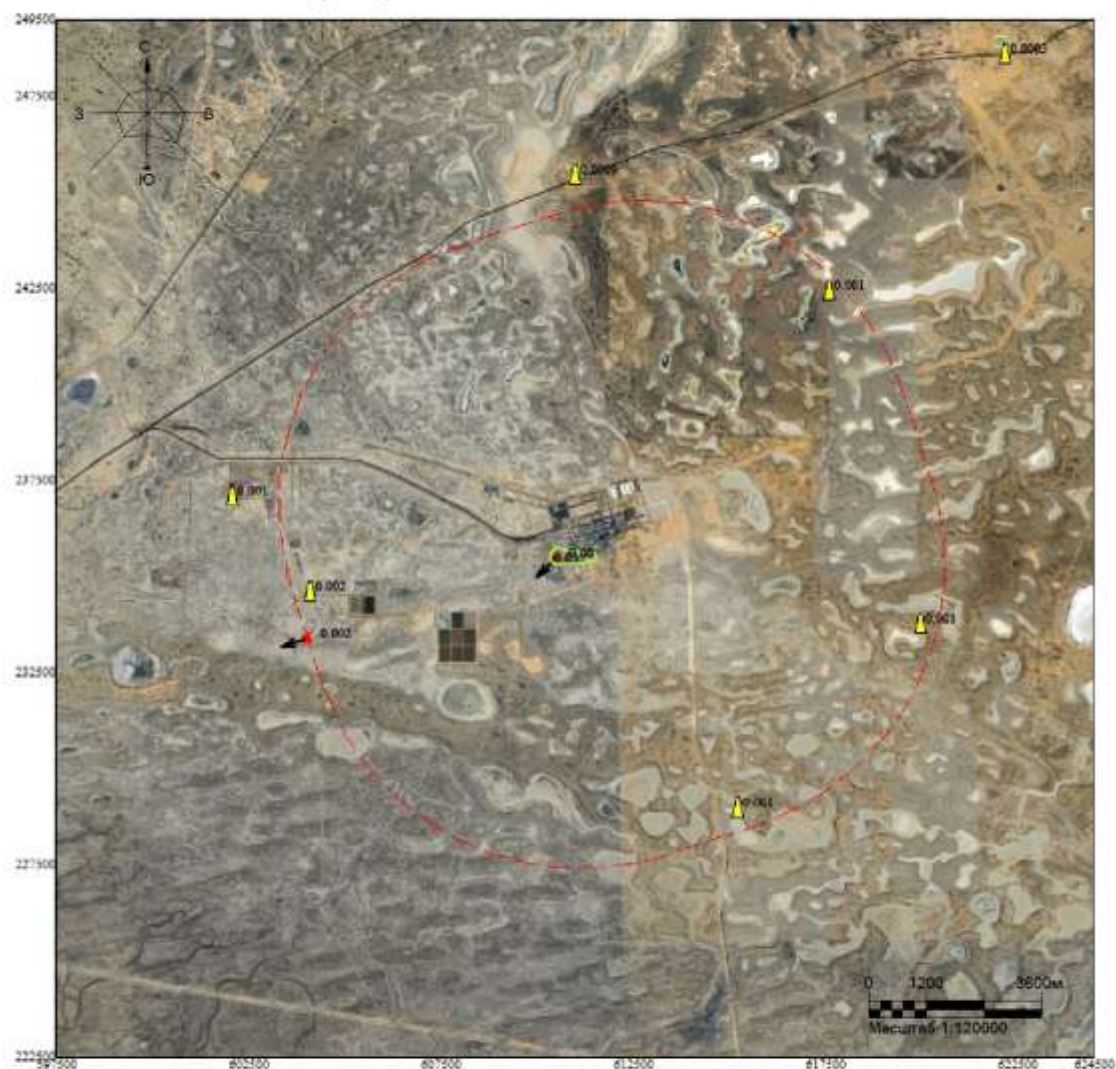
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



Макс концентрация 0.0042287 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

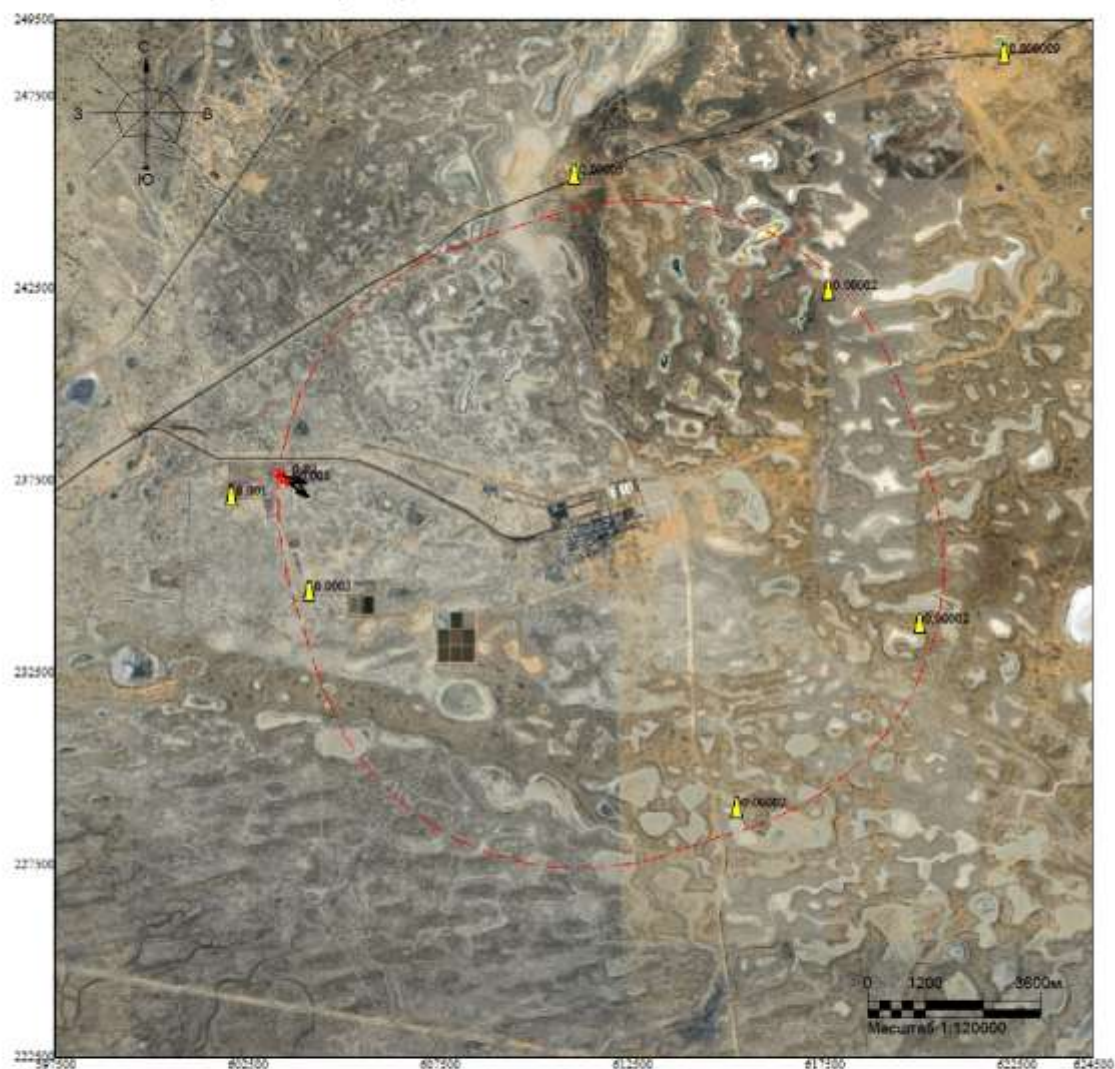
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1078 Этиленгликоль (1444*)



Макс концентрация 0.0564672 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

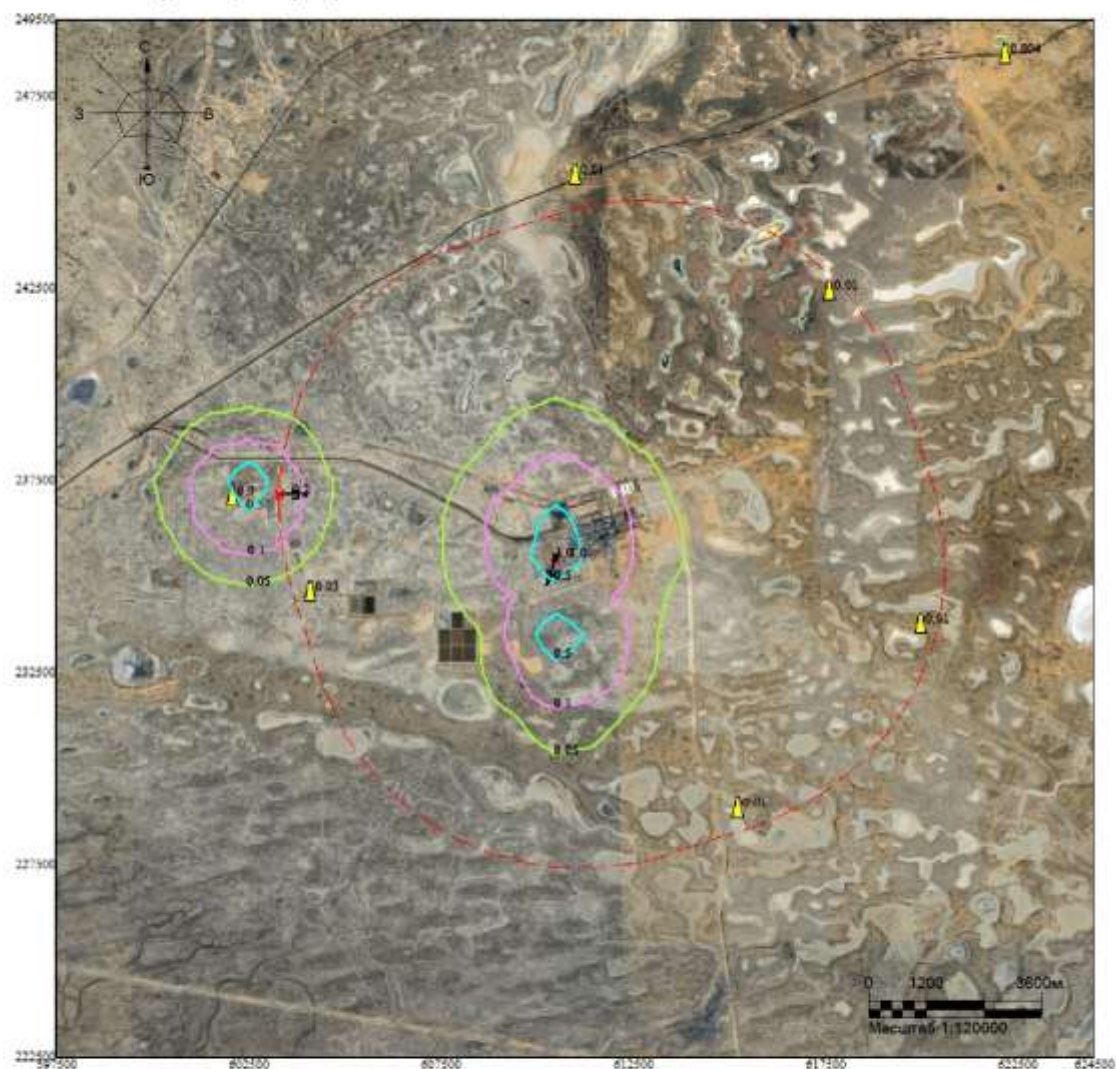
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1119 Этилцеллозольв (1497*)



Макс концентрация 0.0075513 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

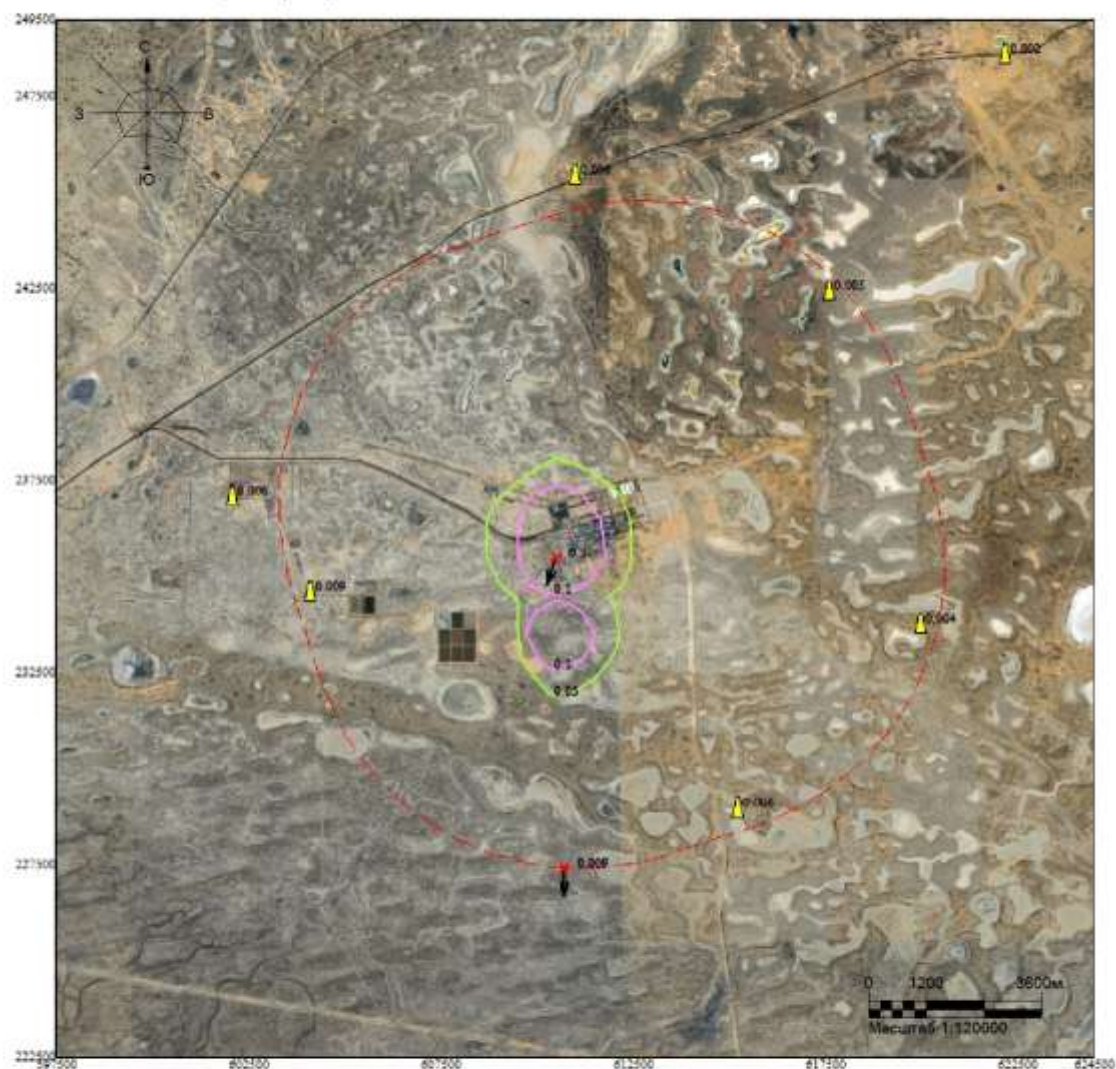
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (110)



Макс концентрация 1.0000716 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)

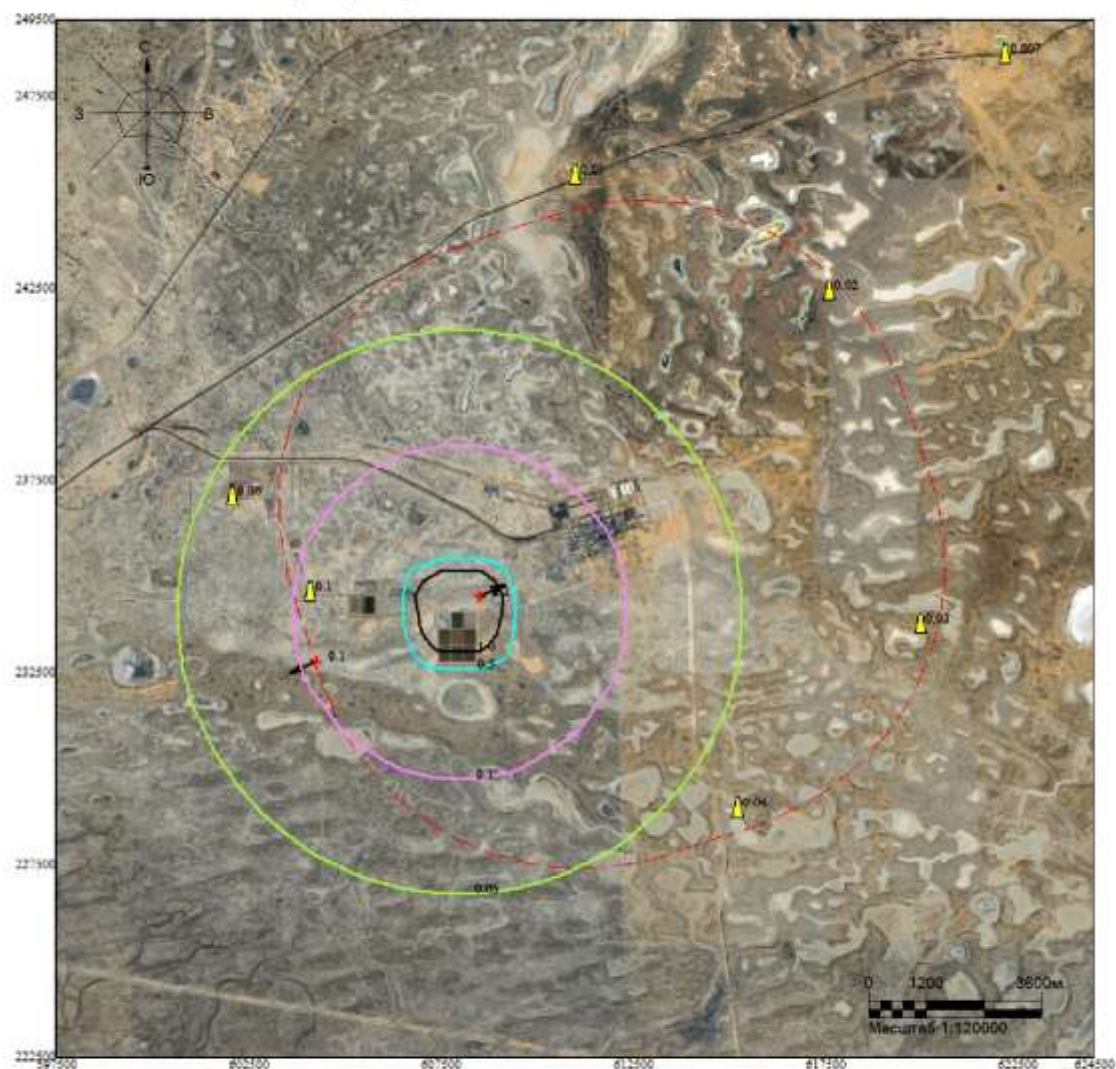


Макс концентрация 0.4721512 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

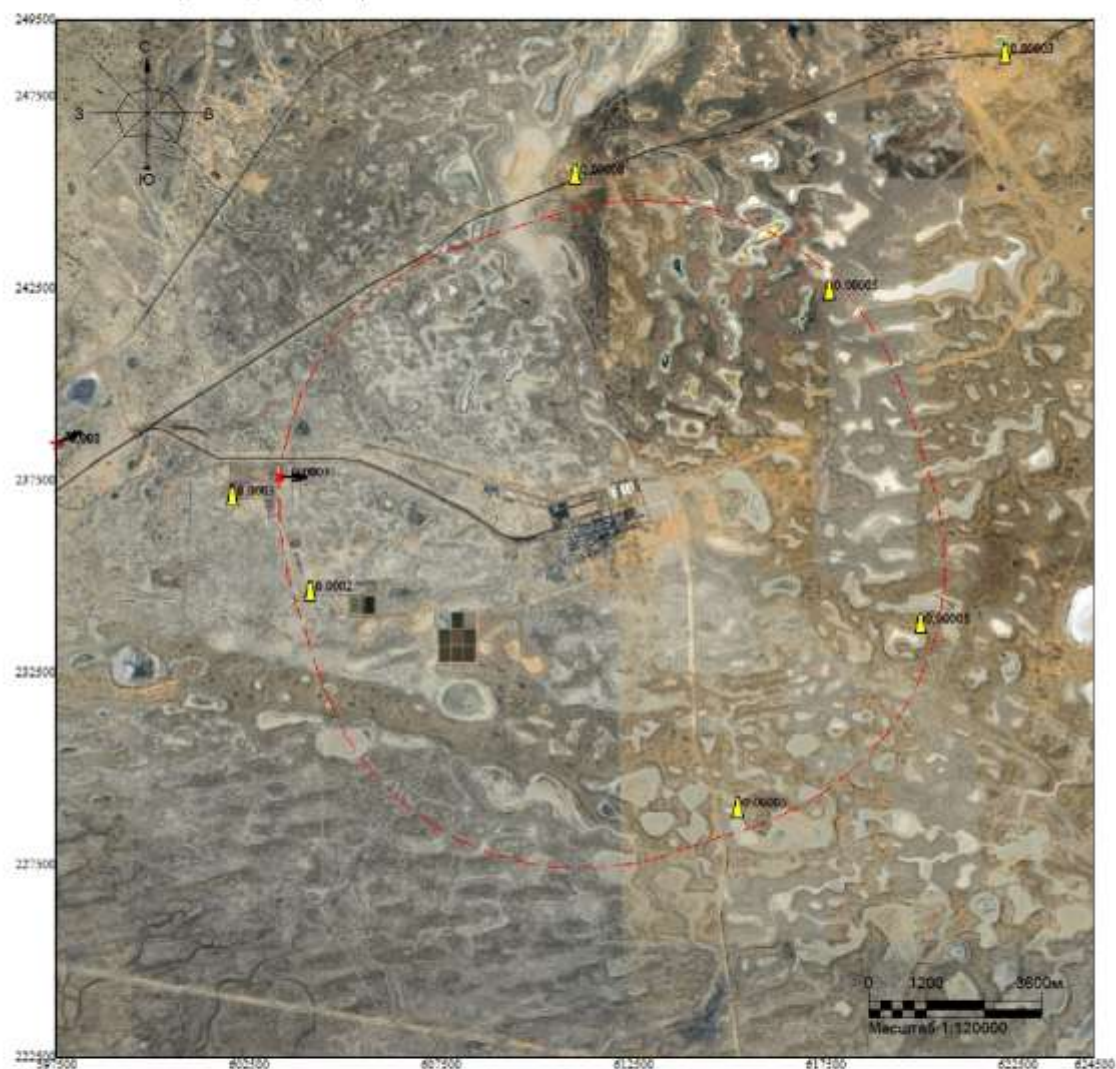
- 0,05 ПДК
- 0,1 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1281 Линалоола ацетат (413*)



Макс концентрация 2.1187334 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

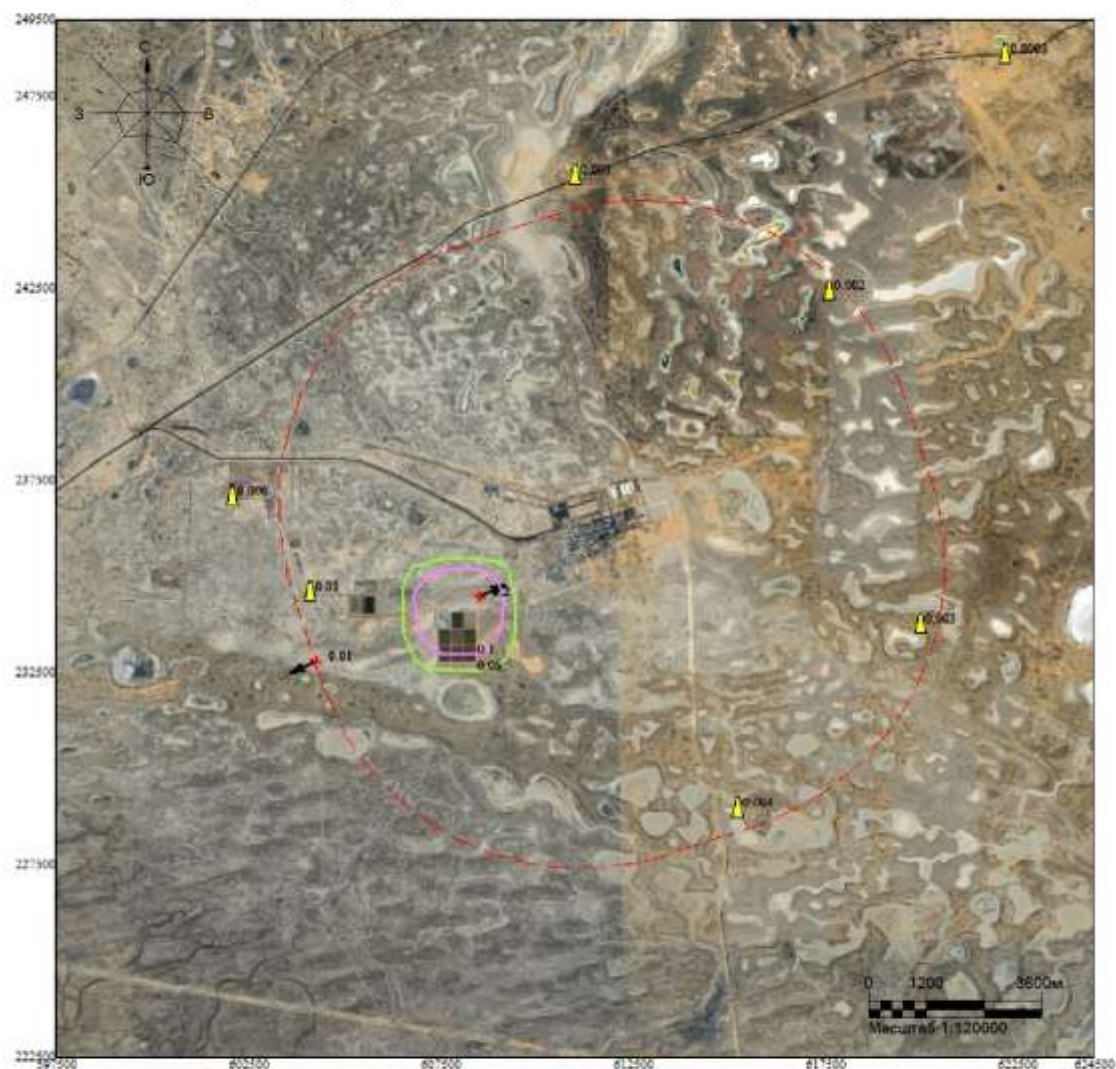
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК



Макс концентрация 0.0084062 ПДК достигается в точке $x=597500$ $y=238500$
При опасном направлении 253° и опасной скорости ветра 1.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28°28
Расчет на тёплый период

Изопинии в долях ПДК

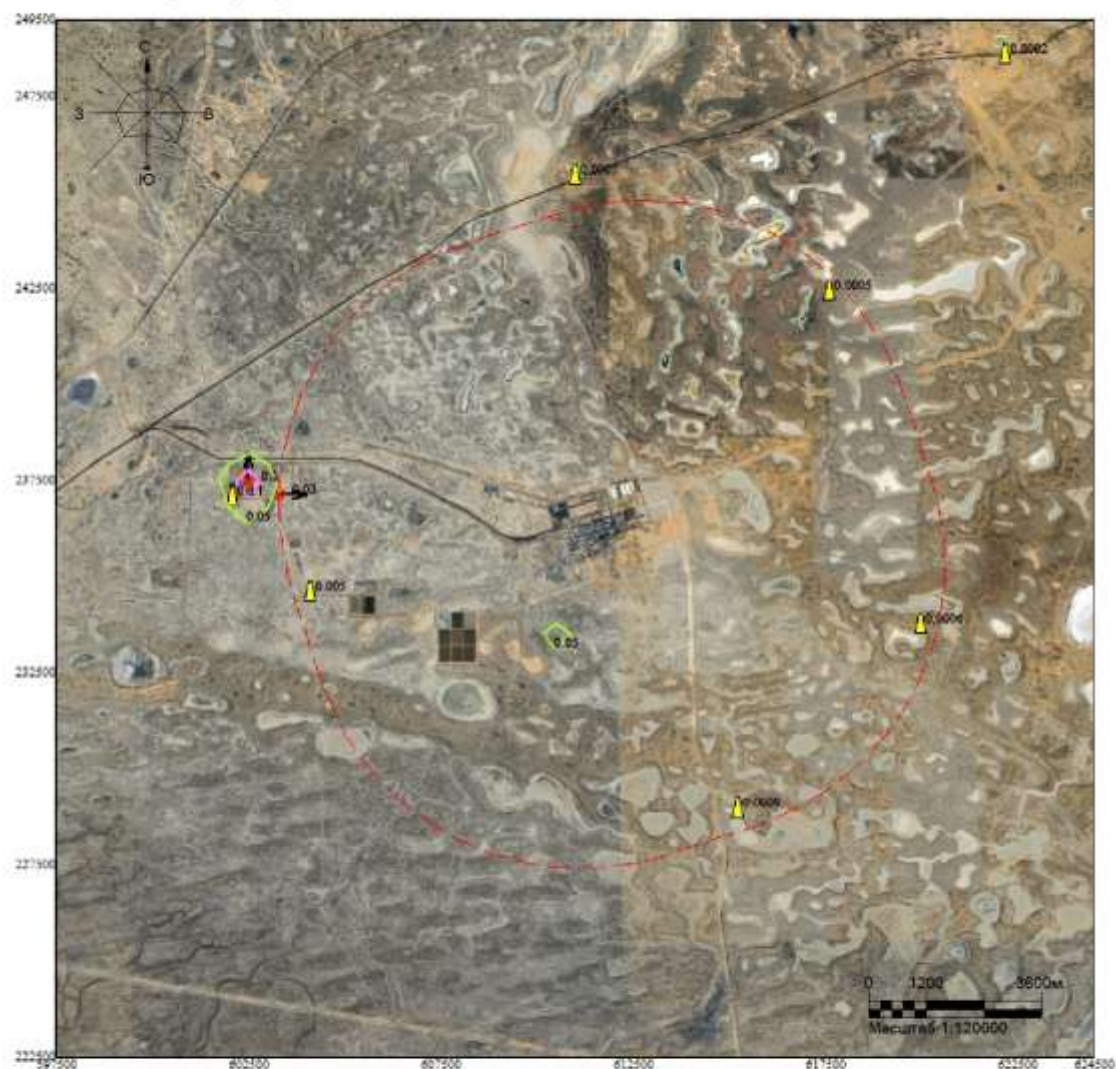
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1327 2-Гексилцидналь (236*)



Макс концентрация 0.2219953 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Ацетон (470)

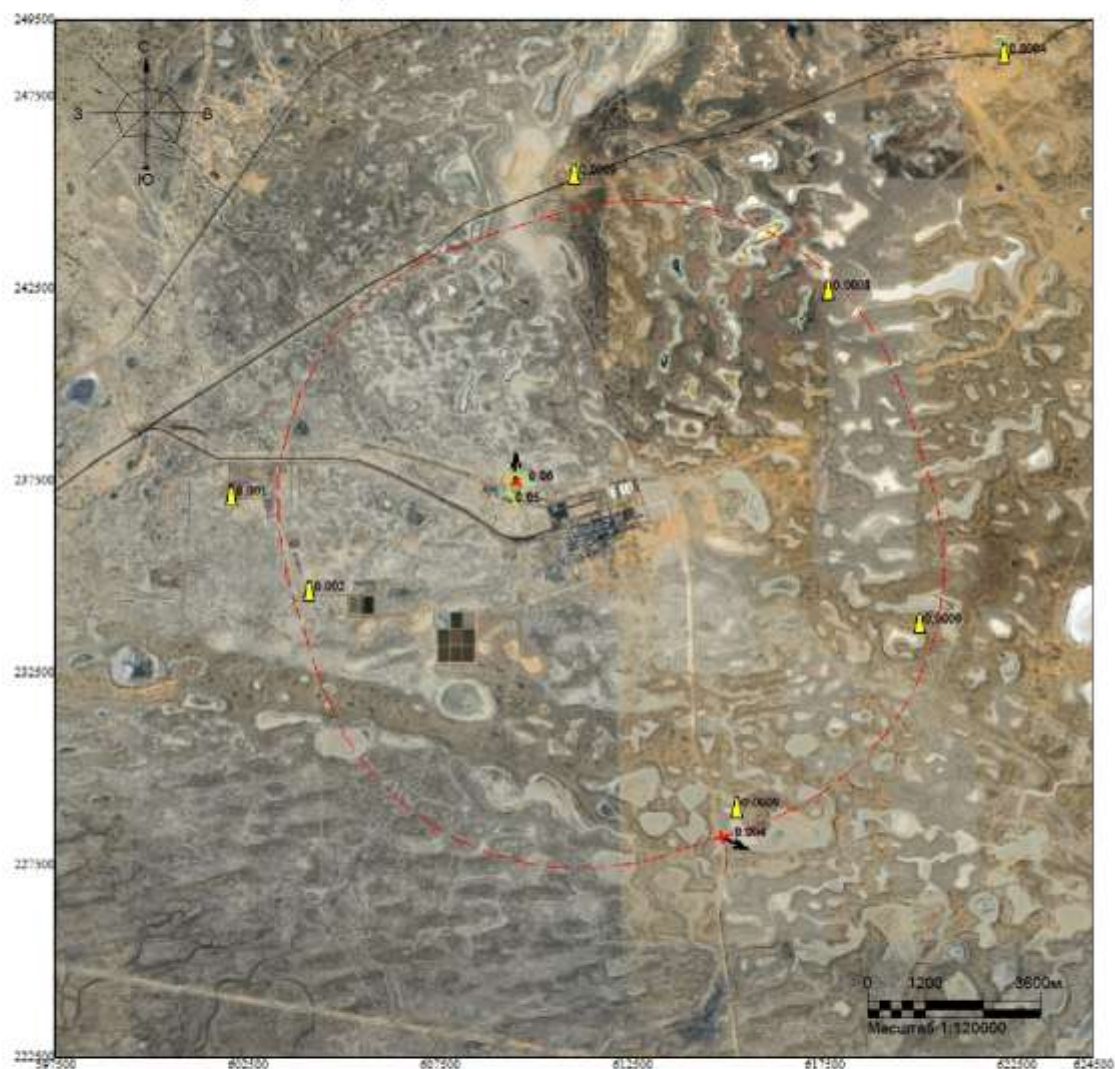


Макс концентрация 0.1330708 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

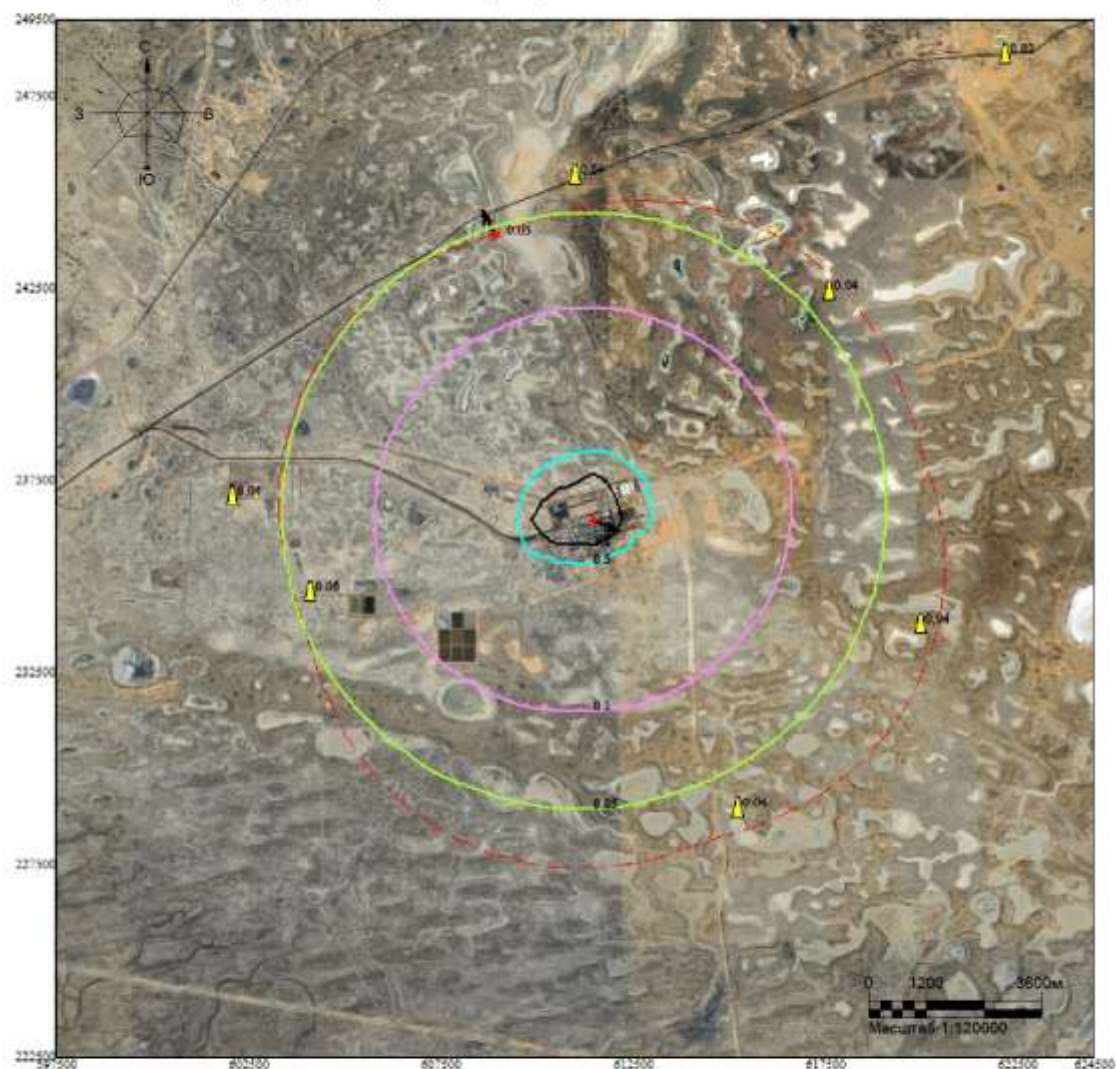
Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



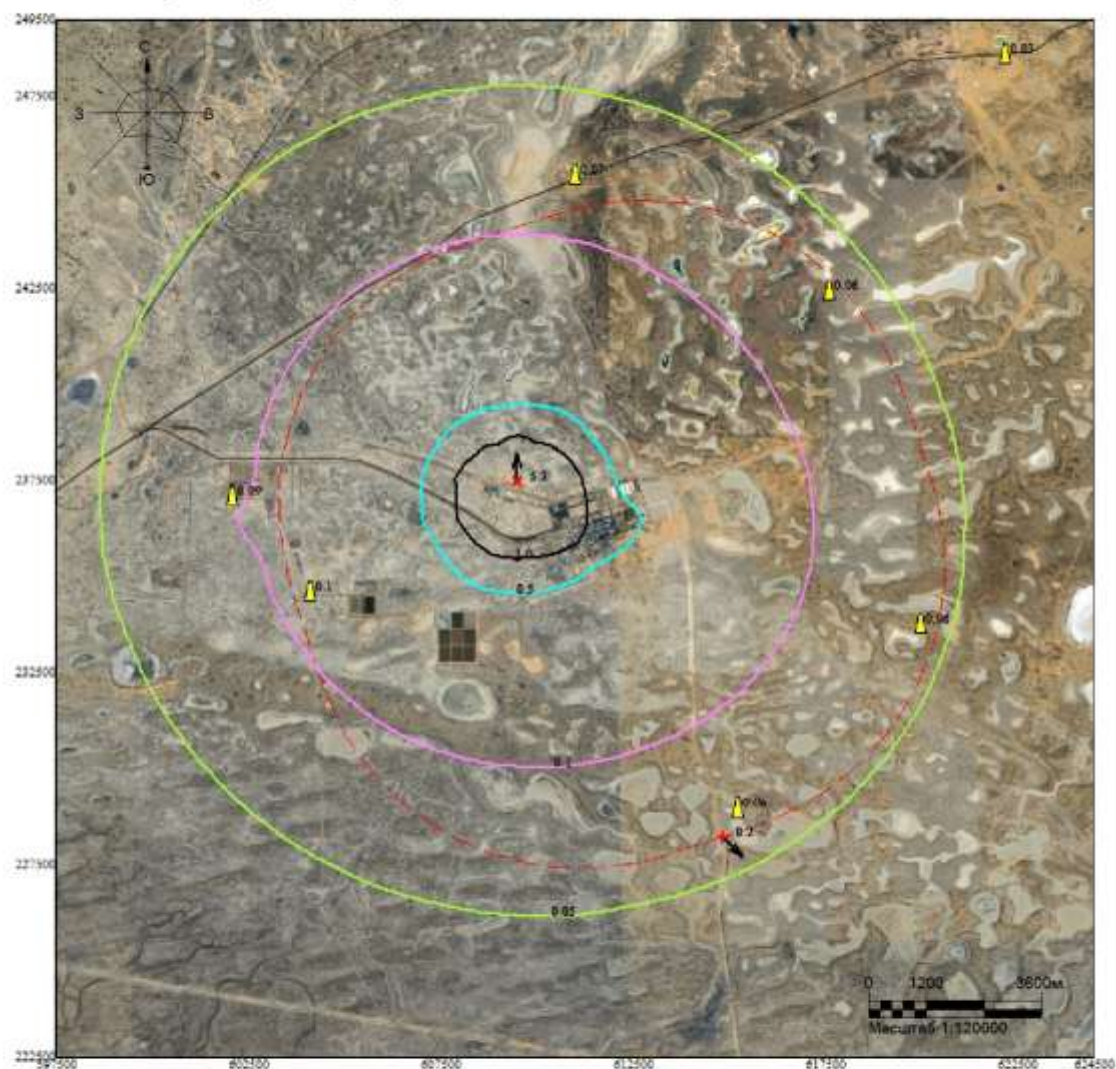
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)



Макс концентрация 1.8701991 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

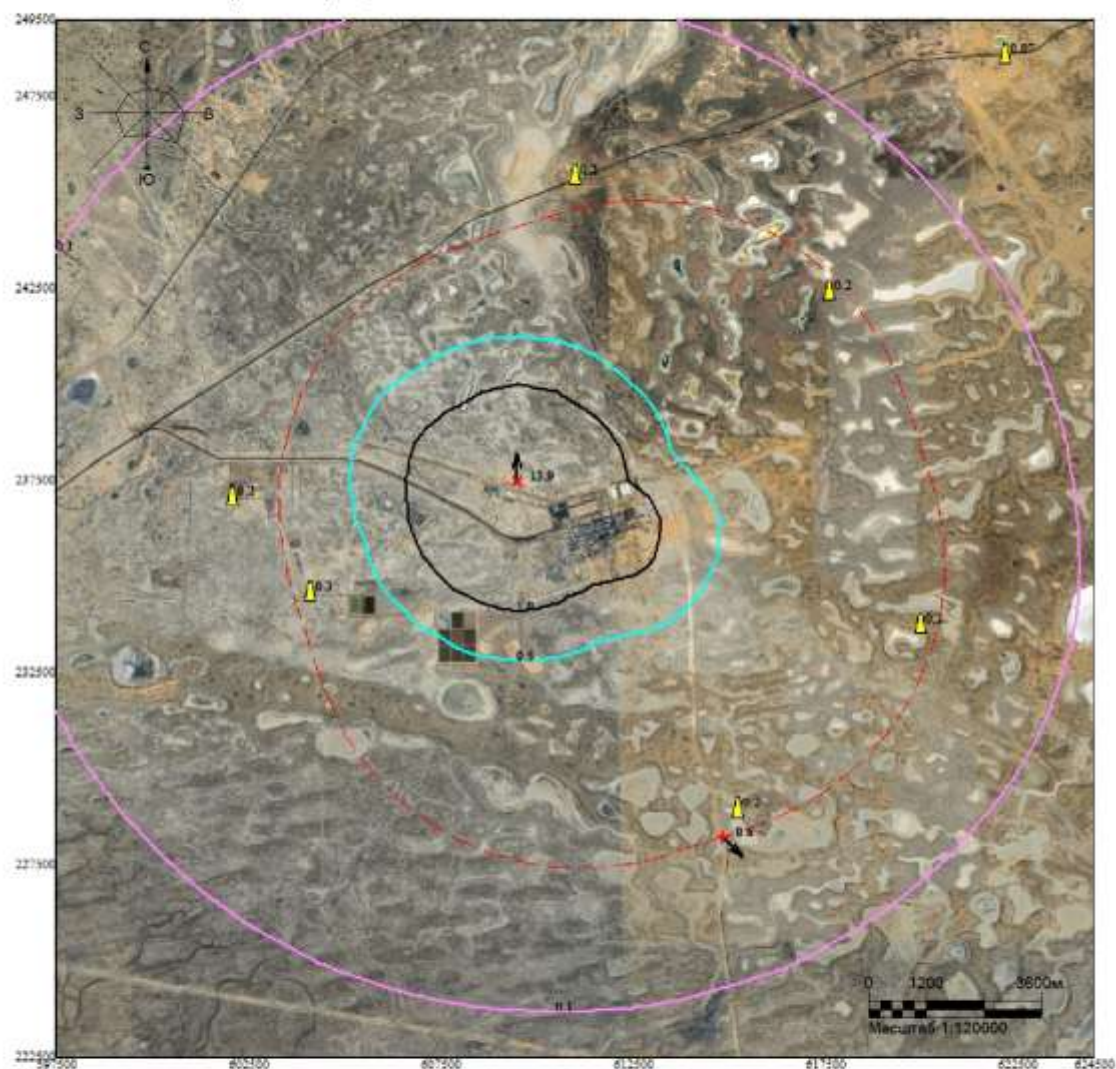
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

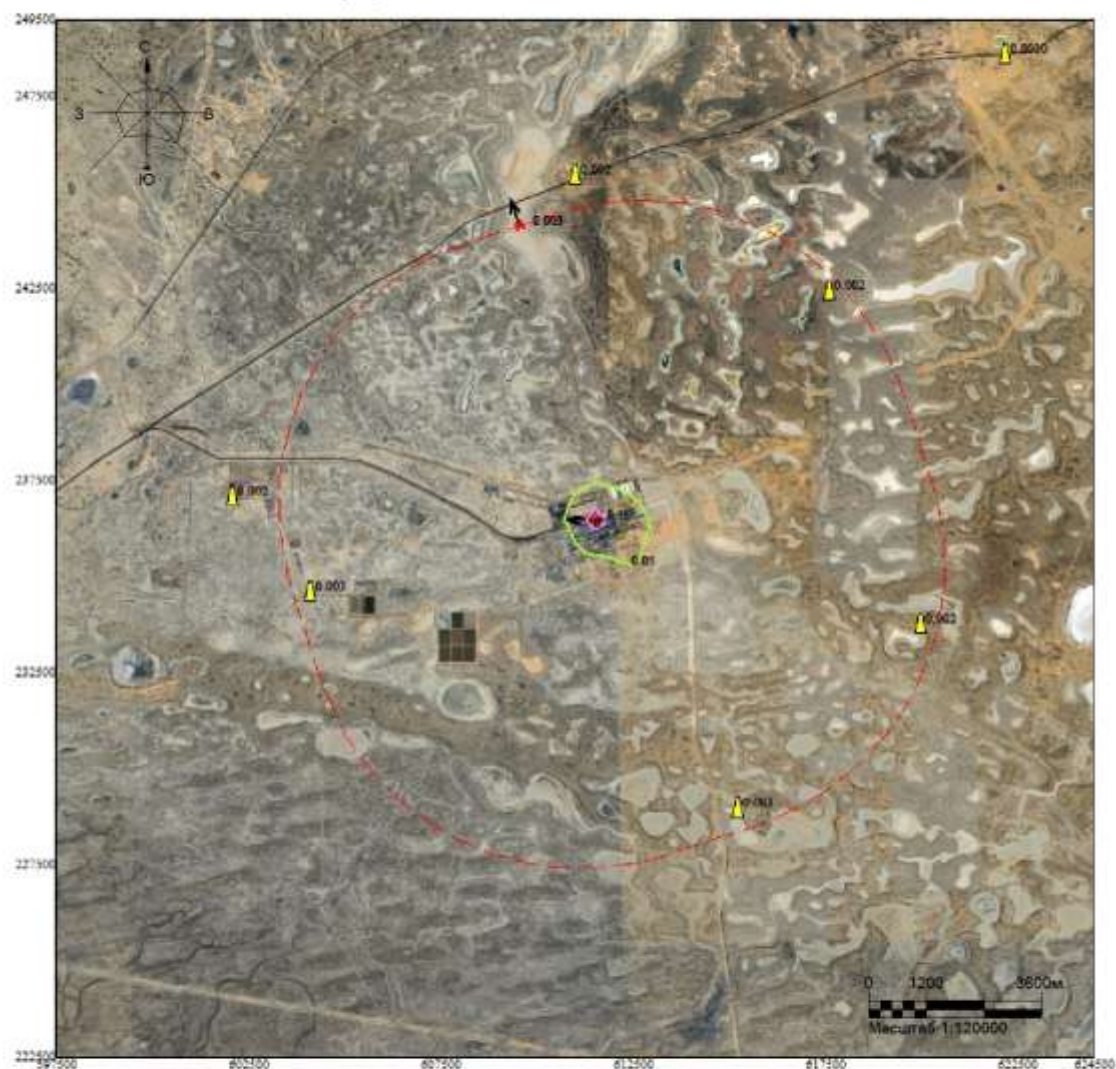
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

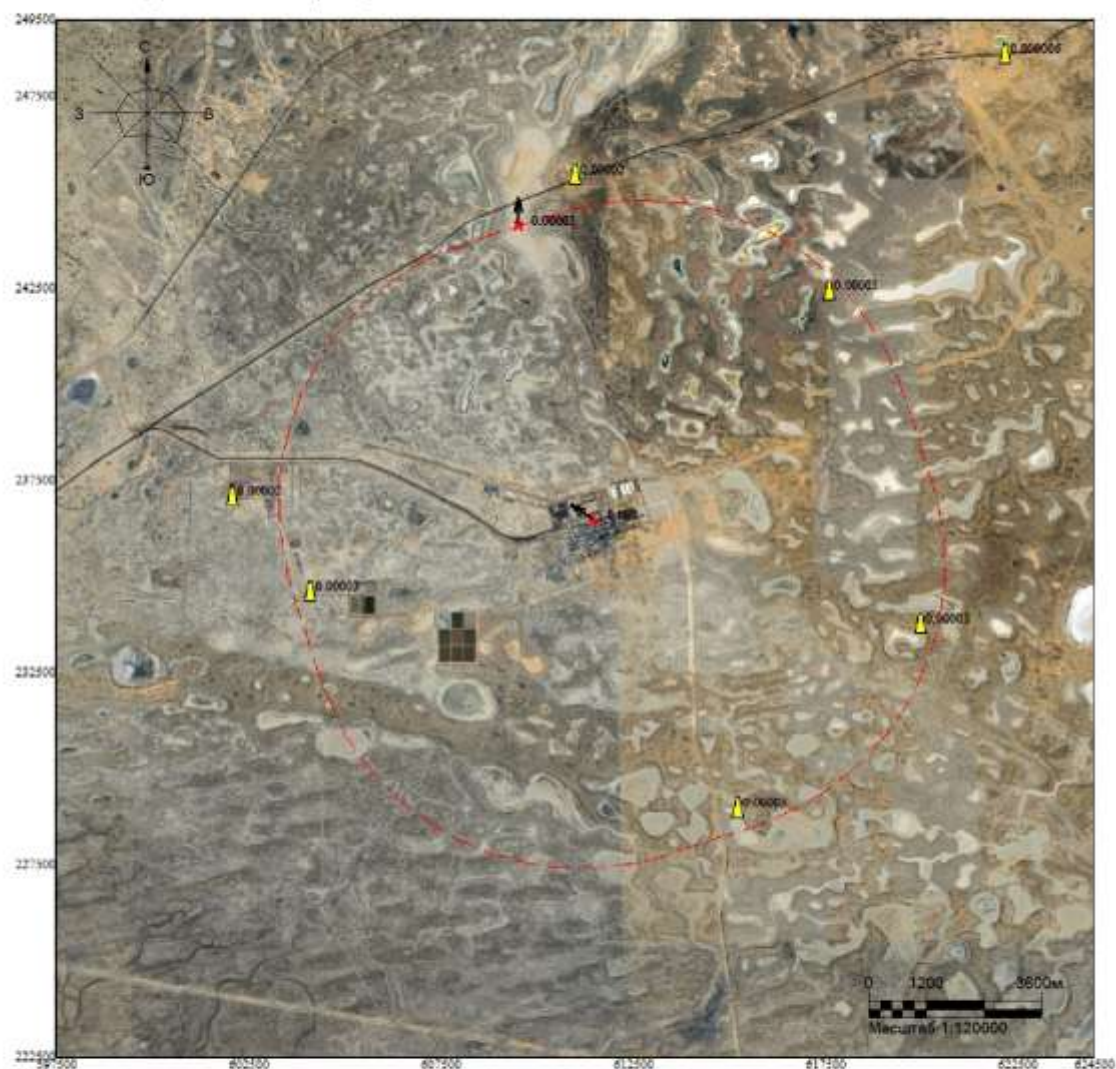
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1852 Моноэтаноламин (29)



Макс концентрация 0.1183177 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

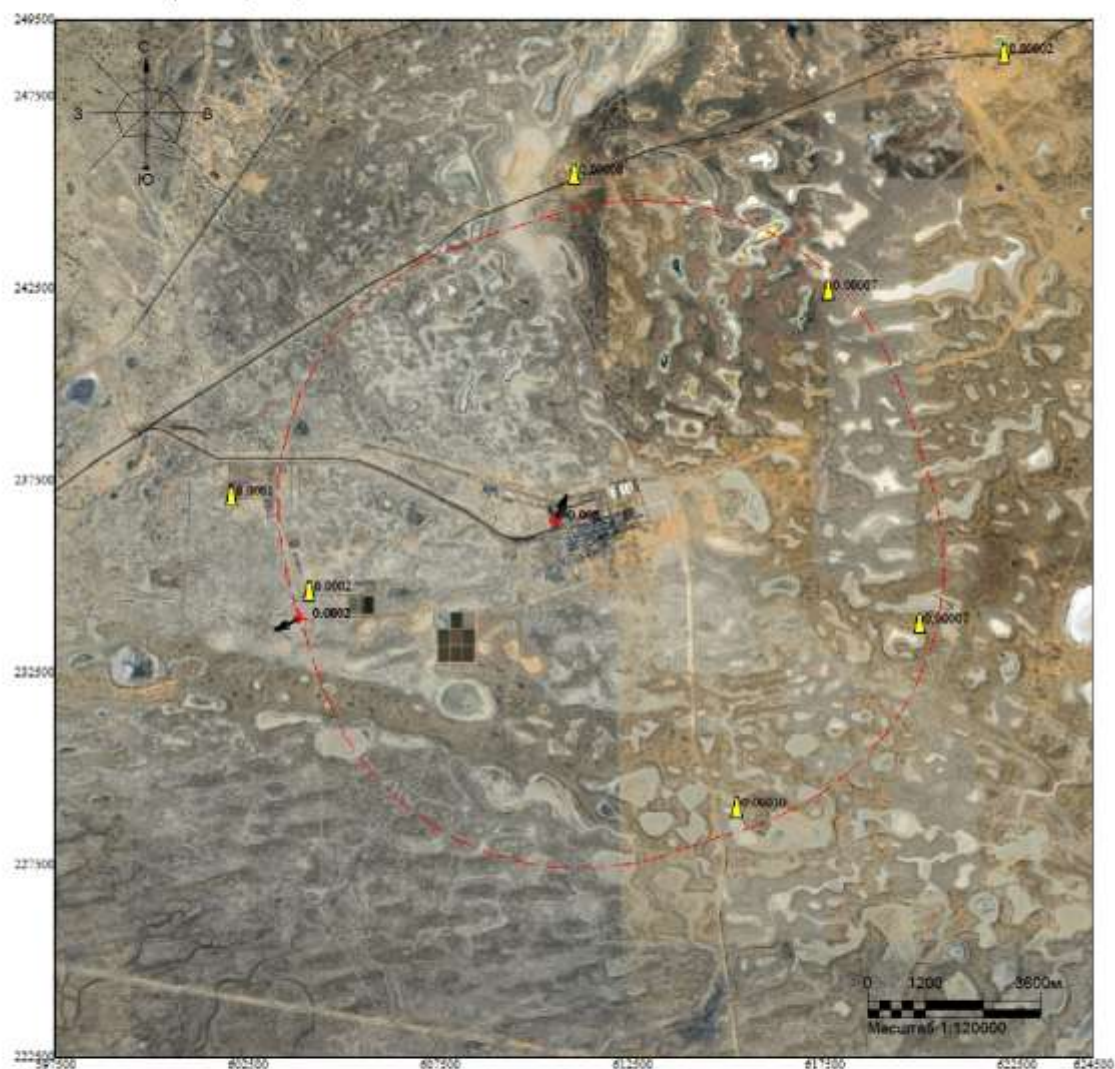
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1880 Диэтаноламин (367*)



Макс концентрация 0.001583 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

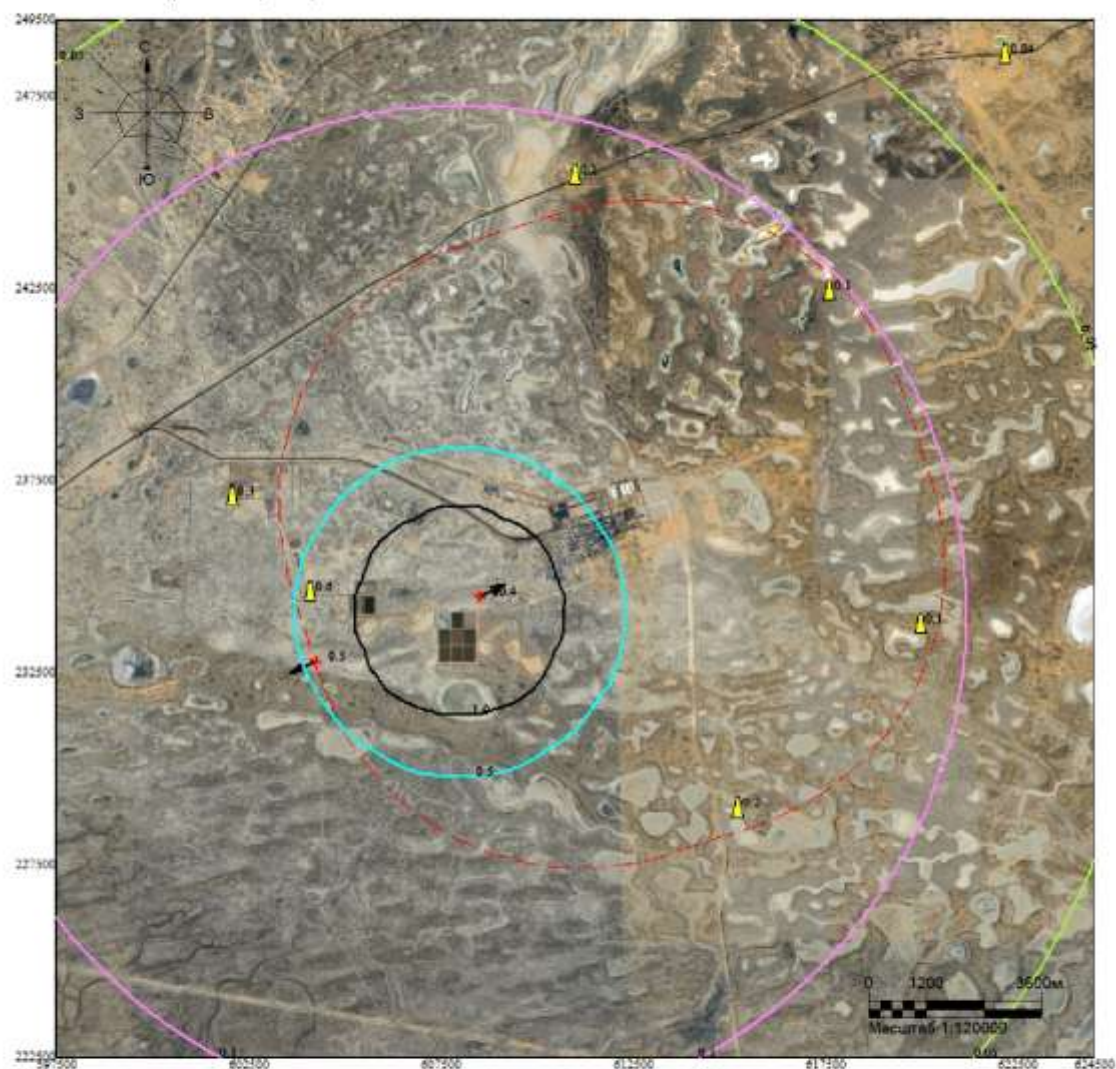
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



Макс концентрация 0.0080387 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

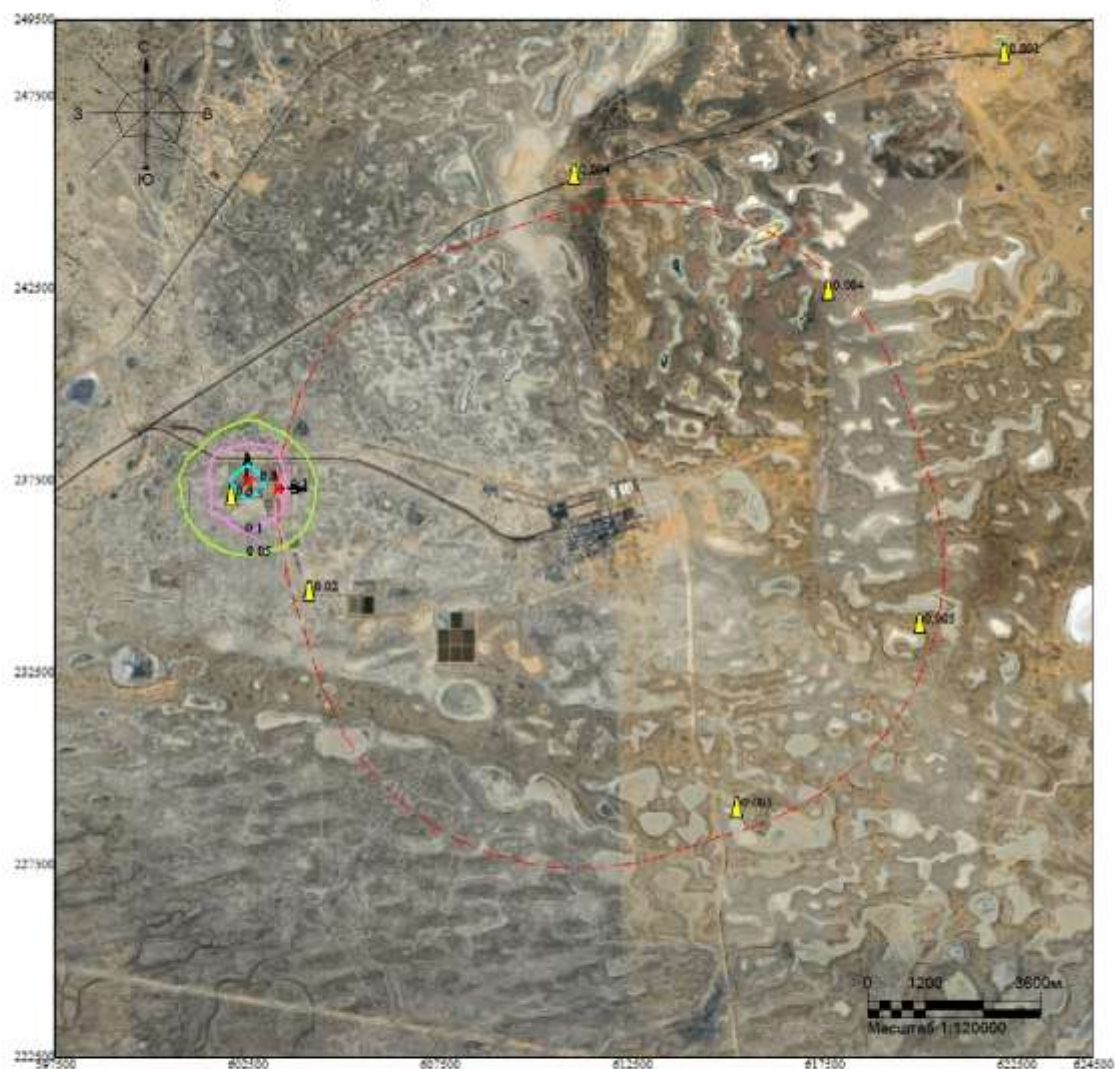
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2734 Гераниол (714*)



Макс концентрация 10.3870373 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное (716°)



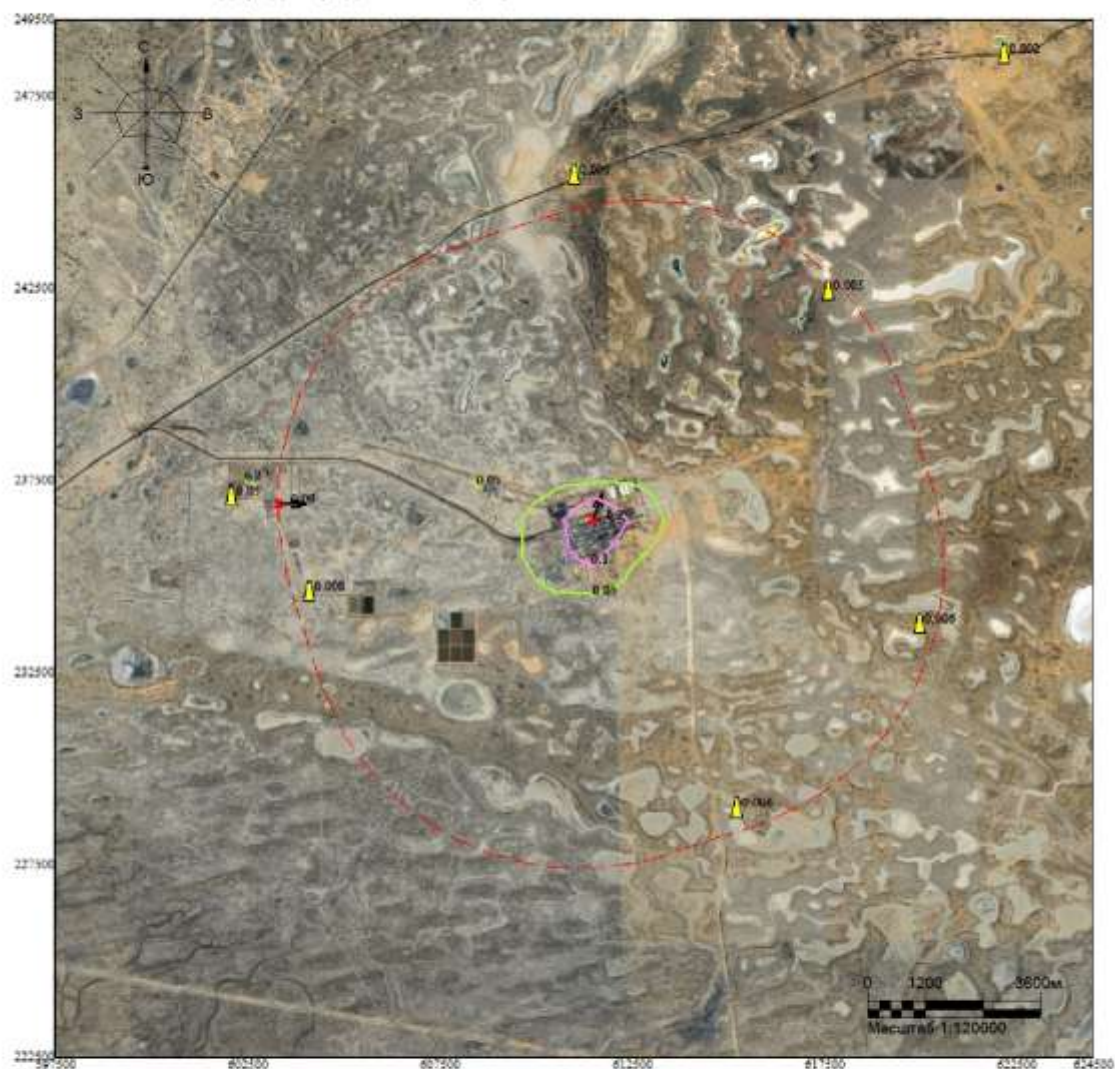
Макс концентрация 0.8278961 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

Макс концентрация 0.1432981 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
 — 0,05 ПДК
 — 0,1 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды пред. С12-С19 (10)



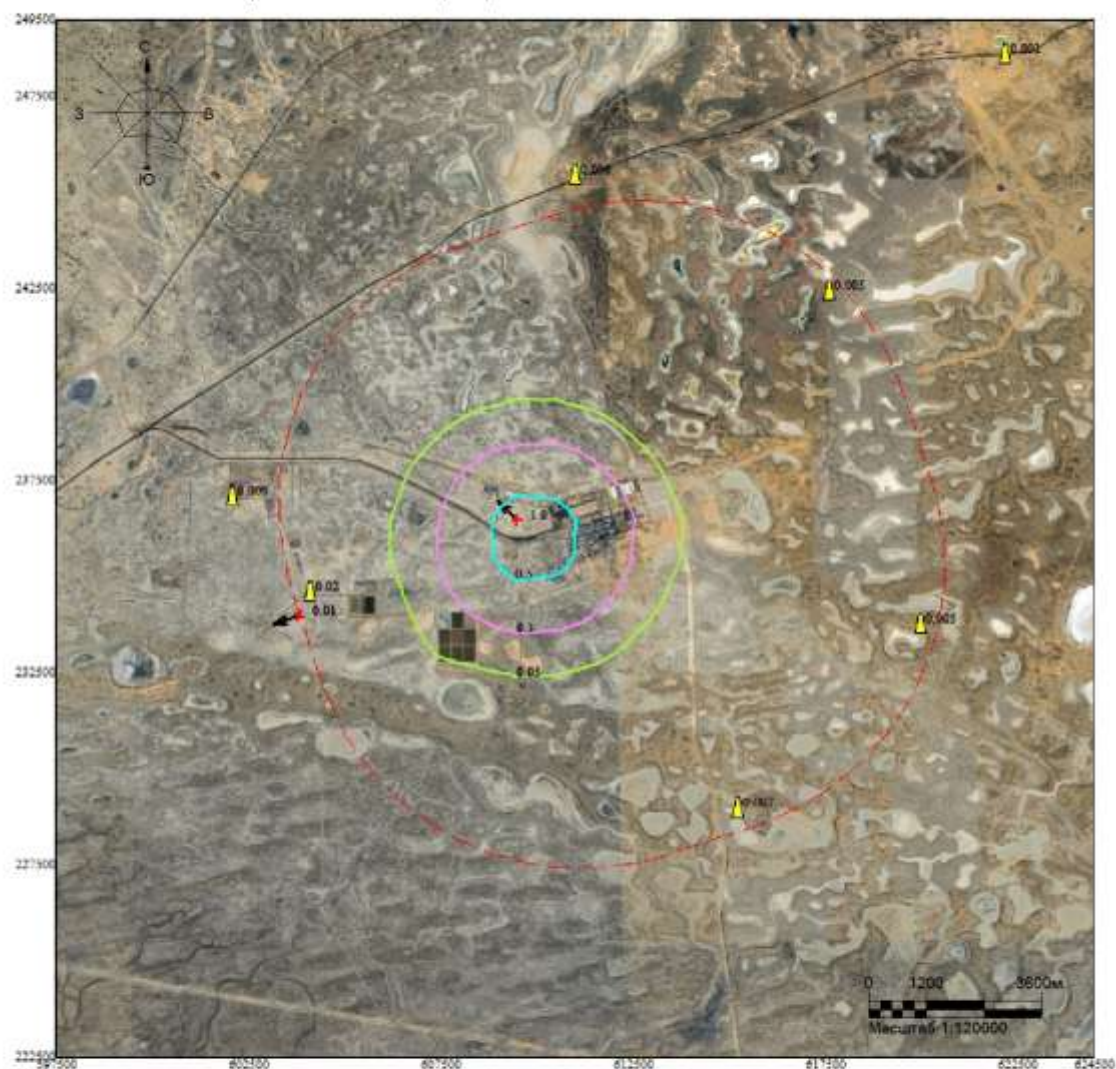
Макс концентрация 0.1677335 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК

Макс концентрация 0.0189904 ПДК достигается в точке $x = 607500$ $y = 233500$
 При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на тёплый период

Изопинии в долях ПДК

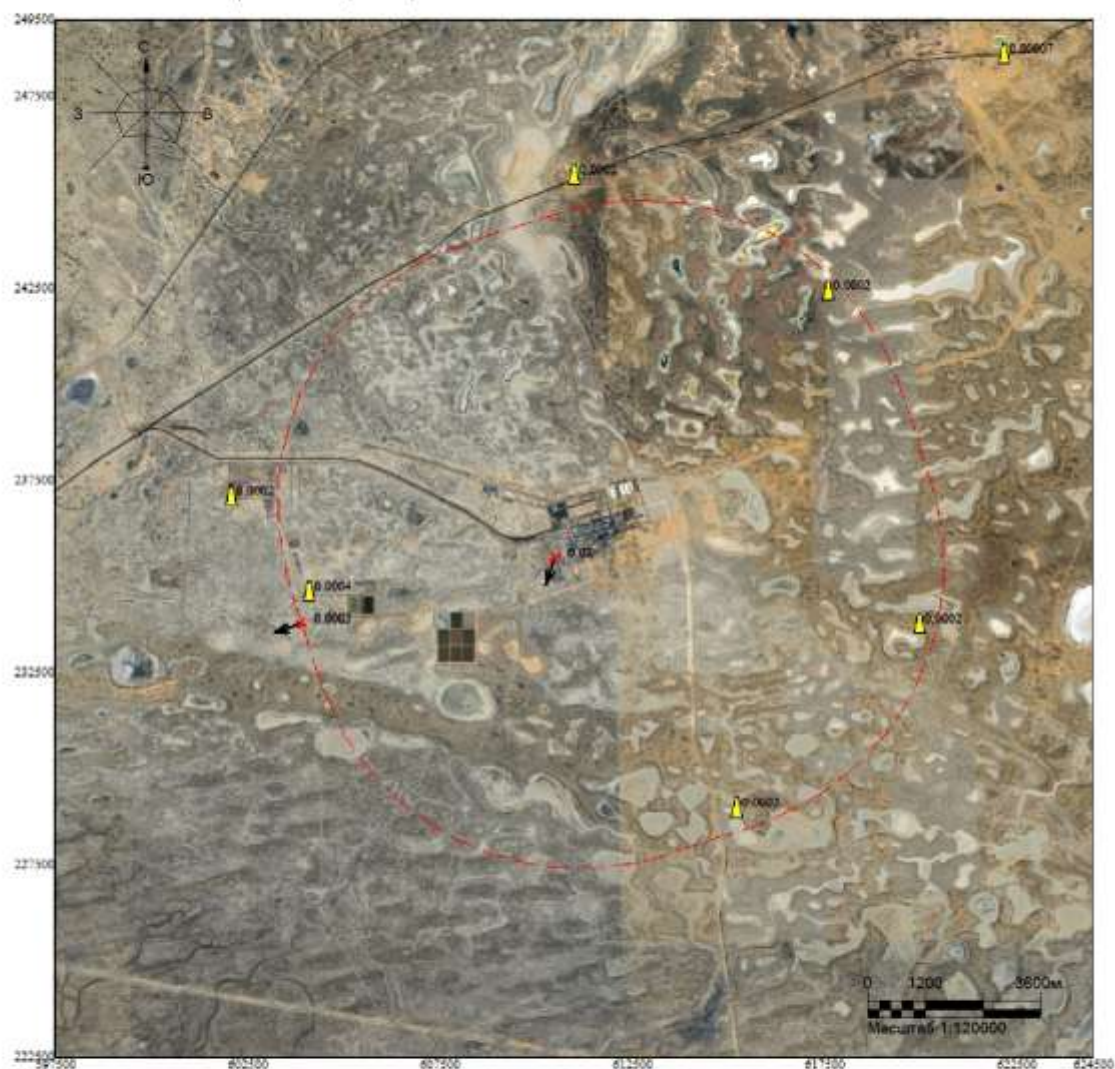
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорг., SiO₂: 70-20% (494)



Макс концентрация 0.9741096 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

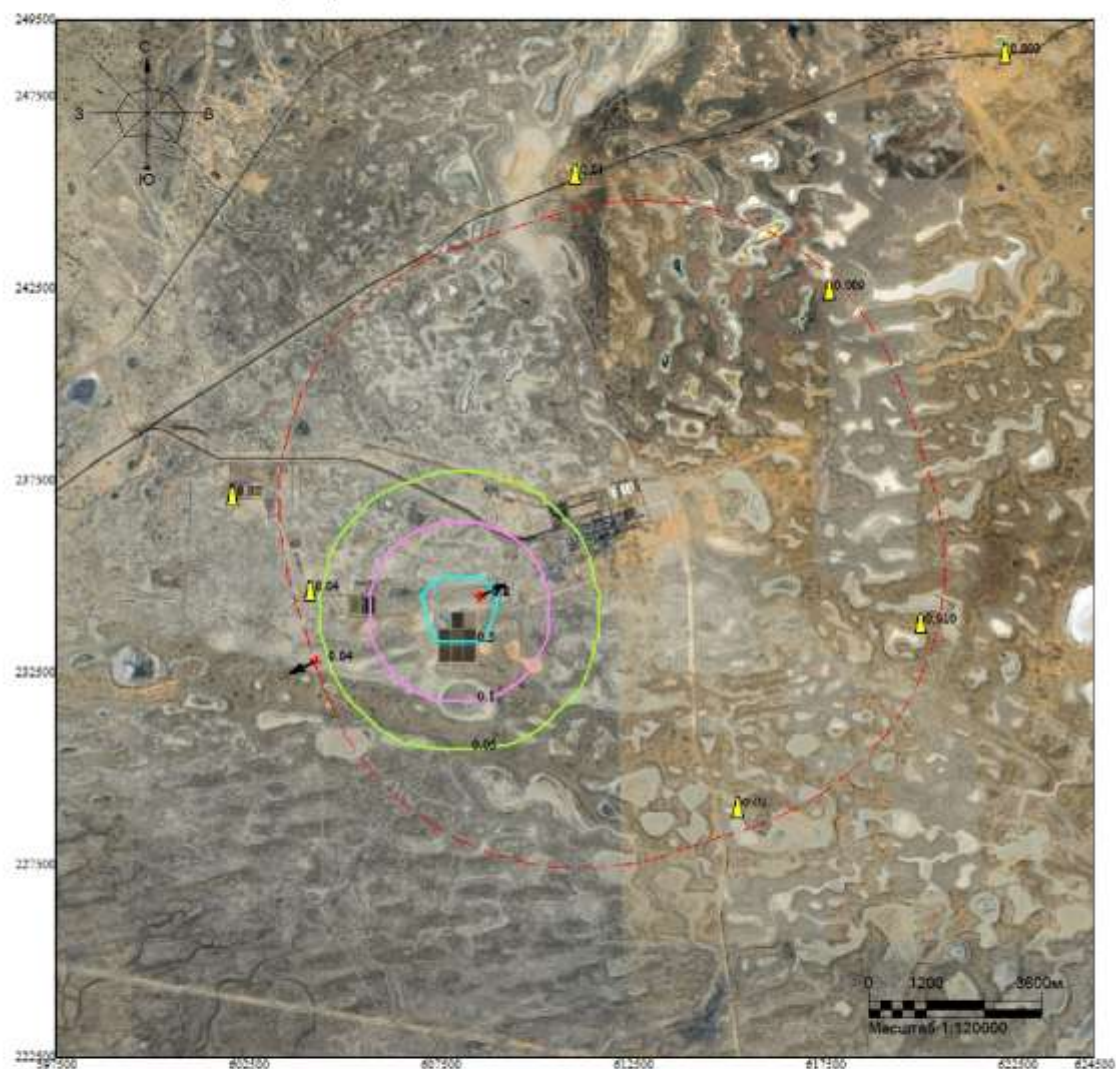
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027*)



Макс концентрация 0.0225281 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

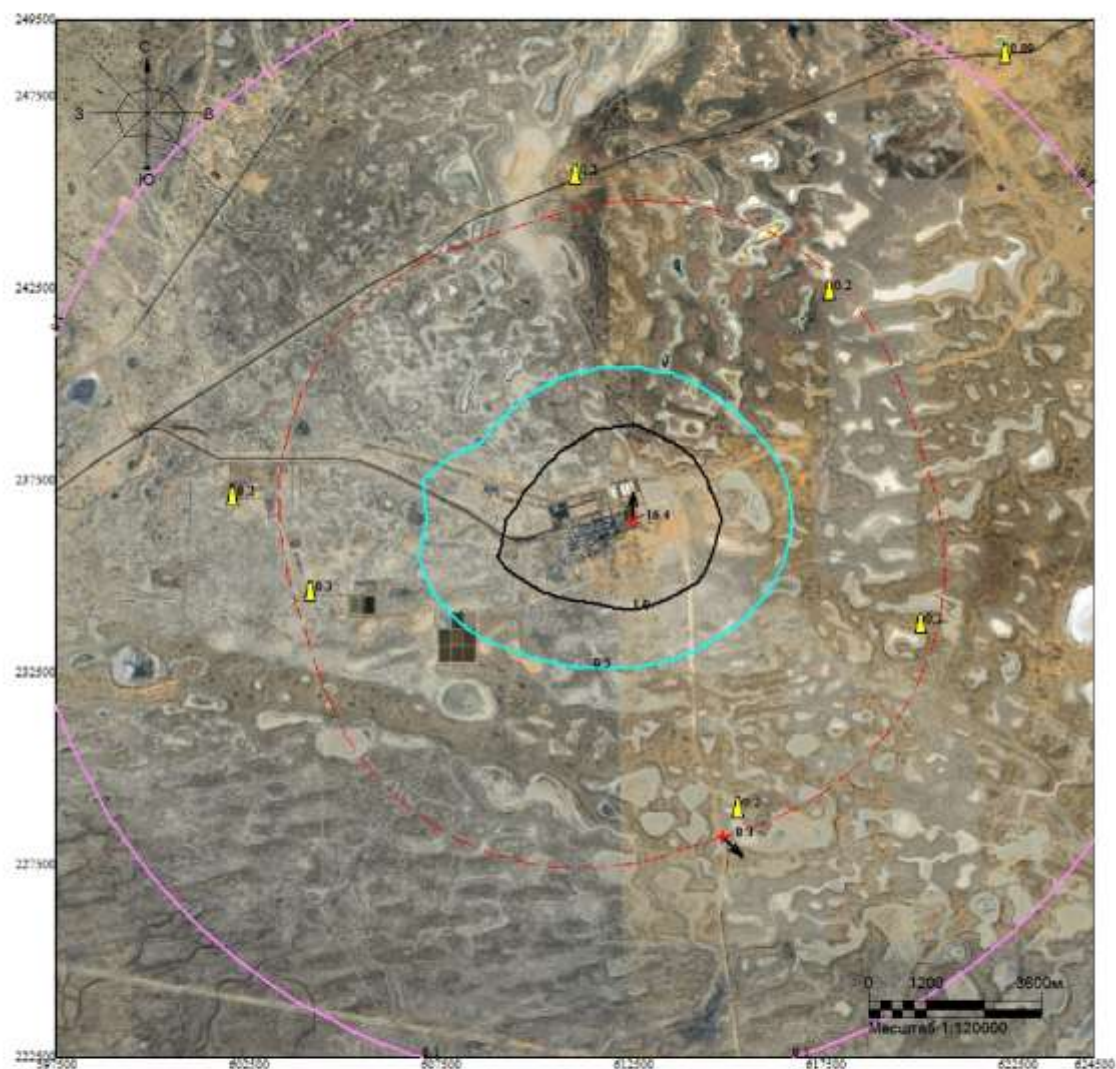
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
3219 Изозвгенол (271*)



Макс концентрация 0.8256661 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

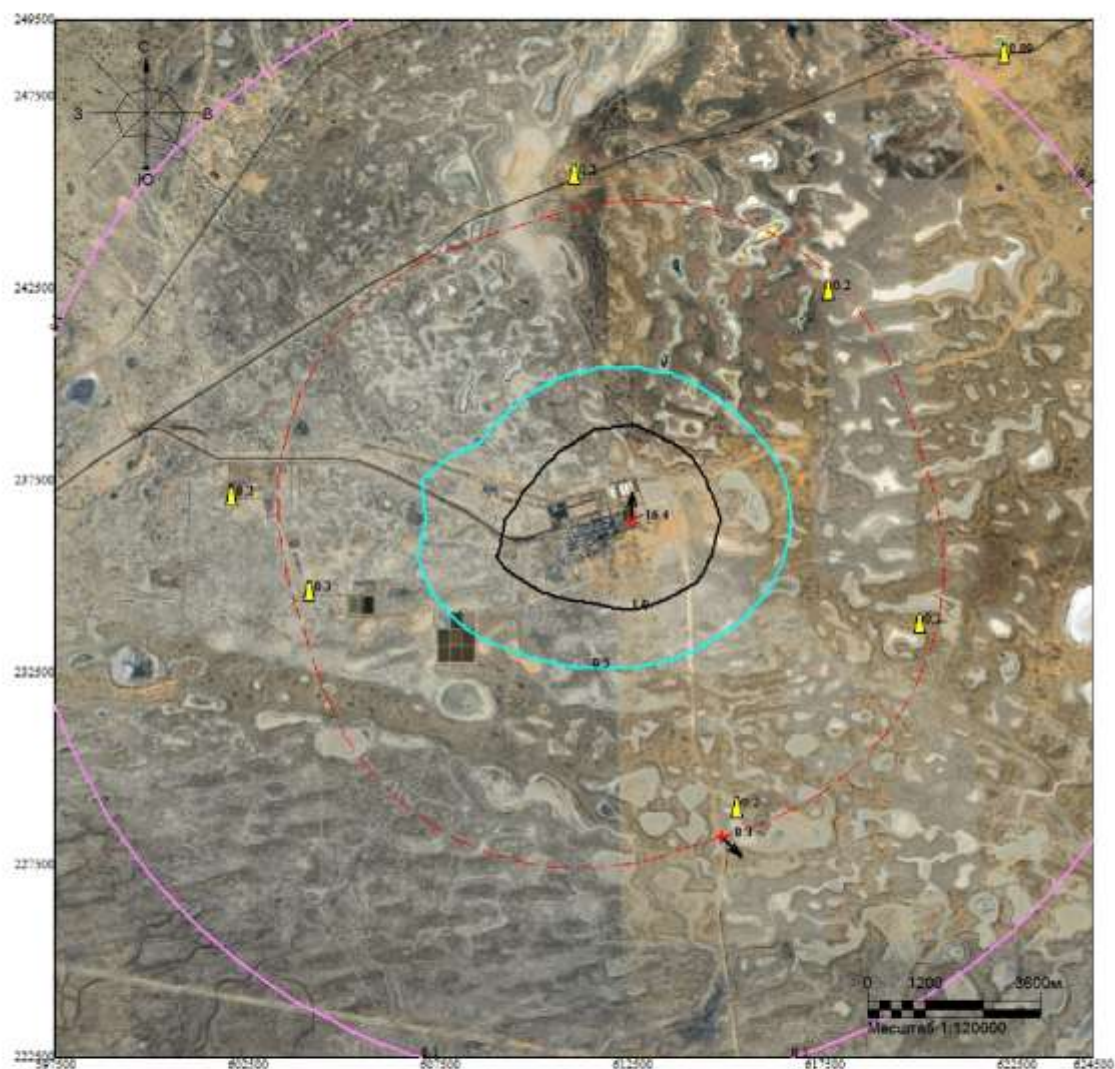
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

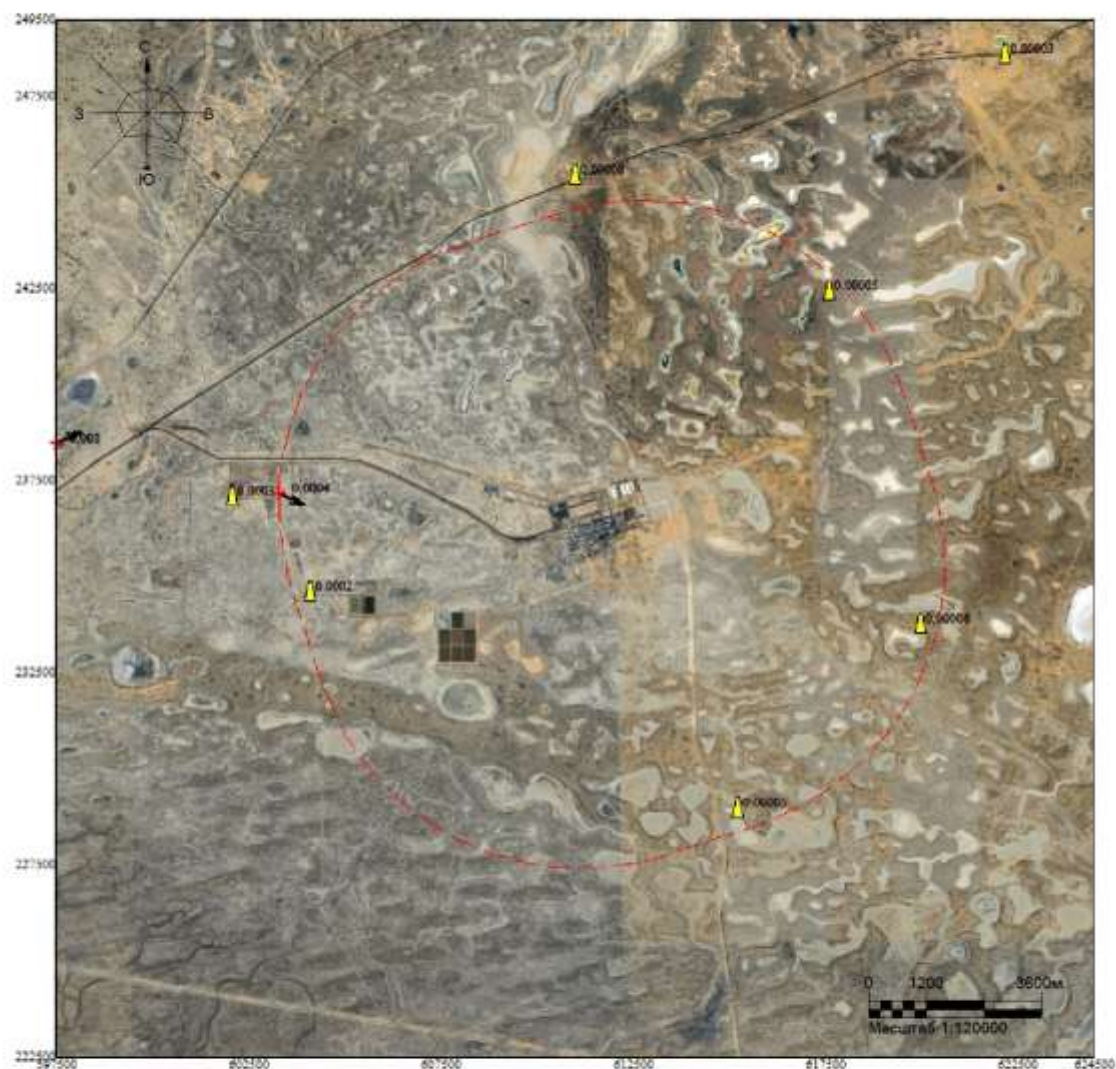
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



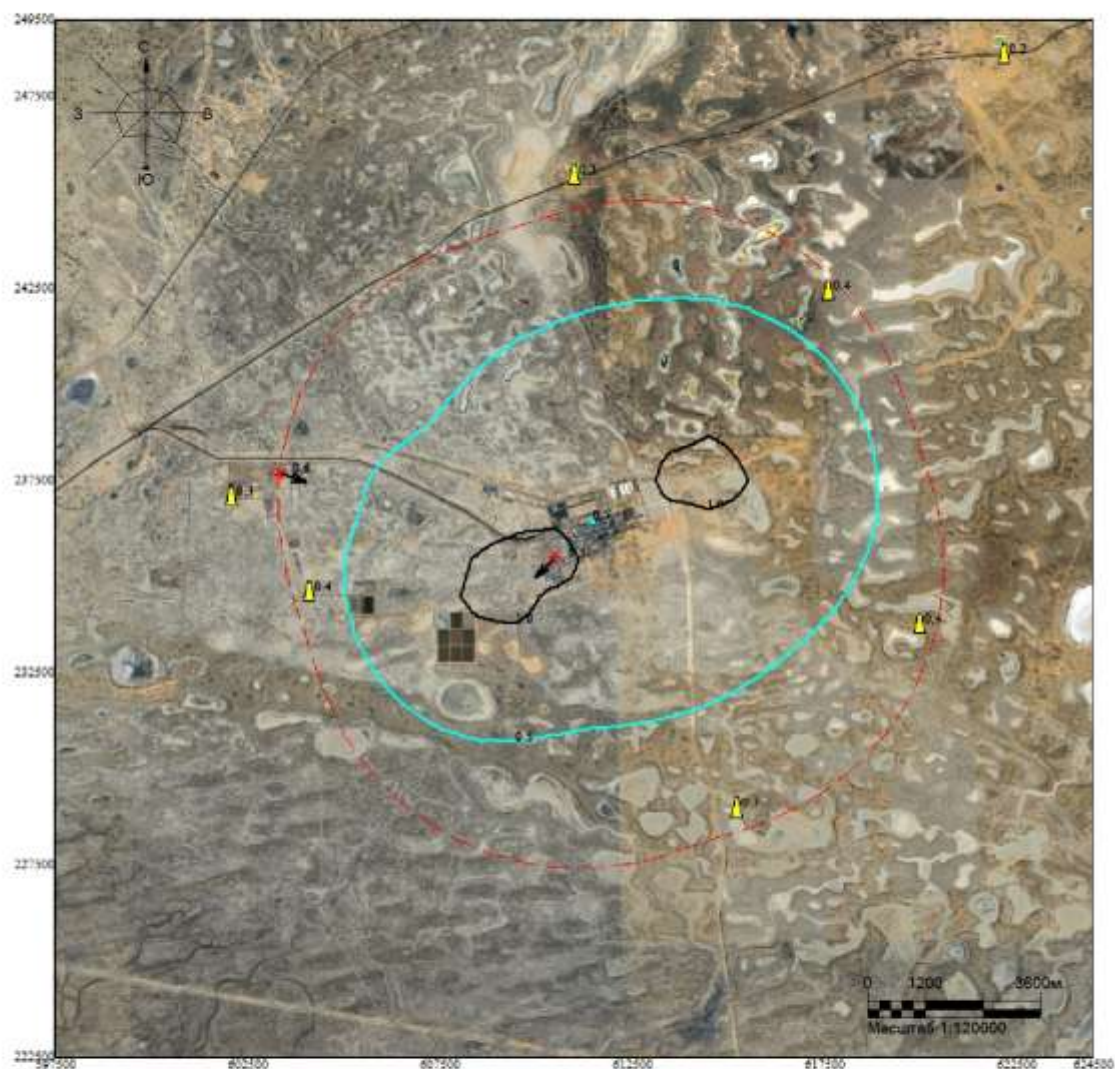
Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6003 0303+1325



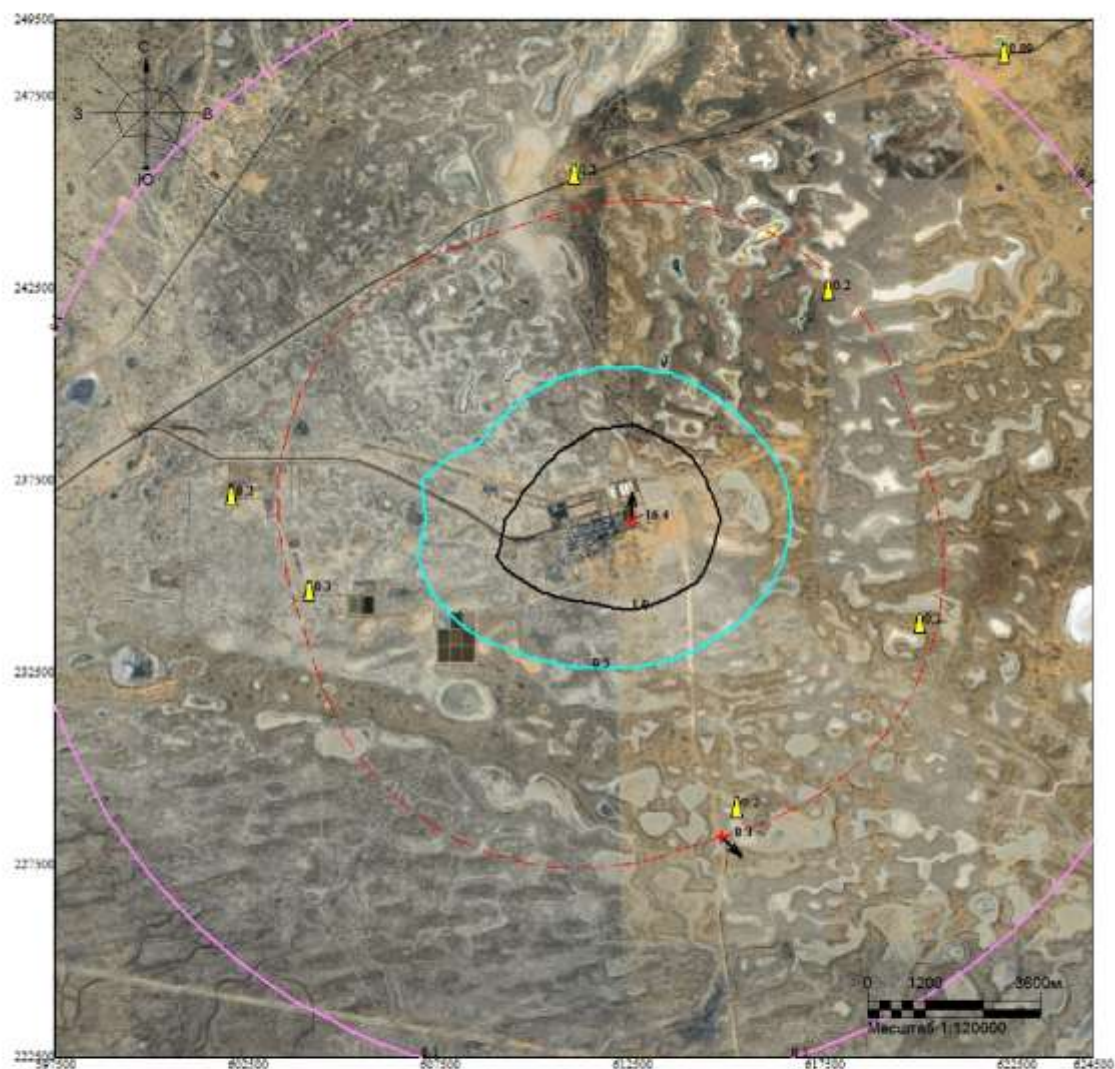
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5459919 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

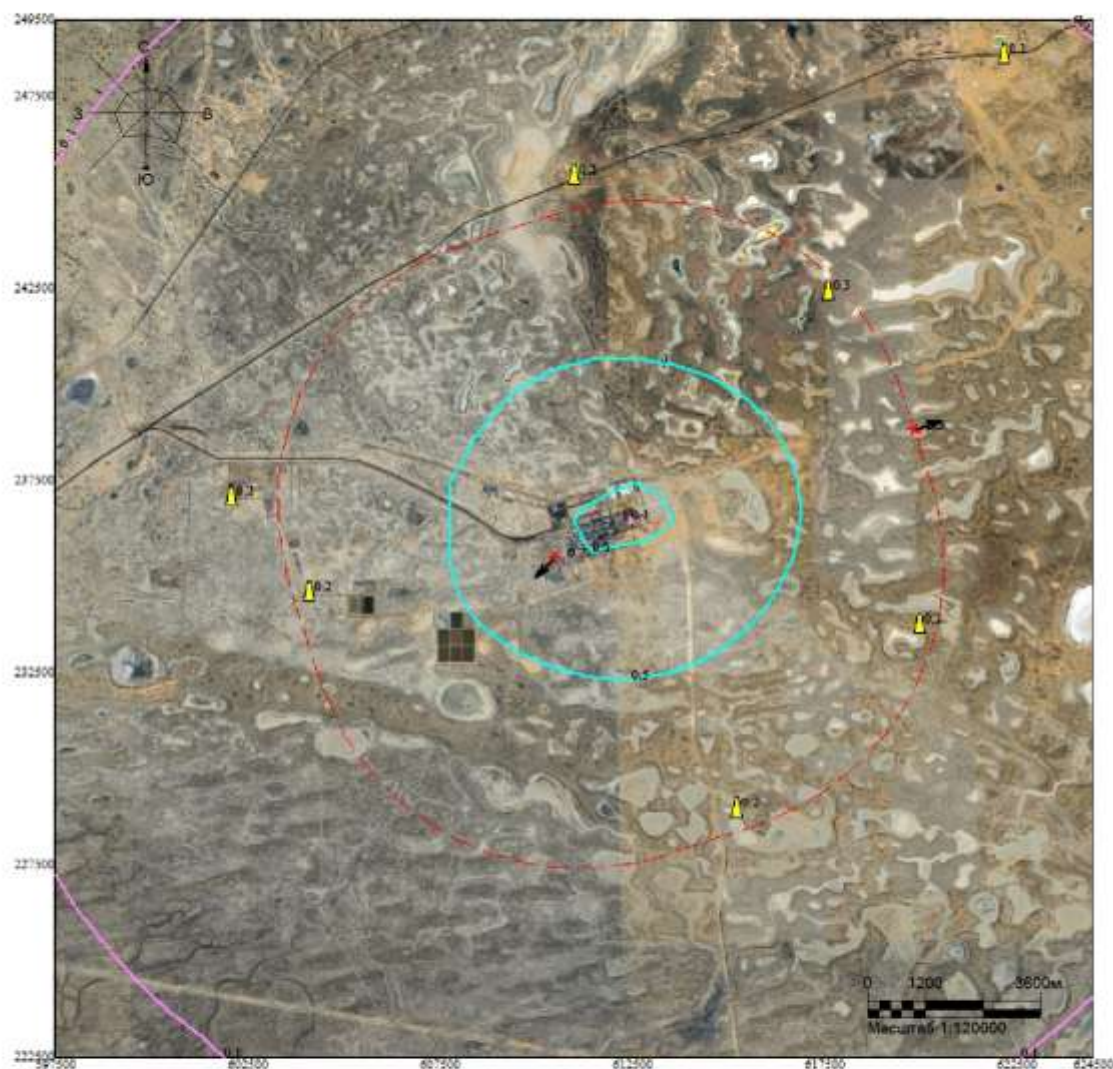
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Макс концентрация 16.4024296 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

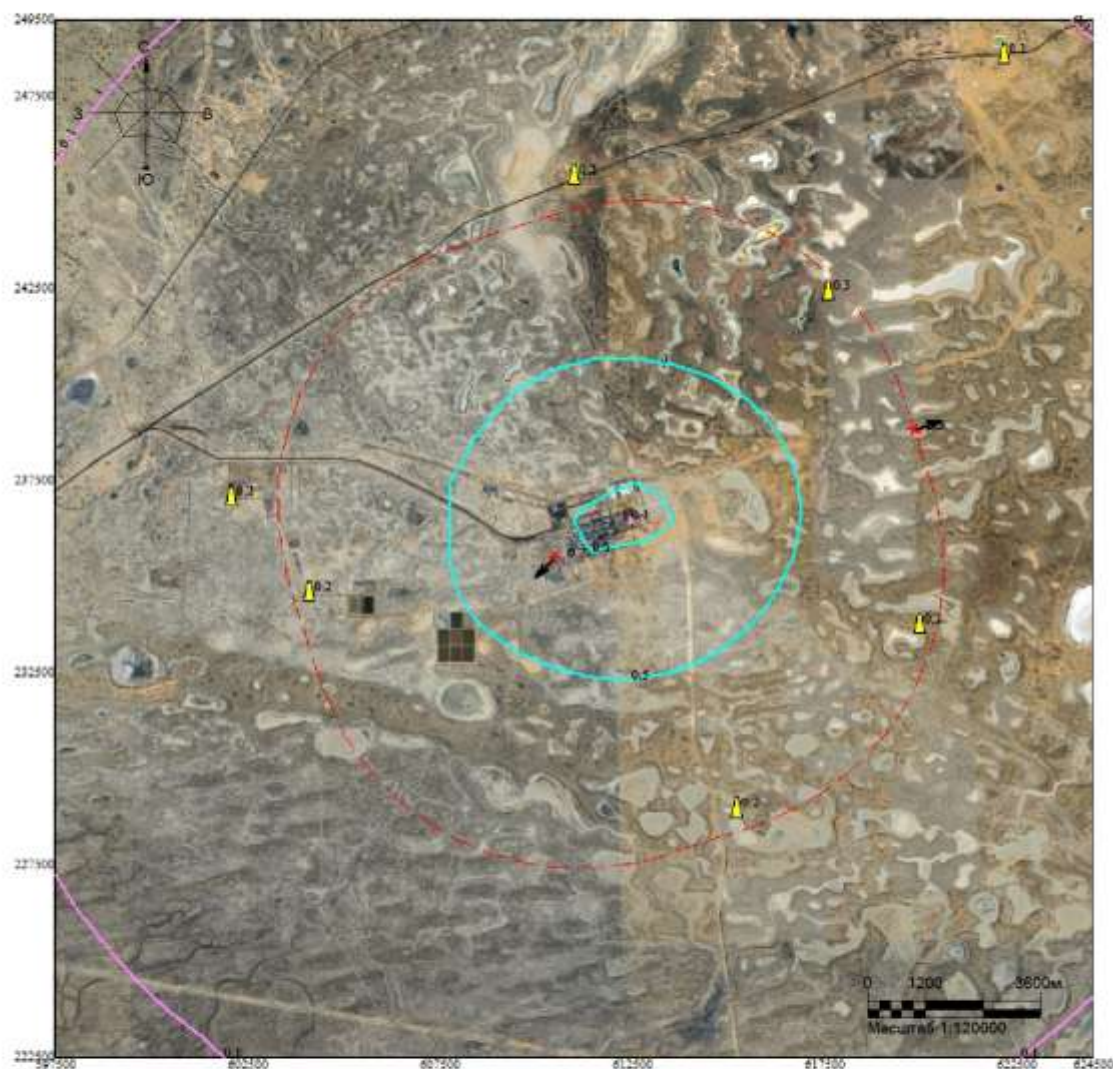
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Макс концентрация 0.7395179 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

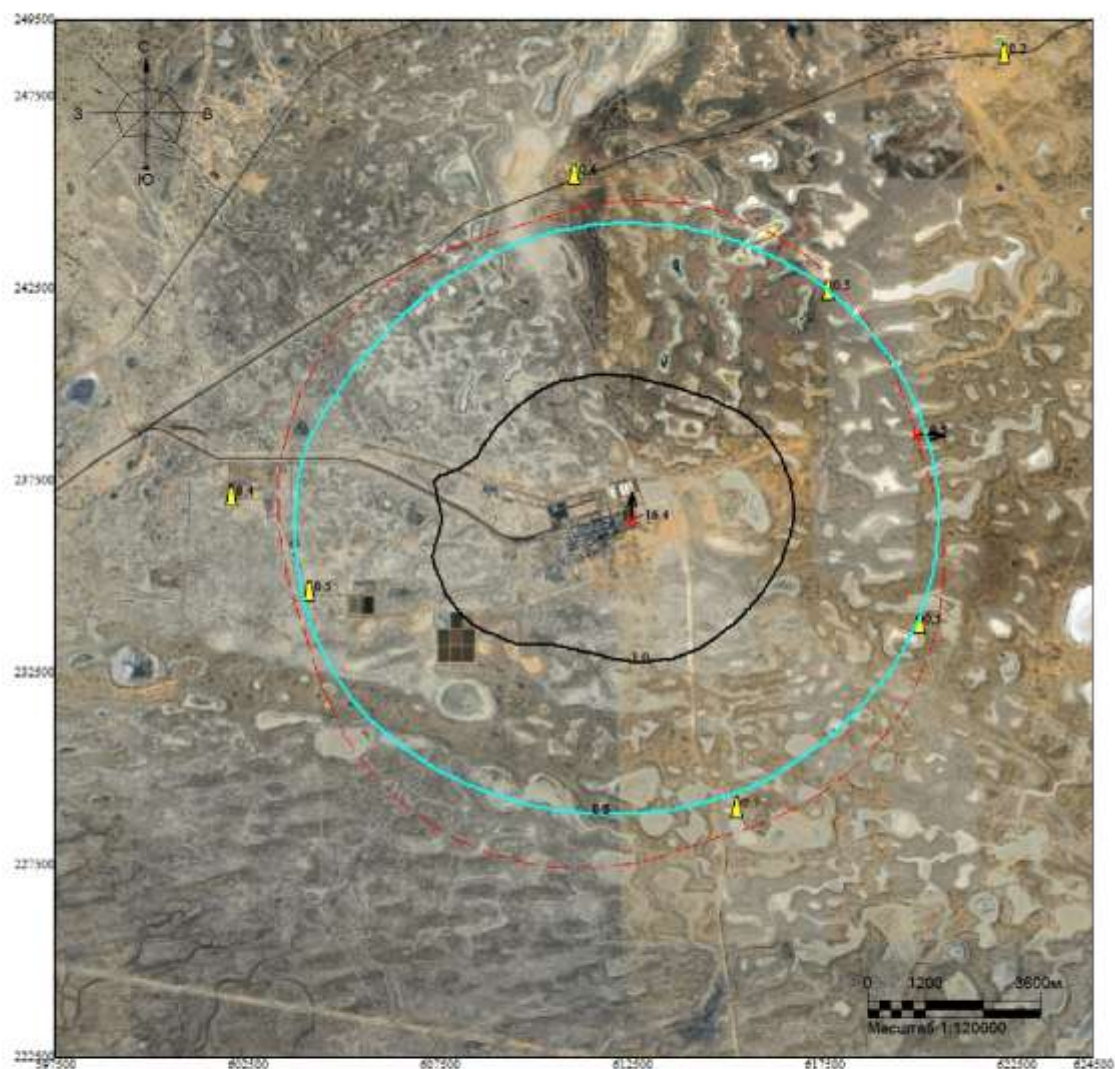
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



Макс концентрация 0.7395217 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 8.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

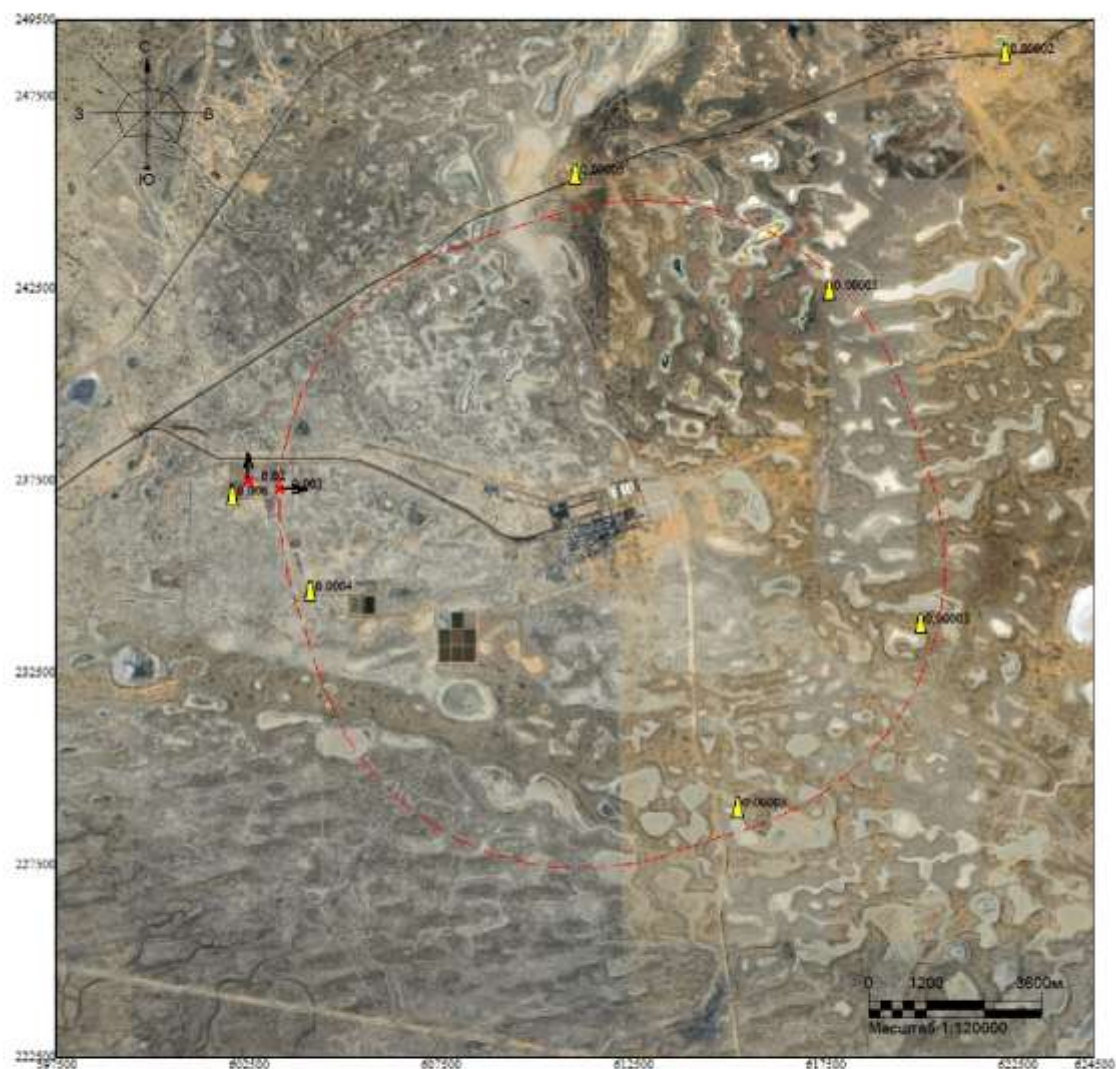
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 16.4028702 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 7.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

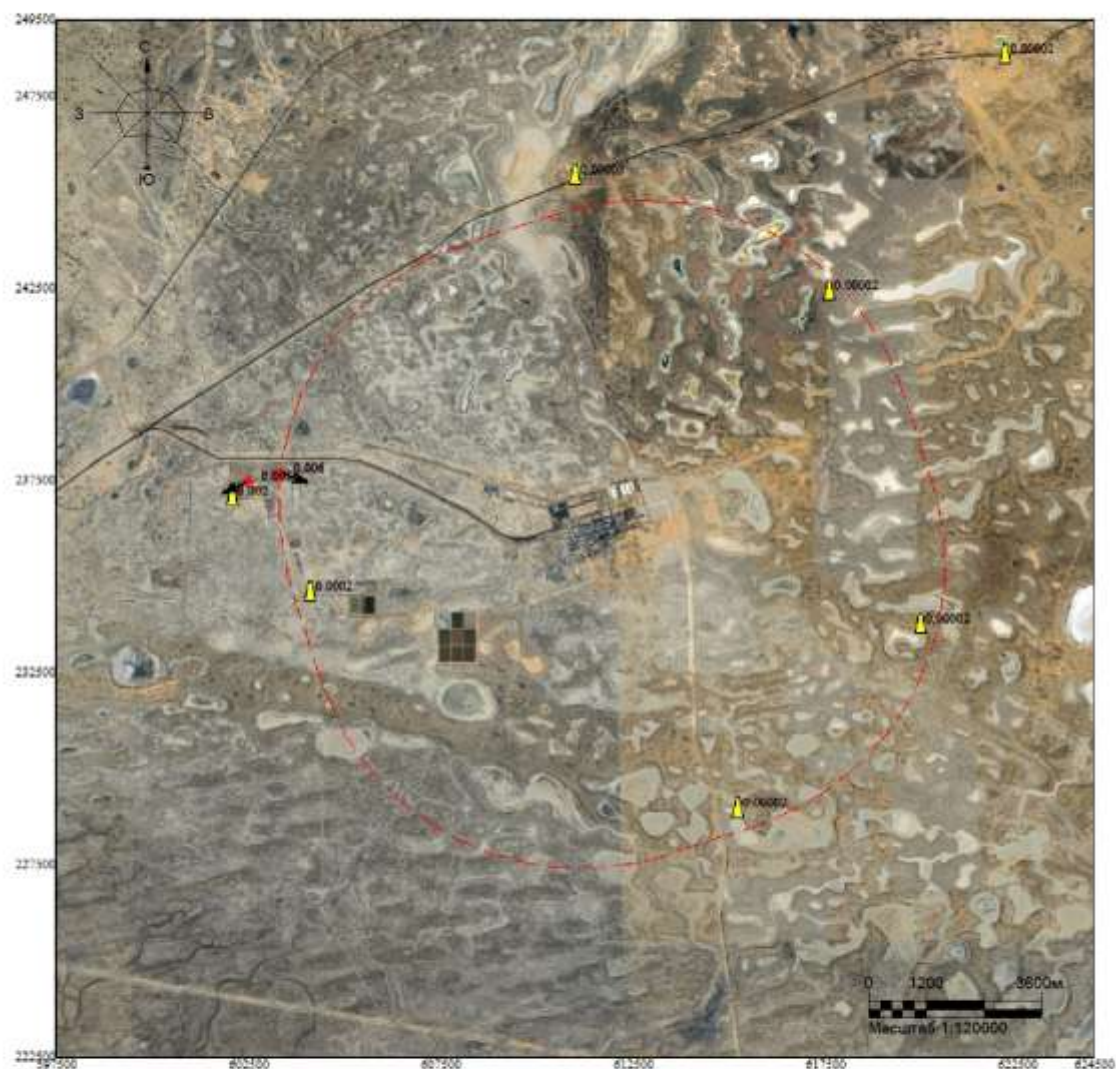
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6046 0302+0316+0322



Макс концентрация 0.020992 ПДК достигается в точке $x = 602500$ $y = 237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

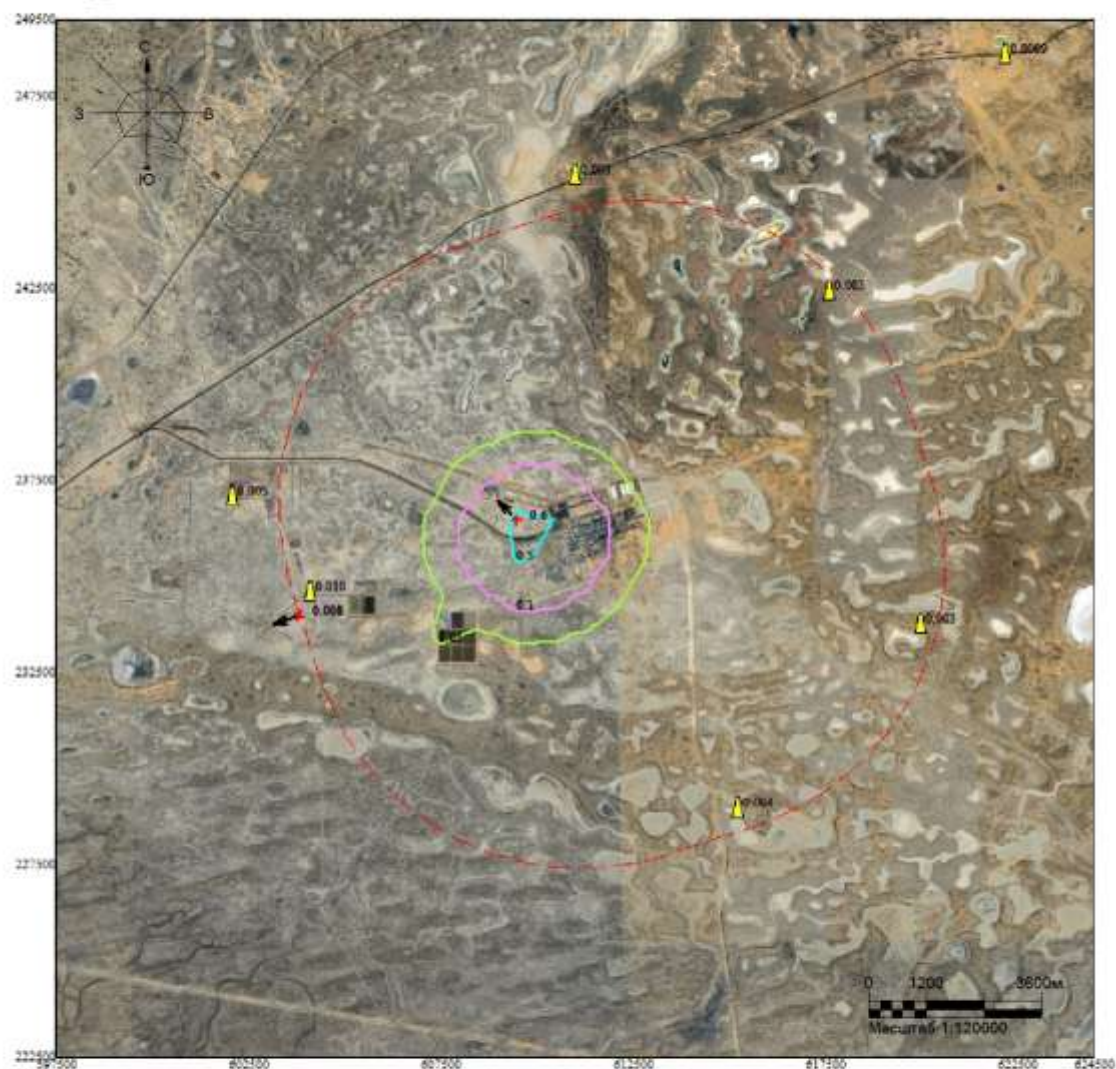
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Макс концентрация 0.0051585 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 8.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК

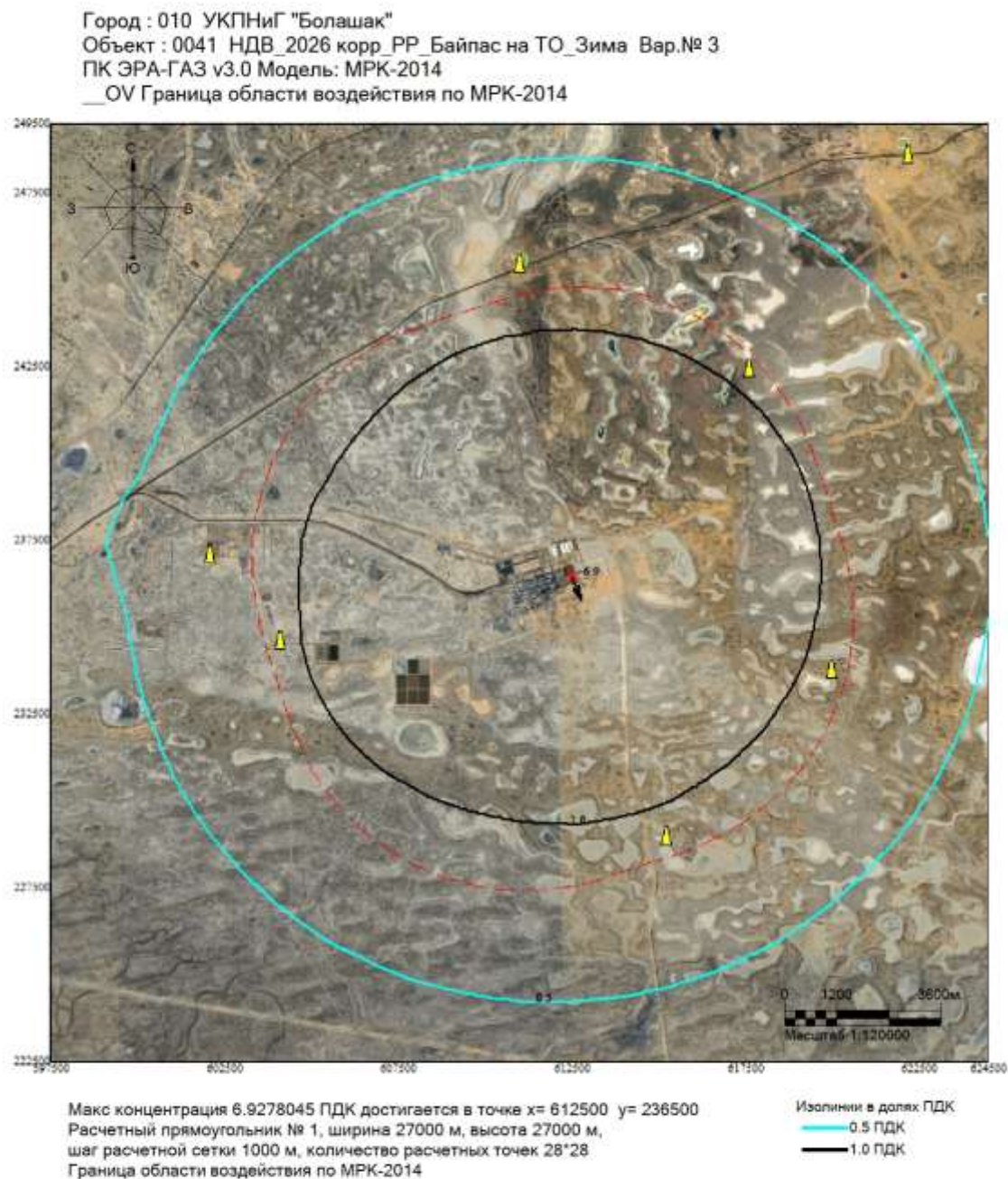
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
_ПЛ 2902+2908+2930



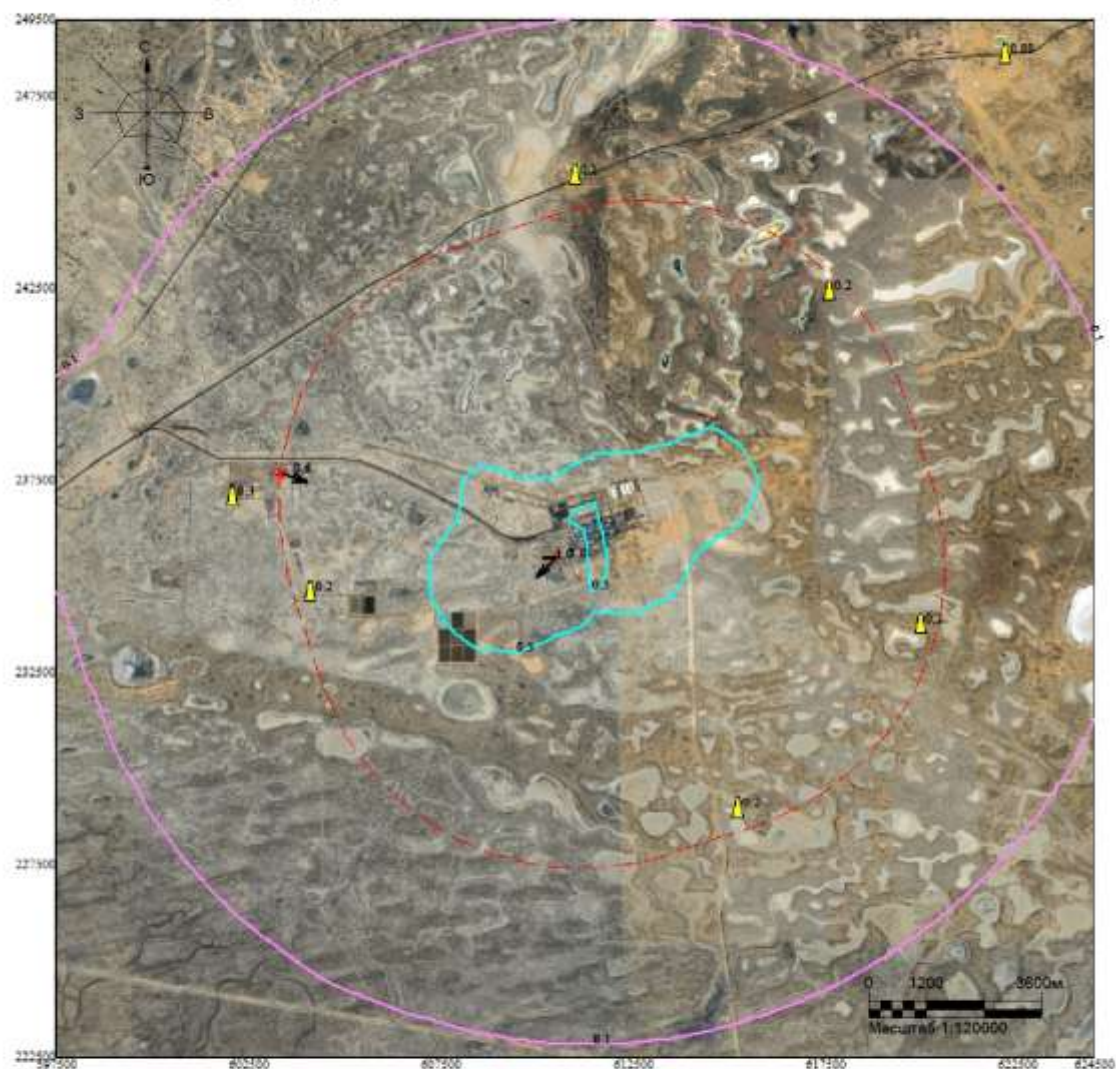
Макс концентрация 0.5844696 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

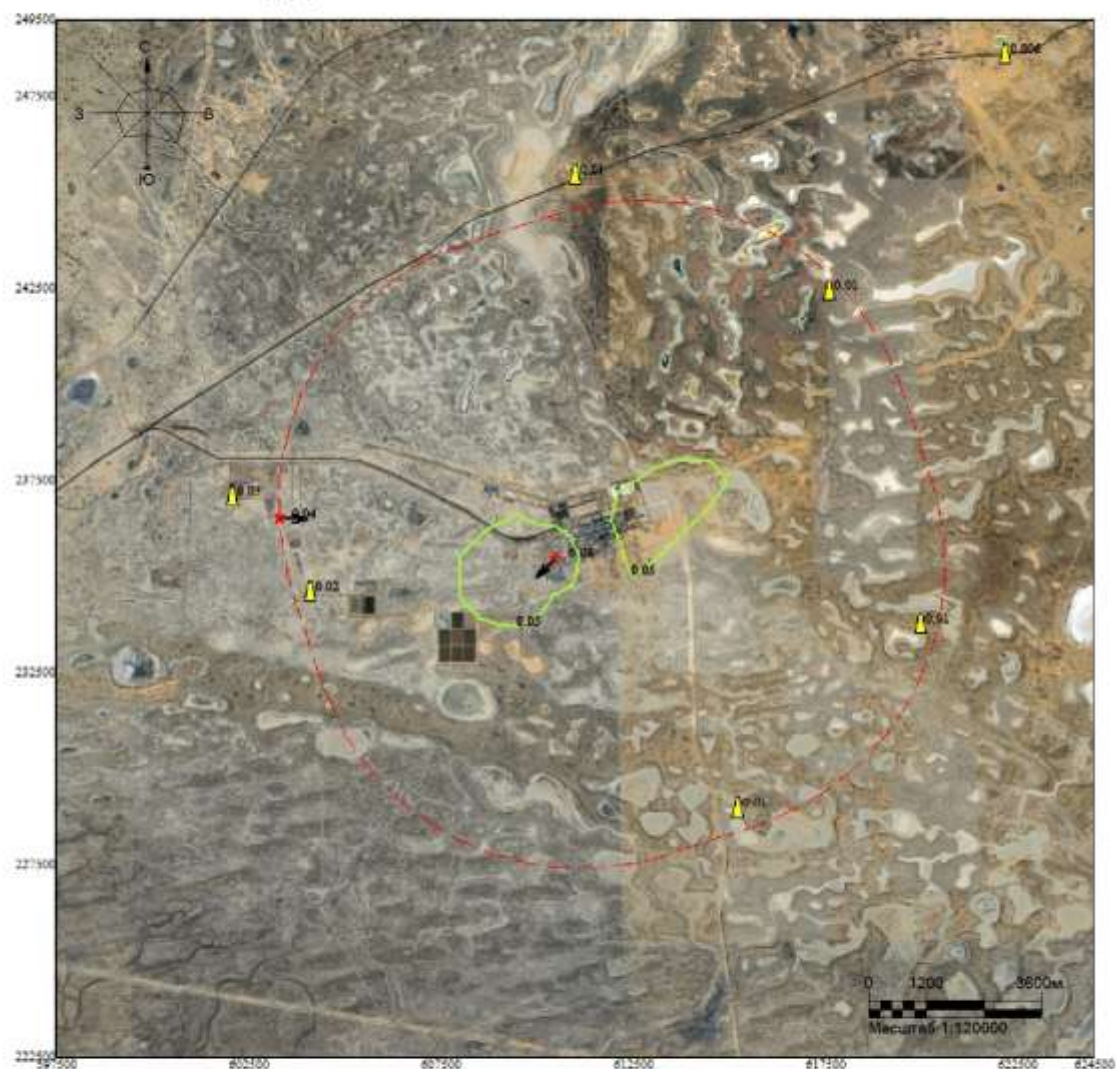
ВАРИАНТ 3 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗАН № 0361) (зимний период)



Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



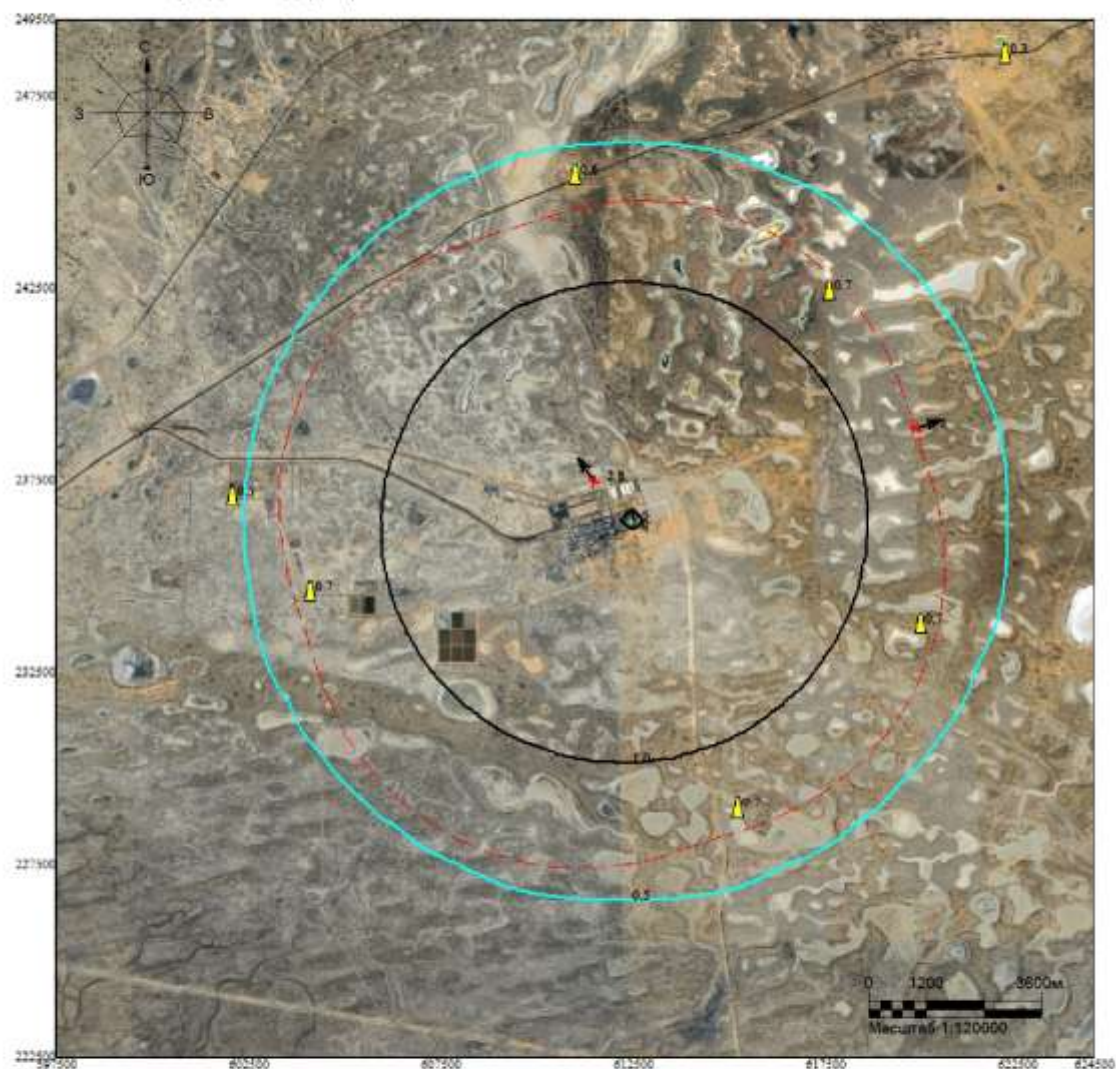
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0819349 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)

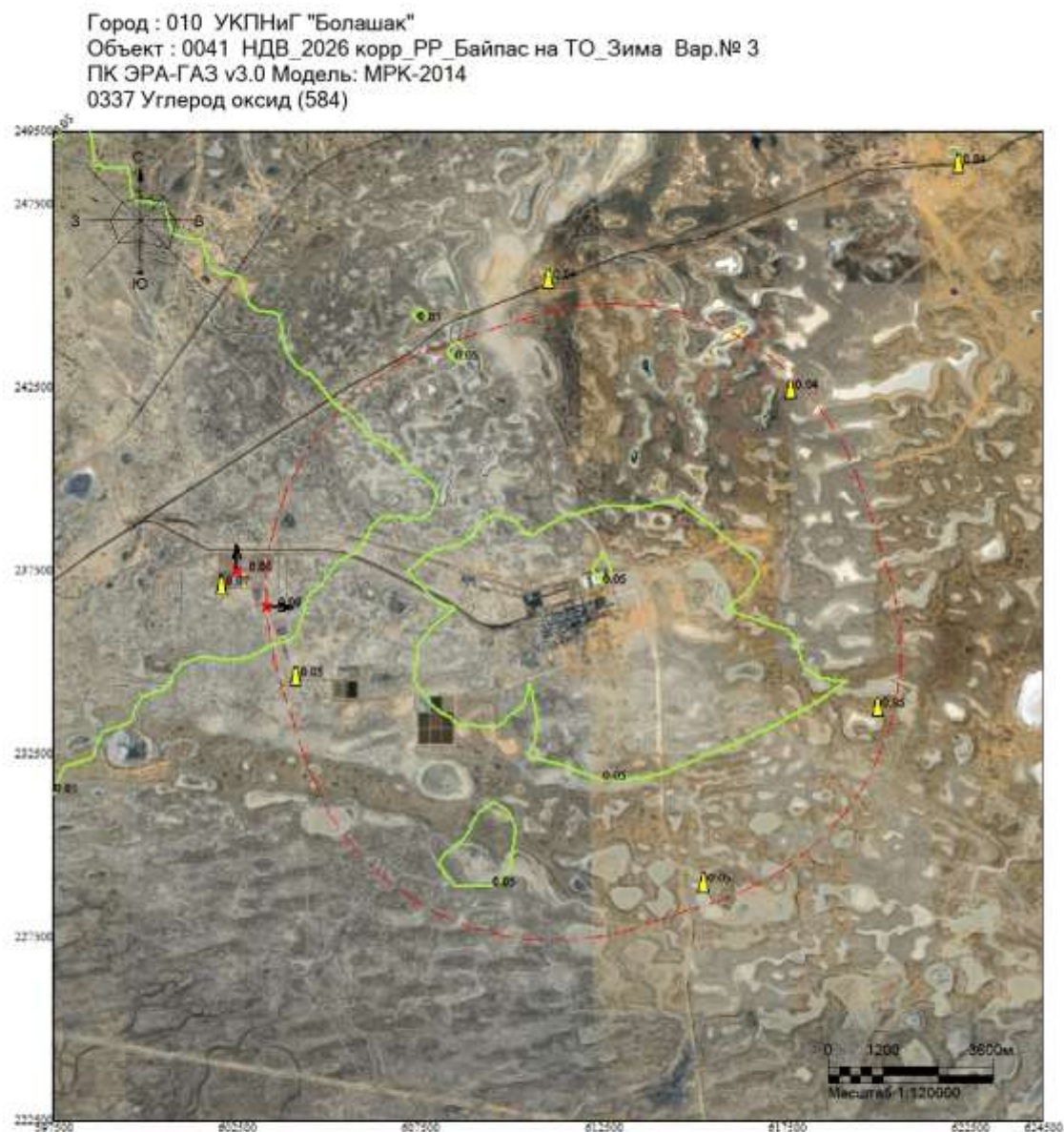


Макс концентрация 2.8466277 ПДК достигается в точке $x = 611500$ $y = 237500$
При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 8.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.5 ПДК

— 1.0 ПДК

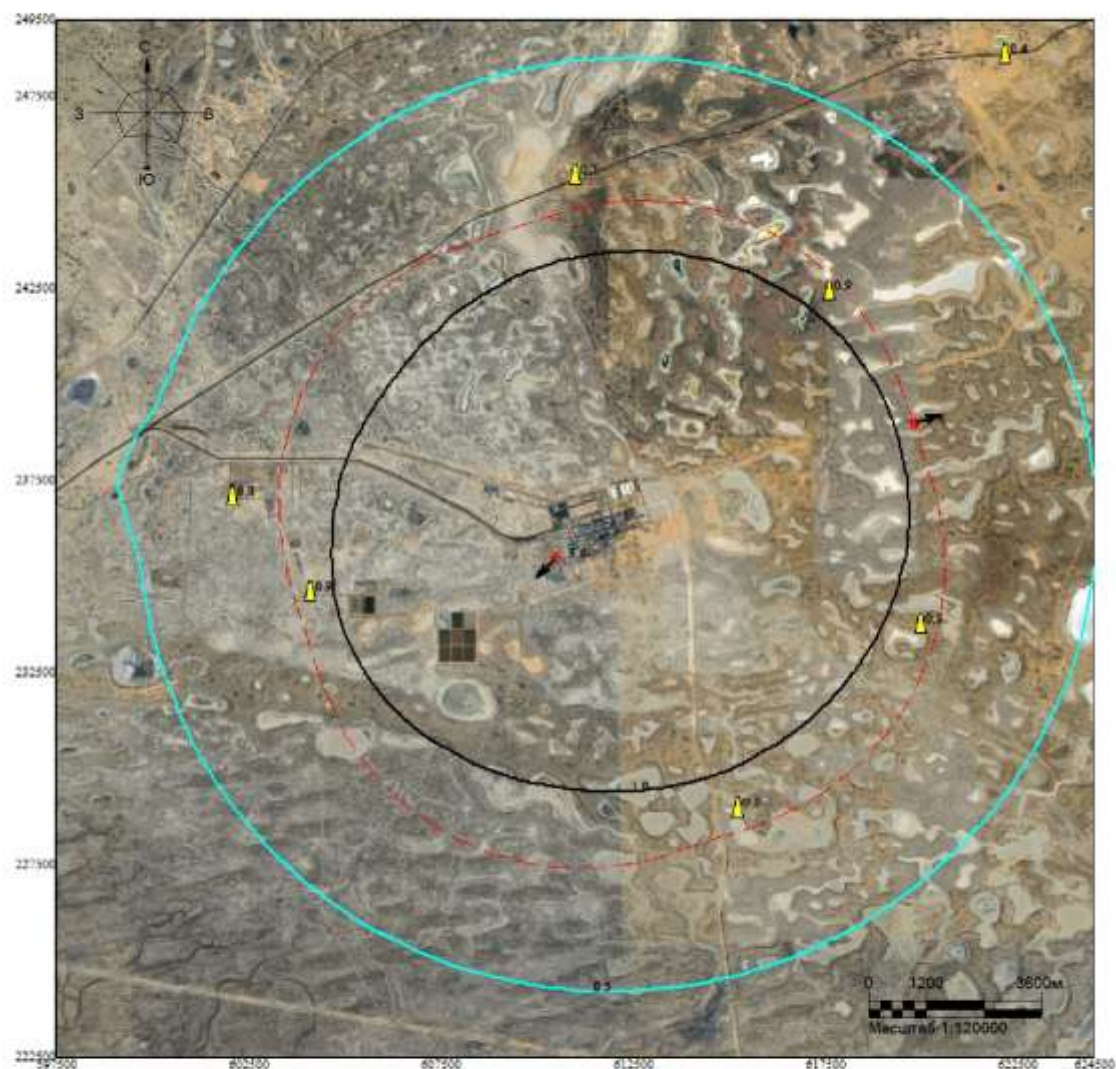


Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



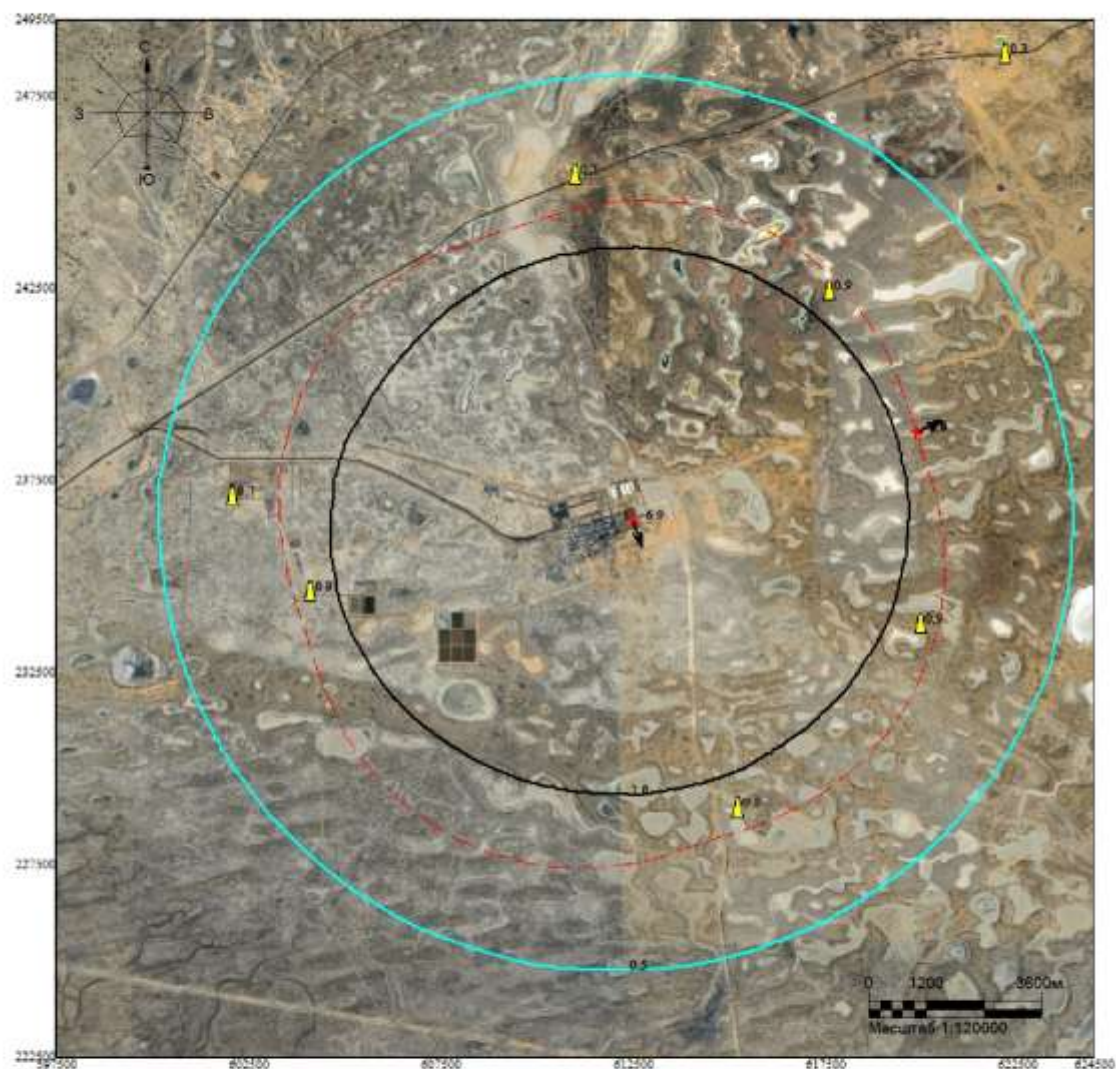
Макс концентрация 3.5638103 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.5 ПДК

— 1.0 ПДК

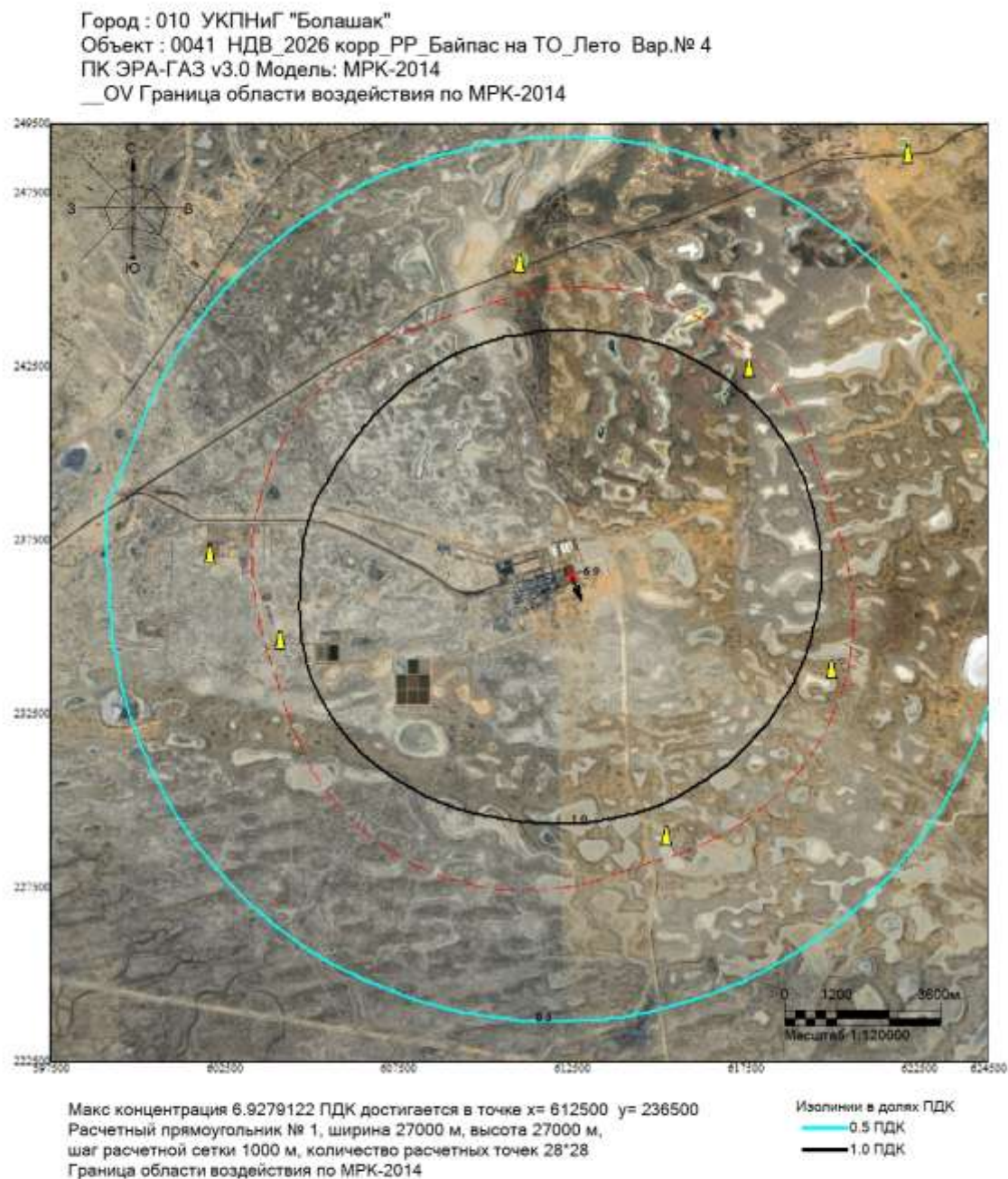
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



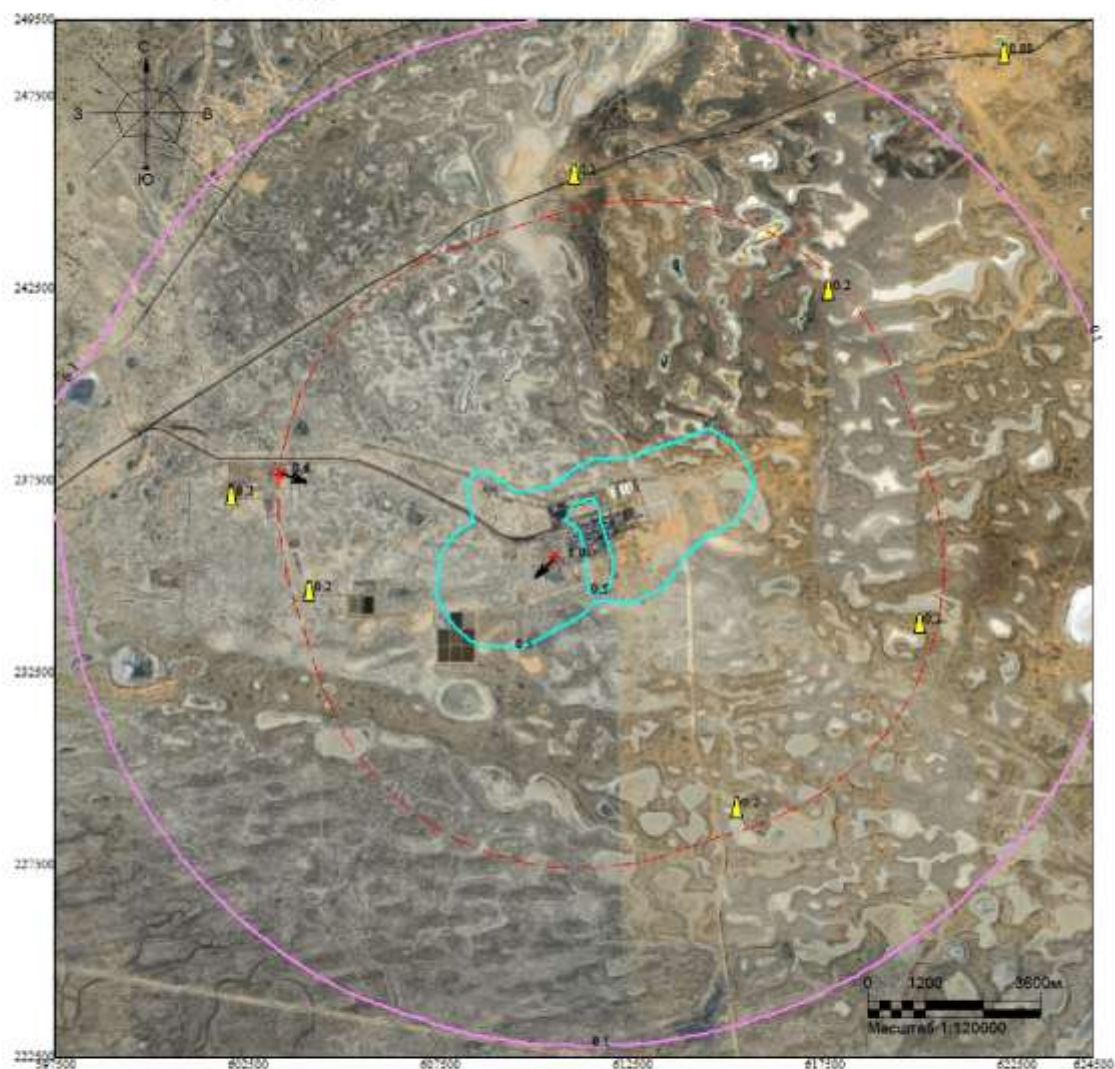
Макс концентрация 6.9278045 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 4 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗАН# 0361) (летний период)



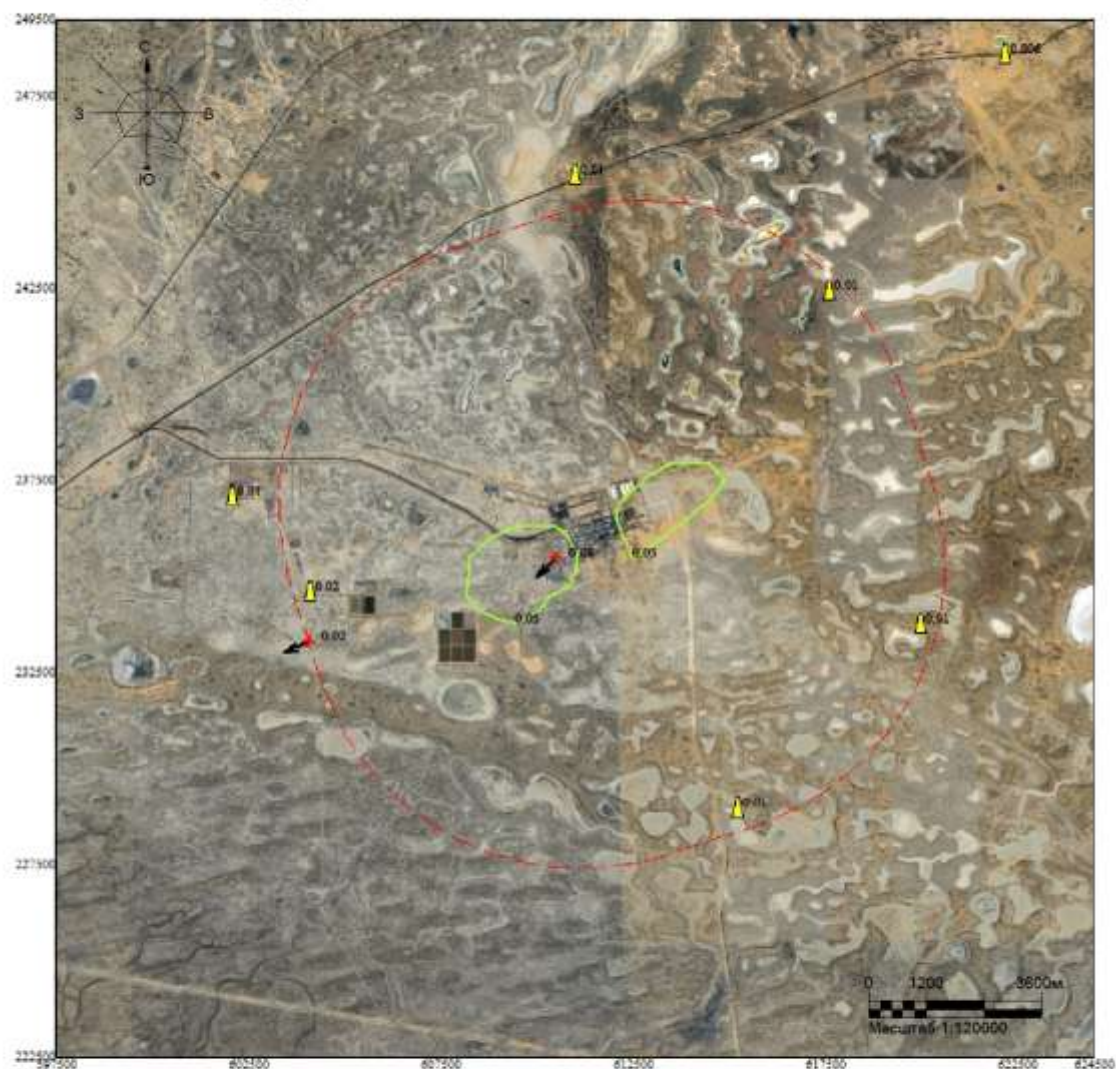
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



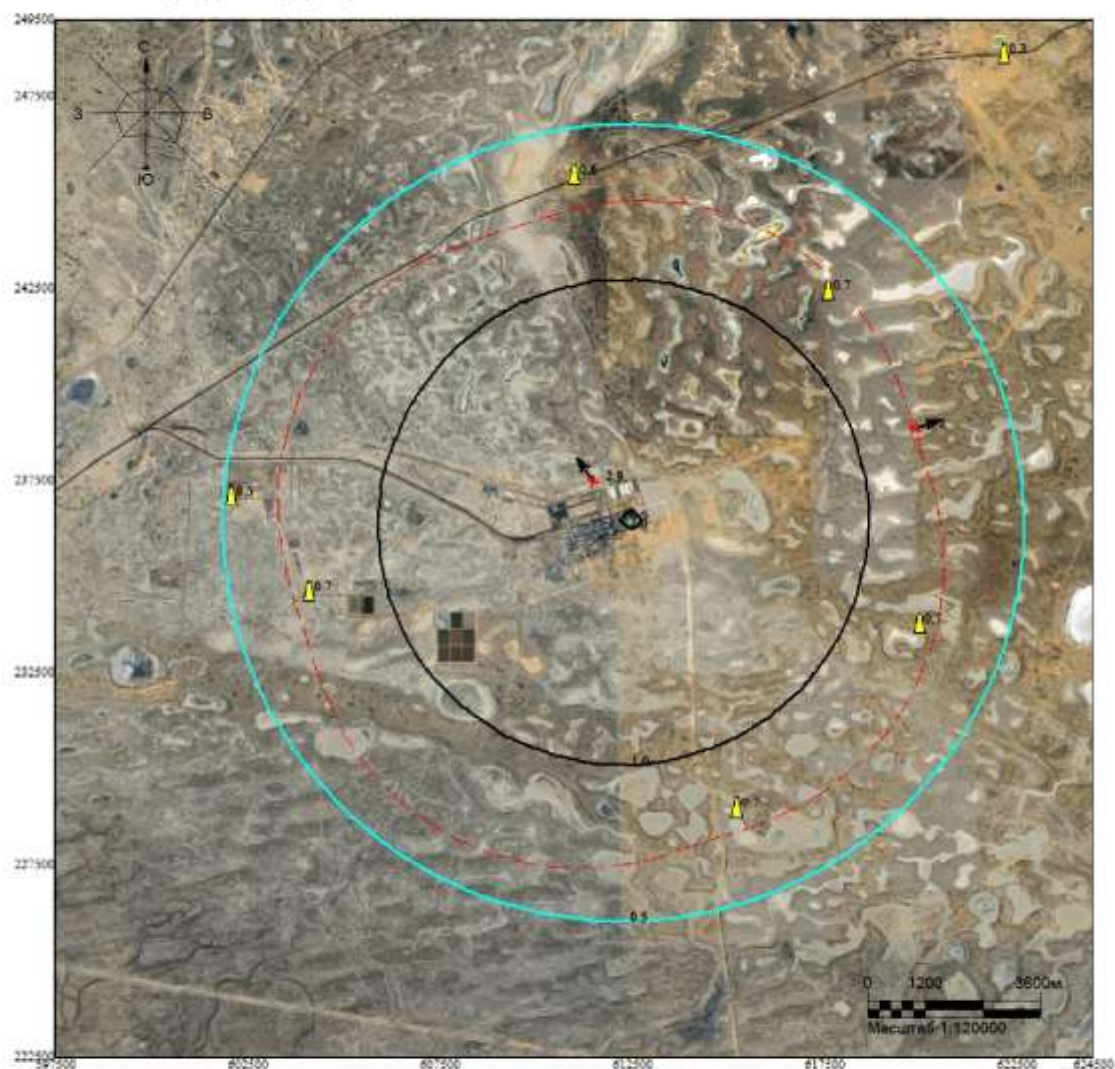
Макс концентрация 0.9699438 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



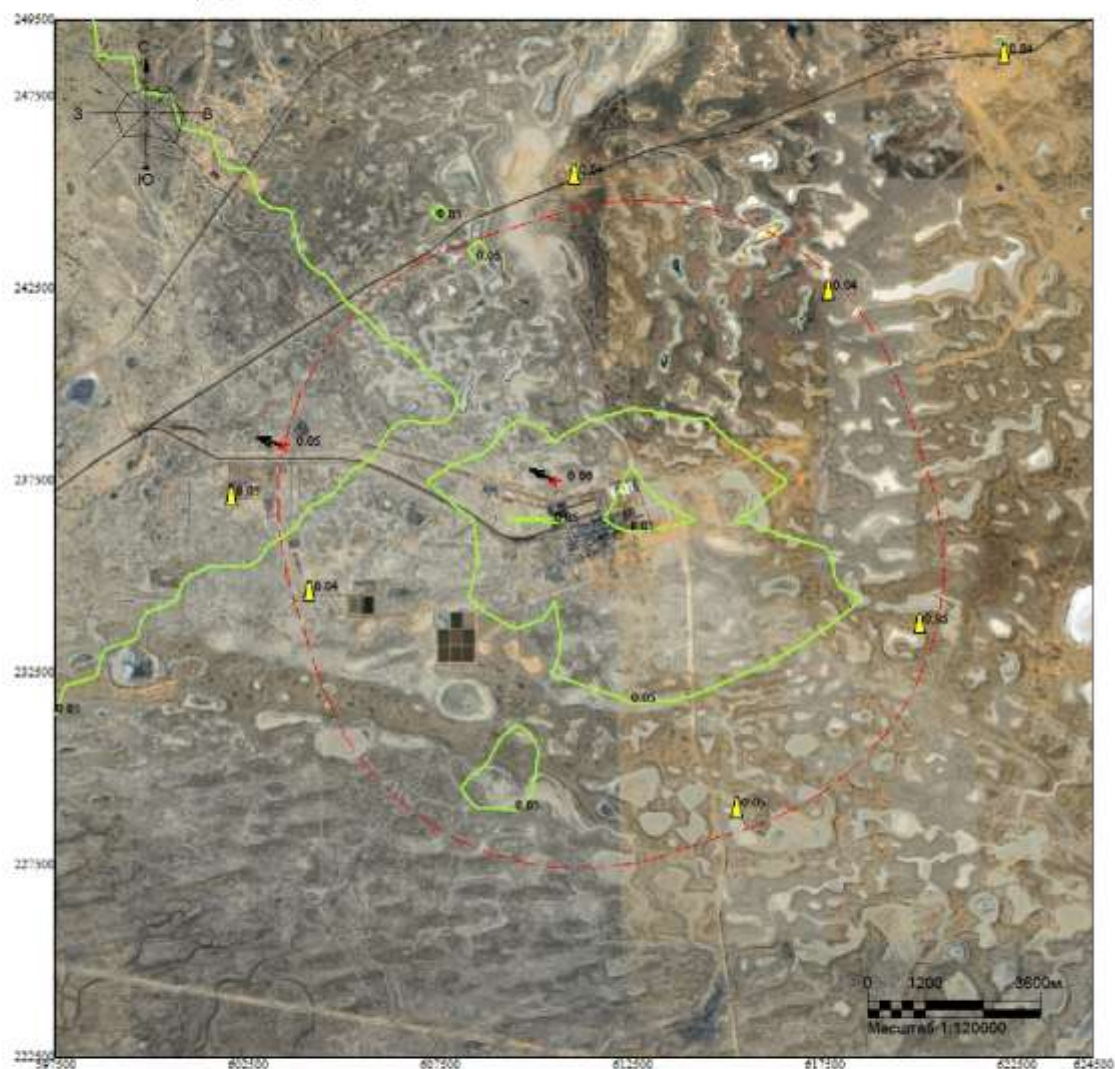
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9033504 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=237500$
При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 8.25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

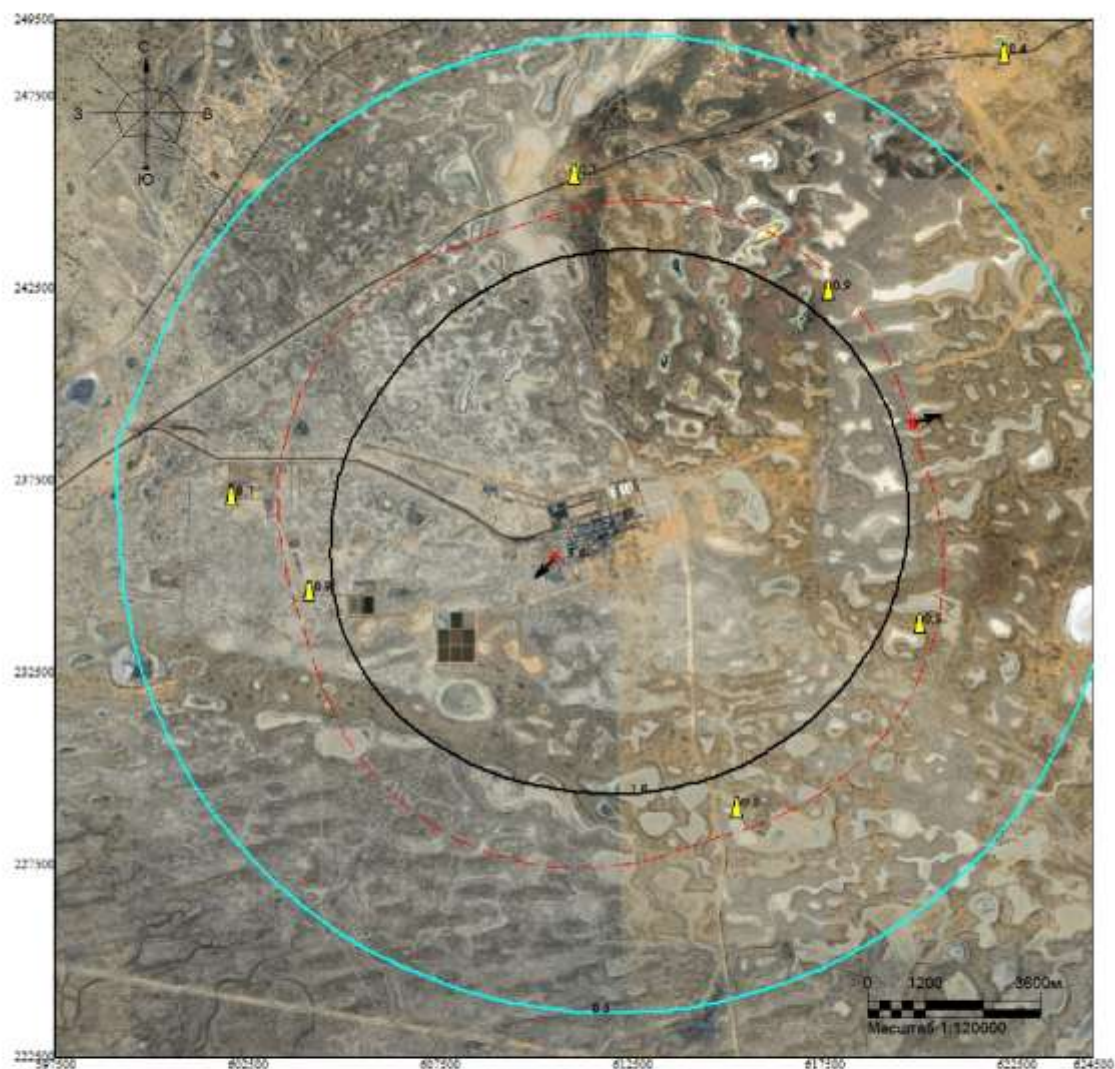
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0588499 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 237500$
При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 8.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

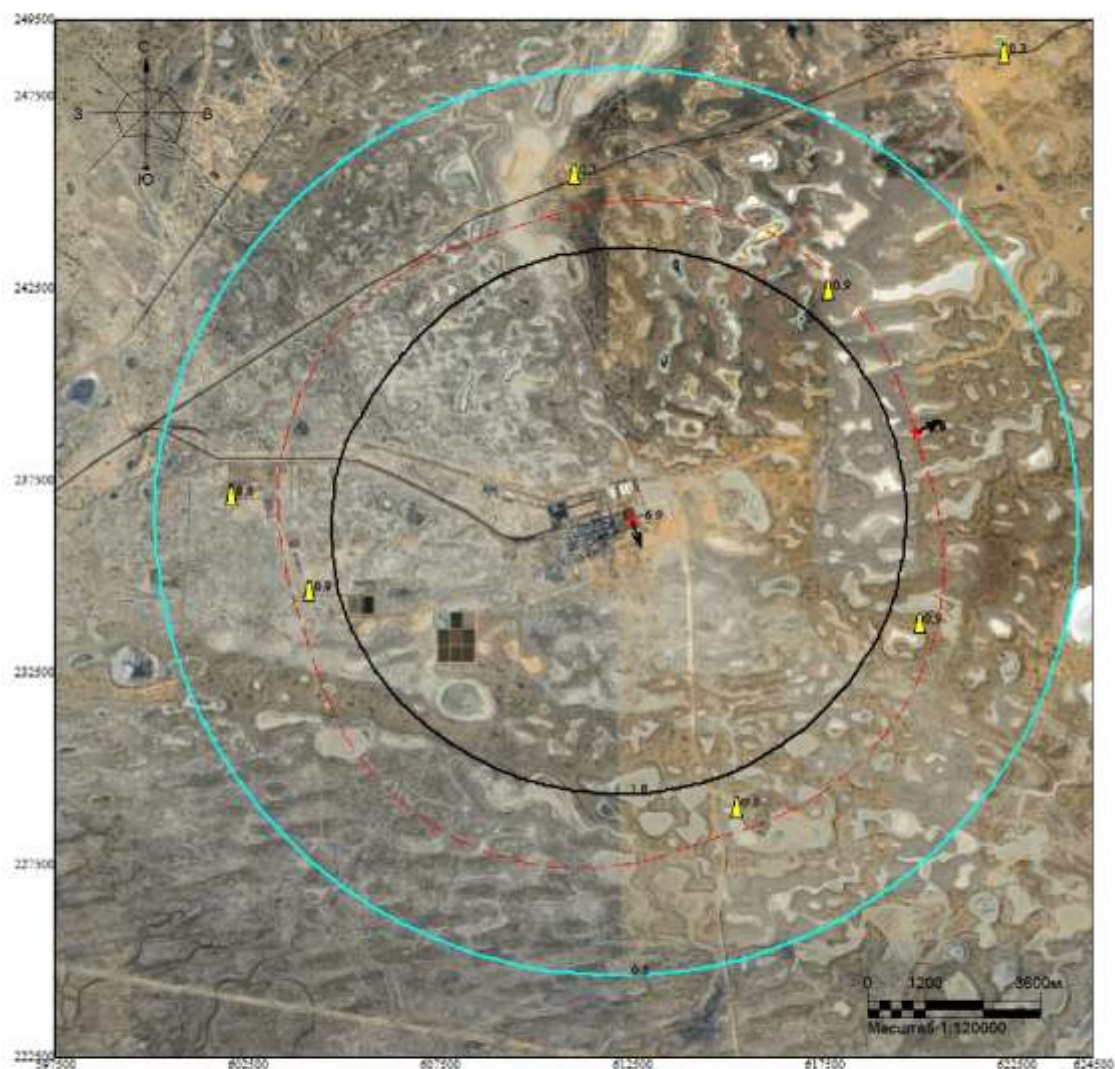
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.5507534 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 8.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

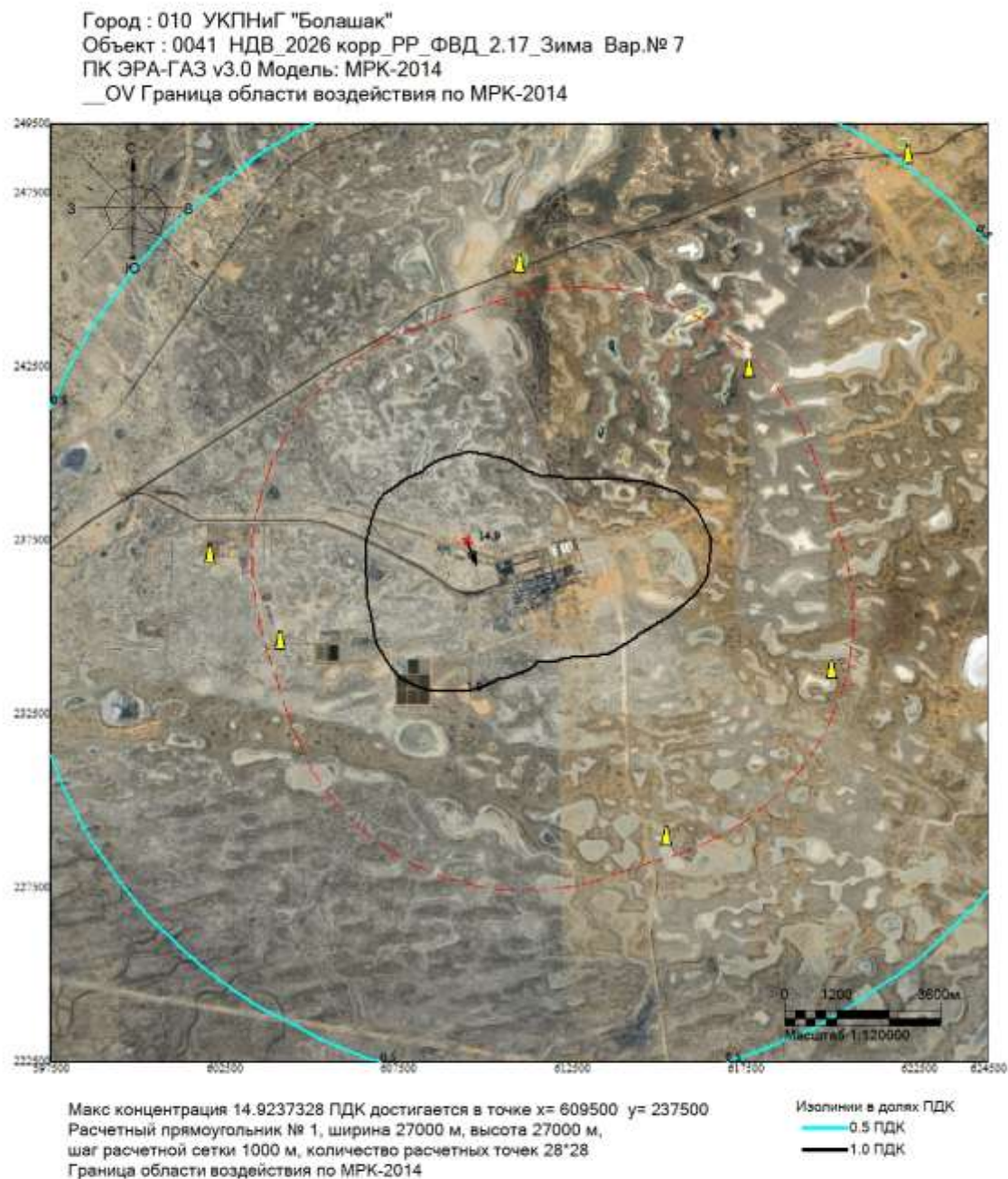
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



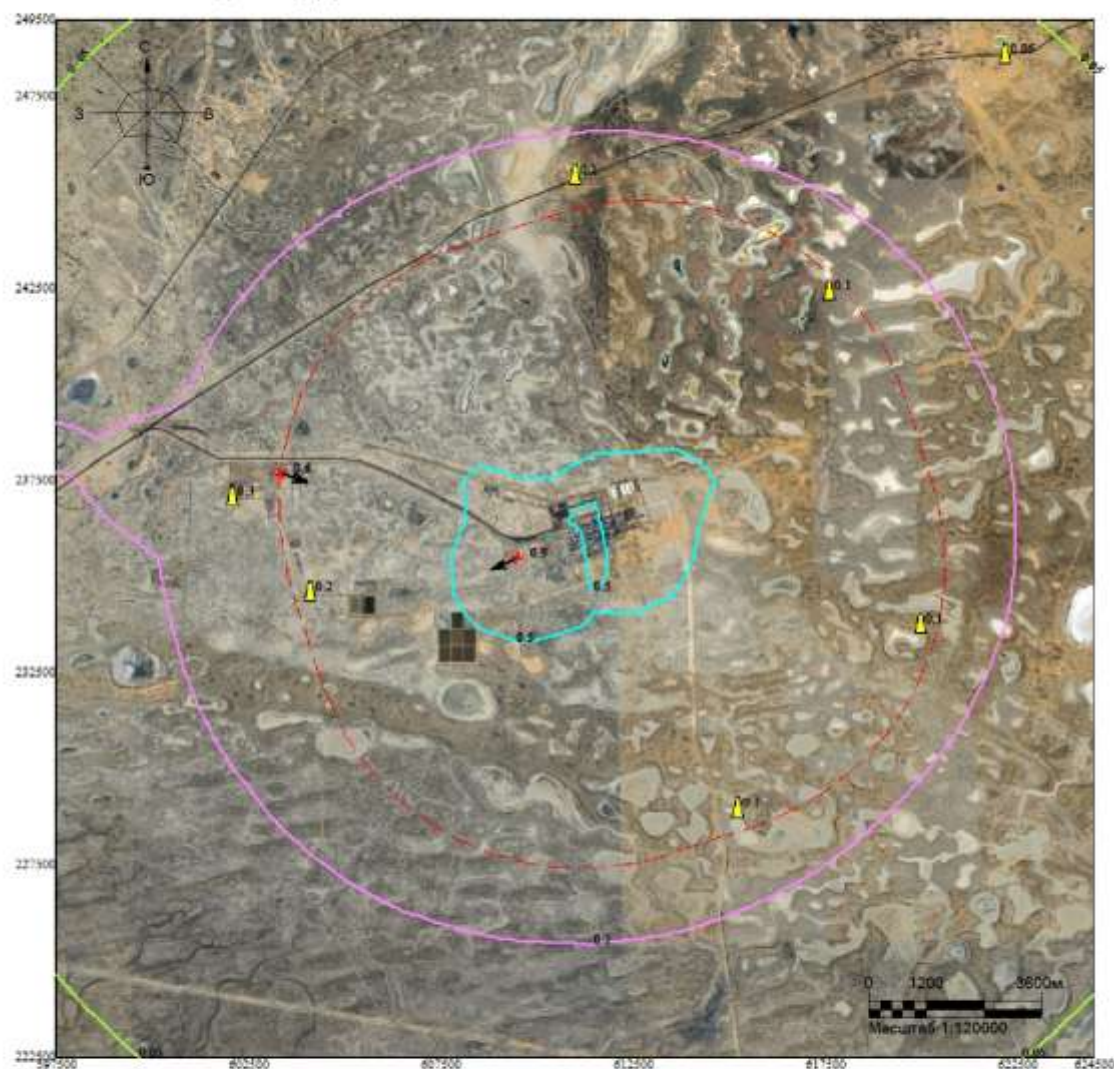
Макс концентрация 6.9279122 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 5 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 2.17 (зимний период)



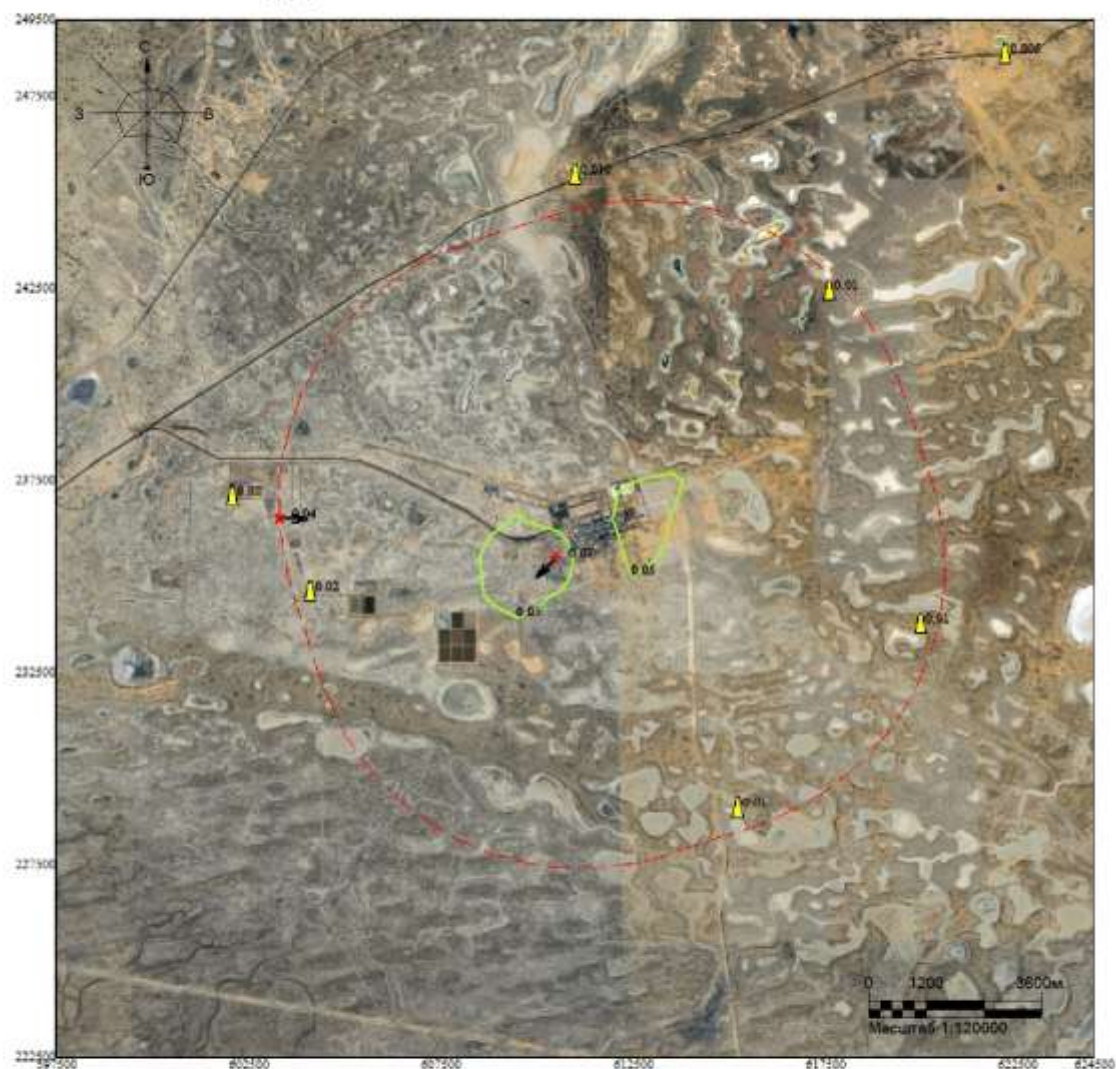
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8536561 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

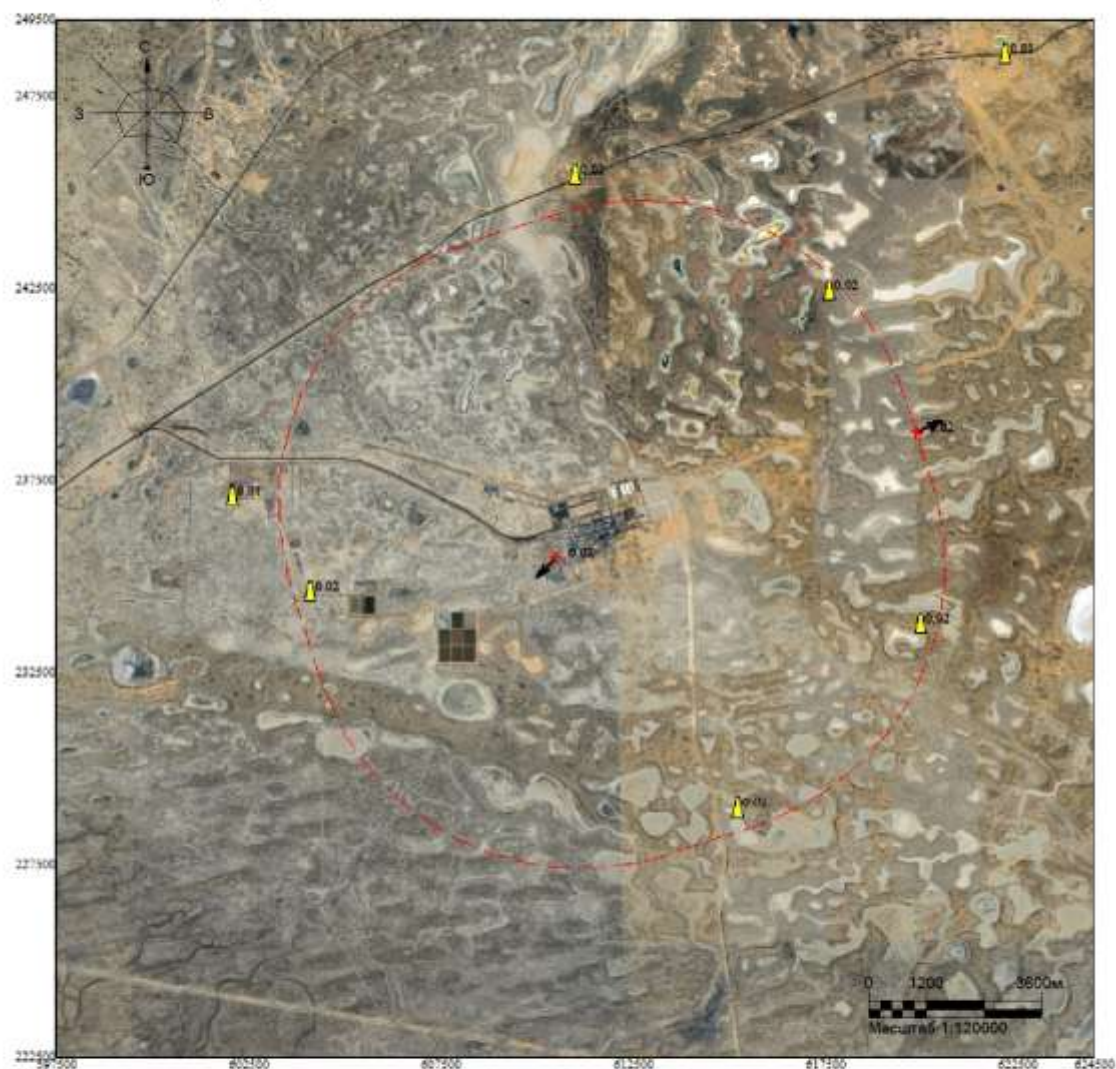
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.069237 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

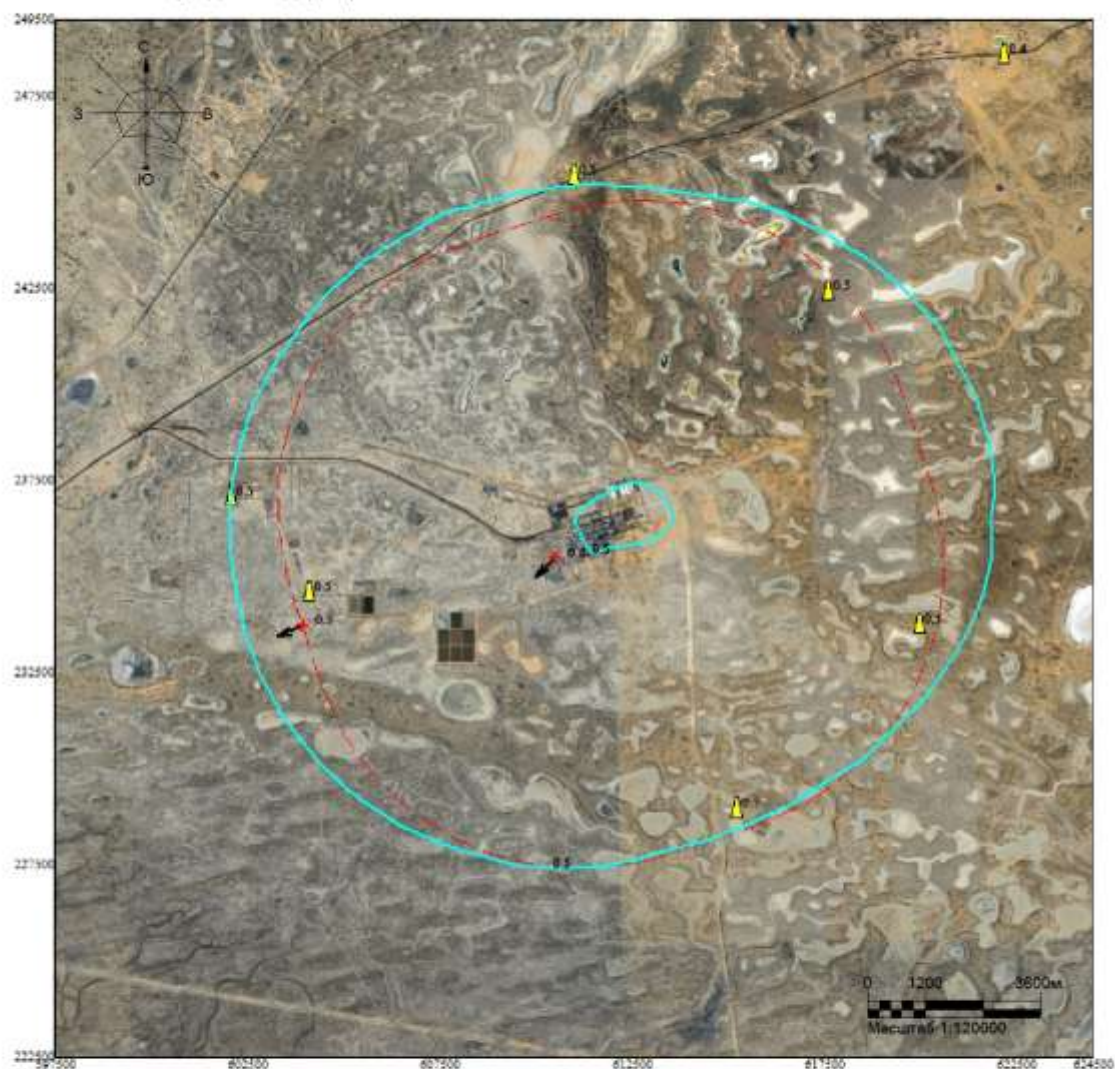
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0216685 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

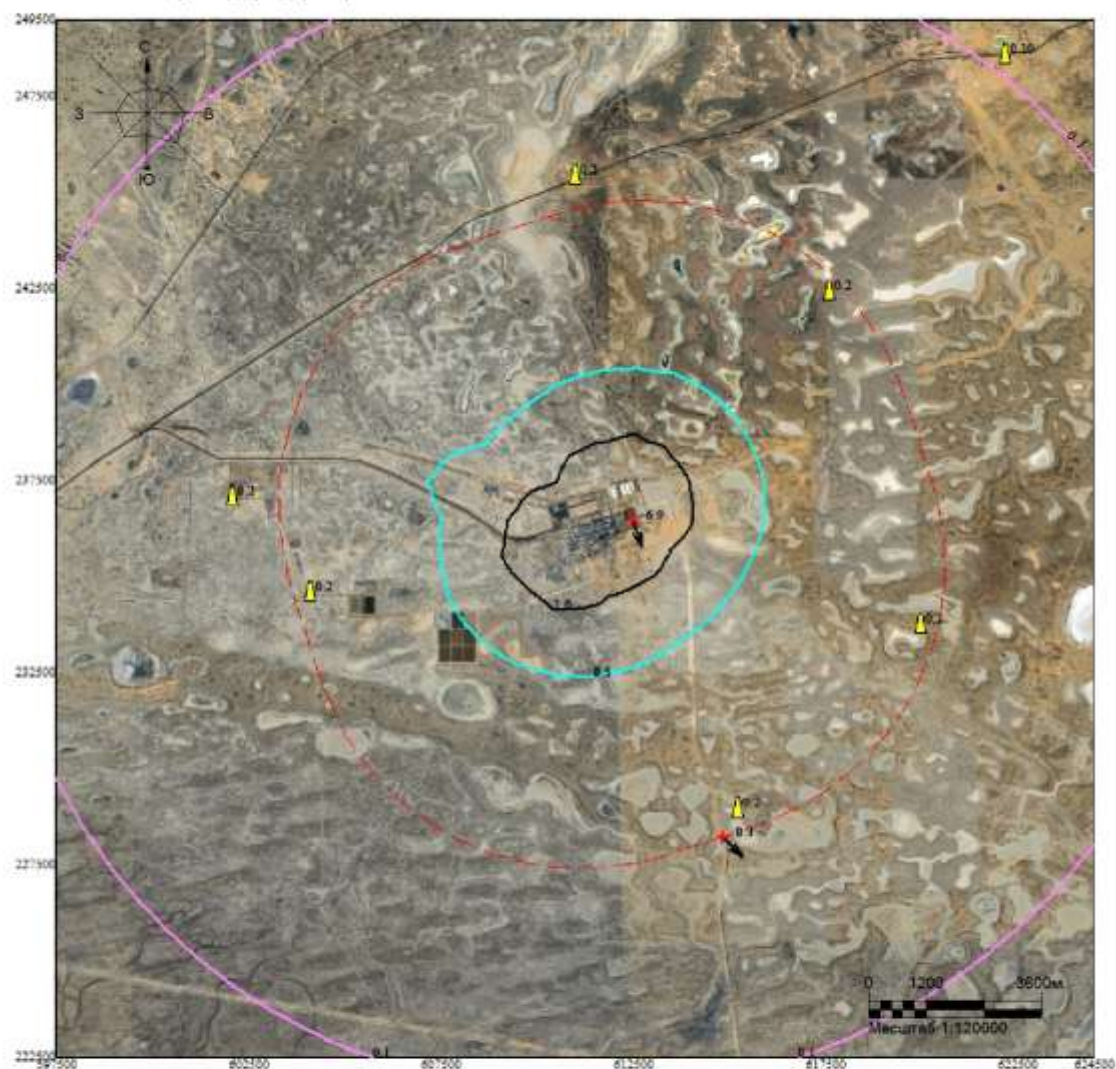
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7783788 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК

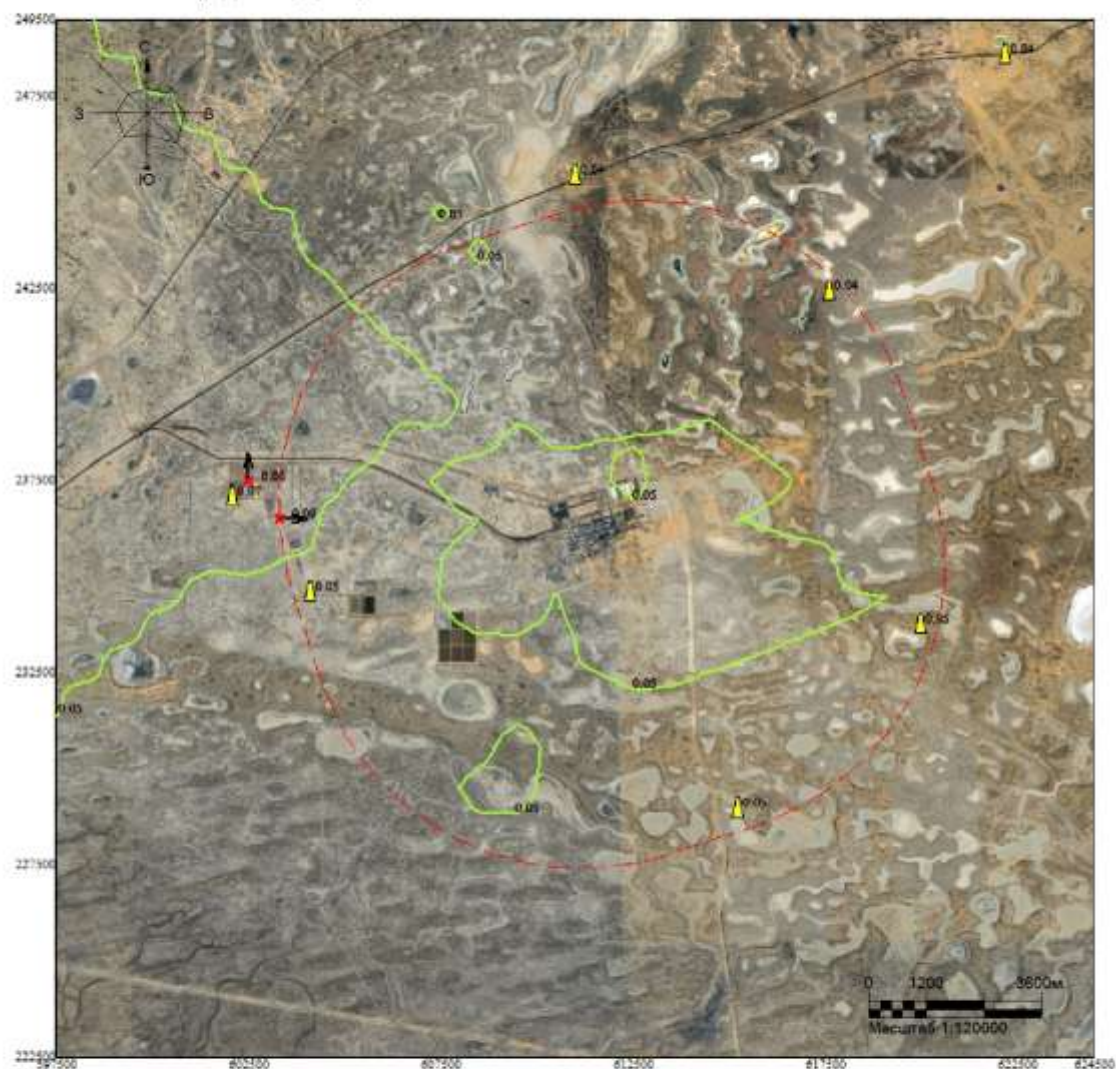
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.9270353 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчёт на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

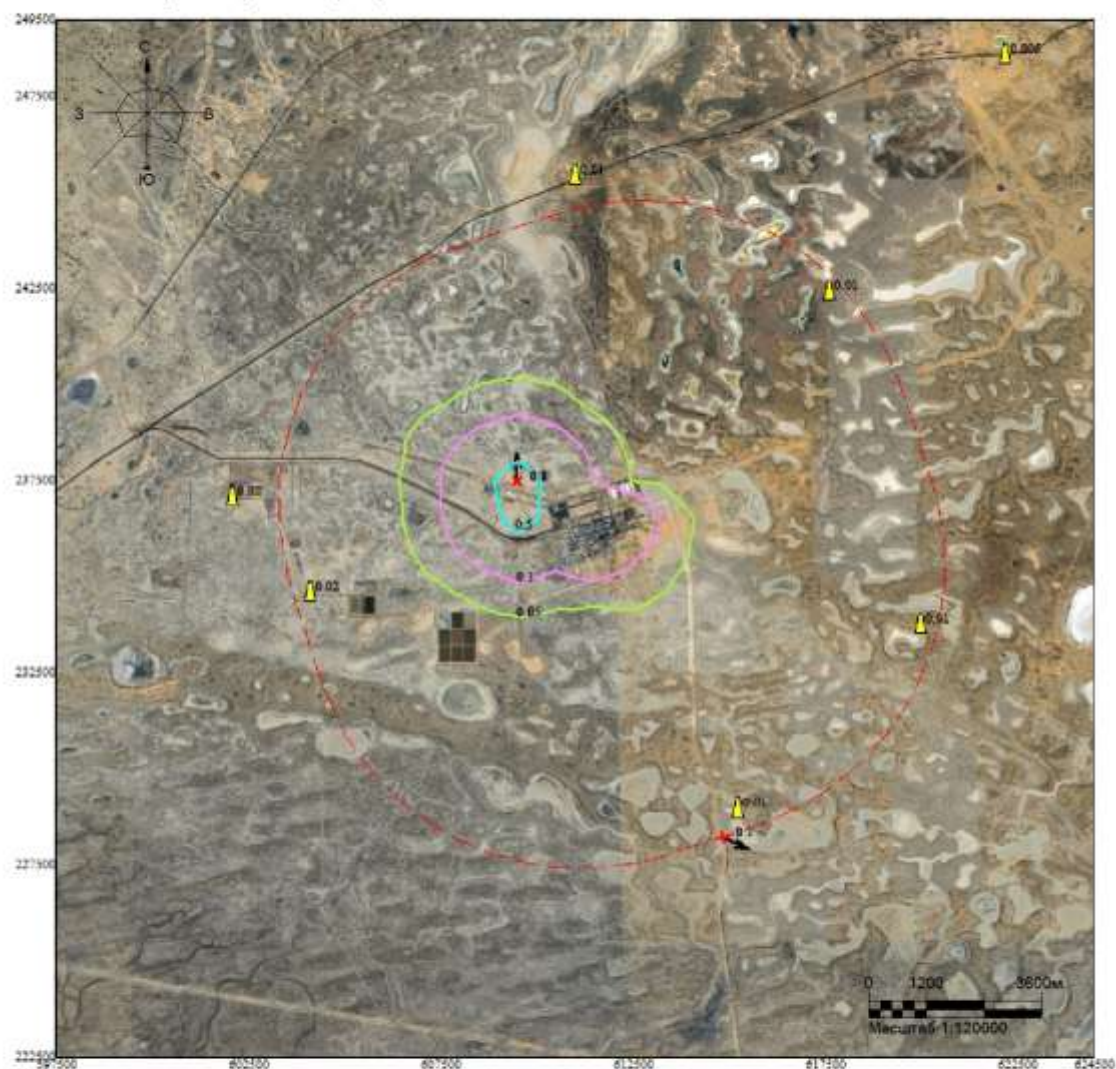
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797298 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК

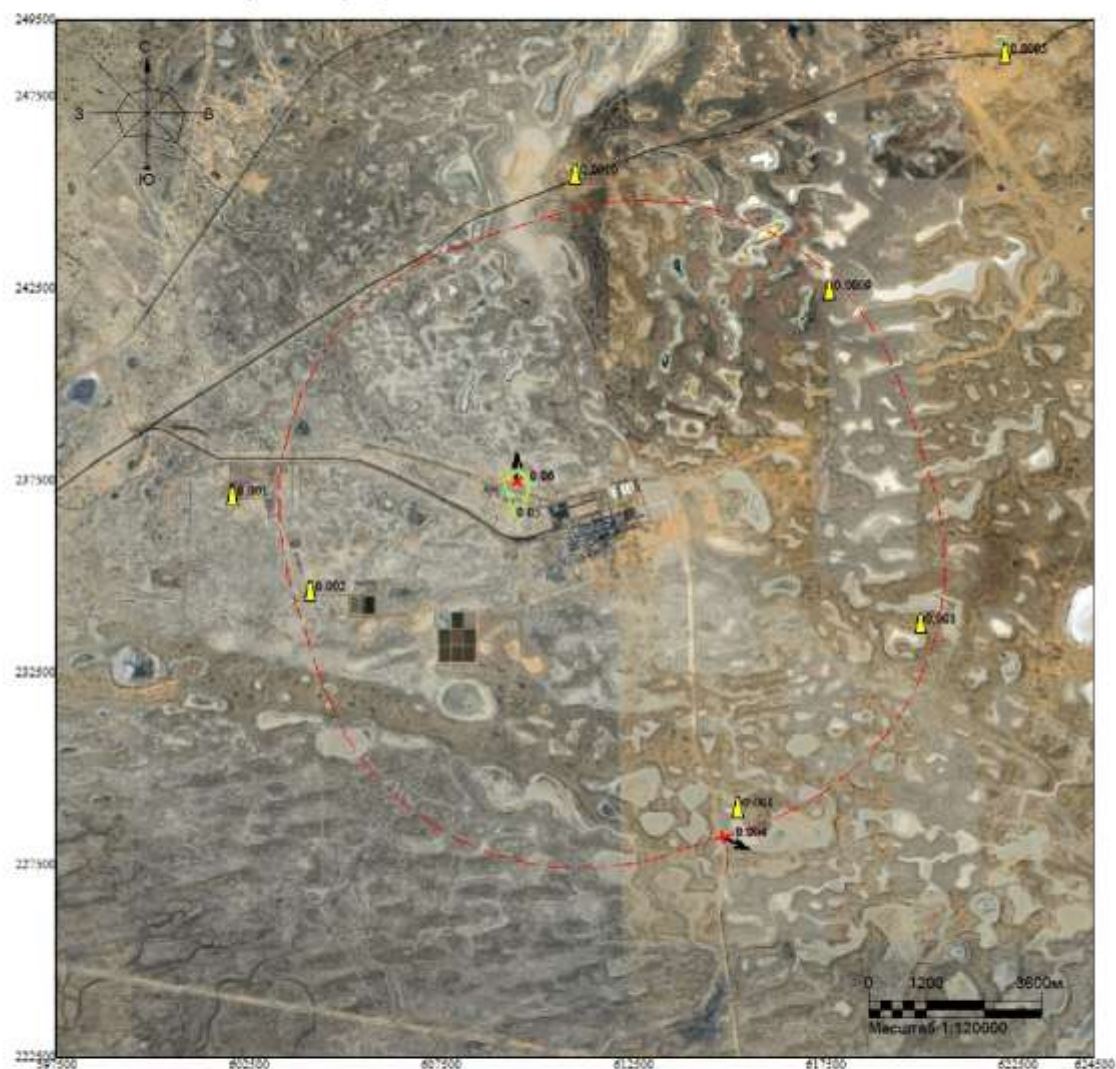
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8301226 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

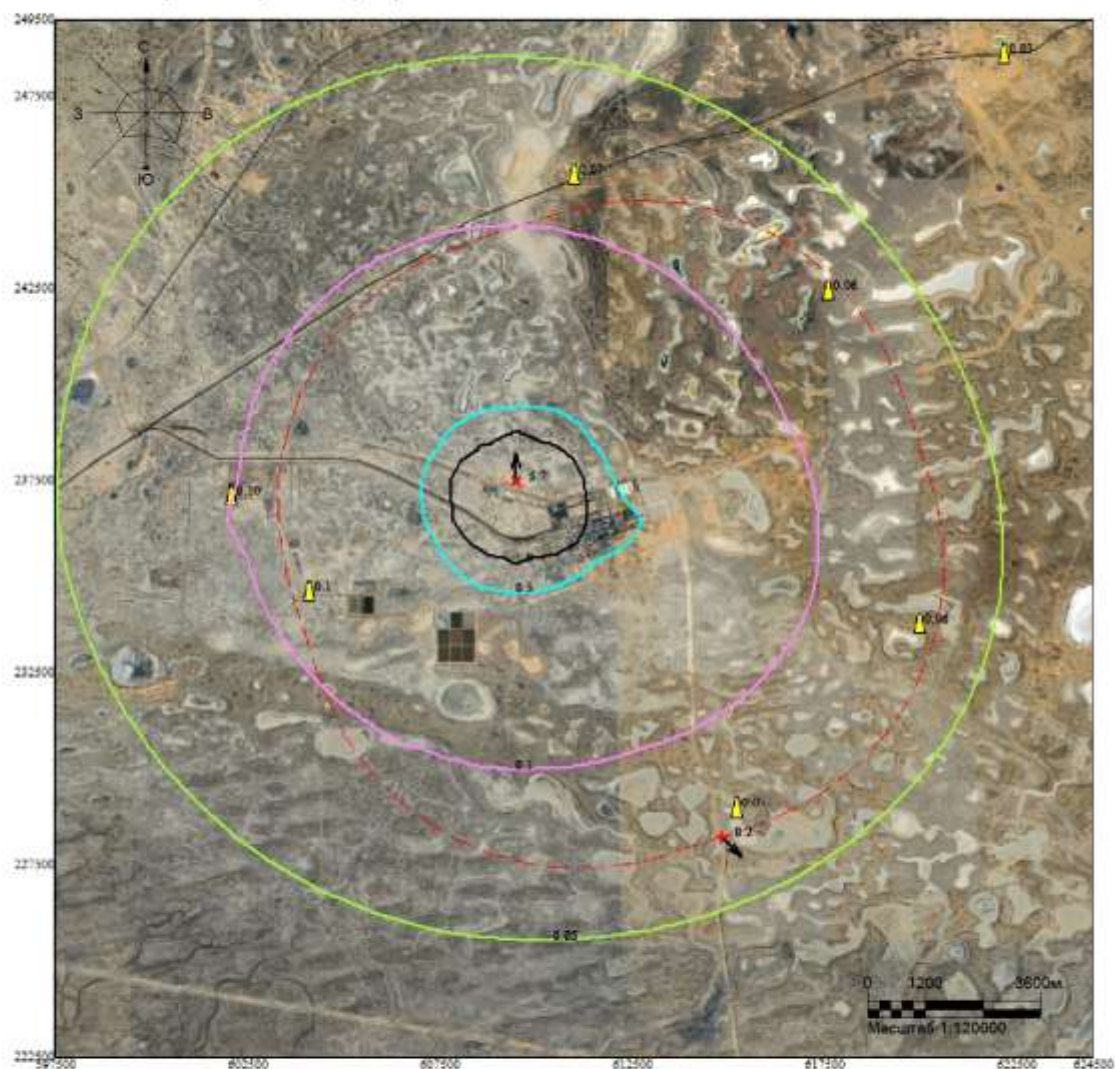
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

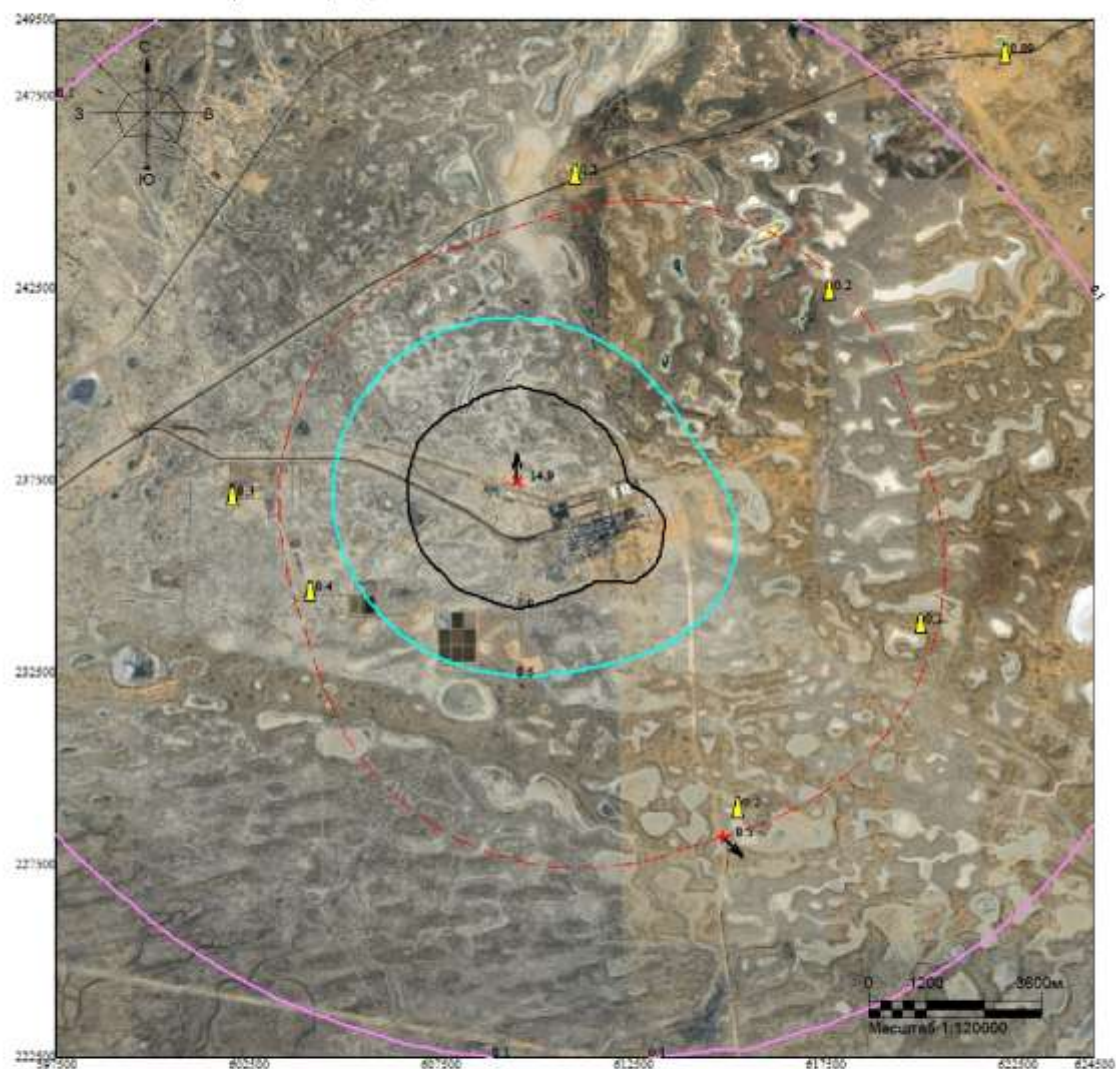
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7258973 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

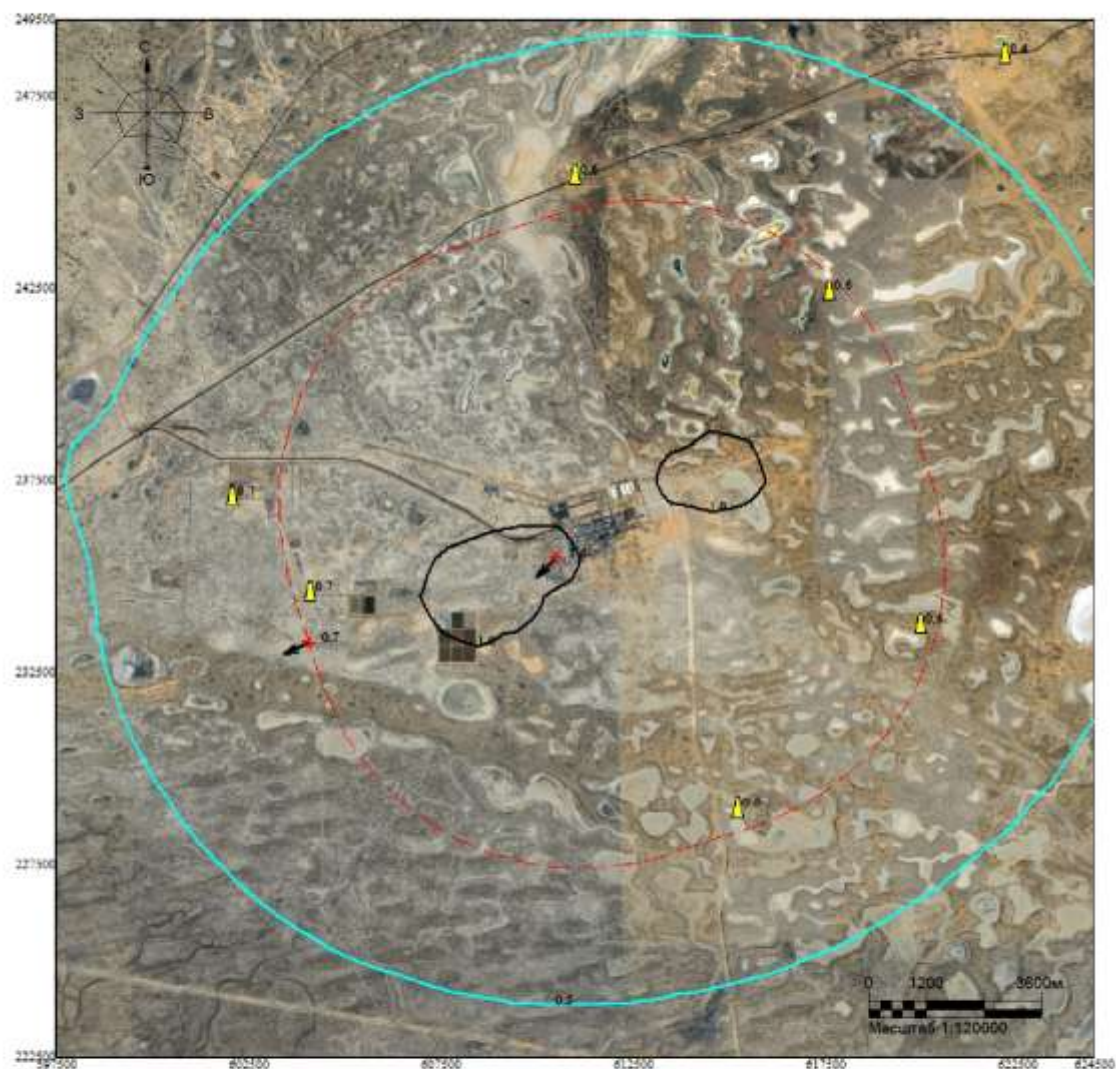
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

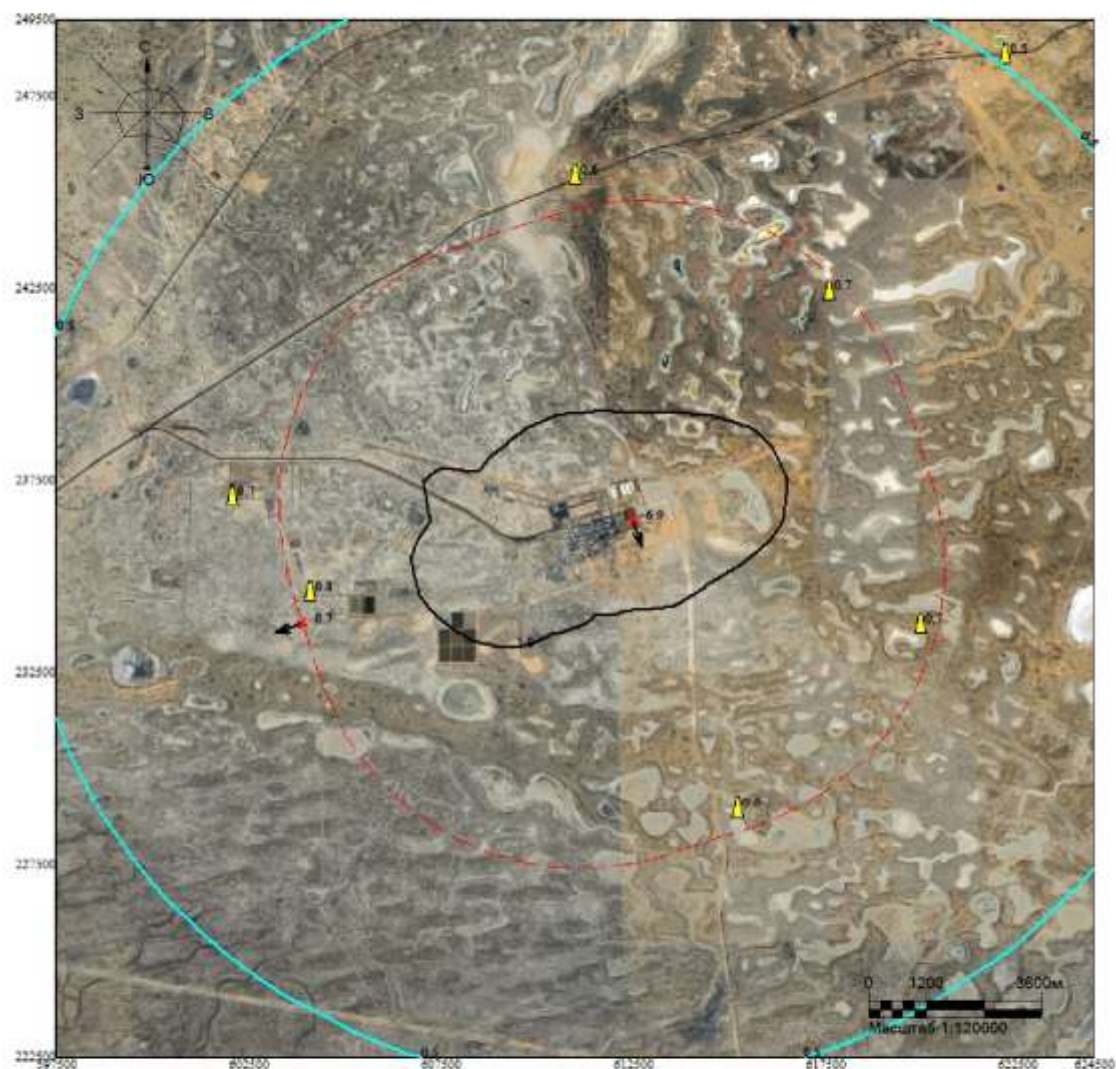
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.6167732 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

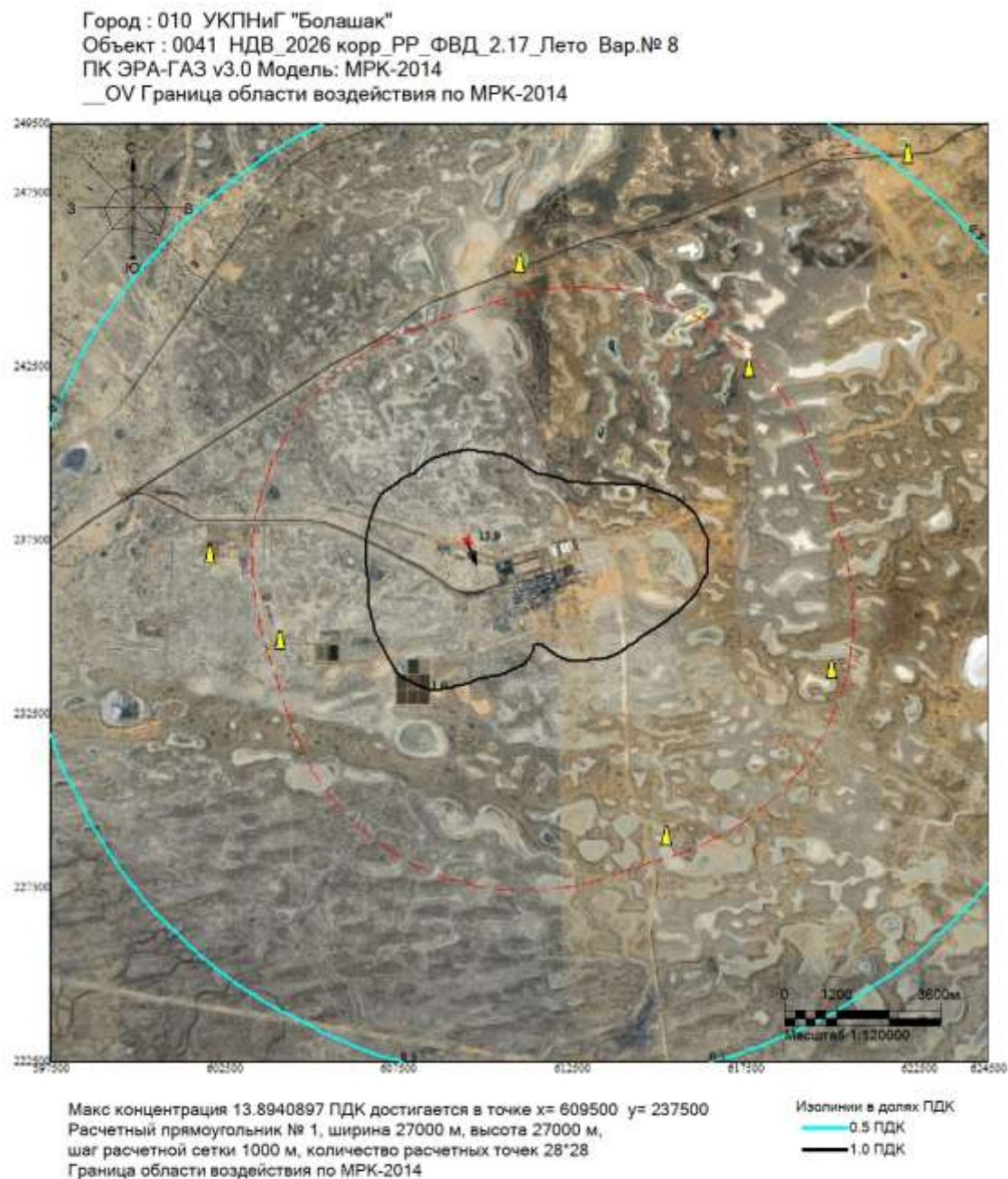
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



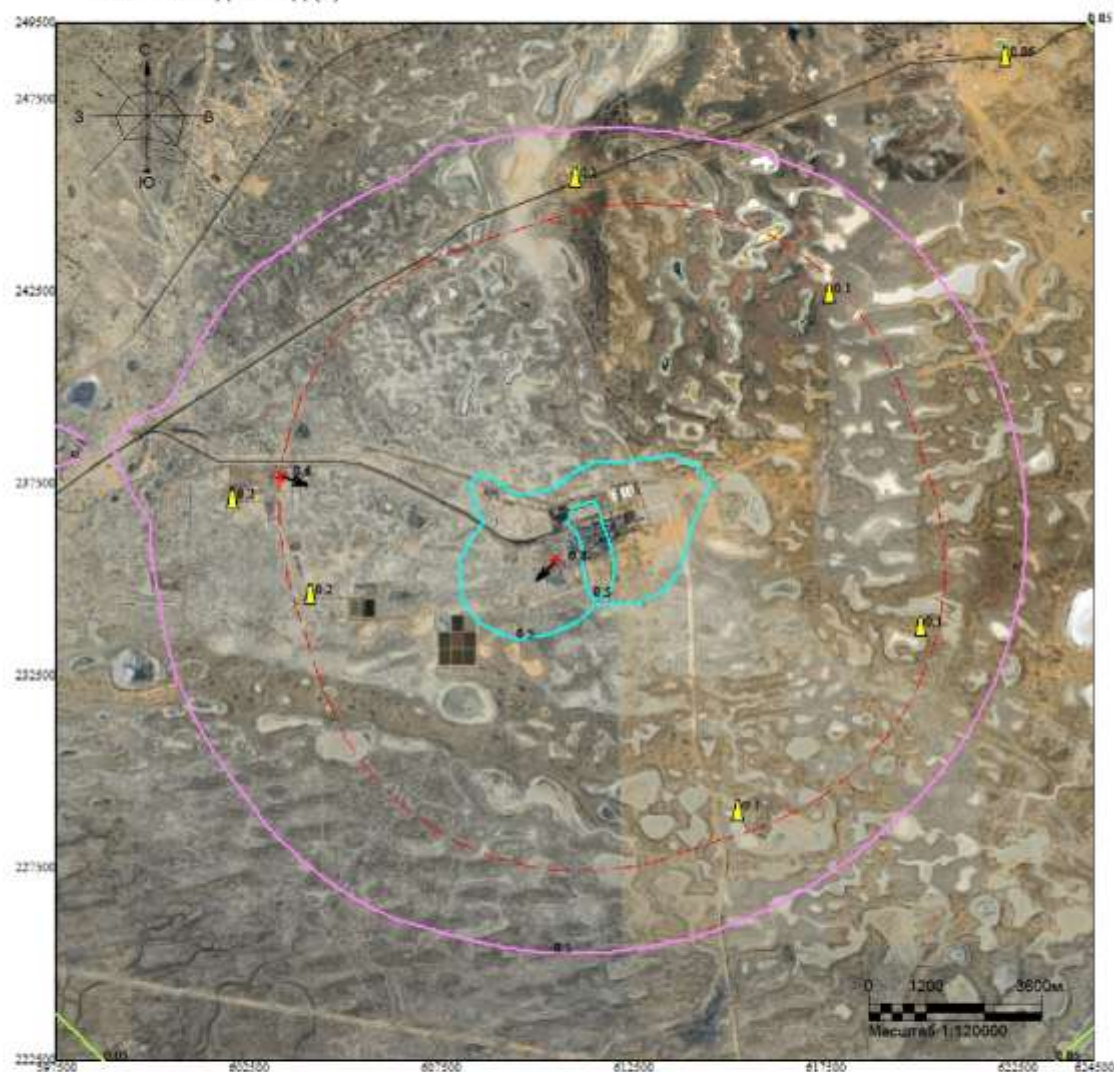
Макс концентрация 6.9278045 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 6 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 2.17 (летний период)



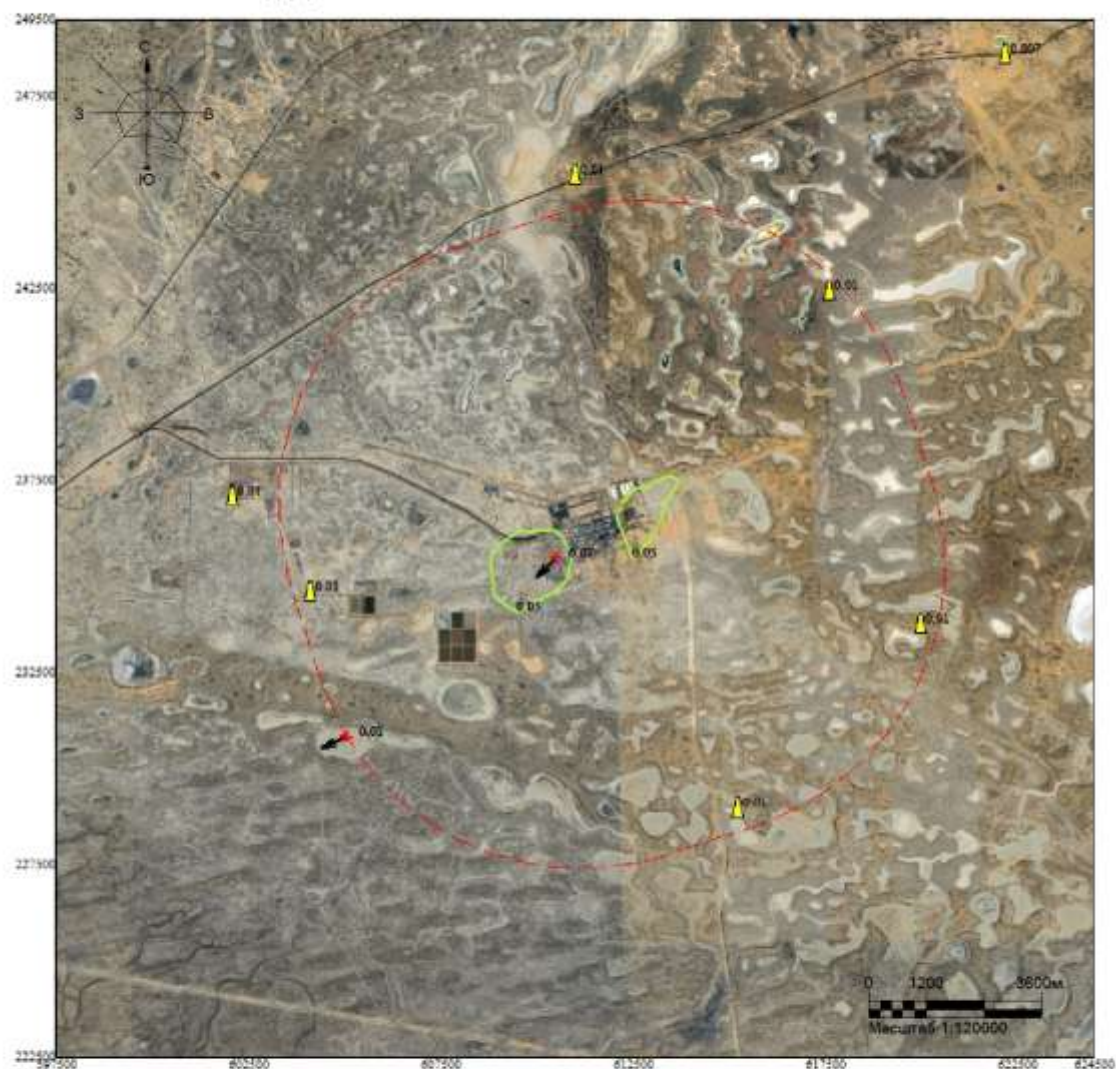
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8126938 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

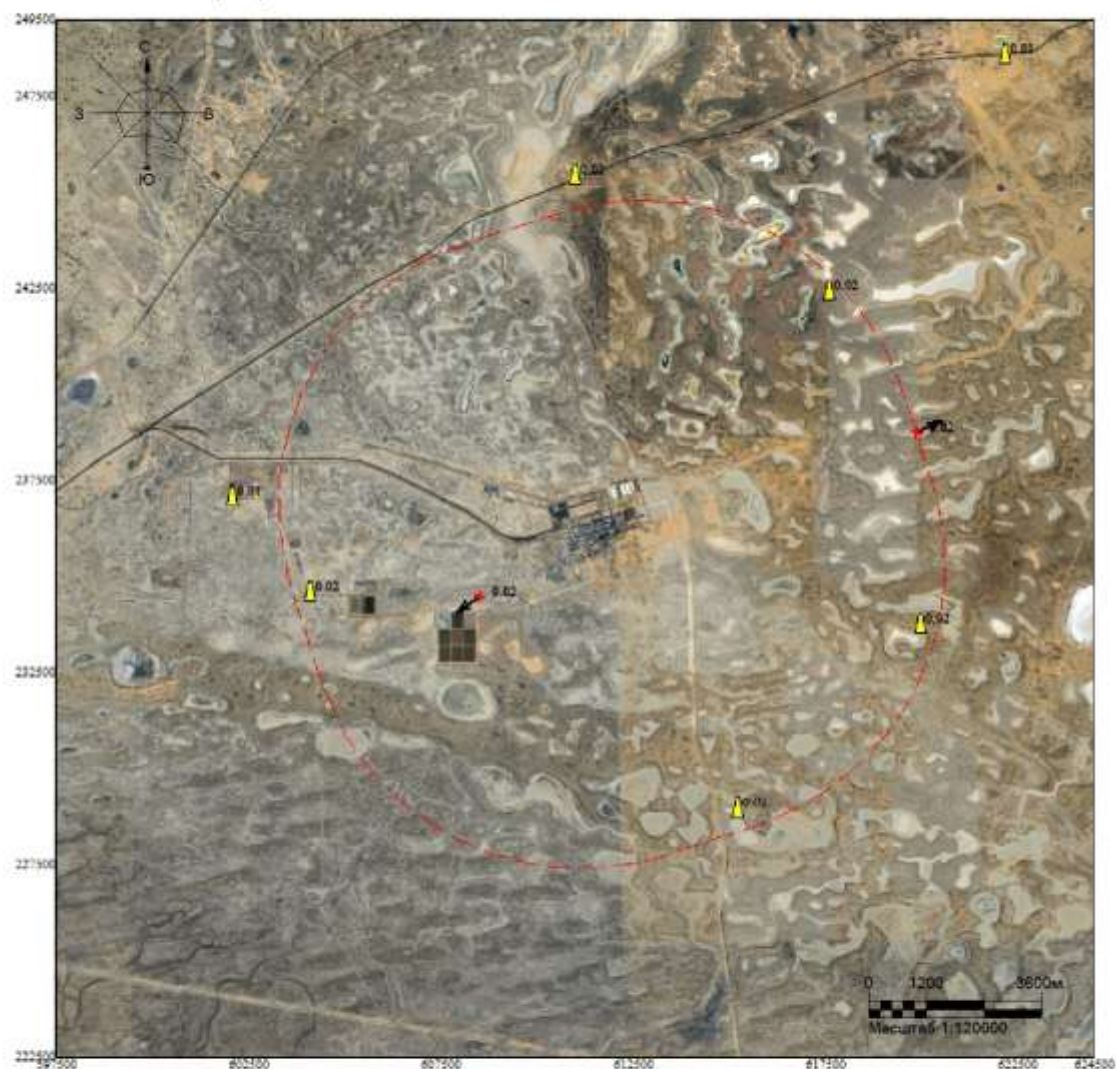
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0661781 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

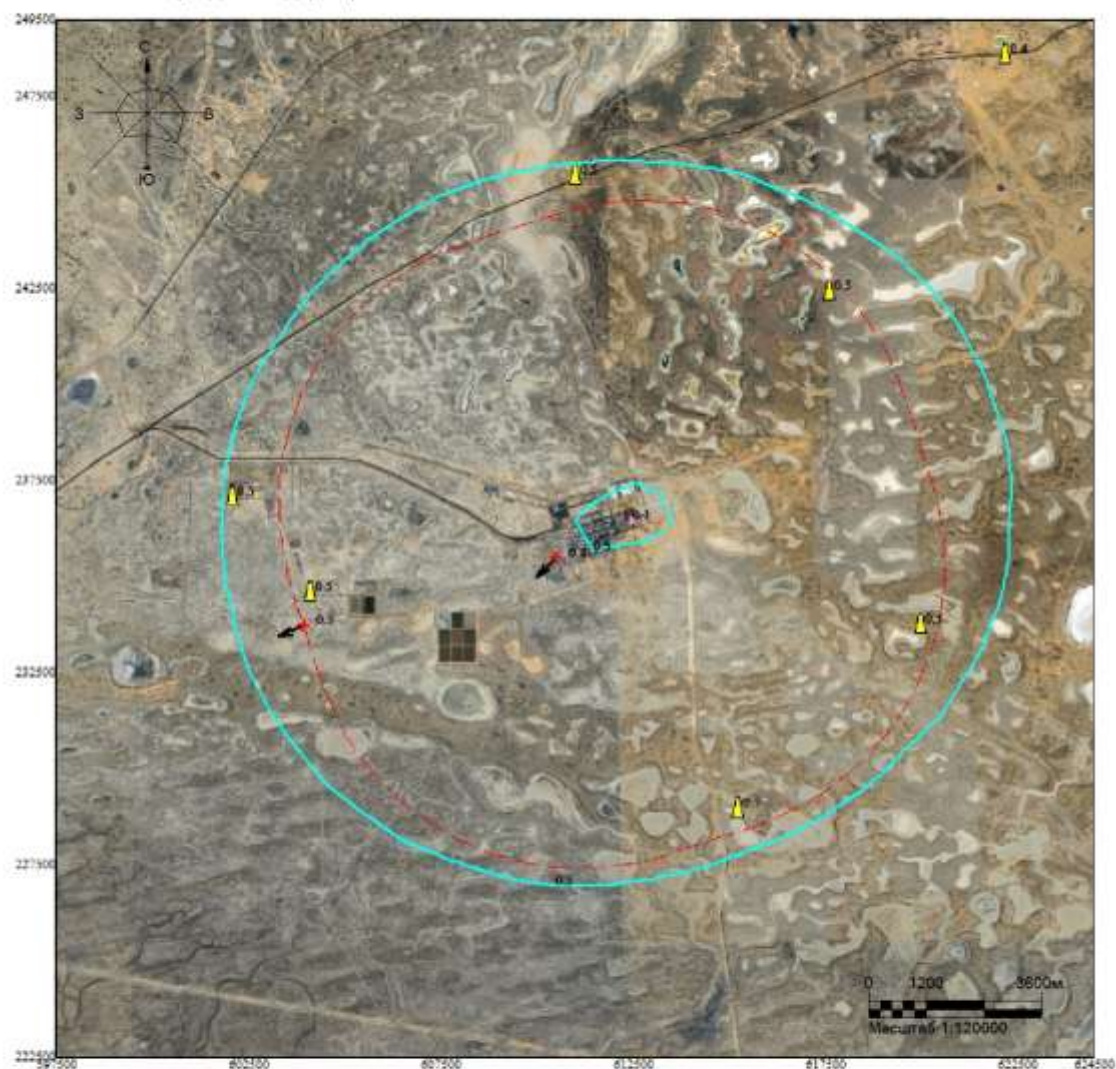
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0193766 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 64° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК

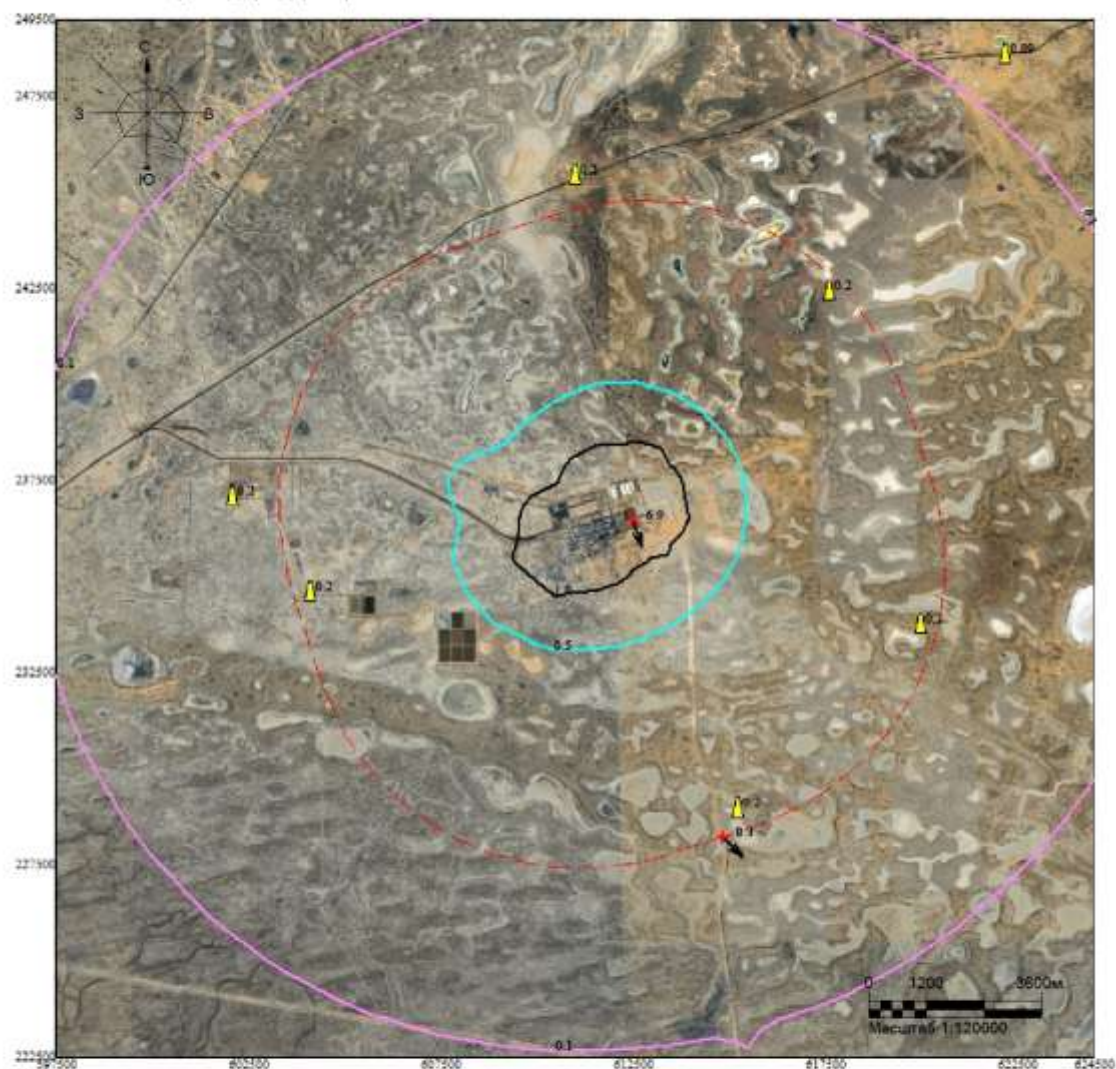
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7839847 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

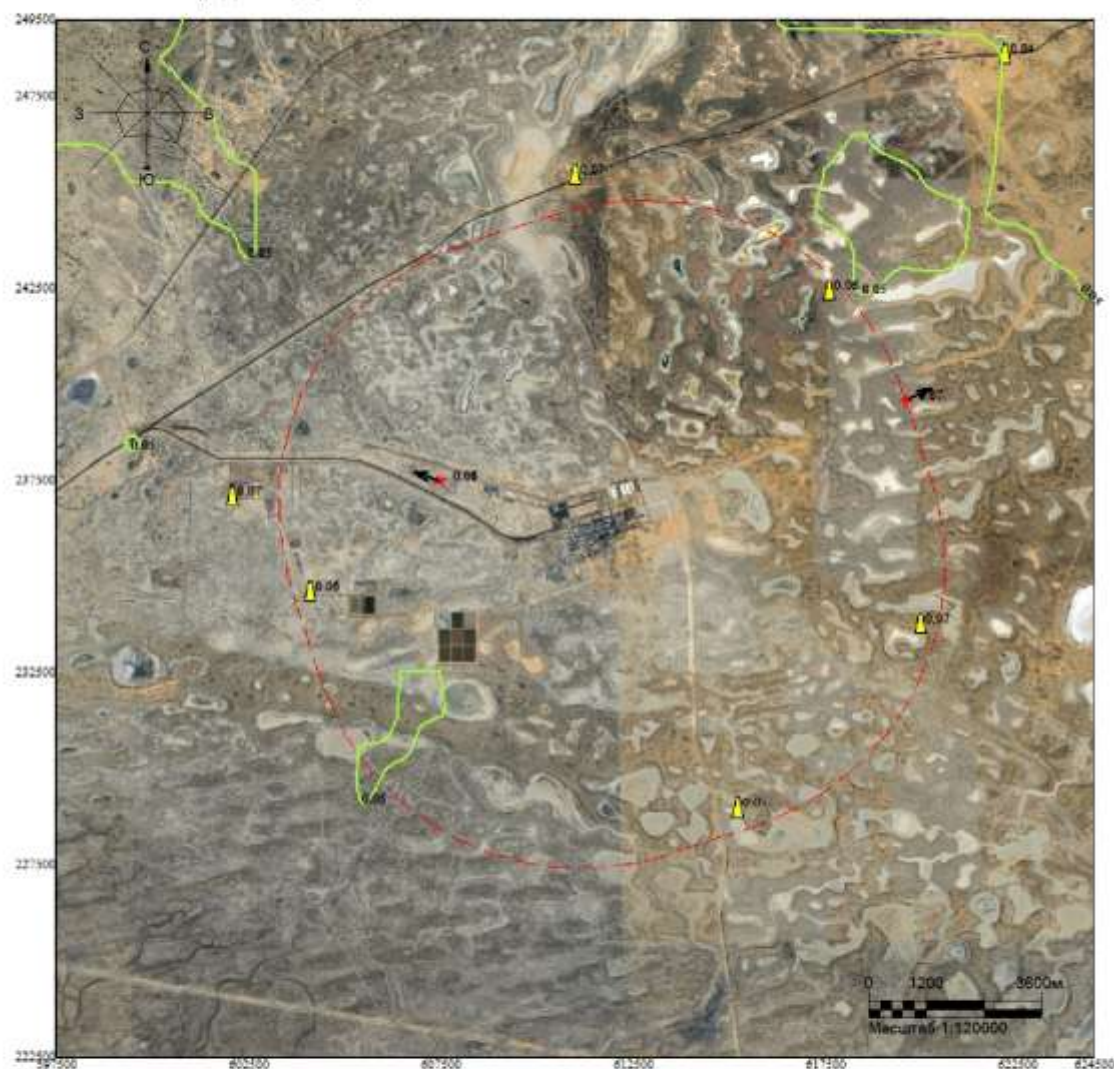
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.927104 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

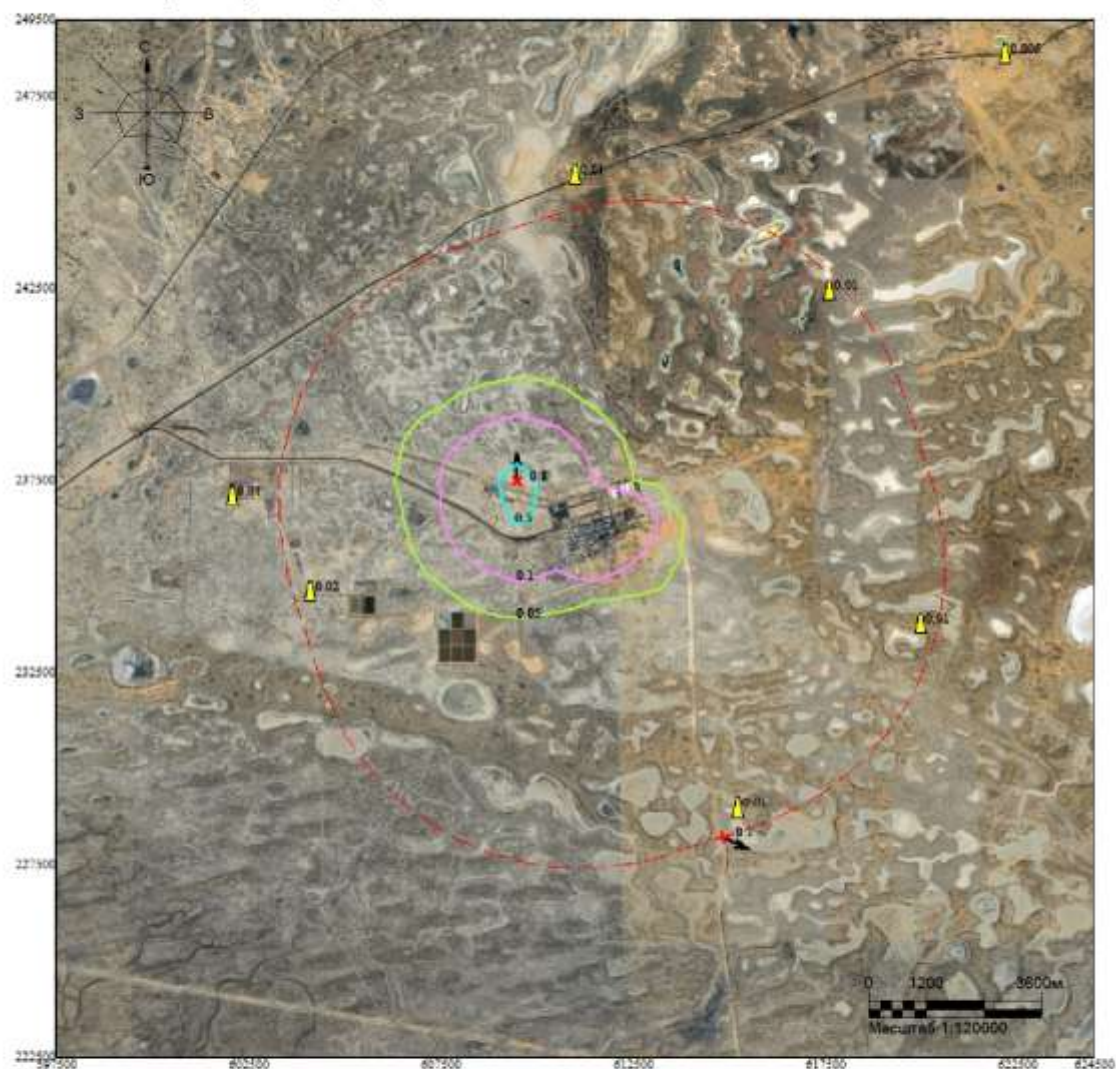
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0798729 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 8.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

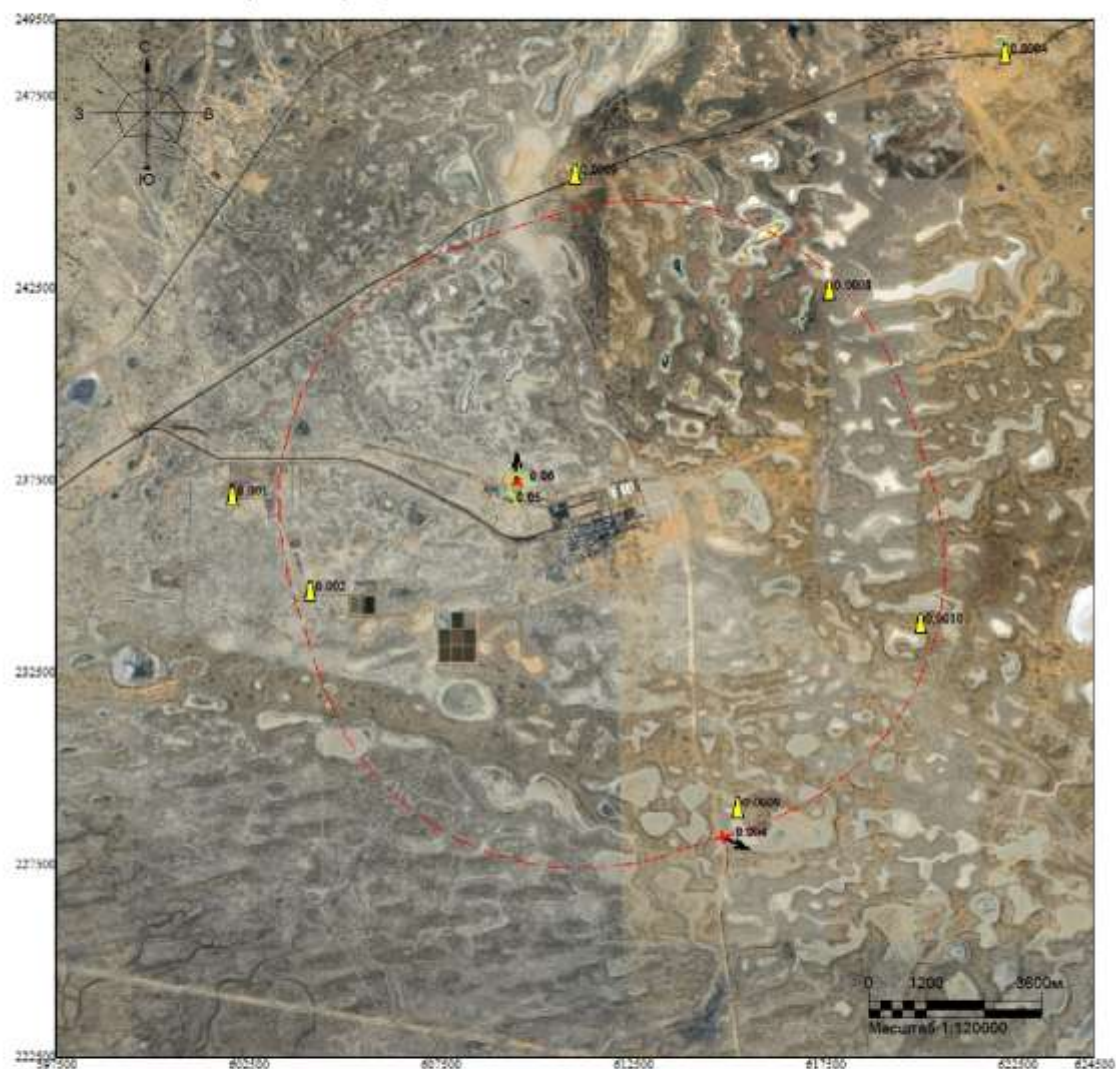
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7728503 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

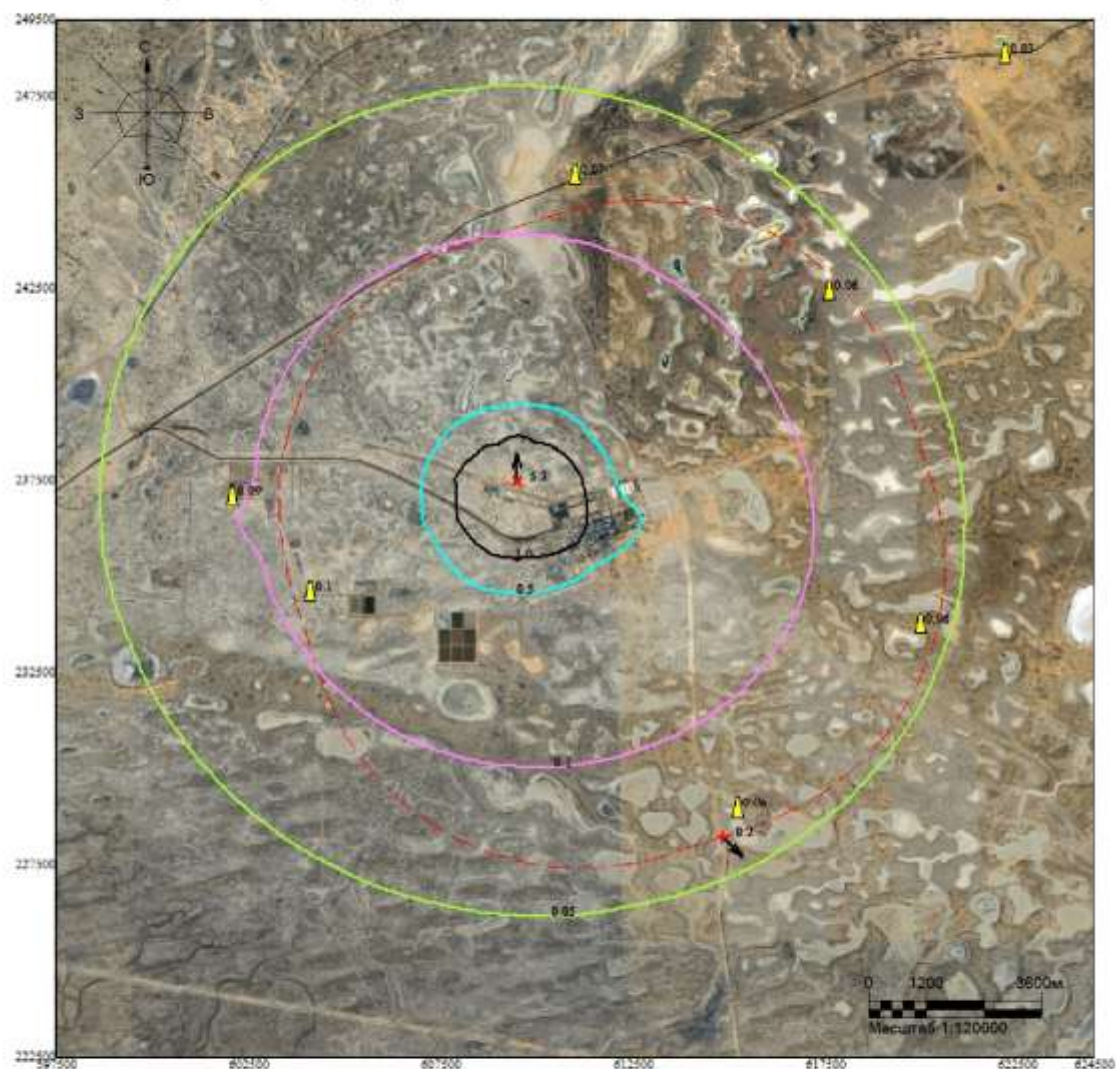
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603052 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

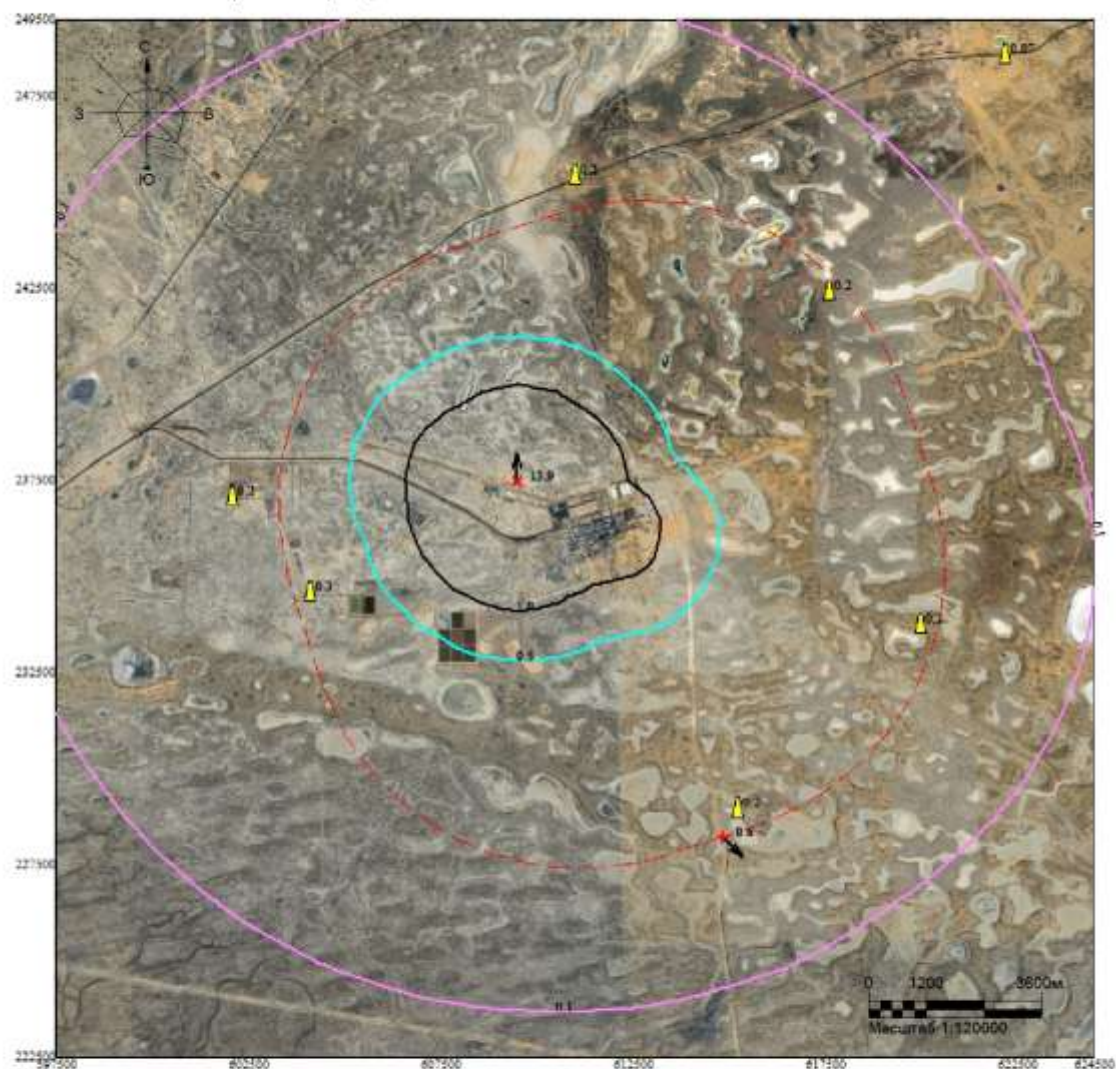
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

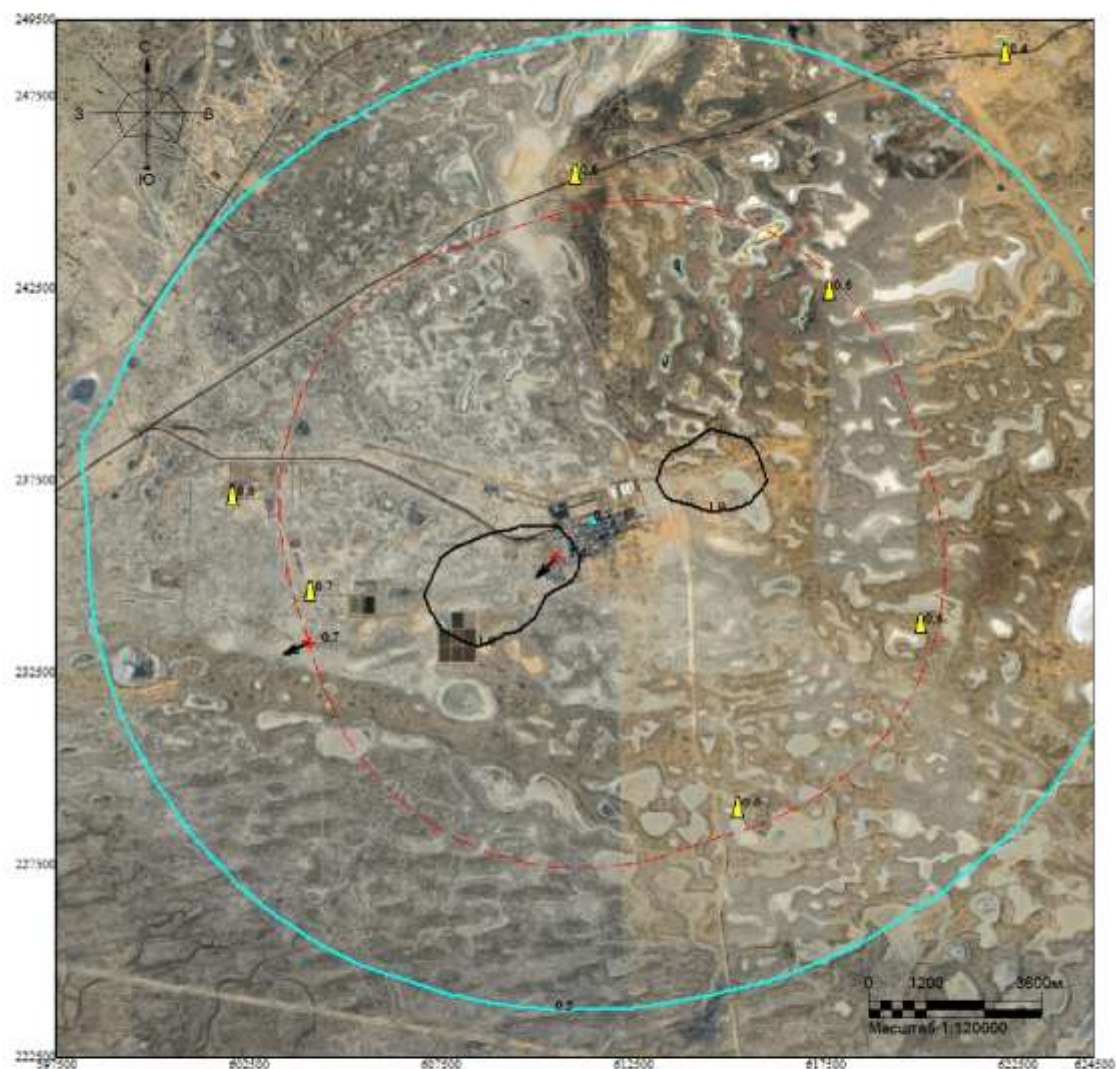
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

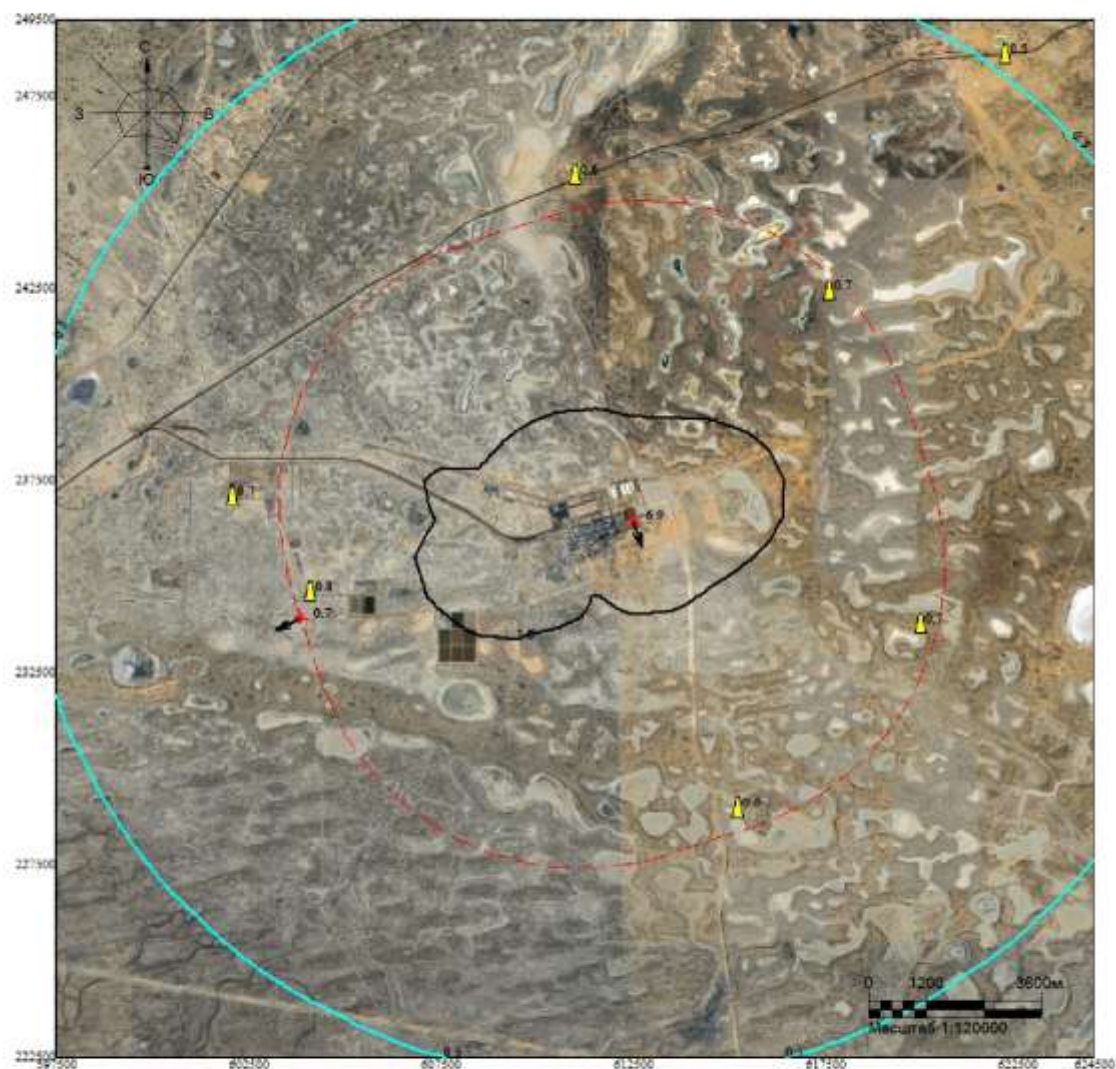
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5862542 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

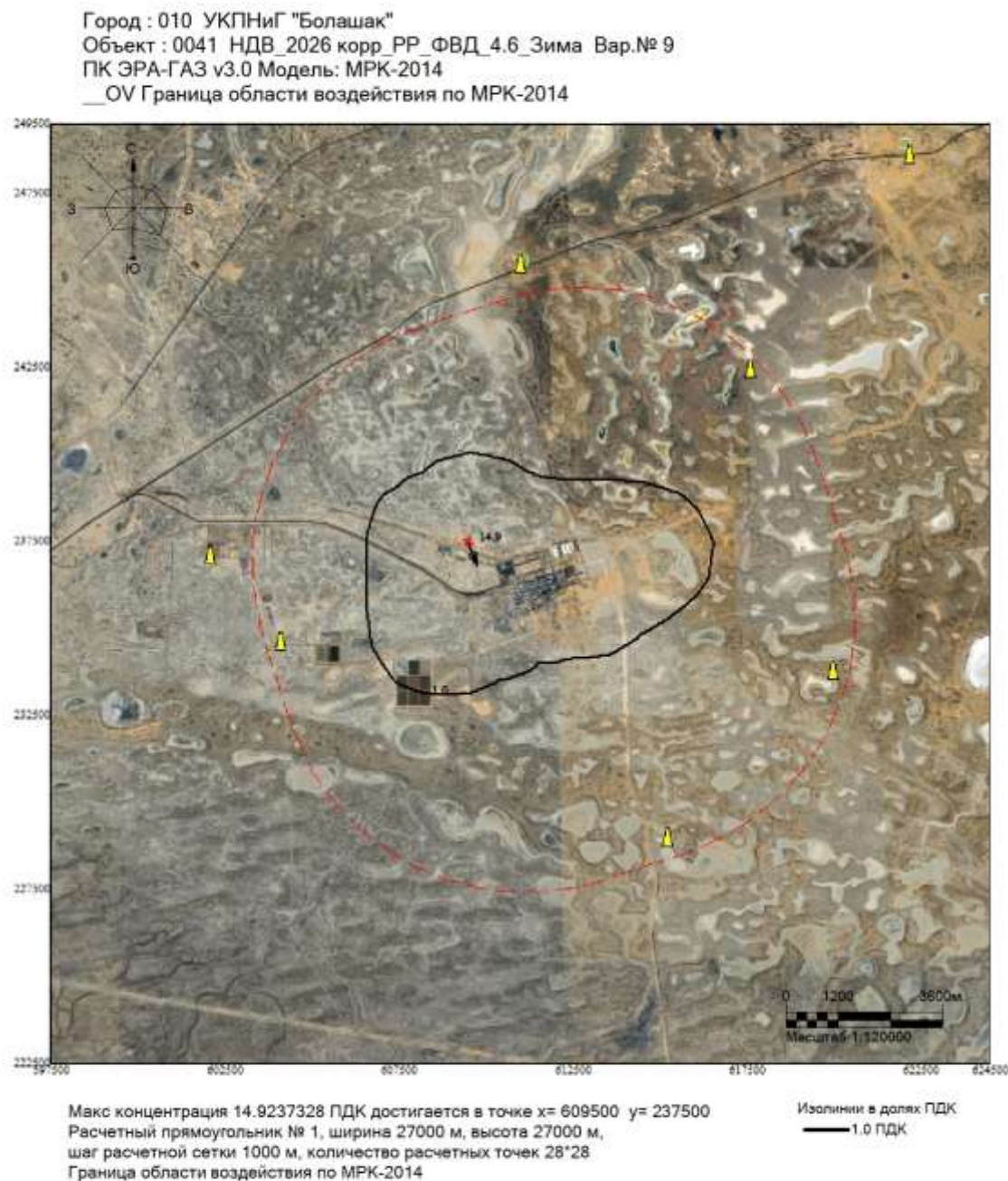
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_2.17_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



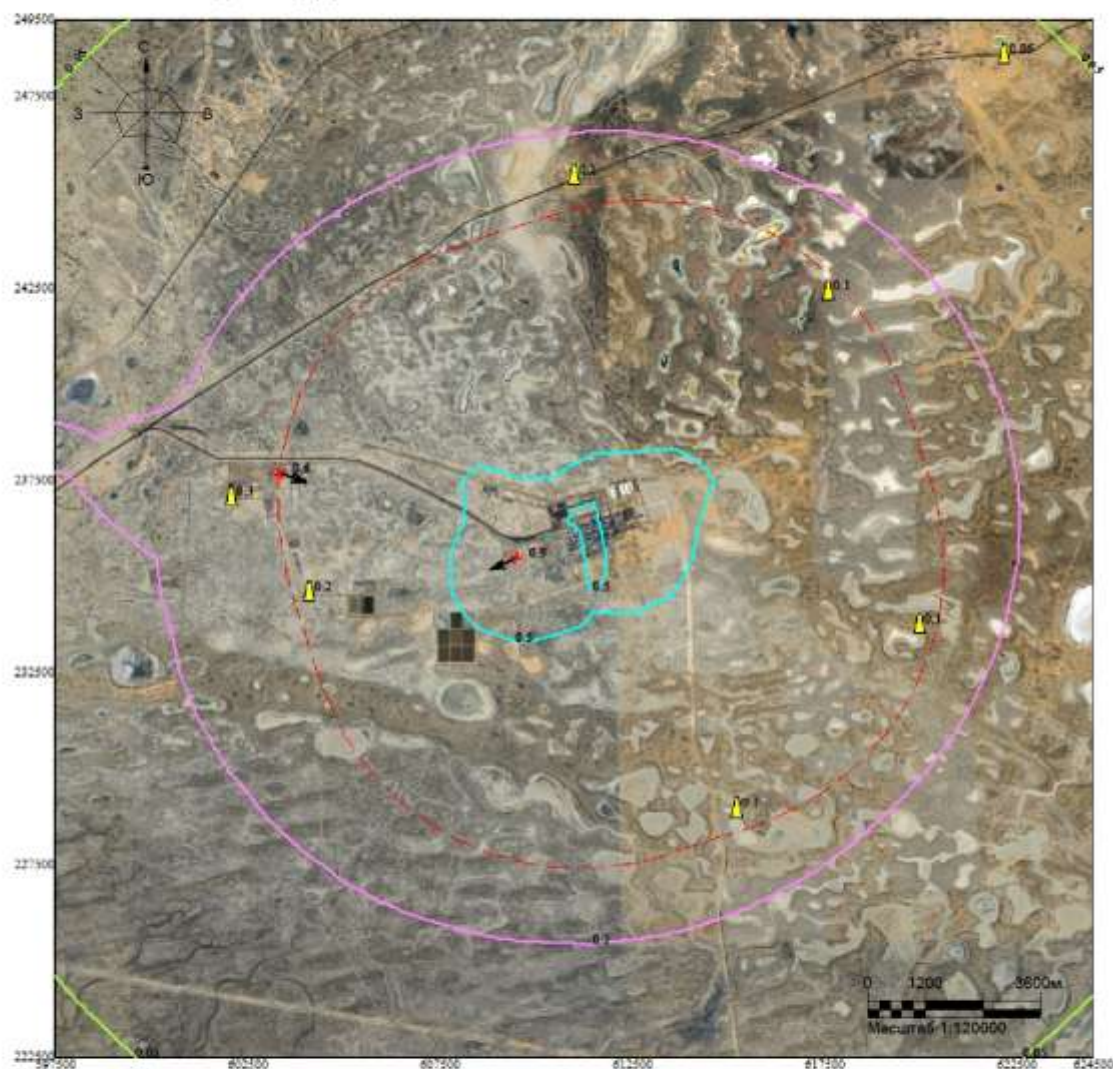
Макс концентрация 6.9282646 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 7 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 4.6 (зимний период)



Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



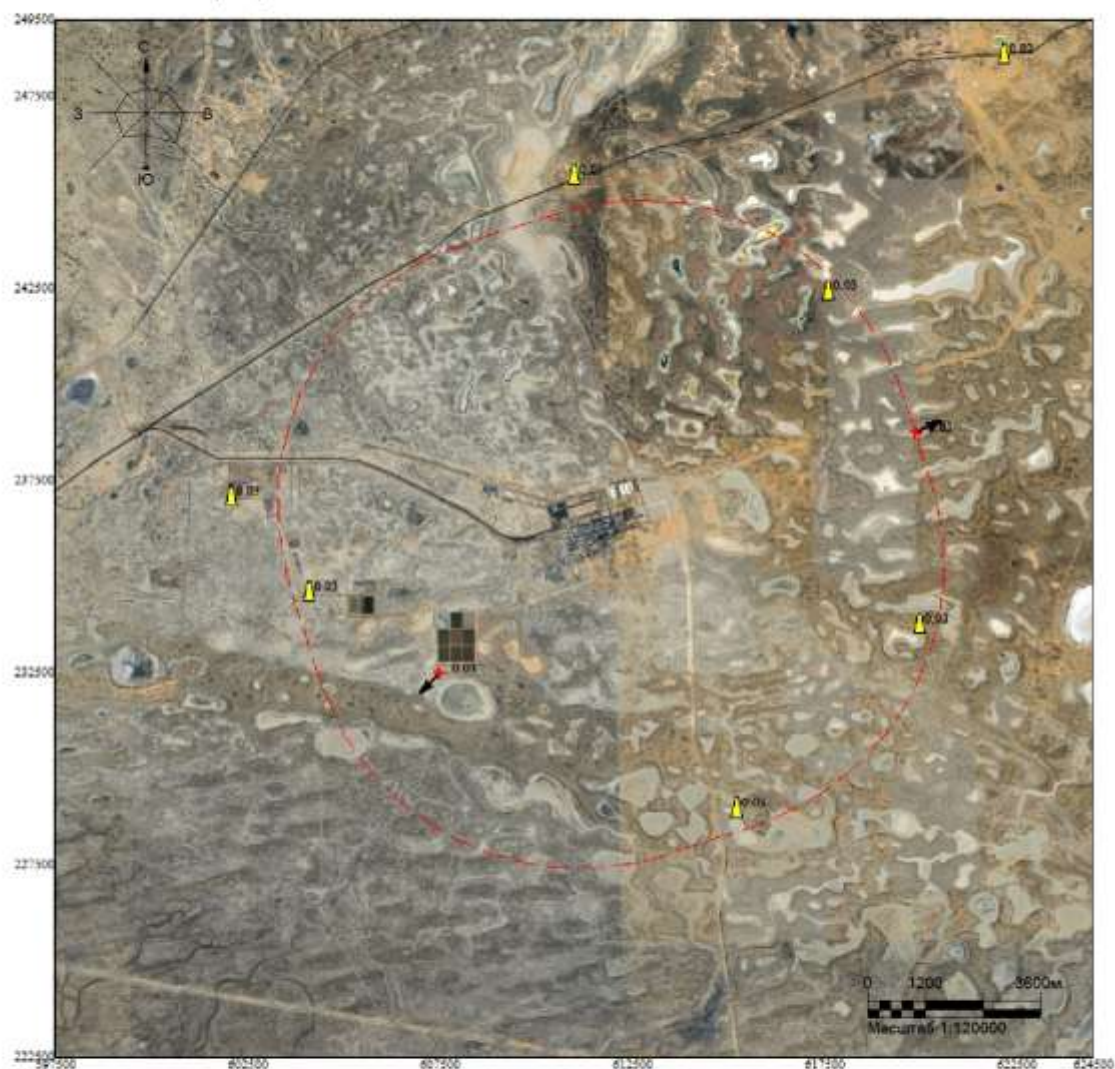
Макс концентрация 0.8539575 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

Макс концентрация 0.0692502 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

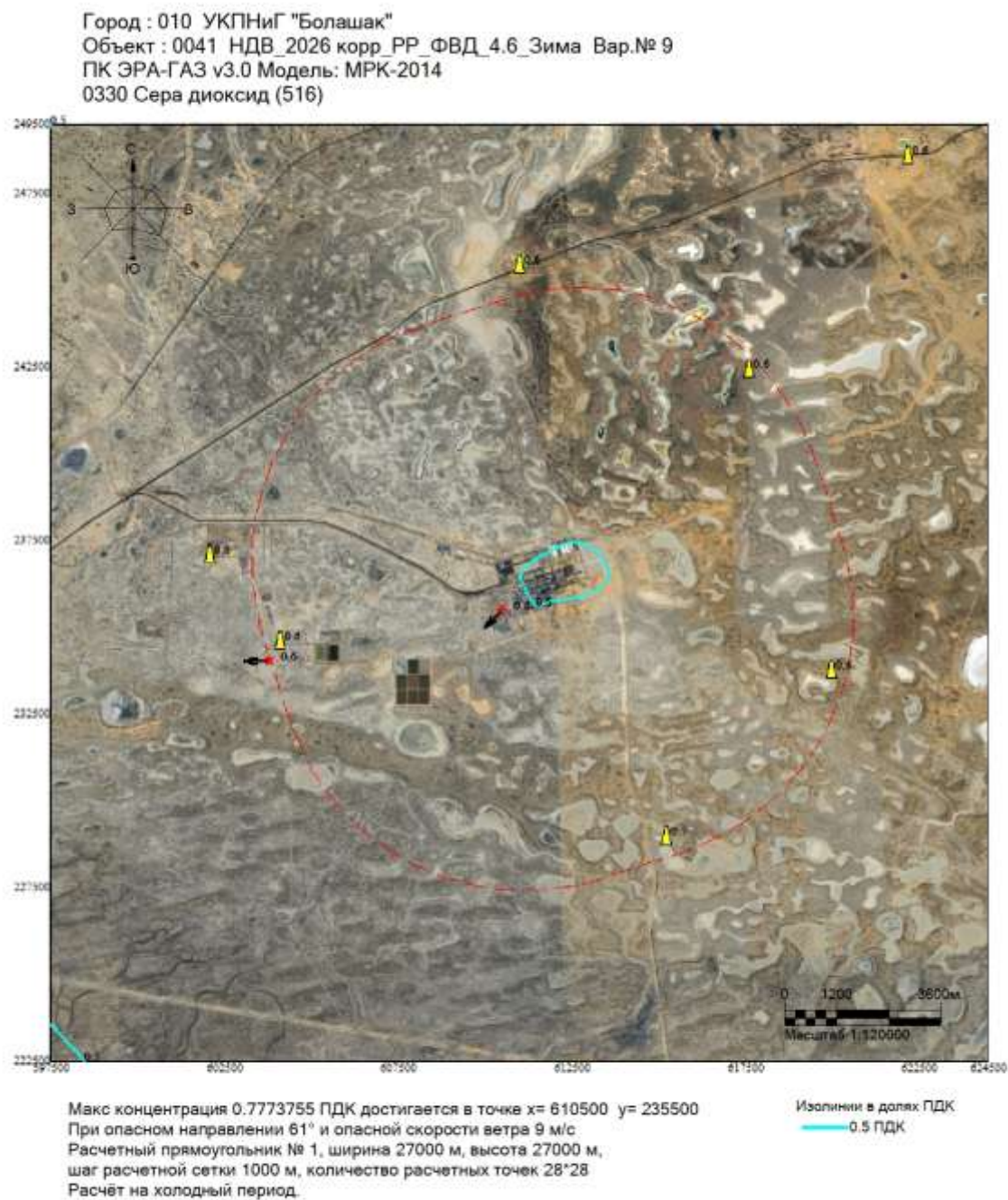
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)

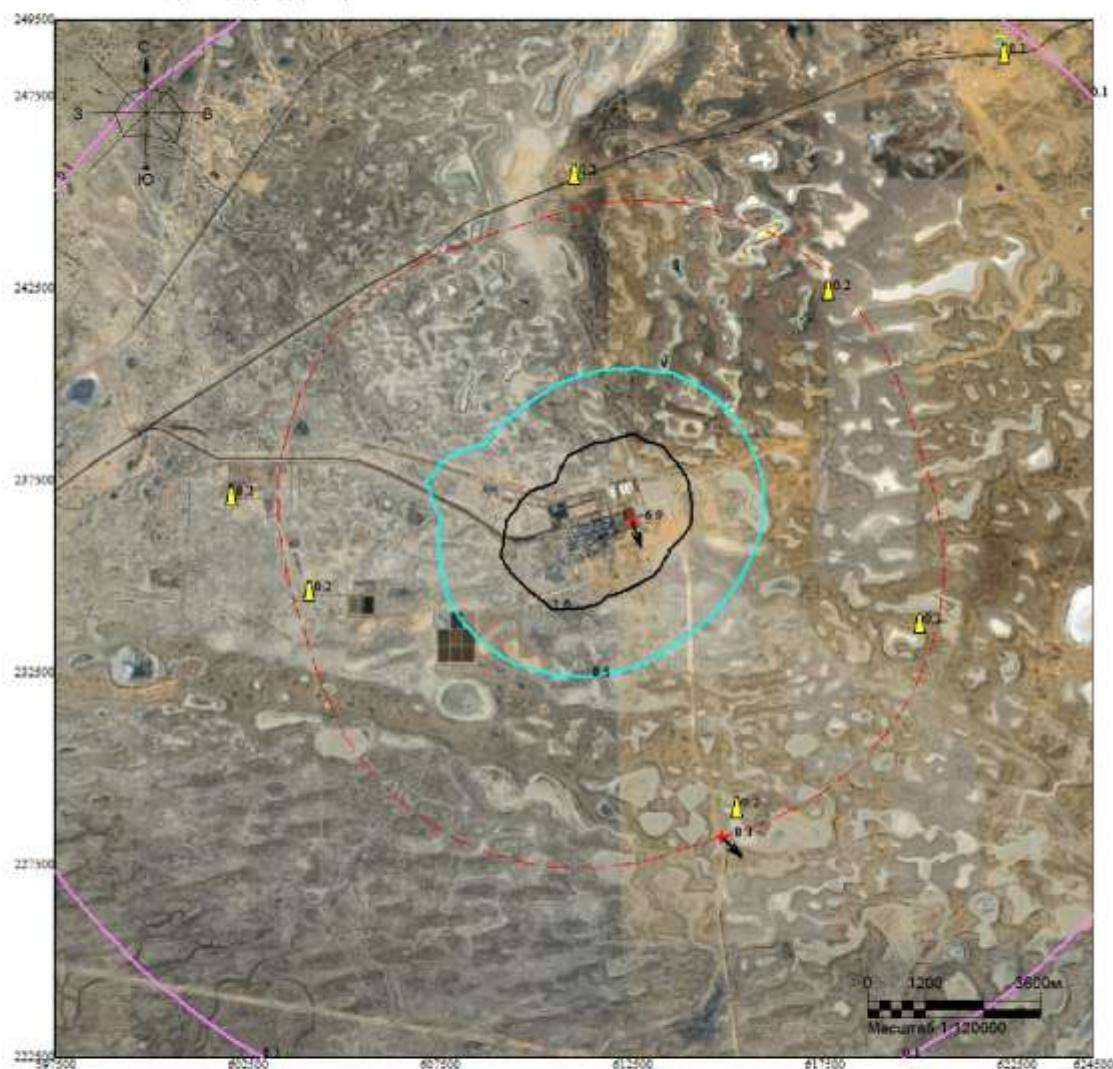


Макс концентрация 0.033388 ПДК достигается в точке $x = 607500$ $y = 232500$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК



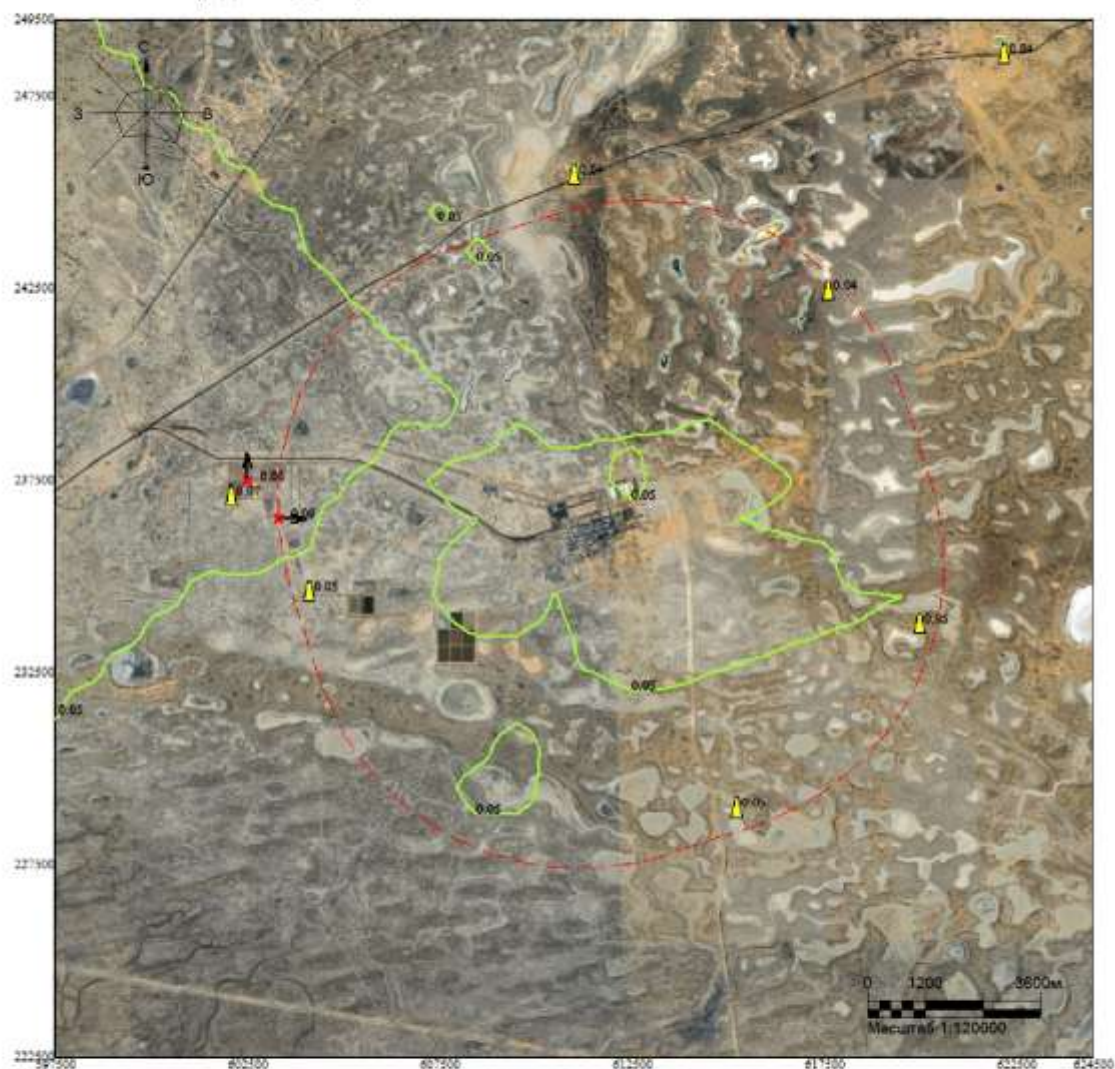
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.9270353 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

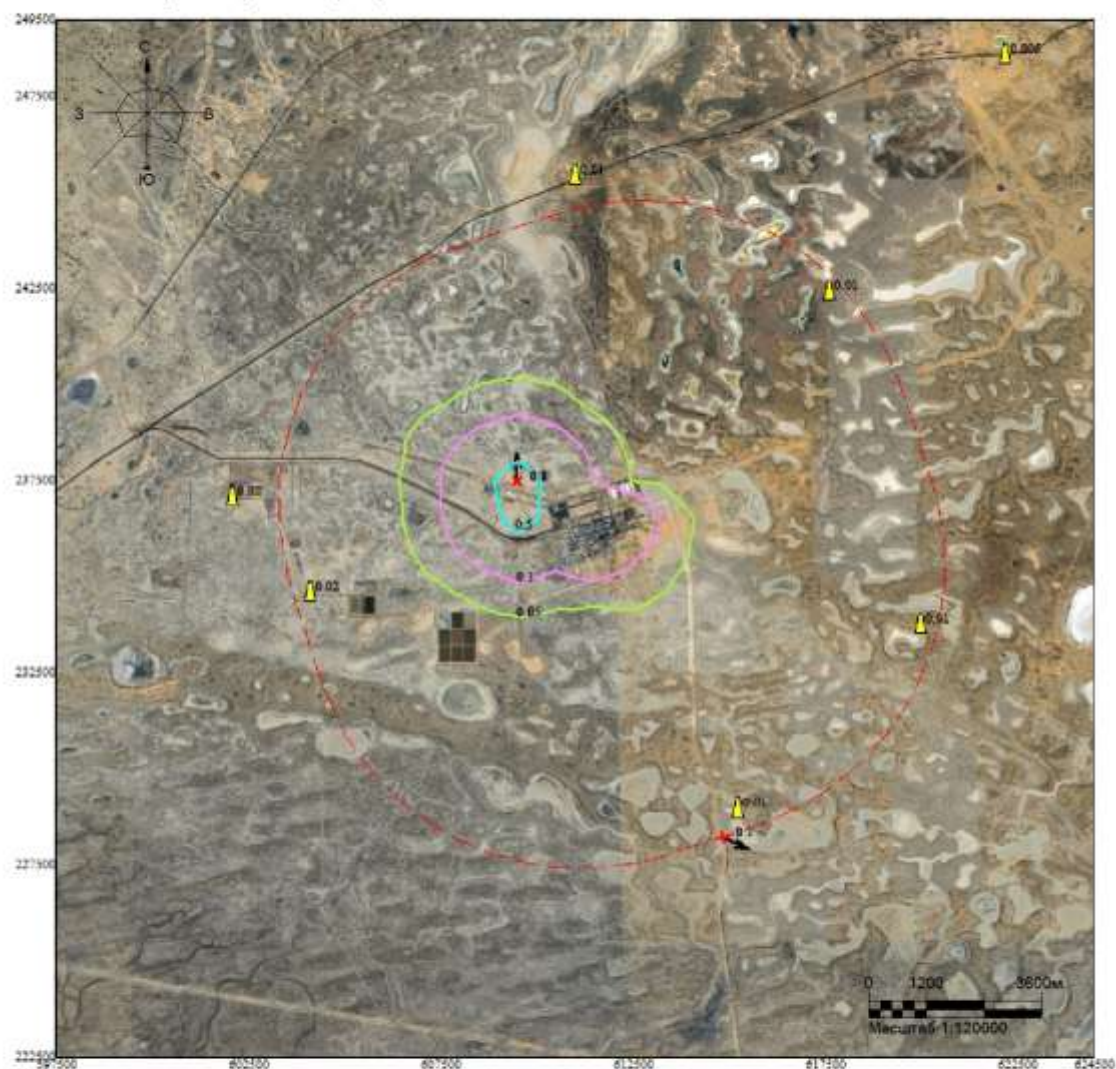
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797298 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

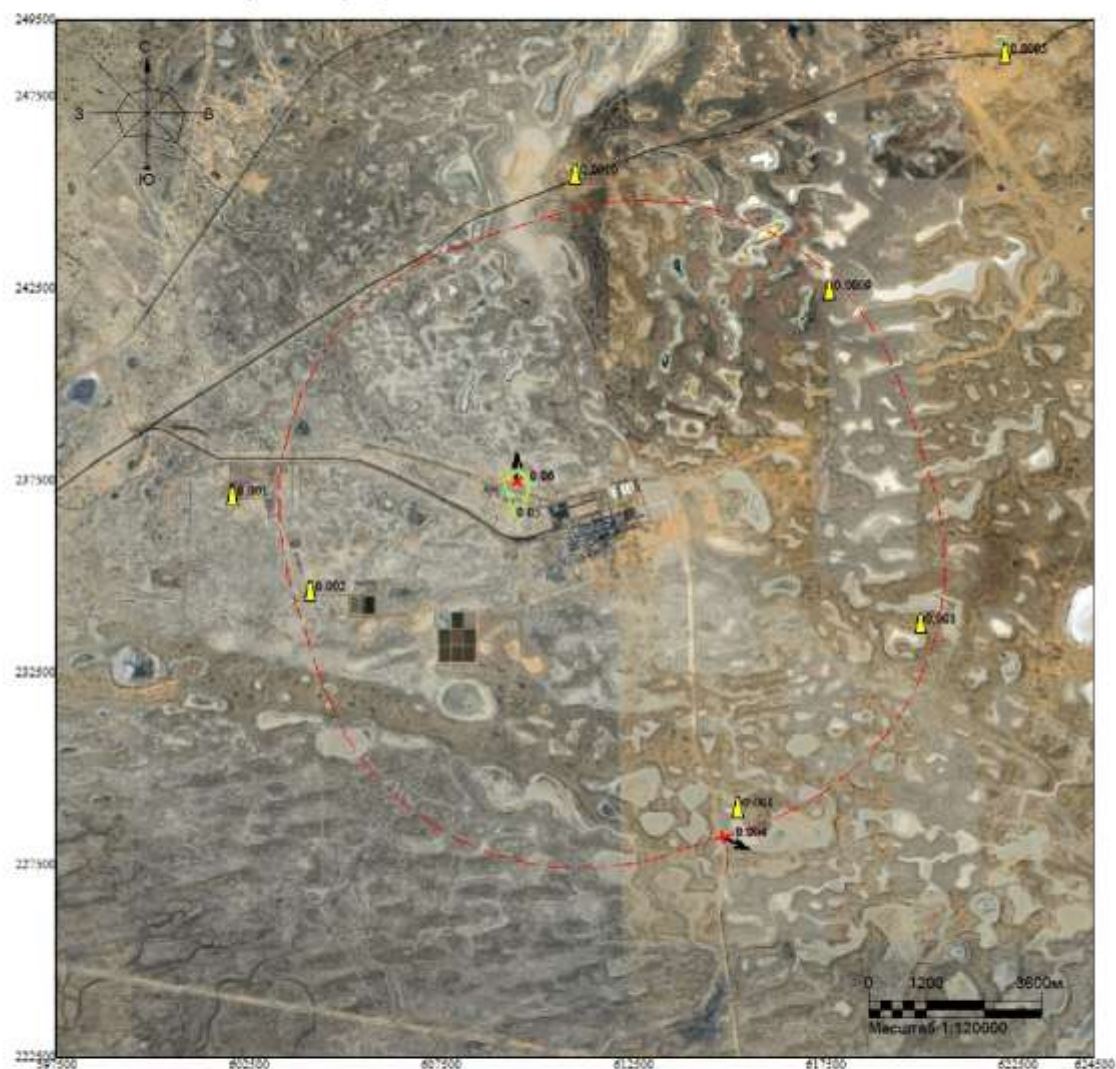
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8301226 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

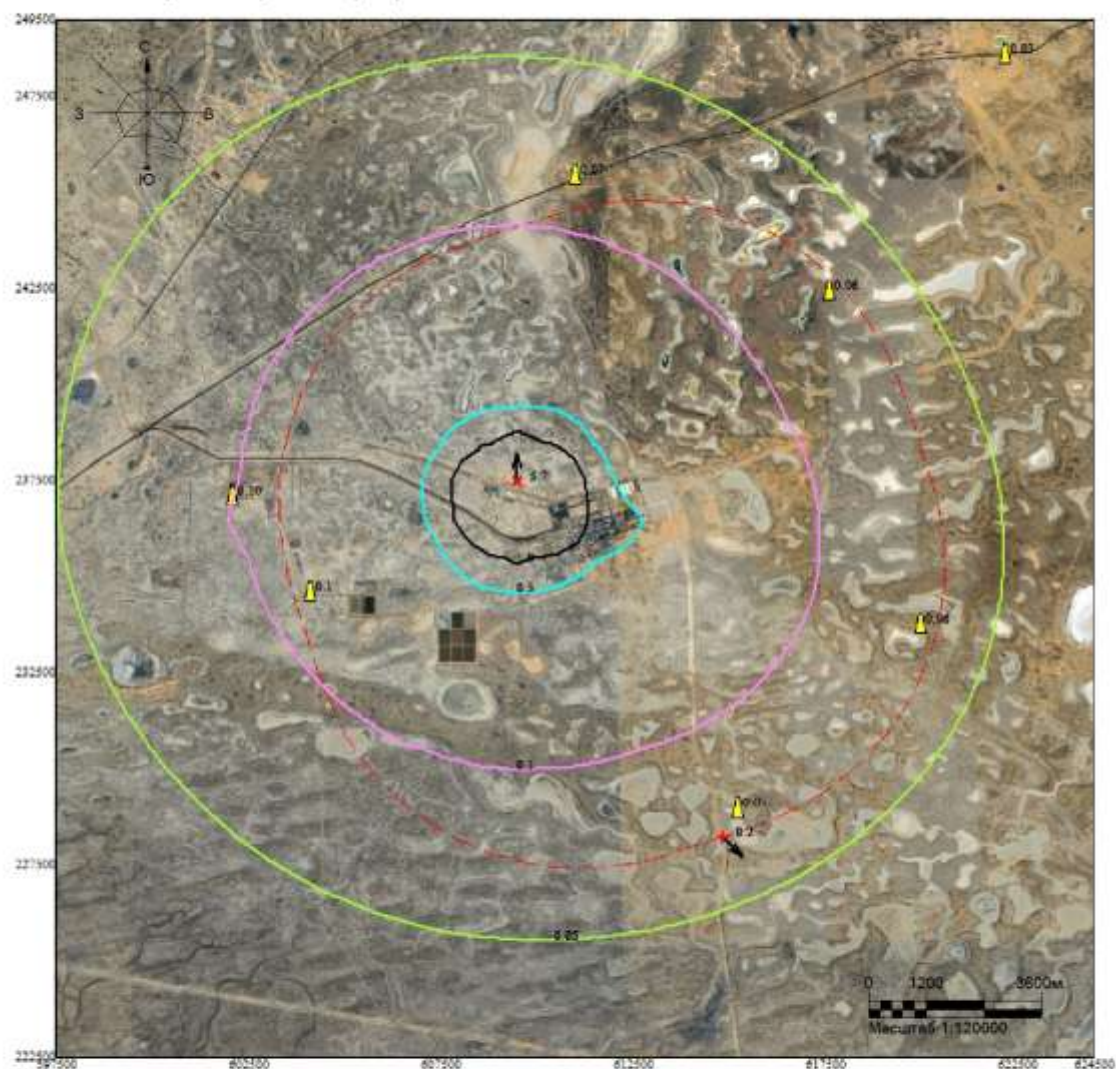
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

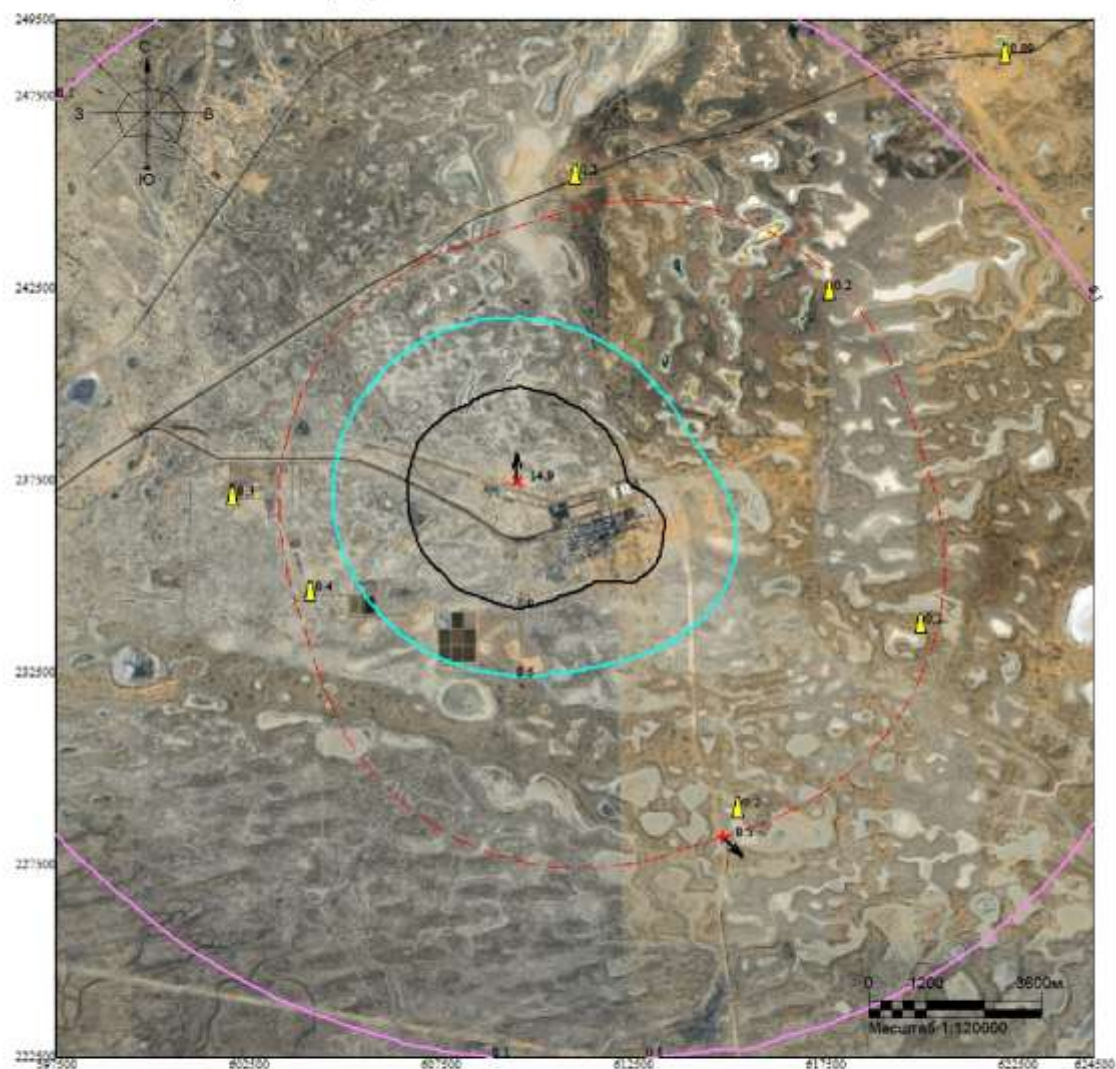
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7258973 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

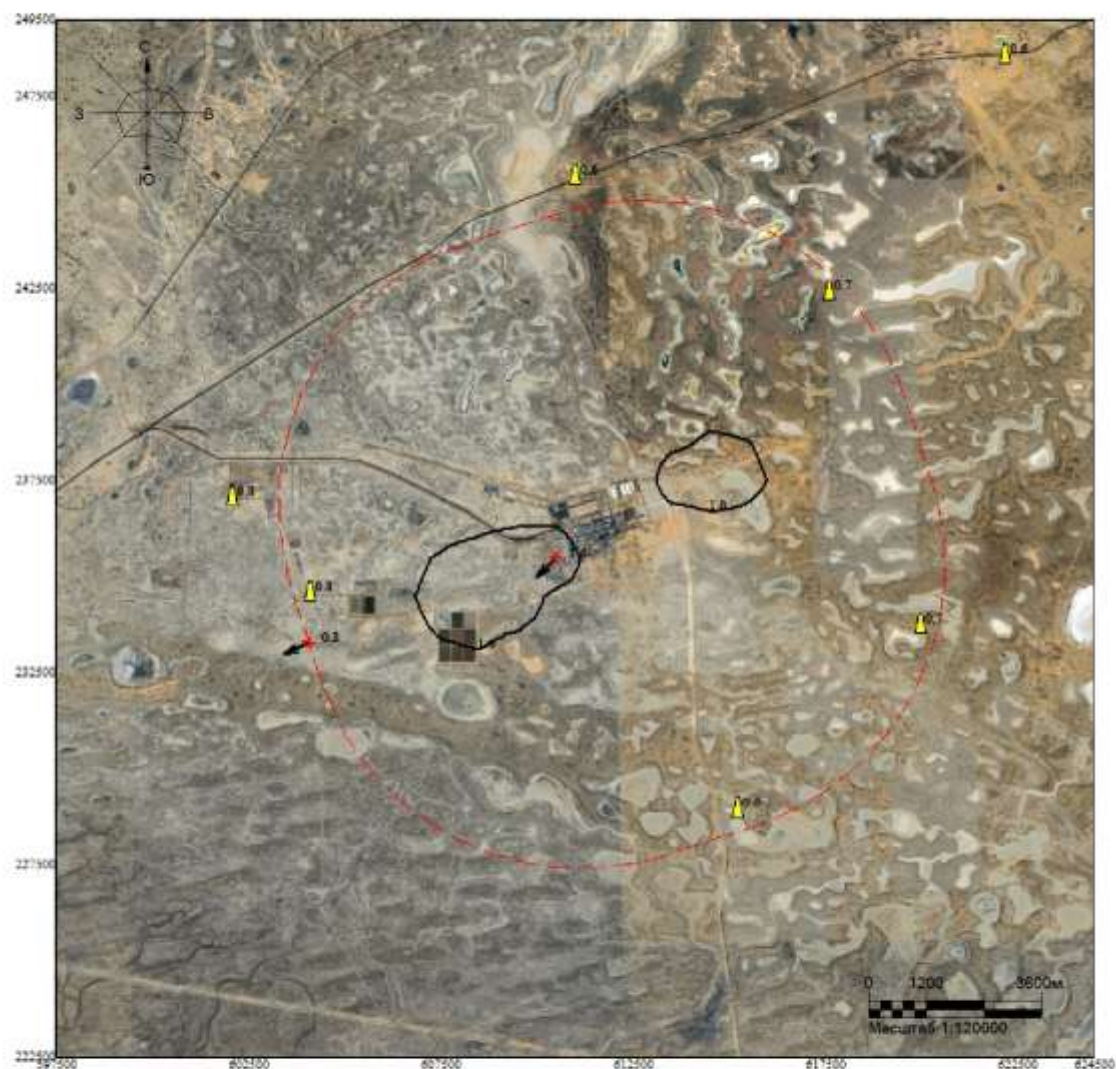
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



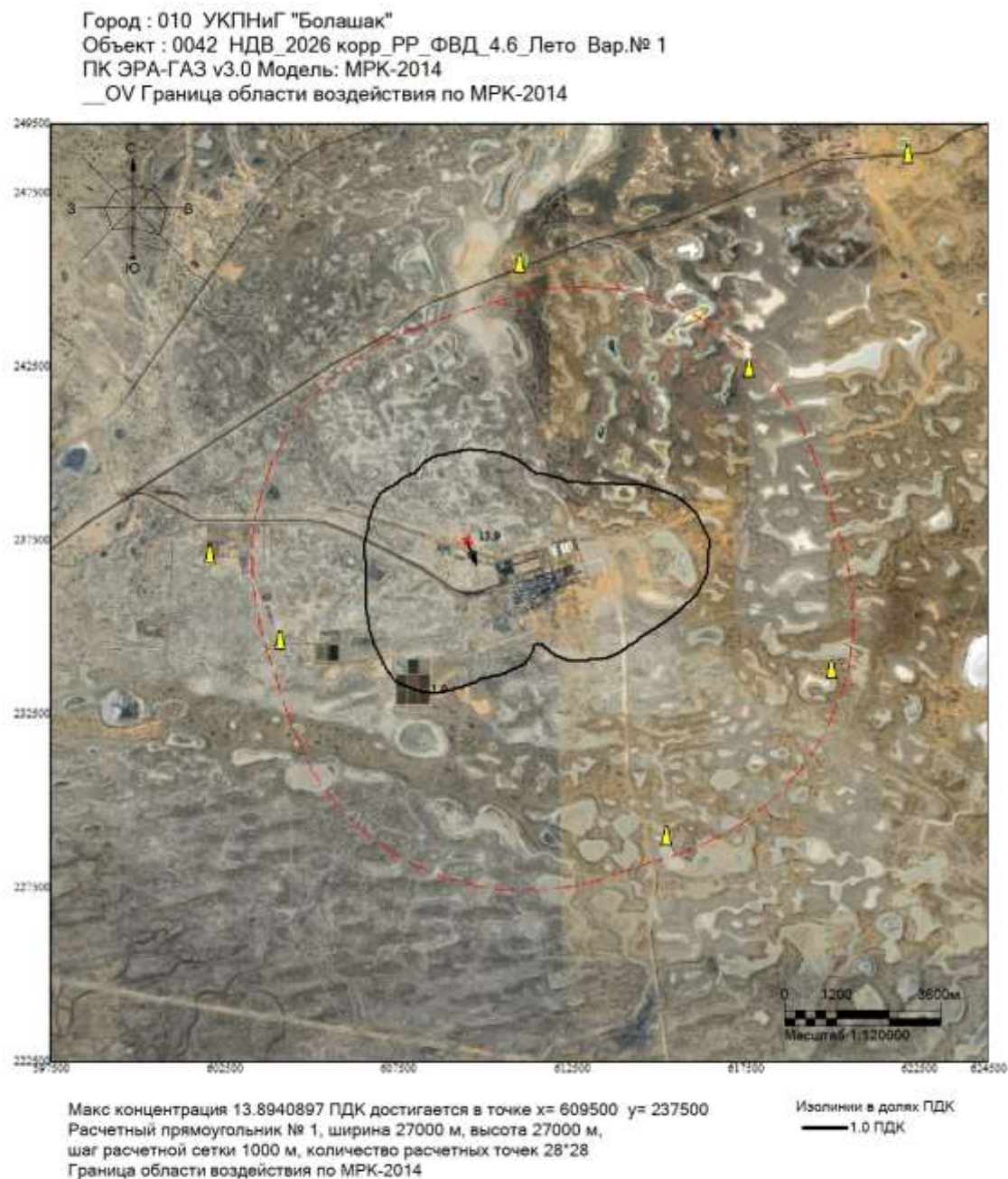
Макс концентрация 1.6160554 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

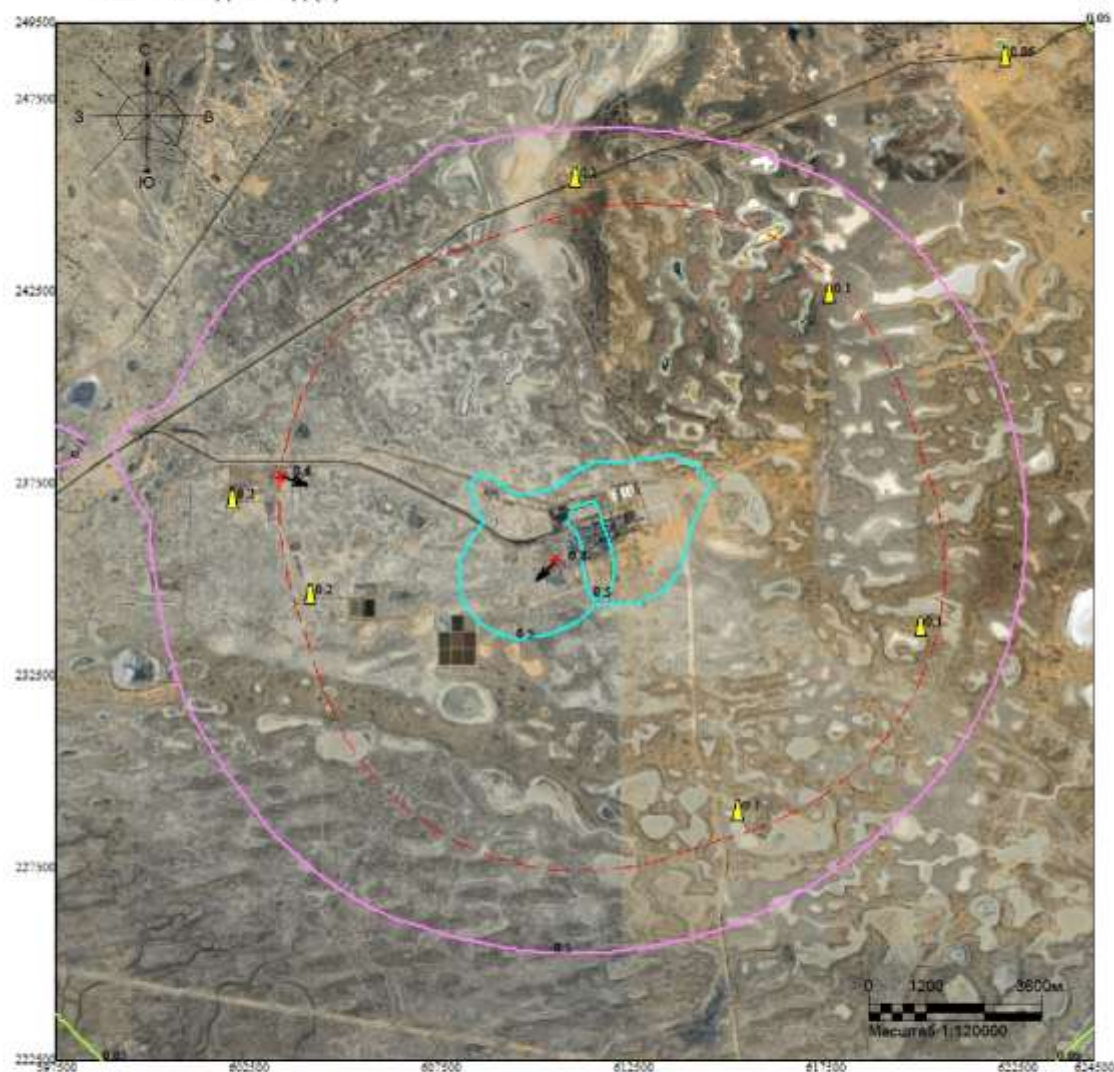
Макс концентрация 6.9278045 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28°28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 1,0 ПДК

ВАРИАНТ 8 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), сценарий 4.6 (летний период)



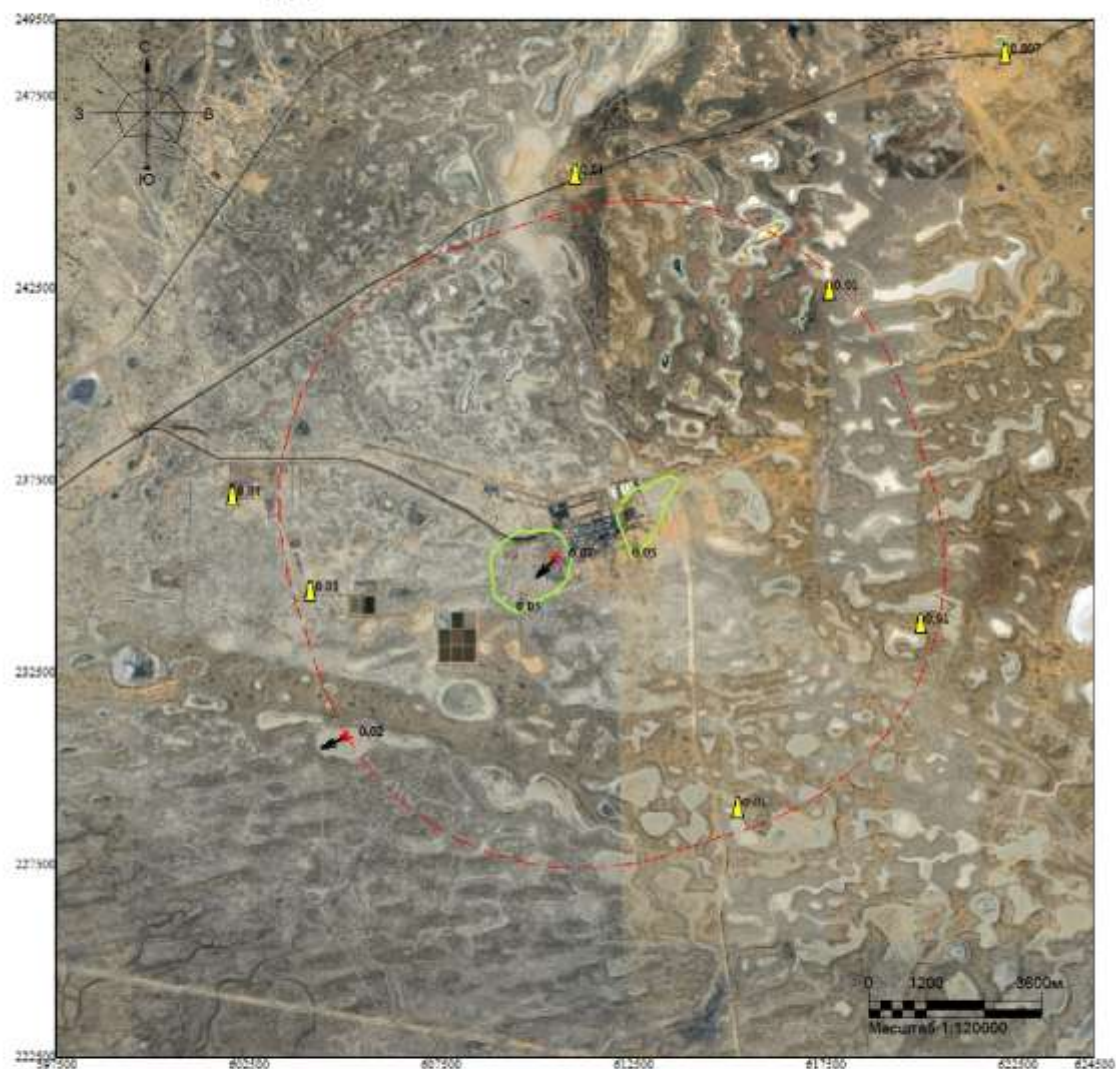
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8129006 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

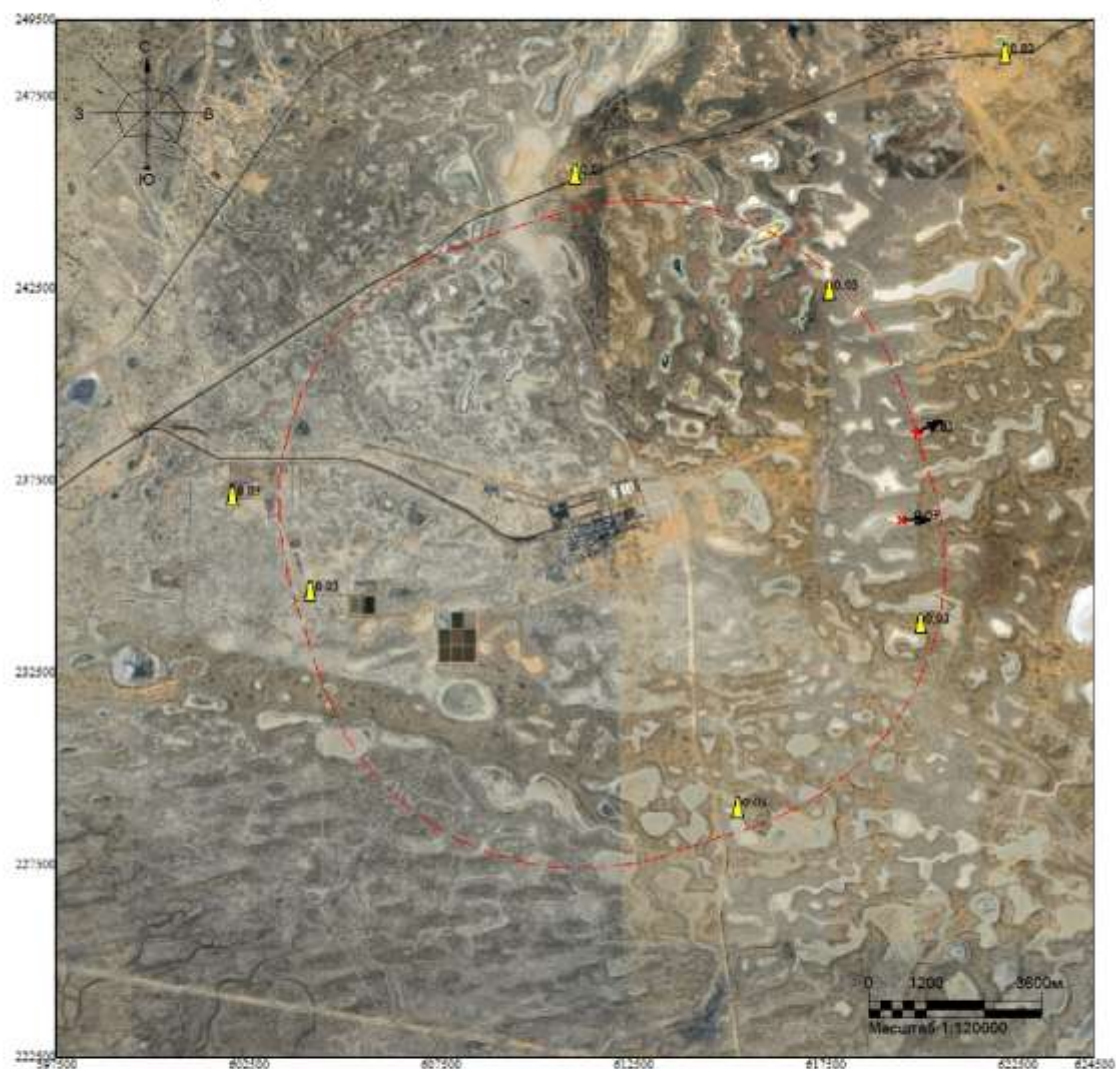
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0661949 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

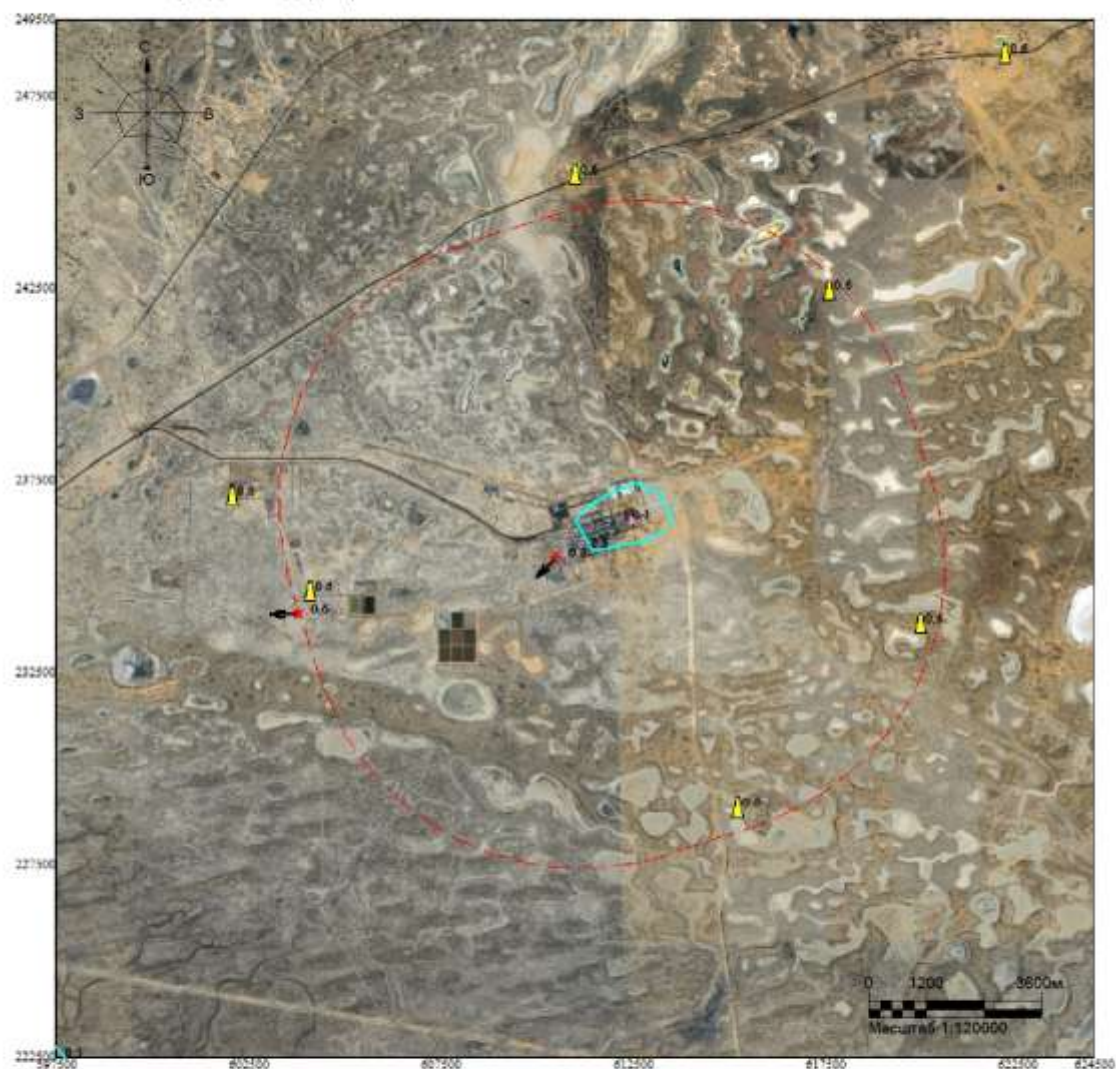
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0338556 ПДК достигается в точке $x = 619500$ $y = 236500$
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК

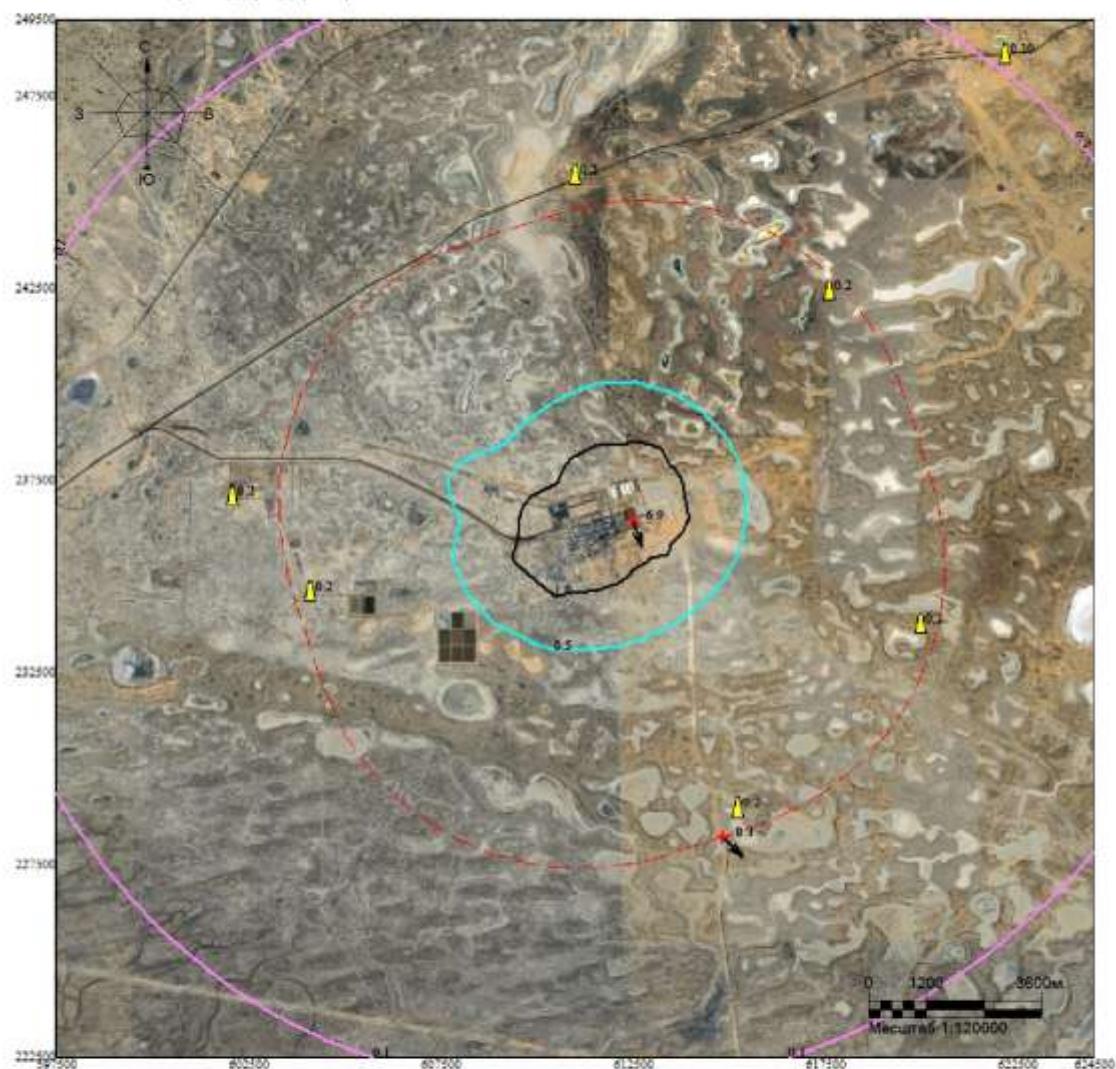
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.784311 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

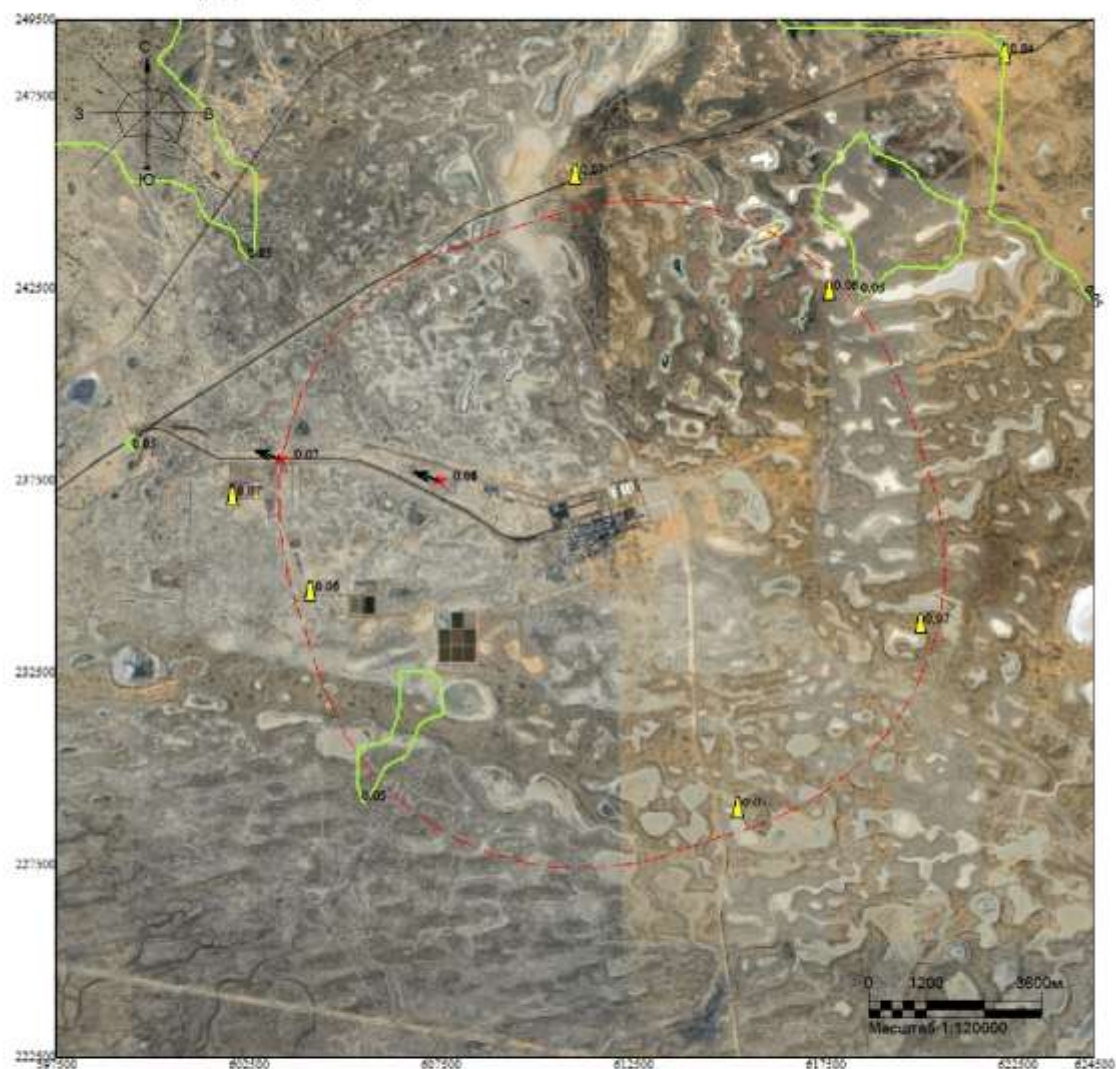
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.927104 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

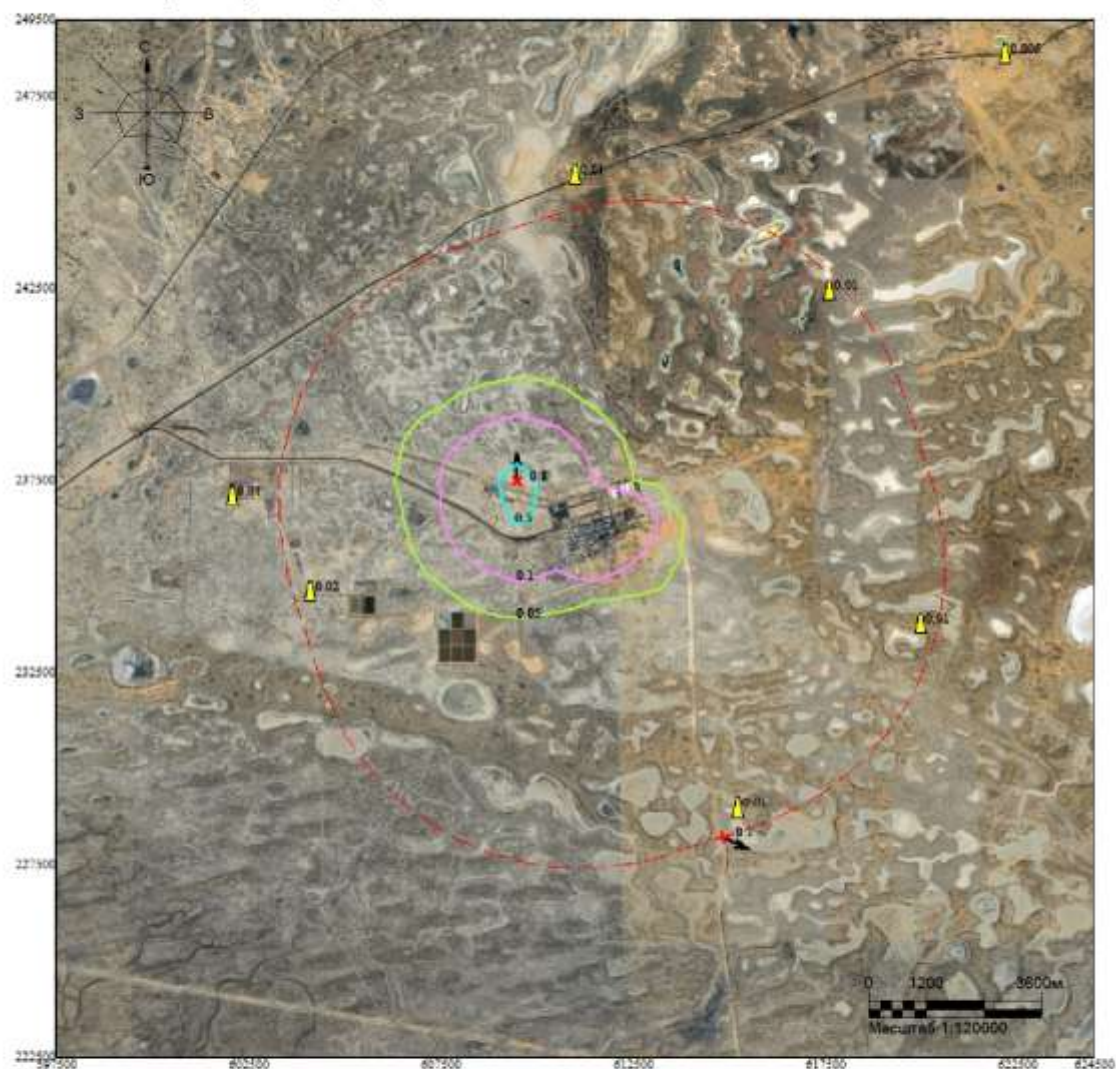
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



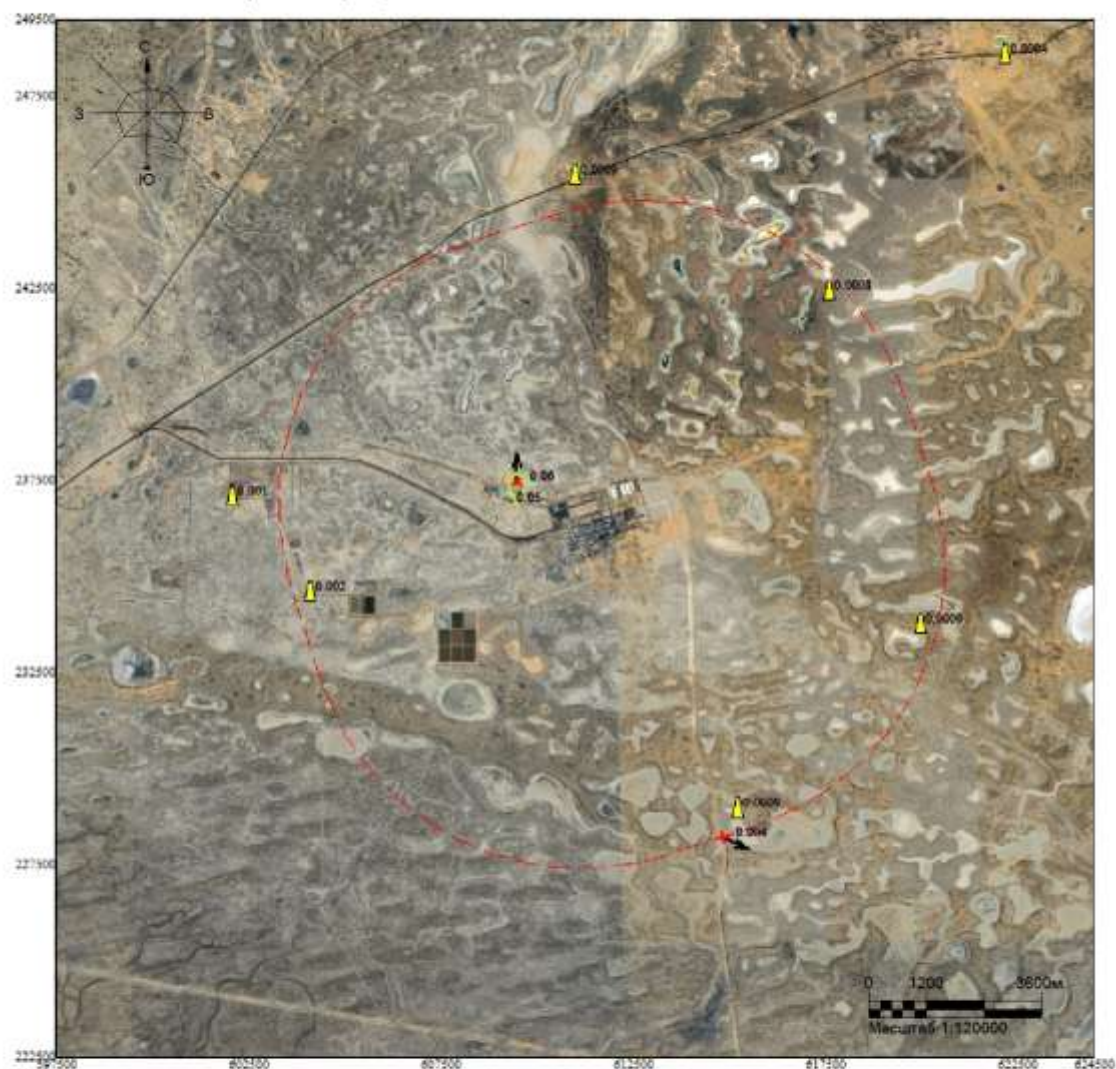
Макс концентрация 0.0800479 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



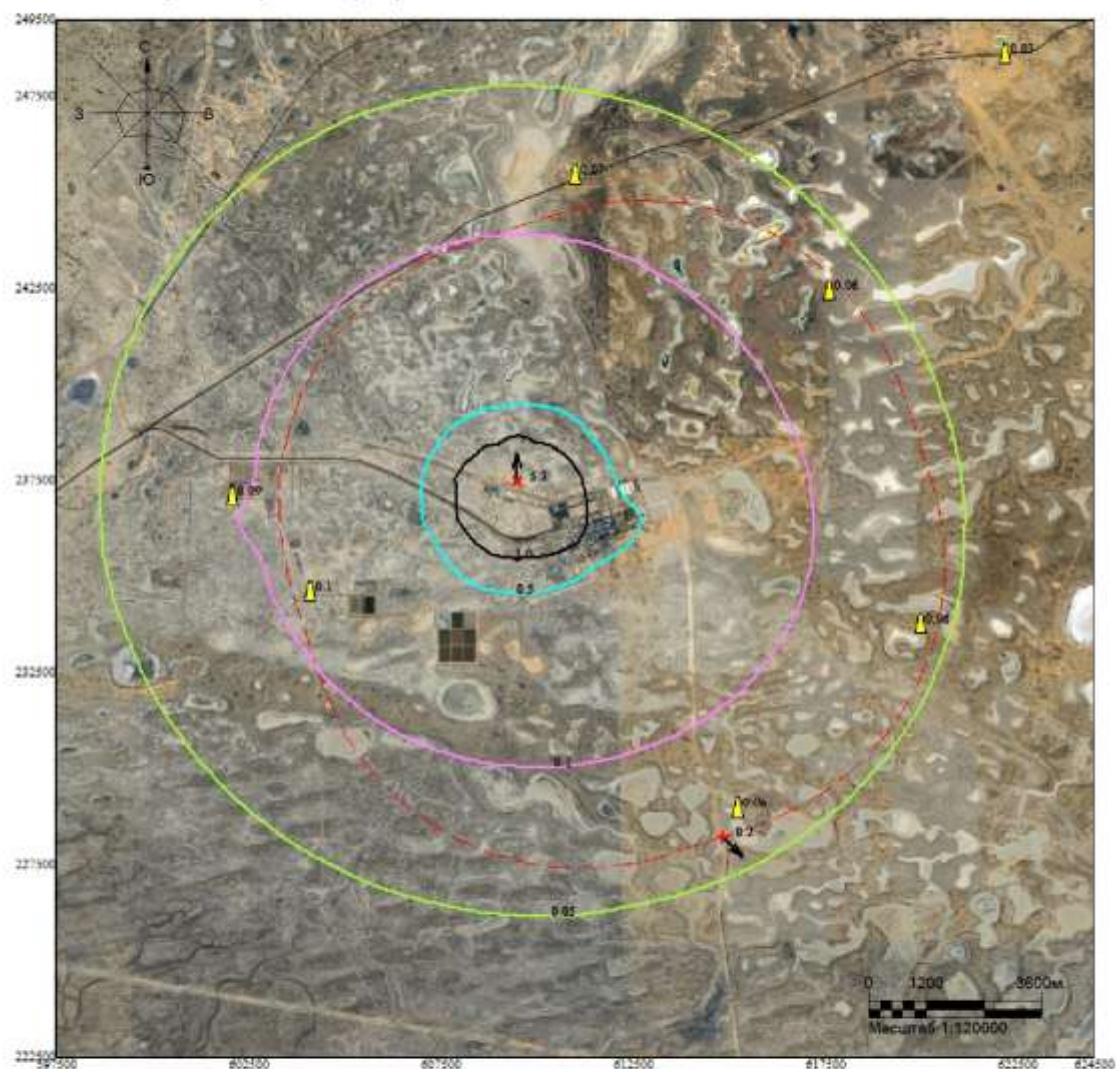
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603052 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

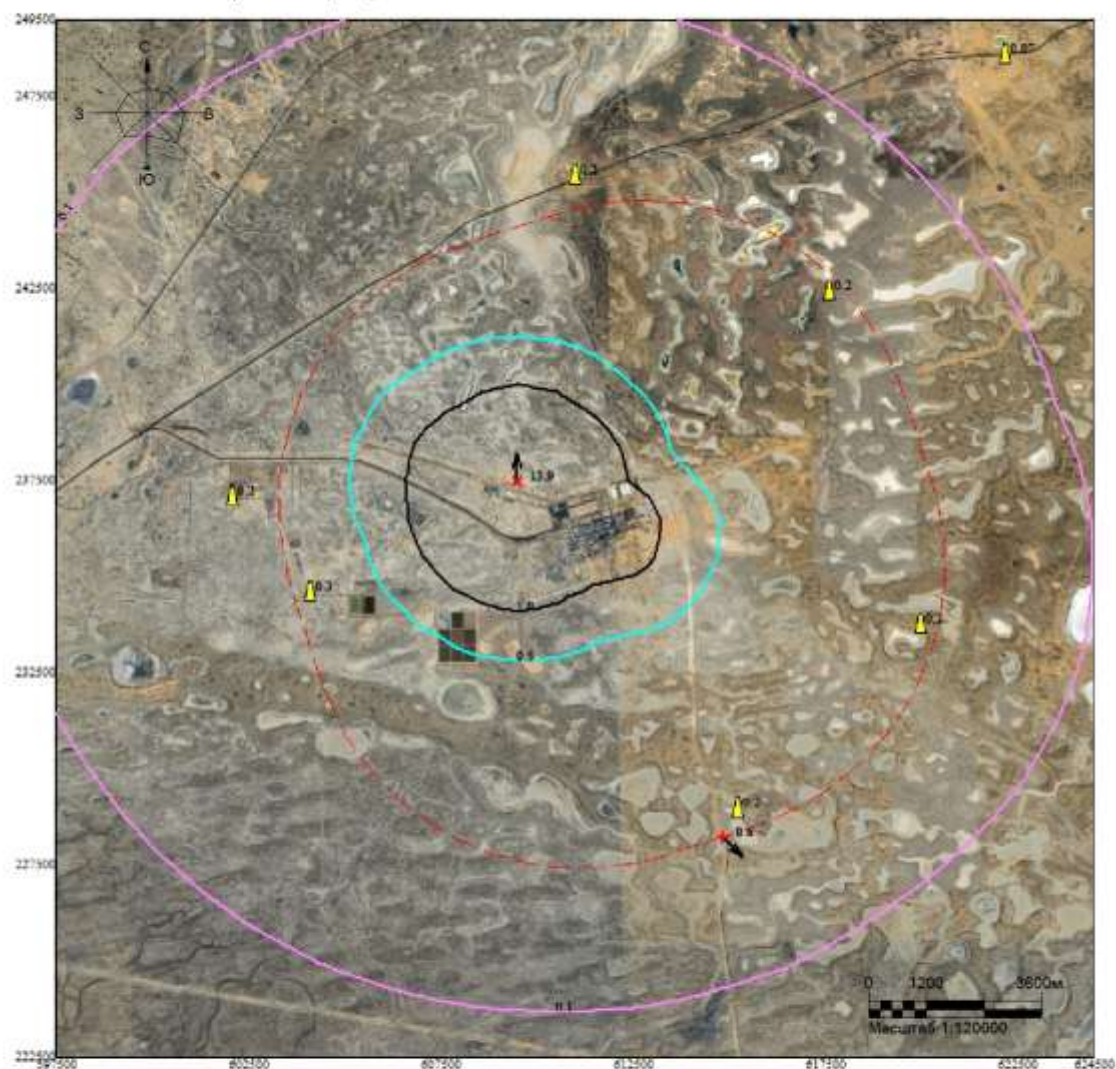
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

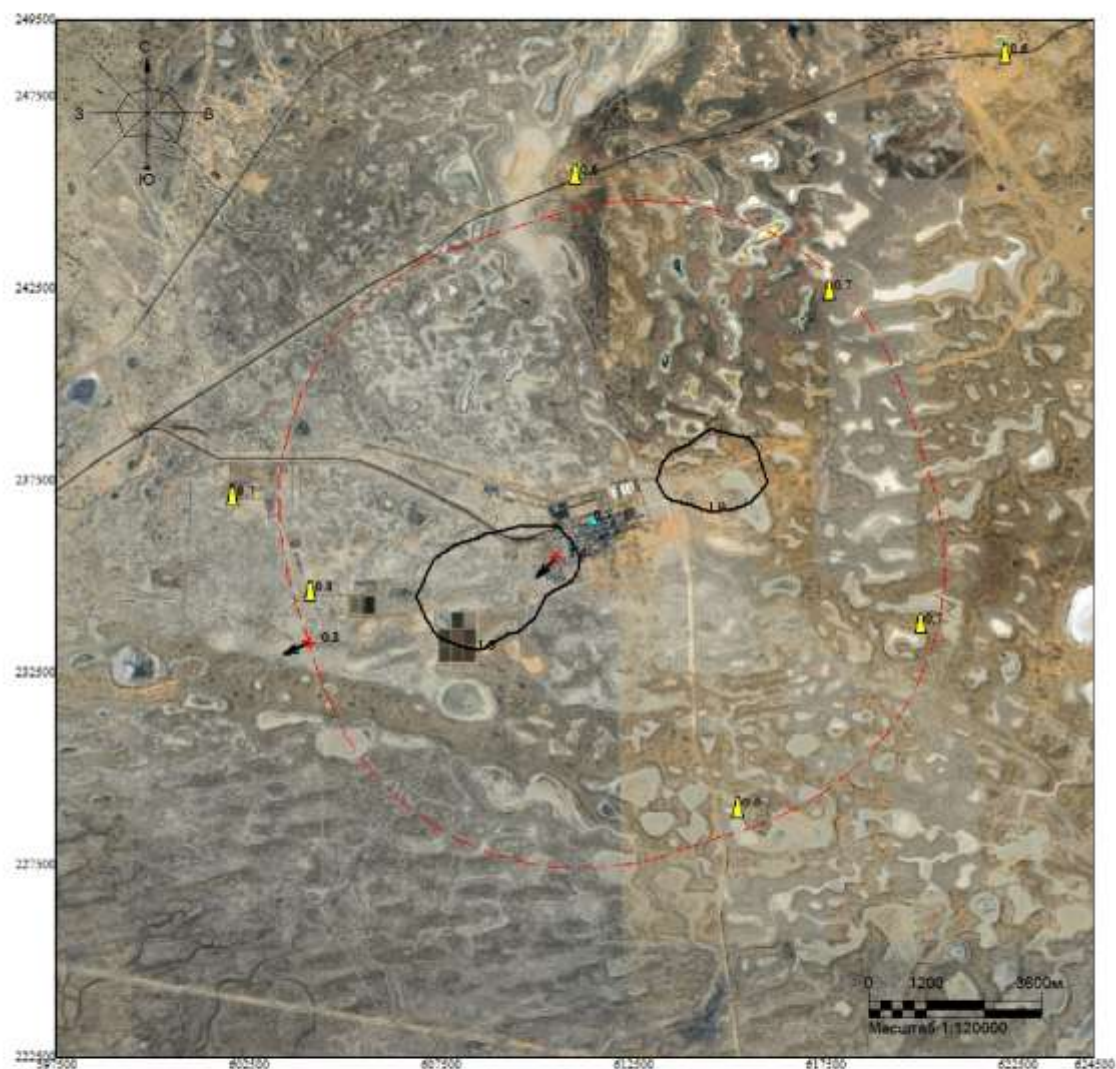
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

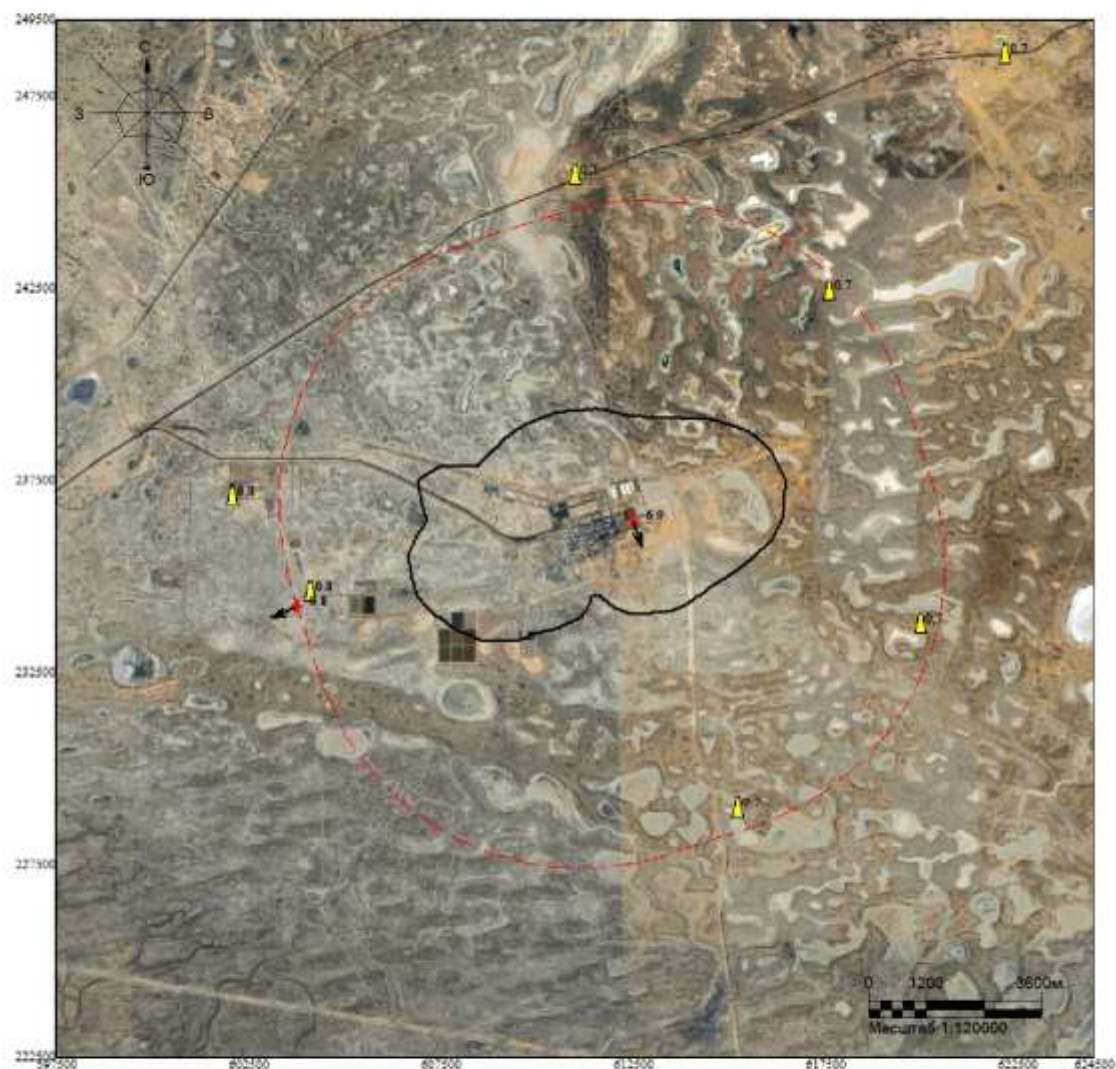
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5867516 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

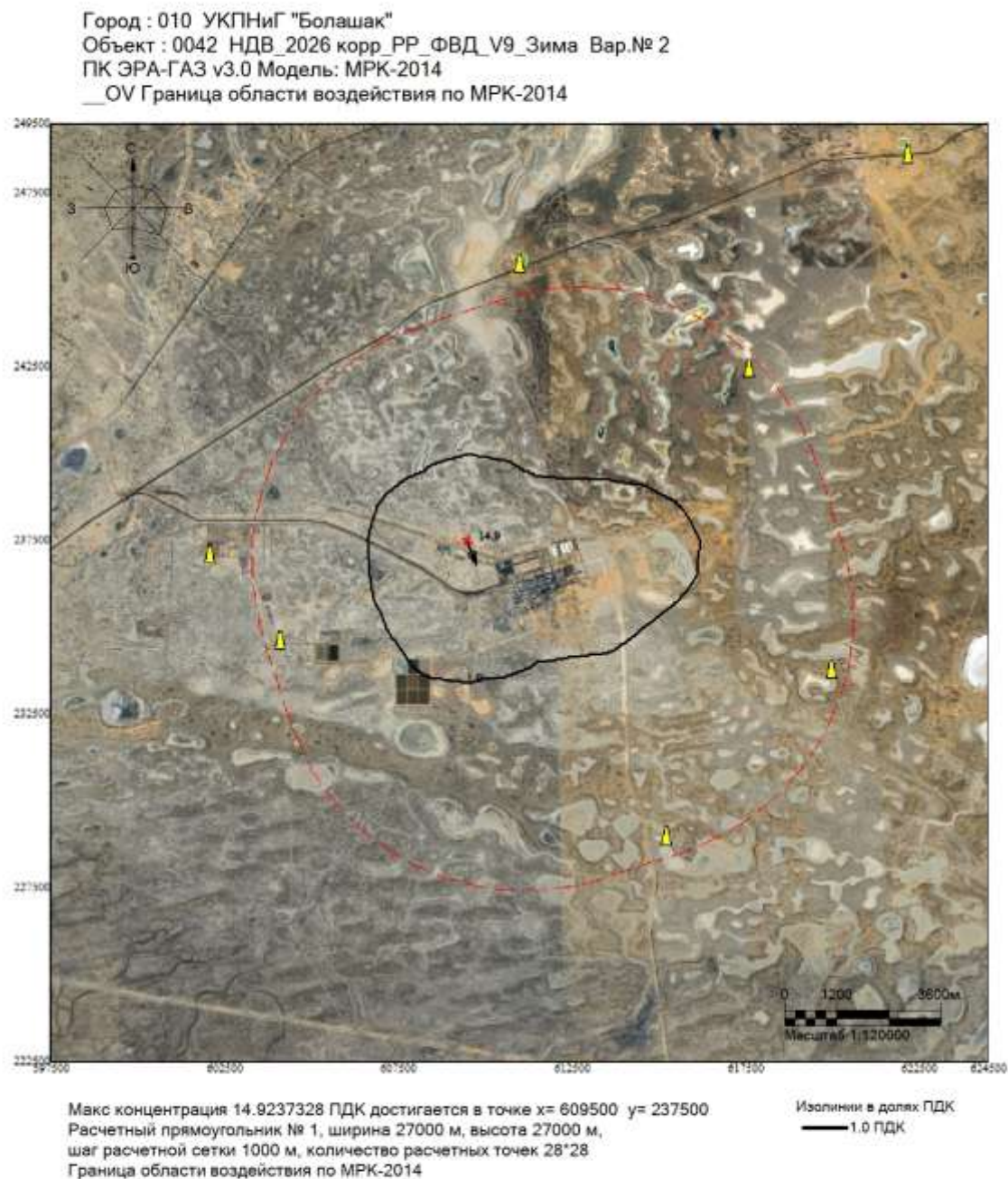
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_4.6_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



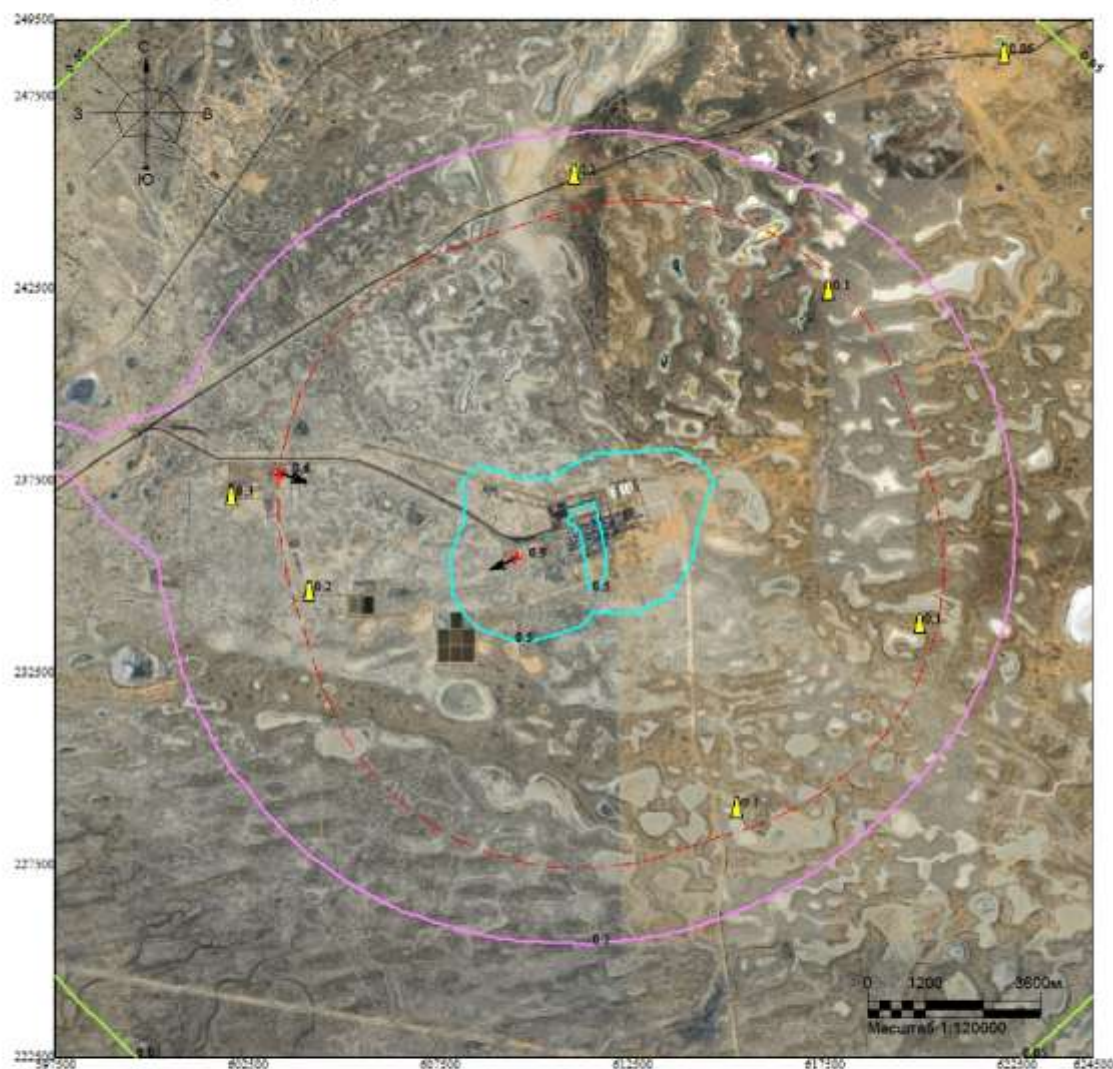
Макс концентрация 6.9282646 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 9 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), V9 (зимний период)



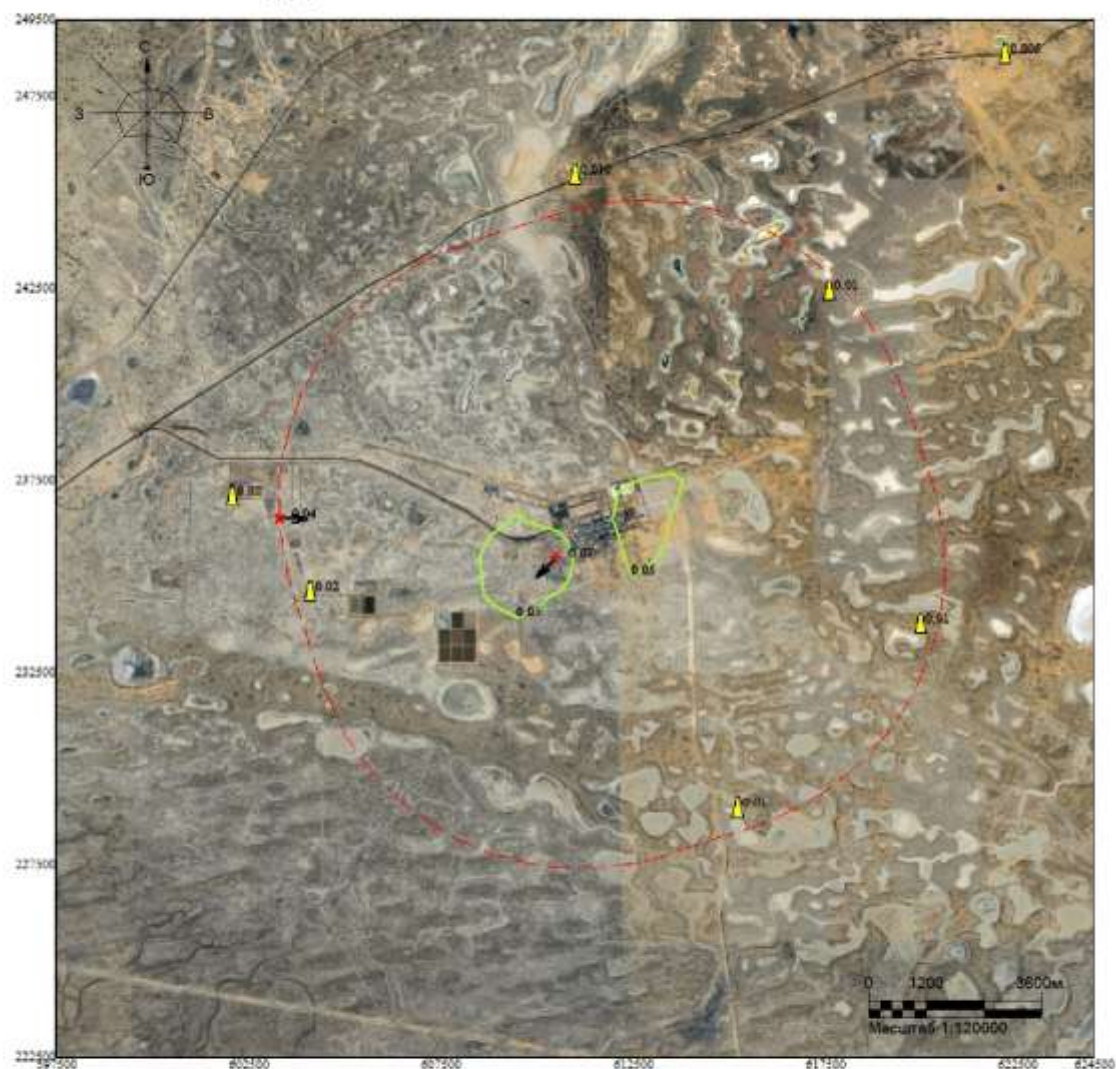
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8535202 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

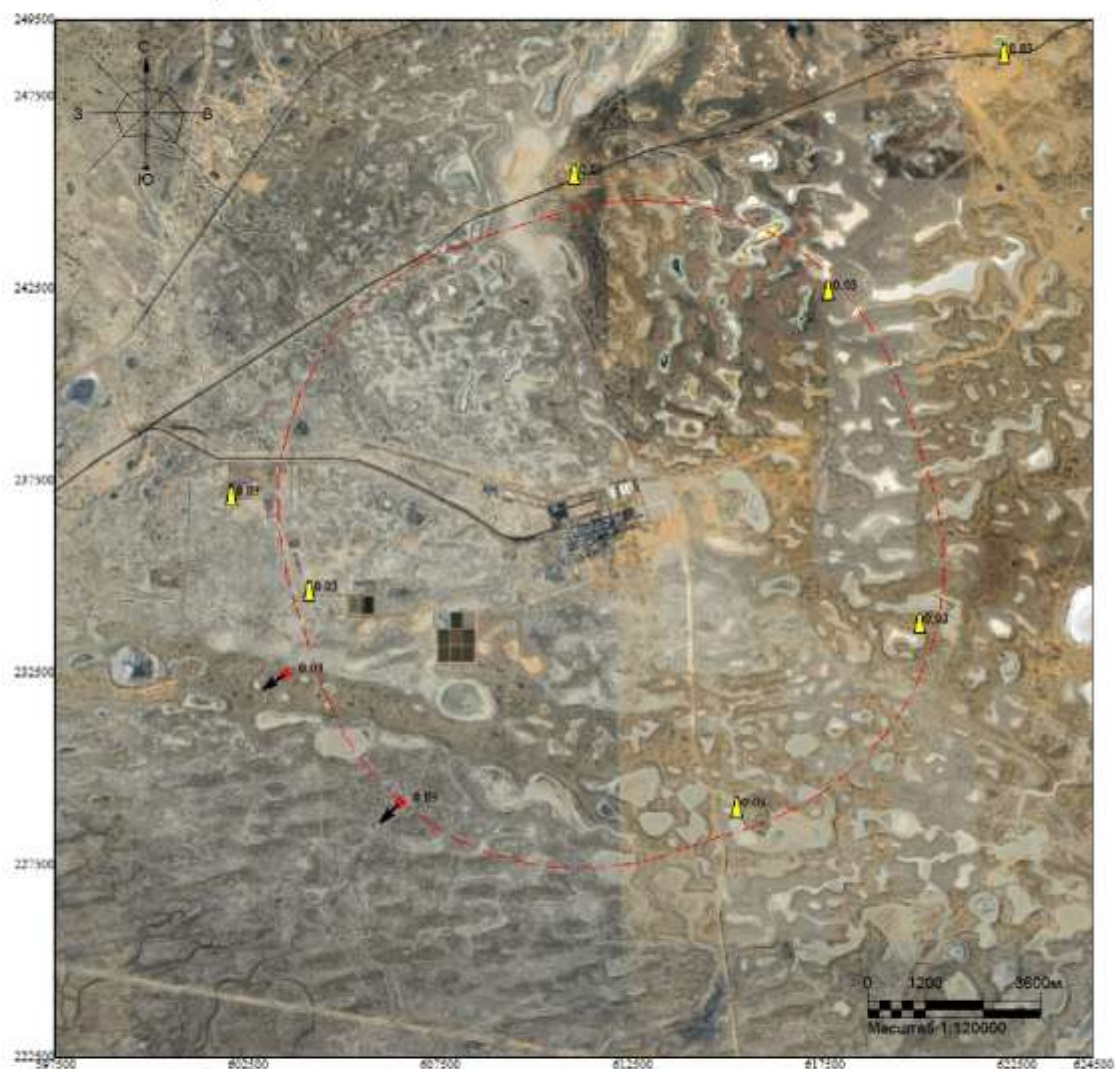
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0692294 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

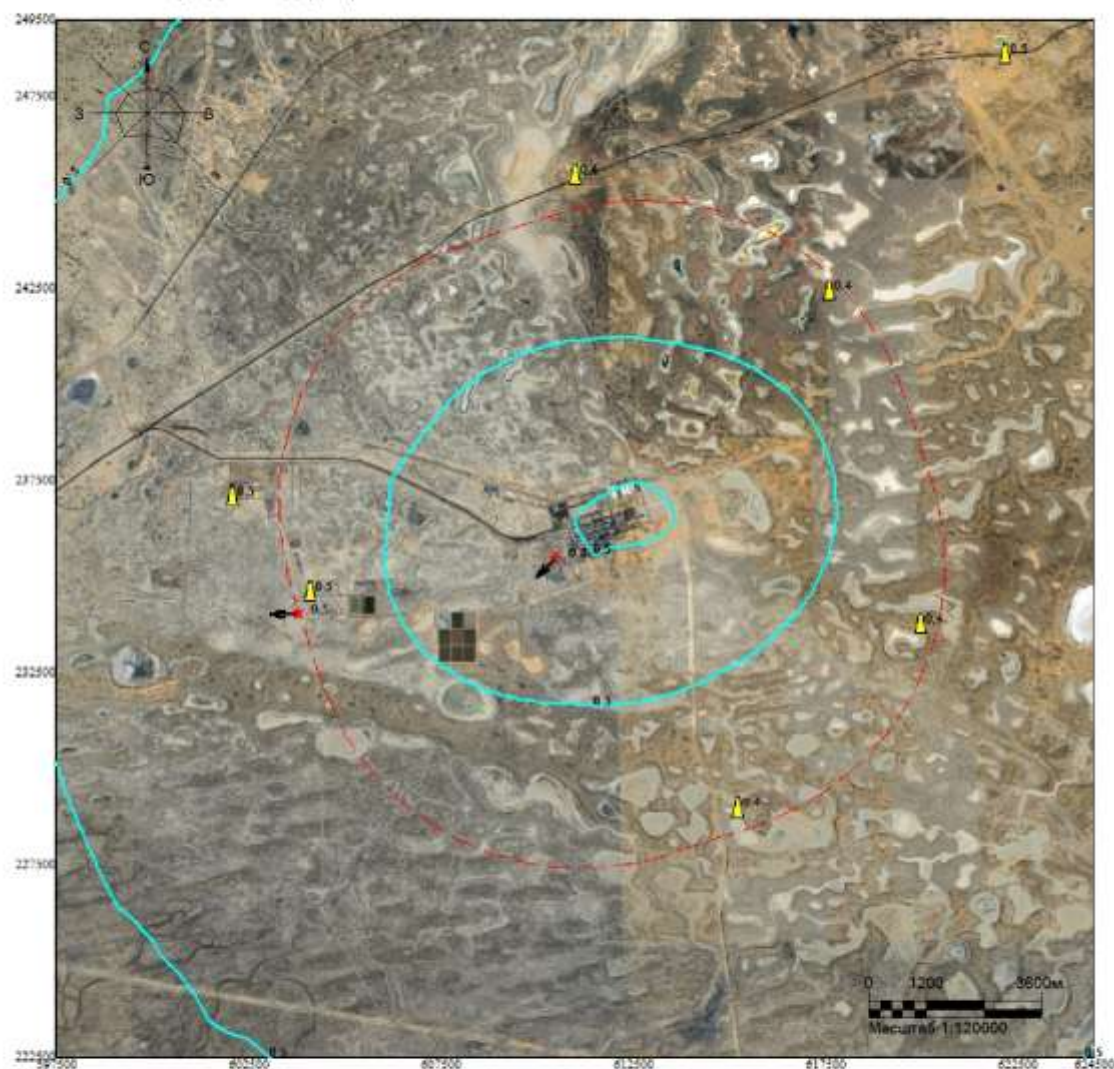
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0331021 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=232500$
При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

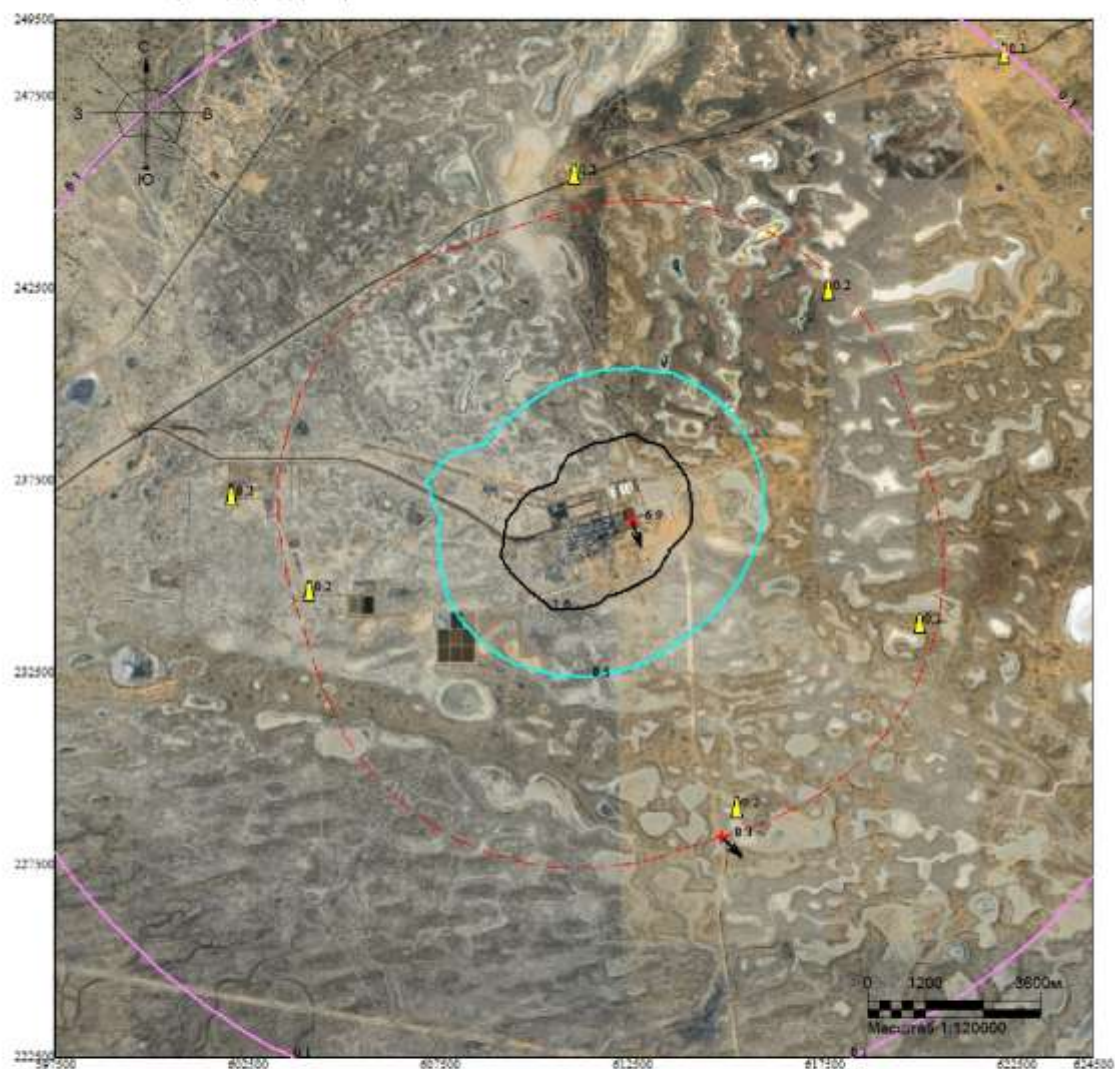
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7518211 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК

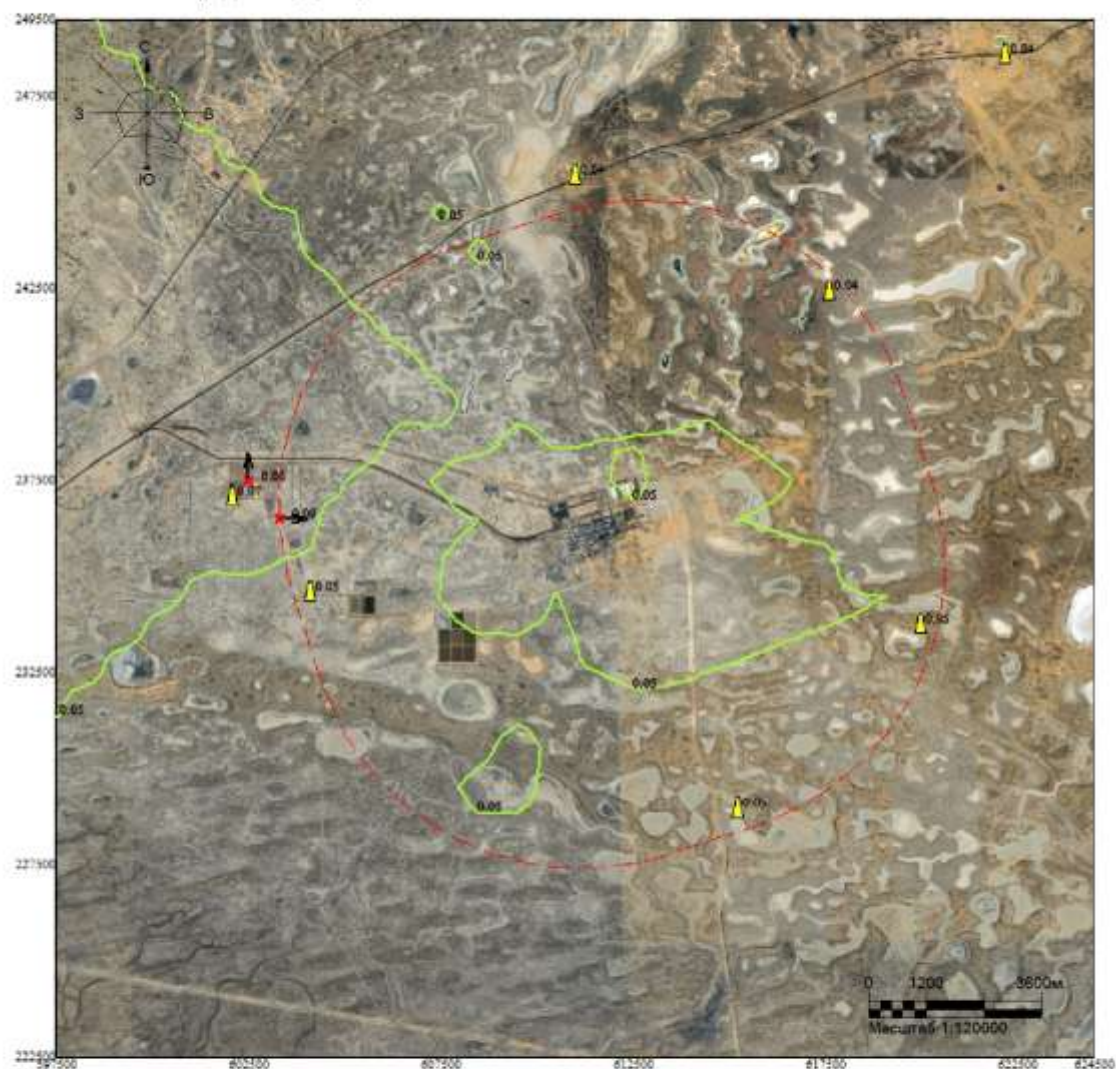
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.9270353 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчёт на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797298 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

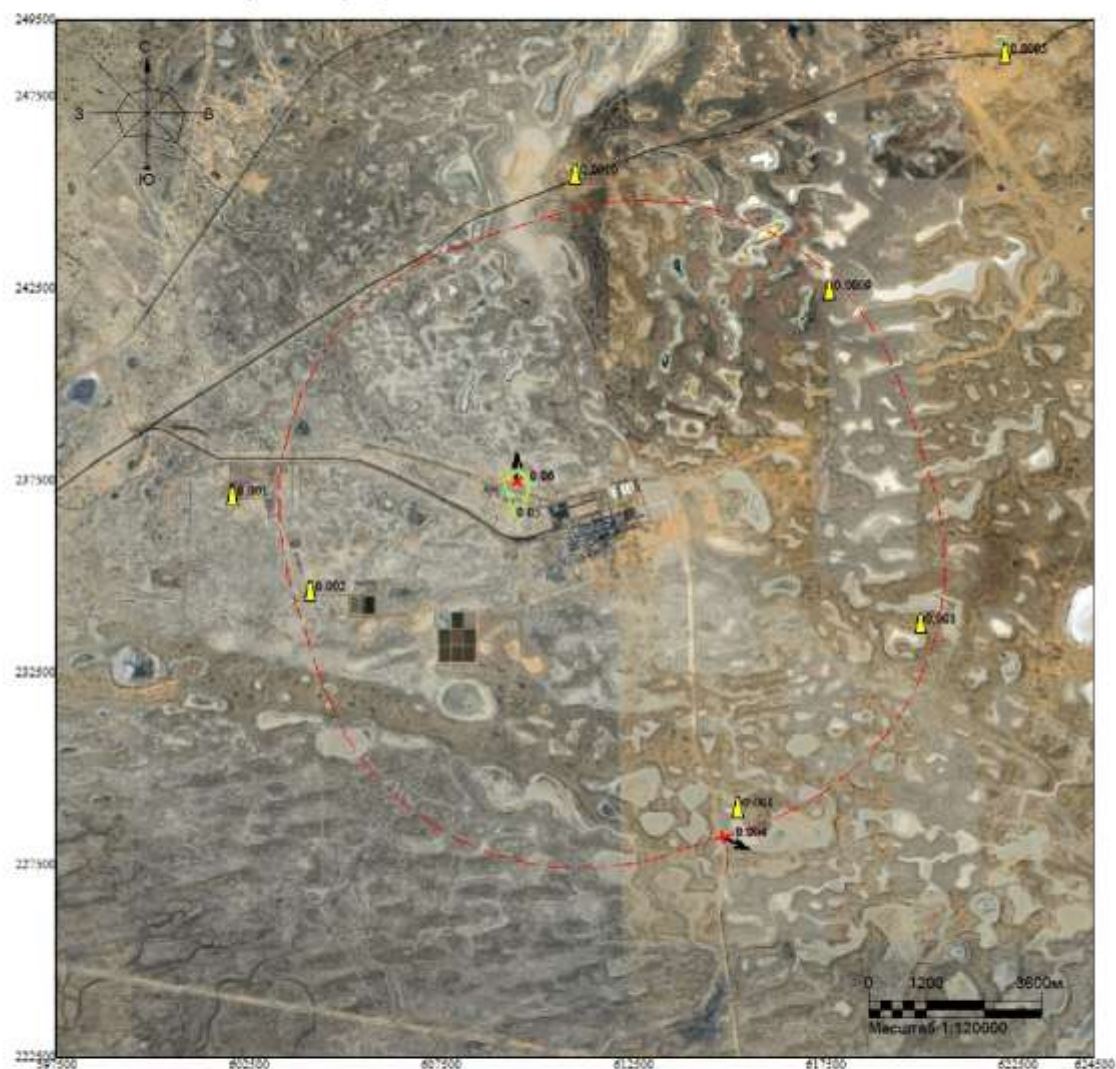
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Макс концентрация 0.8301226 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.1 ПДК
- 0.5 ПДК

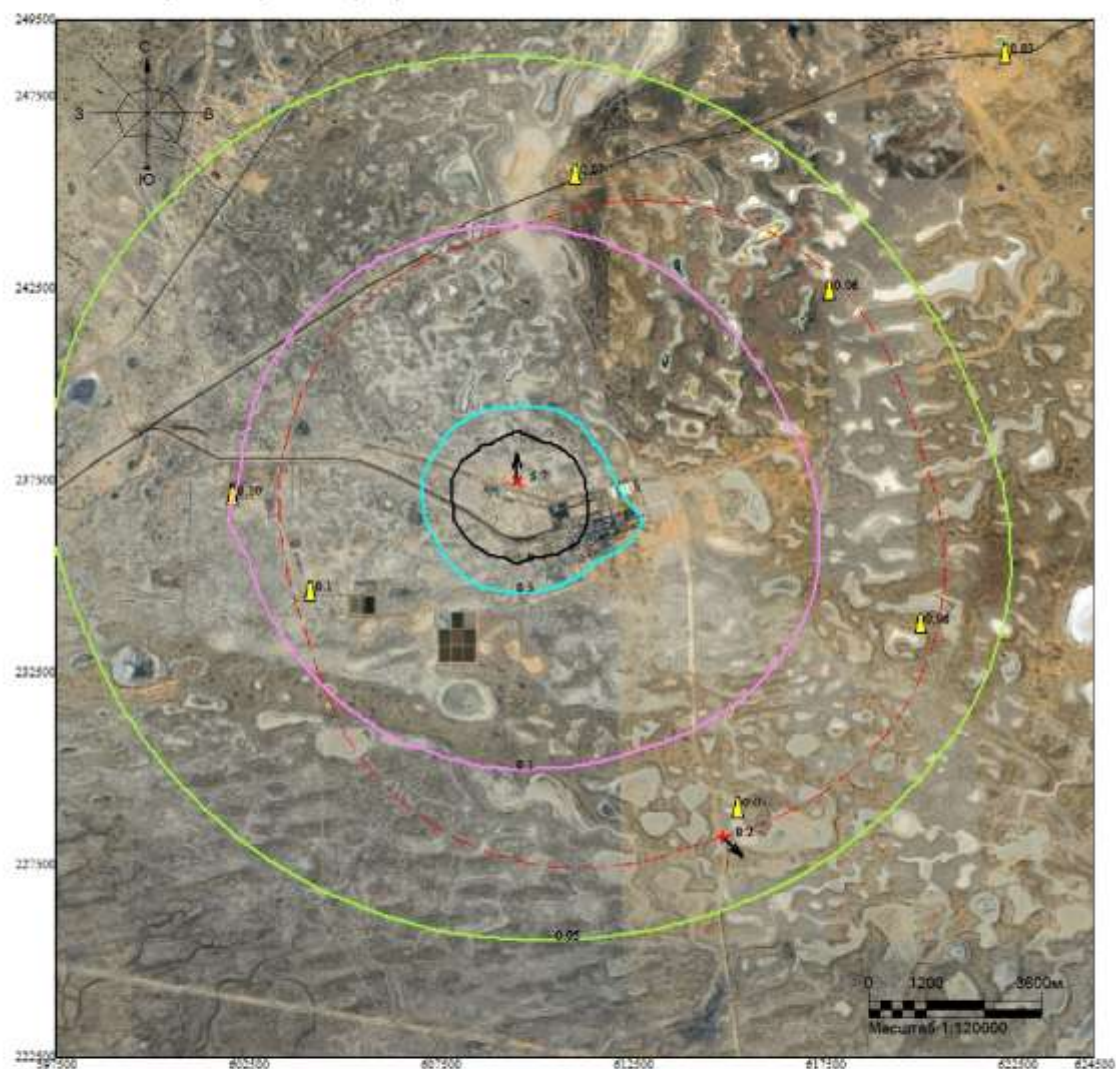
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

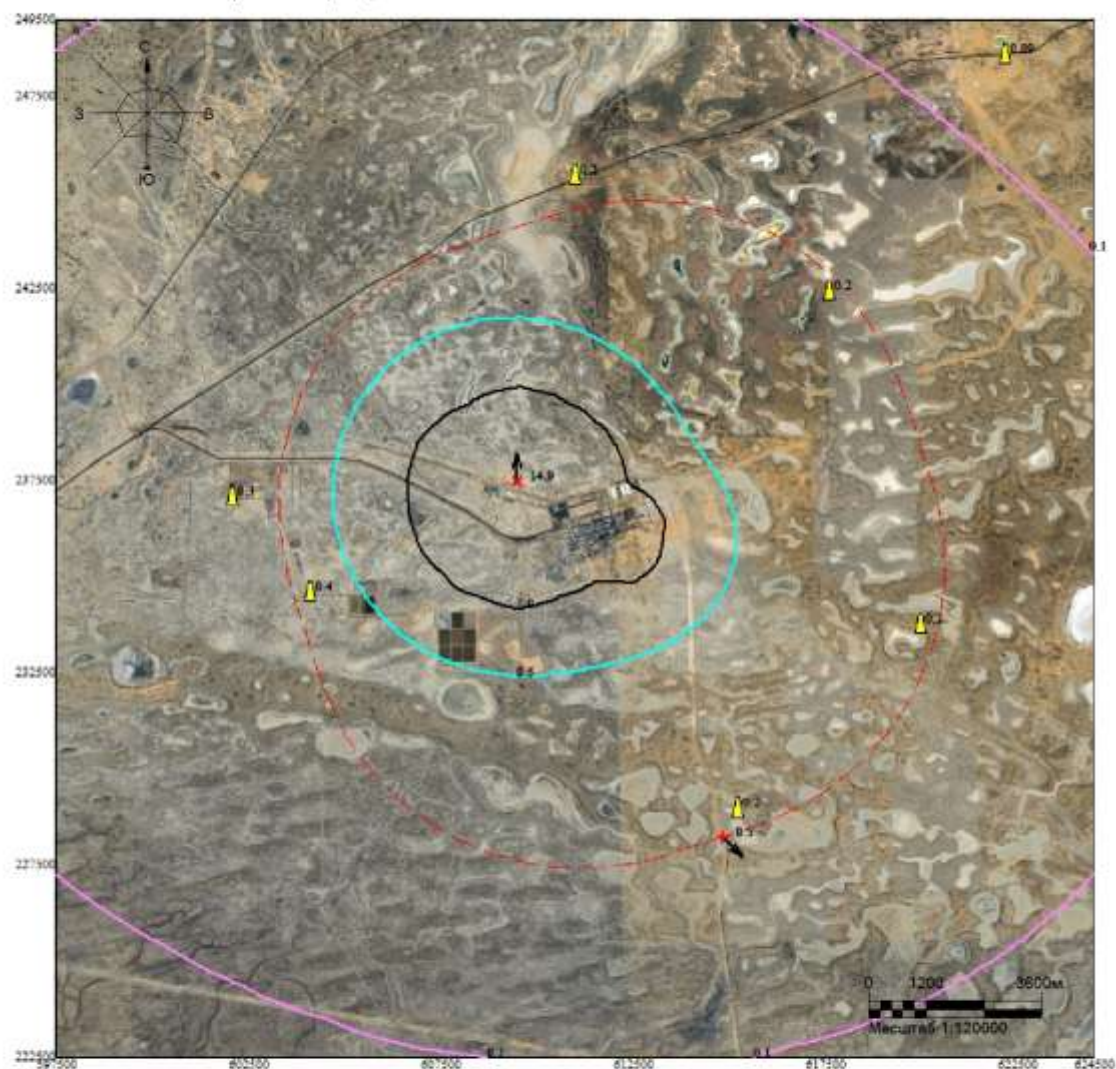
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7258973 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

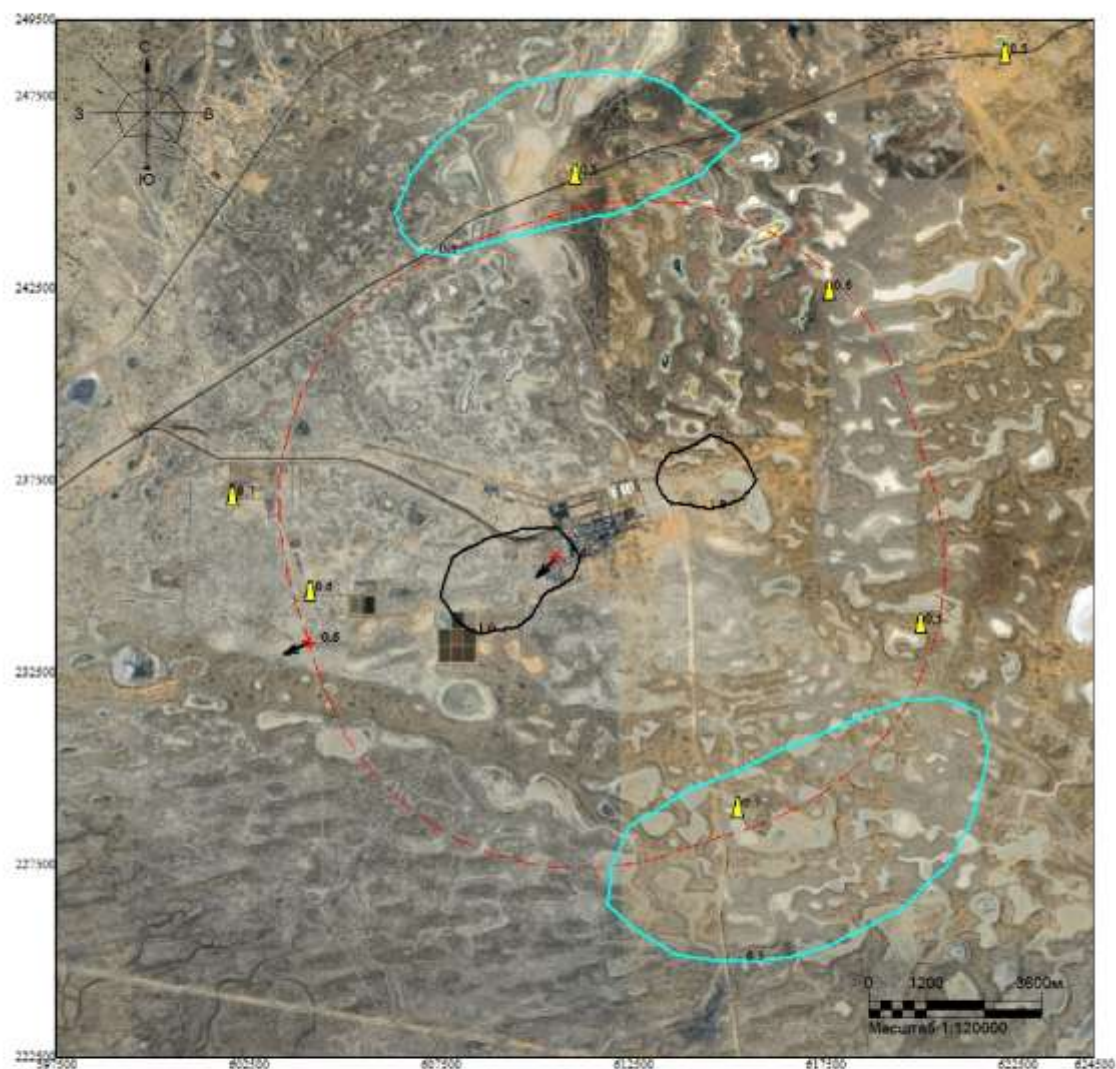
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

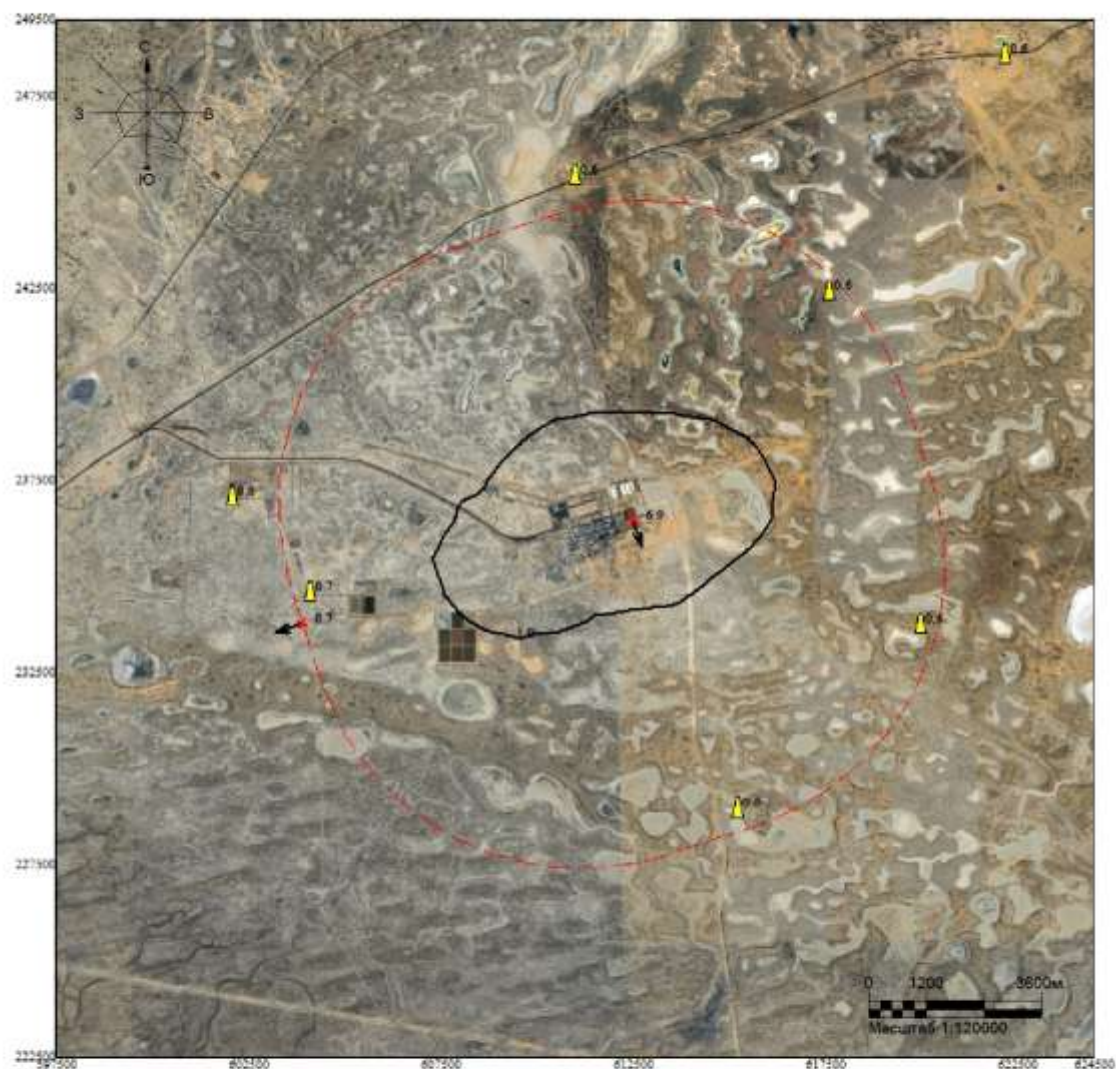
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5927707 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

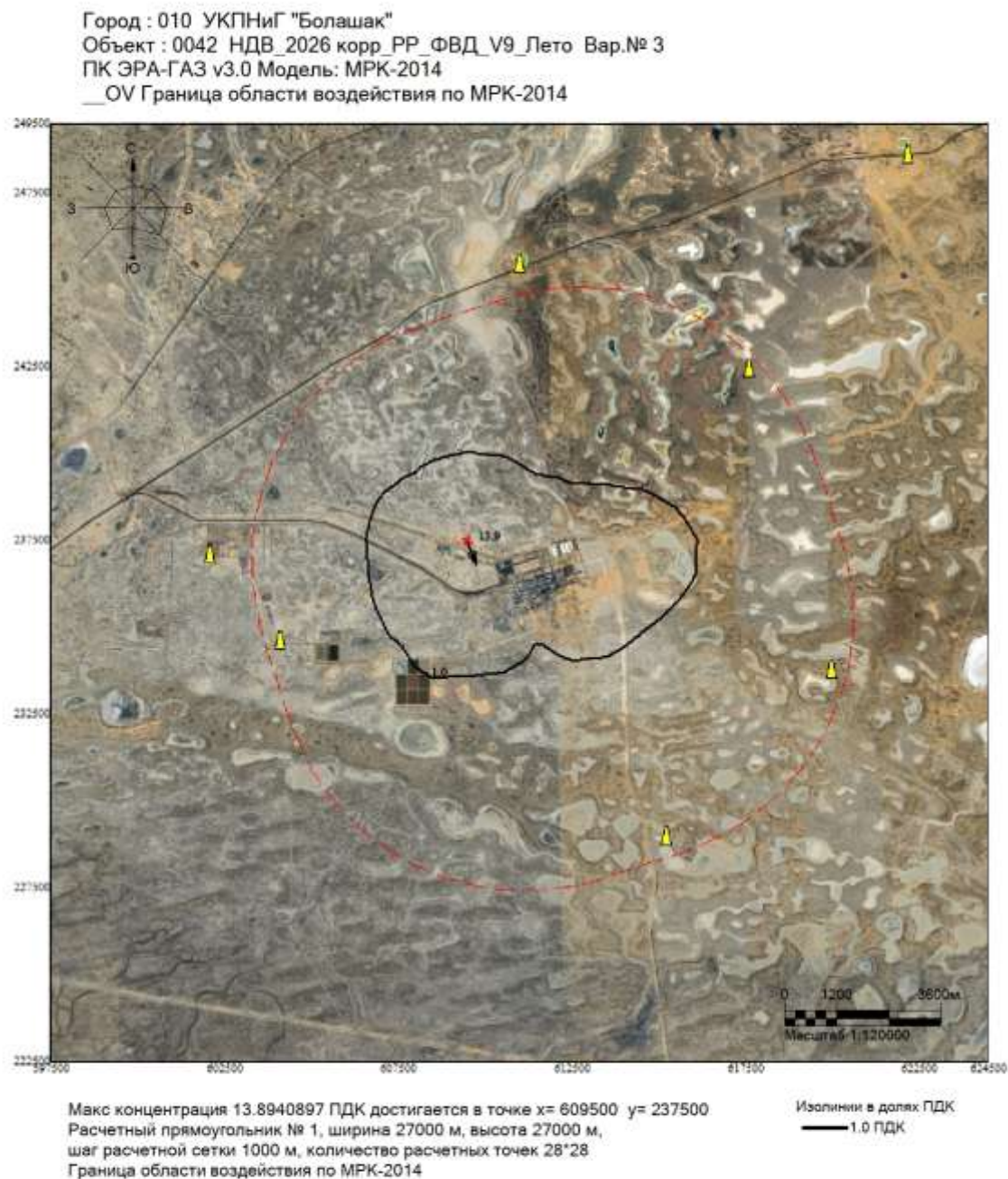
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



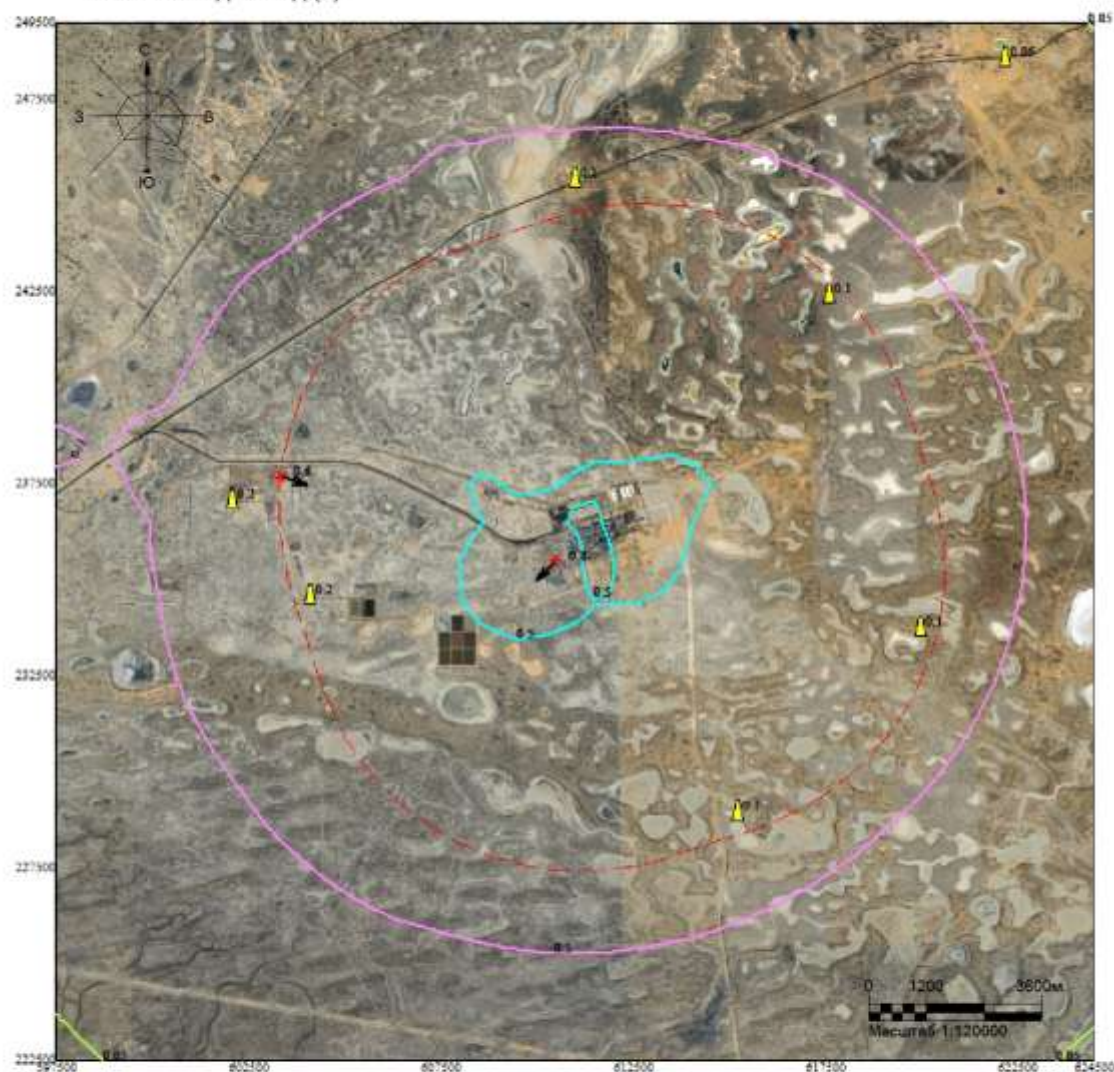
Макс концентрация 6.9278045 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 10 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540), V9 (летний период)



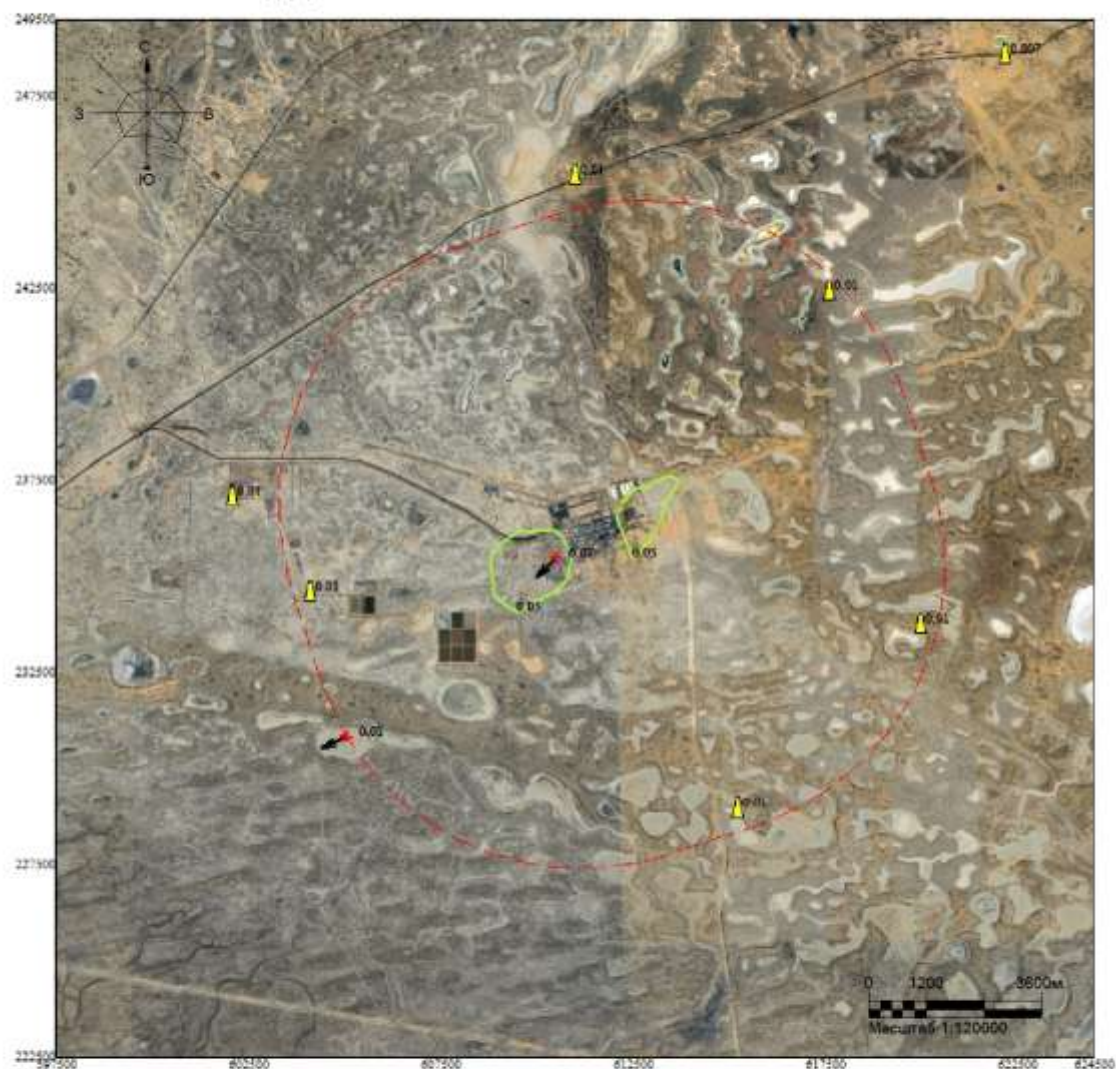
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8125941 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

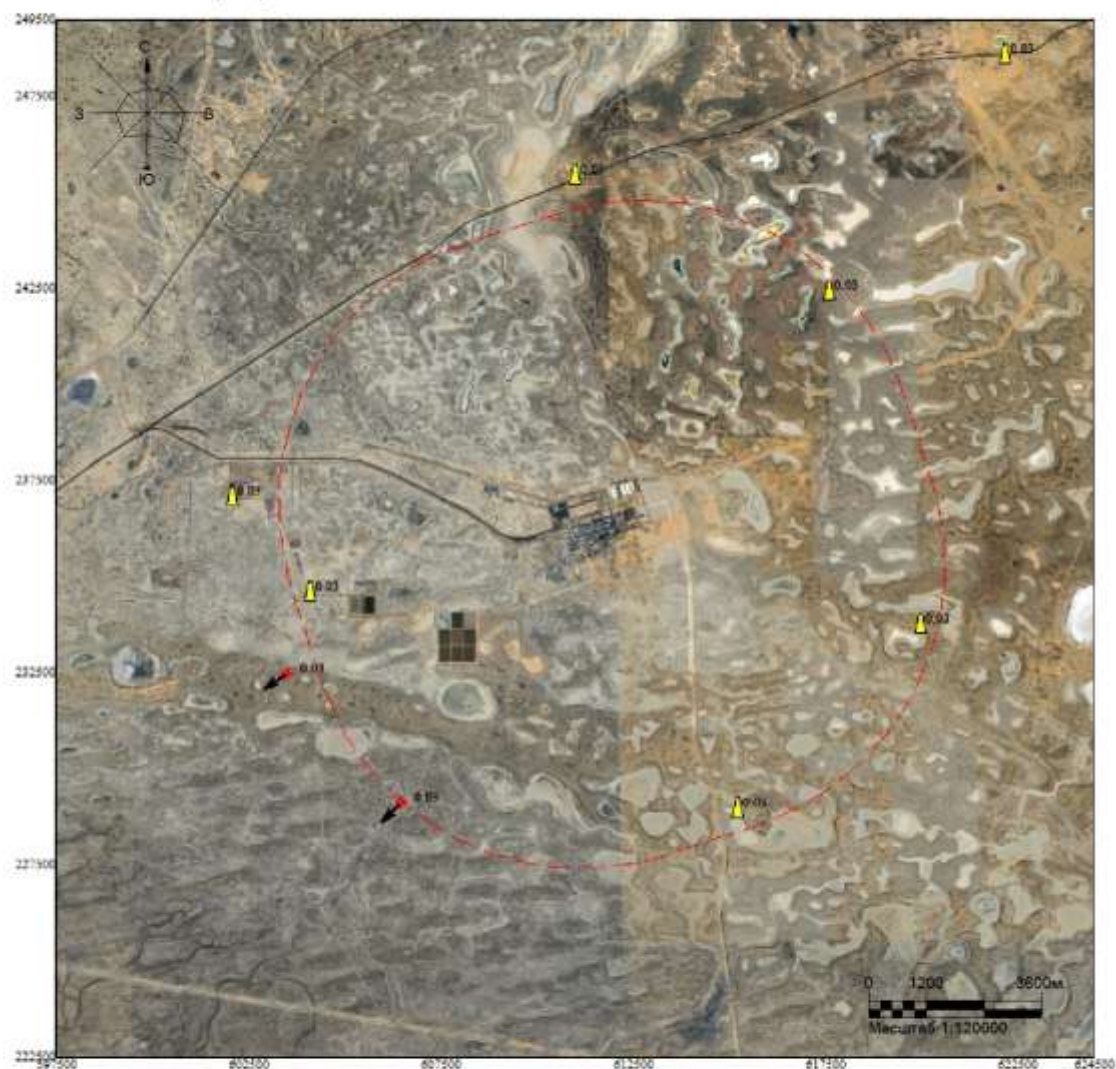
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.06617 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

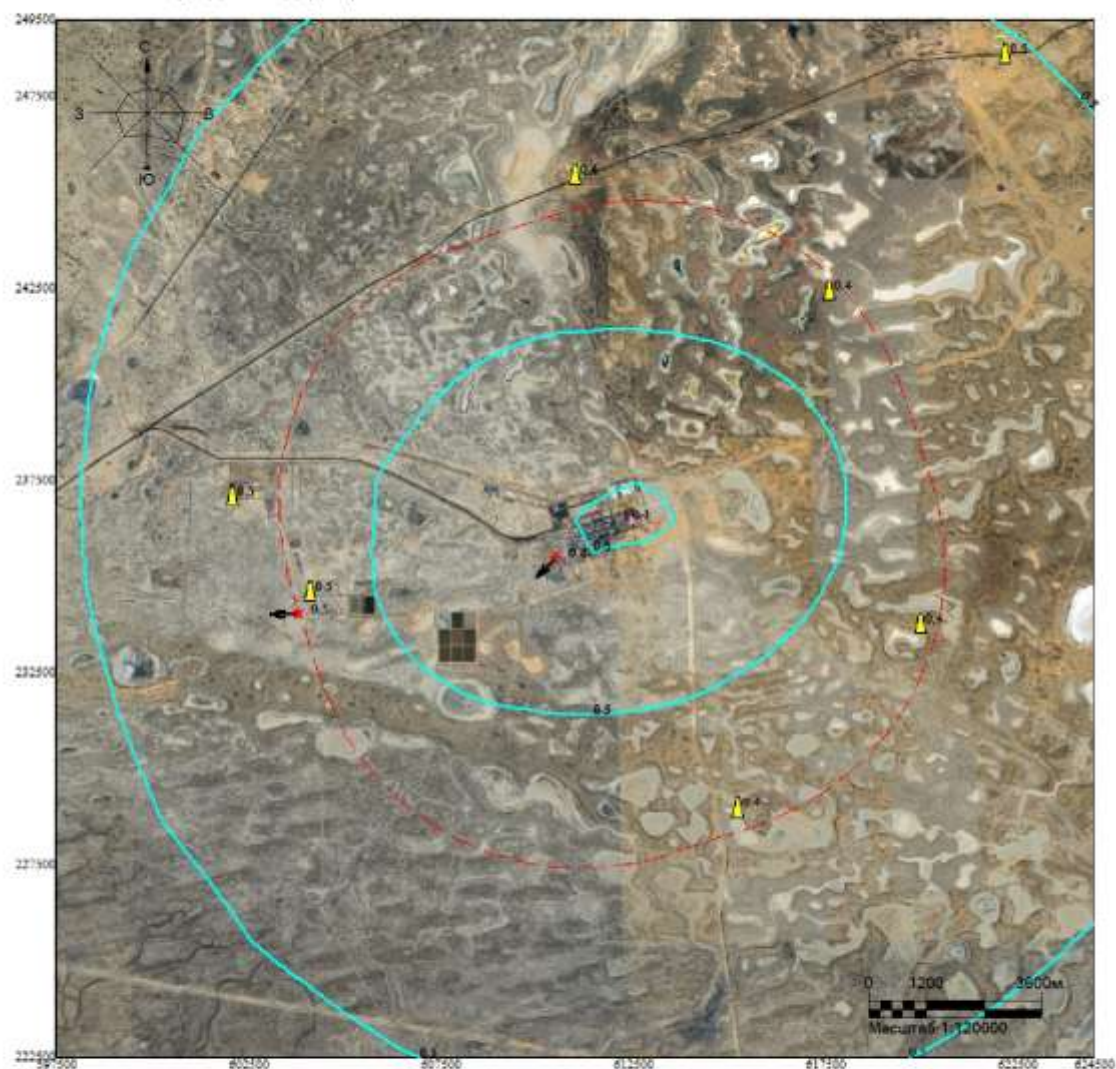
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0336242 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=232500$
При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК

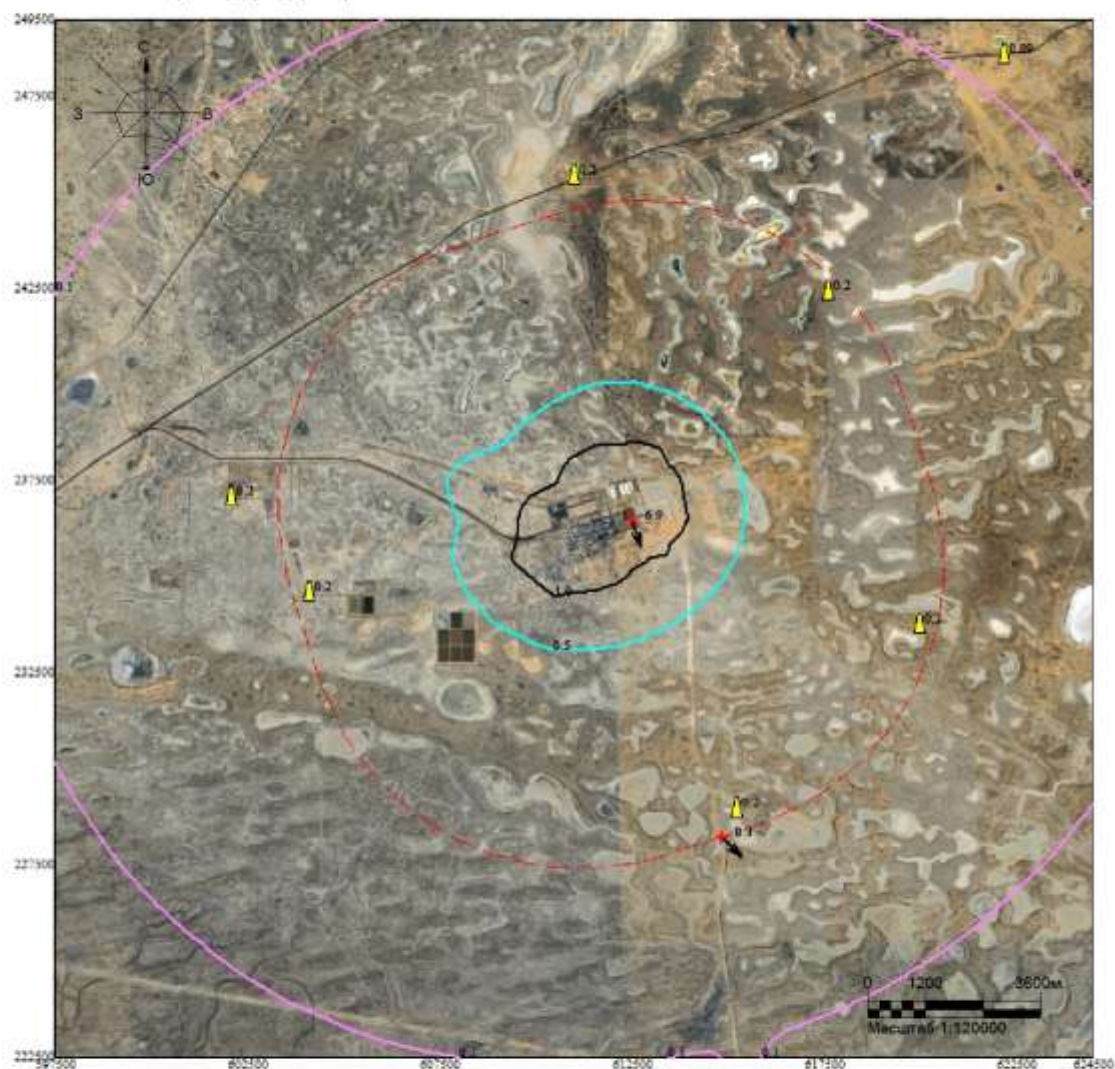
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7577366 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

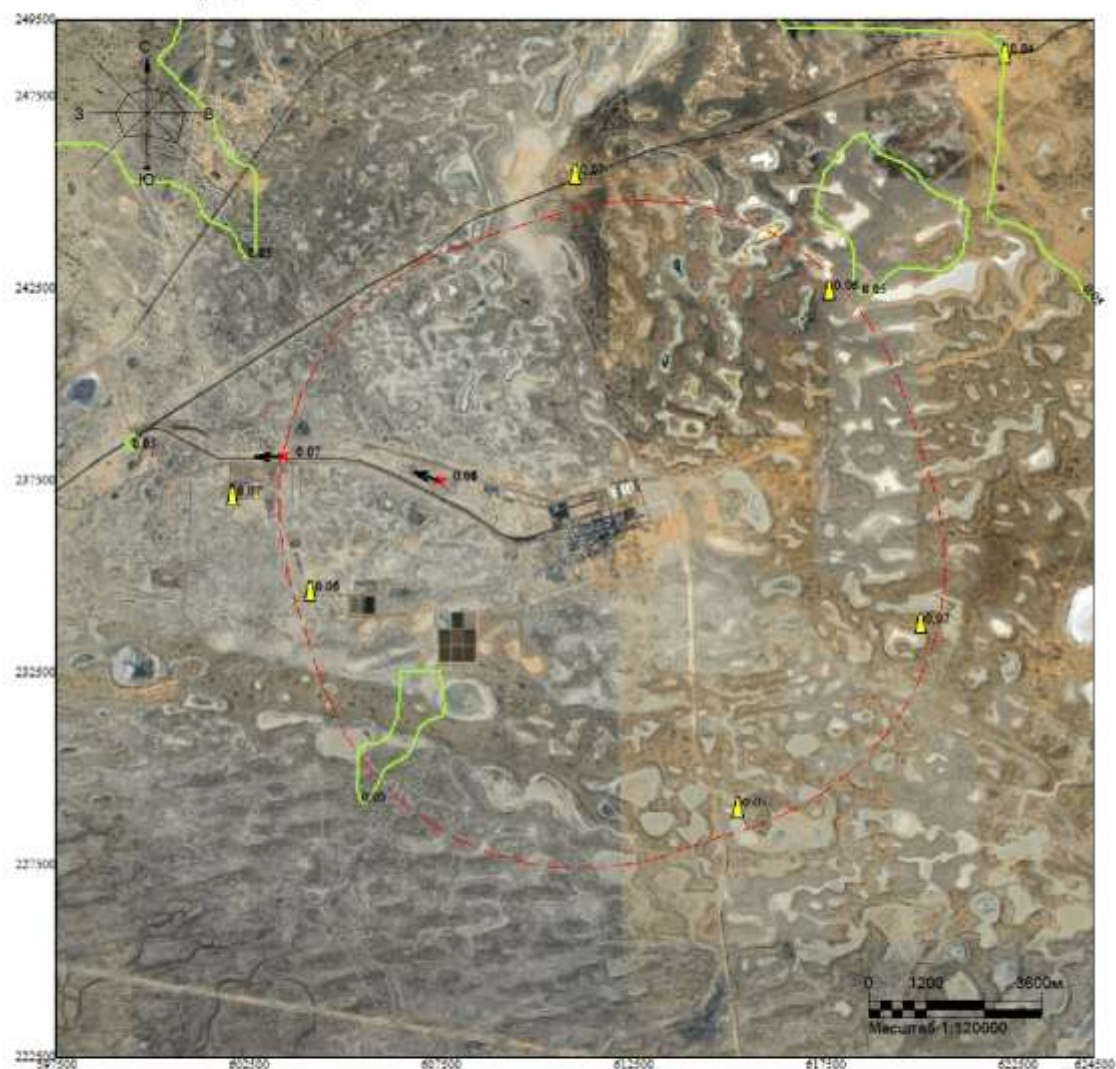
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.927104 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

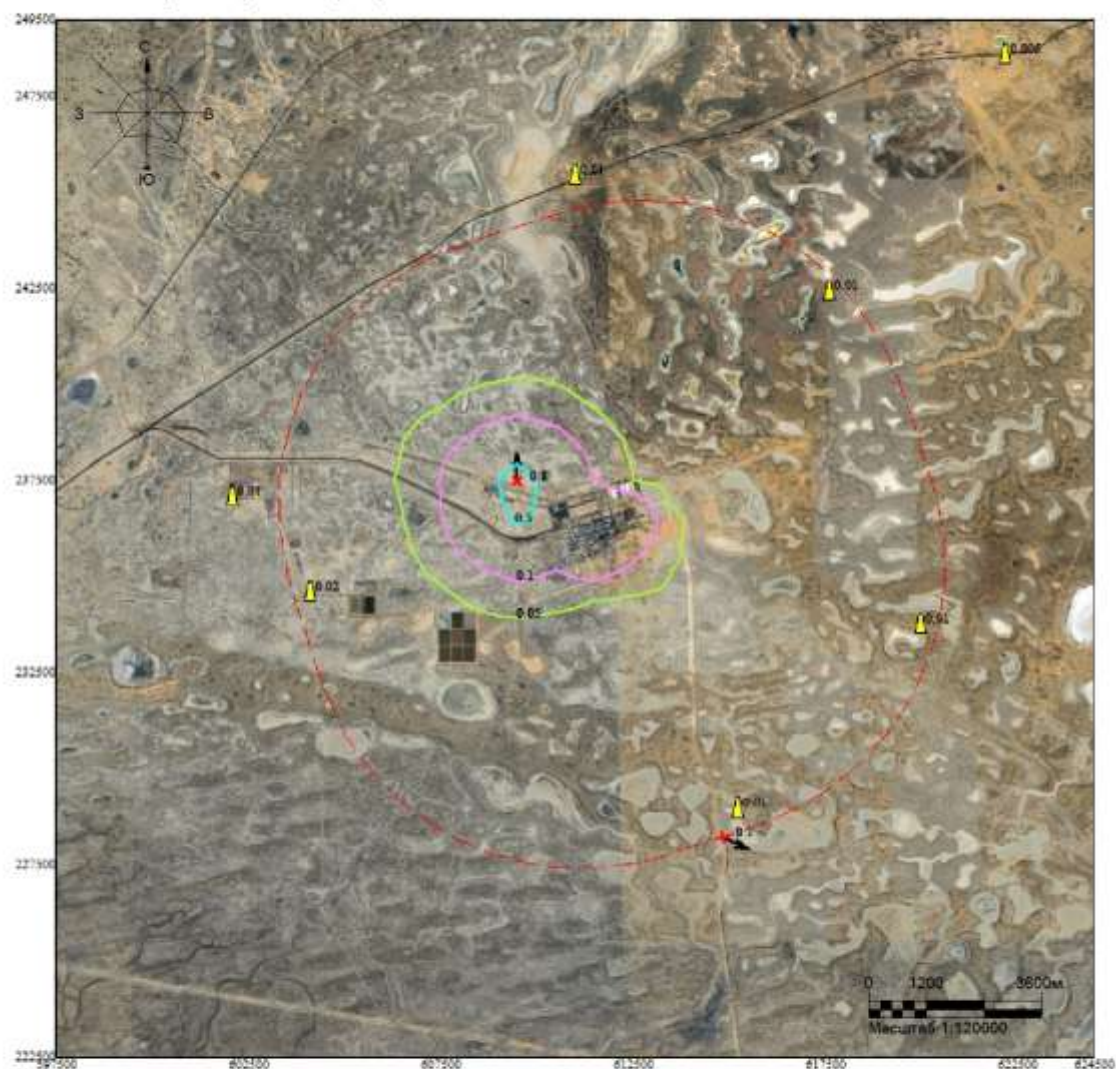
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0798427 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 8.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

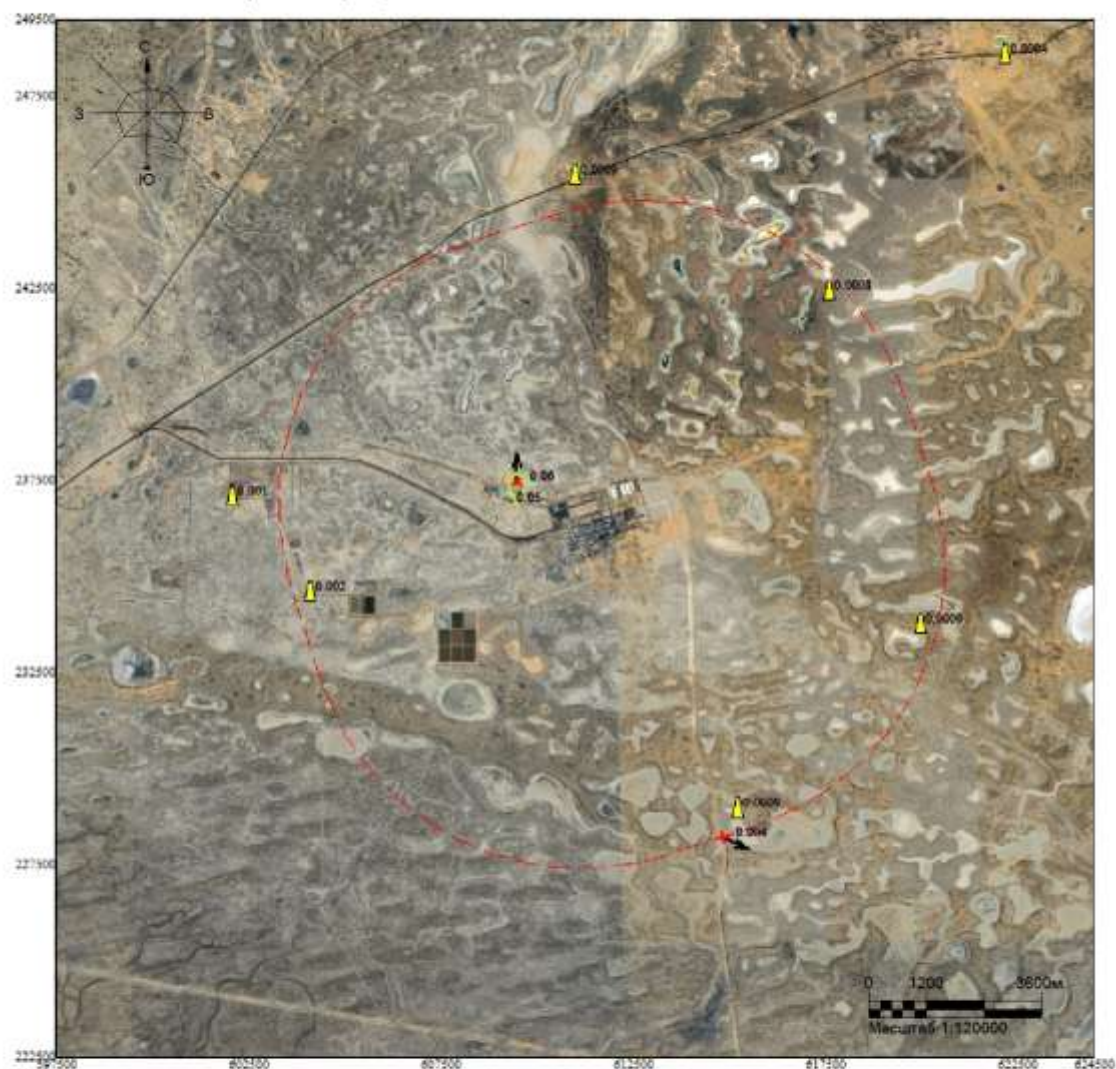
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7728503 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

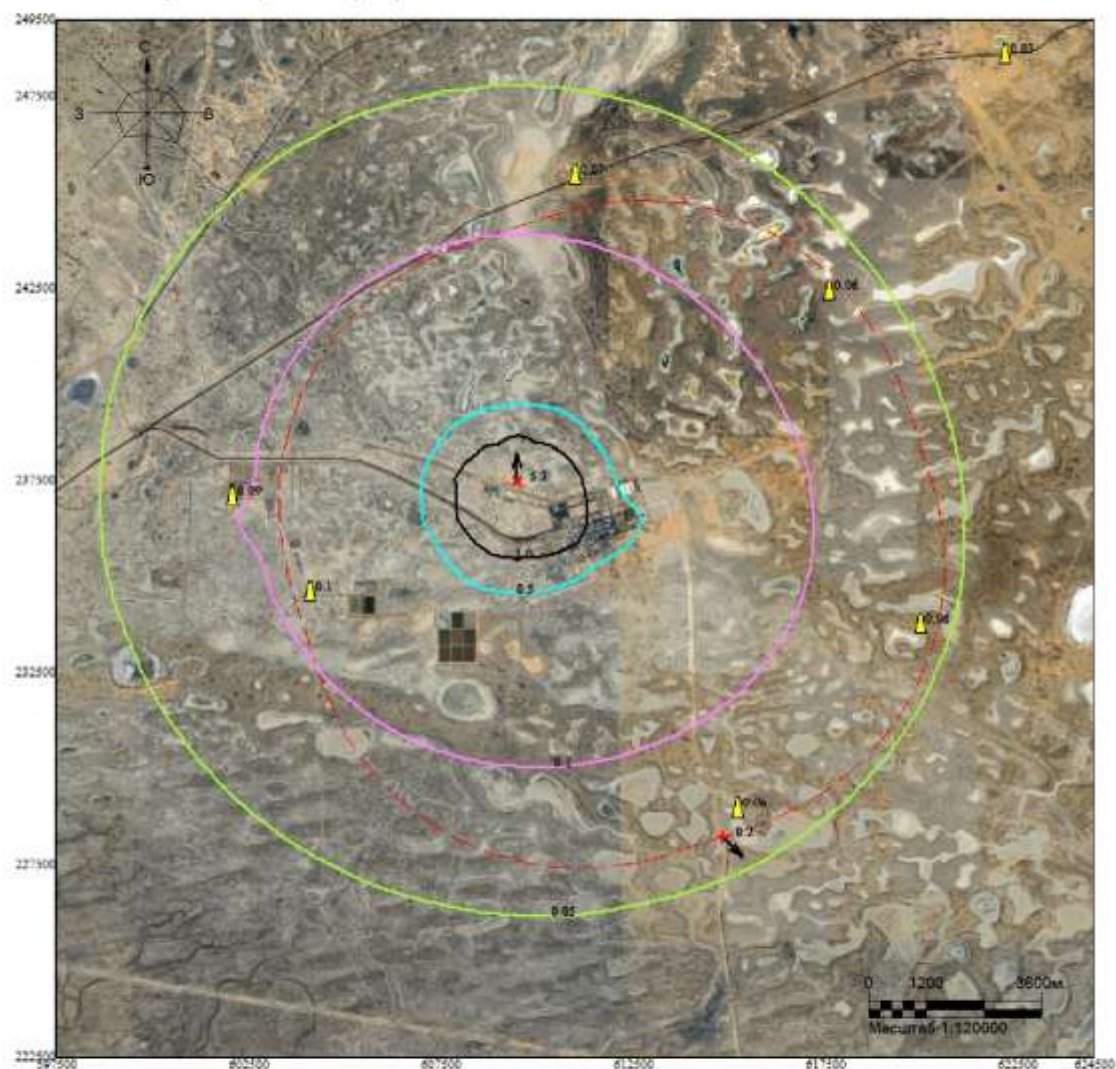
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603052 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

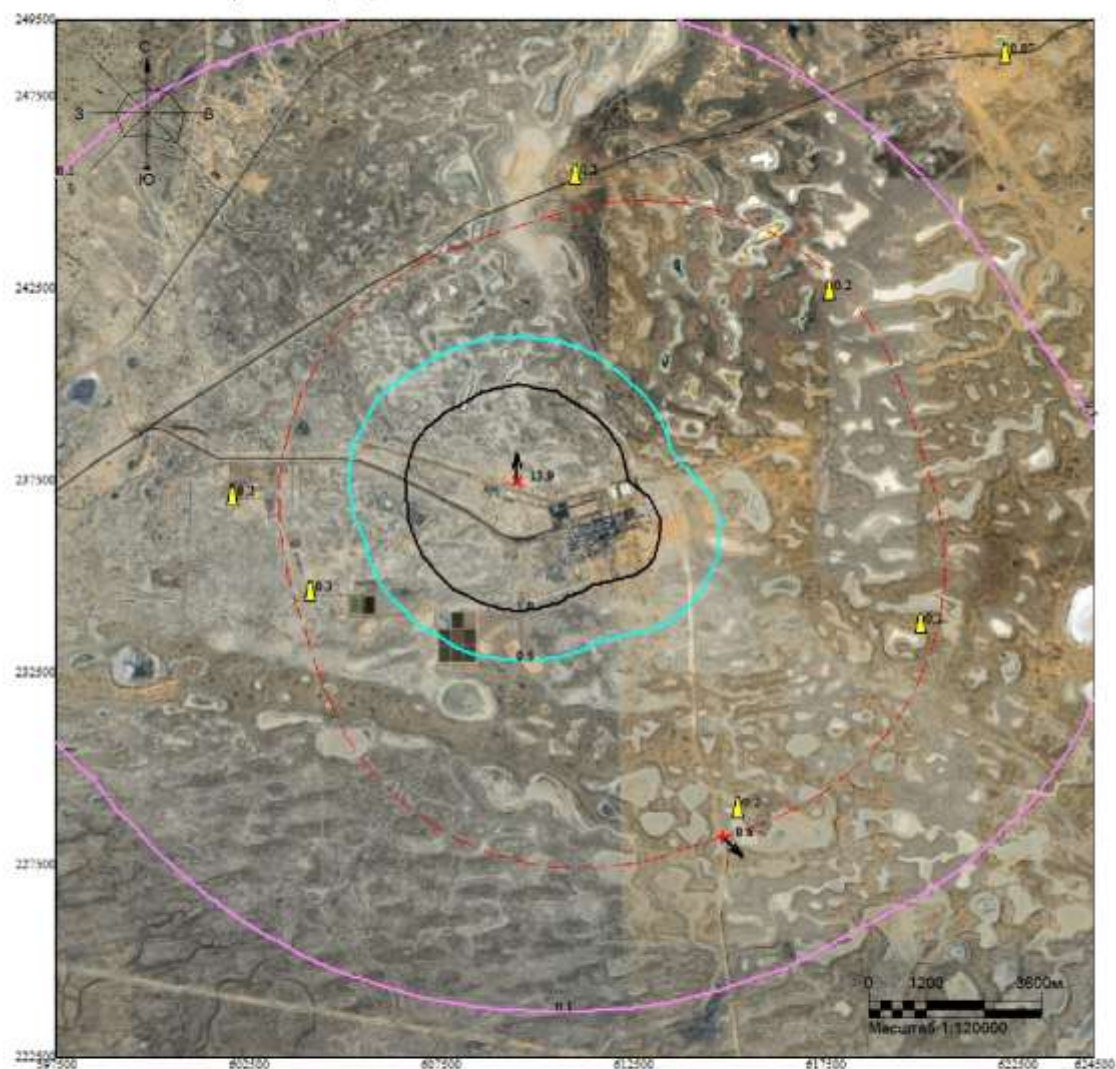
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

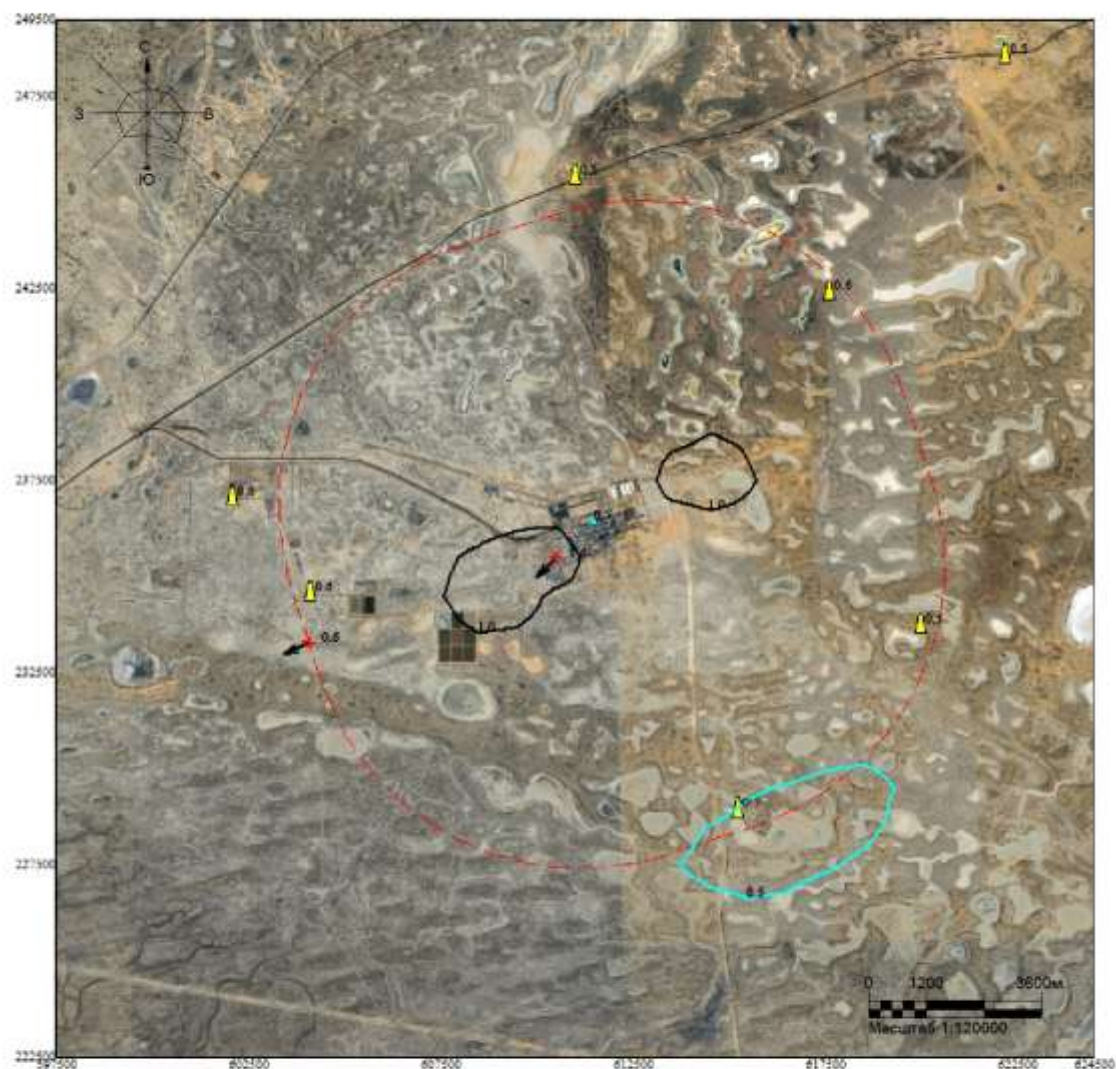
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

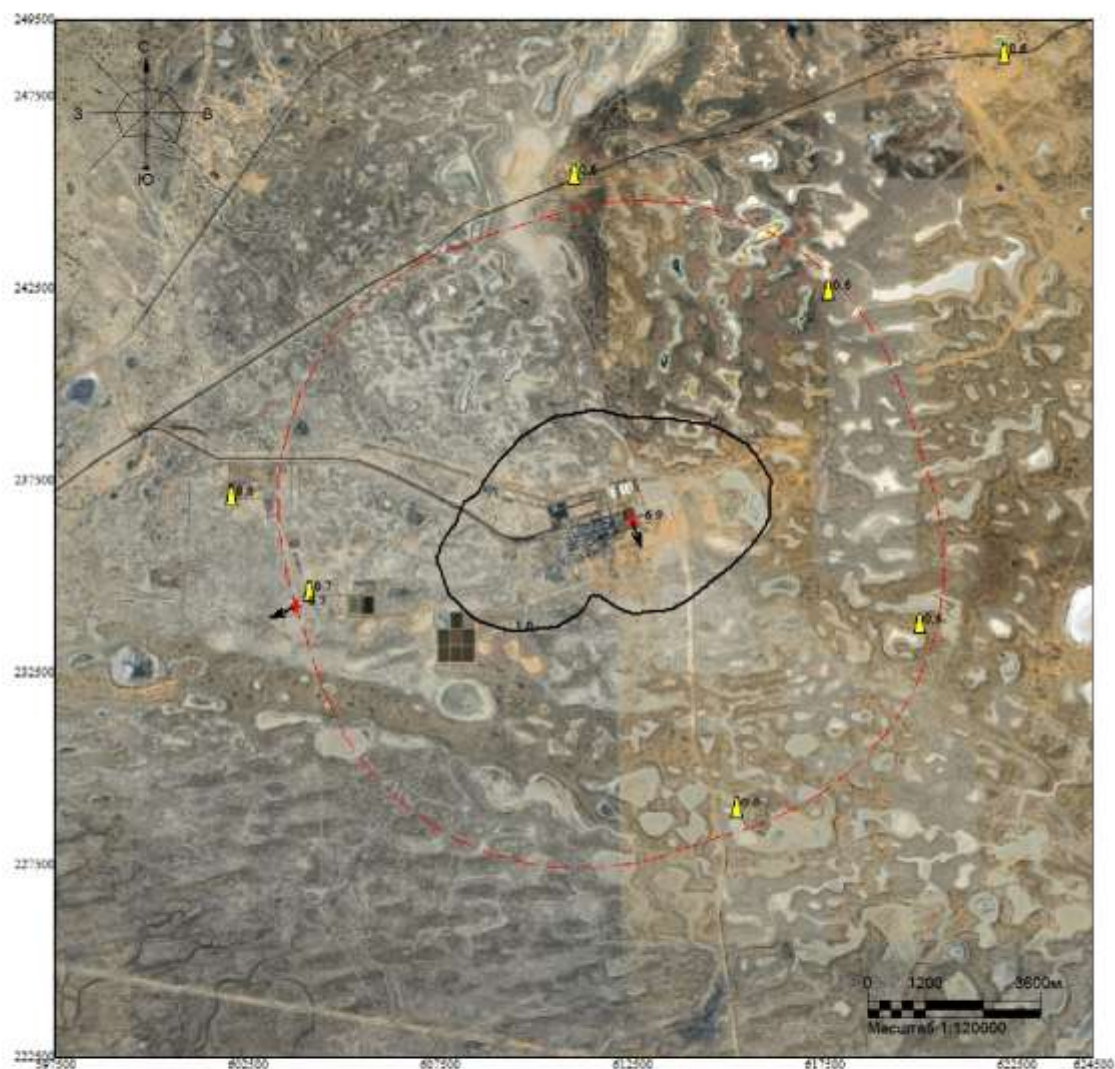
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5625376 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

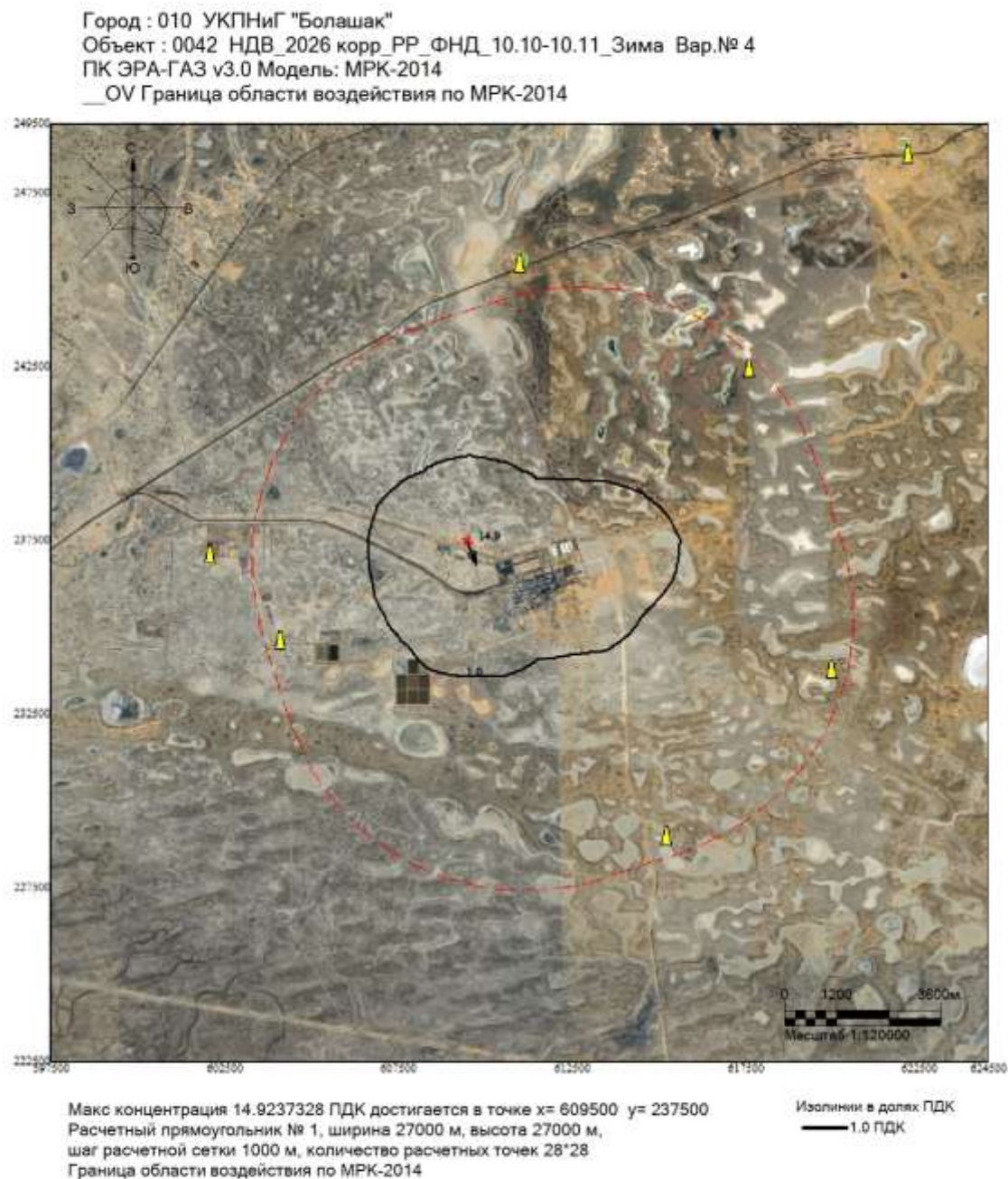
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФВД_V9_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



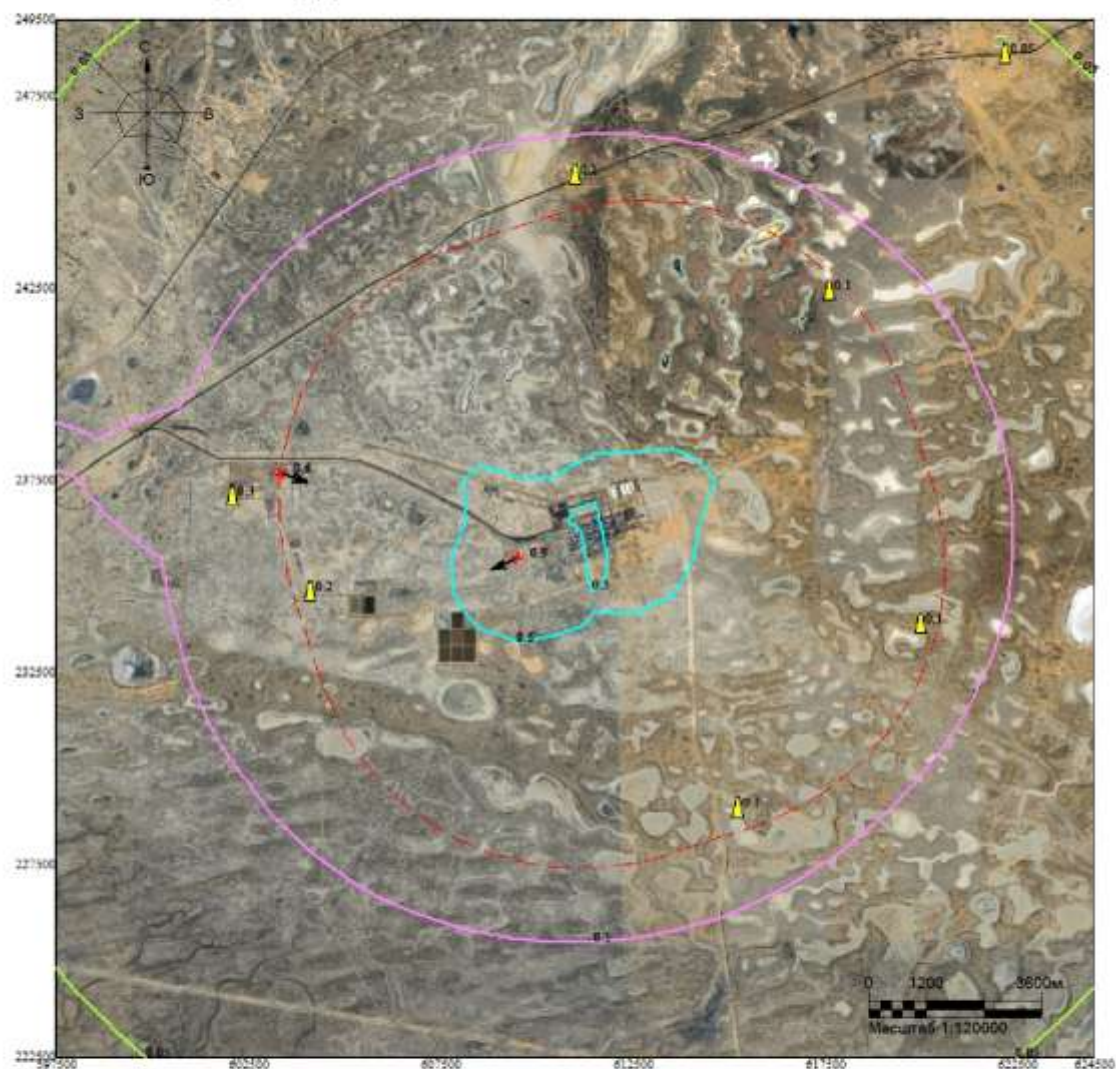
Макс концентрация 6.9282646 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 11 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), сценарии 10.10-10.11 (зимний период)



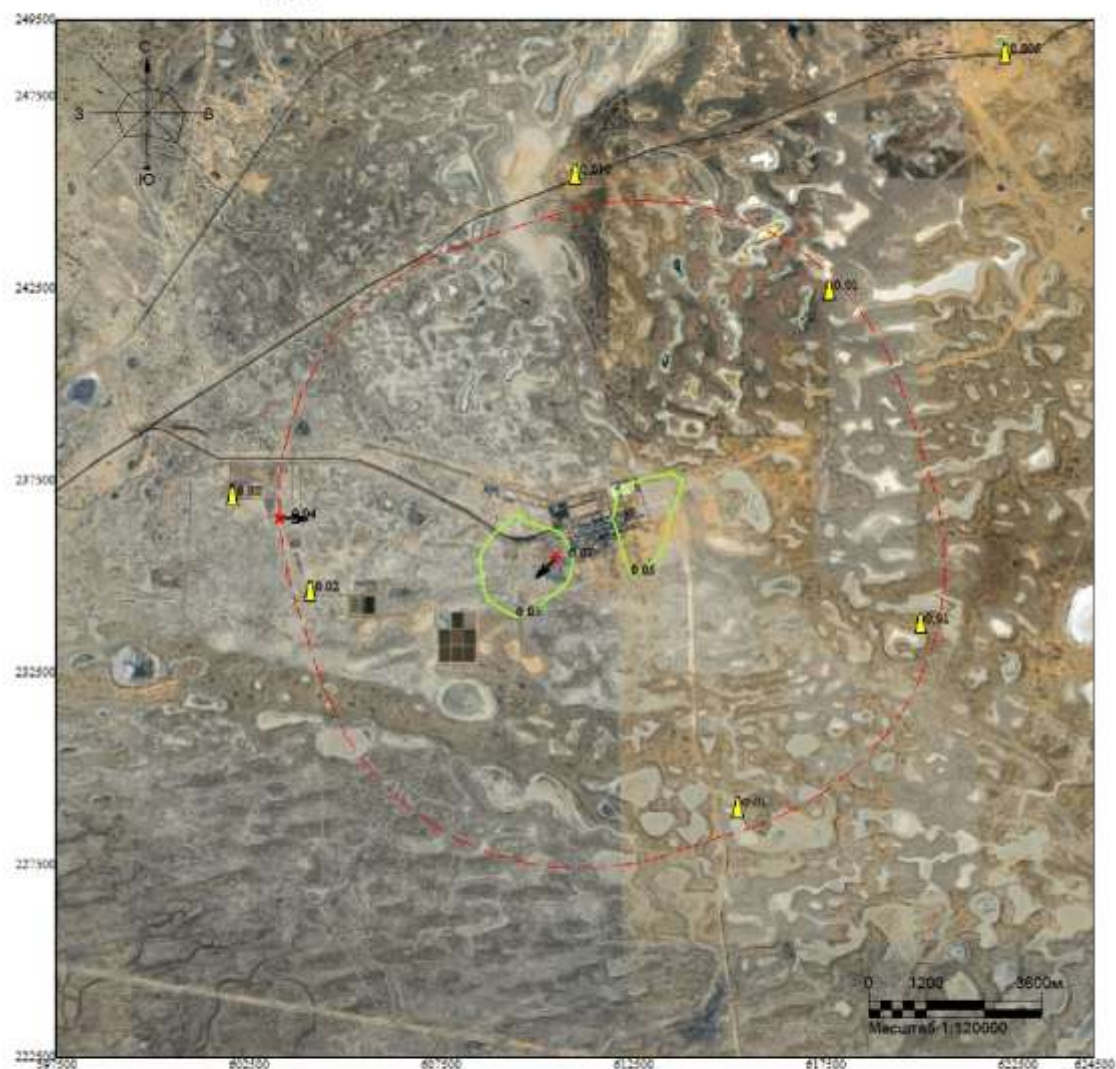
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8514094 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

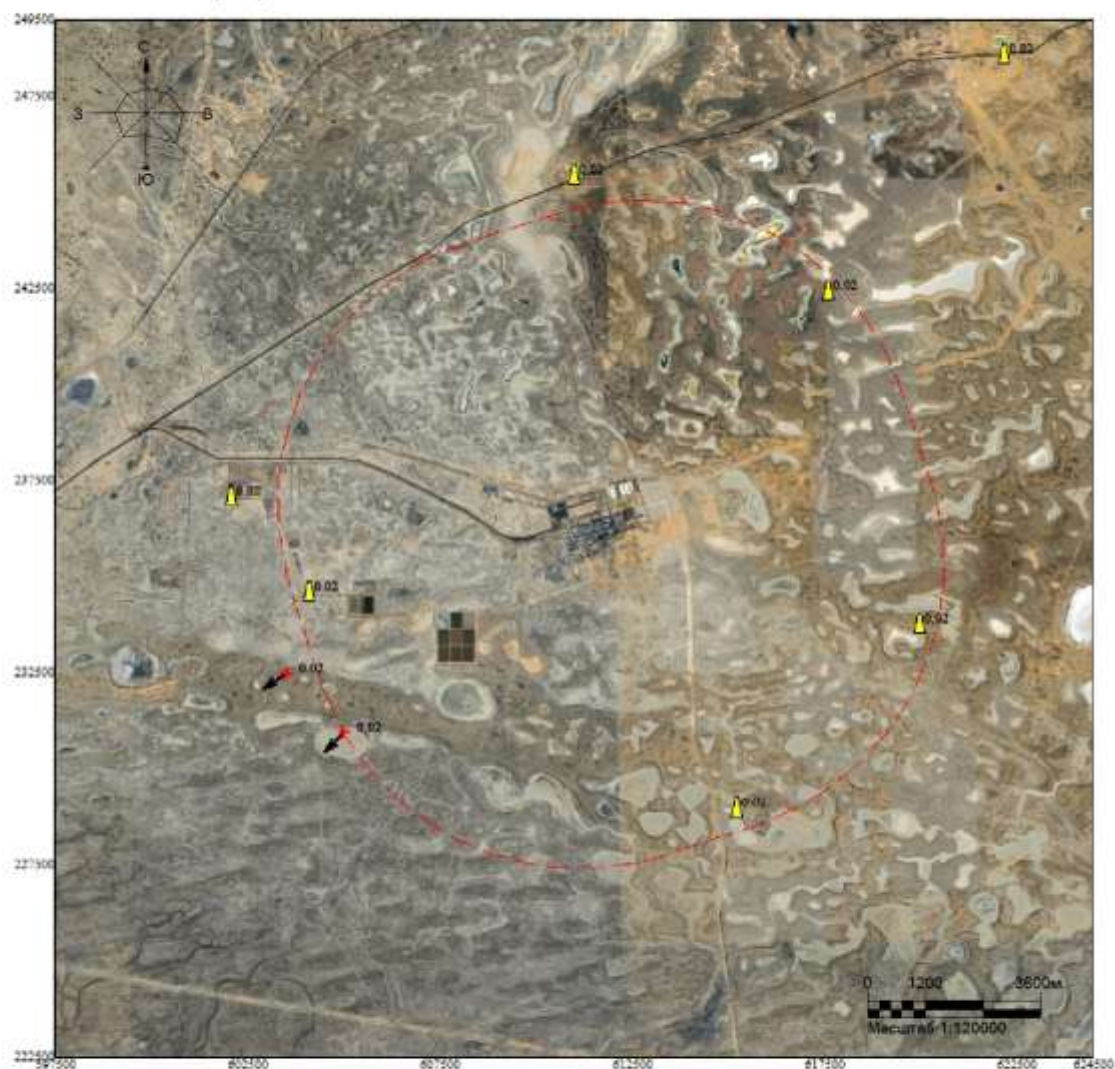
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0690567 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

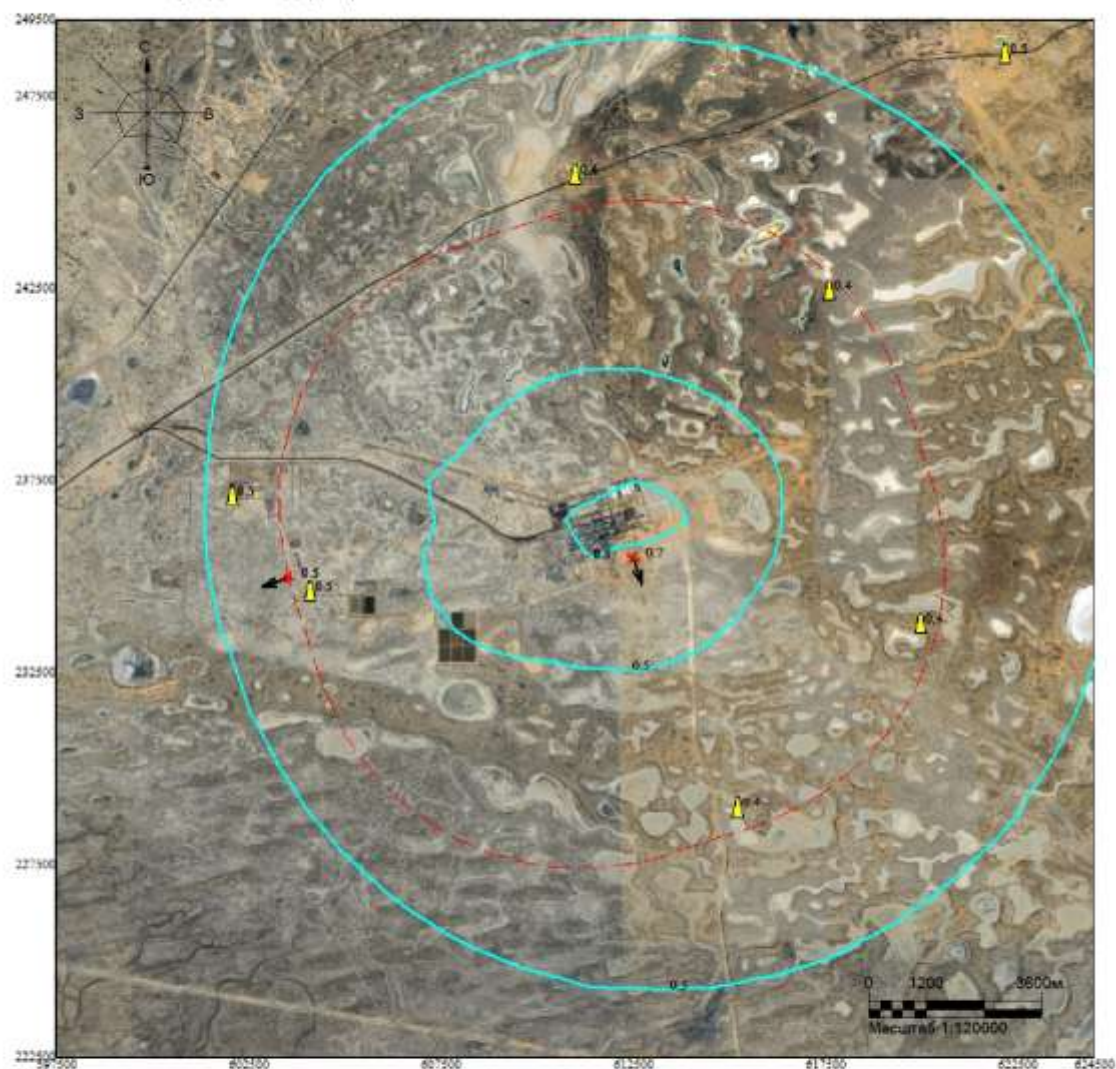
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0204787 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=232500$
При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

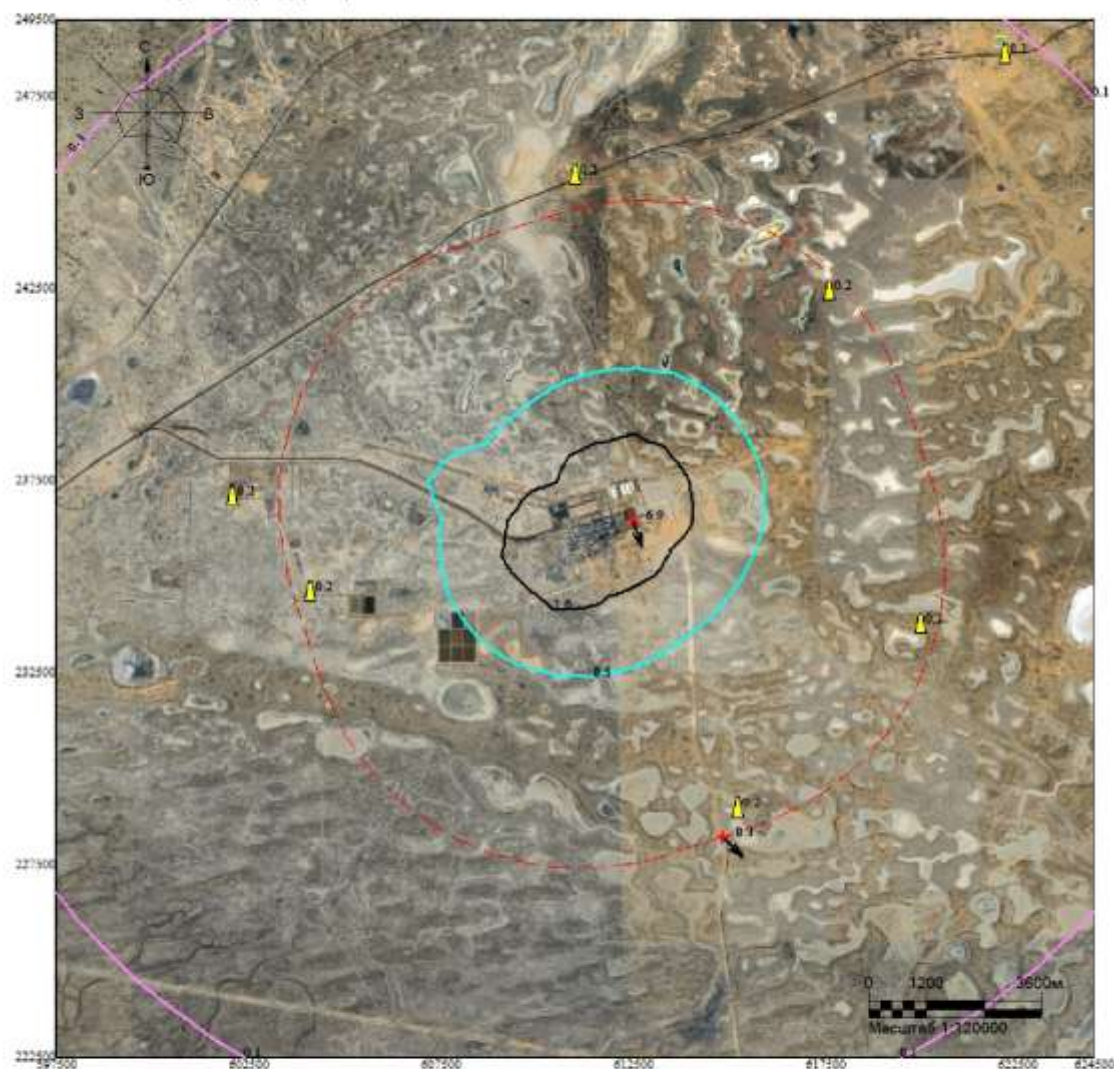
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7011233 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК

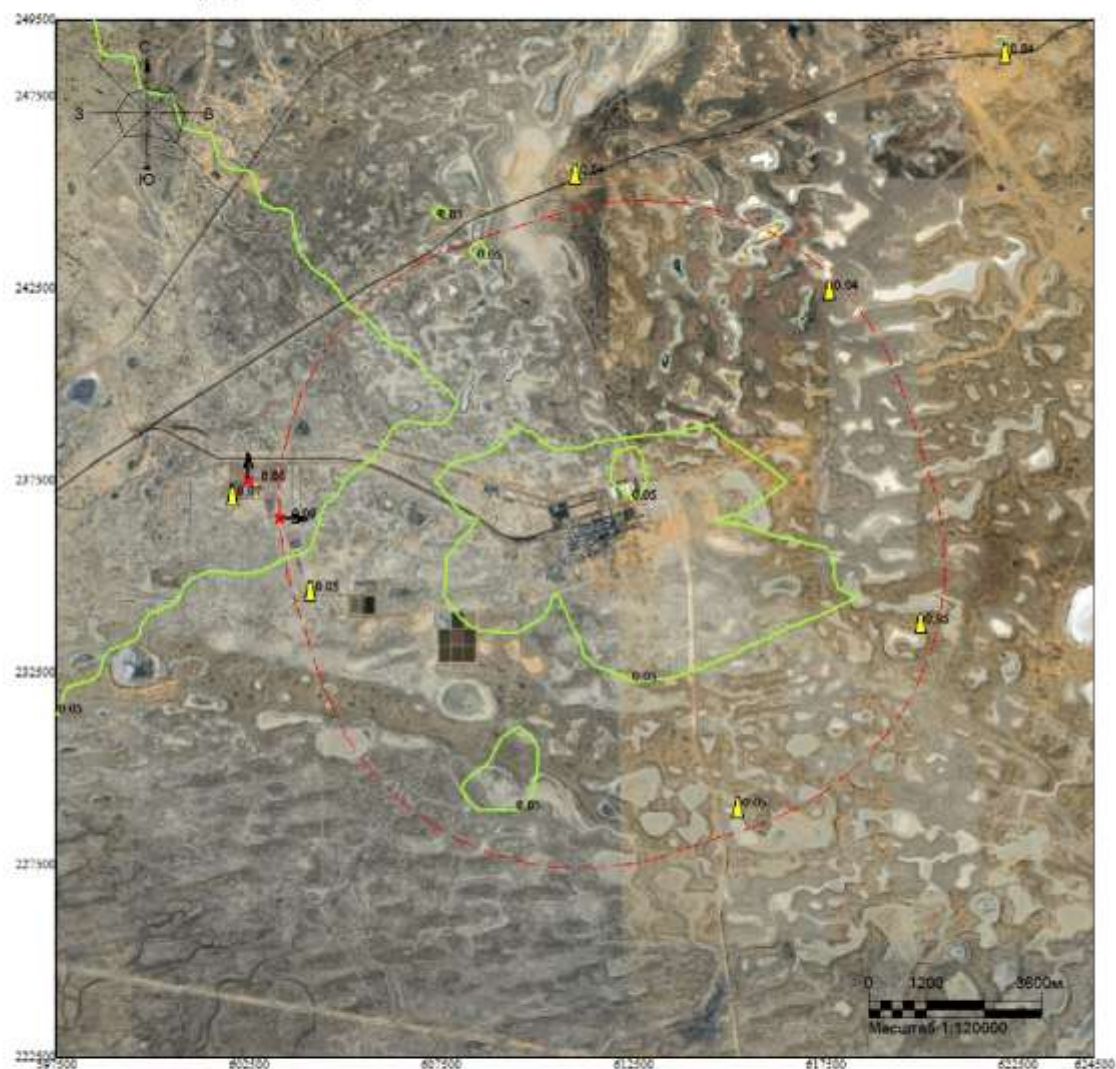
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.9270353 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

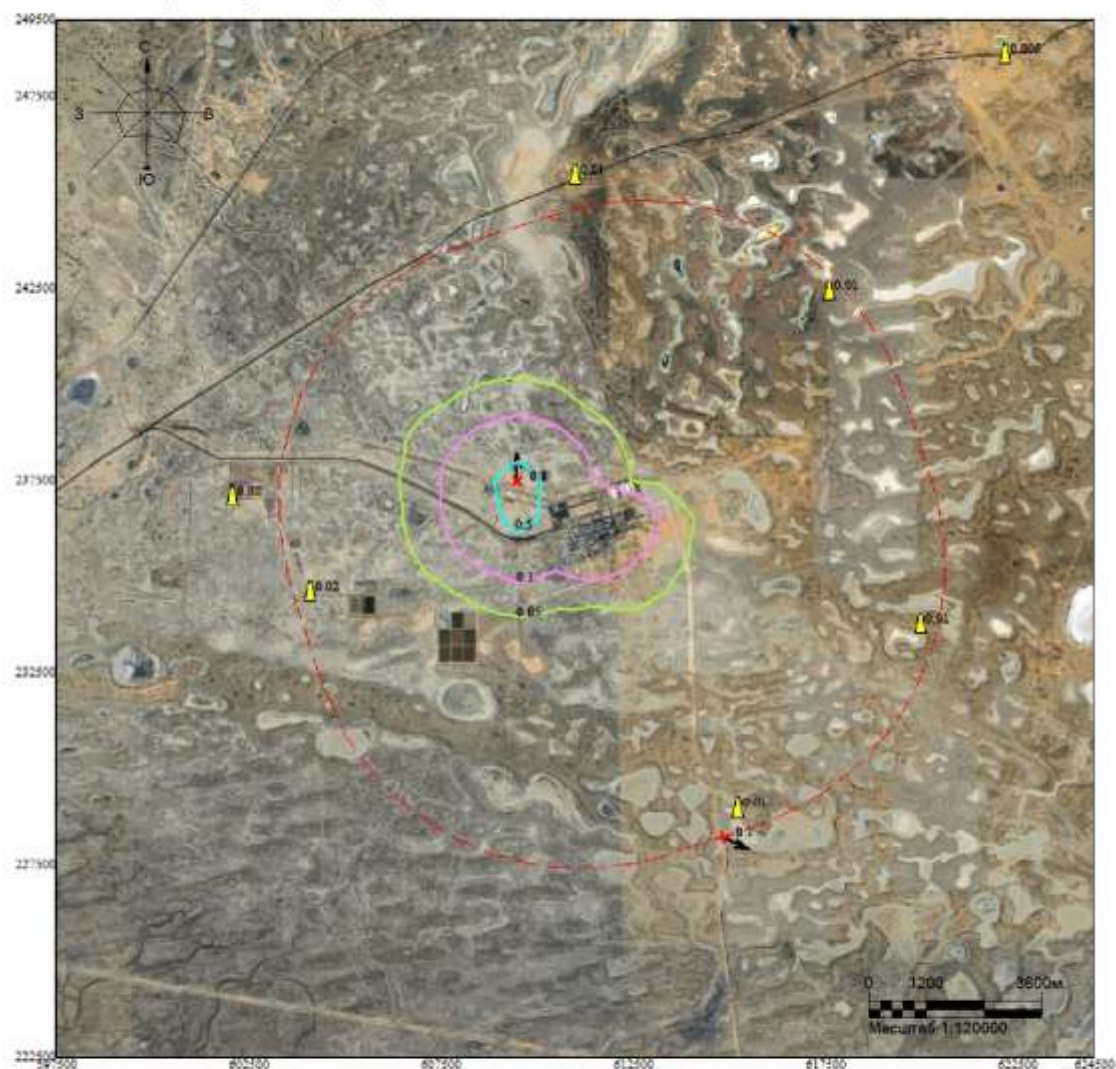
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797298 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

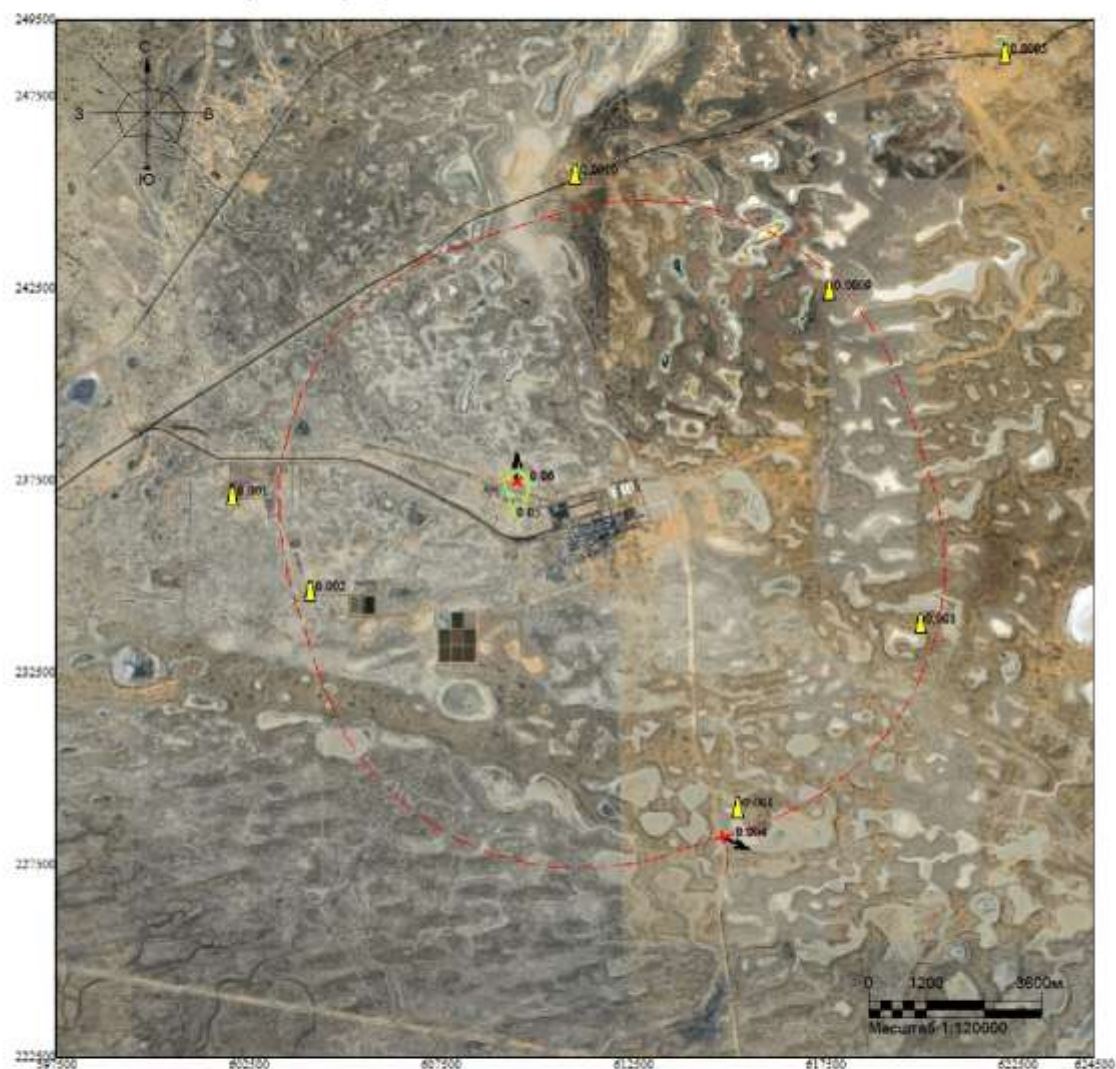
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8301226 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

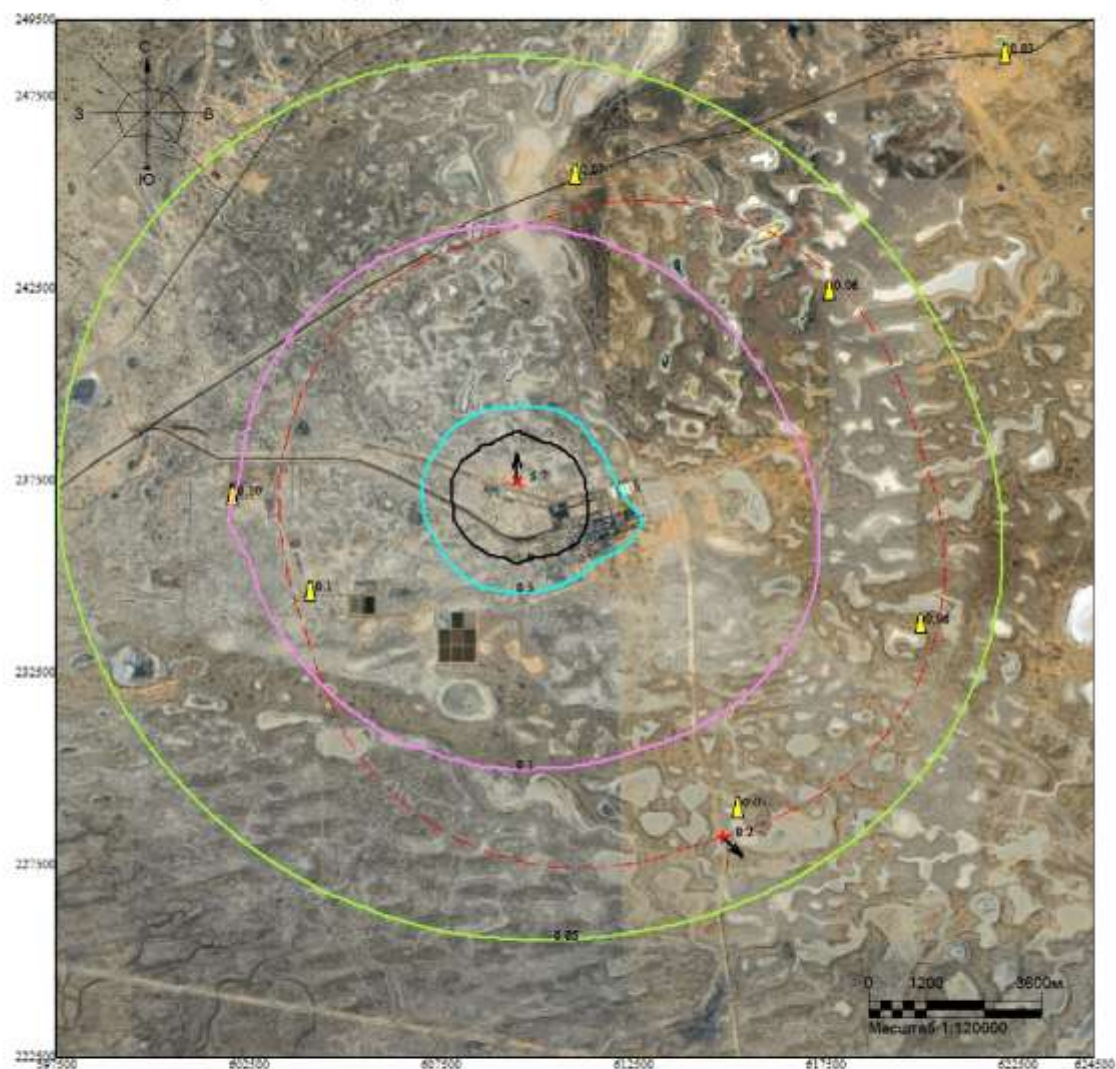
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

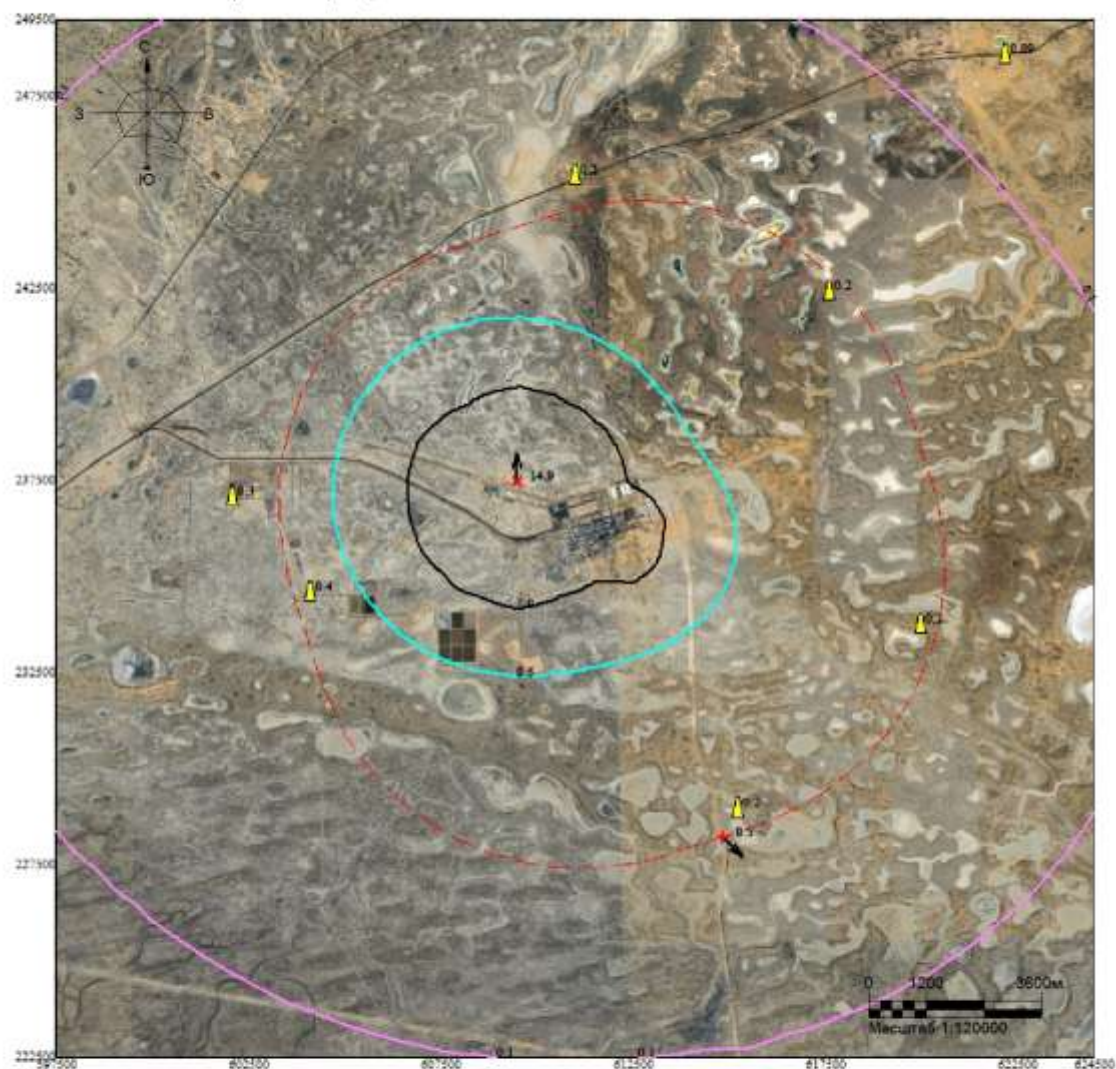
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7258973 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

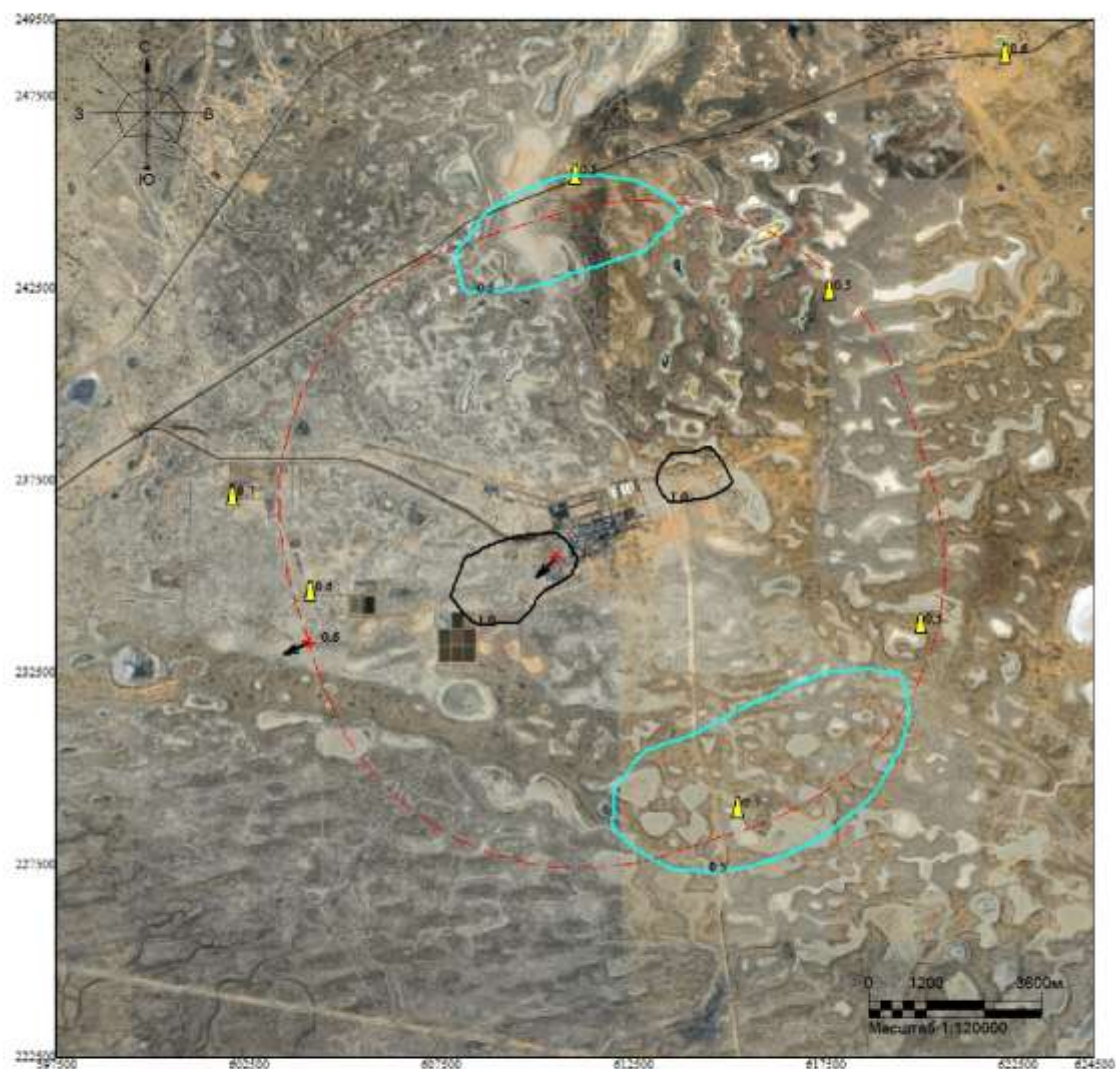
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

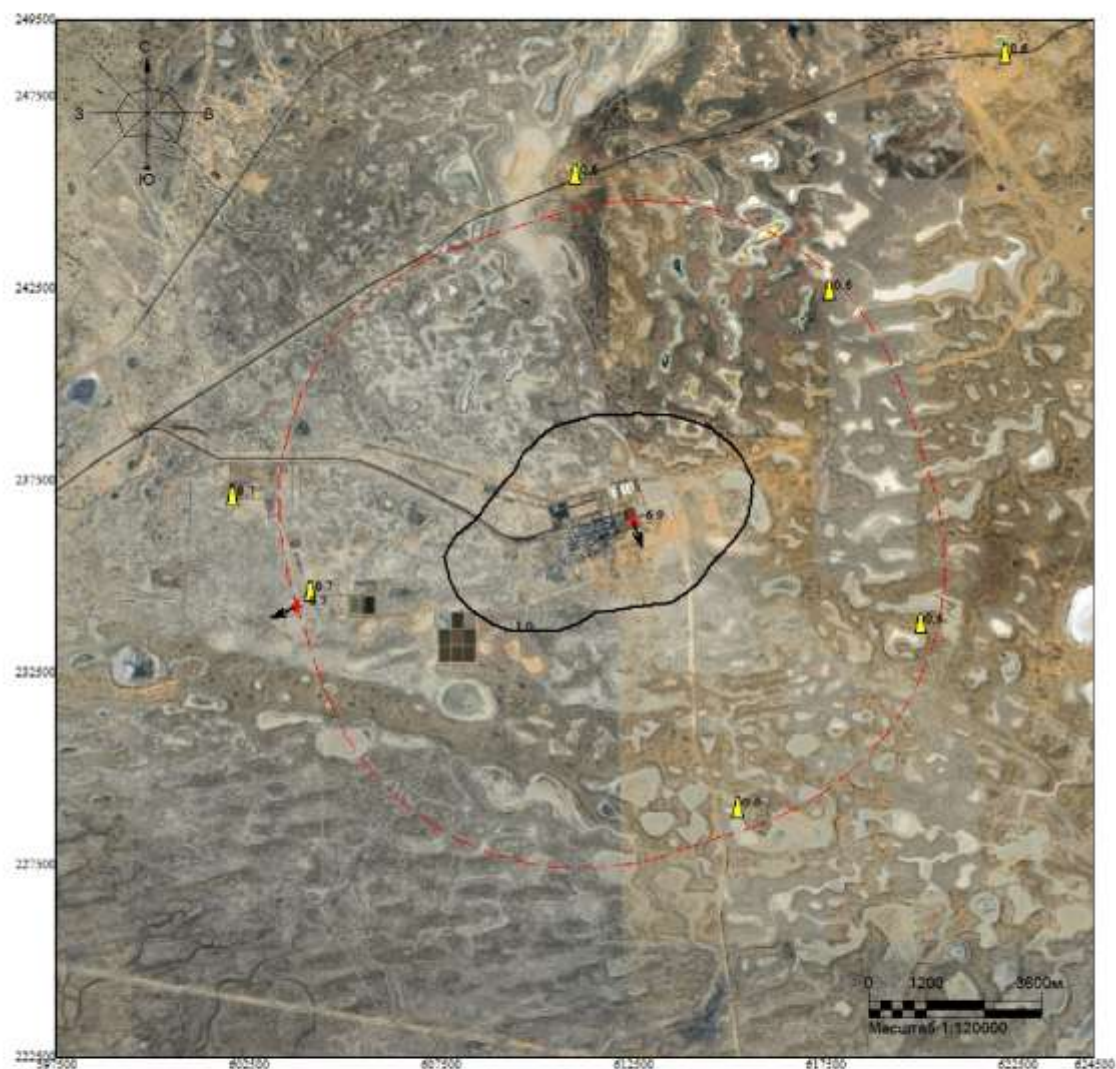
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5042516 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

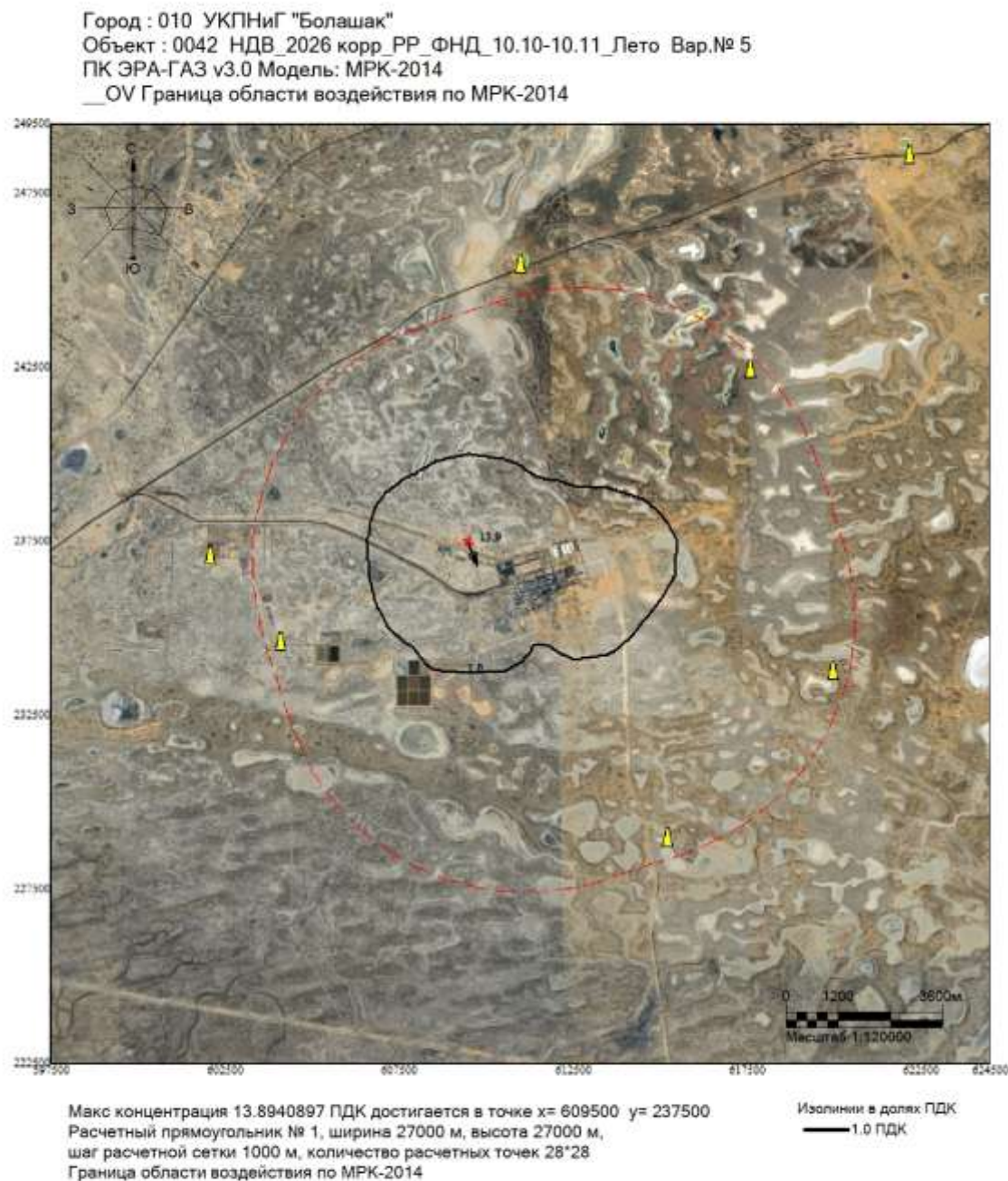
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



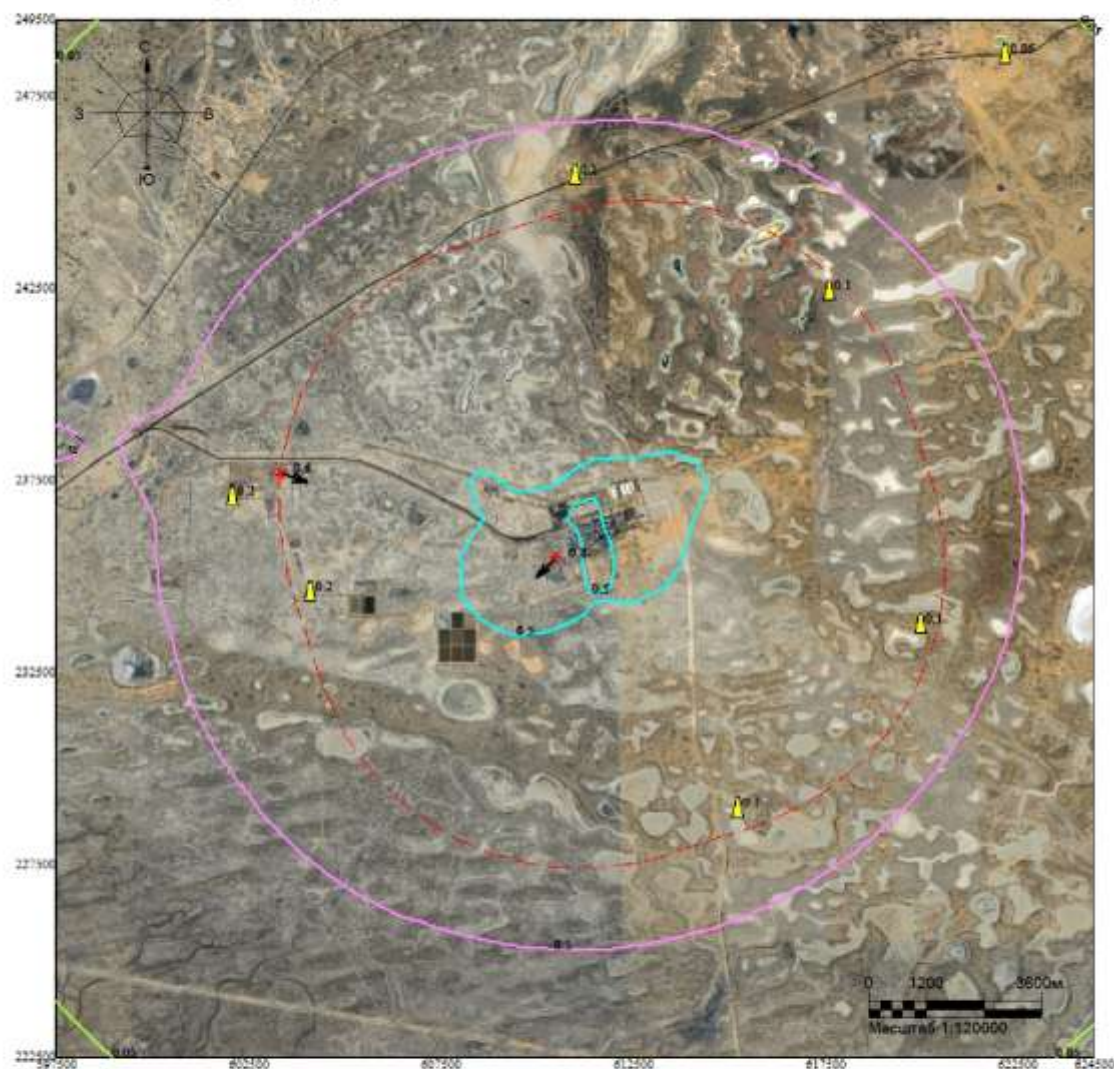
Макс концентрация 6.9278045 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 12 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН# 0541), сценарии 10.10-10.11 (летний период)



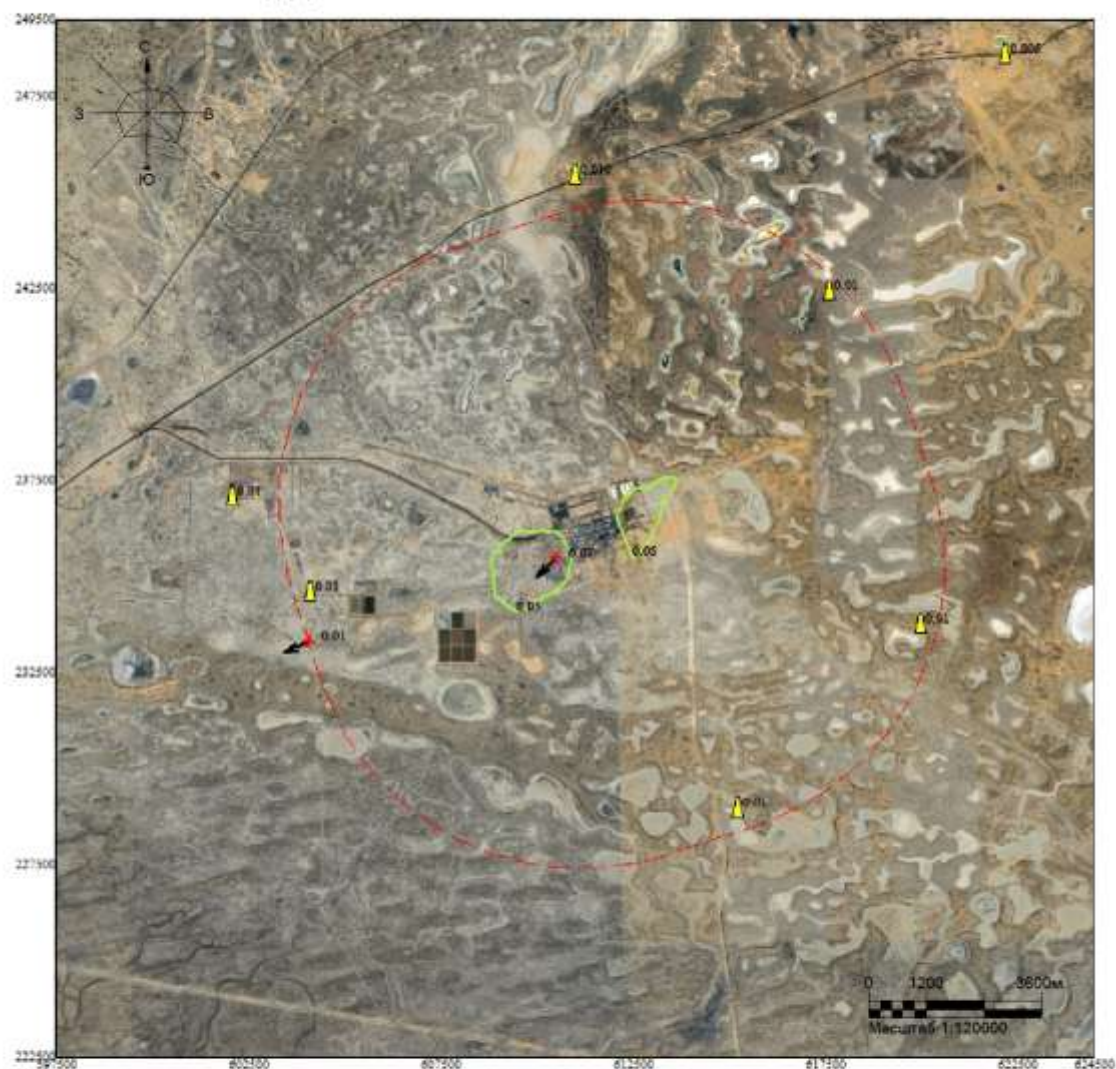
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8099568 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

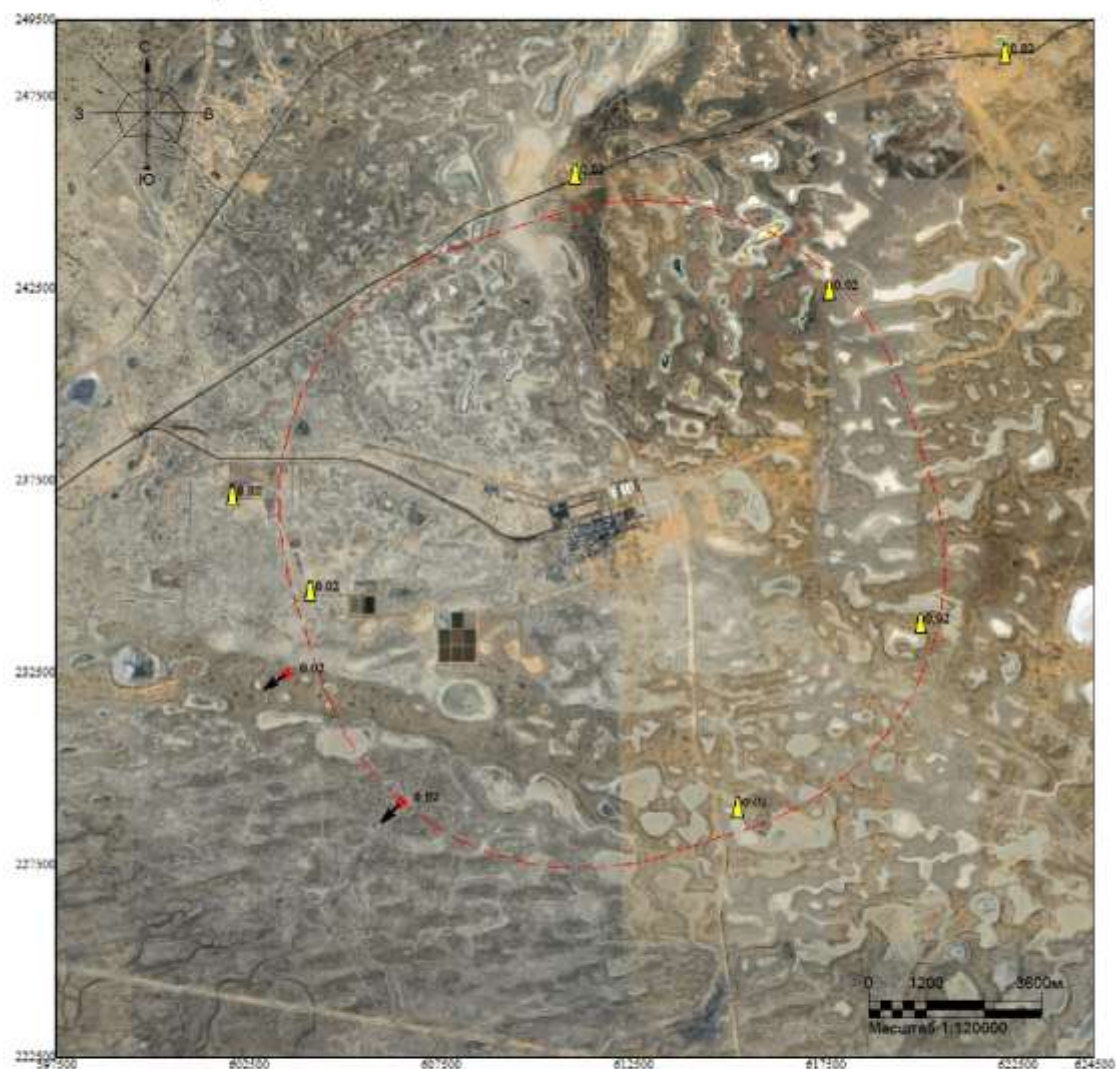
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



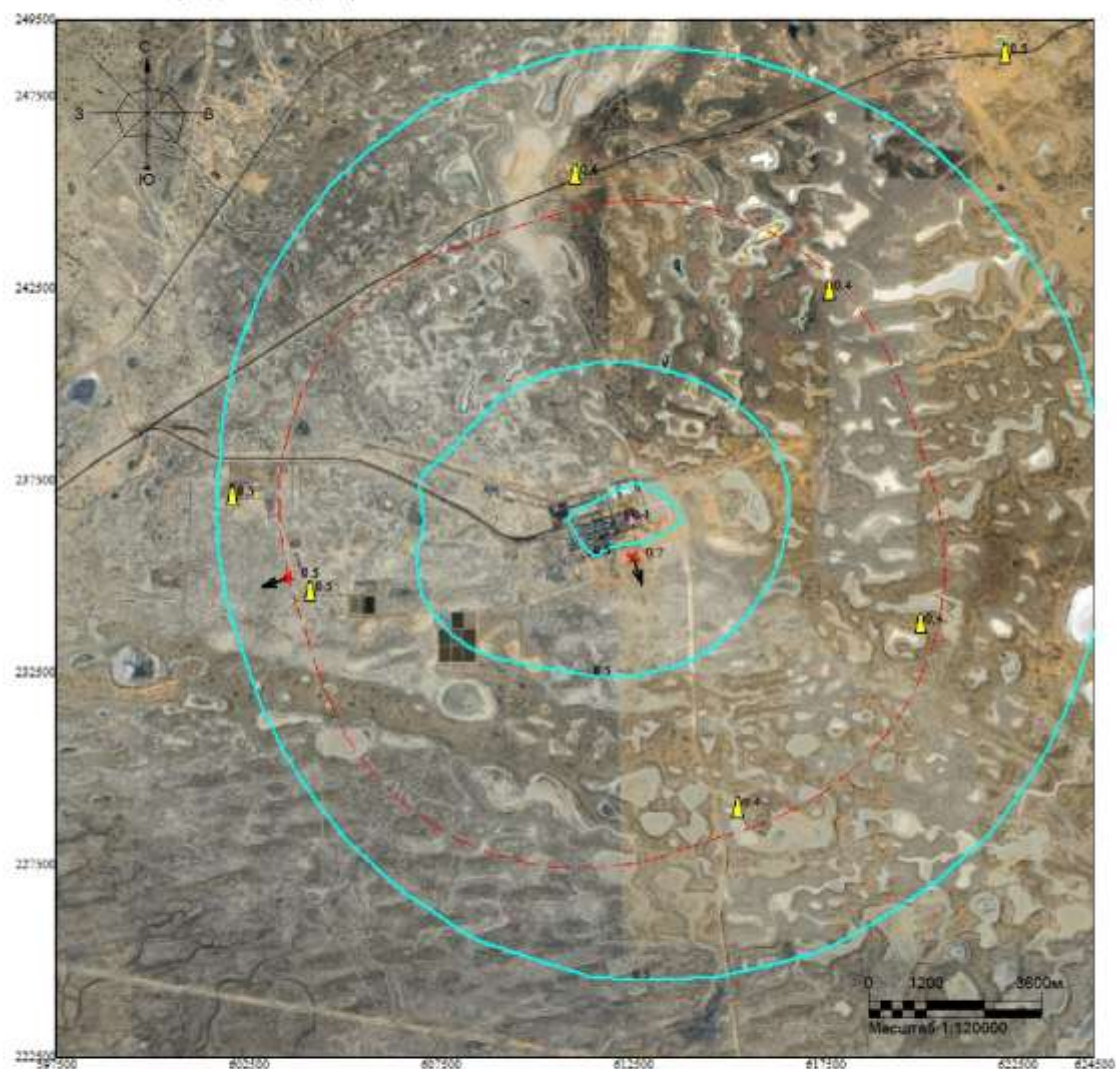
Макс концентрация 0.0658699 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



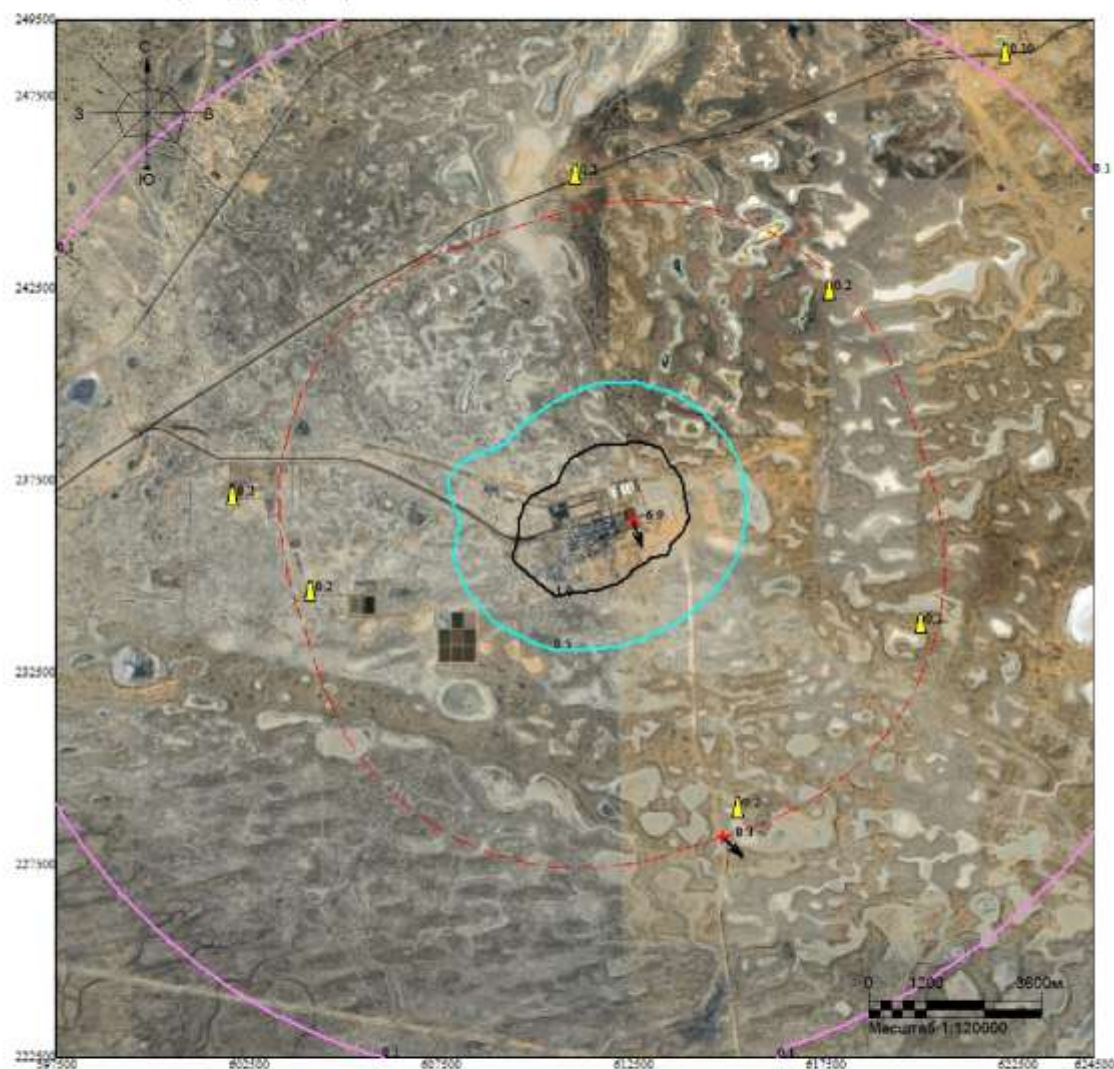
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.724958 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

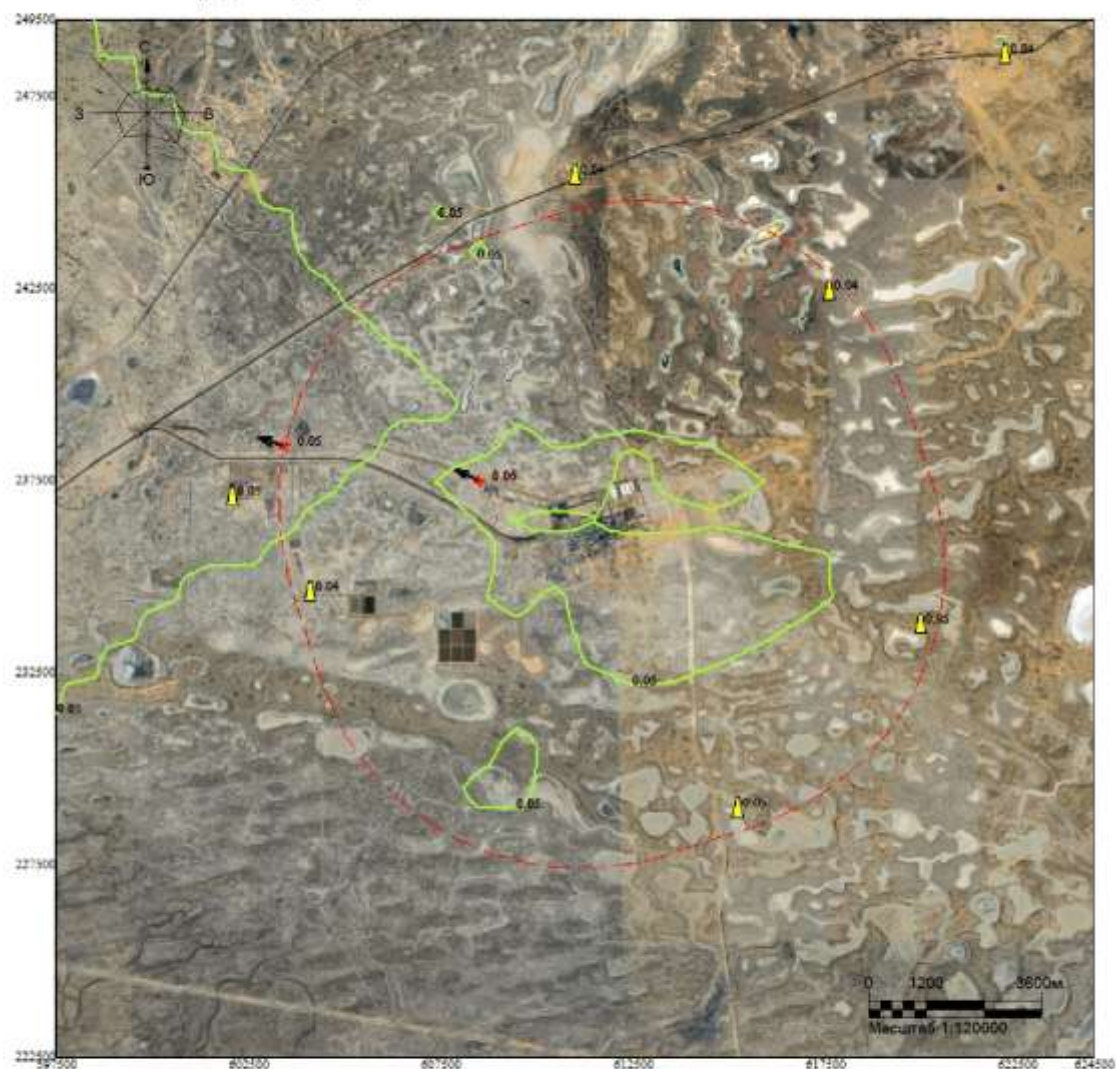
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.927104 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

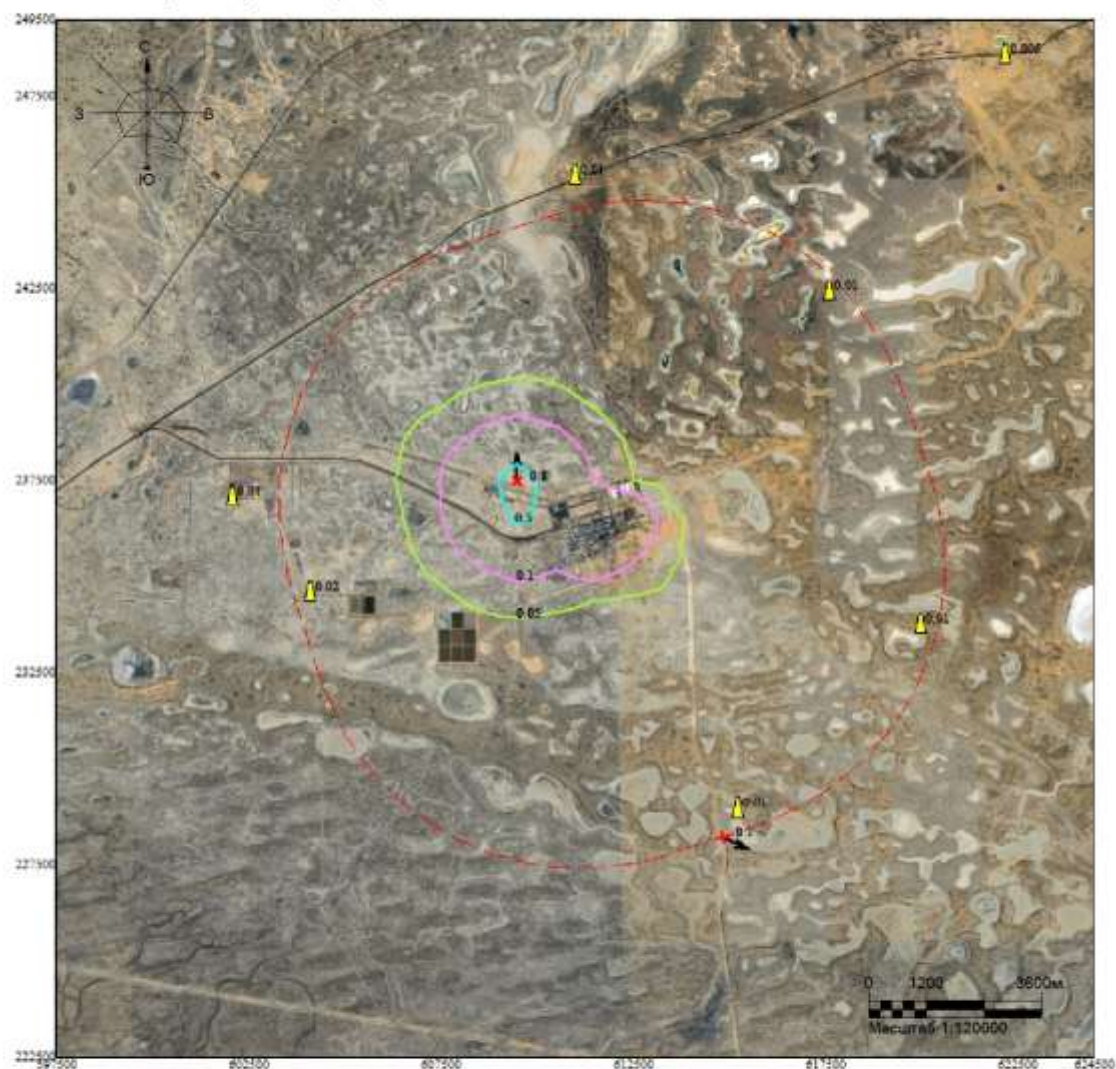
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.057519 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=237500$
При опасном направлении 122° и опасной скорости ветра 3.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

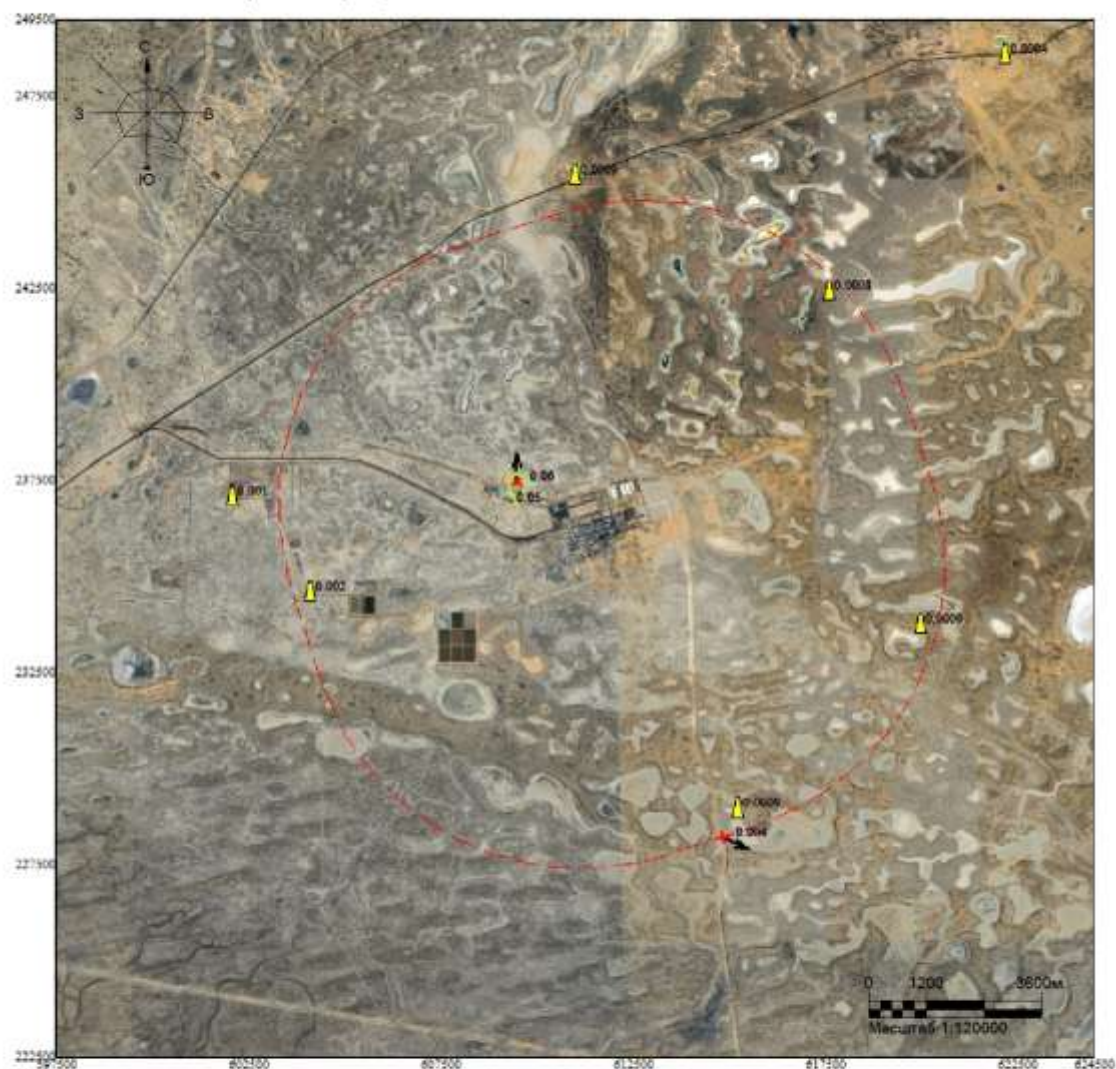
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7728503 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

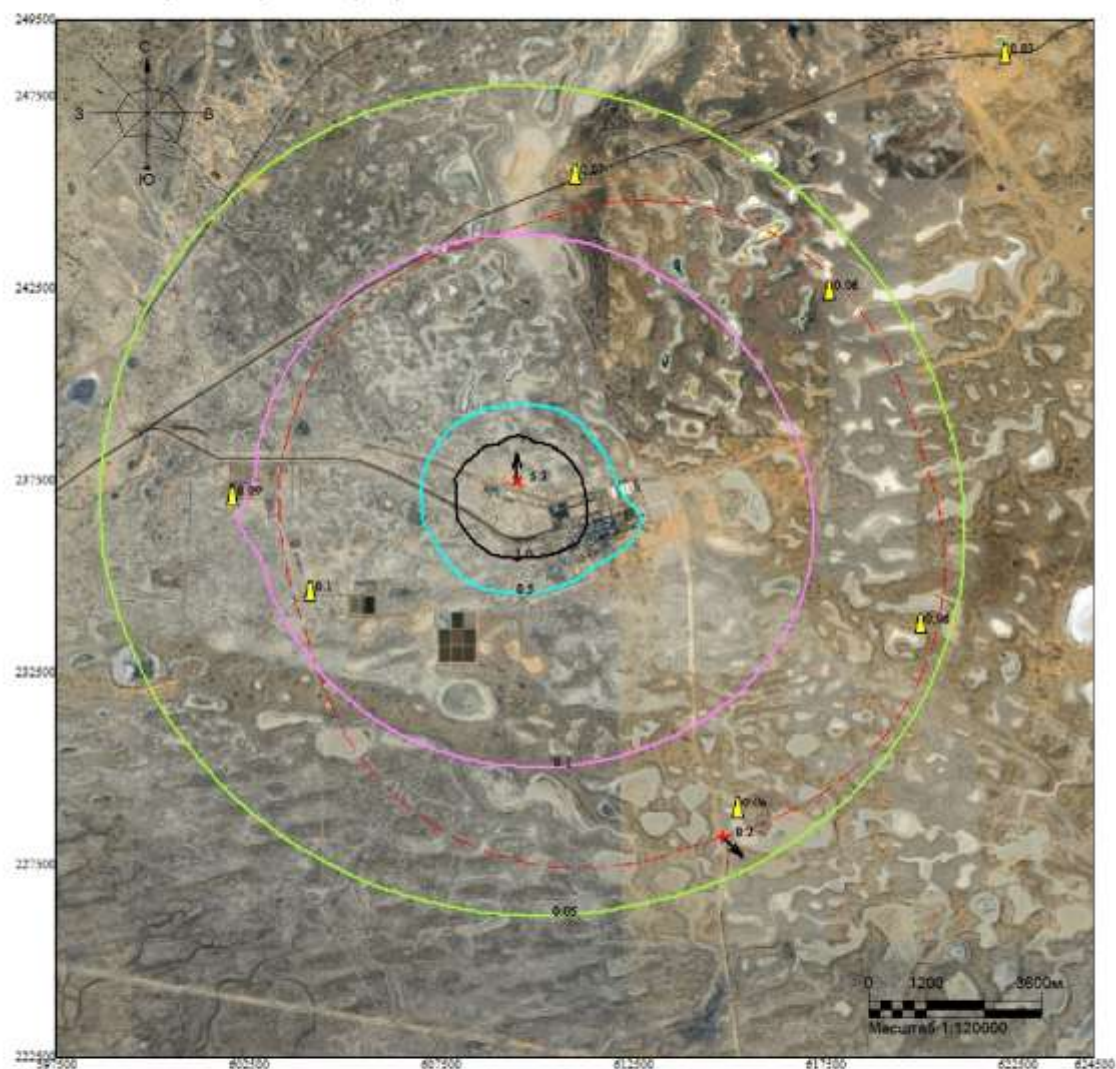
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603052 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

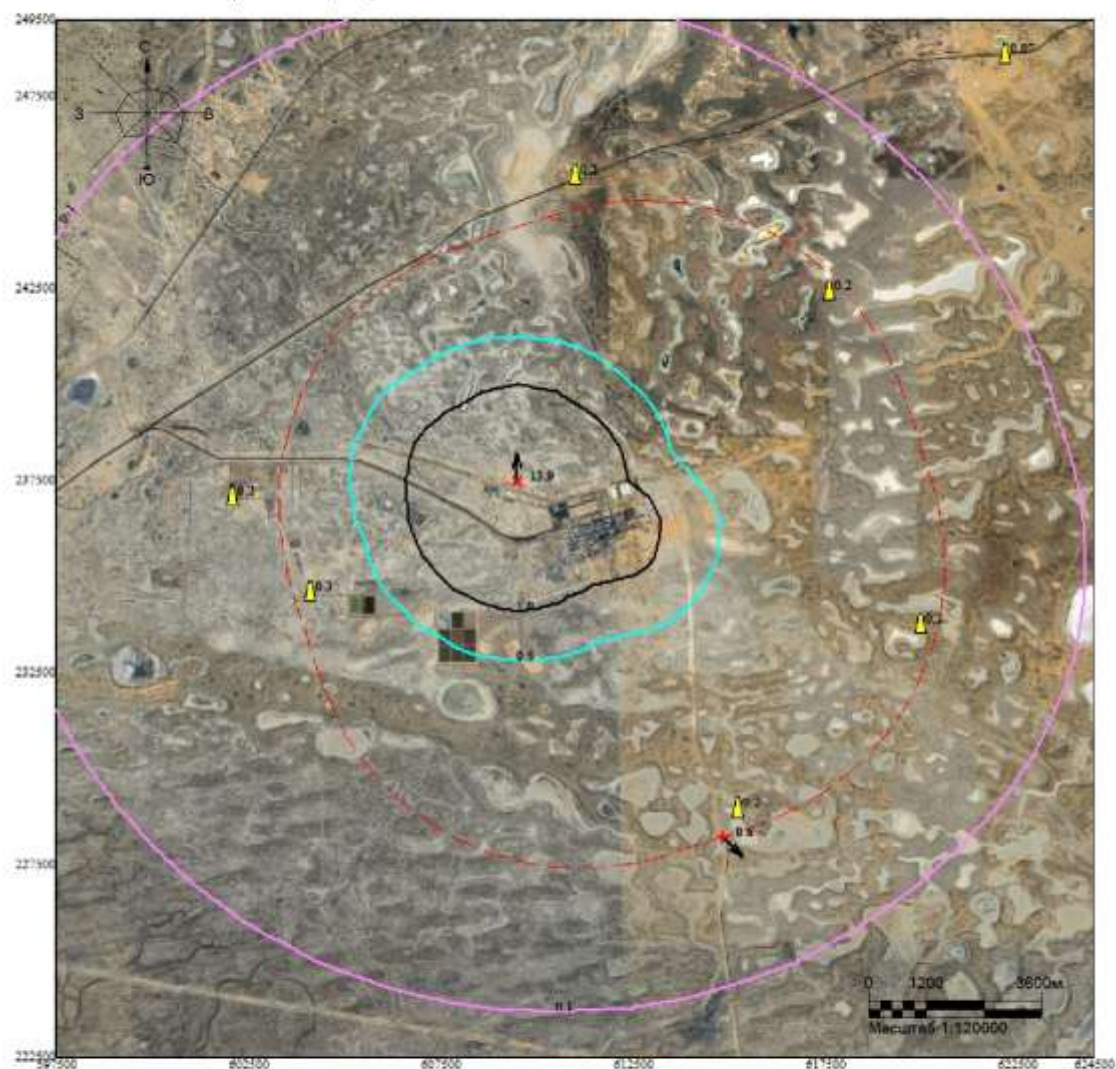
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

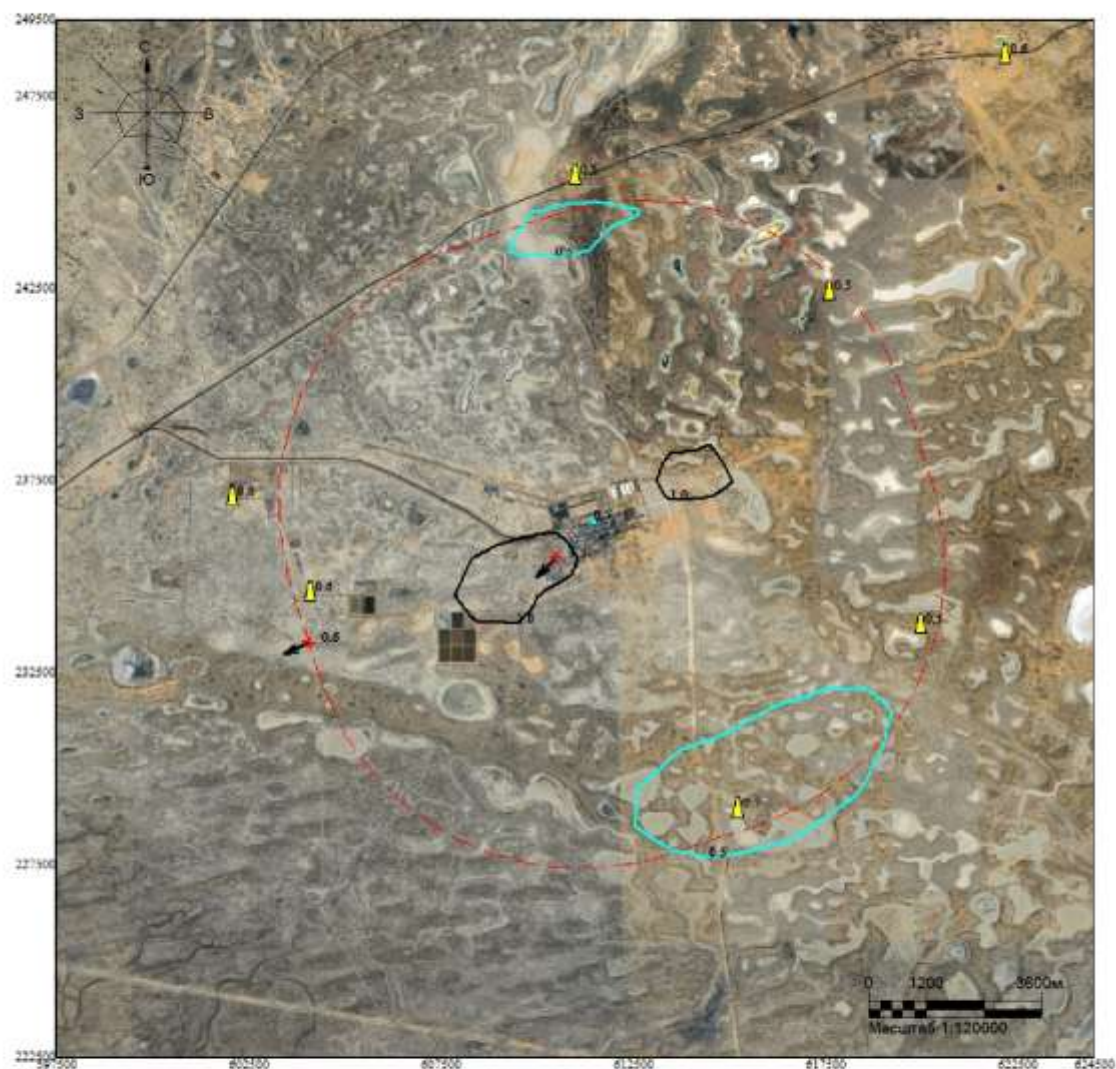
Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



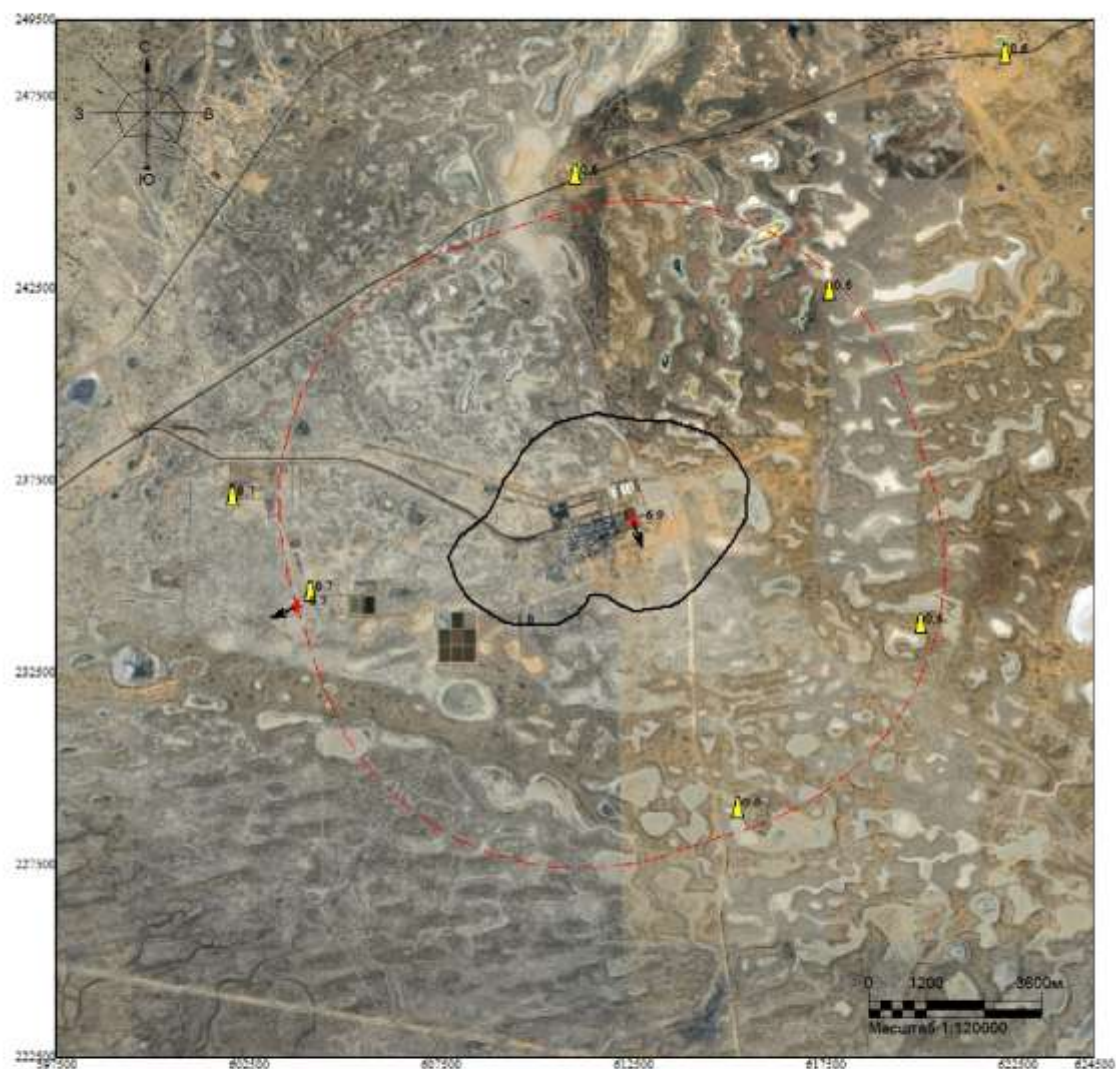
Макс концентрация 1.4723582 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.5 ПДК

— 1.0 ПДК

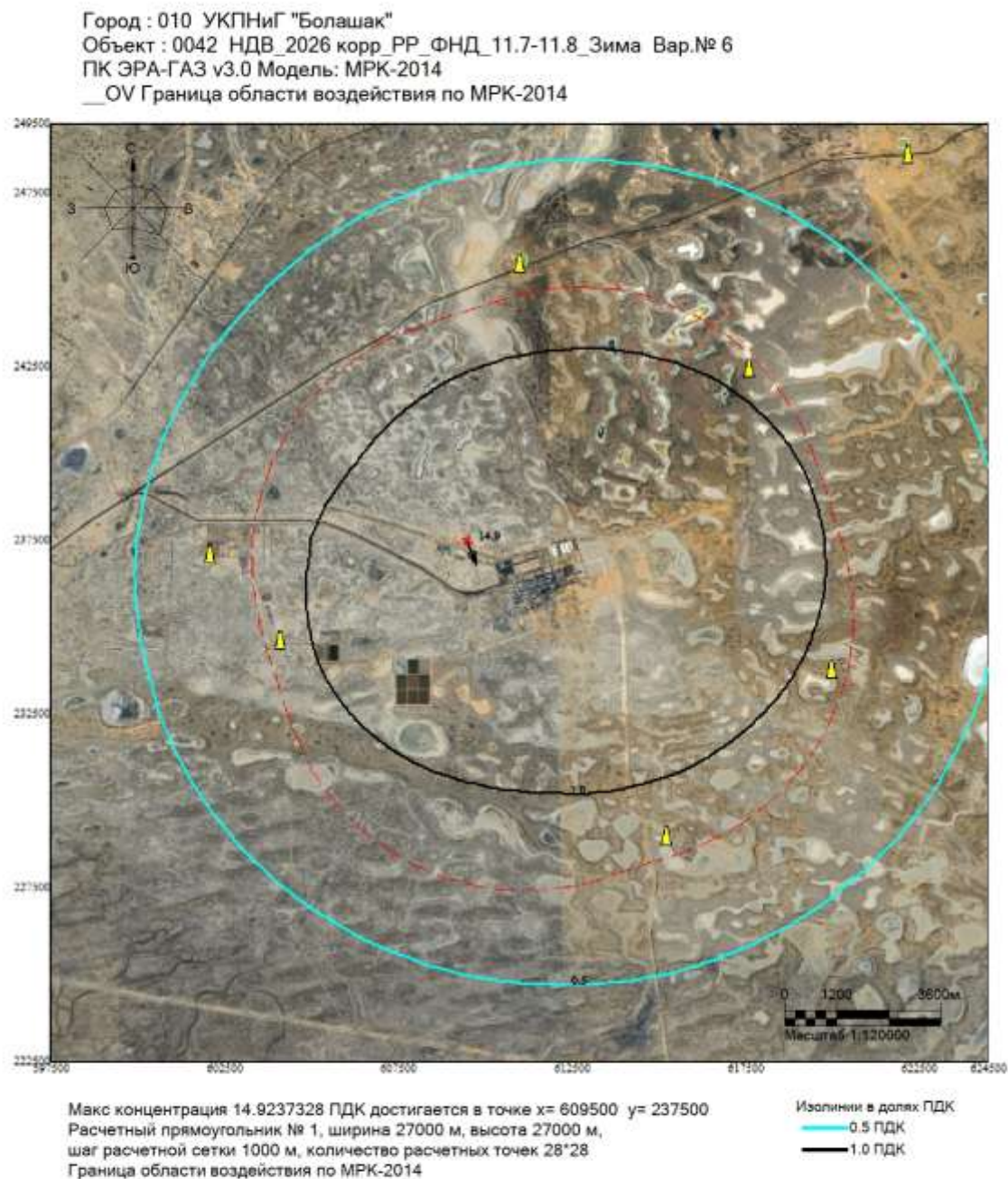
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_10.10-10.11_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



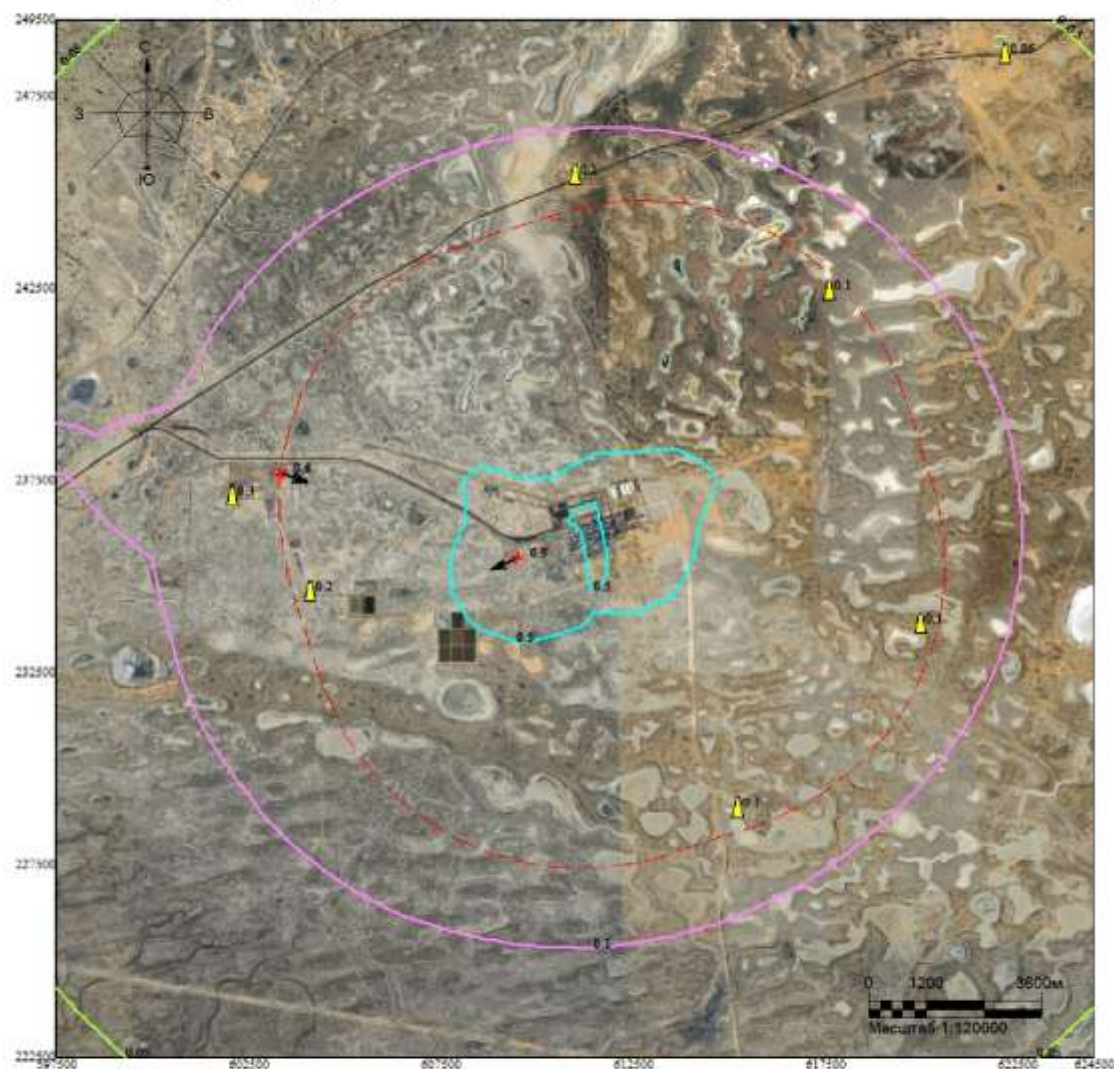
Макс концентрация 6.9279122 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 13 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), сценарии 11.7-11.8 (зимний период)



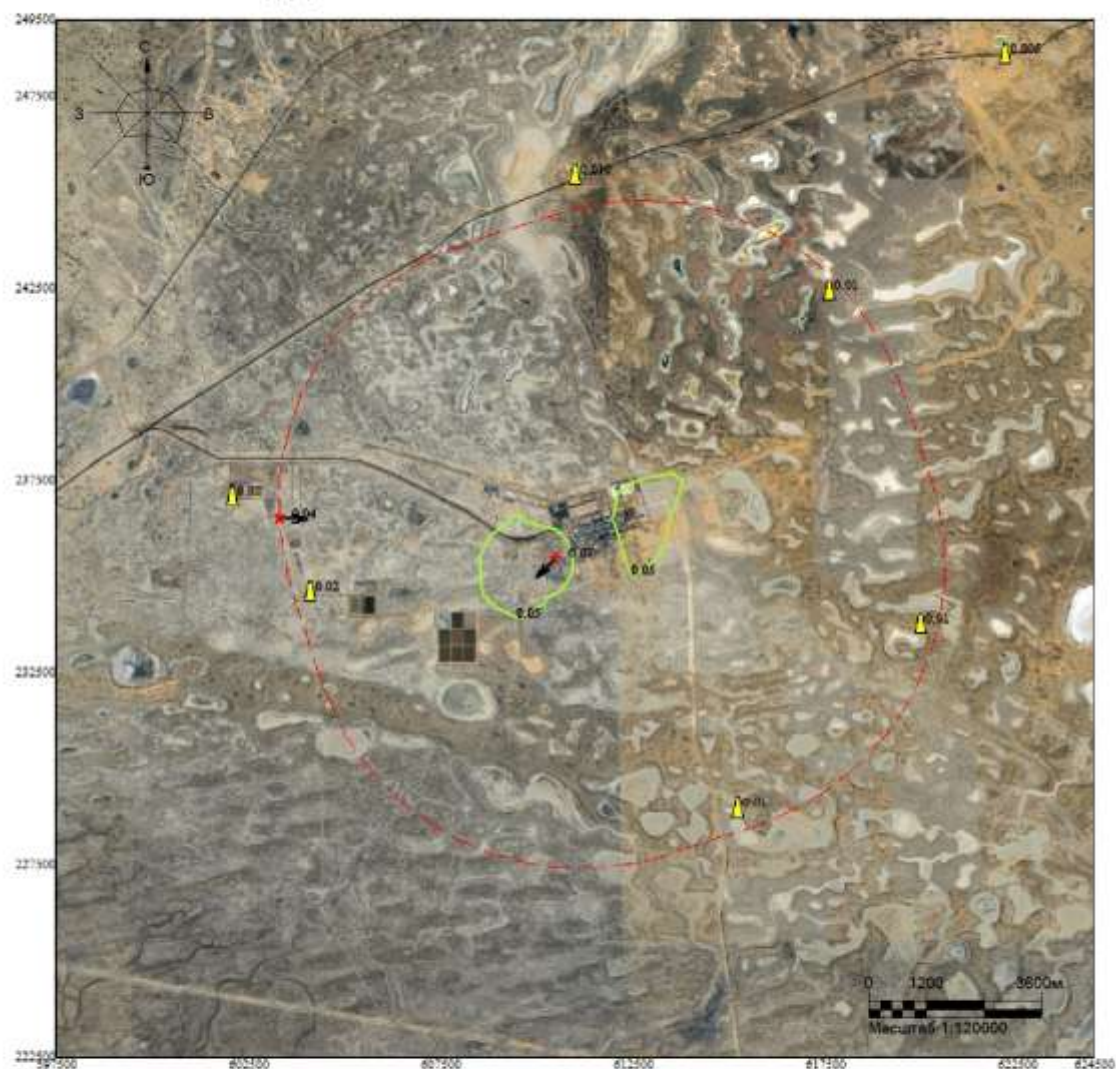
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8578346 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

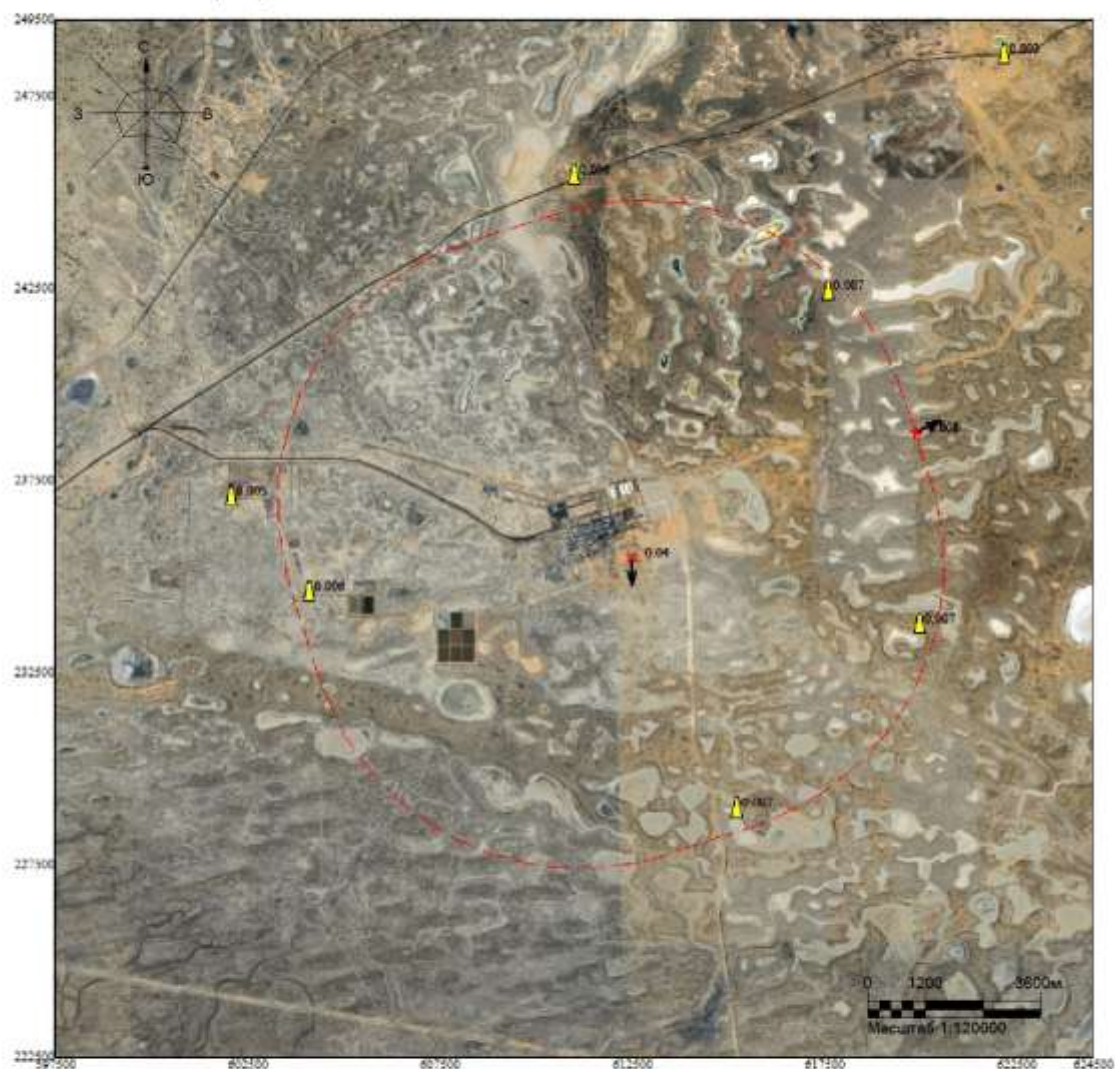
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0696439 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

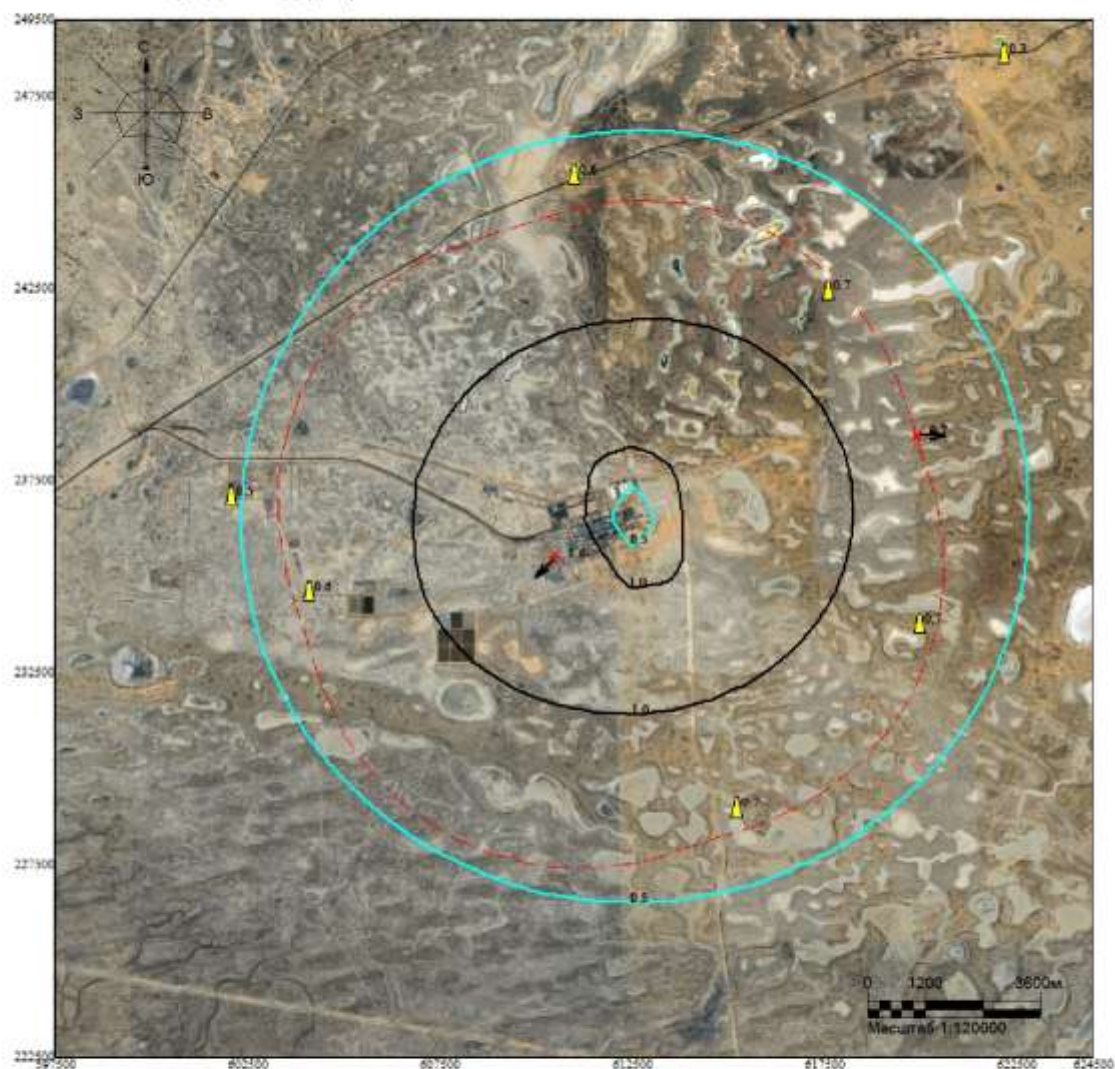
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0387543 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 7.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

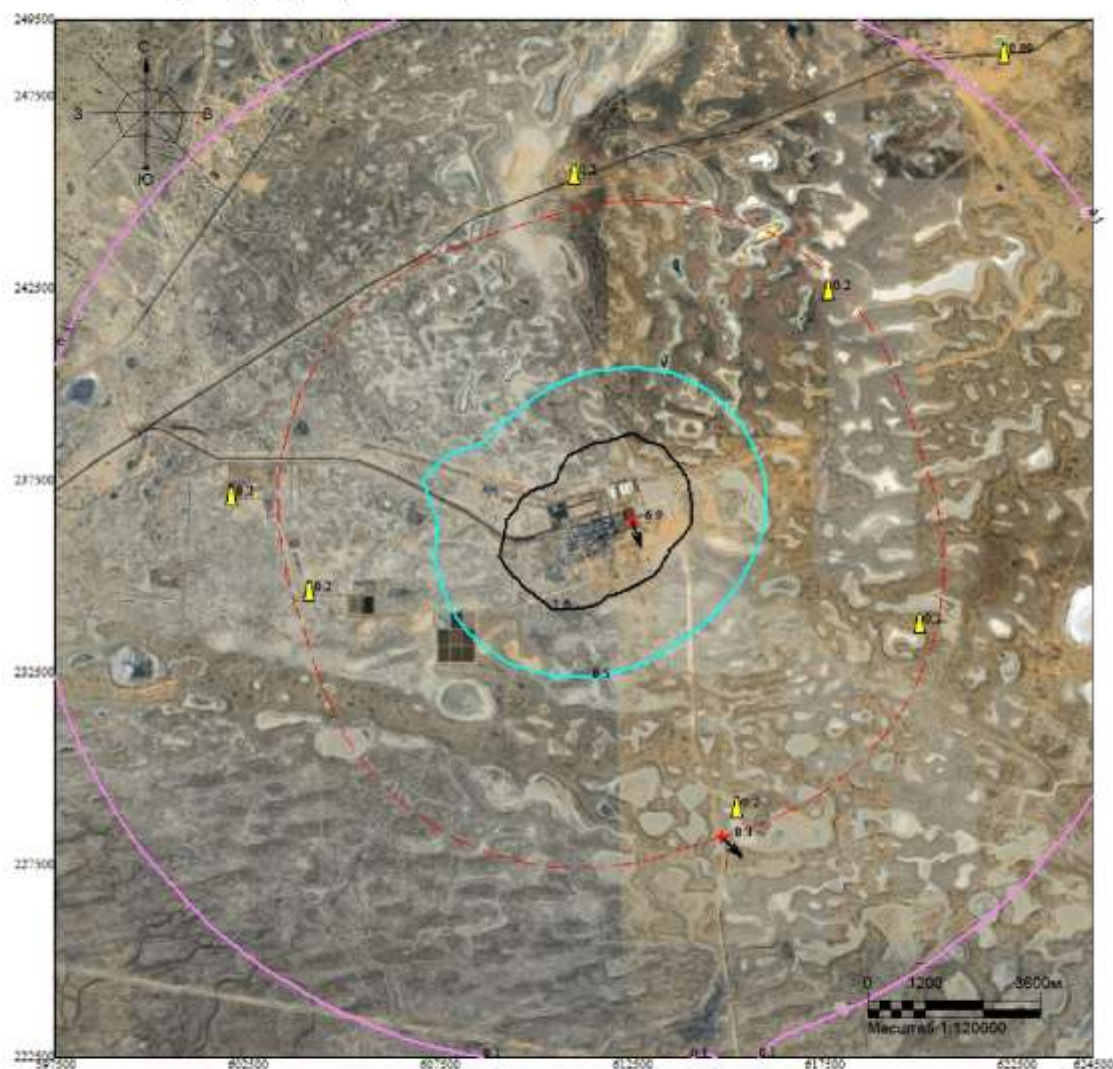
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 1.5928955 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

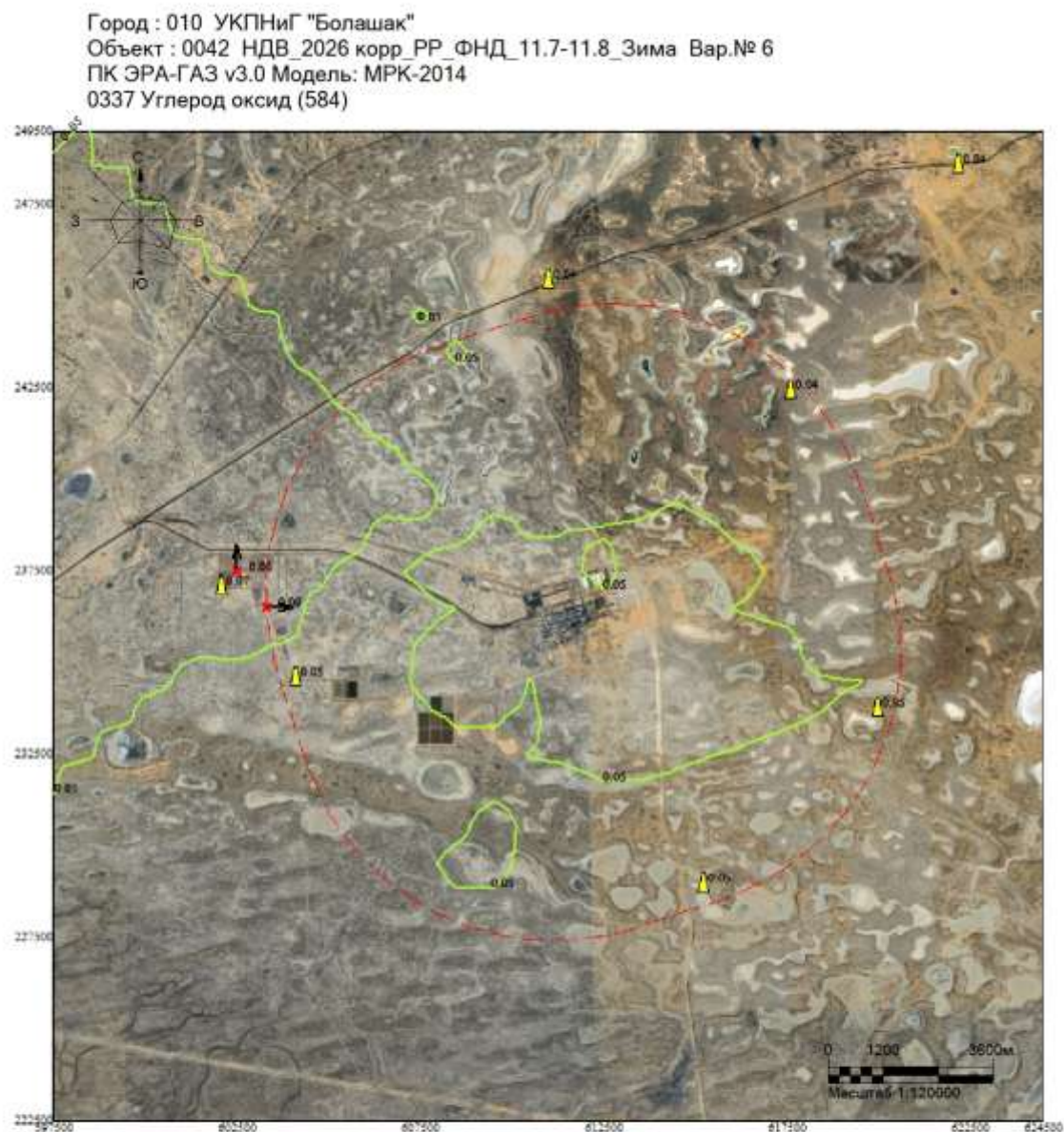
Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)

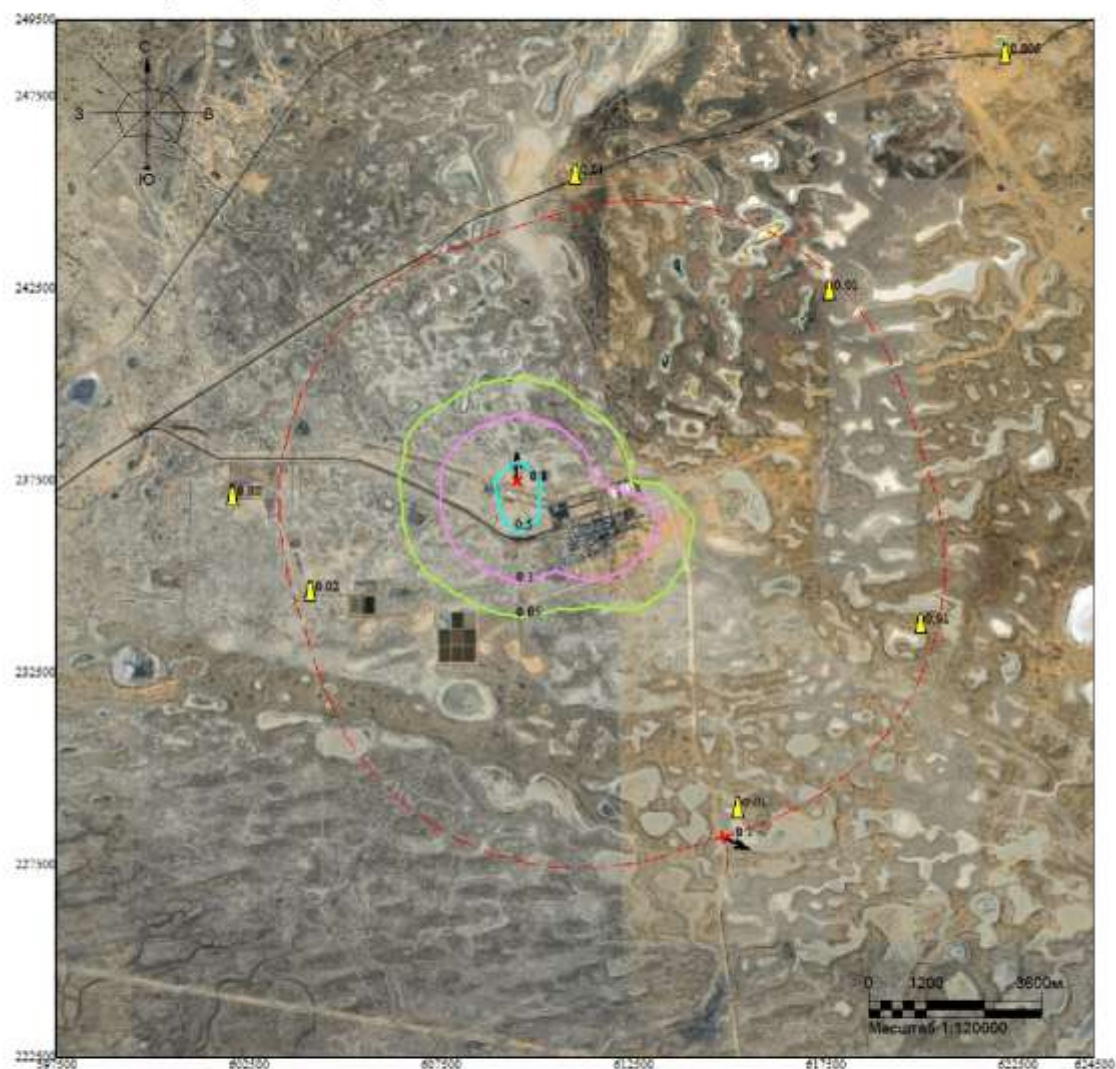


Макс концентрация 6.9270353 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК



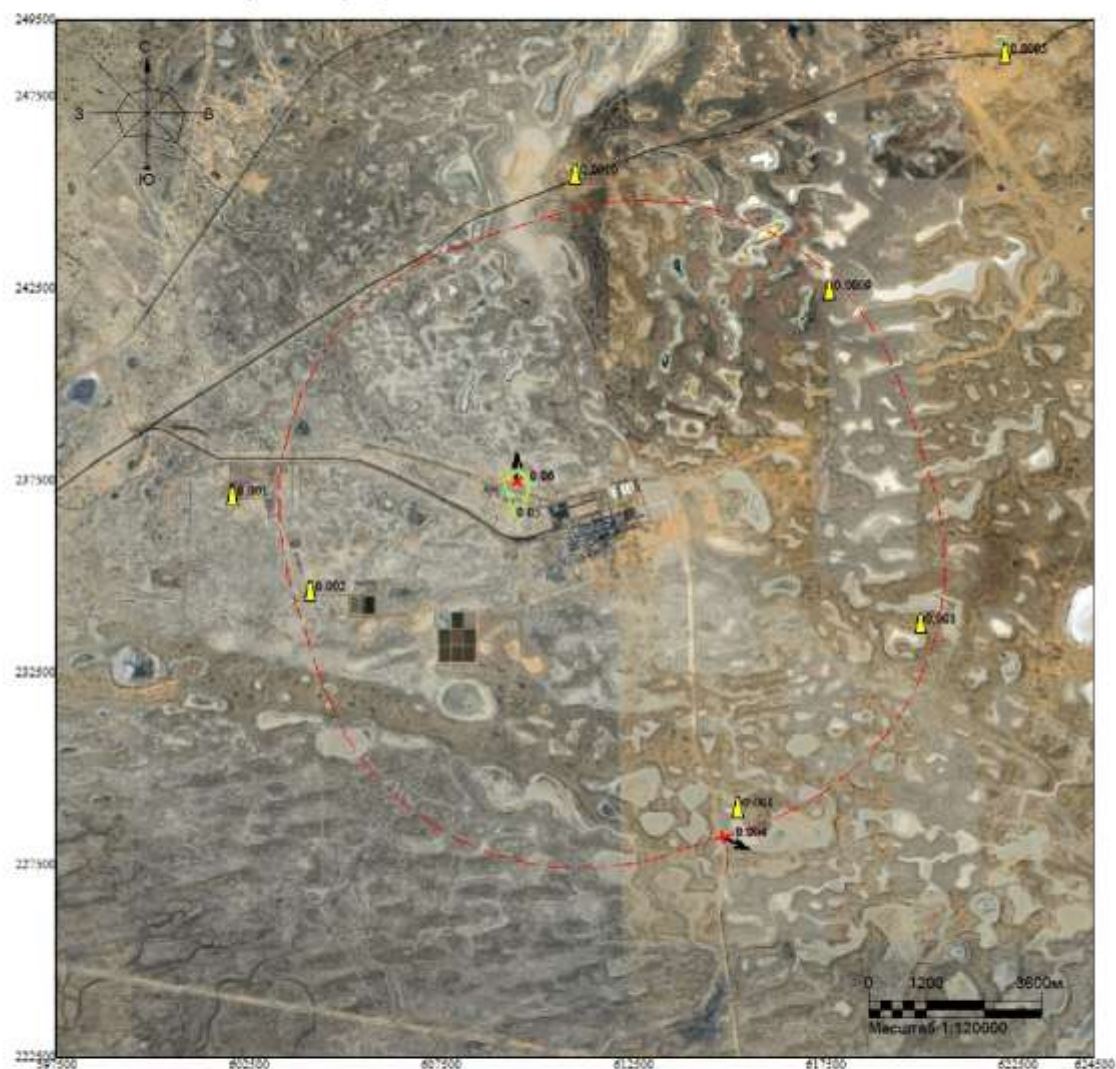
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8301226 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

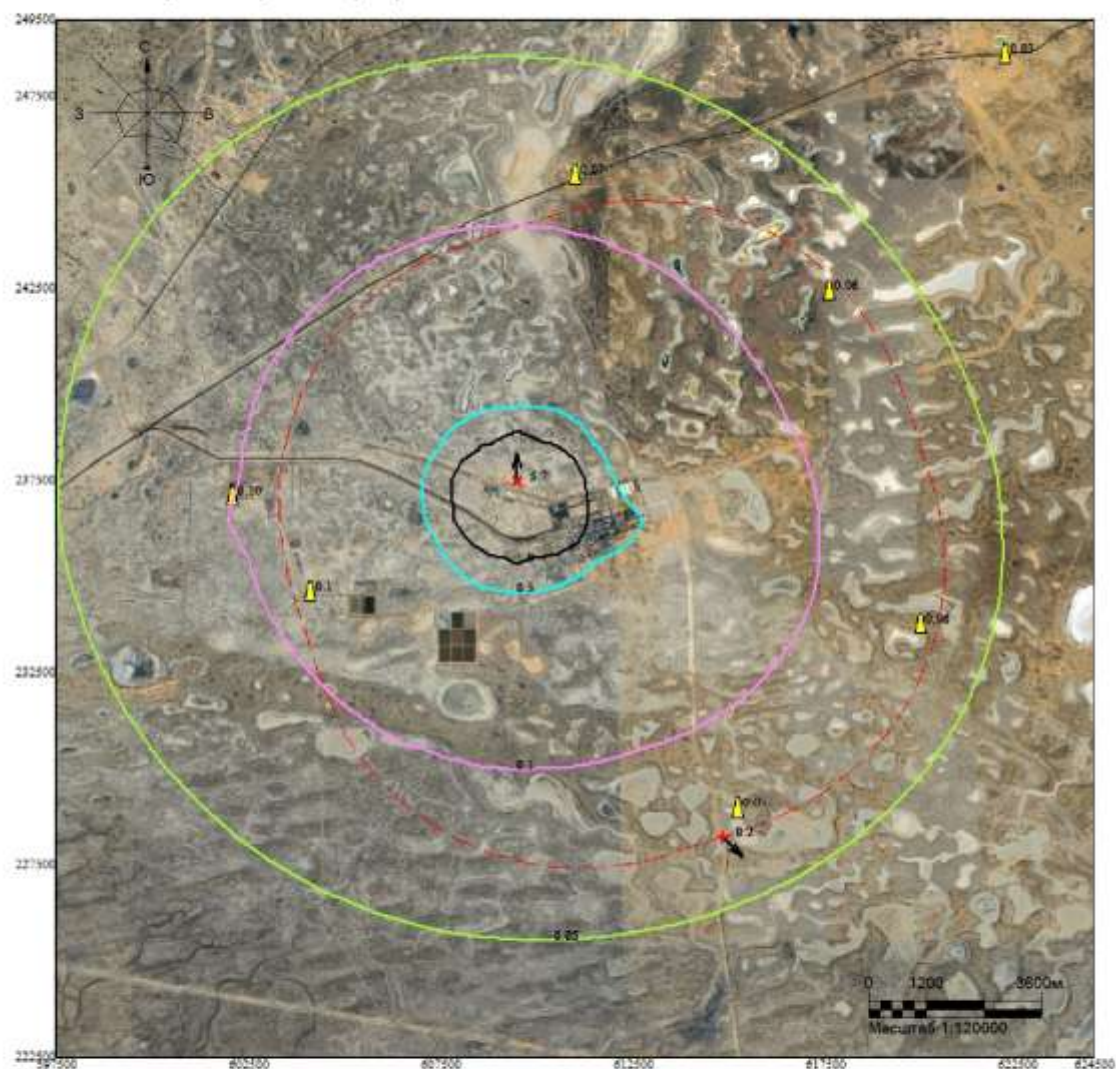
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

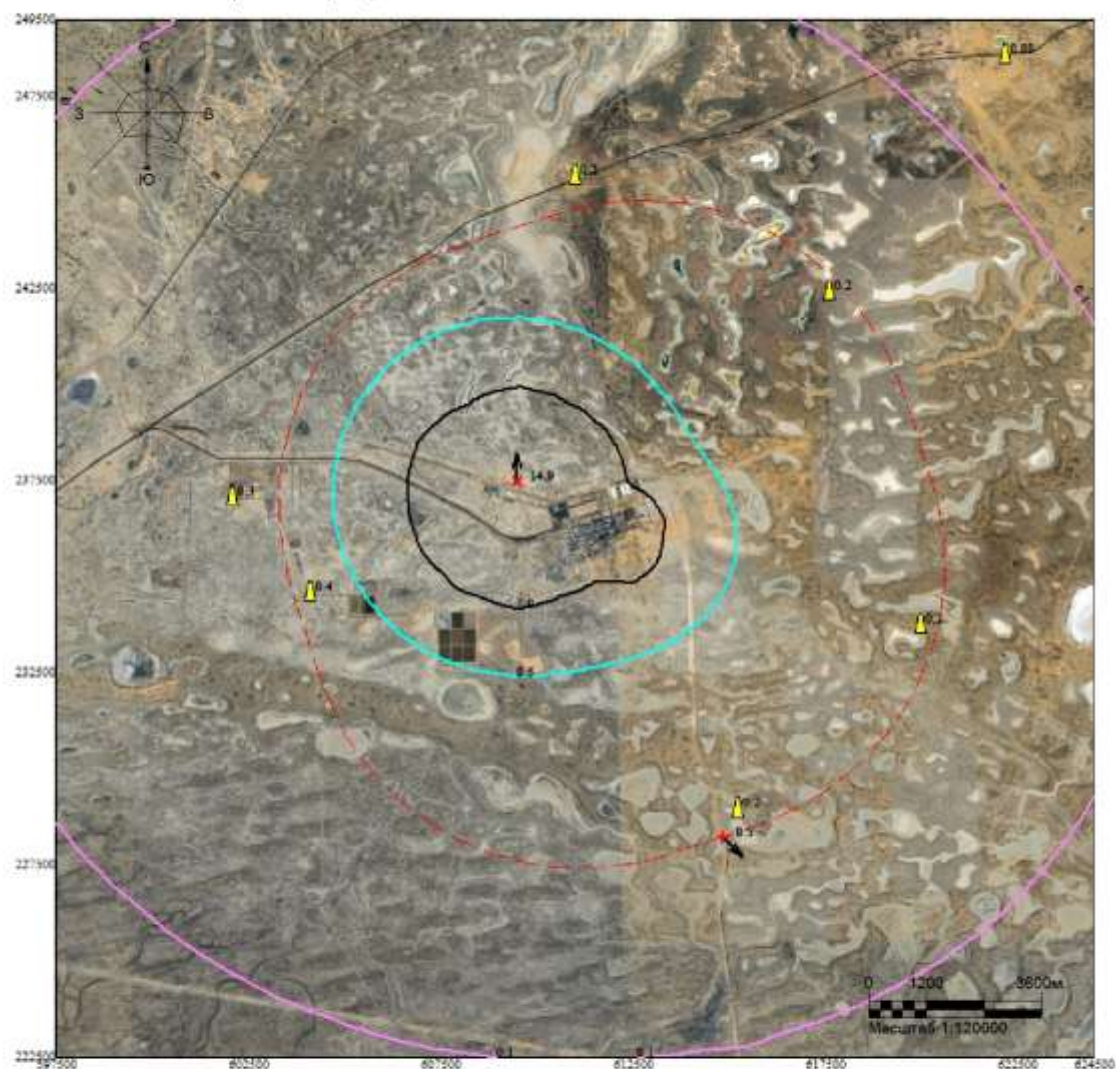
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7258973 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

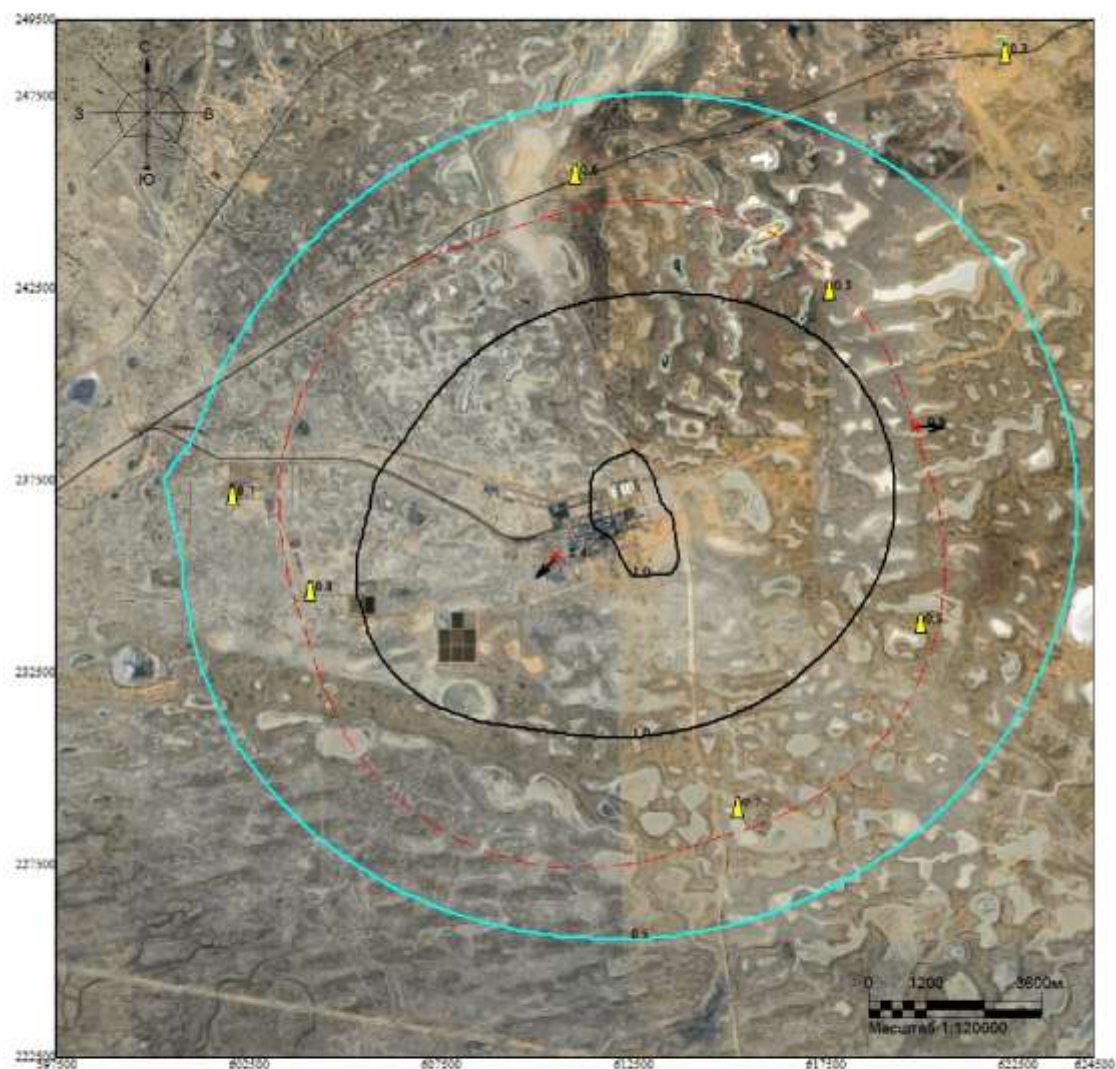
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

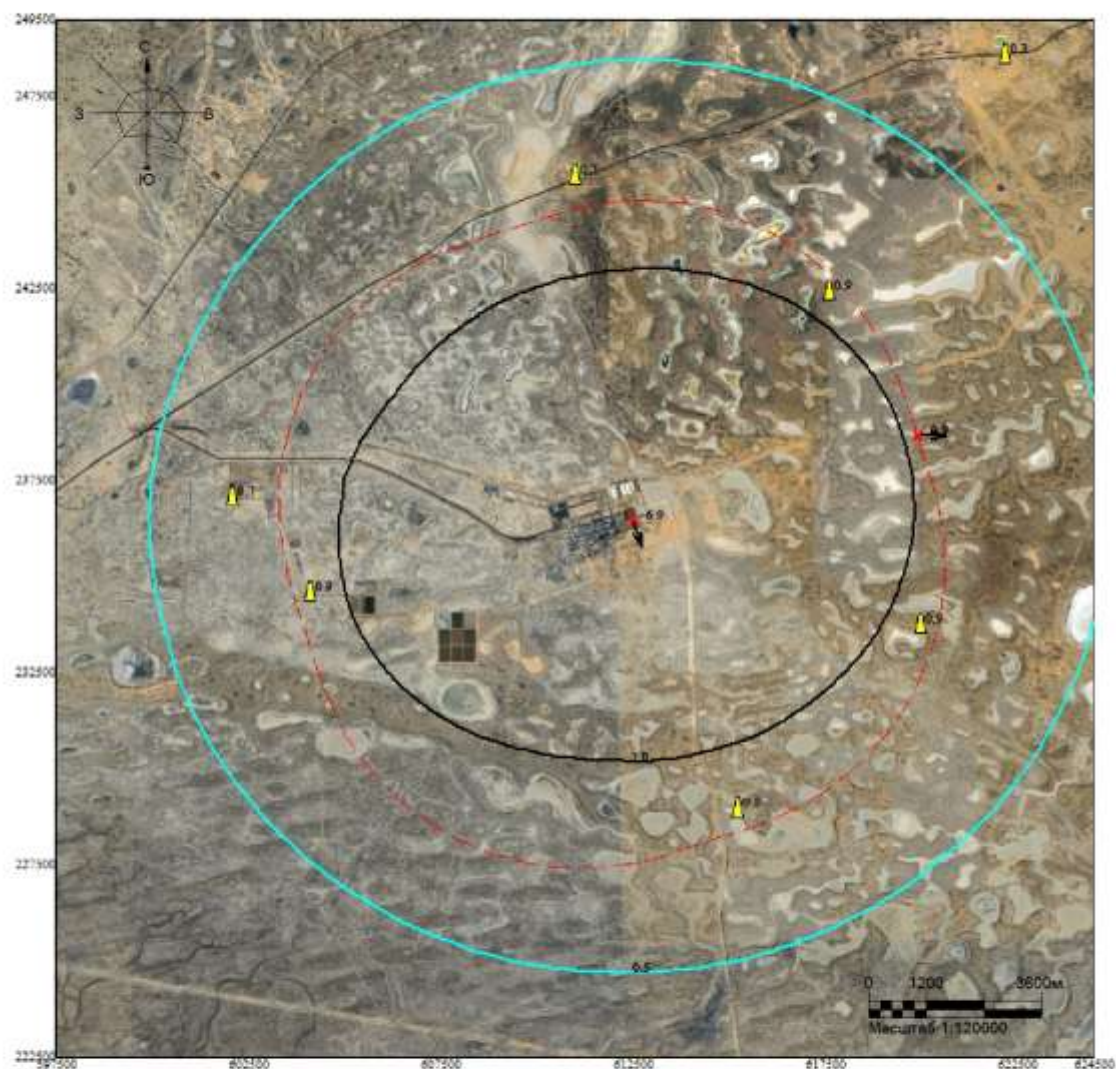


Макс концентрация 2.3751318 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 62° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

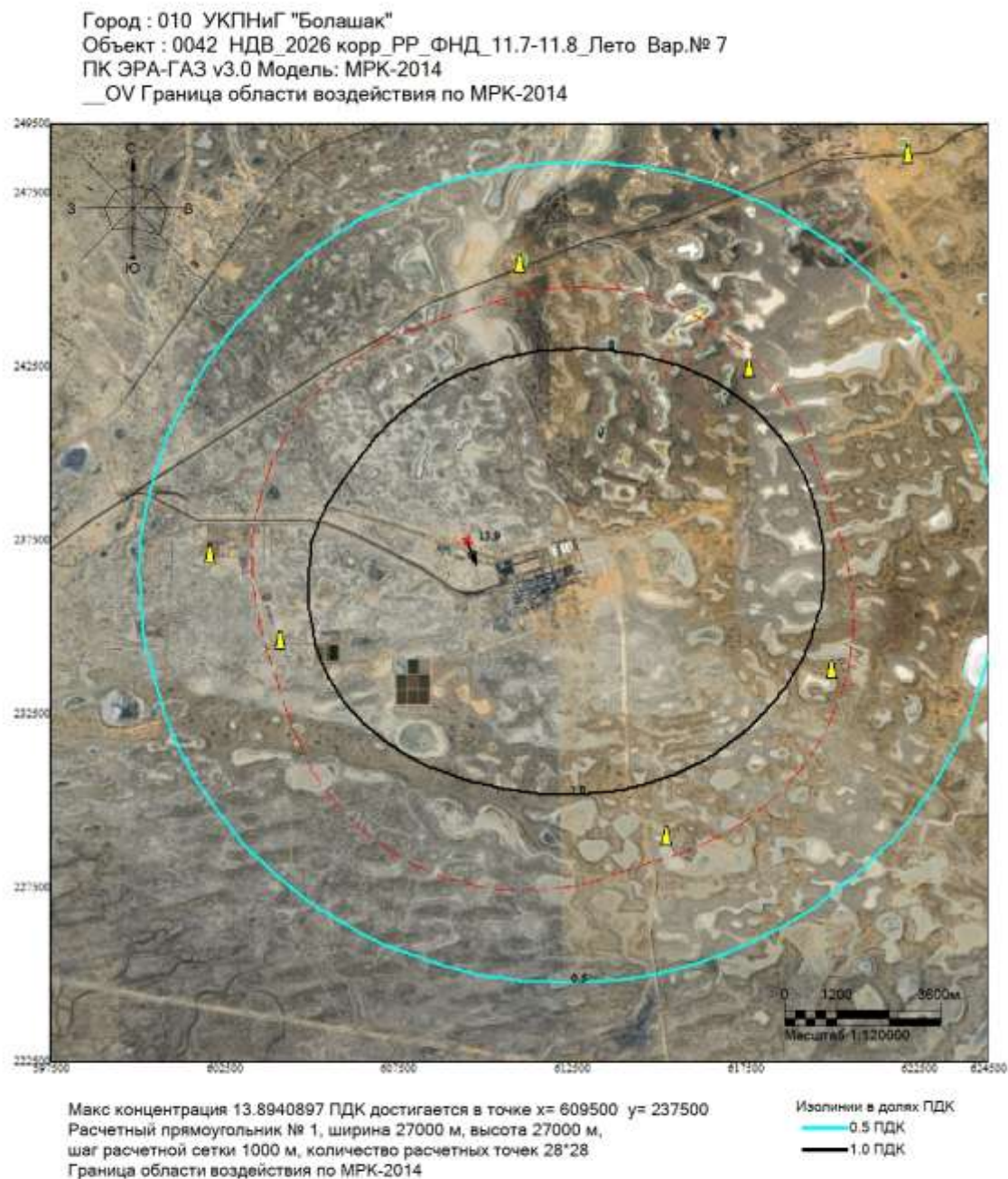
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

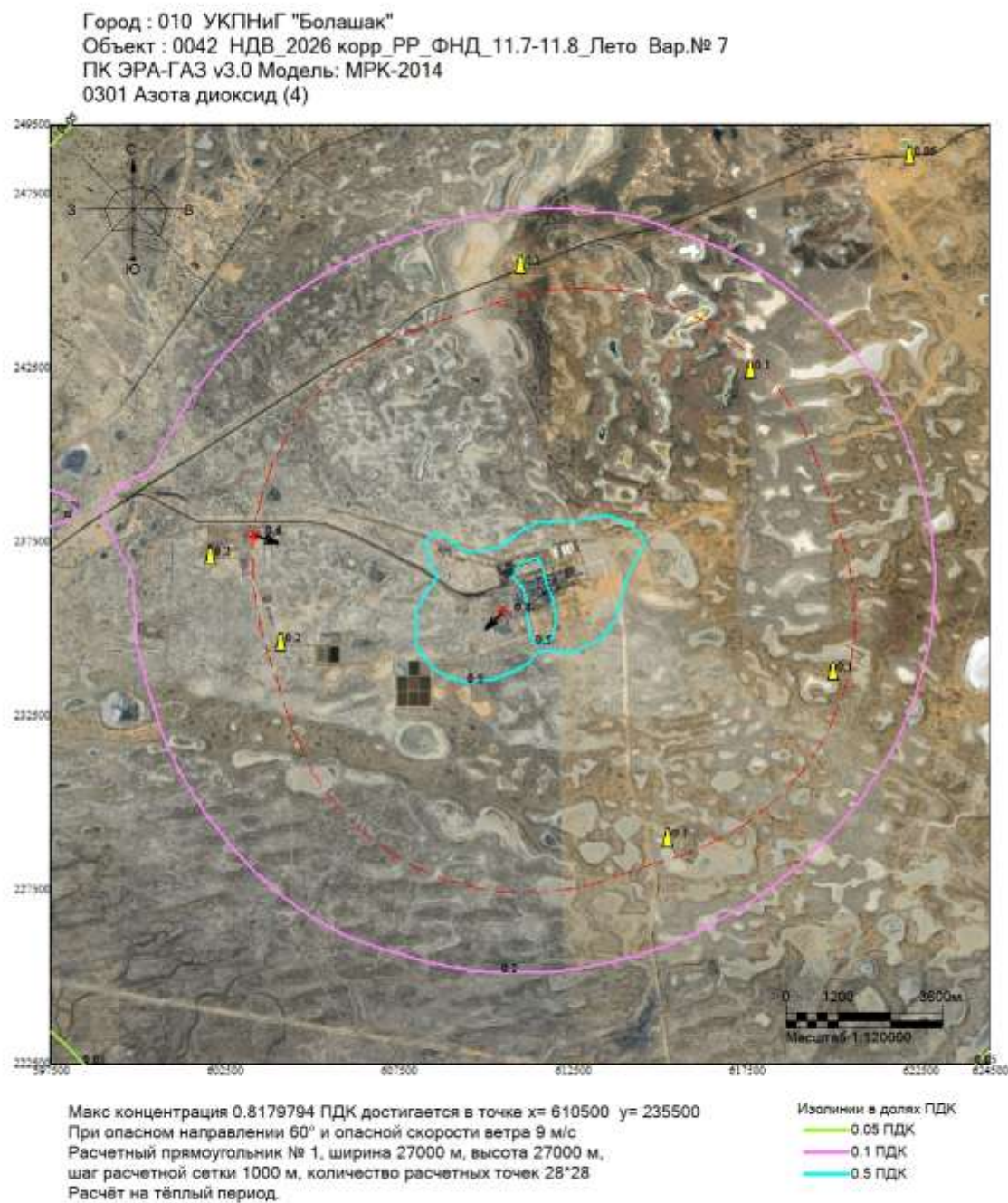


Макс концентрация 6.9278045 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

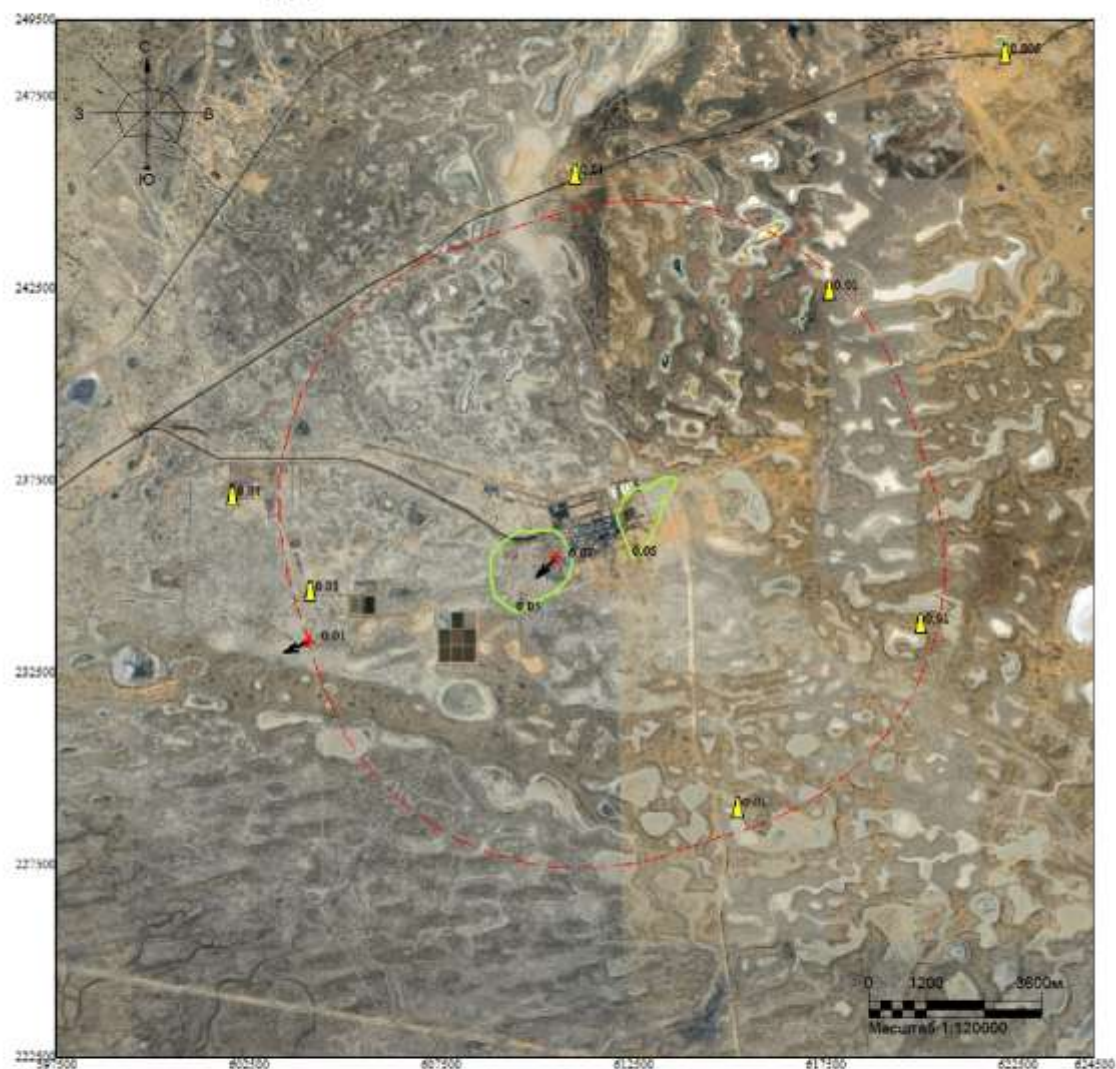
Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 14 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), сценари и 11.7-11.8 (летний период)





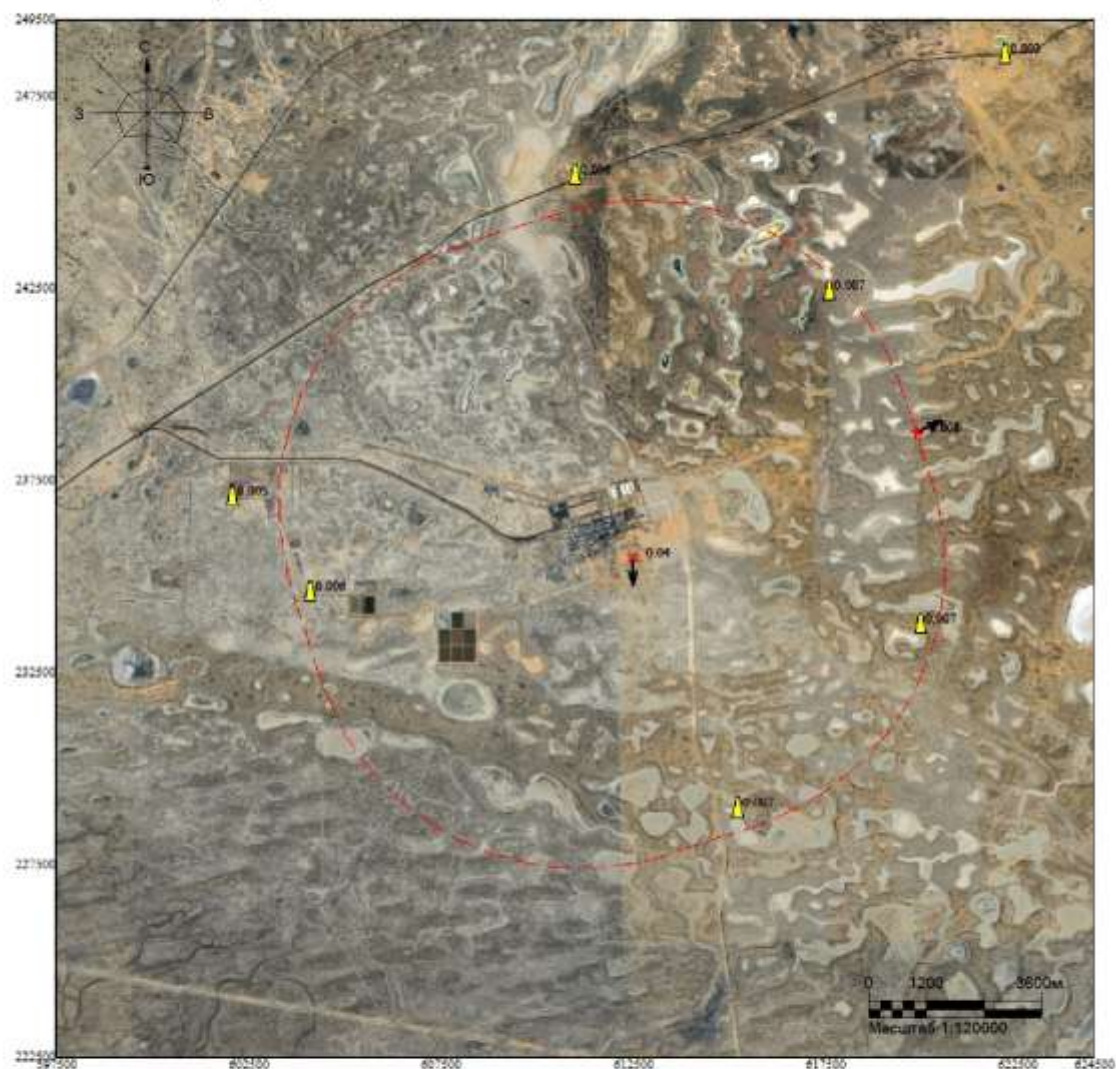
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0665217 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

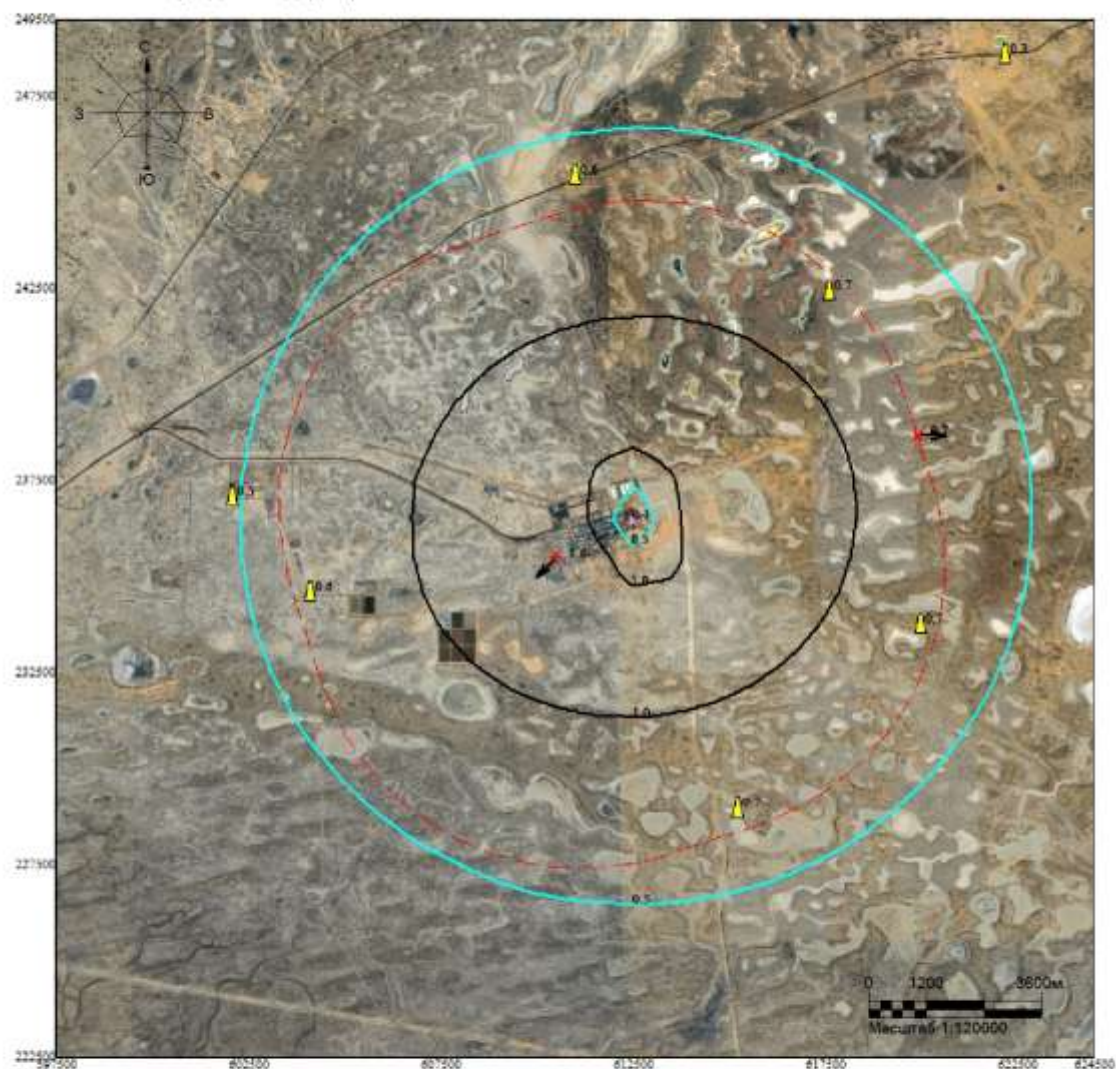
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0390541 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 7.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК

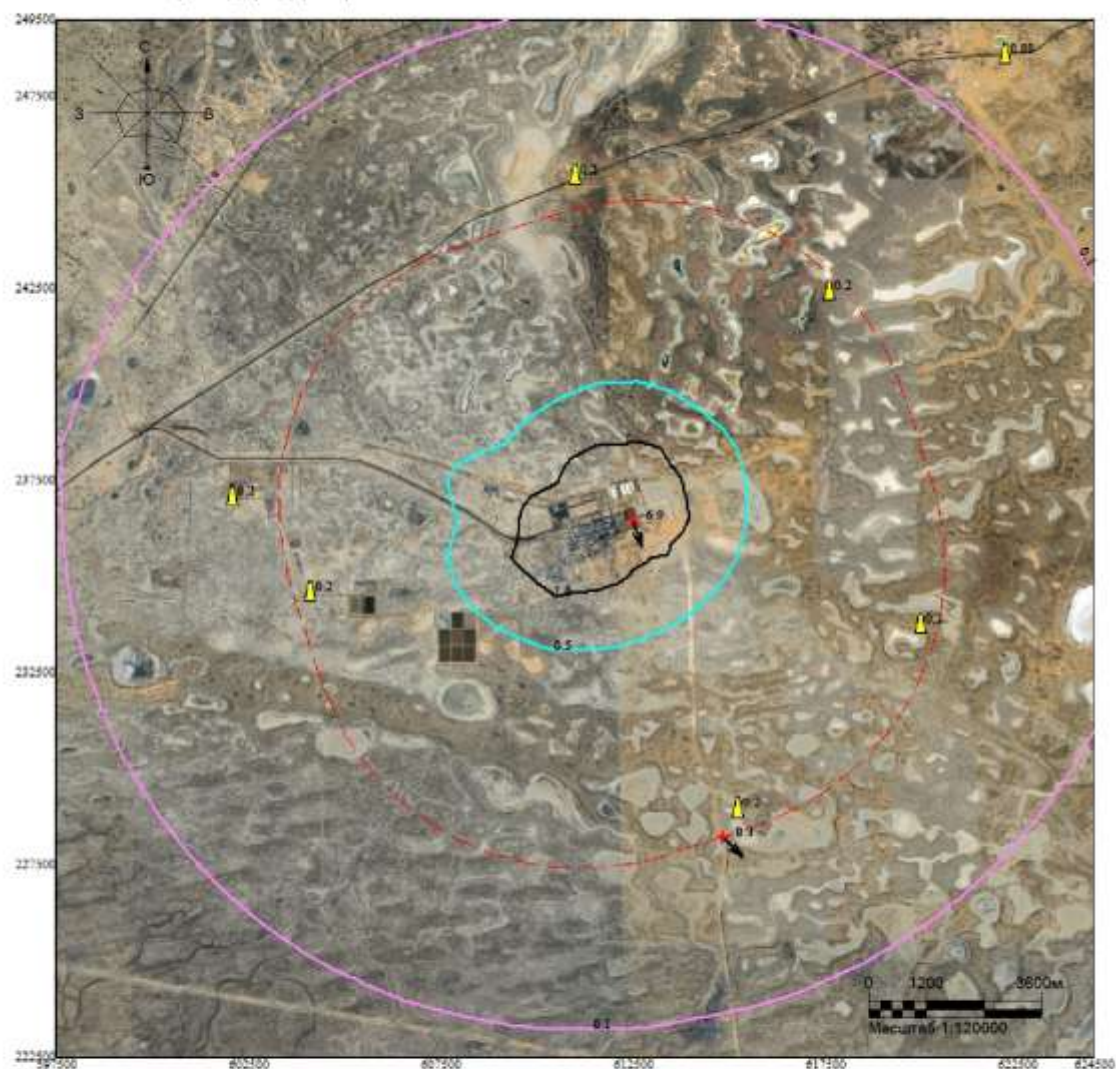
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 1.6065918 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

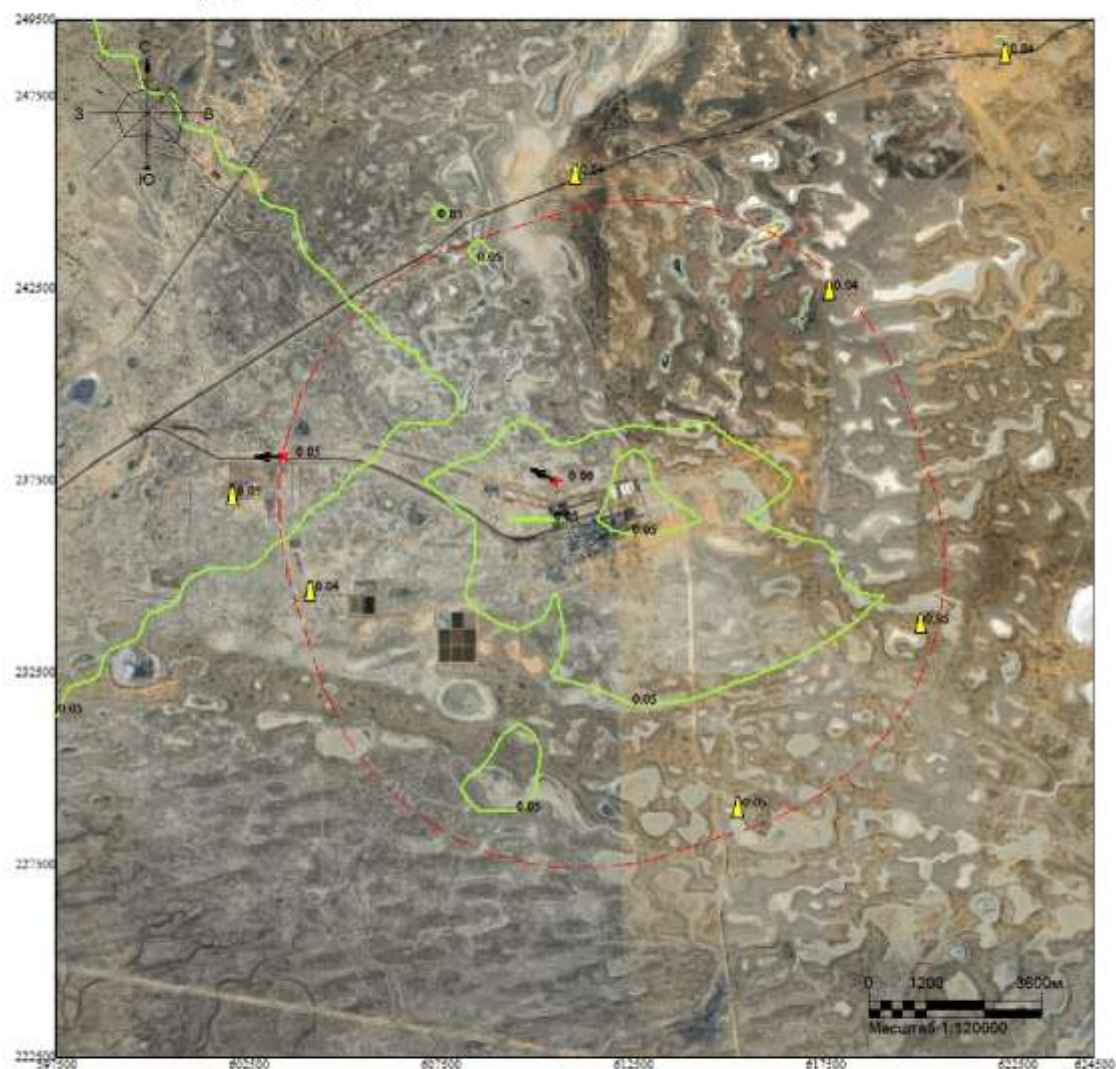
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.927104 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

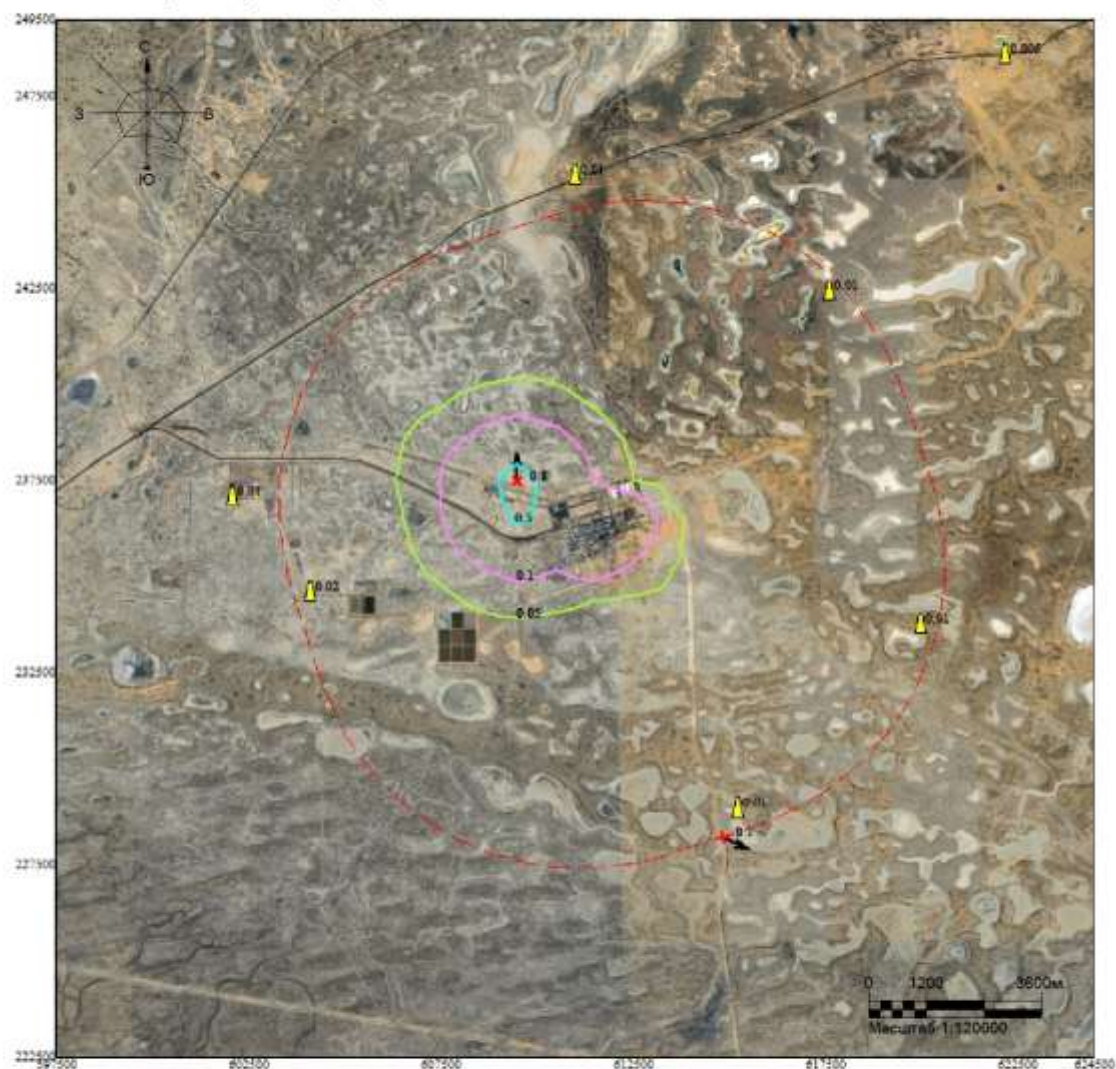
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



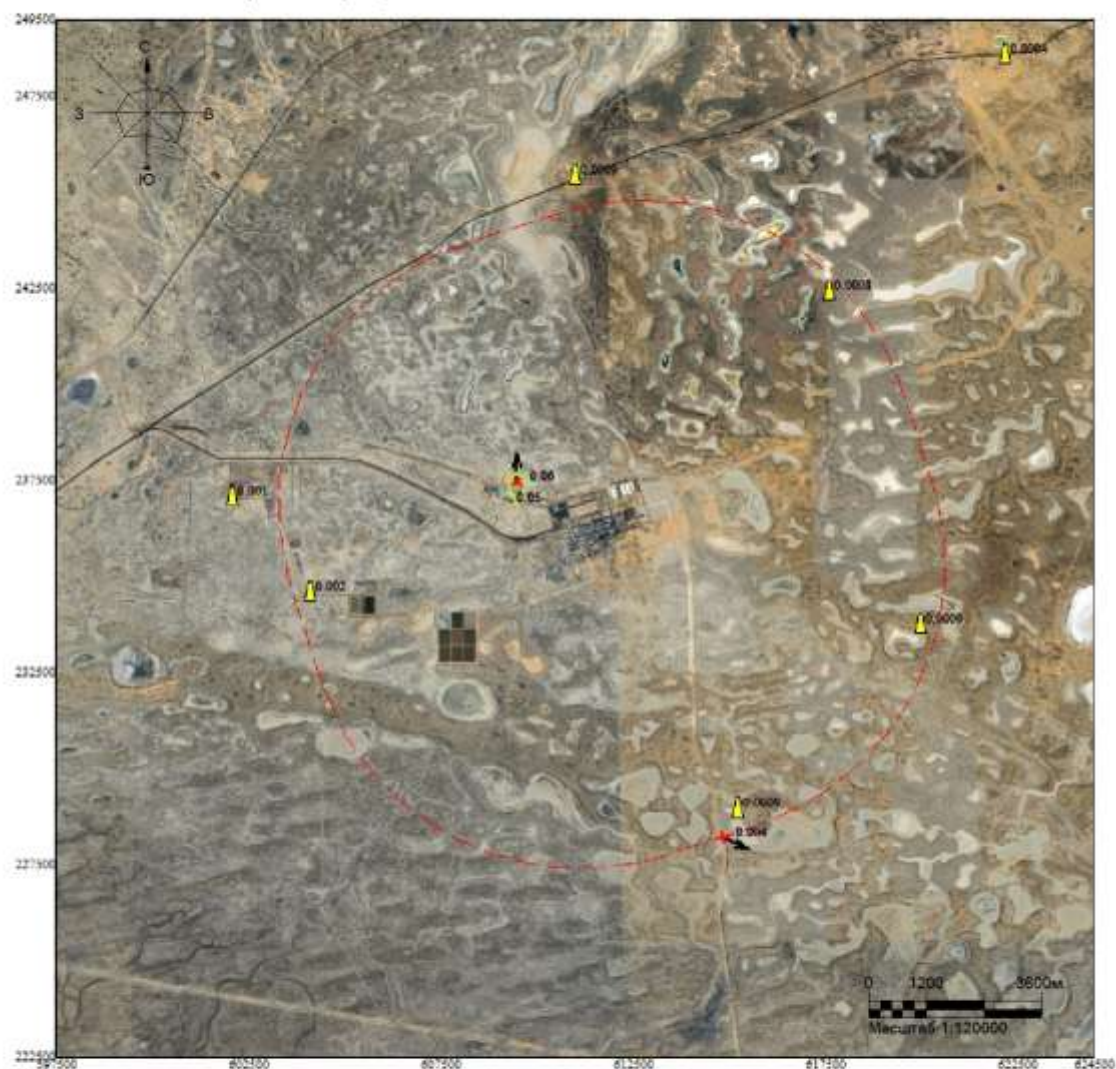
Макс концентрация 0.0584308 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 237500$
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



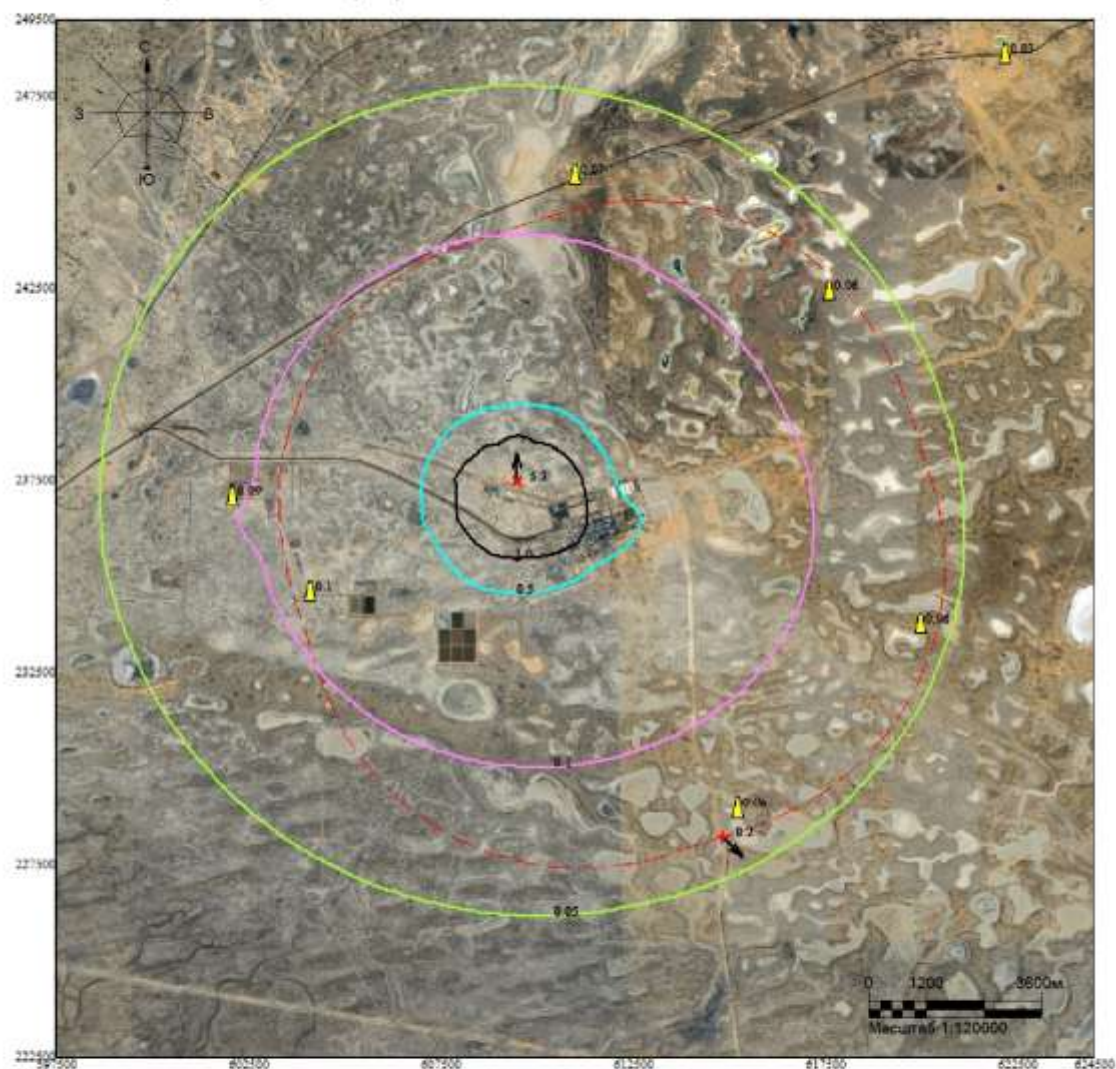
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603052 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

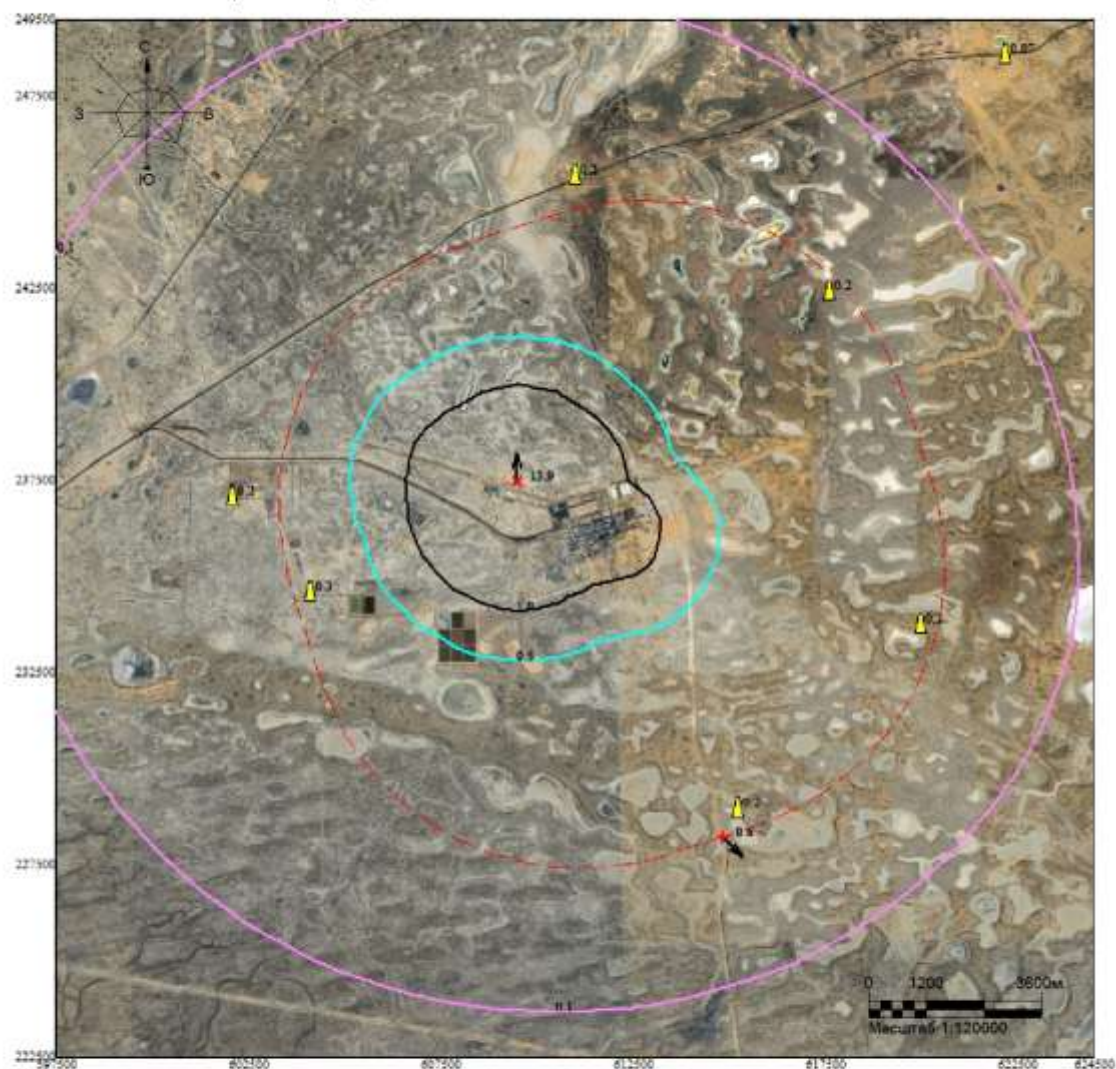
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

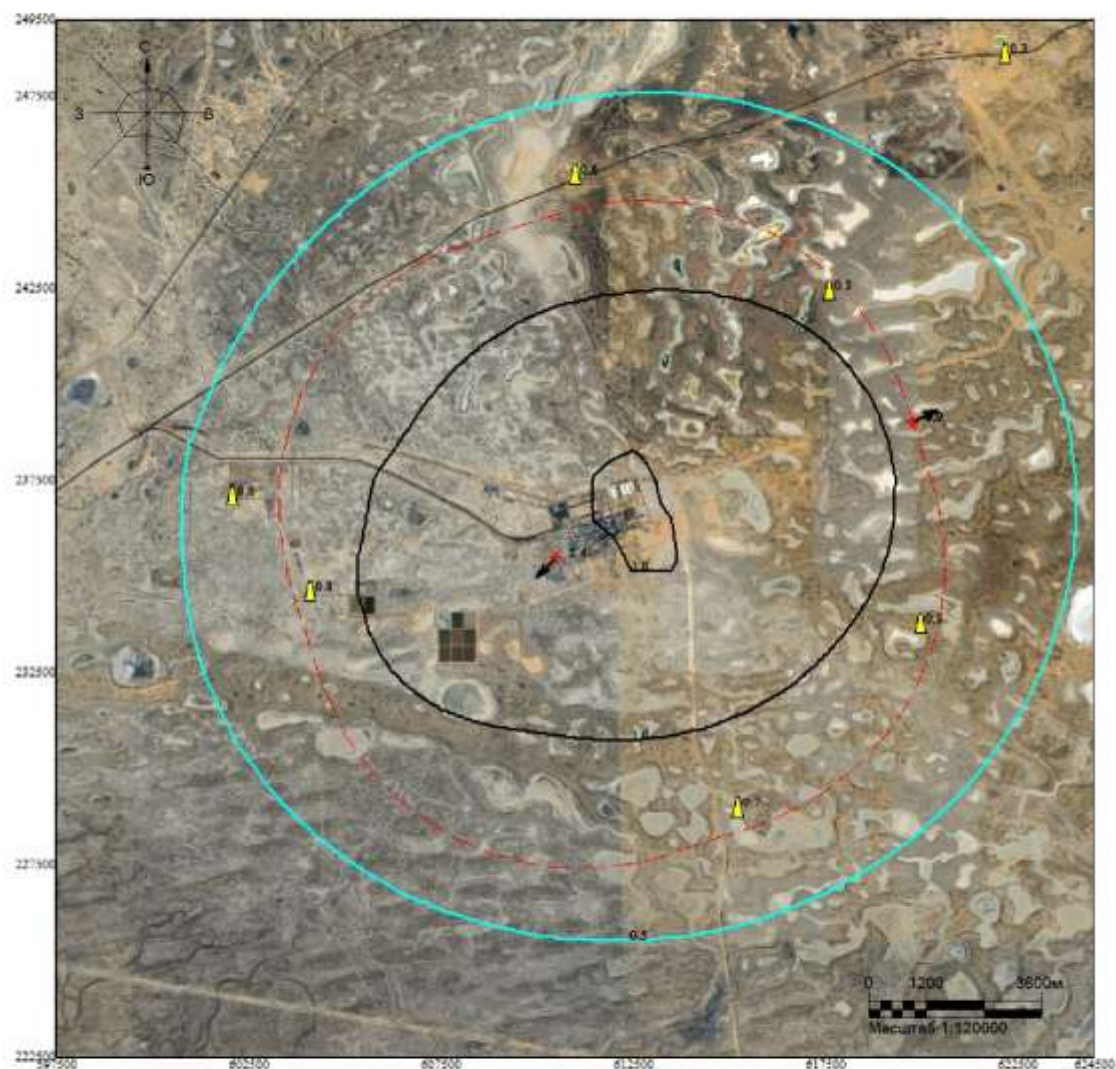
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

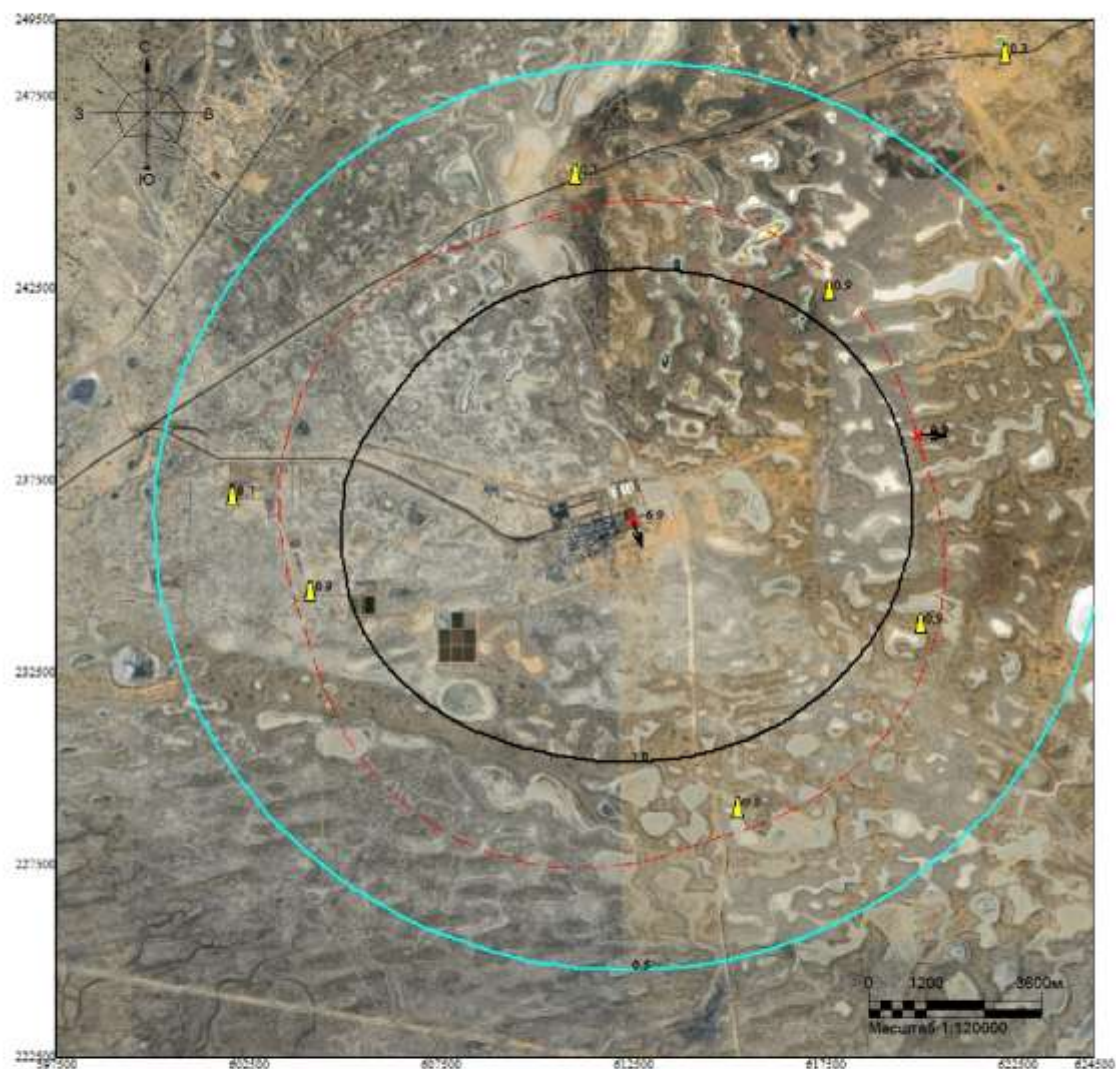
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 2.3531129 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 62° и опасной скорости ветра 8.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

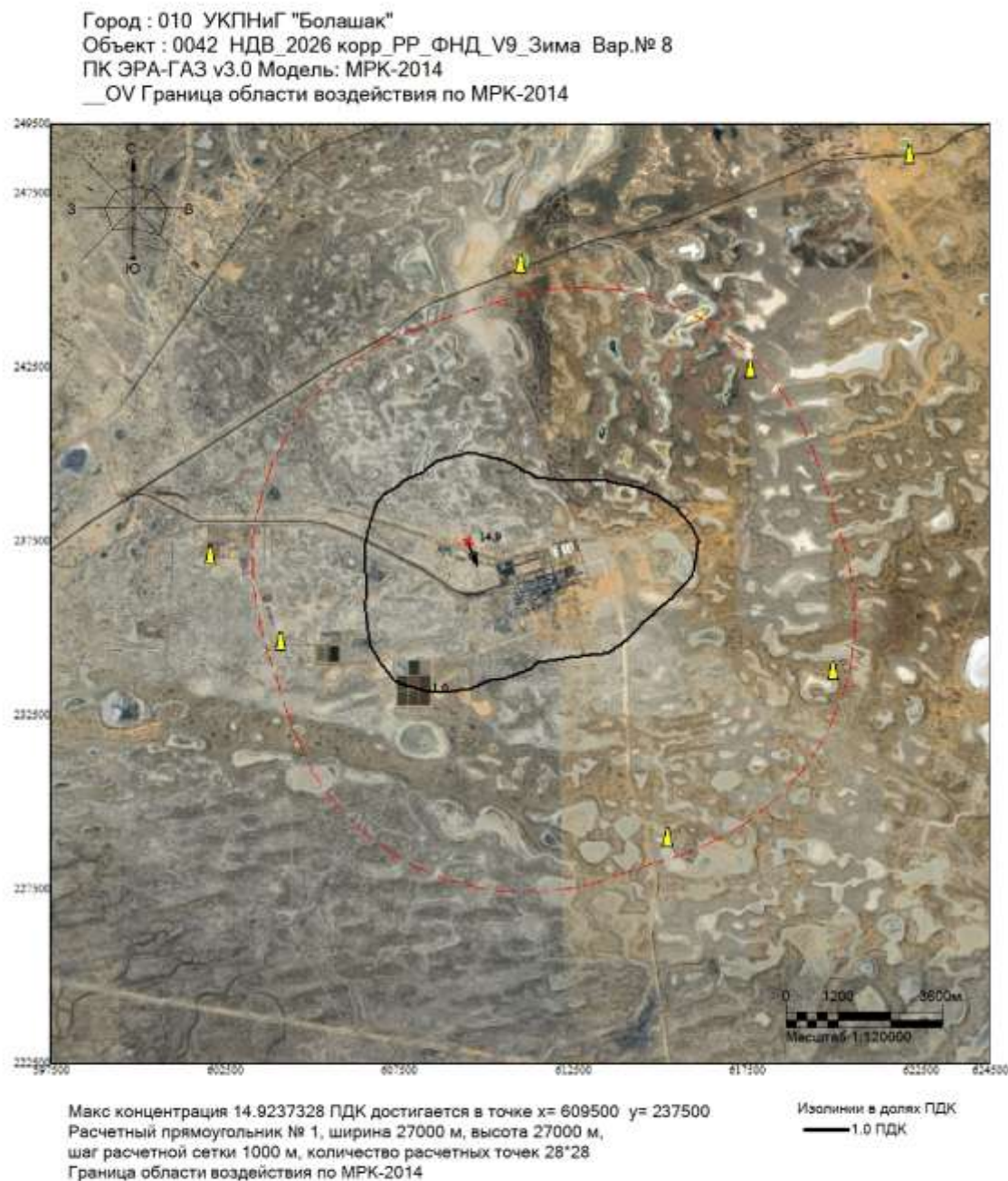
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_11.7-11.8_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



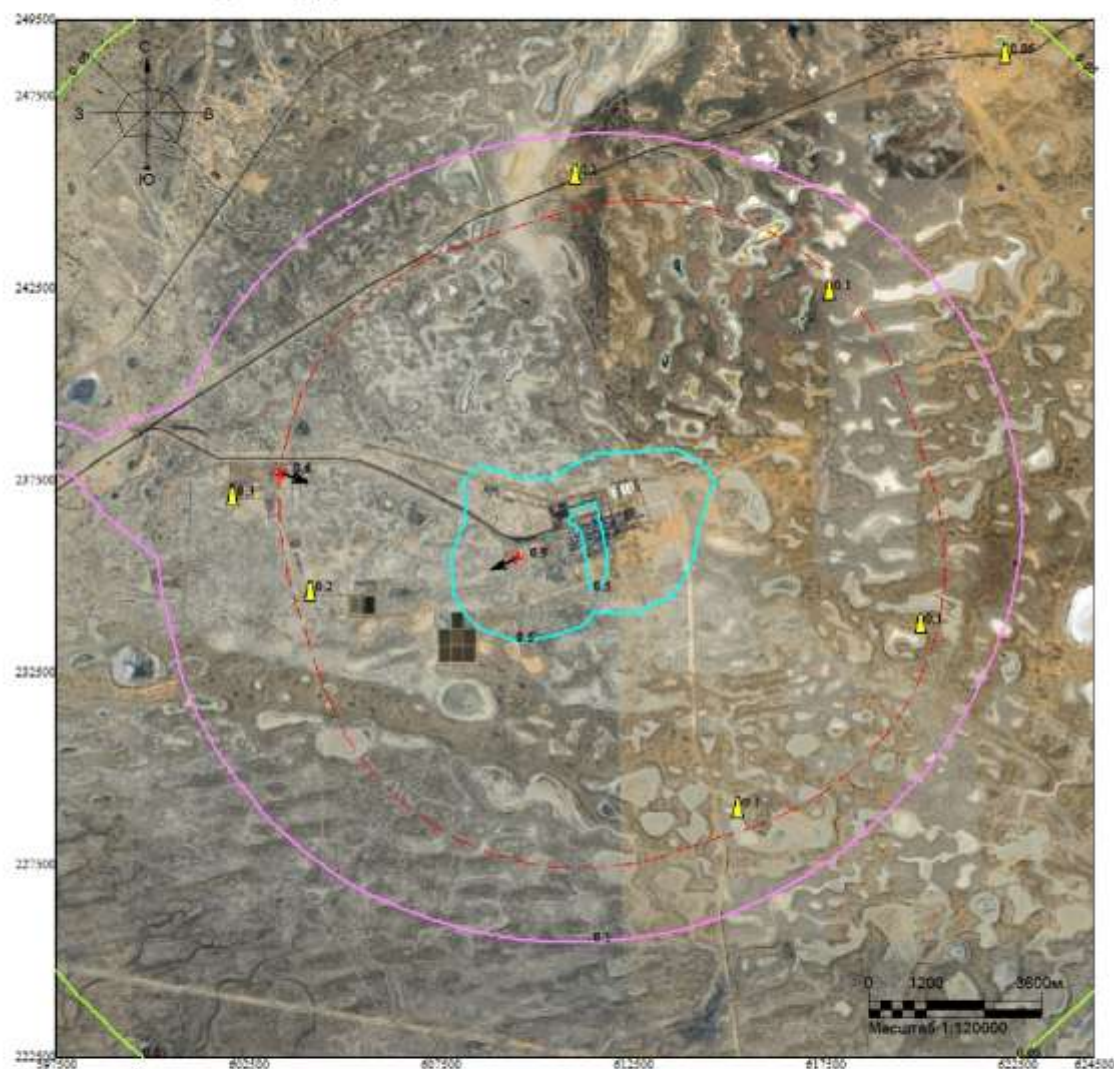
Макс концентрация 6.9279122 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 15 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), V9 (зимний период)



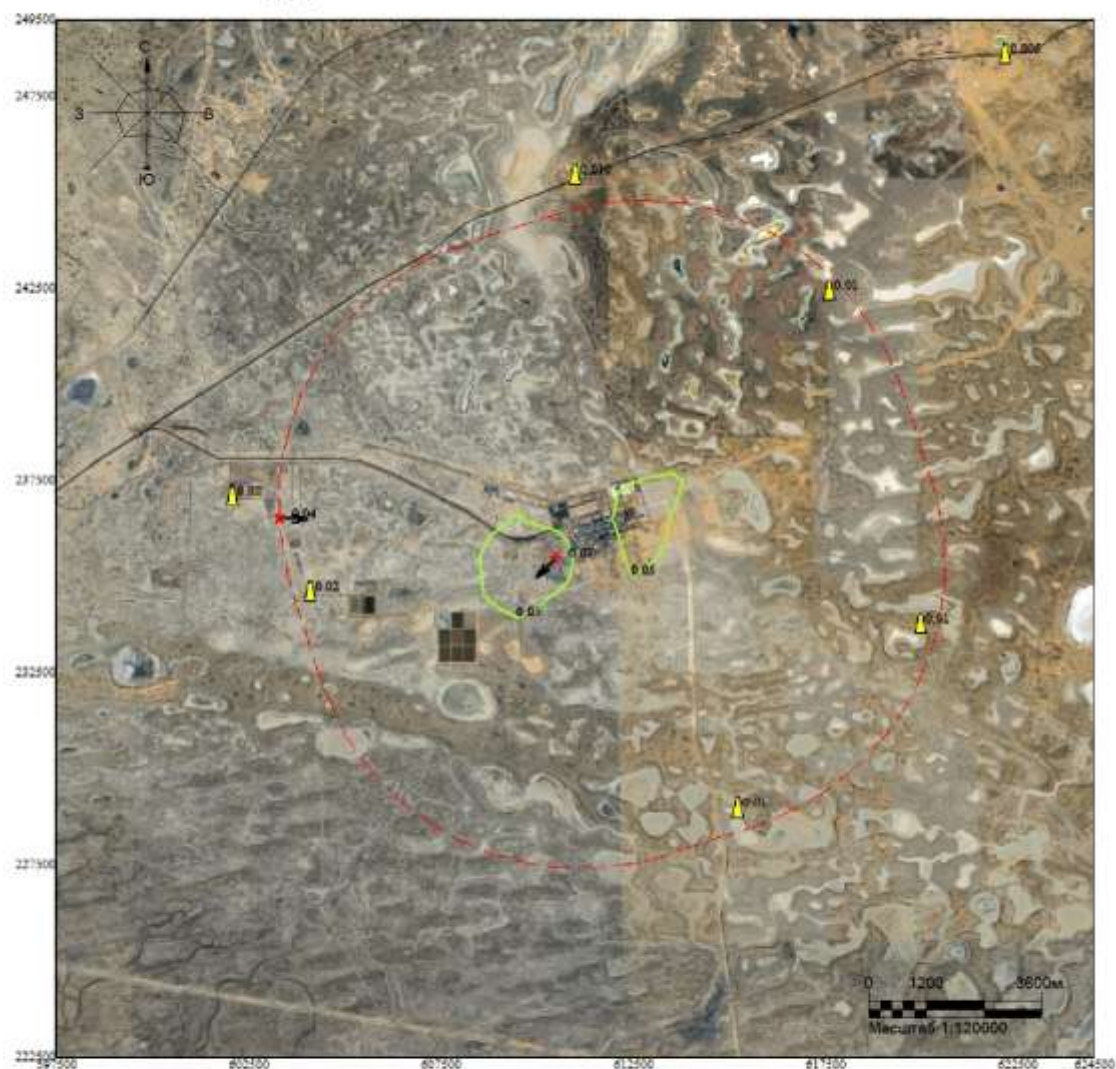
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8525729 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

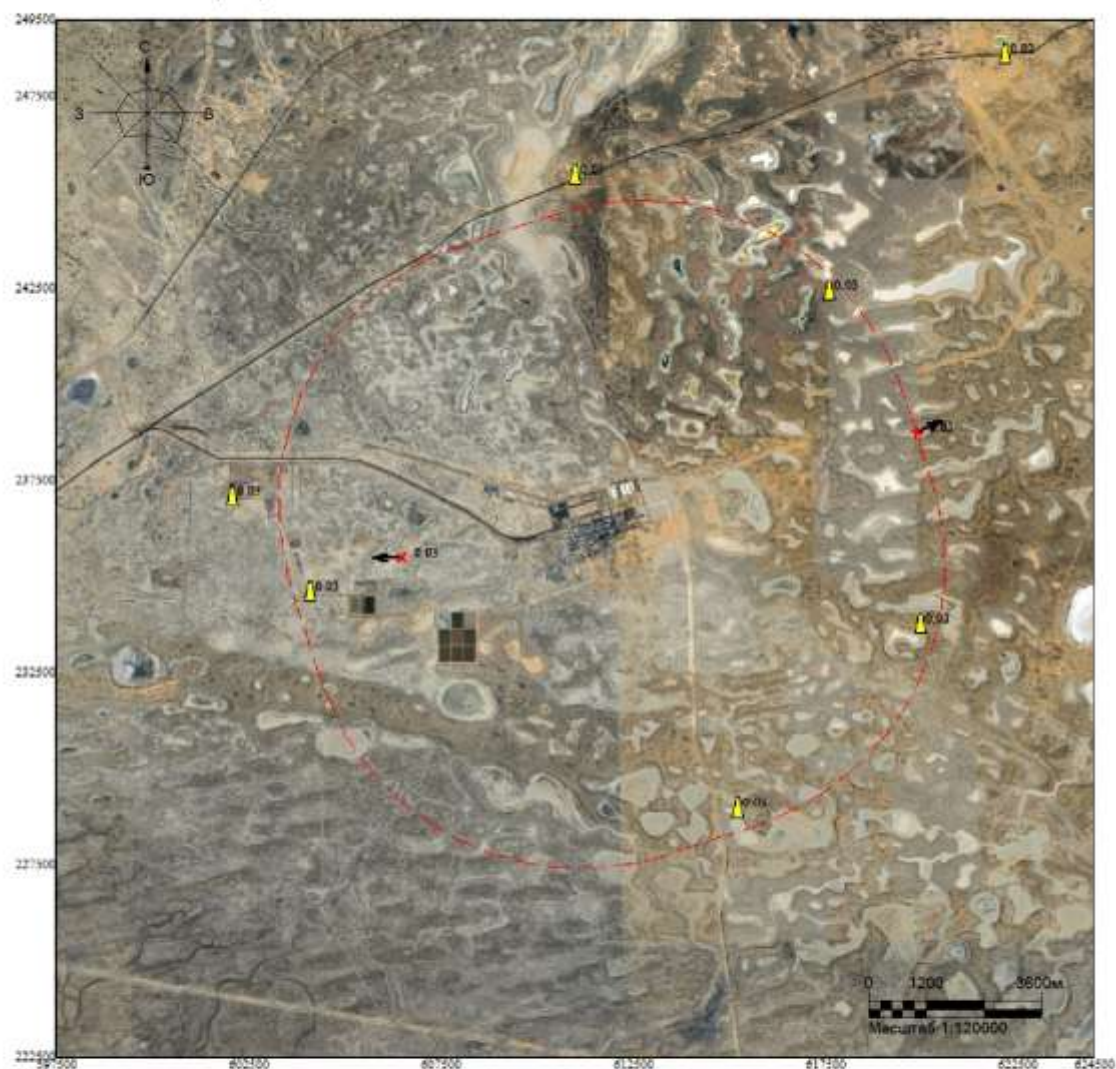
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0691119 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

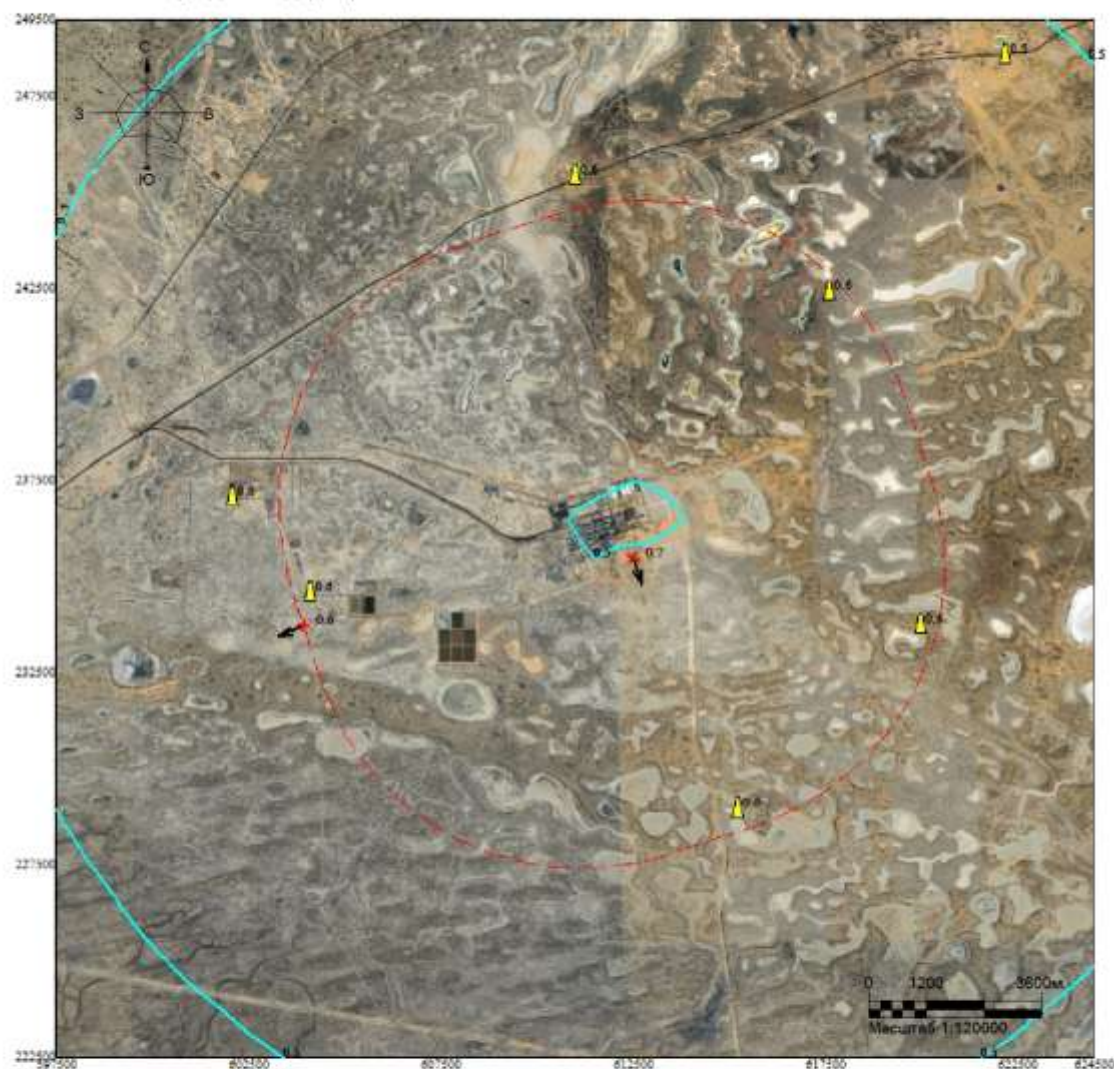
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0343029 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=235500$
При опасном направлении 80° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

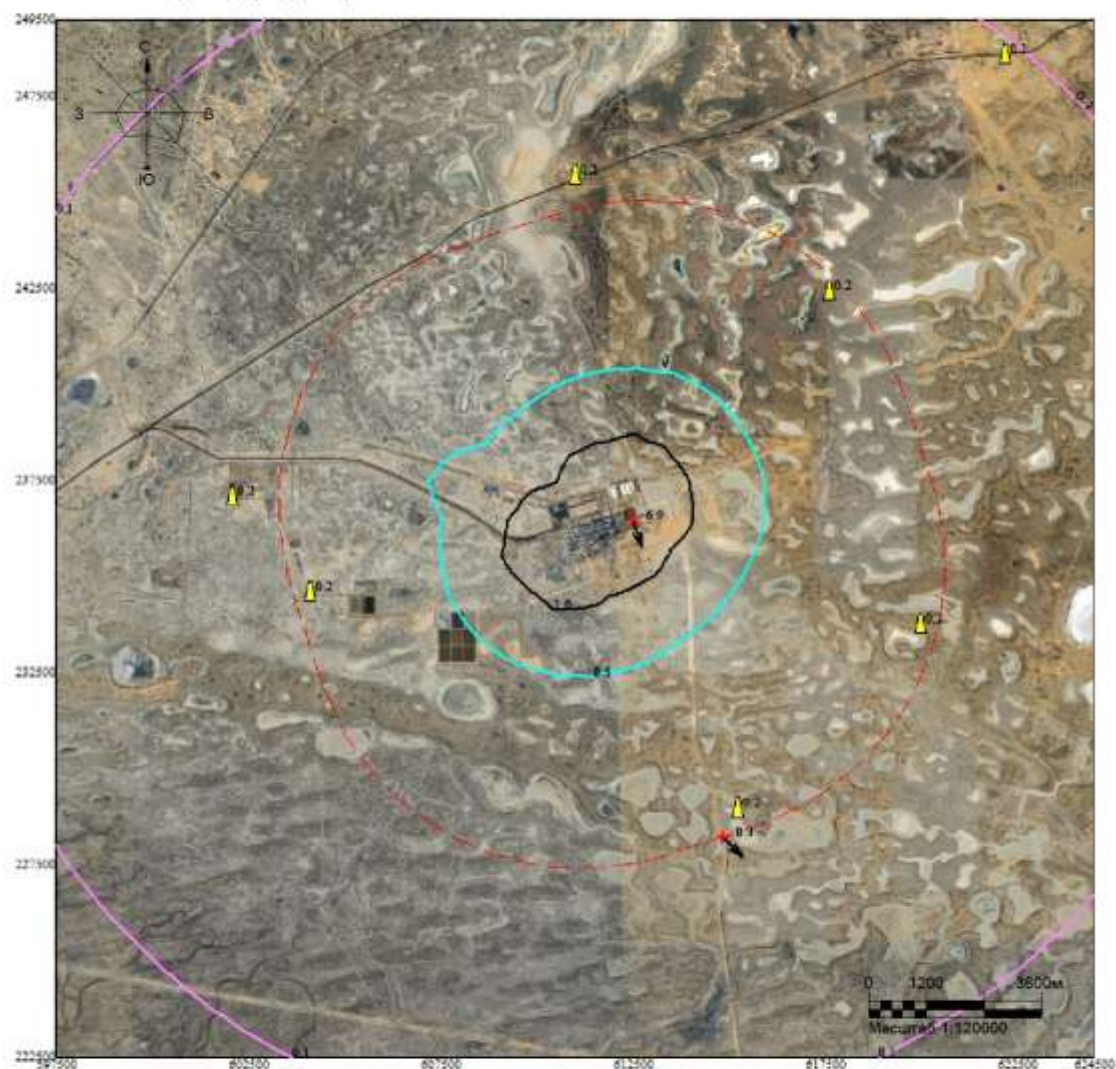
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7011233 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК

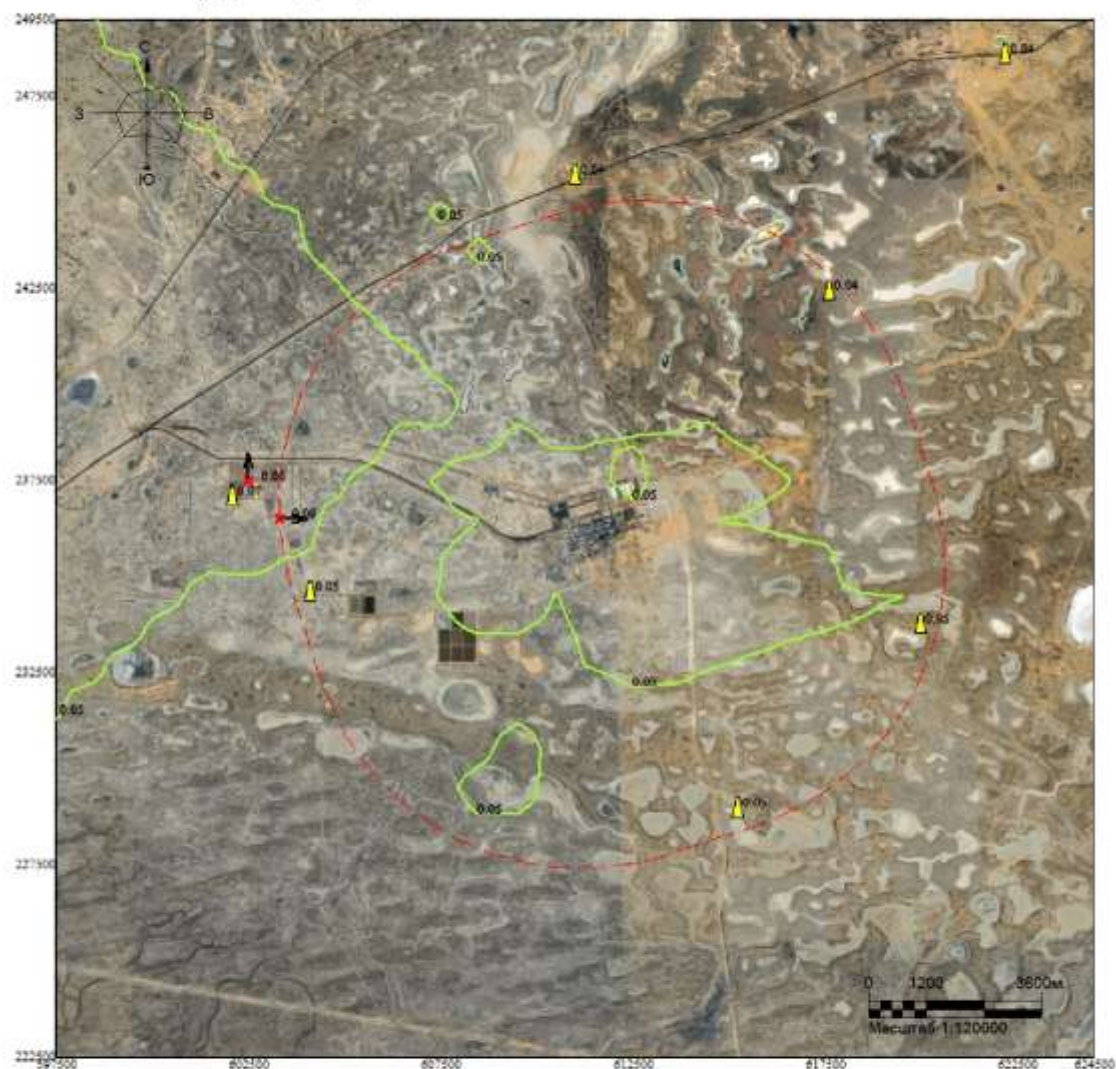
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.9270353 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



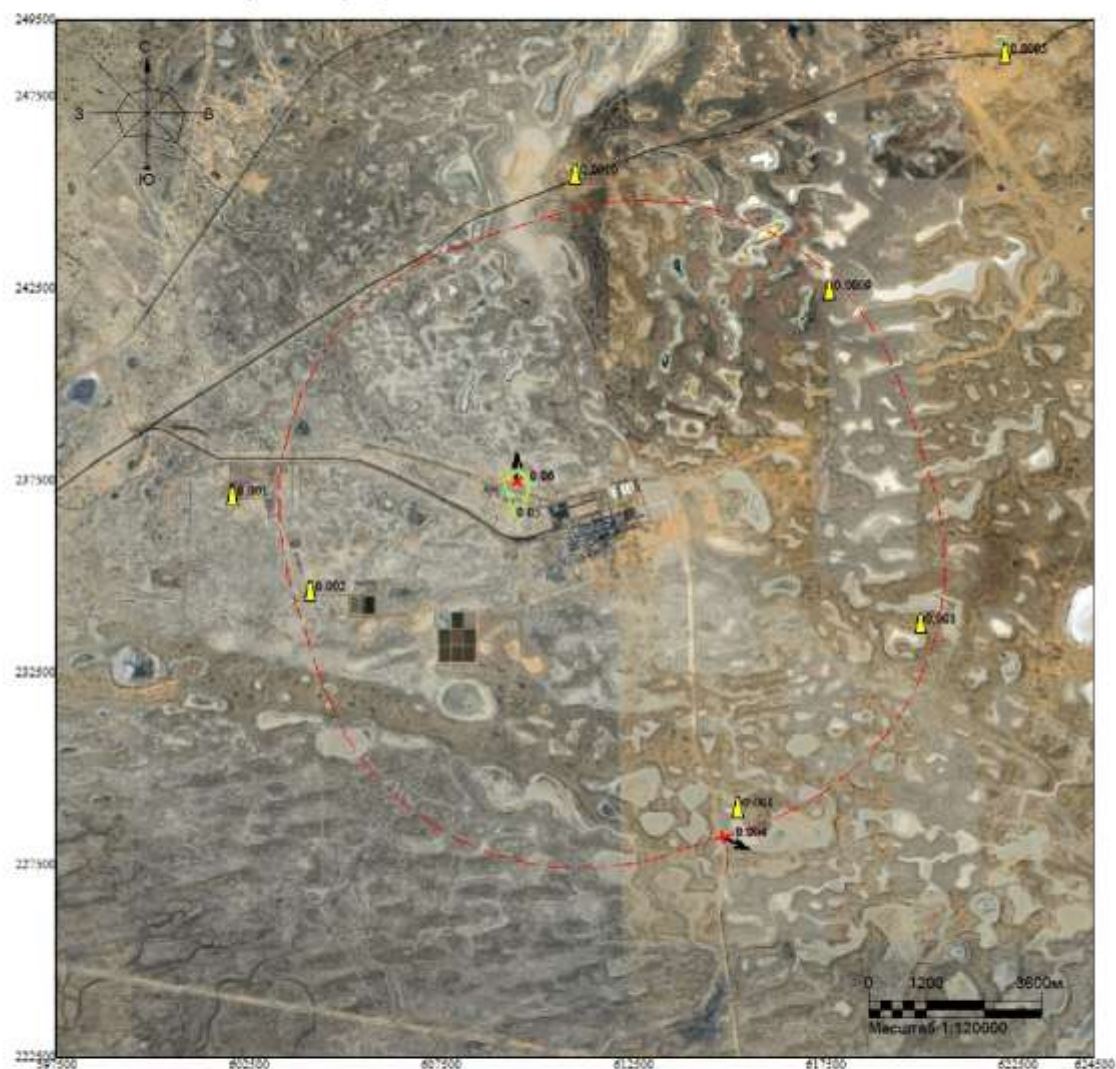
Макс концентрация 0.0797298 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.1 ПДК
- 0.5 ПДК

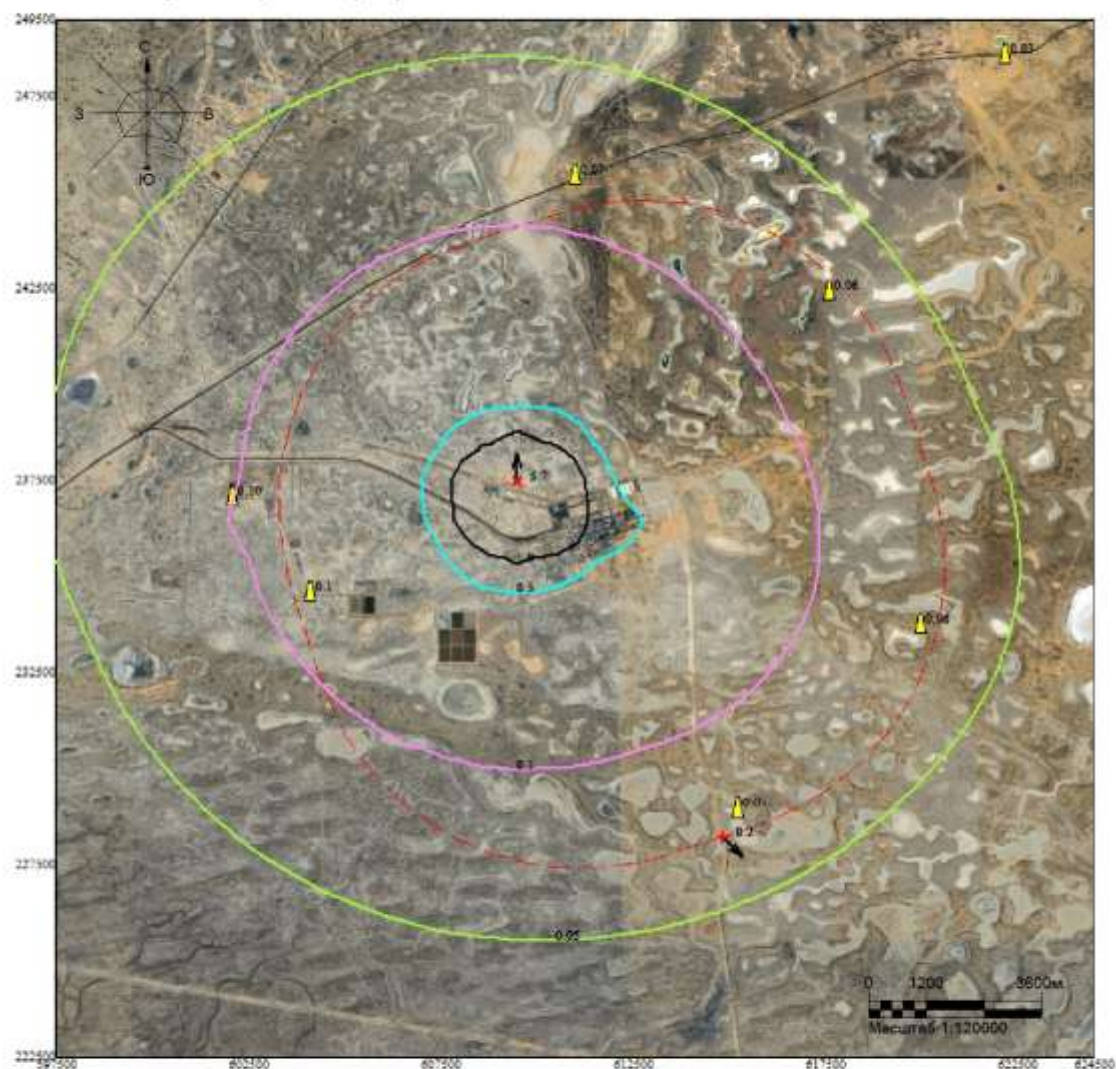
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

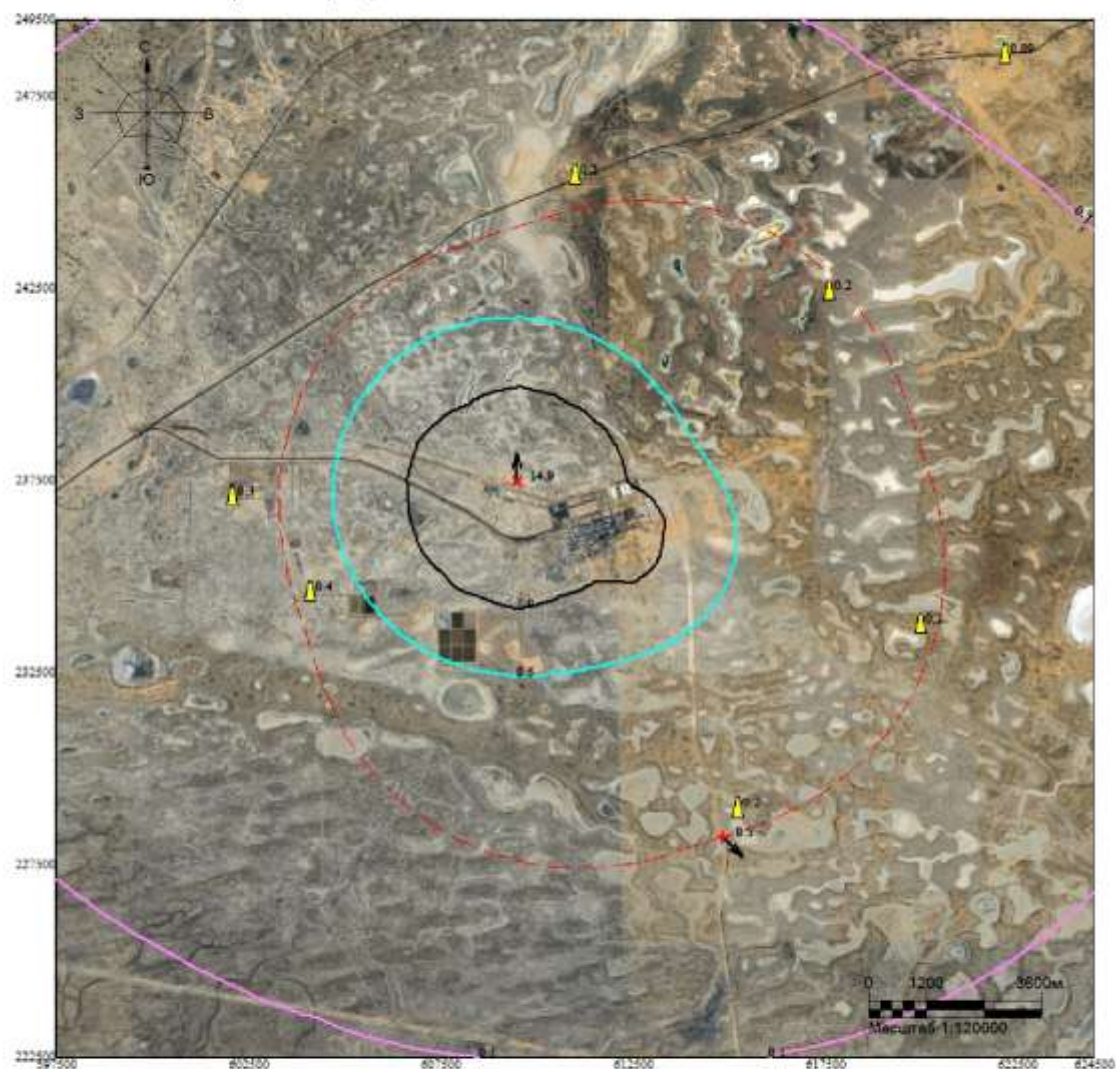
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7258973 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

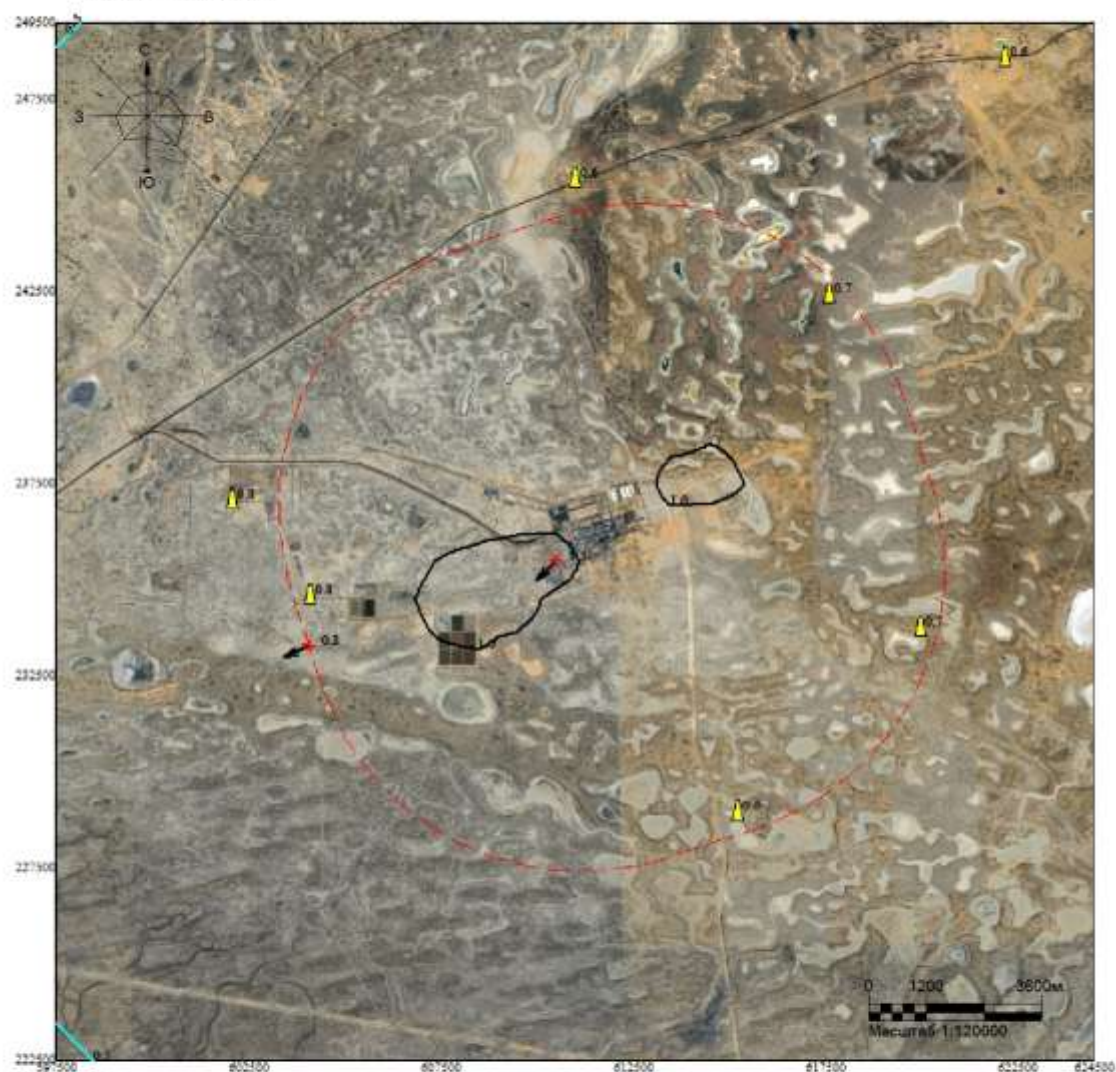
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

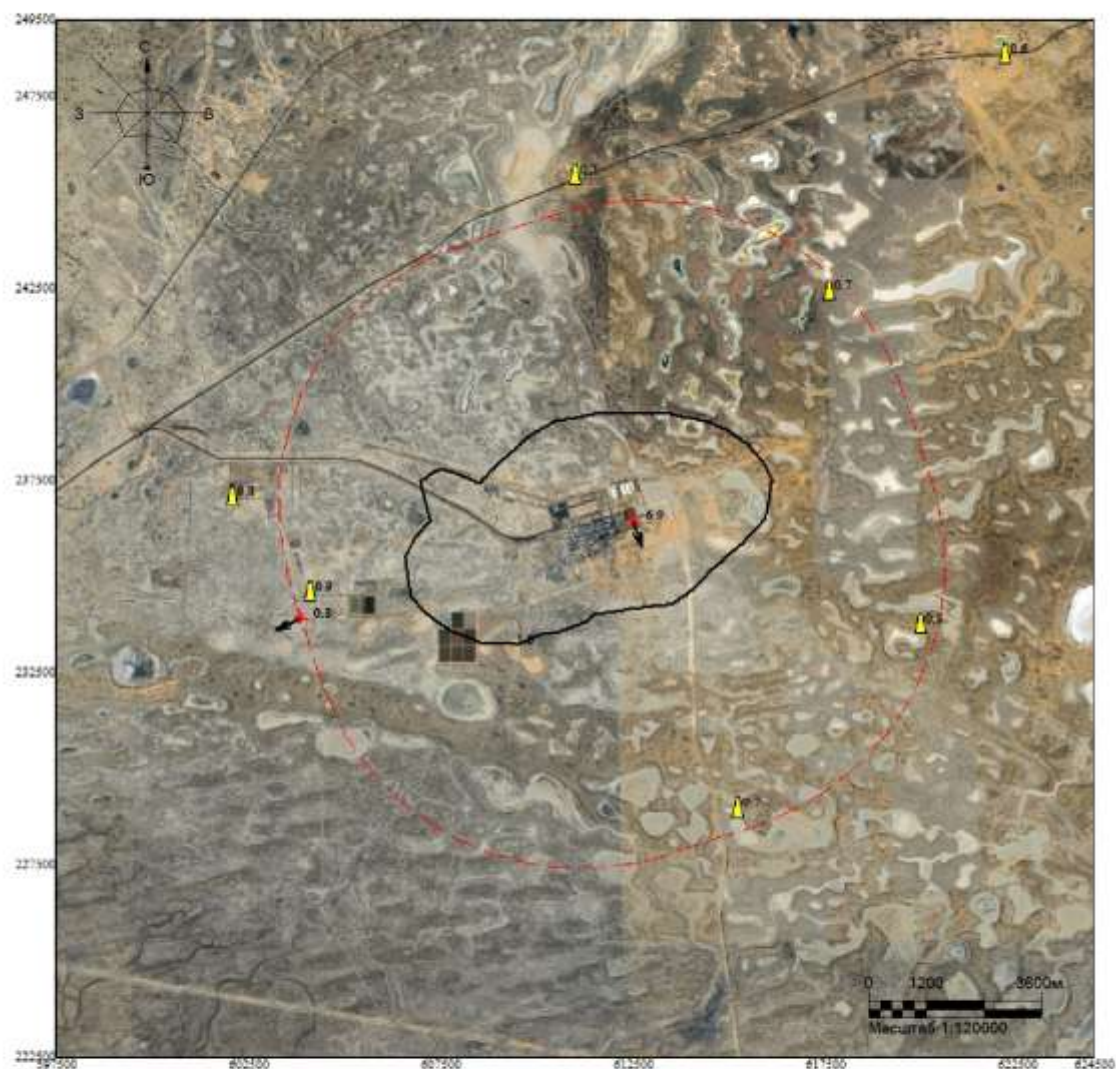
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5415043 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

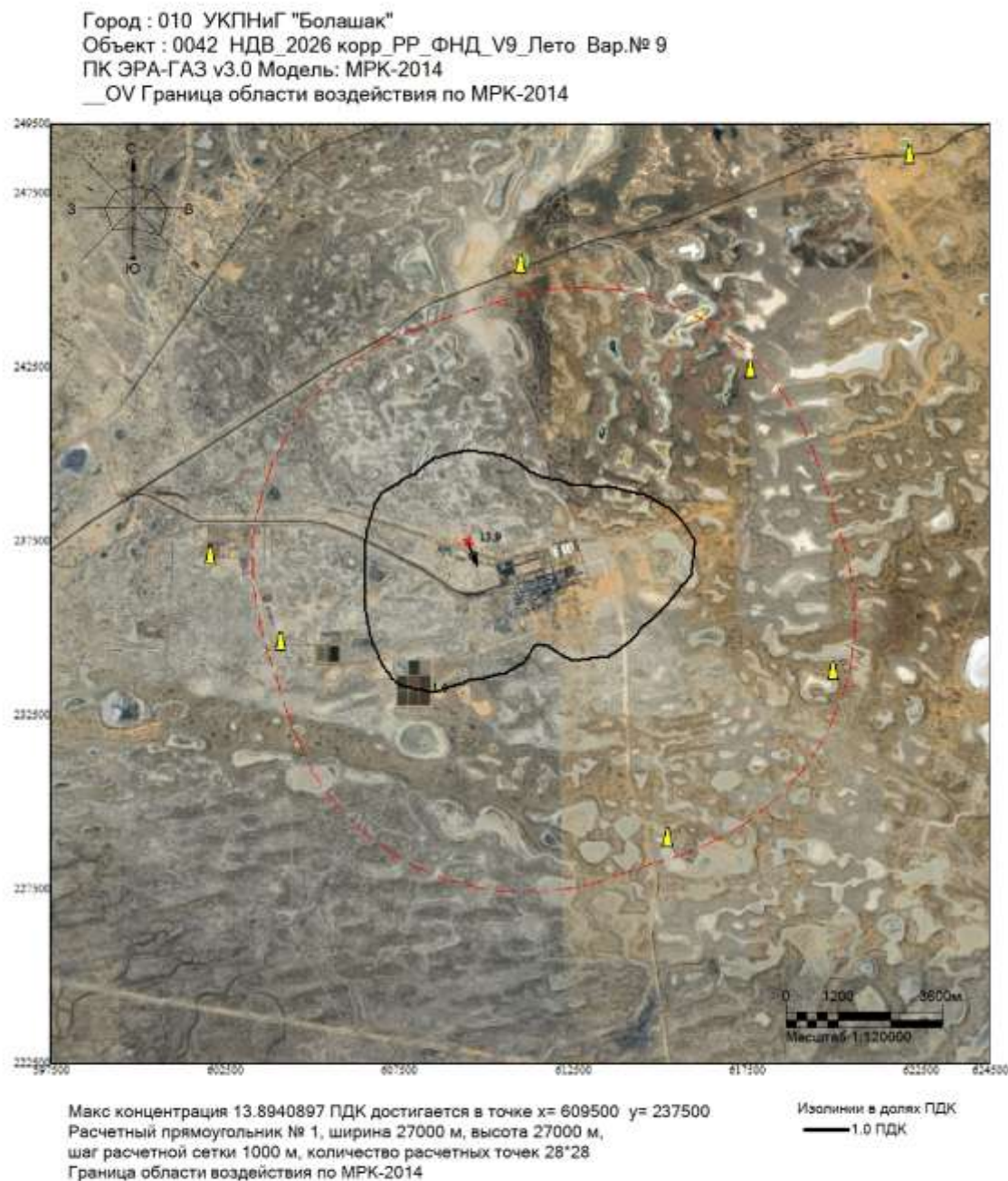
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



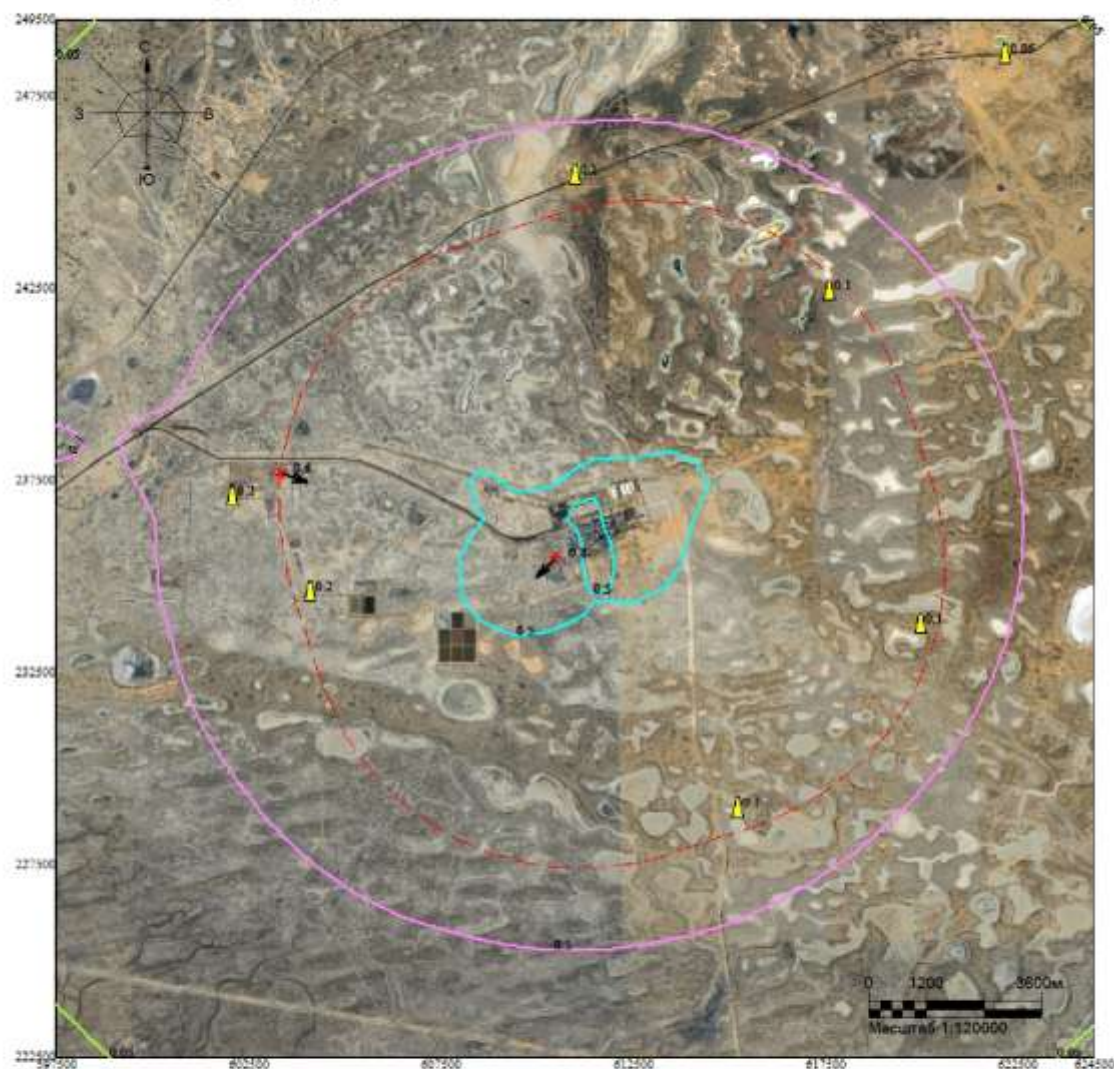
Макс концентрация 6.9278045 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 16 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541), V9 (летний период)



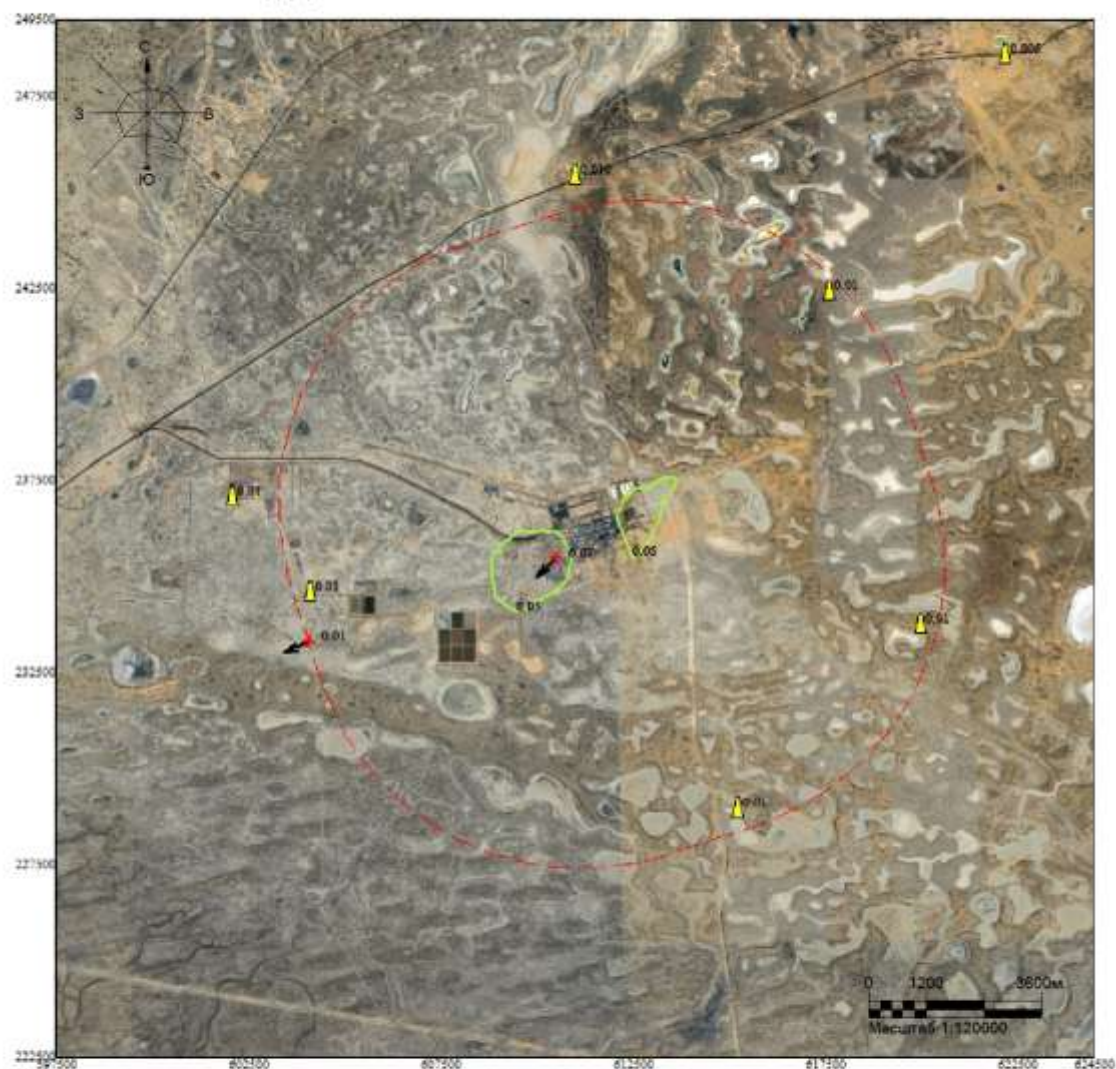
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8107792 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

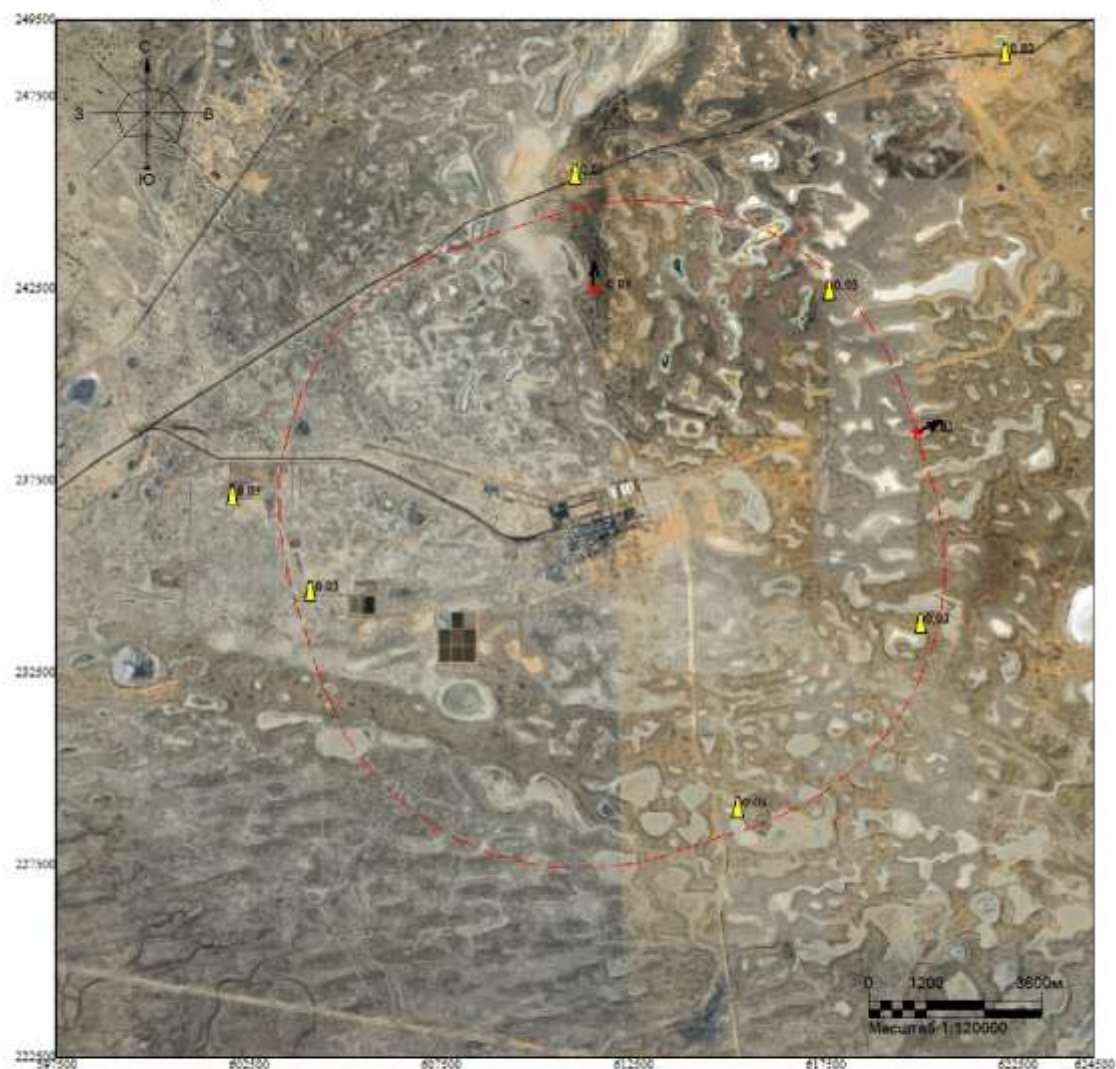
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0659367 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

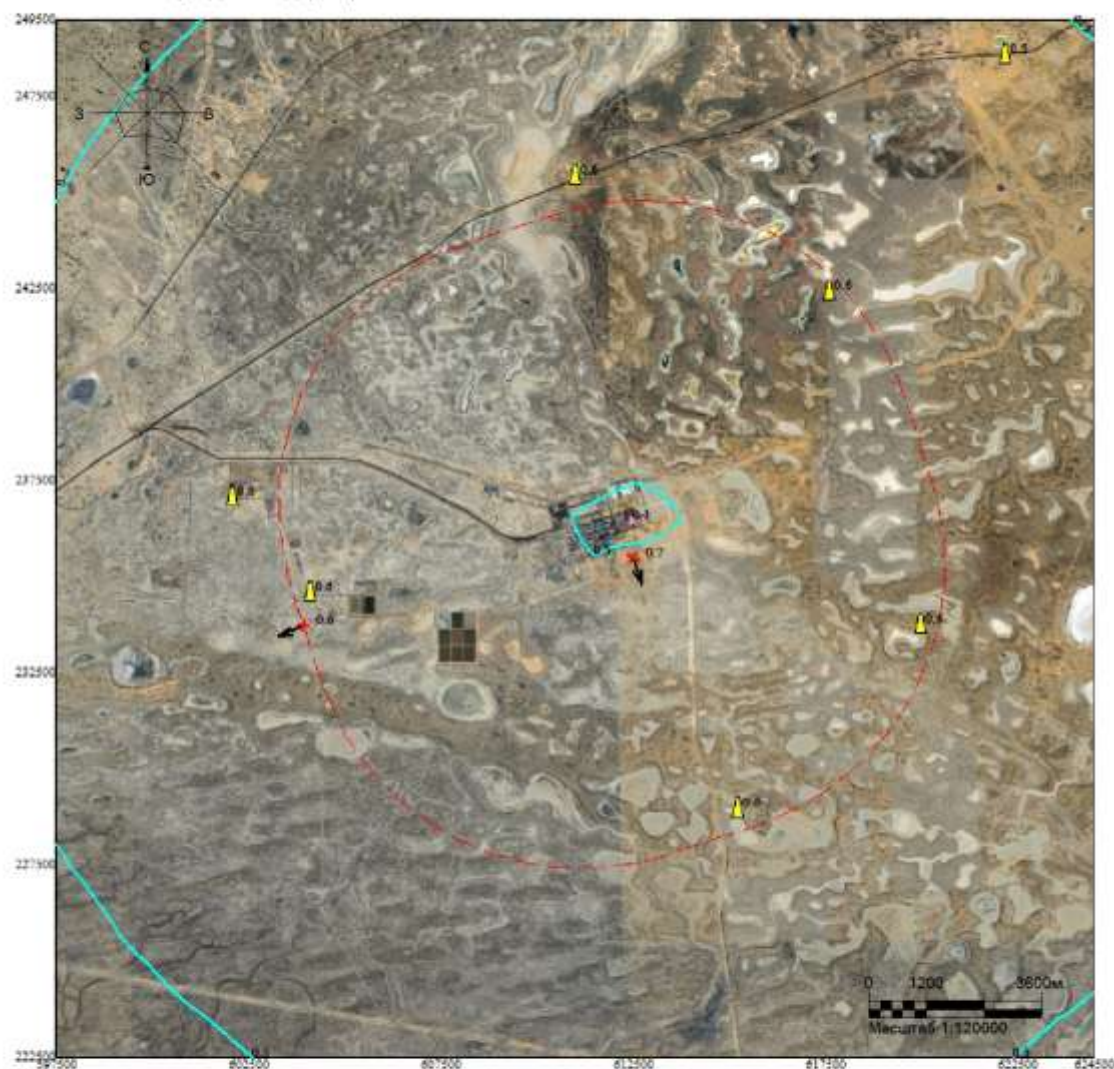
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0347506 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=242500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК

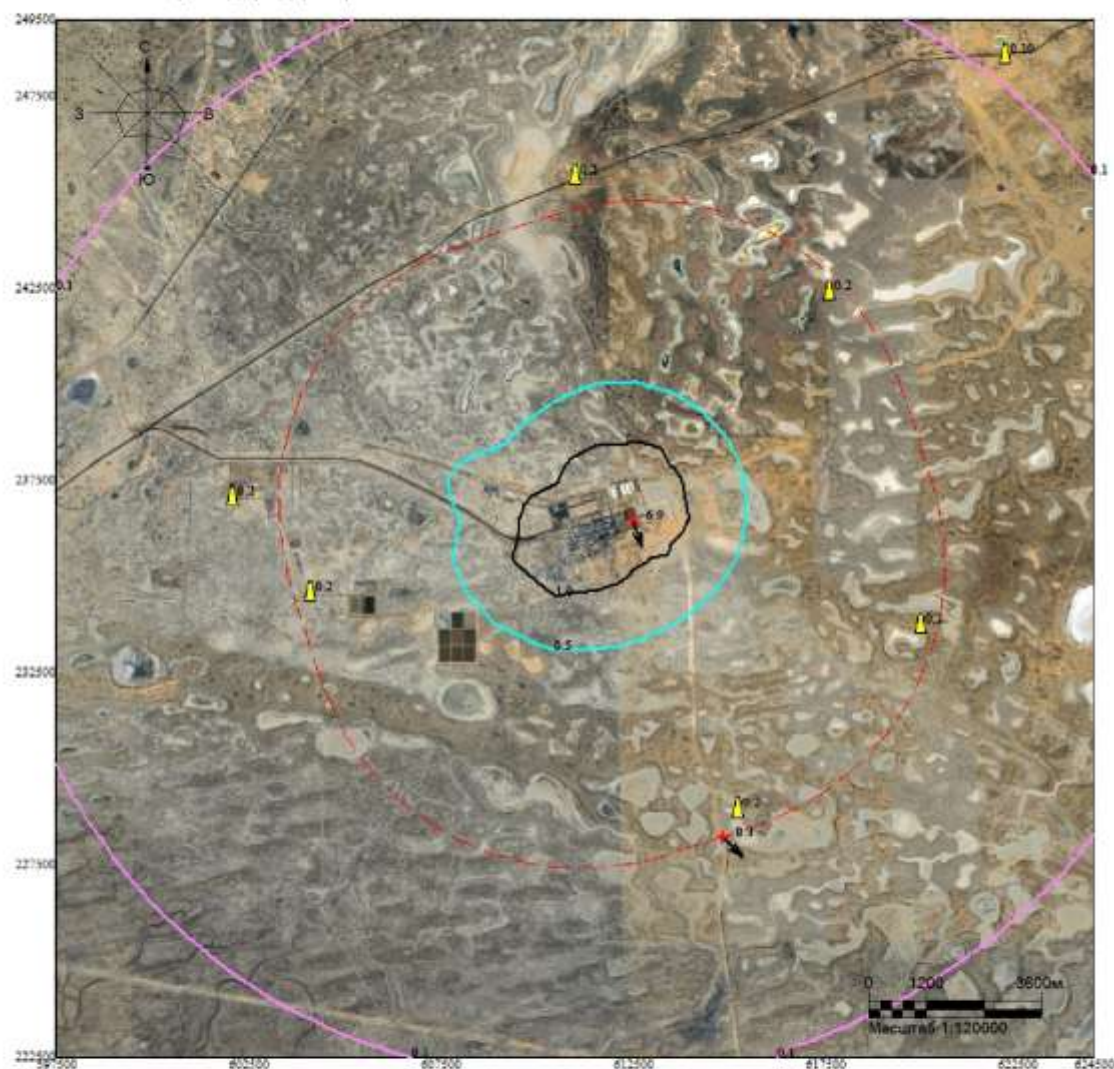
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.724958 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК

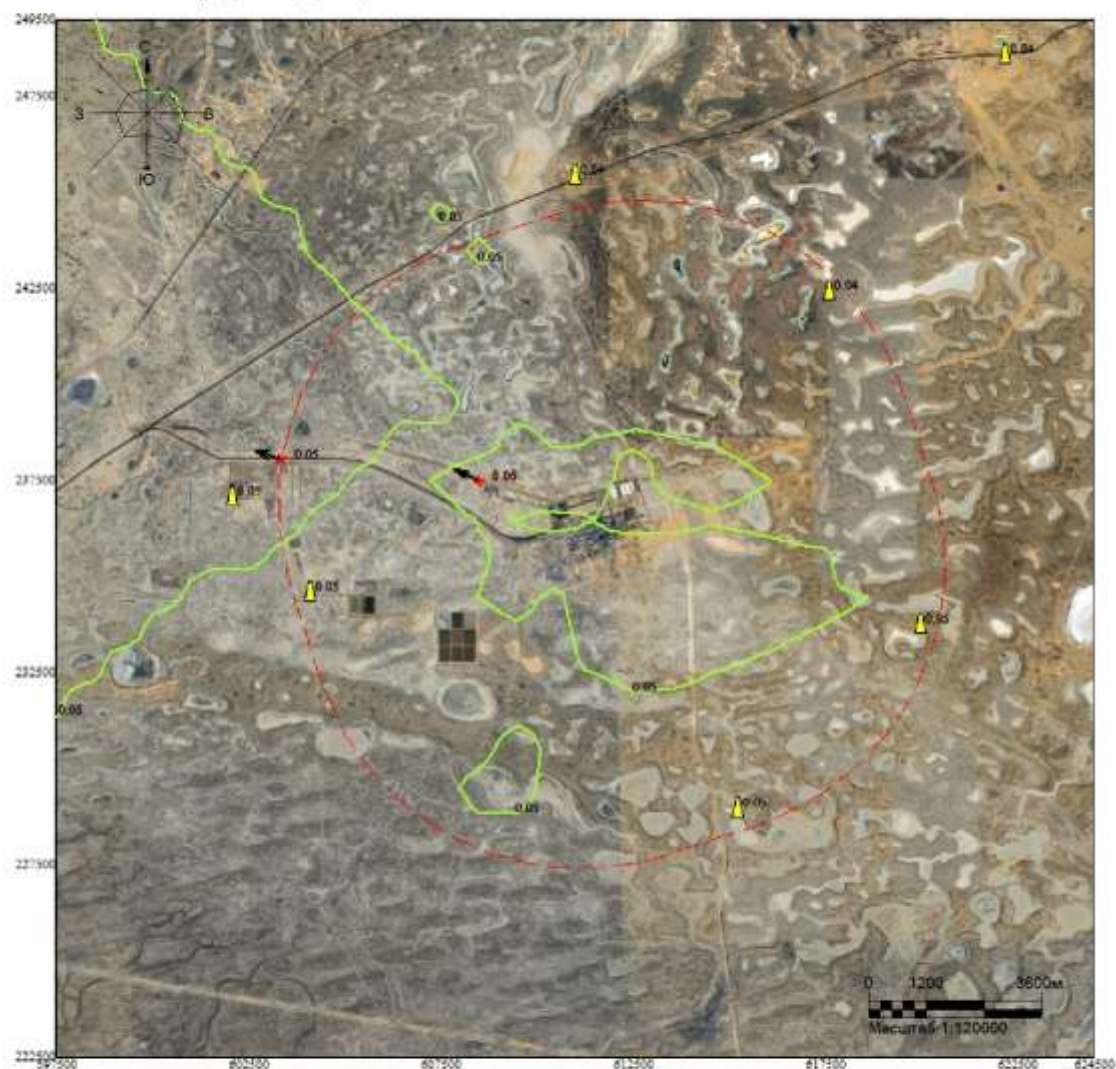
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.927104 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

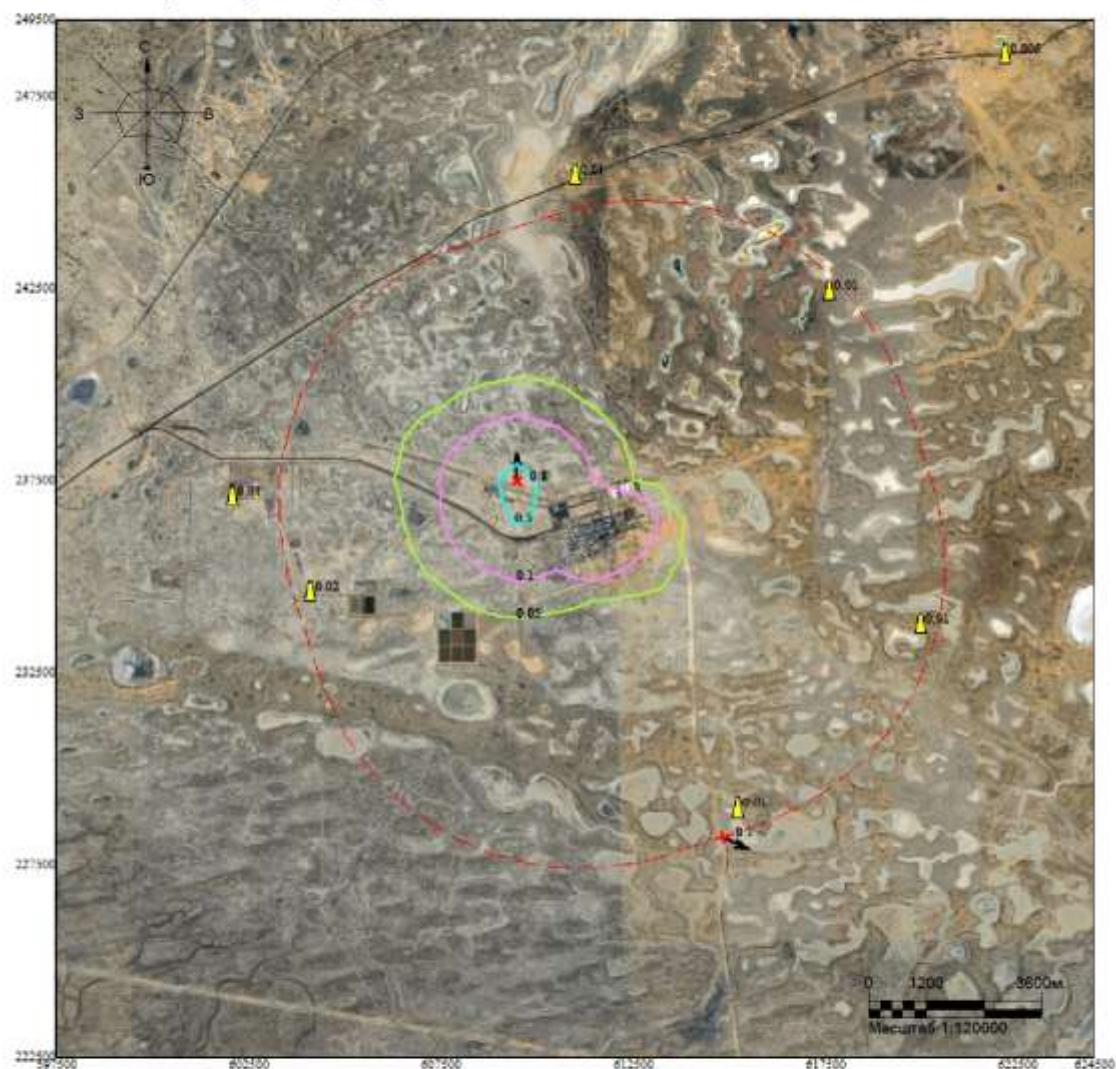
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0575192 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=237500$
При опасном направлении 122° и опасной скорости ветра 3.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

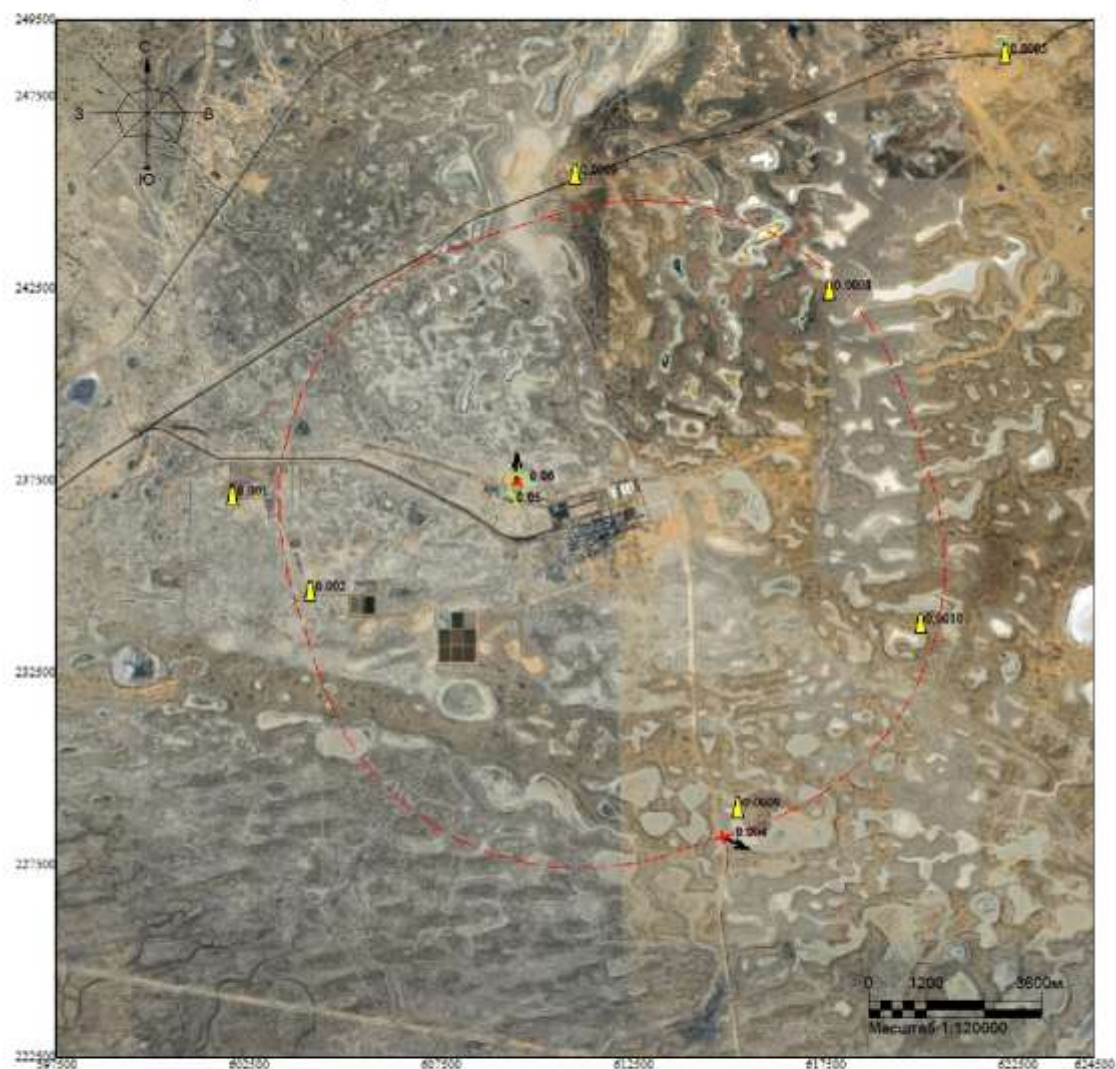
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7728503 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

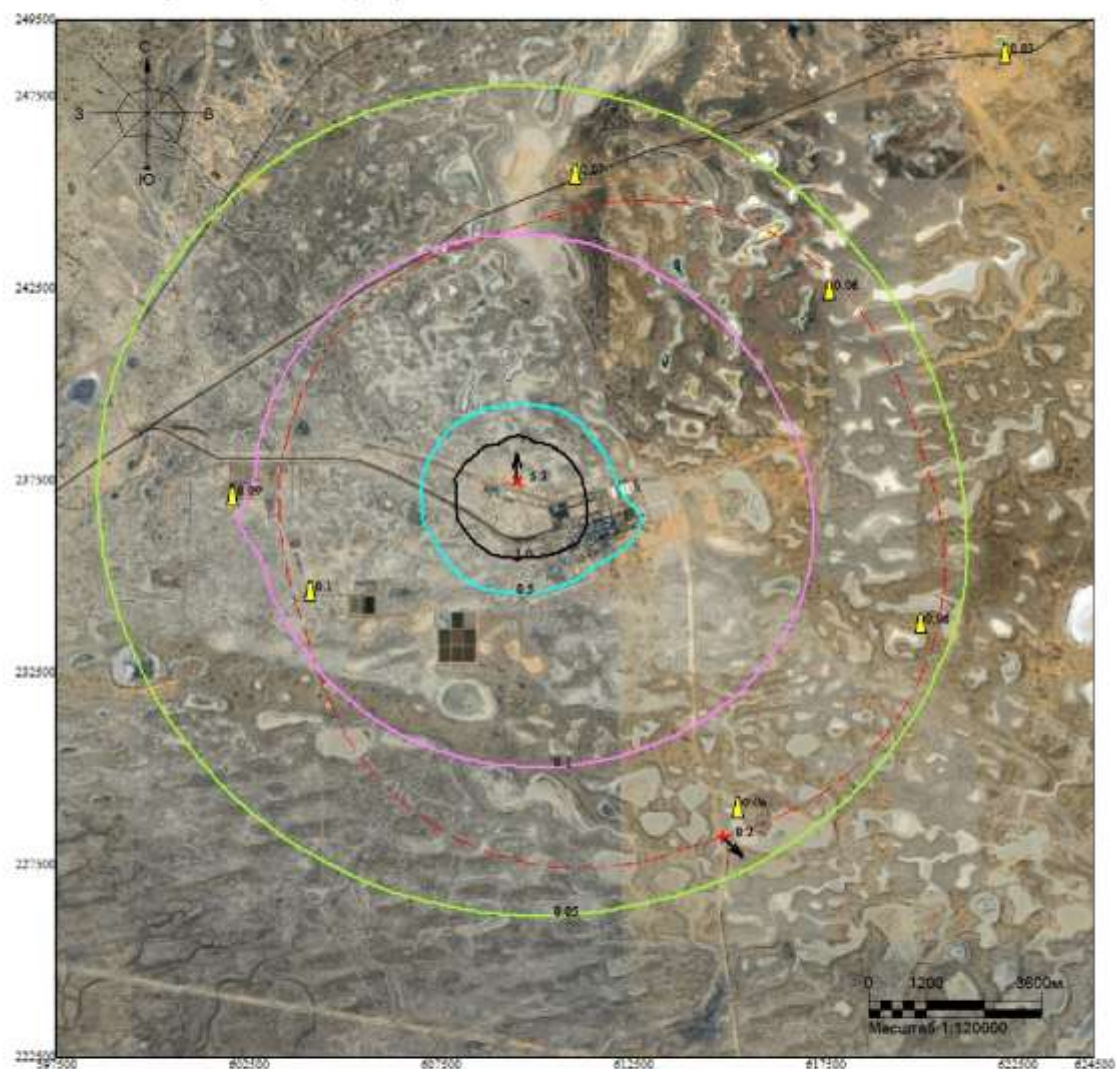
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603052 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на тёплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

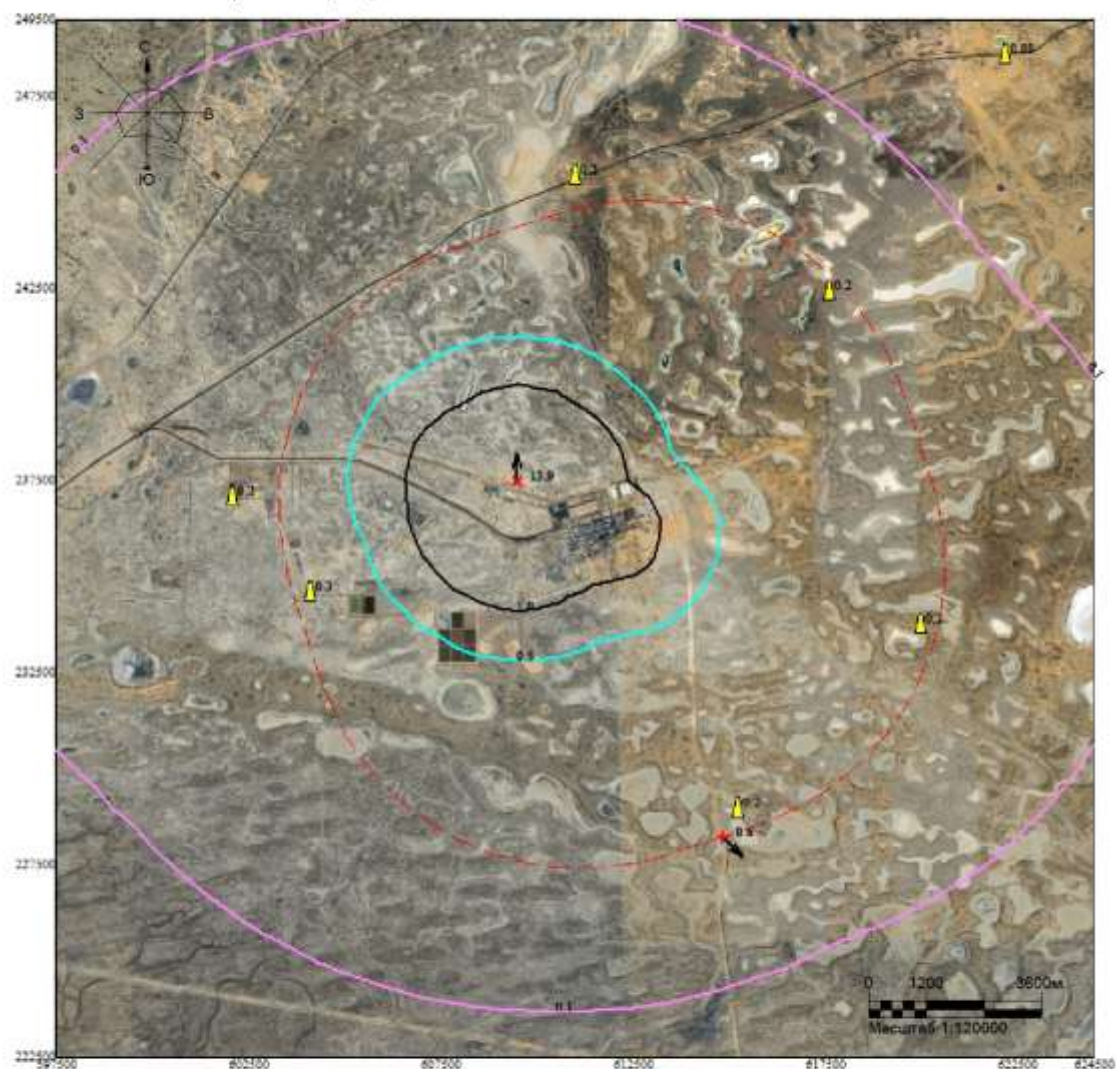
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК
1.0 ПДК

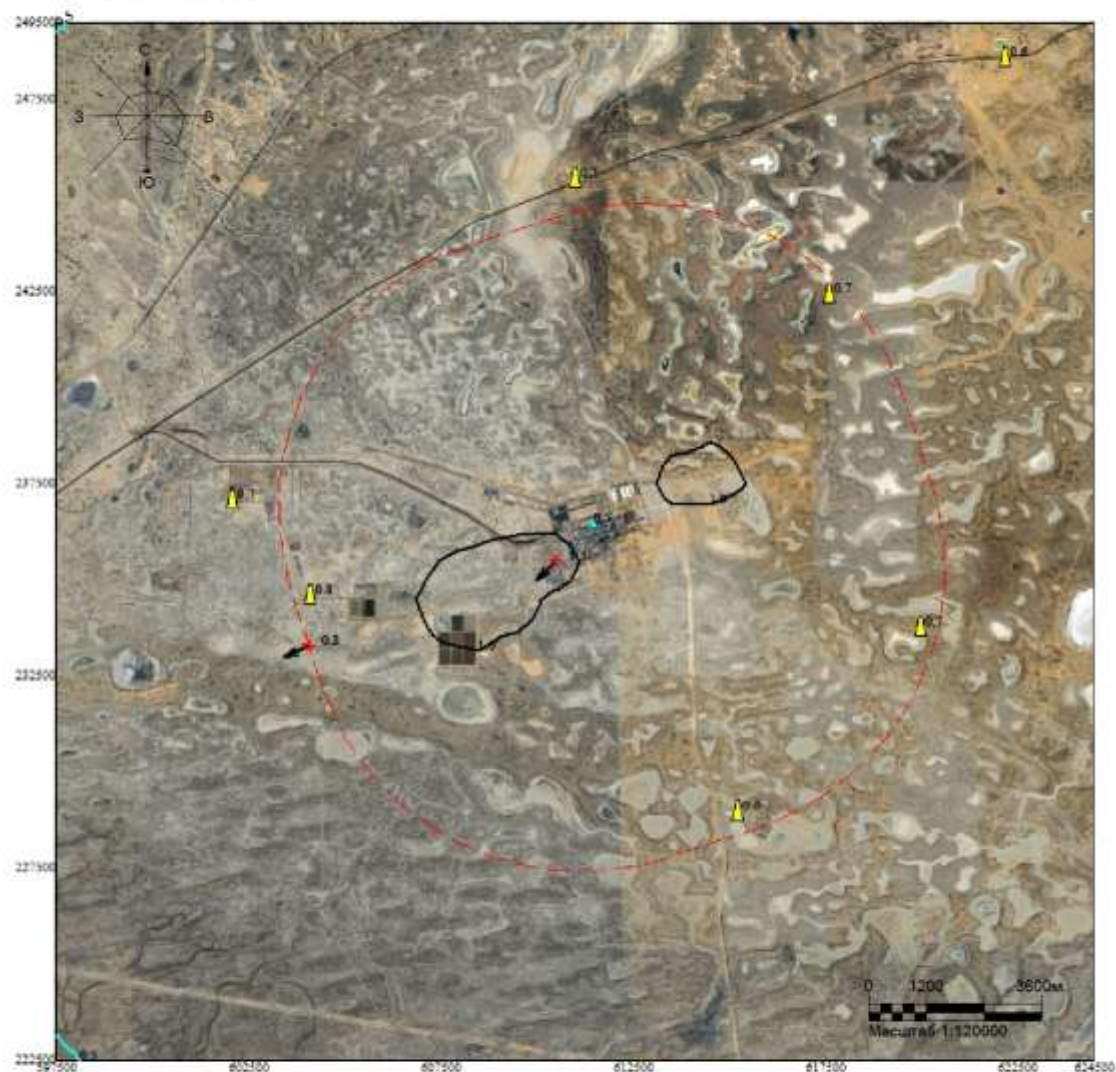
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.1 ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

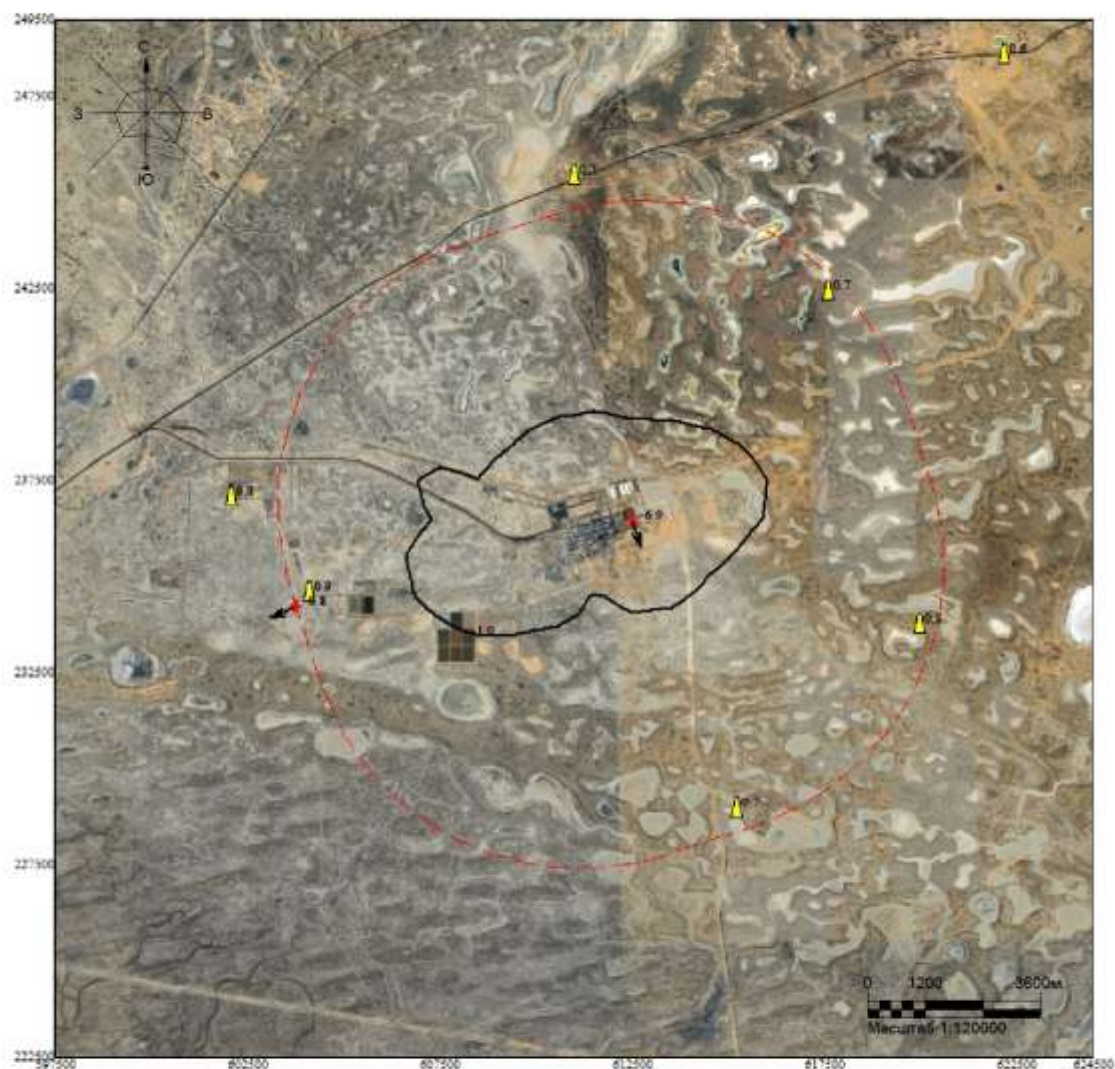
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5123575 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 0.5 ПДК
— 1.0 ПДК

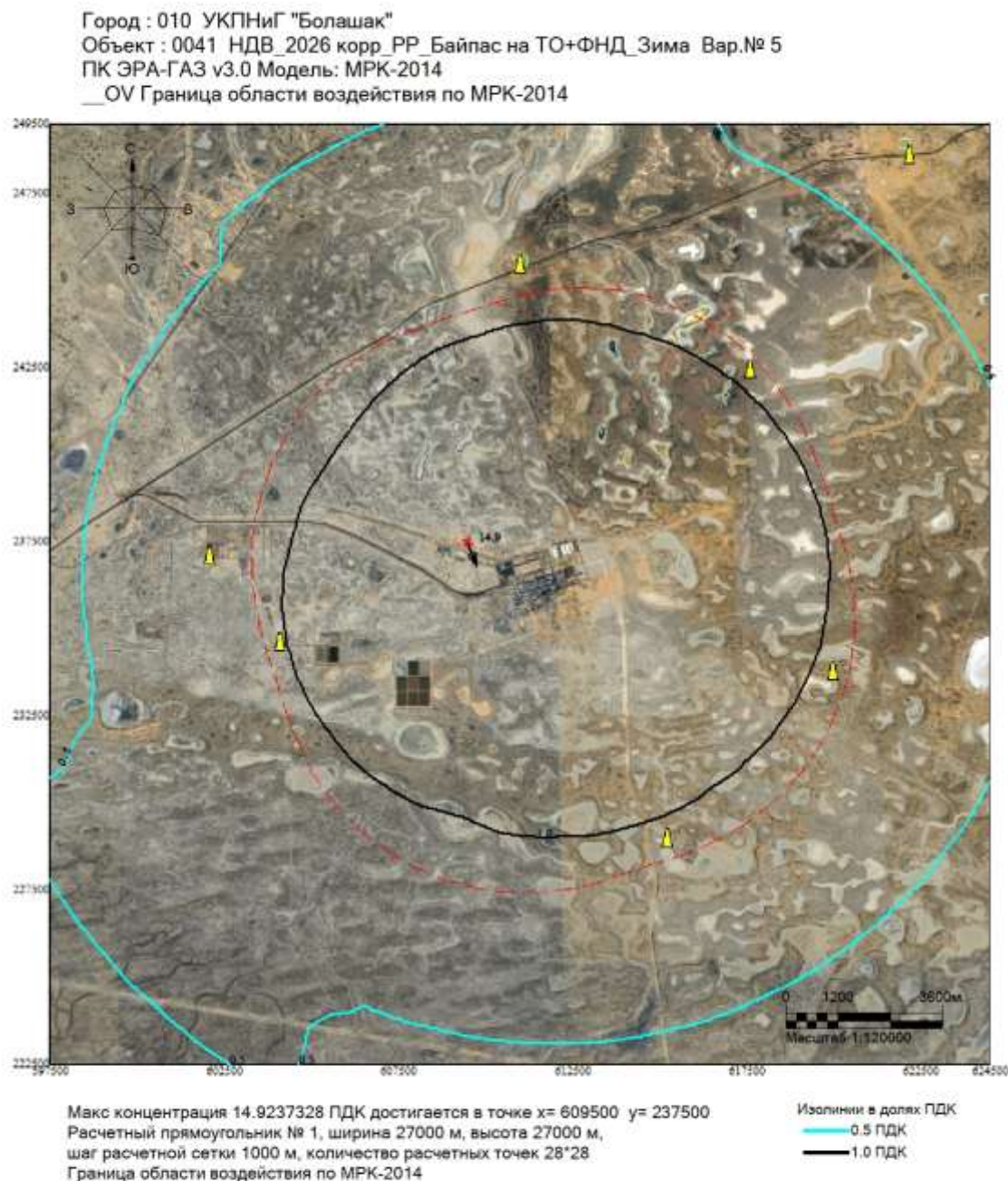
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0042 НДВ_2026 корр_РР_ФНД_V9_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.9279122 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 17 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА № 0541) и байпаса на ТО (ИЗА №0361) (зимний период)

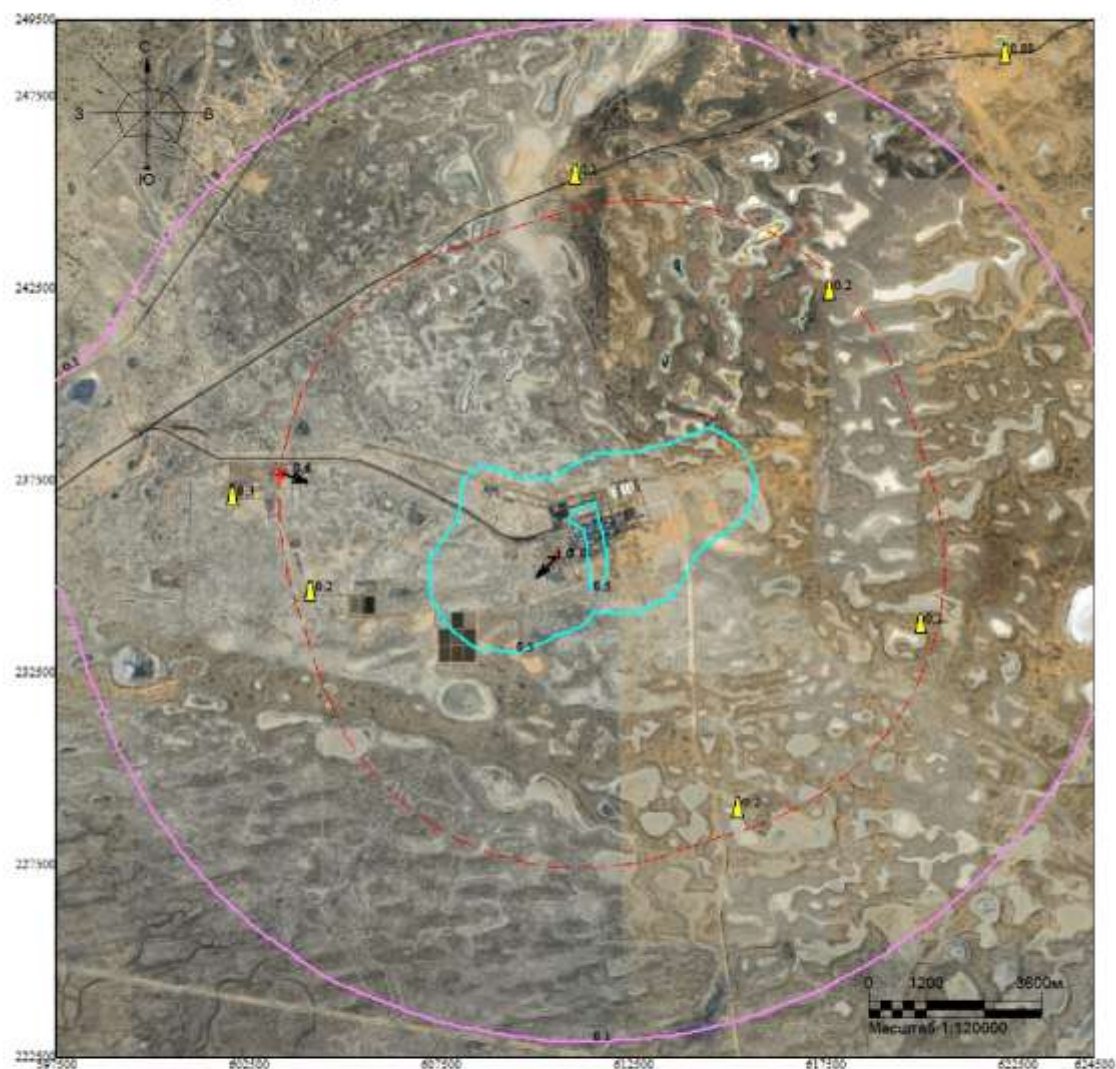


Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 1.0049613 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.1 ПДК

— 0.5 ПДК

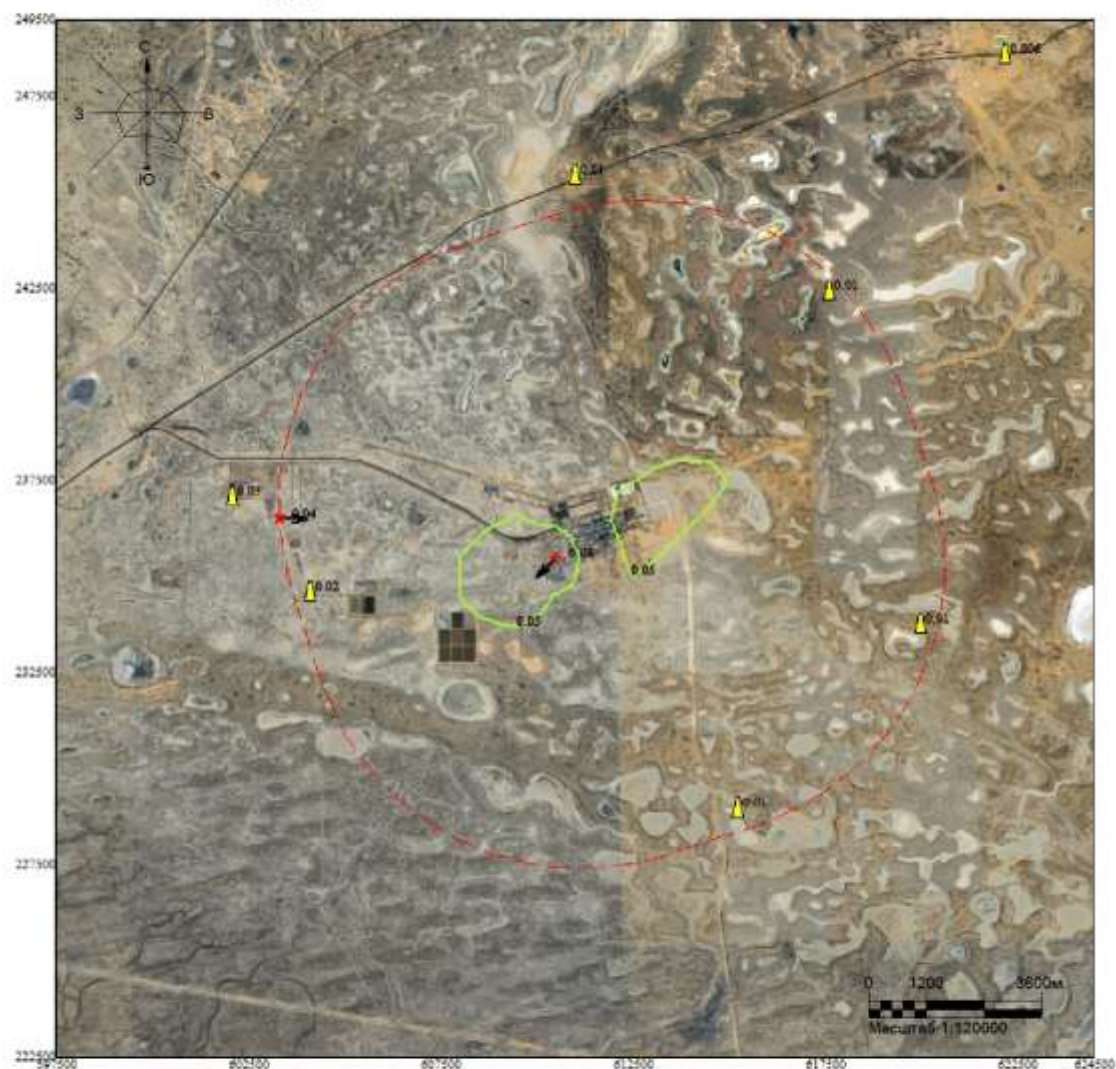
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.081714 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
 Расчет на холодный период.

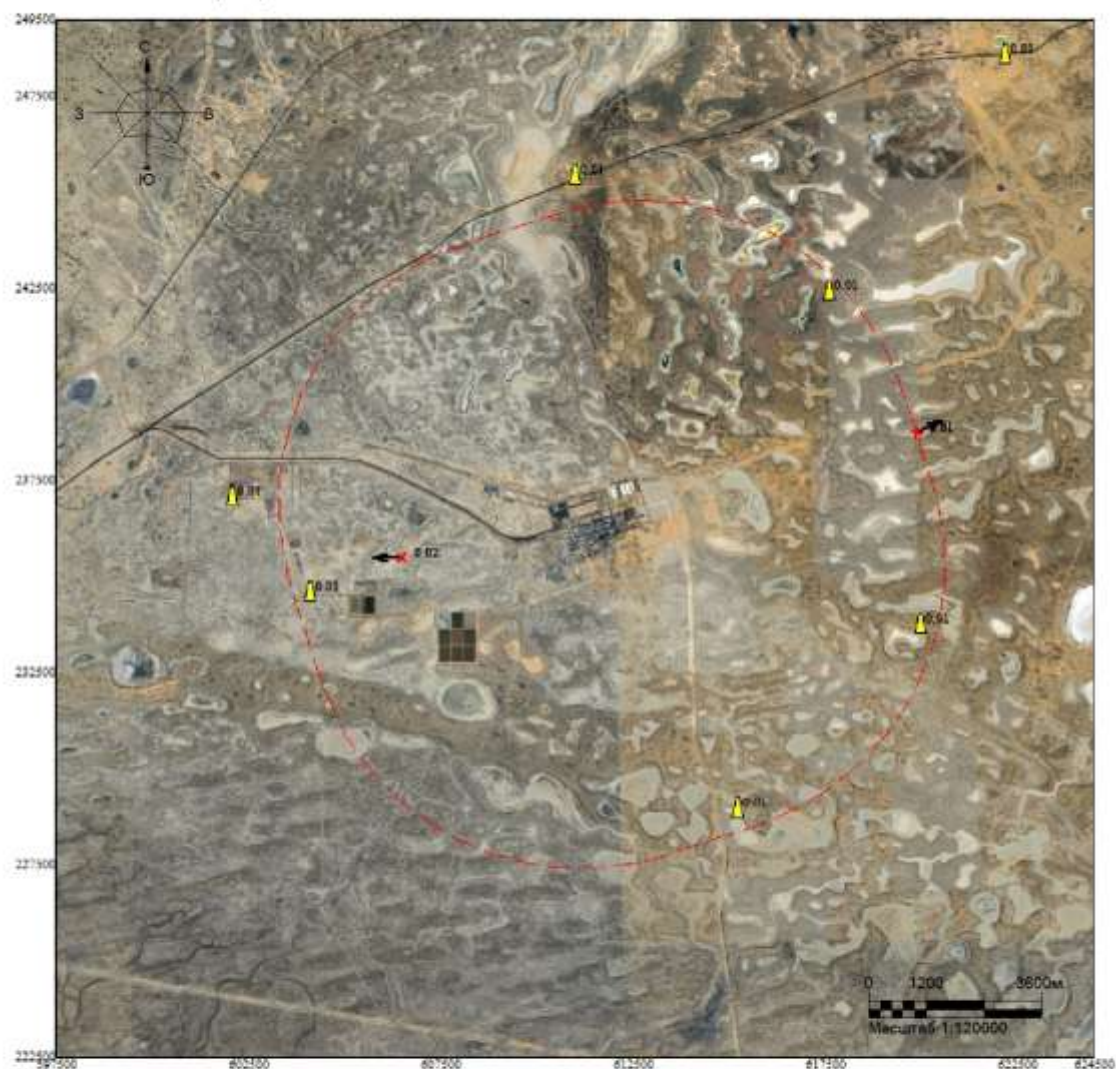
Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0151921 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=235500$
При опасном направлении 80° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

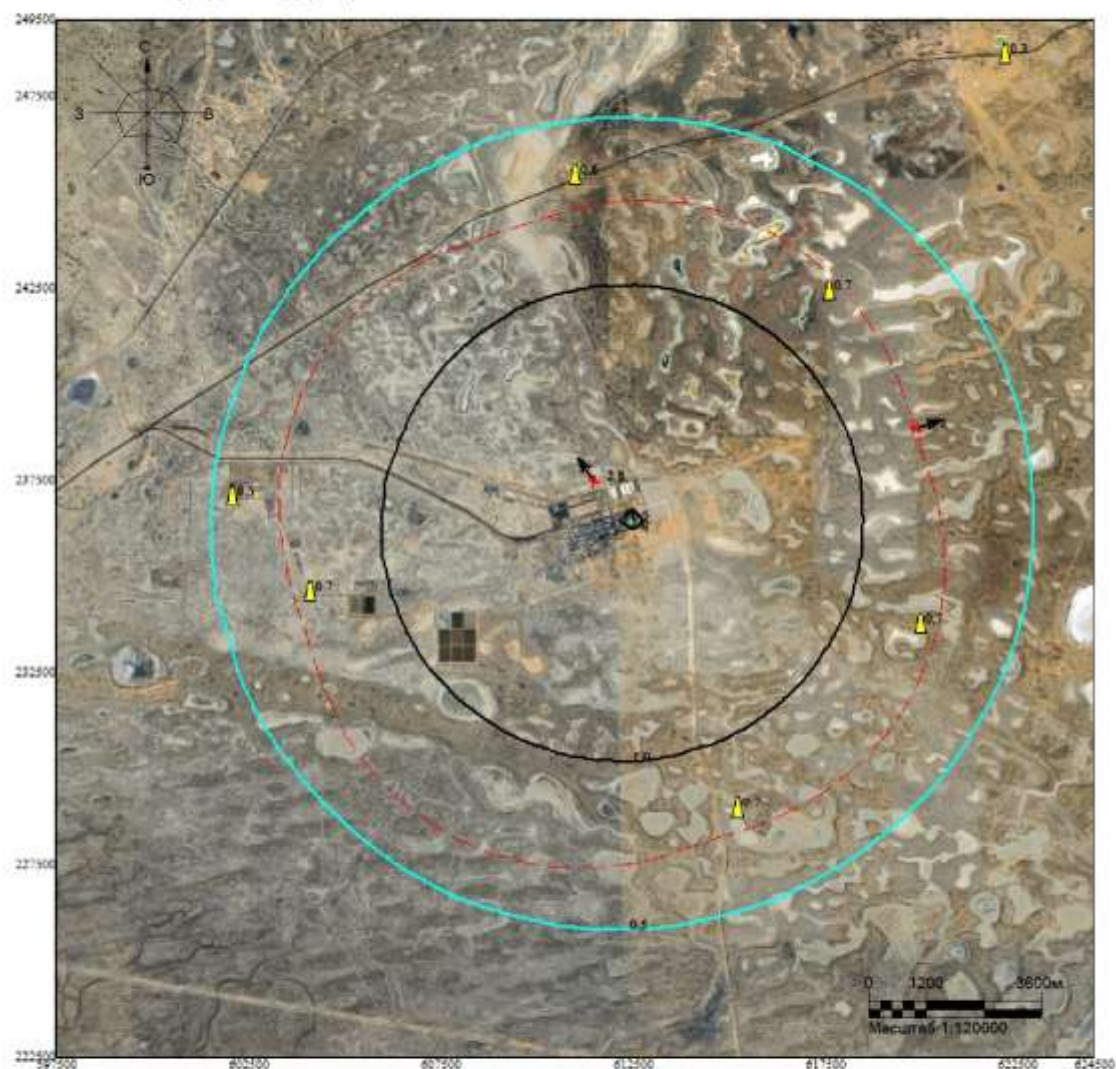
Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.8458748 ПДК достигается в точке $x = 611500$ $y = 237500$
При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 8.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.5 ПДК

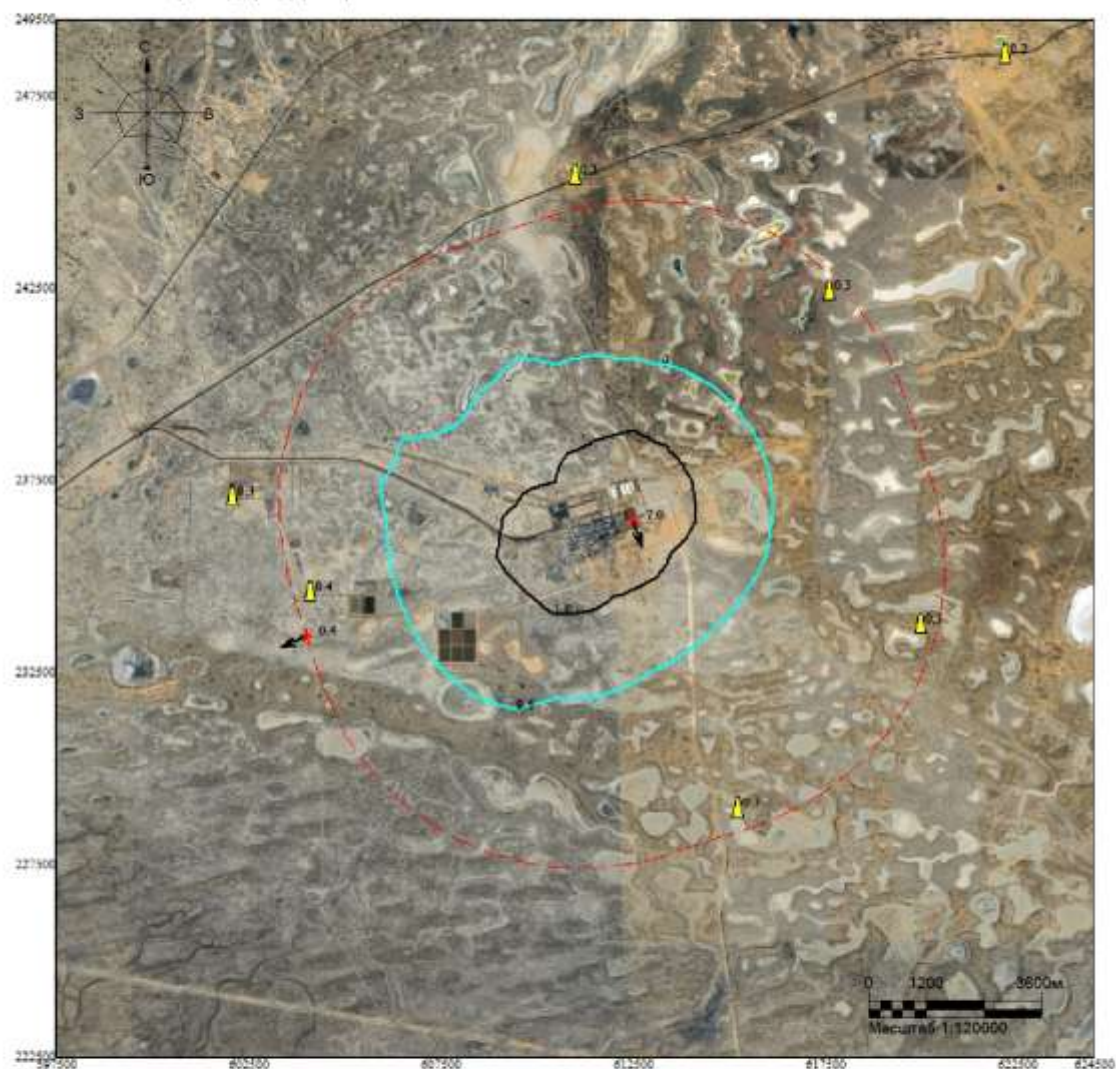
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0333 Сероводород (518)

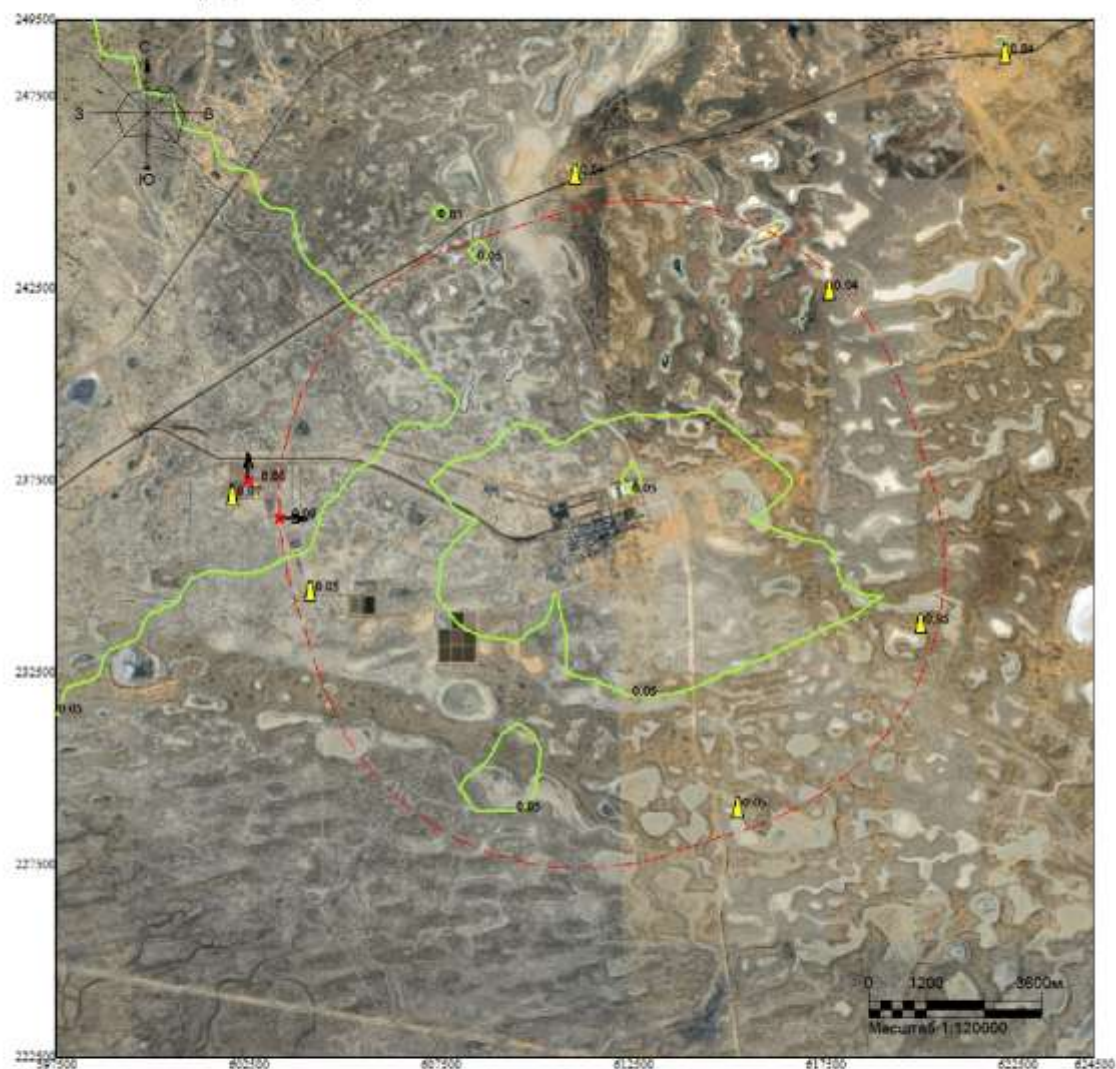


Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797298 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

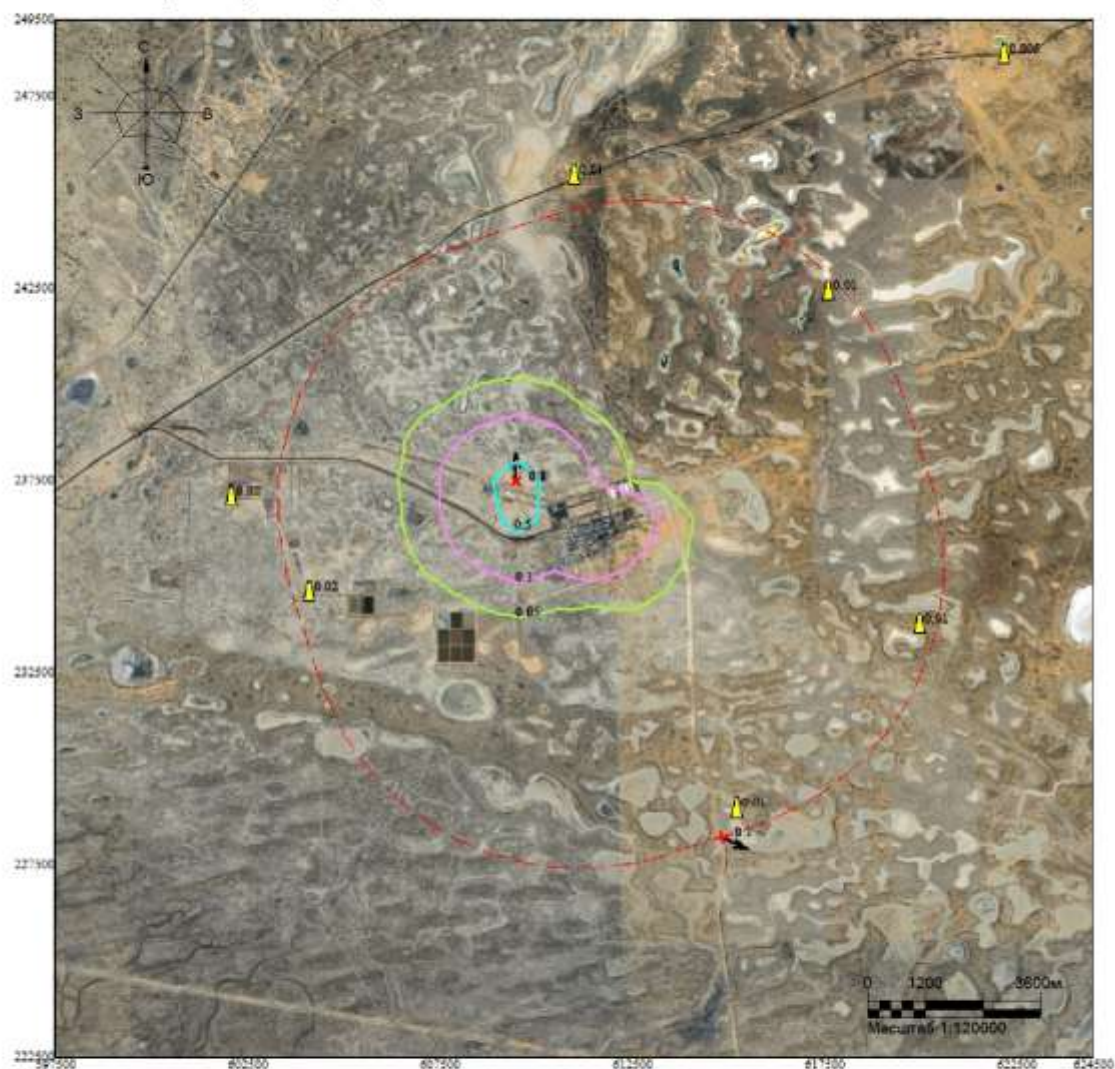
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8301226 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

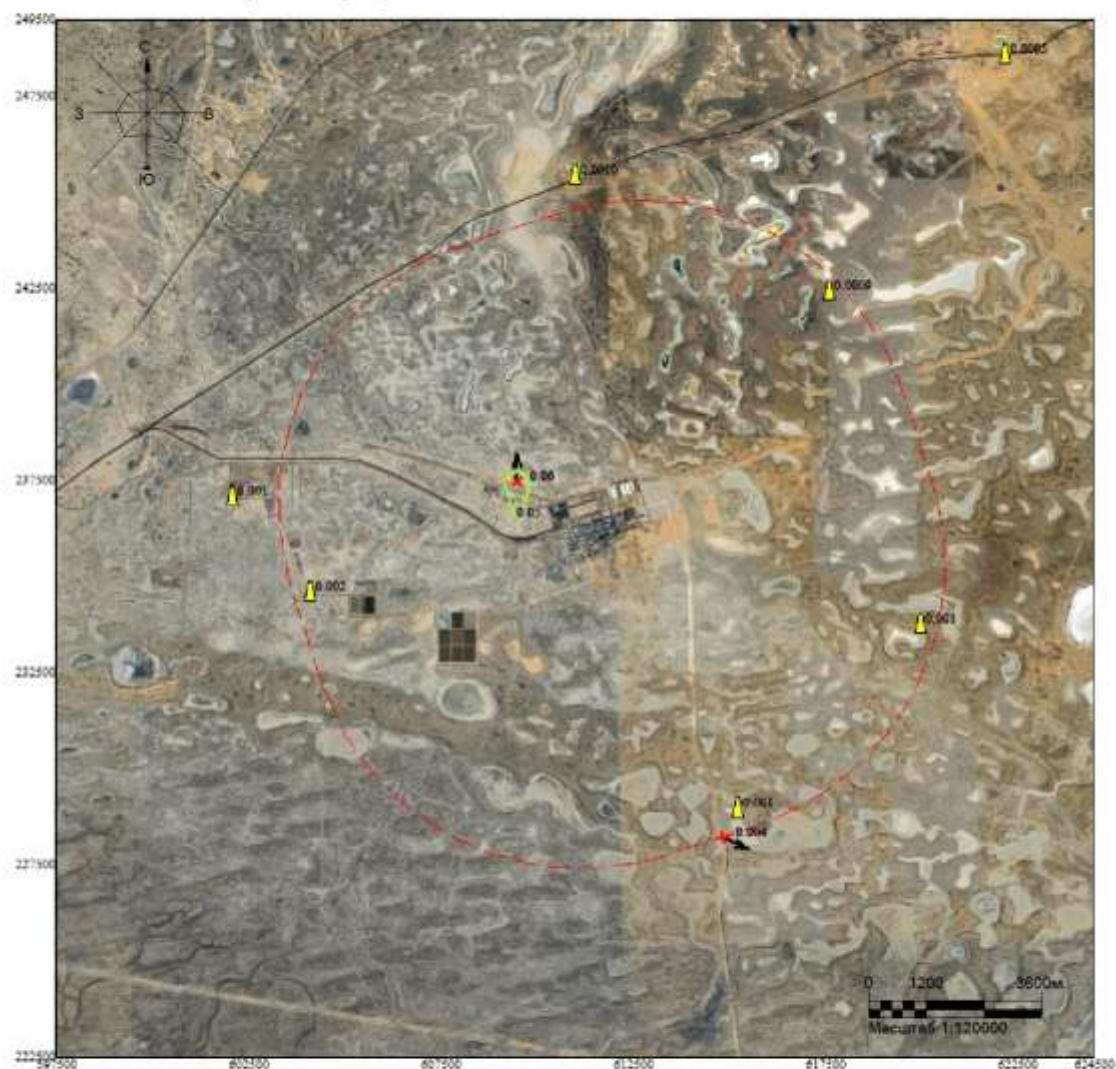
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.1 ПДК
0.5 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647742 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

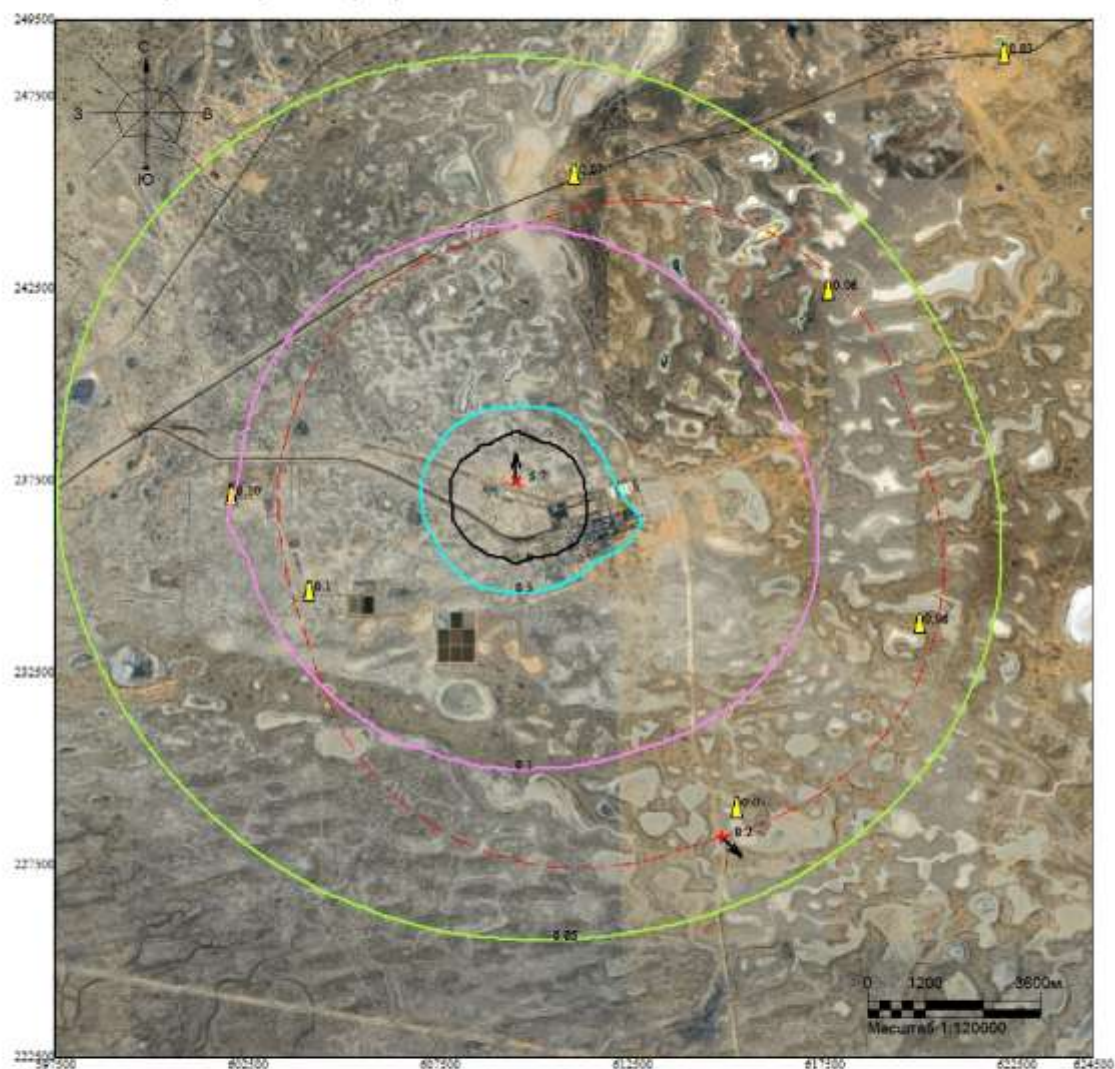
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7258973 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

0.05 ПДК

0.1 ПДК

0.5 ПДК

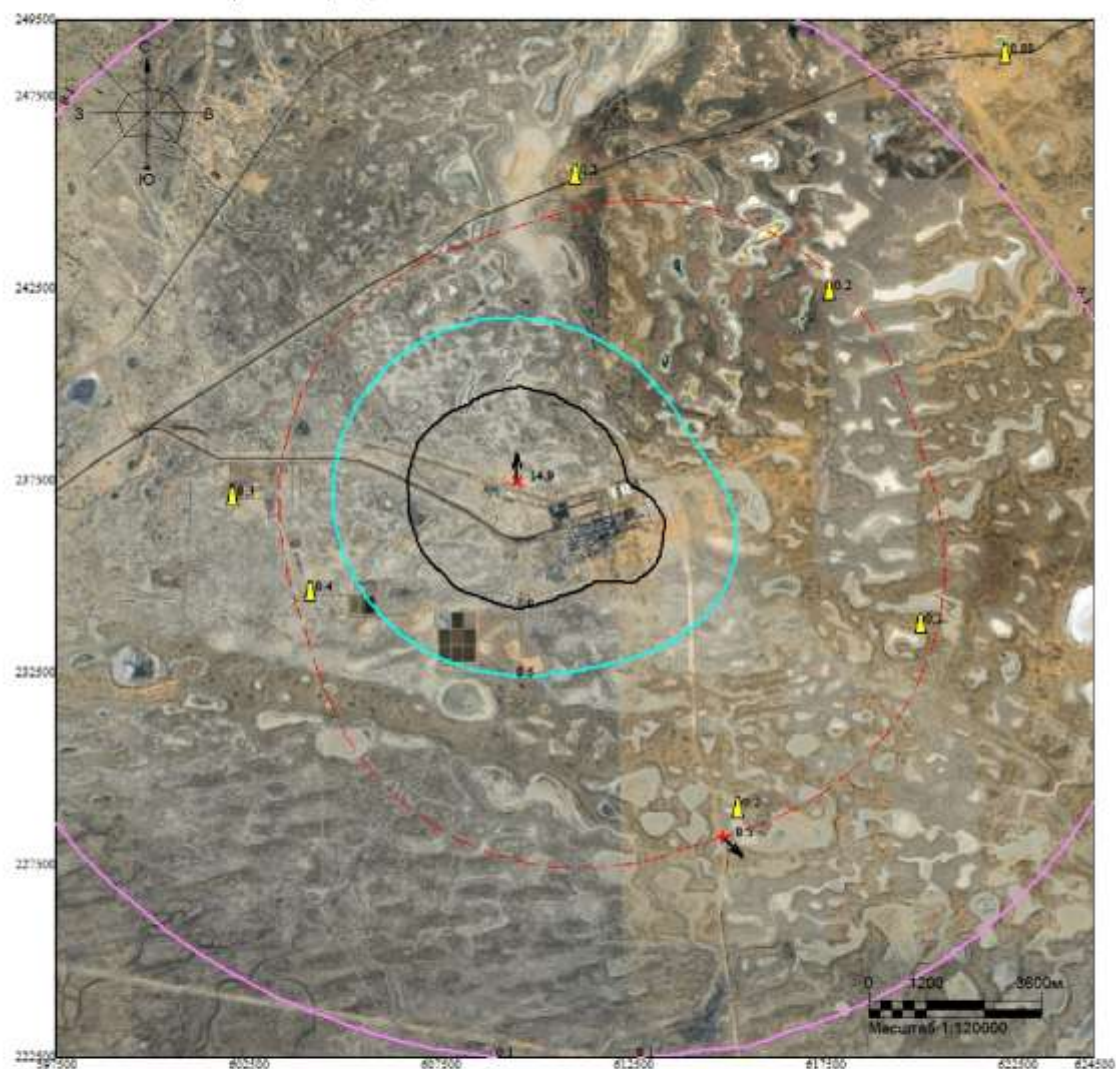
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9237328 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на холодный период.

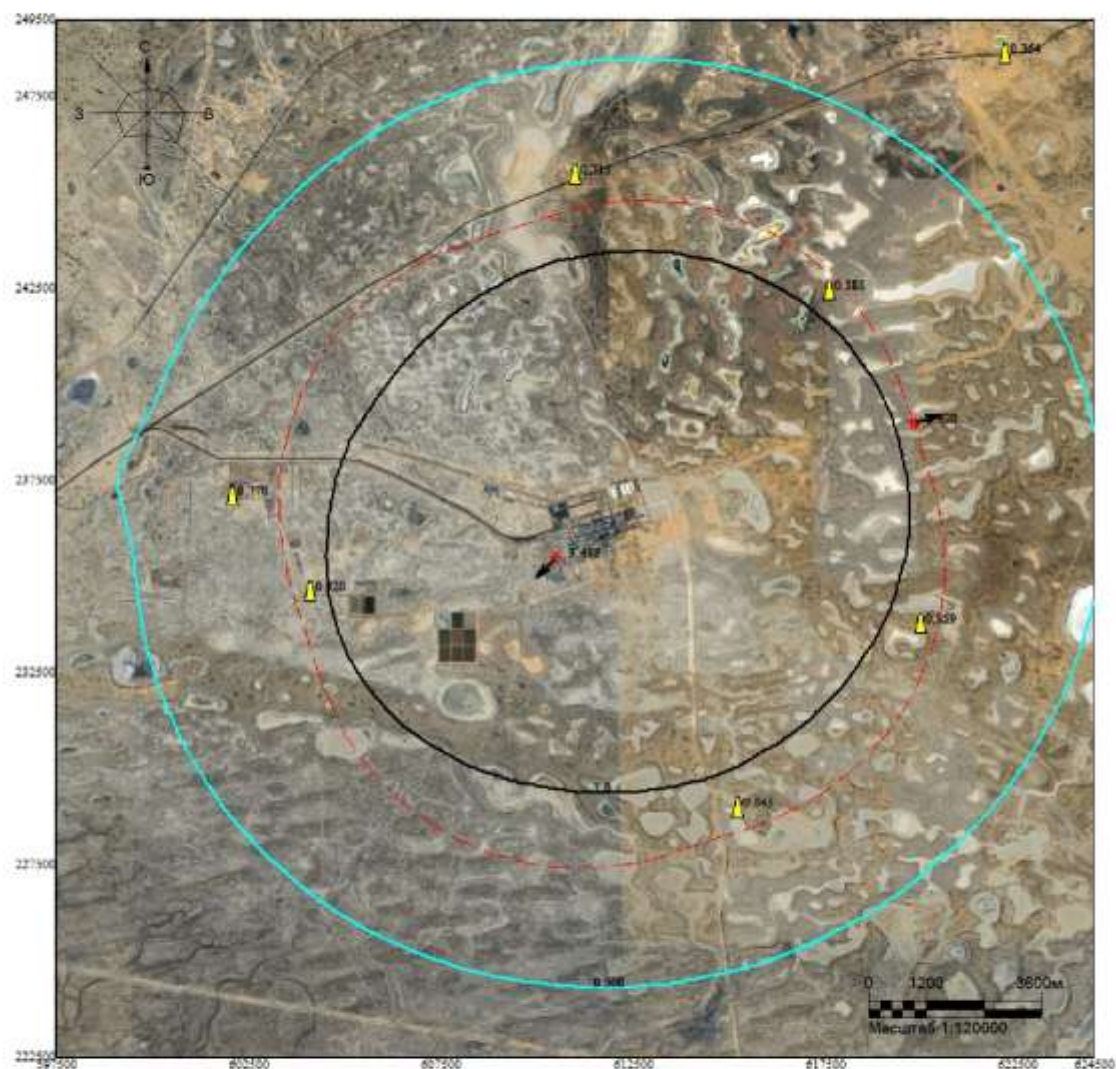
Изолинии в долях ПДК
 0.1 ПДК
 0.5 ПДК
 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



Макс концентрация 3.4521253 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.500 ПДК

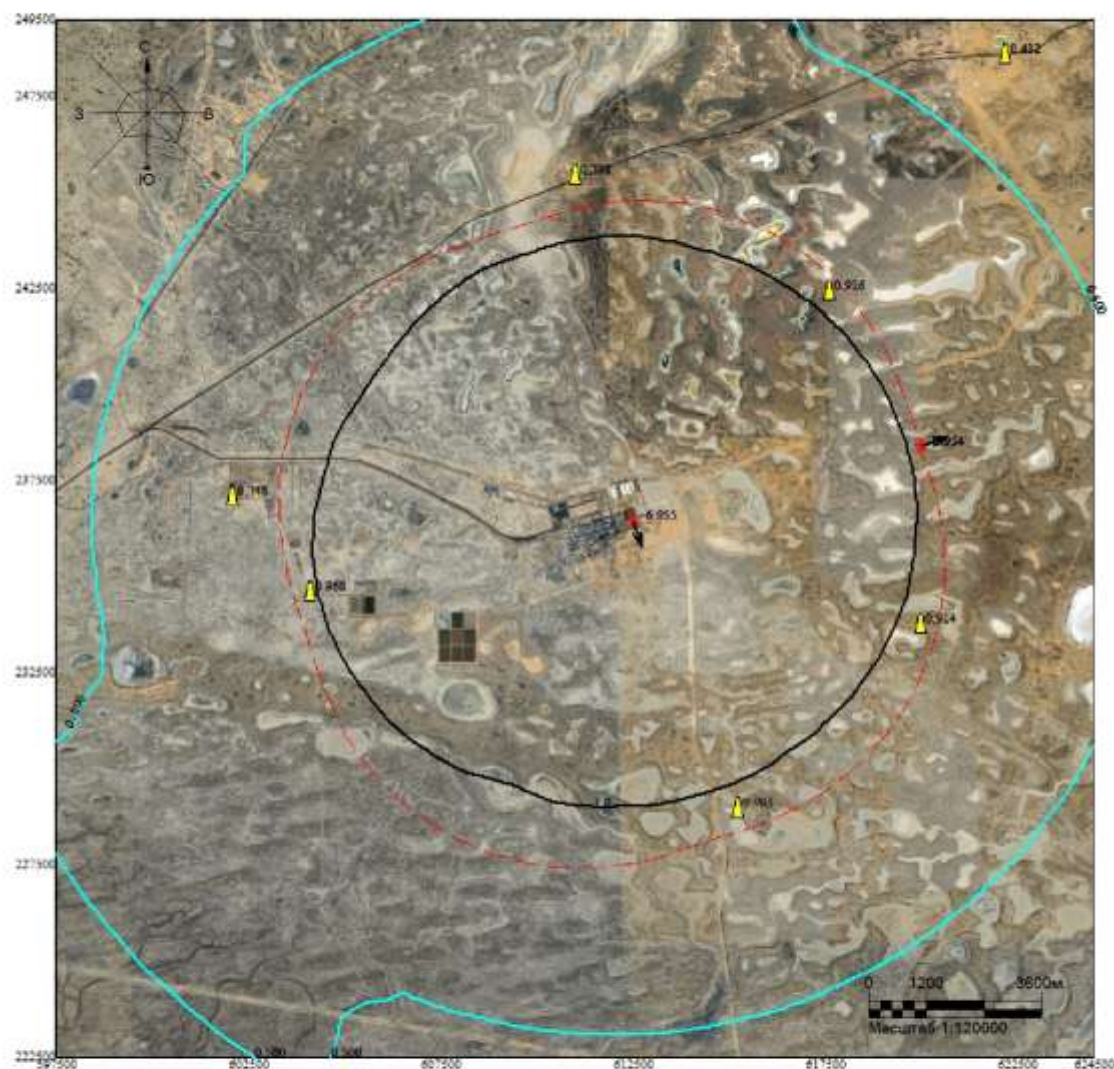
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Зима Вар.№ 5

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

6044 0330+0333



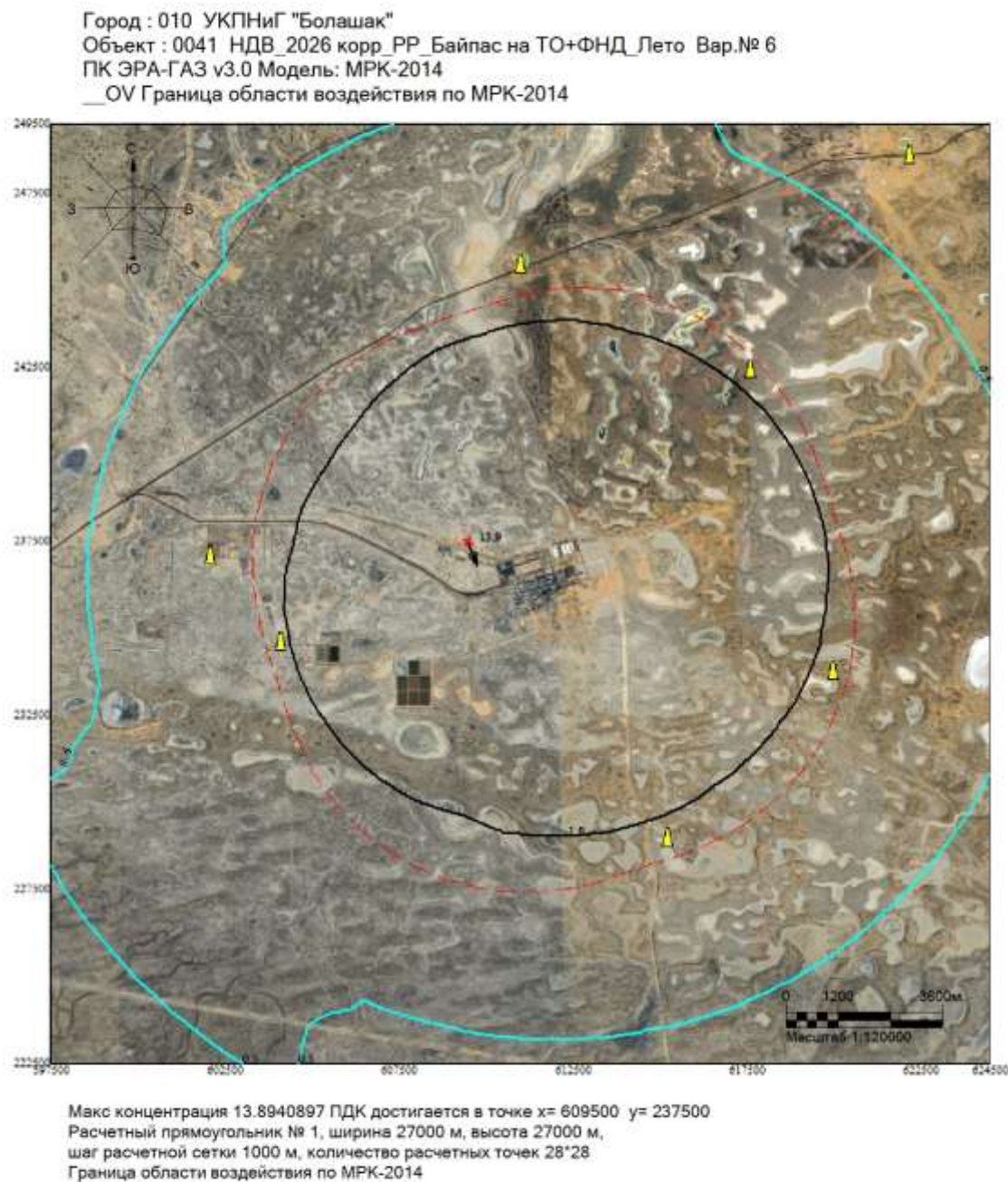
Макс концентрация 6.9553041 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
Расчет на холодный период.

Изолинии в долях ПДК

— 0.500 ПДК

— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 18 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА № 0541) и байпаса на ТО (ИЗА №0361) (летний период)

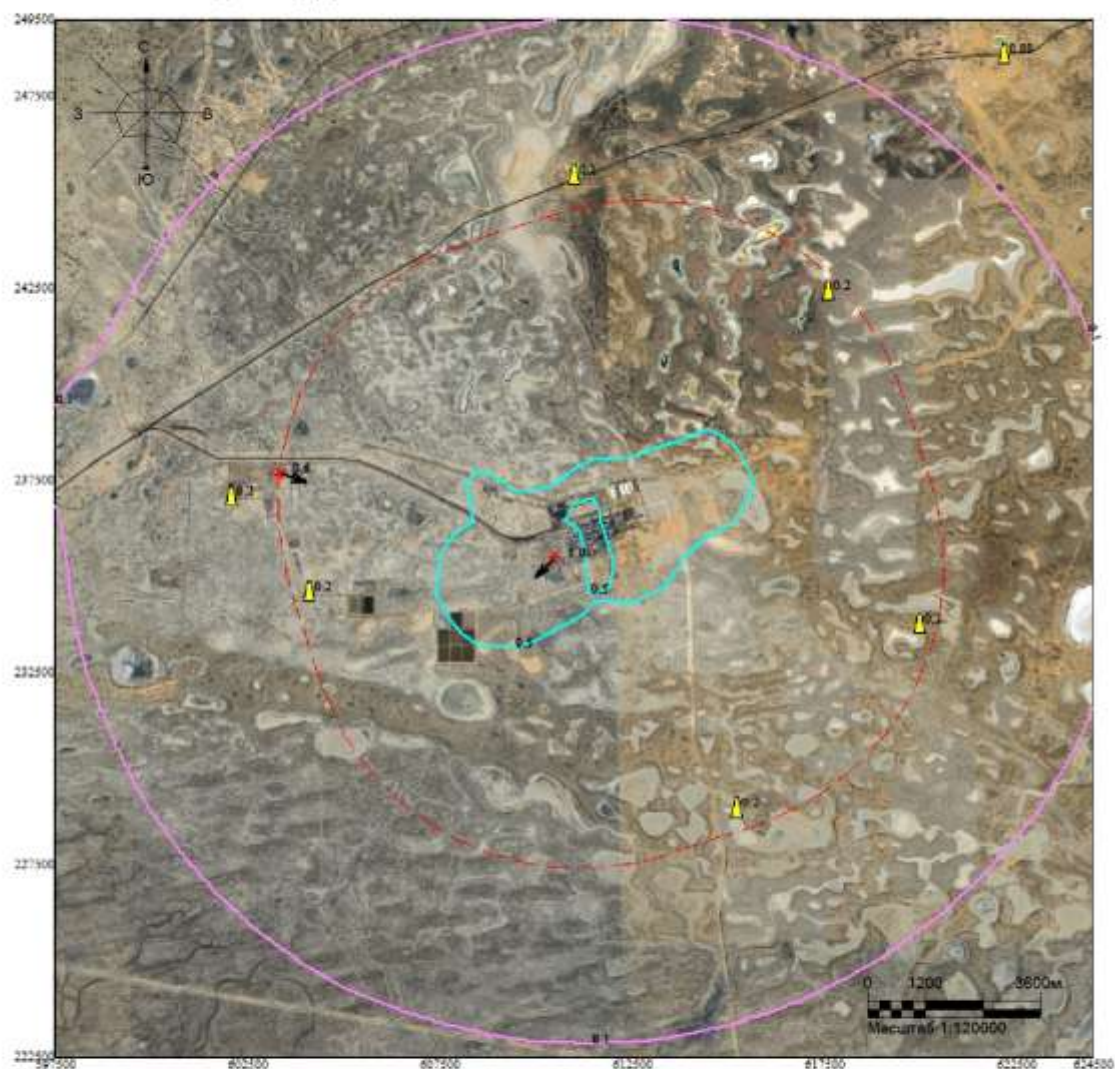


Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.9672151 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$

При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28

Расчет на теплый период.

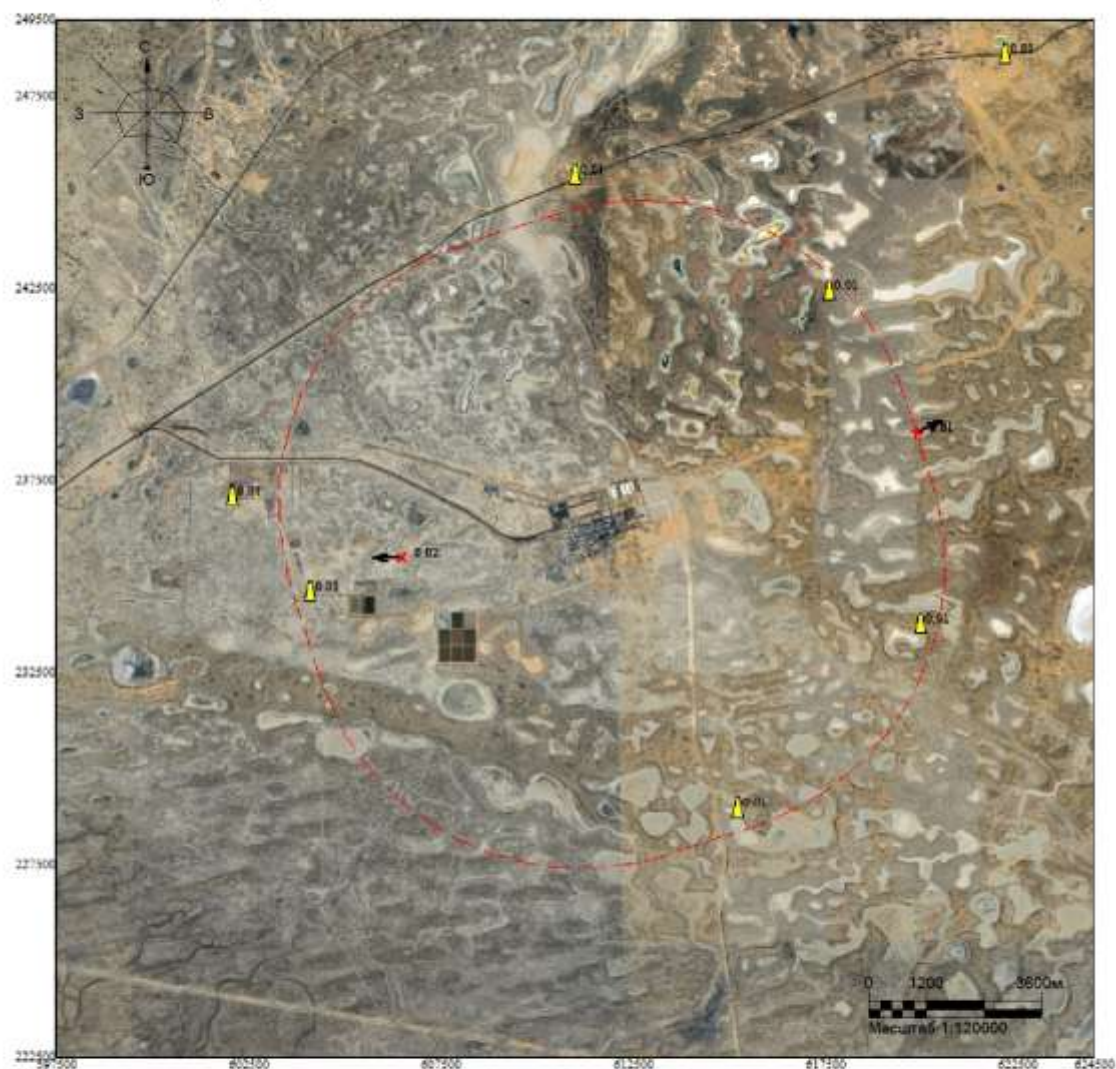
Макс концентрация 0.0786471 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
 При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28
 Расчет на тёплый период.

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0328 Сажа (583)

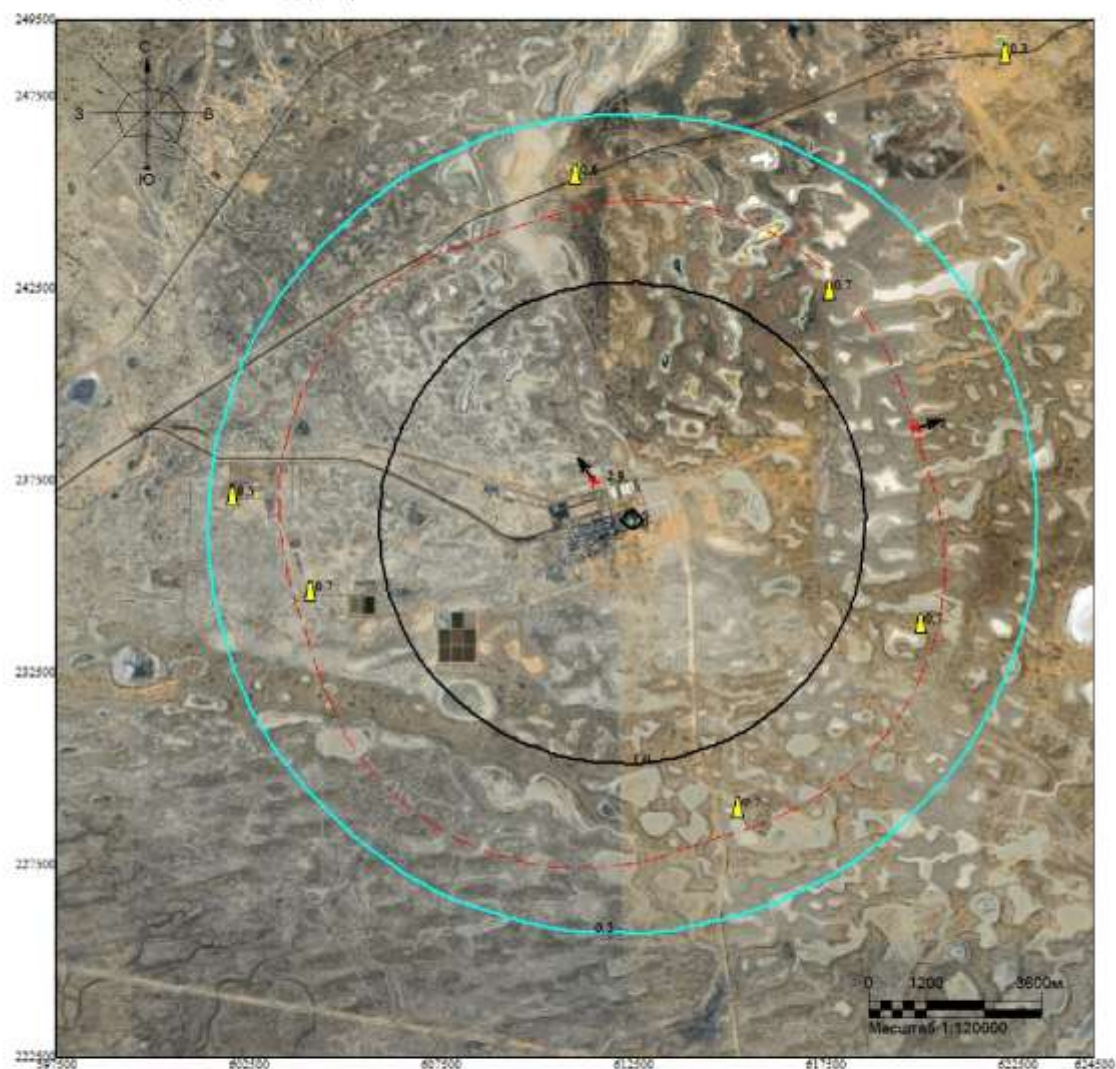


Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9025593 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=237500$

При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 8.25 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28

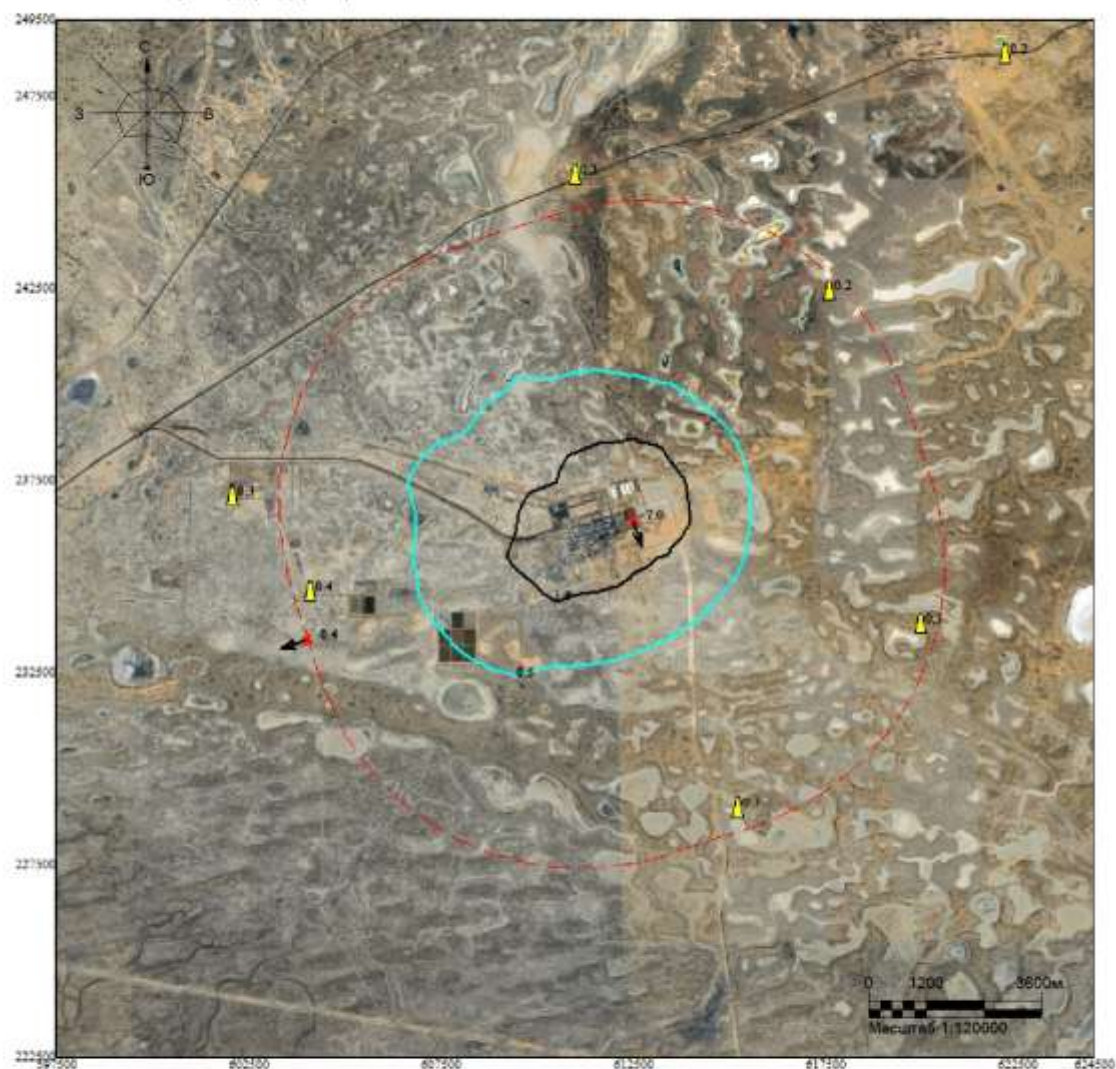
Расчет на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.9546041 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$

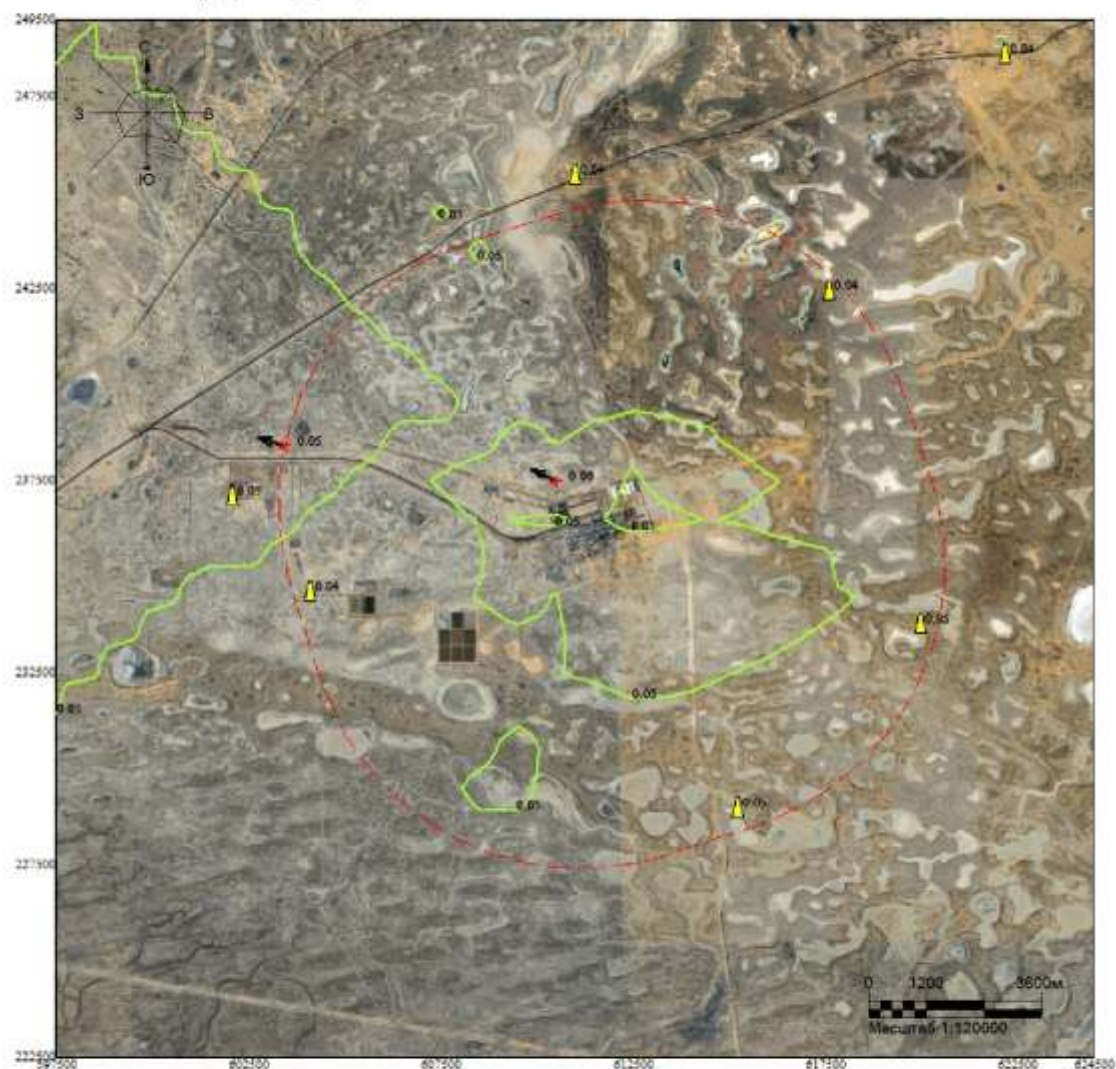
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28

Расчет на теплый период.

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)

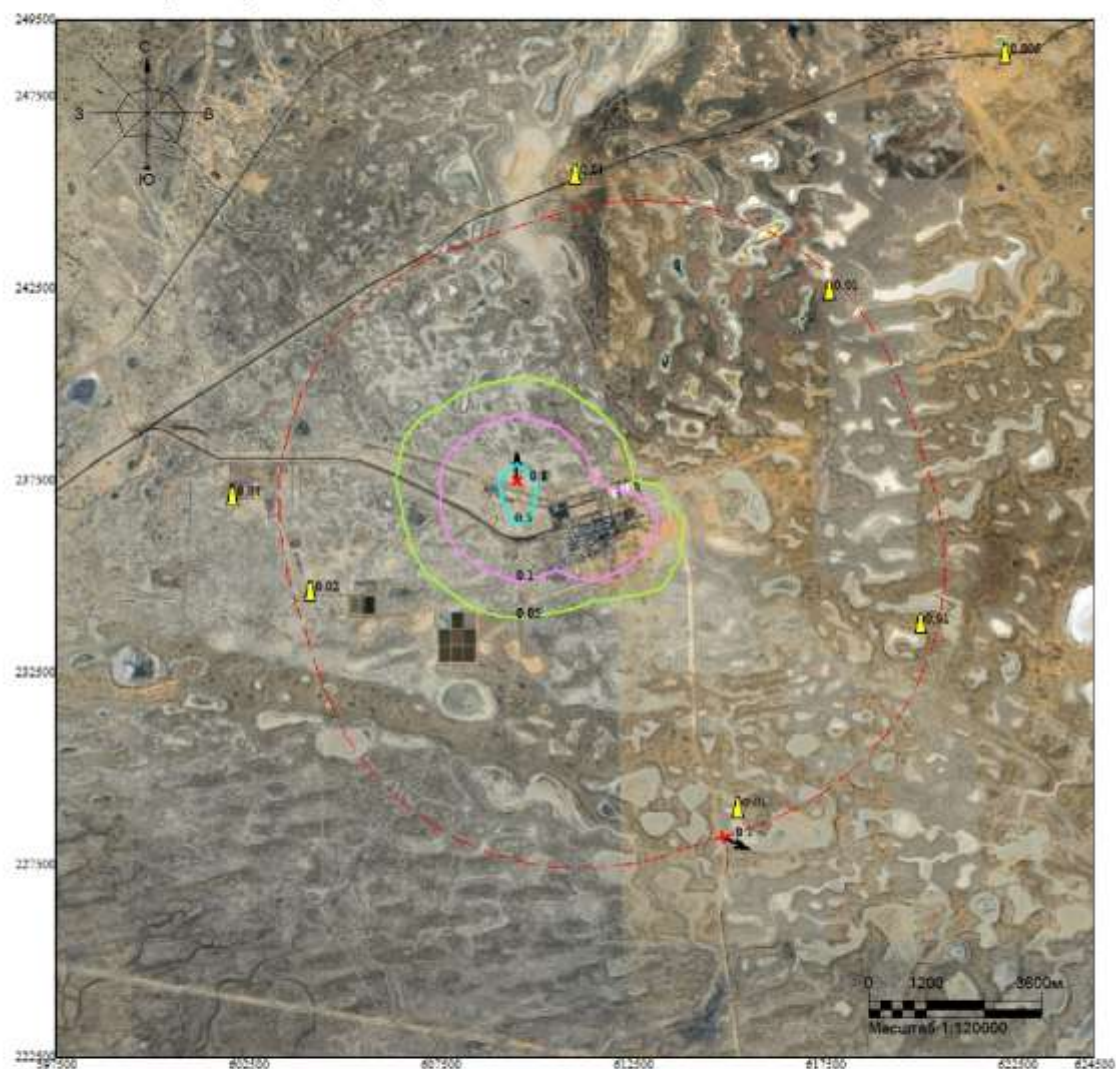


Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7728503 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$

При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28

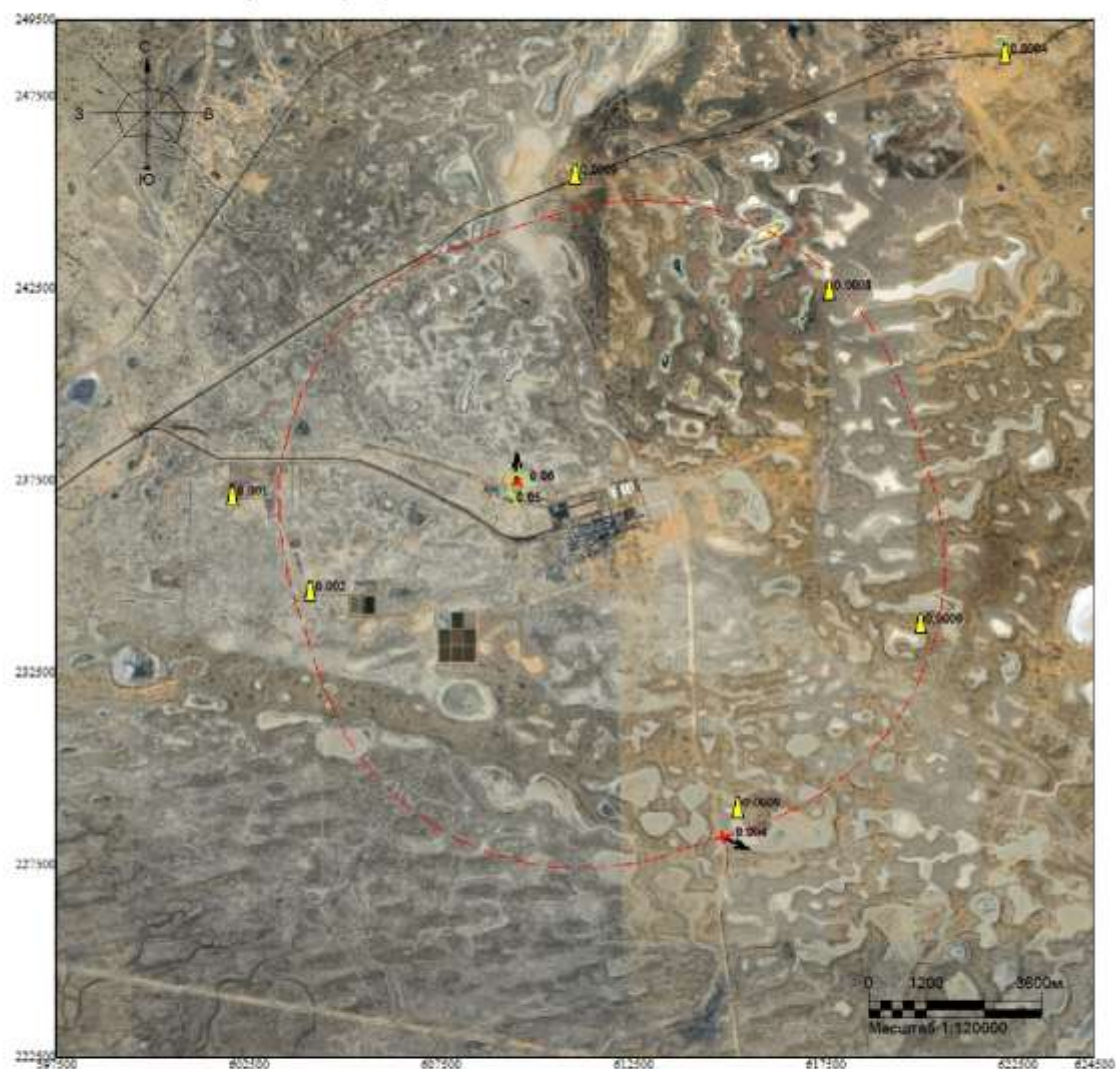
Расчет на теплый период.

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1715 Метилмеркаптан (339)

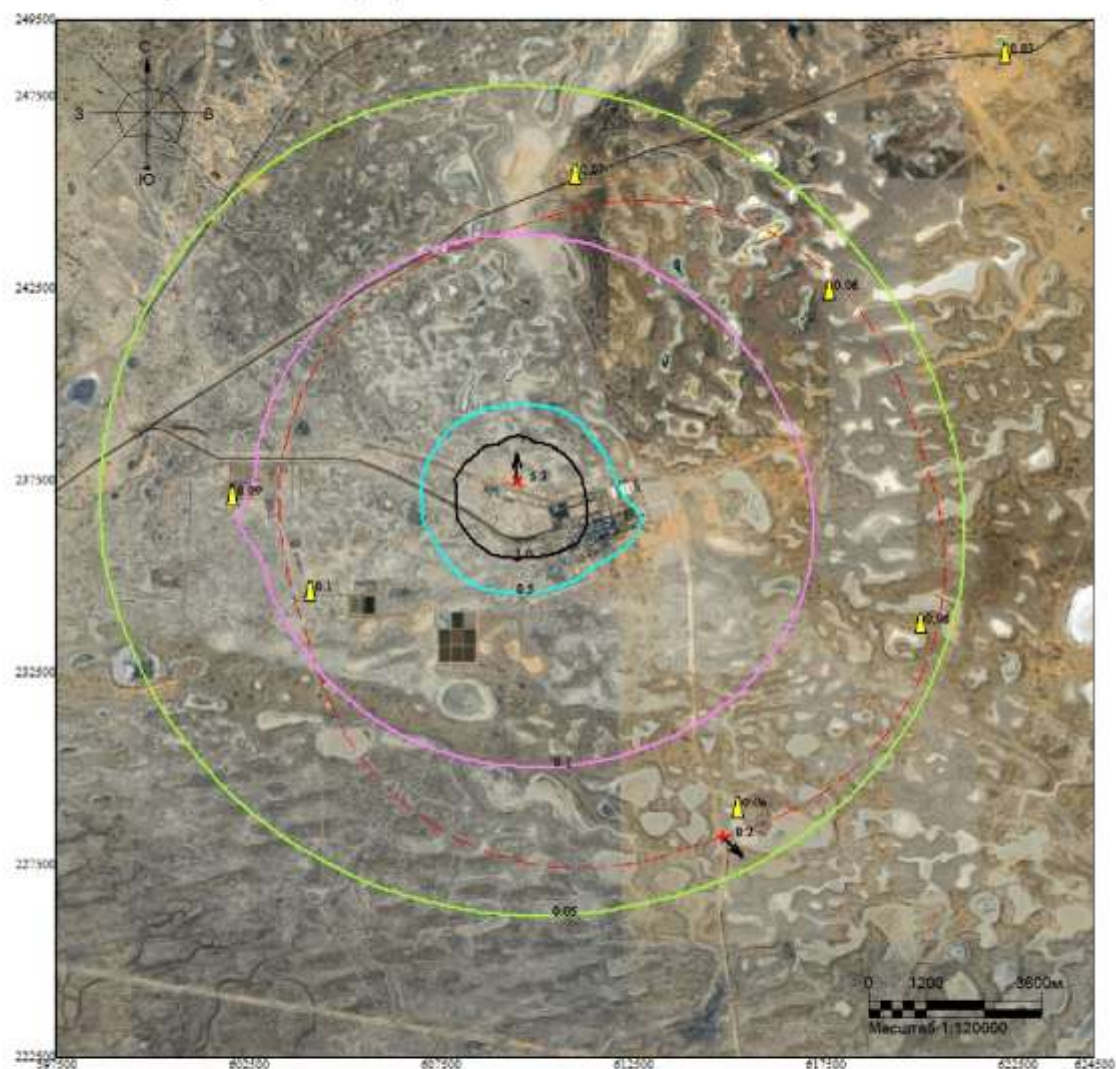


Город : 010 УКПНИГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3308458 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$

При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28

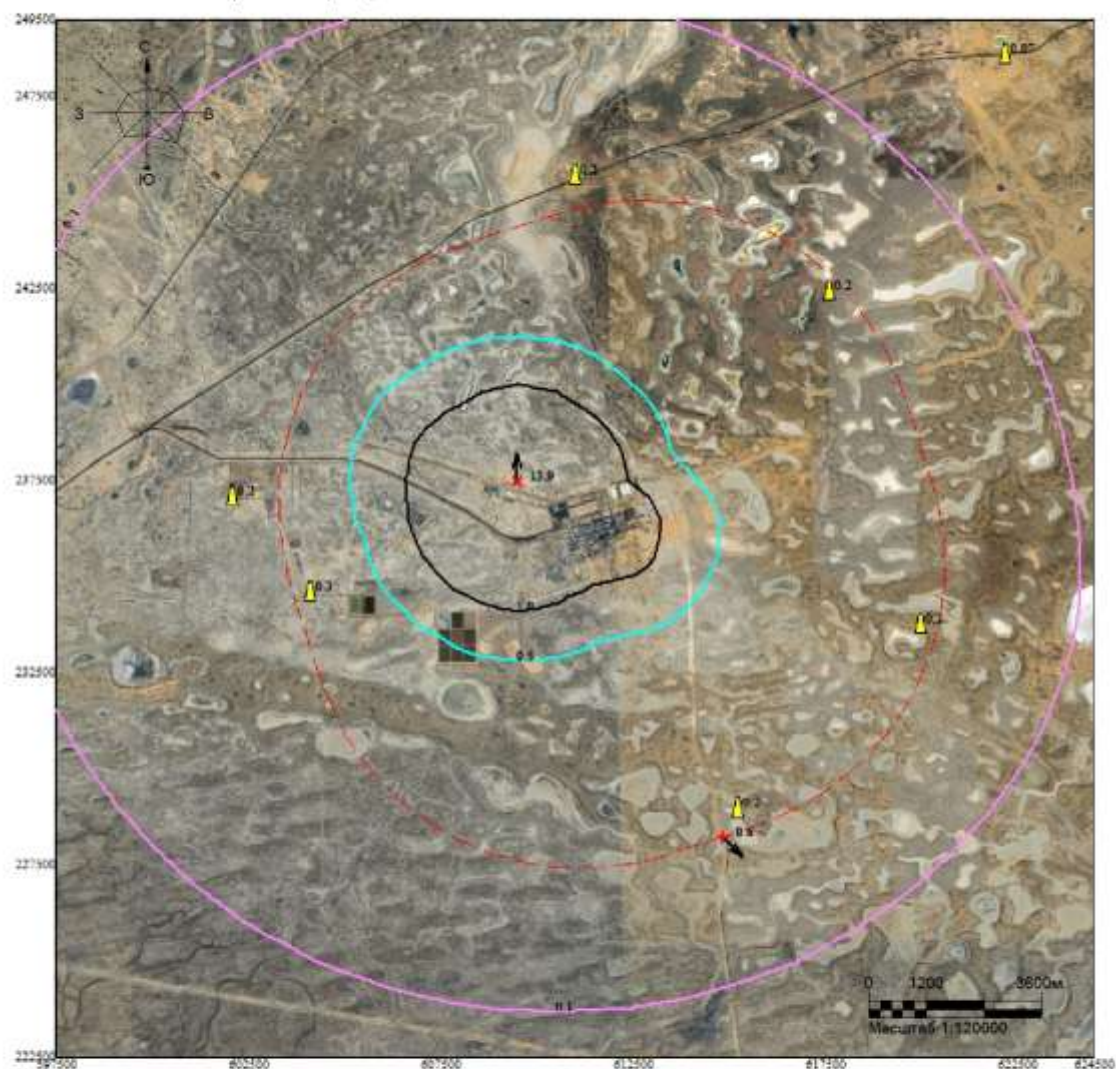
Расчёт на тёплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8940897 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$

При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×28

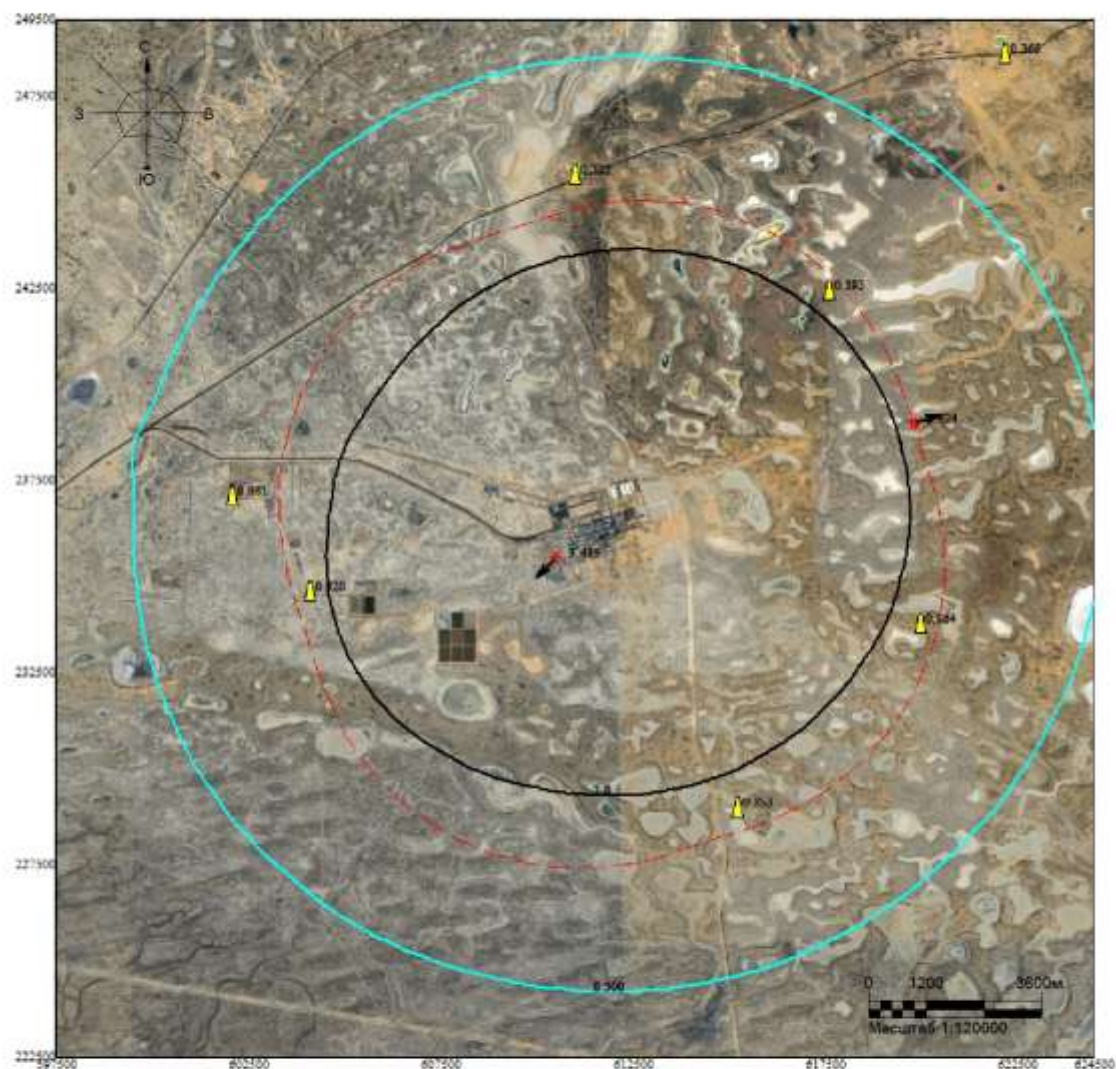
Расчет на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



Макс концентрация 3.4350119 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$

При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 8.62 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*28

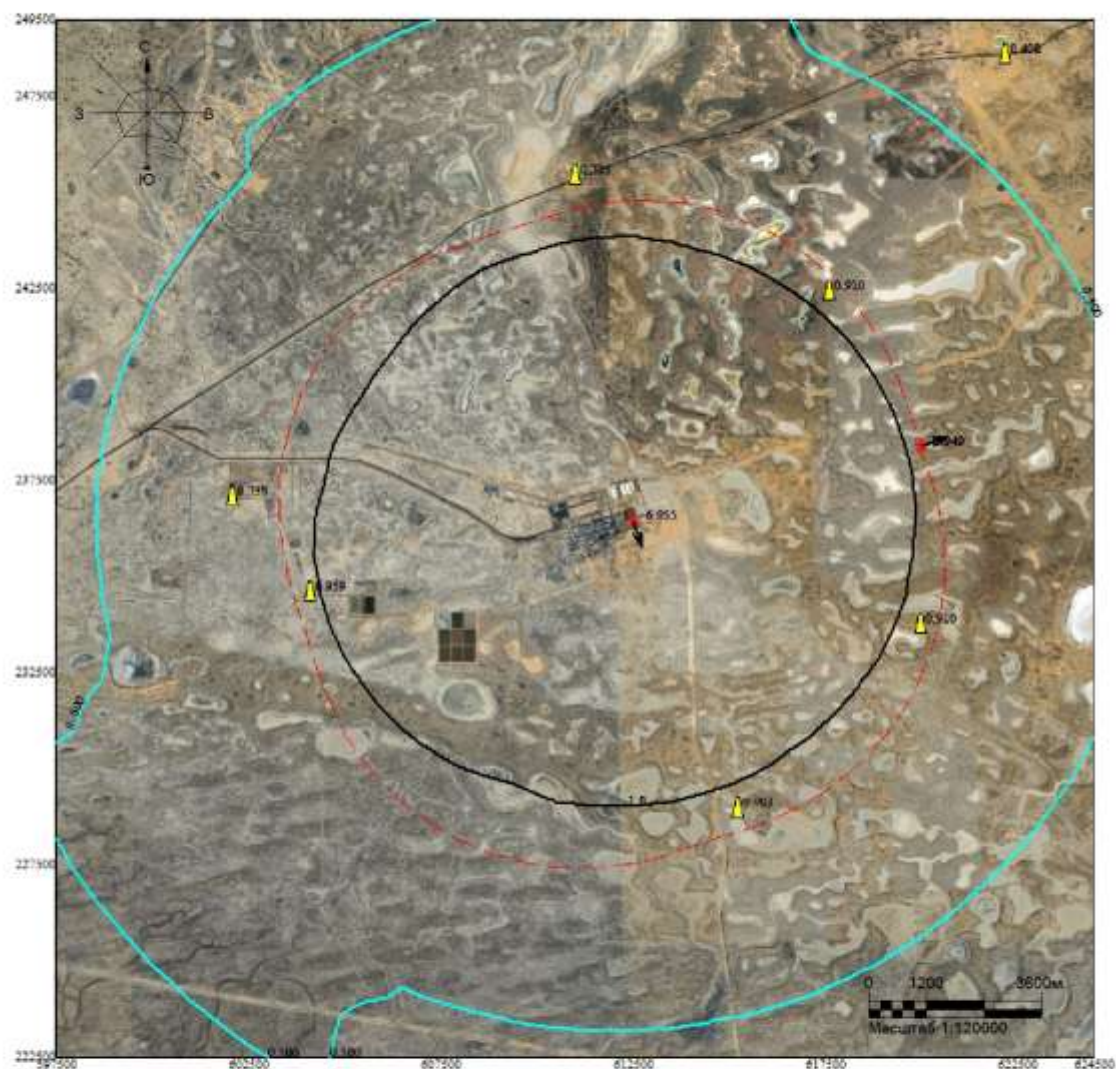
Расчет на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"

Объект : 0041 НДВ_2026 корр_РР_Байпас на ТО+ФНД_Лето Вар.№ 6

ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014

6044 0330+0333



	КОМПАНИЯ: НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	НОМЕР ДОКУМЕНТА: КТ01-00-000-Z9-H-BE-0001-000
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА	
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭКО-Астана НР»	
ПРИЛОЖЕНИЕ Д КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ		
ТОО «ЭКО-Астана НР» Республика Казахстан, 010000 г. Астана, ул. Сығанақ 58/1, офис 10 Тел. +7 (7172) 33-04-37 (раб.) +7 (7172) 33-04-37 (моб.) e-mail: pochta@ecoastana.kz Сайт: http://www.ecoastana.kz		ДАТА: 07/2026
		СТАДИЯ: Заключительная
		ДАТА: 07/2026
		СТАДИЯ: Предварительная

СОДЕРЖАНИЕ

Д.1	КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО ДАННЫМ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	3
Д.2	СПРАВКА О СКОРОСТИ ВЕТРА, ПРЕВЫШЕНИЕ КОТОРОЙ СОСТАВЛЯЕТ 5%	6
Д.3	СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	8

Д.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО ДАННЫМ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Атырау облысы бойынша филиалы



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail: info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail: info_atr@meteo.kz

24-05-5/37
661283CA8FE64A8E
20.01.2026

**Директору ТОО «Эко-Астана НР»
Шаихову Р.О.**

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от
05.01.2026г. за №175 предоставляет метеорологическую информацию за 2021-
2025гг. по данным наблюдений МС г.Атырау Атырауской области.

Приложение – 2 листа.

Директор филиала

Туленов С.Д.

*Исп.: Корнева В.Г.
Тел: 8(7122)52-21-91*

Приложение-1

**Метеорологическая информация за 2021-2025гг. по данным наблюдений
МС г.Атырау Атырауской области.**

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) °С	34,7
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) °С	-8,0
3.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя за 2021-2025гг.	1493ч.
4.	Среднегодовое количество осадков, мм	190,4
5.	Средняя высота снежного покрова, см	3
6.	Среднее число дней со снежным покровом	33дн.

7. Средняя месячная и годовая температура воздуха °С;

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-4,1	-3,1	3,8	15,5	20,3	26,4	28,3	27,9	19,3	11,0	4,2	-2,6	12,2

8. Среднемесячная и среднегодовая влажность воздуха в %;

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
79	81	70	52	44	40	40	34	43	60	78	80	59

9. Месячное и годовое количество осадков в мм;

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
62,1	148,3	84,7	69,7	95,3	93,9	68,2	29,0	32,8	106,3	90,7	71,2	952,2

10. Средняя скорость ветра по направлениям в м/с;

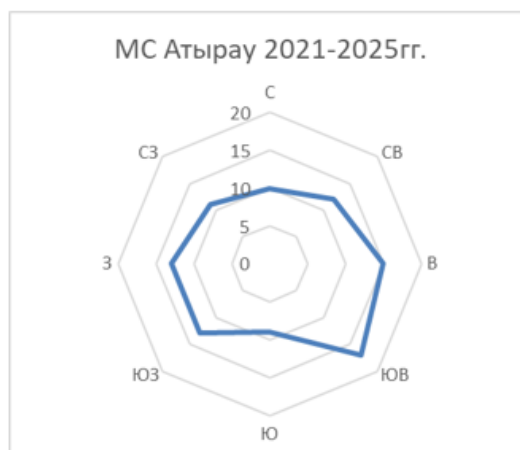
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя скорость	3,7	3,5	4,3	5,1	3,8	4,0	4,2	4,1

Приложение-2

11. Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	12	15	17	9	13	13	11	3

12. Роза ветров



Примечание:

1. Скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5%, не предоставляем, так как эти параметры не входят в реестр климатических данных Казгидромета.

2. Данные по испарительной способности не предоставляем – нет в плане наблюдений.

Исп.: Зевакина А.
Тел: 8(7122)52-21-91

<https://seddoc.kazhydromet.kz/II8ogi>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
Атырауской области, BIN120841016202

Д.2 СПРАВКА О СКОРОСТИ ВЕТРА, ПРЕВЫШЕНИЕ КОТОРОЙ СОСТАВЛЯЕТ 5%



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“Научно-исследовательский институт
охраны атмосферного воздуха”
АО “НИИ Атмосфера”

194021, г.Санкт-Петербург, ул.Карбышева, 7, тел./факс: (812) 297-8662
E-mail: info@nii-atmosphere.ru, http://www.nii-atmosphere.ru
ОКПО: 23126426, ОГРН: 1097847184555, ИНН/КПП: 7802474128 / 780201001

Исх № 1-251/26-0-5 от 29.06 2026 г.
На № 88/П от 02 марта 2026 г.

Техническому директору
ООО «Экоэксперт»
В.Г. Арсёнову

М00А1G6, Республика Казахстан,
г. Караганда, ул. Лободы, 40,
правое крыло.

Тел: +7 (7212) 42-56-17.

СПРАВКА **О СКОРОСТИ ВЕТРА, ПРЕВЫШЕНИЕ КОТОРОЙ СОСТАВЛЯЕТ 5%**

Россия, Санкт-Петербург.

Скорости ветра, превышение которых в рассматриваемой местности в среднем многолетнем режиме составляет 5% установлены для района расположения объектов Наземного комплекса месторождения Кашаган на территории Макаевского района Атырауской области Республики Казахстан.

Значения скоростей ветра, превышение которых составляет 5% предоставляются в целях проведения работ по определению концентраций загрязняющих веществ путем моделирования рассеивания с учетом фона для объектов Наземного комплекса, расположенных в районе Западного Ескене: основной технологический комплекс по подготовке нефти и газа (УКПНИГ «Болашак») с учетом объектов инженерного обеспечения; объекты инфраструктуры и вспомогательные производства, в том числе вахтовый посёлок «Самал» и его инженерное обеспечение, железнодорожный комплекс в Западном Ескене (ЖКЗЕ), железнодорожные станции «Болашак» и «Карабатан», производственная лаборатория, комплекс по обезвоживанию и нейтрализации нефтешлама (КОНН), технологической установки 590 – пруды-испарители производственных сточных вод.

Значения скоростей ветра, превышение которых в рассматриваемой местности в среднем многолетнем режиме составляет 5% установлены в соответствии с РД 52.04.186-89¹, по данным регулярных наблюдений за период 2021 – 2025 гг. на станциях мониторинга за качеством атмосферного воздуха (далее – СМКВ).

¹ "РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы" (утв. Госкомгидрометом СССР 01.06.1989, Главным государственным санитарным врачом СССР 16.05.1989) (ред. от 11.02.2016, с изм. от 24.07.2025)

Перечень и координаты СМКВ

№ СМКВ	Наименование, размещение	Координаты	
		в.д.	с.ш.
102	в/п «Самал»	52°20'55.93"	47°15'35.87"
115	Санитарно-защитная зона (юго-восточная граница)	52°31'13.20"	47°11'05.40"
116	Санитарно-защитная зона (западная граница)	52°22'29.23"	47°14'13.94"
118	ж/д ст. Таскескен	52°28'07.14"	47°20'01.53"
119	Санитарно-защитная зона (северо-восточная граница)	52°33'18.98"	47°18'19.14"
120	Санитарно-защитная зона (восточная граница)	52°35'03.62"	47°13'37.25"

Значения скоростей ветра, превышение которых в рассматриваемой местности в среднем многолетнем режиме составляет 5% для перечисленных выше СМКВ представлены в таблице 1, установлены на период с 2026 г. по 2030 г. (включительно)*.

Таблица 1 – Значения скоростей ветра, превышение которых в рассматриваемой местности в среднем многолетнем режиме составляет 5%

Номер СМКВ	Скорость ветра, превышение которой составляет 5%, м/с
102	9
115	9
116	9
118	9
119	9
120	9

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

*с учётом действия проектной документации.

Врио генерального директора
АО «НИИ Атмосфера»



Р.С. Назаров

Исп. Панфилов В.С.
телефон: (812) 297-86 58

Д.3 СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“Научно-исследовательский институт
охраны атмосферного воздуха”
АО “НИИ Атмосфера”

194021, г.Санкт-Петербург, ул.Карбышева, 7, тел./факс: (812) 297-8662
E-mail: info@nii-atmosphere.ru, http://www.nii-atmosphere.ru
ОКПО: 23126426, ОГРН: 1097847184555, ИНН/КПП: 7802474128 / 780201001

Исх № 1-251/26-0-9 от 02.07. 2026 г.
На № 88/П от 02 марта 2026 г.

Техническому директору
ОО «Экоэксперт»
В.Г. Арсёнову

М00А1G6, Республика Казахстан,
г. Караганда, ул. Лободы, 40,
правое крыло.

Тел: +7 (7212) 42-56-17.

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Россия, Санкт-Петербург.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены для района расположения объектов Наземного комплекса месторождения Кашаган на территории Макатского района Атырауской области Республики Казахстан.

Фоновые концентрации предоставляются в целях проведения работ по определению концентраций загрязняющих веществ путем моделирования рассеивания с учетом фона для объектов Наземного комплекса, расположенных в районе Западного Ескене: основной технологический комплекс по подготовке нефти и газа (УКПНИГ «Болашак») с учетом объектов инженерного обеспечения; объекты инфраструктуры и вспомогательные производства, в том числе вахтовый посёлок «Самал» и его инженерное обеспечение, железнодорожный комплекс в Западном Ескене (ЖКЗЕ), железнодорожные станции «Болашак» и «Карабатан», производственная лаборатория, комплекс по обезвреживанию и нейтрализации нефтешлама (КОНН), технологической установки 590 – пруды-испарители производственных сточных вод.

Фоновые концентрации определены с учётом вклада действующих объектов.

1

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Приказ МПР РФ №794¹ и РД 52.04.186-89², по данным регулярных наблюдений за период 2021 – 2025 гг. на станциях мониторинга за качеством атмосферного воздуха (далее – СМКВ).

Перечень и координаты СМКВ

№ СМКВ	Наименование, размещение	Координаты	
		в.д.	с.ш.
102	в/п «Самал»	52°20'55.93"	47°15'35.87"
115	Санитарно-защитная зона (юго-восточная граница)	52°31'13.20"	47°11'05.40"
116	Санитарно-защитная зона (западная граница)	52°22'29.23"	47°14'13.94"
118	ж/д ст. Таскескен	52°28'07.14"	47°20'01.53"
119	Санитарно-защитная зона (северо-восточная граница)	52°33'18.98"	47°18'19.14"
120	Санитарно-защитная зона (восточная граница)	52°35'03.62"	47°13'37.25"

Фоновые долгопериодные средние концентрации для перечисленных выше СМКВ представлены в Приложении 1 (таблица 1), установлены на период с 2026 г. по 2030 г. (включительно)*.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

*с учётом действия проектной документации.

Врио генерального директора
АО «НИИ Атмосфера»

Назаров Р.С.



Исп. Панфилов В.С.
телефон: (812) 297-86 58

¹ Приказ Минприроды России от 22.11.2019 N 794 "Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2019 N 56958)

² "РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы" (утв. Госкомгидрометом СССР 01.06.1989, Главным государственным санитарным врачом СССР 16.05.1989) (ред. от 11.02.2016, с изм. от 24.07.2025)

Приложение №1 к исх. № 1-251/26-0-9 от 02.07.2026 г.

Таблица 1 – Значения фоновых долгопериодных средних концентраций ($C_{фс}$) вредных веществ без детализации по скорости и направлению ветра

Загрязняющее вещество	Номер СМКВ	Фоновая концентрация ($C_{фс}$), мг/м ³
Диоксид азота	102	0,0040
	115	0,0023
	116	0,0032
	118	0,0038
	119	0,0027
	120	0,0025
Оксид азота	102	0,0010
	115	0,0007
	116	0,0006
	118	0,0018
	119	0,0007
	120	0,0009
Оксид углерода	102	0,2420
	115	0,1895
	116	0,1977
	118	0,1859
	119	0,1944
	120	0,2140
Диоксид серы	102	0,0011
	115	0,0011
	116	0,0011
	118	0,0011
	119	0,0011
	120	0,0017
Сероводород	102	0,0013
	115	0,0015
	116	0,0023
	118	0,0019
	119	0,0011
	120	0,0015

	КОМПАНИЯ:	НОМЕР ДОКУМЕНТА:	
	НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	КТ01-00-000-Z9-Н-ВЕ-0001-000	
ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА			
	ИСПОЛНИТЕЛЬ:		
ОО «ЭКО-Астана НР»			
ПРИЛОЖЕНИЕ Е ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА НДВ			
ОО «ЭКО-Астана НР» Республика Казахстан, 010000 г. Астана, ул. Сығанақ 58/1, офис 10 Тел. +7 (7172) 33-04-37 (раб.) +7 (7172) 33-04-37 (моб.) е-mail: pochta@ecoastana.kz Сайт: http://www.ecoastana.kz		ДАТА:	СТАДИЯ:
		07/2026	Заключительная
		ДАТА:	СТАДИЯ:
		07/2026	Предварительная

СОДЕРЖАНИЕ

Е.1	КОПИЯ ПРОТОКОЛА № 3/5 ОТ 14.03.2025 Г.....	3
Е.2	РАЗРЕШЕНИЕ НА СЖИГАНИЕ В ФАКЕЛАХ СЫРОГО ГАЗА	8
Е.3	ОБЪЕМЫ СЖИГАНИЯ ГАЗА V6, V7, V8, V9 (МАТРИЦА ТНС)	9
Е.4	МЕСЯЧНЫЙ ПАСПОРТ ТОВАРНОГО ГАЗА НА ГАЗОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ НКОК НВ ЗА ИЮНЬ 2021 Г.	17
Е.5	ФАКТИЧЕСКИЙ СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЙ СОСТАВ СЫРОГО ГАЗА ЗА ПЕРИОД 2016- 2024 ГГ.	19
Е.6	ИНФОРМАЦИЯ ПО ОСНОВНЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ, ОТРАЖАЮЩАЯ ОБЪЕМЫ ГАЗА И СОДЕРЖАНИЕ СЕРОВОДОРОДА	96
Е.7	ПАСПОРТА ФАКЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ВД И НД	98

Е.1 КОПИЯ ПРОТОКОЛА № 3/5 ОТ 14.03.2025 Г.

№ 13-2-0/2748-вн от 23.04.2025

**Министерство энергетики Республики Казахстан
Рабочая группа по вопросам развития переработки сырого газа**

Протокол № 3/5

г. Астана

14 марта 2025 года

Участвовали:

Таубаев Б.Р. – Директор Департамента газовой промышленности Министерства энергетики Республики Казахстан, заместитель председателя рабочей группы;

Алиев Е.Ж. – Заместитель директора Департамента газовой промышленности Министерства энергетики Республики Казахстан, заместитель председателя рабочей группы;

Бердиев Н.О. – Директор Департамента государственного контроля в сферах углеводородов и недропользования Министерства энергетики Республики Казахстан, член рабочей группы.

Зкрия Б.Ж. – Директор Департамента недропользования Министерства энергетики Республики Казахстан, член рабочей группы;

Казиев Н.М. – Директор Департамента по добыче АО «НК «QazaqGaz», член рабочей группы;

Бубенцов М.В. – Директор Департамента «Экспертизы, проектирования и технического регулирования» АО «Ситуационно-аналитический центр топливно-энергетического комплекса» РК, член рабочей группы;

Аскарулы Р. – Главный менеджер Департамента технического обеспечения проектов товарищества с ограниченной ответственностью «PSA», член рабочей группы;

Каражанов А.К. – Менеджер Департамента технического обеспечения проектов товарищества с ограниченной ответственностью «PSA», член рабочей группы.

Приглашенные:

От «Норт Каспиан Оперейтинг Н.В.» (далее – НКОК):

Ажигалиев Н. – Главный советник по производственным операциям;

Джон Хоуи – Менеджер по бизнес – услугам проектного департамента;

Куандыков Д. - Начальник отдела по согласованиям нормативно-правовому соответствию;

Серикулы Д. – Координатор по согласованиям и нормативно-правовому соответствию;

Утепкалиев Д. – Инженер по поддержке получения разрешения.

От «Асыл Елім» (проектная организация):

Кенжегулова А. – Инженер-технолог проектной организации.

1) Цель обращения недропользователя:

Утверждение *«Программы развития переработки сырого газа*

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentlog 7.22.2. Полноценный результат проверки ЭЦП

месторождения Кашаган на 2026 г.».

2) Номер и дата контракта на недропользование:

Соглашения о разделе продукции по Северному Каспию (СРПСК) от 18 ноября 1997 года №1016 со всеми изменениями и дополнениями со сроком действия СРП до «31» декабря 2041 года.

3) Наименование базовых проектных документов, анализов разработки месторождений с указанием протоколов ЦКРР РК:

«Проект разработки месторождения Кашаган по состоянию на 01.04.2020 г.» с утверждением технологических показателей по рекомендуемому I варианту (Протокол ЦКРР РК от «3» июня 2021 года № 13/2).

4) Наименование действующей Программы развития переработки сырого газа / Корректировки Программы развития переработки сырого газа:

Корректировка «Программы развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2025 г.».

5) Наименование проекта Программы развития переработки сырого газа / Корректировки Программы развития переработки сырого газа для рассмотрения на заседании Рабочей группы:

Программа развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2026 г.

6) Баланс газа (приложение №1 к настоящему Протоколу).

Проголосовали:

За – 8 (Таубаев Б.Р., Алиев Е.Ж., Бердиев Н.О., Зкрия Б.Ж., Казиев Н.М., Бубенцов М.В., Аскарулы А., Каражанов А.К.).

Против – 0.

По итогам заседания Рабочей группы принято РЕШЕНИЕ:

1. В соответствии с «Формой программы развития переработки сырого газа», утвержденной Приказом Министра энергетики РК от 5 мая 2018 года №165, рекомендовать к утверждению представленную НКОК «Программу развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2026 г.» с технологическими показателями на 2026 год.

2. В соответствии с «Методикой расчетов нормативов и объемов сжигания сырого газа при проведении операций по недропользованию», утвержденной Приказом Министра энергетики РК от 5 мая 2018 года №164, технологически неизбежное сжигание сырого газа на месторождении Кашаган на 2026 год составляет в объеме 120,825 млн м³ при добыче газа 10257 млн м³:

– сырого газа в объеме 62,56 млн м³, в том числе по категориям: V₆ – 0, V₇ – 23,85 млн м³, V₈ – 14,67 млн м³, V₉ – 24,04 млн м³.

– многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов в

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

объеме **58,265 млн м³**, в том числе по категориям: **V₆ – 0,155 млн м³**, **V₇ – 47,64 млн м³**, **V₈ – 8,09 млн м³**, **V₉ – 2,38 млн м³**.

3. В соответствии с пунктом 2 статьи 147 Кодекса «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс) недропользователь, осуществляющий добычу углеводородов, обязан проводить мероприятия, направленные на минимизацию объемов сжигания сырого газа.

4. В силу подпункта 3) пункта 5 статьи 125 Кодекса НКОК предоставить информацию в Министерство энергетики Республики Казахстан по обеспечению достоверного учета добытых и оставляемых в недрах запасов углеводородов, продуктов их переработки и отходов производства, образующихся при добыче.

5. Рекомендовать недропользователю НКОК в рамках реализации Проекта СУГ (*сжиженный углеводородный газ*) провести пусконаладочные работы согласно установленному графику.

6. Рекомендовать недропользователю НКОК **в двухмесячный срок** предоставить сравнительный анализ по установкам и оборудованию, относящимся к категориям V₆, V₇, V₈, V₉, за последние пять лет.

7. Рекомендовать недропользователю НКОК на основании фактических данных по сжиганию сырого газа за последние три года определить прогнозные объемы и нормативы технологически неизбежного сжигания газа на ближайшие три года, обеспечив их максимальное соответствие фактическим показателям.

8. В соответствии с «Формой отчета о выполнении программы развития переработки сырого газа», утвержденной приказом Министра энергетики РК от 5 мая 2018 года №166, НКОК представить в Министерство энергетики Республики Казахстан отчет о ходе выполнения «*Программы развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2026 г.*» по итогам 2026 года не позднее 25 января 2027 года.

**Заместитель председателя
Рабочей группы**

Е. Алиев

**Секретарь
Рабочей группы**

К. Багытов

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentlog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП



Министерство энергетики Республики Казахстан - Багытов К.Б.

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.2.2.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Приложение № 1
к Протоколу
от «14» марта 2025 года
№ 3/5

Баланс газа месторождения Кашаган:

Период	Месторождение	Добыча газа, млн. м ³	Обратная закачка в пласт, млн м ³	Объём перерабатываемого газа на получение товарной продукции и газа на собственные нужды, млн м ³	Технологически неизбежное сжигание сырого газа, млн м ³								Утилизация газа в %	
					V6, млн м ³		V7, млн м ³		V8, млн м ³		V9, млн м ³			Vv, млн м ³
					Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов	Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов	Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов	Сырой газ	Многокомпонентная смесь углеводородов и неуглеводородных газов		
2026 г.	Кашаган	10257,0	4198	5938,175	-	0,155	23,85	47,64	14,67	8,09	24,04	2,38	120,825	98,82

Согласовано
23.04.2025 18:57 Зкрия Бахтияр Жанатович
Подписано
23.04.2025 19:03 Алиев Елтай Жумабаевич

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentlog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Е.2 РАЗРЕШЕНИЕ НА СЖИГАНИЕ В ФАКЕЛАХ СЫРОГО ГАЗА

1 - 1

Қазақстан Республикасының
Энергетика министрлігі



Министерство энергетики
Республики Казахстан

АСТАНА ҚАЛАСЫ, ДАҒЫЛЫ
ҚАБАНБАЙ БАТЫРА, № 19, блок А үй

Г.АСТАНА, ПРОСПЕКТ КАБАНБАЙ
БАТЫРА, дом № 19, блок А

РАЗРЕШЕНИЕ на сжигание сырого газа в факелах

Номер: KZ15VPC00026179

Место выдачи: г. Астана

Дата выдачи: 30.04.2025

Выдано:

Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."

(наименование недропользователя (оператора по контракту на
недропользование, доверительного управляющего))

Месторождение, скважина:

Кашаган

(месторождение (структура))

В объеме:

120,825 млн. м³

(разрешенный объем сжигания сырого газа)

Вид сжигания сырого газа:

При технологически неизбежном сжигании газа

(вид сжигания сырого газа)

Период действия разрешения:

01.01.2026 - 31.12.2026

(период действия разрешения с учетом подготовительных и
заключительных работ)

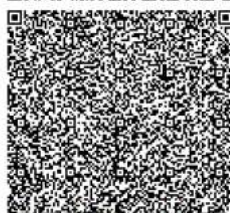
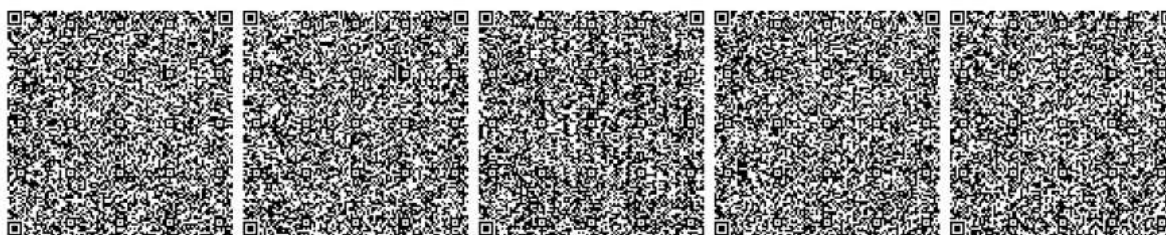
Примечание:

Vv=120,825 млн.м3, в том числе: - сырого газа в объеме 62,56 млн.м3, из них V6-0,0 млн.м3, V7-23,85 млн.м3, V8-14,67 млн.м3, V9-24,04 млн.м3. - многокомпонентной смеси углеводородов и неуглеводородных газов в объеме 58,265 млн.м3, из них V6-0,155 млн.м3, V7-47,64 млн.м3, V8-8,09 млн.м3, V9-2,38 млн.м3.

Директор

Бердиев Нурлыбек Орингалиевич

(фамилия, имя, отчество (при наличии))



Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі «Электронды құжат және электронды сындық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасына www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Е.3 ОБЪЕМЫ СЖИГАНИЯ ГАЗА V6, V7, V8, V9 (МАТРИЦА ТНС)

№ п/п	Вид технологически неизбежного сжигания газа	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м ³
1	2	3	4
Наземный комплекс			
1	Факельная система ВД, НД		14 584.61
1.1	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при продувке факельных коллекторов факельной системы	10 602.61
1.2	V7	Постоянная подача МСУиНГ на дежурные горелки факельной установки	84.60
1.3	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при продувке факельных коллекторов факельной системы	3 744.90
1.4	V7	Постоянная подача МСУиНГ на дежурные горелки факельной установки	112.13
1.5	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки факельных коллекторов, при их испытании на плотность для линии 1 и 2	0.00
1.6	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки факельных коллекторов, при их испытании на плотность для линии 1 и 2	40.38
Итого:			14 584.61
2	Компримирование газа мгновенного испарения		3 812.23
2.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Компрессор ГМИ. Линия 1	2.23
2.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Компрессор ГМИ. Линия 2	2.23
2.3	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Компрессор ГМИ. Линия 3	2.23
2.4	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Компрессор ГМИ. Линия 4	2.23
2.5	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования установки В4-360-НС-101. Компрессор ГМИ (FGC-1). Линия 1	2.70
2.6	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования установки В4-360-НС-201. Компрессор ГМИ (FGC-2). Линия 2	0.74
2.7	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования установки В4-360-НС-301. Компрессор ГМИ (FGC-3). Линия 3	0.74
2.8	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования установки В4-360-НС-401. Компрессор ГМИ (FGC-4). Линия 4	0.74
2.9	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления. Компрессор ГМИ. Линия 1	0.00
2.10	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления. Компрессор ГМИ. Линия 2	0.00
2.11	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления. Компрессор ГМИ. Линия 3	0.00
2.12	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления. Компрессор ГМИ. Линия 4	0.00
2.13	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.360. Компрессор ГМИ. Линия 1	535.24
2.14	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.360. Компрессор ГМИ. Линия 2	535.24
2.15	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.360. Компрессор ГМИ. Линия 3	535.24
2.16	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.360. Компрессор ГМИ. Линия 4	535.24
2.17	V7	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 1	162.67
2.18	V7	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 2	168.69
2.19	V7	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 3	186.79
2.20	V7	Периодический ТНС сырого газа с компрессора в результате перехода на резервный компрессор	0.00
2.20	V7	Периодические сбросы с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в трубопроводах и установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время. Линия 1	284.82

№ п/п	Вид технологи- чески неизбежного сжигания газа	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м ³
1	2	3	4
2.21	V7	Периодические сбросы с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в трубопроводах и установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время. Линия 2	284.82
2.22	V7	Периодические сбросы с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в трубопроводах и установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время. Линия 3	284.82
2.23	V7	Периодические сбросы с операции продувки по вытеснению кристаллов гидратов в трубопроводах и установках очистки газа и газоподготовки в зимнее время. Линия 4	284.82
Итого:			3 812.23
3	Сепарация газа		235.49
3.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	0.00
3.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	0.00
3.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	18.13
3.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	1.04
3.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления вытеснения газа. Линия 1	206.93
3.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления вытеснения газа. Линия 2	9.40
3.7	V7	Периодические сбросы сырого газа с компрессора в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения. Линия 1	0.00
3.8	V7	Периодические сбросы сырого газа с компрессора в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения. Линия 2	0.00
Итого:			235.49
4	Удаление кислых газов (аминовая очистка)		1 627.14
4.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	34.45
4.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	34.45
4.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	0.00
4.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	0.00
4.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления вытеснения газа. Линия 1	69.50
4.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления вытеснения газа. Линия 2	69.13
4.7	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 1	709.81
4.8	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 2	709.81
4.9	V7	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период ППР на фазе ввода оборудования в режим эксплуатации и достижения номинальных параметров. Линия 1	0.00
4.10	V7	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период ППР на фазе ввода оборудования в режим эксплуатации и достижения номинальных параметров. Линия 2	0.00
4.11	V7	Периодические сбросы сырого газа с компрессора в результате перехода с линии на линию	0.00
Итого:			1 627.14
5	Система дегидратации газа		560.64
5.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	1.07
5.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	1.07
5.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования установки. Линия 1	0.00
5.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования установки. Линия 2	0.00
5.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	11.05
5.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	11.05
5.7	V7	Периодические сбросы сырого газа с операции осушки линии для предотвращения закупорки конденсатом	268.20

№ п/п	Вид технологи- чески неизбежного сжигания газа	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м ³
1	2	3	4
5.8	V7	Периодические сбросы сырого газа с операции осушки линии для предотвращения закупорки конденсатом	268.20
Итого:			560.64
6	Контроль точки росы углеводородов (низкотемпературная сепарация)		1 131.73
6.1	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	0.00
6.2	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	0.00
6.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	0.31
6.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	0.61
6.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	3.61
6.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	3.61
6.7	V7	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период ППР на фазе ввода оборудования в режим эксплуатации и достижения номинальных параметров. Линия 1	0.00
6.8	V7	Периодические сбросы сырого некондиционного газа в период ППР на фазе ввода оборудования в режим эксплуатации и достижения номинальных параметров. Линия 2	0.00
6.9	V7	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров турбодетандера. Линия 1	0.00
6.10	V7	Периодические сбросы сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров турбодетандера. Линия 2	0.00
6.11	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа Уст.340. Турбодетандер-компрессор системы НТС.	1 123.60
Итого:			1 131.73
7	Извлечение СУГ (ГФУ)		28.41
7.1	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	3.57
7.2	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	4.60
7.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	0.00
7.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	0.00
7.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления вытеснения газа. Линия 1	10.11
7.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления вытеснения газа. Линия 2	10.13
7.7	V7	Периодические сбросы сырого газа в период вывода на ППР и выхода из него в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения (электрообеспечение, установка 420). Линия 1	0.00
7.8	V7	Периодические сбросы сырого газа в период вывода на ППР и выхода из него в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения (электрообеспечение, установка 420). Линия 2	0.00
7.9	V7	Периодические ТНС сырого газа в период вывода процесса в эксплуатацию при наладочных операциях систем РСУ, различных регуляторов давления, насосов и др.	0.00
7.10	V7	Периодический сброс сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения. Линия 1	0.00
7.11	V7	Периодический сброс сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения. Линия 2	0.00
7.12	V7	Периодические сбросы некондиционного газа (сырого газа) в период ППР на фазе ввода оборудования в режим эксплуатации и достижения номинальных параметров. Линия 1	0.00
7.13	V7	Периодические сбросы некондиционного газа (сырого газа) в период ППР на фазе ввода оборудования в режим эксплуатации и достижения номинальных параметров. Линия 2	0.00
Итого:			28.41
8	Очистка СУГ (очистка от меркаптанов и сероуглерода)		5.56
8.1	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	2.78

№ п/п	Вид технологи- чески неизбежного сжигания газа	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м ³
1	2	3	4
8.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	2.78
		Итого:	5.56
9		Компримирование товарного газа	5 578.62
9.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки. Линия 1,2	10.90
9.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции 3х-кратной продувки оборудования установки. Линия 3	5.45
9.3	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции 3х-кратной продувки оборудования установки. Линия 4	5.45
9.4	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.361. Компрессор товарного газа. Линия 1	963.60
9.5	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.361. Компрессор товарного газа. Линия 2	963.60
9.6	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.361. Компрессор товарного газа. Линия 3	963.60
9.7	V7	Постоянный сброс уплотнительного газа с Уст.361. Компрессор товарного газа. Линия 4	963.60
9.8	V7	Периодические сбросы товарного газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 1	547.20
9.9	V7	Периодические сбросы товарного газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 2	547.20
9.10	V7	Периодические сбросы товарного газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку, с операций по наладке и настройке режимных параметров. Линия 3	608.01
		Итого:	5 578.62
10		Извлечение серы	5 607.48
10.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	29.87
10.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	29.88
10.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	29.87
10.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	29.88
10.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	4.63
10.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	4.63
10.7	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 1	696.39
10.8	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 2	696.39
10.9	V7	Залповые краткосрочные сбросы сырого газа при достижении критических значений датчиков определения дыма	1 342.45
10.10	V7	Периодический сброс сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения. Линия 1	1 371.75
10.11	V7	Периодический сброс сырого газа в периоды наращивания мощности при переходе с полки добычи на полку в результате наладочных работ систем инженерного обеспечения. Линия 2	1 371.75
		Итого:	5 607.48
11		Очистка хвостовых газов	559.35
11.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	183.51
11.2	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	38.75
11.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	183.51
11.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	38.75
11.5	V8	Кратковременные периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	33.32
11.6	V8	Кратковременные периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	33.32
11.7	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 1	24.10

№ п/п	Вид технологи- чески неизбежного сжигания газа	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м ³
1	2	3	4
11.8	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 2	24.10
Итого:			559.35
12	Установка сбора кислой воды		1.36
12.1	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	0.55
12.2	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	0.55
12.3	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 1	0.00
12.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 2	0.00
12.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	0.13
12.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	0.13
Итого:			1.36
13	Установка запуска/приема скребков		3.69
13.1	V8	Периодические сбросы сырого газа при разрядке давления с камер приема скребка промышленного трубопровода, согласно регламентных периодических работ по очистке трубопровода.	3.46
13.2	V8	Периодические сбросы МСУИНГ при разрядке давления с камер при- ема скребка промышленного трубопровода, согласно регламентных пе- риодических работ по очистке трубопровода.	0.23
Итого:			3.69
14	Система транспортировки и хранения СУГ		292.71
14.1	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления	40.32
14.2	V8	Периодические сбросы пропан-бутановой смеси газов (МСУИНГ) на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения (4 бу- лита)	97.77
14.3	V6	Стандартное плановое опорожнение линий Upstream и Downstream с продувкой	0.89
14.4	V6	Сценарий 2: Утечка на линии Downstream что приводит к опорожнению линии Upstream с последующей продувкой двух линий и обратным введением в работу EDV	5.28
14.5	V6	Сценарий 3: Утечка на линии Downstream что приводит к опорожнению линии Upstream с последующей продувкой двух линий и обратным введением в работу EDV	148.45
Итого:			292.71
15	Система сепарации нефти НД		25.99
15.1	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	8.66
15.2	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	8.66
15.3	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 3	8.67
15.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 1	0.00
15.5	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 2	0.00
15.6	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 3	0.00
15.7	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	0.00
15.8	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	0.00
15.9	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 3	0.00
Итого:			25.99
16	Подготовка сырой нефти		8 725.03
16.1	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 1	849.30
16.2	V8	Периодические сбросы МСУИНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 2	849.33
16.3	V8	Периодические сбросы МСУИНГ с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 3	22.08
16.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 1	524.44

№ п/п	Вид технологи- чески неизбежного сжигания газа	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м ³
1	2	3	4
16.5	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 2	561.77
16.6	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния. Линия 3	382.91
16.7	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	849.30
16.8	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	849.33
16.9	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа. Линия 3	22.08
16.10	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 1	673.62
16.11	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 2	673.62
16.12	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций стравливания линий для предупреждения увеличения давления в системе. Линия 3	673.62
16.13	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров и подготовка к ремонтным работам. Линия 1	597.88
16.14	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров и подготовка к ремонтным работам. Линия 2	597.88
16.15	V7	Периодические сбросы сырого газа с операций по наладке и настройке режимных параметров и подготовка к ремонтным работам. Линия 3	597.88
Итого:			8 725.03
17	Закрытая дренажная система		3 551.38
17.1	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-150. Установка по производству серы Транш 1	236.52
17.2	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-151. Газовая Установка Транш 1	236.52
17.3	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-152. Газовая Установка Транш 1	236.52
17.4	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-153. Нефтяная Установка Транш 1	236.52
17.5	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-250. Установка по производству серы Транш 2	236.52
17.6	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-251. Газовая Установка Транш 2	236.52
17.7	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-252. Газовая Установка Транш 2	236.52
17.8	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-253. Нефтяная Установка Транш 2	236.52
17.9	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-353. Нефтяная Установка Транш 3	236.52
17.10	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-003.	236.52
17.11	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-004.	236.52
17.12	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-005	236.52
17.13	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-K01	236.52
17.14	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-154	236.52
17.15	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Ем- кость закрытого дренажа 550-VA-080	236.52
17.16	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления.	2.45
17.17	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудова- ния.	1.13
17.18	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с опера- ции сброса давления и вытеснения газа	0.00
Итого:			3 551.38
18	Система пластовой воды		5 566.29
18.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Отпарная колонна 560- VJ-001	0.00

№ п/п	Вид технологически неизбежного сжигания газа	Описание сценариев при технологически неизбежном сжигании по комплексам месторождения и установкам	Итоговые суммы по 2026 году, тыс.ст.м ³
1	2	3	4
18.2	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования.	2.84
18.3	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа с отпарной колонны	0.85
18.4	V7	Постоянные сбросы сырого газа из сепаратора пластовой воды	2 829.48
18.5	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при отделении паров из сепаратора пластовой воды	1 638.12
18.6	V7	Постоянные сбросы сырого газа при отделении паров из колонны серосодержащей воды	1 095.00
Итого:			5 566.29
19	Промысловые сборные коллекторы и промысловые коллекторы экспорта товарной продукции		5 388.94
19.1	V6	Кратковременный периодический сброс МСУиНГ с трубопровода 16' при ПНР после проведения гидроиспытаний при ПНР УКПНГ-КазакГаз	0.00
19.2	V6	Кратковременный периодический сброс сырого газа с трубопровода 16'	0.00
19.3	V8	Кратковременный периодический сброс сырого газа с экспортного газа трубопровода 16' при ППР после проведения гидроиспытаний	0.00
19.4	V8	Кратковременный периодический сброс МСУиНГ с трубопровода 16' при ППР	0.00
19.5	V6	Кратковременный периодический сброс МСУиНГ с трубопровода 18' при ПНР после проведения гидроиспытаний	0.00
19.6	V6	Кратковременный периодический сброс сырого газа с трубопровода 22' при ПНР	0.00
19.7	V6	Кратковременный периодический сброс сырого газа с трубопровода 18' при ПНР	0.00
19.8	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции сброса давления и вытеснения газа. 18" трубопровод топливного газа УКПНГ - остров Д. В качестве дополнительного устройства по сжиганию в период ППР после сброса давления до безопасного предусматривается на береговой части применение мобильной факельной установки, подключаемой на линейных арматурных узлах и обеспечивающей посекционное сжигание оставшегося газа	1 374.11
19.9	V8	Периодические сбросы сырого газа в период ППР, с операции сброса давления и вытеснения газа. 28" Газовый трубопровод. В качестве дополнительного устройства по сжиганию в период ППР после сброса давления до безопасного предусматривается на береговой части применение мобильной факельной установки, подключаемой на линейных арматурных узлах и обеспечивающей посекционное сжигание оставшегося газа	4 014.83
Итого:			5 388.94
20	Система дозирования химреагентов		375.80
20.1	V8	Периодические сбросы МСУиНГ в период ППР, с операции продувки оборудования установки	0.17
20.2	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ в период эксплуатации при поддержании газовой подушки в резервуаре метанола	375.63
Итого:			375.80
21	Система пробоотбора		1 276.43
21.1	V7	Непрерывный пробоотбор и анализ качества потоков сырого газа поточными газоанализаторами	4.84
21.2	V7	Непрерывный пробоотбор и анализ качества потоков МСУиНГ поточными газоанализаторами	29.22
21.3	V7	Непрерывный пробоотбор и анализ качества потоков МСУиНГ поточными газоанализаторами	71.64
21.4	V7	Непрерывный пробоотбор и анализ сырого газа аналитическим методом с помощью пробоотбора для химической лаборатории	306.60
21.5	V7	Непрерывный пробоотбор и анализ качества потоков МСУиНГ аналитическим методом с помощью пробоотбора для химической лаборатории	864.14
Итого:			1 276.43
22	Клапаны аварийного ТНСа давления, клапаны-регуляторы давления, предохранительные и ручные клапаны, осуществляющие контролируемые ТНС из технологической схемы в факельную систему для предотвращения аварийной ситуации		0.45
22.1	V7	Постоянные ТНС сырого газа за счет нормативных ТНСов (эксплуатационные потери), регламентируемые классом герметичности арматуры согласно паспорту	0.45
Итого:			0.45

Категория ТНС	Всего объем ТНСов газа по Наземному Комплексу	млн.ст.м ³
---------------	---	-----------------------

МСУиНГ		36.956
V6	Объём сжигаемого газа при пусконаладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пусконаладочных работ)	0.155
V7	Объём сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется технической документацией по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования)	29.892
V8	Объём сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования (определяется технической документацией при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов)	5.481
V9	Объём сжигаемого газа при технологических сбоях	1.429
Сырой газ		37.856
V6	Объём сжигаемого газа при пусконаладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пусконаладочных работ)	0.000
V7	Объём сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется технической документацией по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования)	17.191
V8	Объём сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования (определяется технической документацией при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов)	6.220
V9	Объём сжигаемого газа при технологических сбоях	14.444
Итоговые суммарные объёмы ТНСов газа сгруппированные по сценариям V6, V7, V8, V9 (сырой + МСУиНГ):		74.812
V6	Объём сжигаемого газа при пусконаладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пусконаладочных работ)	0.155
V7	Объём сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется технической документацией по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования)	47.084
V8	Объём сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования (определяется технической документацией при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов)	11.701
V9	Всего по Наземному комплексу Технологически-неизбежные сжигания при технологических сбоях по годам	15.873

**Е.4 МЕСЯЧНЫЙ ПАСПОРТ ТОВАРНОГО ГАЗА НА ГАЗОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ
НКОК НВ ЗА ИЮНЬ 2021 Г.**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ МЕСЯЧНЫЙ АКТ ПРИЕМКИ-ПЕРЕДАЧИ ГАЗА/
MONTHLY TECHNICAL GAS DELIVERY ACCEPTANCE ACT
ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЙ АКТ/DELIVERY AND ACCEPTANCE ACT A # 06**

Газоизмерительная станция НКОК НВ/NCOC NV Gas Measuring Station

01/07/2021

Представитель НКОК НВ/NCOC NV Representative Адилет Жаулиев
ФИО/First name and last name

Представитель АО "Интергаз Центральная Азия" Евсенов М.П.
Intergas Central Asia JSC Representative ФИО/First name and last name

Составили настоящий акт, о том, что объем газа за Июнь, 2021, определенный по показаниям
расходомеров газоизмерительной станции НКОК НВ, составил 239 483 725 ст. м3

(пропись) двести тридцать девять миллионов четыреста восемьдесят три тысячи семьсот двадцать пять стандартных
кубических метров.

Газ, соответствующий техническим условиям: 239 050 298 ст. м3

двести тридцать девять миллионов пятьдесят тысяч двести девяносто восемь стандартных кубических метров

Газ, несоответствующий техническим условиям: 433 427 ст. м3

четыреста тридцать три тысячи четыреста двадцать семь стандартных кубических метров

Hereby made this Act to certify that the gas volume over June 2021 as defined by the
NCOC NV Gas Measuring Station meters amounted to 239 483 725 Sm3

(State amount in words) two hundred thirty-nine million four hundred eighty-three thousand seven hundred twenty-five
standard cubic meters.

On-specification gas: 239 050 298 Sm3

two hundred thirty-nine million fifty thousand two hundred ninety-eight of standard cubic meters

Off-specification gas: 433 427 Sm3

four hundred thirty-three thousand four hundred twenty-seven of standard cubic meters

Подписи/Signatures

Представитель Компании/Company Representative

Жаулиев А.

Представитель АО "Интергаз Центральная Азия"/
Intergas Central Asia JSC Representative

Евсенов М.П.



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Приложение №10 / Schedule № 10				01/06/21		01/07/21		МЕСЯЧНЫЙ ПАСПОРТ ФЛГ ГАЗА/MONTHLY GAS PCP DATASHEET										A		Content H2S	Mercaptan Sulphur Content	Lower Calorific Value	Wobbe Index (low)	Solid Particle Weight	Dew Point Temp P=40	Dew Point Temp by H2	Density
Дата и время создания / Report Date and Time				и-Бутан i-C4H10	н-Бутан n-C4H10	ио-Пентан neo-C5H12	н-Пентан n-C5H12	н-Пентан n-C5H12	Гексан Hexane C6H14	Гептан Heptane C7H16	Октан Octane C8H18	Азот Nitrogen N2	Углекислый газ Carbon Dioxide CO2	Гелий Helium He	Водород Hydrogen H2												
Дата и время Date and Time	Метан Methane CH4	Этан Ethane C2H6	Пропан Propane C3H8	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	% Mon %Mol	Содерж. сероводорода H2S	Содерж. мерcaptan C2H5SH	Тепл. Соп. Btu/lb	Тепл. Соп. kJ/kg	МДж/м3 MJ/m3	МДж/м3 MJ/m3	г/м3 g/m3	Град. С. Deg. C	Град. С. Deg. C	кг/м3 kg/m3	
01/06/21 12:00	80.2372	11.1854	5.7168	0.8319	0.4991	0.0000	0.0012	0.0003	0.0000	0.0061	1.4903	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.8045	10.5810	40.5641	47.9593	0.0000	-60.77	-12.69	0.8319				
02/06/21 12:00	80.3630	11.0425	5.7527	0.8177	0.4786	0.0000	0.0012	0.0004	0.0000	0.0061	1.5061	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.9008	11.6591	40.5121	47.9255	0.0000	-60.76	-11.97	0.8310				
03/06/21 12:00	80.6030	11.0703	5.5251	0.7819	0.4630	0.0000	0.0012	0.0004	0.0000	0.0063	1.5171	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0540	11.0169	40.3544	47.8359	0.0000	-60.76	-14.39	0.8276				
04/06/21 12:00	80.9307	11.1192	5.2165	0.7318	0.4370	0.0000	0.0012	0.0003	0.0000	0.0066	1.5249	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3897	11.7787	40.1409	47.7172	0.0000	-60.61	-17.32	0.8230				
05/06/21 12:00	81.0478	11.0785	5.1796	0.7160	0.4224	0.0000	0.0012	0.0004	0.0000	0.0065	1.5159	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.9234	12.0044	40.0895	47.6924	0.0000	-60.52	-13.77	0.8217				
06/06/21 12:00	80.7690	11.0832	5.4146	0.7435	0.4375	0.0000	0.0012	0.0004	0.0000	0.0063	1.5126	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.6205	11.8984	40.2502	47.7812	0.0000	-60.76	-12.97	0.8252				
07/06/21 12:00	81.0190	11.0404	5.2404	0.7206	0.4128	0.0000	0.0012	0.0004	0.0000	0.0064	1.5212	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.4403	11.1033	40.1105	47.7018	0.0000	-60.58	-16.21	0.8223				
08/06/21 12:00	80.8946	11.0110	5.3285	0.7673	0.4357	0.0000	0.0012	0.0003	0.0000	0.0064	1.5232	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.7136	11.4651	40.1989	47.7491	0.0000	-60.29	-12.28	0.8242				
09/06/21 12:00	80.7537	10.9963	5.4442	0.7925	0.4555	0.0000	0.0012	0.0003	0.0000	0.0063	1.5182	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.7366	11.4885	40.2937	47.8024	0.0000	-60.74	-13.70	0.8263				
10/06/21 12:00	80.8256	11.0341	5.3643	0.7776	0.4398	0.0000	0.0011	0.0003	0.0000	0.0063	1.5191	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.1658	11.3752	40.2367	47.7713	0.0000	-60.44	-12.90	0.8250				
11/06/21 12:00	80.7376	11.0642	5.4073	0.7897	0.4449	0.0000	0.0011	0.0003	0.0000	0.0063	1.5167	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.4581	11.4692	40.2821	47.7968	0.0000	-60.44	-14.50	0.8260				
12/06/21 12:00	81.0127	11.0023	5.2238	0.7686	0.4330	0.0000	0.0011	0.0003	0.0000	0.0064	1.5201	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.1764	12.1286	40.1408	47.7187	0.0000	-60.77	-13.59	0.8229				
13/06/21 12:00	80.7903	10.9852	5.3910	0.8049	0.4776	0.0000	0.0012	0.0004	0.0000	0.0063	1.5113	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.1784	11.8649	40.2912	47.8041	0.0000	-60.56	-12.58	0.8262				
14/06/21 12:00	80.9365	11.0041	5.3054	0.7583	0.4391	0.0000	0.0011	0.0003	0.0000	0.0065	1.5169	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.7124	11.6654	40.1825	47.7424	0.0000	-60.27	-16.91	0.8238				
15/06/21 12:00	80.9520	10.9961	5.2269	0.7878	0.4840	0.0000	0.0013	0.0004	0.0000	0.0064	1.5134	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.0041	11.8030	40.1990	47.7526	0.0000	-60.35	-12.59	0.8241				
16/06/21 12:00	80.7032	10.9911	5.3869	0.8262	0.5430	0.0000	0.0014	0.0004	0.0000	0.0063	1.5097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3922	11.3657	40.3610	47.8419	0.0000	-60.15	-12.79	0.8277				
17/06/21 12:00	80.6669	11.0097	5.3567	0.8249	0.5910	0.0000	0.0018	0.0005	0.0000	0.0064	1.5104	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.6166	11.0957	40.3873	47.8558	0.0000	-60.52	-11.57	0.8283				
18/06/21 12:00	80.6610	11.0351	5.2819	0.8112	0.6544	0.0000	0.0024	0.0006	0.0000	0.0067	1.5149	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.5847	11.4900	40.3930	47.8572	0.0000	-60.46	-12.69	0.8285				
19/06/21 12:00	80.7150	11.0339	5.4768	0.7521	0.4674	0.0000	0.0017	0.0005	0.0000	0.0067	1.5141	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.4327	12.2364	40.3006	47.8077	0.0000	-60.04	-13.98	0.8264				
20/06/21 12:00	80.8807	11.0630	5.3125	0.7317	0.4592	0.0000	0.0017	0.0005	0.0000	0.0066	1.5124	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.4718	12.1035	40.1992	47.7534	0.0000	-60.22	-13.70	0.8241				
21/06/21 12:00	80.7867	11.0305	5.4009	0.7534	0.4749	0.0000	0.0017	0.0005	0.0000	0.0066	1.5131	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.9553	11.4120	40.2667	47.7897	0.0000	-59.97	-14.89	0.8256				
22/06/21 12:00	81.0590	11.0513	5.1590	0.7190	0.4532	0.0000	0.0017	0.0005	0.0000	0.0067	1.5178	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.0710	11.8482	40.0980	47.6963	0.0000	-60.54	-14.80	0.8219				
23/06/21 12:00	80.3125	11.0041	5.7054	0.8569	0.5809	0.0000	0.0023	0.0007	0.0000	0.0063	1.4992	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3.5478	11.3922	40.5926	47.9702	0.0000	-60.48	-9.29	0.8327				
24/06/21 12:00	78.9543	11.4308	6.5022	0.9548	0.6379	0.0000	0.0017	0.0005	0.0000	0.0060	1.4801	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3.1248	12.4834	41.2580	48.3374	0.0000	-60.30	-11.17	0.8472				
25/06/21 12:00	79.5944	11.2740	6.1114	0.8751	0.6152	0.0000	0.0013	0.0004	0.0000	0.0061	1.4903	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.9916	13.6364	40.9237	48.1537	0.0000	-60.22	-7.16	0.8399				
26/06/21 12:00	78.4097	11.2114	6.8748	1.1092	0.8925	0.0000	0.0019	0.0005	0.0000	0.0057	1.4625	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.3412	13.0456	41.7272	48.5940	0.0000	-59.96	-4.24	0.8575				
27/06/21 12:00	78.3736	11.2521	6.9339	1.0989	0.8363	0.0000	0.0017	0.0005	0.0000	0.0058	1.4655	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.4411	12.2662	41.7155	48.5870	0.0000	-59.84	-3.12	0.8572				
28/06/21 12:00	78.2180	11.2672	7.0057	1.1037	0.8974	0.0000	0.0021	0.0006	0.0000	0.0058	1.4678	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.9626	12.6444	41.8097	48.6365	0.0000	-60.36	-2.01	0.8594				
29/06/21 12:00	79.0822	11.0464	6.4296	0.9979	0.8889	0.0000	0.0122	0.0054	0.0014	0.0059	1.4983	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.2781	11.5911	41.3617	48.3849	0.0000	-59.27	-6.05	0.8498				
30/06/21 12:00	79.2571	11.0432	6.1504	0.9766	1.0301	0.0000	0.0178	0.0054	0.0000	0.0055	1.4818	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.4598	11.7165	41.3172	48.3675	0.0000	-59.40	-1.83	0.8486				

Представитель компании/Company Representative Адилет Жаулиев

Представитель АО "Интергаз Центральная Азия"/Intergas Central Asia JSC Representative

Виснов М. Р.

Ж

Е.5 ФАКТИЧЕСКИЙ СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЙ СОСТАВ СЫРОГО ГАЗА ЗА ПЕРИОД 2016-2024 ГГ.

Период (год)	01.10.2016- 30.09.2017	01.11.2016- 31.10.2017	01.12.2016- 30.11.2017	01.01.2017- 31.12.2017	01.02.2017- 31.01.2018	01.03.2017- 28.02.2018	01.04.2017- 31.03.2018	01.05.2017- 30.04.2018	01.06.2017- 31.05.2018	01.07.2017- 30.06.2018	01.08.2017- 31.07.2018	01.09.2017- 31.08.2018
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	94 205 054.77	72 529 999.92	47 113 593.55	42 285 799.24	40 234 039.63	35 393 294.63	32 776 206.35	30 426 238.87	28 386 644.10	26 408 832.05	25 982 383.54	24 377 249.46
Компо- нентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	0.60799103 4654	0.59845508 5248	0.49952503 2539	0.48905445 5726	0.50309525 6102	0.48612391 6740	0.47591709 4180	0.49513035 1186	0.33414310 3883	0.56357900 0533	0.59320212 9488	0.61501103 2860
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	4.01756226 7484	4.04956284 1429	4.69075866 8886	4.75034933 2332	4.54490536 7002	4.68663783 5824	4.59871259 2390	4.51369113 7971	4.30966455 7630	3.62730748 3560	3.26680643 6749	2.83980466 9504
Серово- дород (H ₂ S), % об.	22.7184920 88153	23.2297365 50953	26.6358497 35205	27.3208545 31602	27.0333489 22969	28.3913221 43026	29.1665262 25909	29.0434212 64023	29.1665262 25909	25.6521963 64985	23.8092579 32282	21.8524518 71675
Метан (CH ₄), % об.	43.5244713 45250	42.3066906 54587	37.0863585 78874	35.7943840 88515	35.3643966 40409	33.3173896 38562	31.7783629 54772	31.5883810 94250	31.3598055 27480	33.9393257 64479	35.8449882 11907	37.1668091 54106
Этан (C ₂ H ₆), % об.	13.2945795 84355	12.8592581 69621	12.6285275 75684	12.1958463 07281	11.6842634 96001	10.9279038 63823	10.2623082 44878	9.95435198 2937	9.20039146 9221	9.94586809 3135	10.6385291 69520	11.2758359 39052
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	8.17795834 0118	8.49226433 0657	8.73705910 0166	9.02370863 2738	9.39835468 7179	9.81180783 9063	10.3725436 63053	10.4171949 37741	10.8095865 53563	11.1059361 78807	10.7894507 25528	10.9076966 53093
Изобутан (i- C ₄ H ₁₀), % об.	1.30571417 3617	1.34987832 8389	1.39231899 8789	1.44082316 3897	1.53285624 9131	1.61015671 2830	1.71874734 4305	1.74892186 8425	1.83184947 7926	1.89339325 6473	1.85337248 5148	1.87693538 9558
н-Бутан (n- C ₄ H ₁₀), % об.	2.62439375 5867	2.70075098 8986	2.79360264 6851	2.89321730 4642	3.13290320 5706	3.28796663 8819	3.52606965 2609	3.61659842 8796	3.80433770 5156	3.94699344 4776	3.89495406 7561	3.95062906 7249
2-Ме- тилбутан (i- C ₅ H ₁₂), % об.	0.49158776 1137	0.70178203 5617	0.78015637 6725	0.83123514 6262	0.94131678 9173	0.99414326 8739	1.06982514 5952	1.13902734 8062	1.21739312 8397	1.28326285 7918	1.31468671 8233	1.36233883 4610

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Пентан (C_5H_{12}), % об.	0.65076711 8399	0.69210957 7145	0.77758730 8622	0.82688337 4687	0.93688702 0711	0.99136577 1653	1.06797149 1985	1.14064276 1665	1.22123460 3237	1.28850359 8087	1.32039941 4277	1.36981742 7456
н-Гексан (C_6H_{14}), % об.	0.50501914 5970	0.53181712 7390	0.65162513 3303	0.71736566 2915	0.83863632 4591	0.90468206 6498	0.98168353 1366	1.07135360 3217	1.15950925 6825	1.23132669 2624	1.26151359 8025	1.32115296 9325
Бензол (C_6H_6), % об.	0.13755270 5349	0.01335460 3515	0.01699550 3807	0.01896259 3615	0.02235245 8432	0.02433528 4987	0.02653044 6928	0.02903217 1477	0.03147412 7608	0.03321080 1655	0.03379738 7763	0.03531587 4012
н-Гептан (C_7H_{16}), % об.	0.16043509 7371	0.23640098 4324	0.30419347 6812	0.34432892 6618	0.40954859 0389	0.44720132 4769	0.48446503 6894	0.53087559 0586	0.57423674 7079	0.61279953 4399	0.62710877 8863	0.66062035 0662
Толуол (C_7H_8), % об.	0.06284786 7861	0.01517735 2446	0.01960149 5624	0.02244220 7408	0.02692546 9426	0.02960051 7048	0.03203286 6251	0.03482323 1952	0.03747915 8569	0.03989582 8261	0.04060830 7807	0.04270185 0373
н-Октан (C_8H_{18}), % об.	0.06530601 6738	0.08932849 8528	0.10626487 5970	0.12274413 2048	0.14468708 6185	0.15773290 8656	0.16632016 2195	0.17487564 9930	0.18288087 8796	0.19667727 2278	0.20035680 0948	0.21117823 6458
Ксилол (C_8H_{10}), % об.	0.02695019 2033	0.00816734 0233	0.00936179 9478	0.01148173 8953	0.01420928 0048	0.01590983 7289	0.01656646 8470	0.01686724 7898	0.01722566 7343	0.01881533 2130	0.01904475 0323	0.02011847 3654
Этилбен- зол (C_8H_{10}), % об.	0.00304045 2486	0.00161189 5476	0.00184987 9642	0.00220180 6972	0.00267892 9135	0.00297540 6949	0.00310252 4338	0.00316288 5413	0.00323469 6592	0.00350796 2034	0.00354080 0180	0.00372368 2394
н-Нонан (C_9H_{20}), % об.	0.01462009 1355	0.01946926 8839	0.02313245 8120	0.03061134 8087	0.04002942 8410	0.04596838 4327	0.04776626 6480	0.04889912 2335	0.05000773 4755	0.05549387 8588	0.05610136 2779	0.05969952 0229
н-Декан ($C_{10}H_{22}$), % об.	0.01126558 3782	0.01011431 8528	0.01368009 8546	0.02091643 3256	0.03090756 5290	0.03718259 2157	0.03917338 1393	0.04095605 2671	0.04267458 6475	0.04809694 8866	0.04868902 5299	0.05219814 9265
н-Унде- кан ($C_{11}H_{24}$), % об.	0.00550952 9670	0.00506317 7977	0.00802332 5764	0.01408976 5232	0.02285239 0377	0.02834271 9548	0.03015454 9745	0.03193968 4041	0.03368117 2743	0.03828692 0999	0.03881494 3487	0.04175011 3438
н-Доде- кан ($C_{12}H_{26}$), % об.	0.00278845 4752	0.00279437 4138	0.00527457 5752	0.01048806 1151	0.01809782 3806	0.02286682 8353	0.02448117 6651	0.02612843 8113	0.02775115 6512	0.03169212 1238	0.03216273 9105	0.03467149 0324
н-Триде- кан ($C_{13}H_{28}$), % об.	0.00161166 0092	0.00176337 1356	0.00384874 5974	0.00819219 2511	0.01475144 8881	0.01884485 1411	0.02024169 5402	0.02168521 7902	0.02311535 1644	0.02647548 5924	0.02688406 2769	0.02900984 7934
н-Тетра- декан ($C_{14}H_{30}$), % об.	0.00096542 6052	0.00112164 1215	0.00288657 9774	0.00658648 7045	0.01223975 0478	0.01576410 9803	0.01697892 1155	0.01824238 3904	0.01950142 1477	0.02237872 1256	0.02273519 2856	0.02454888 6694

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

CN1_35*, % об.	0.00197724 0738	0.00273140 3930	0.00837912 1285	0.02028448 5295	0.03861335 9445	0.05003300 6463	0.05399935 5374	0.05813843 2960	0.06228196 8404	0.07156940 3472	0.07273677 0601	0.07857520 5123
CN2_35*, % об.	0.00132325 3526	0.00183968 3543	0.00599514 5729	0.01477240 1532	0.02830736 8574	0.03673859 3581	0.03967206 5467	0.04273612 6952	0.04580673 5182	0.05265790 8238	0.05352218 0902	0.05782587 8256
CN3_16*, % об.	0.00022705 5039	0.00032427 1247	0.00105677 5086	0.00260399 8605	0.00498493 0695	0.00646870 5142	0.00698521 3130	0.00752471 5358	0.00806536 9972	0.00927104 8355	0.00942321 3946	0.01018081 0212
Метил- меркап- тан (CH4S), % об.	0.01250176 6934	0.01736353 0475	0.01950437 9938	0.02054714 9525	0.02214222 3900	0.02346779 5188	0.02510087 7312	0.02592486 1345	0.02697784 0401	0.02621421 5044	0.02577434 9651	0.02537734 8091
Этилмер- каптан (C2H6S), % об.	0.01095920 9497	0.01126677 6438	0.01298196 7761	0.01391249 5454	0.01574626 1651	0.01676073 8848	0.01809947 0750	0.01929905 3949	0.02252960 3162	0.02152619 0340	0.02183658 0709	0.02252960 3162
Пропил- меркап- тан (C3H8S), % об.	0.00507154 2362	0.00434382 0755	0.00557443 6360	0.00621194 6895	0.00733653 1369	0.00798695 2400	0.00870493 2904	0.00956261 5471	0.01181821 9327	0.01102373 0156	0.01126323 1068	0.01181821 9327
Бутил- меркап- тан (C4H10S), % об.	0.00231800 6791	0.00232623 4438	0.00309749 5617	0.00353572 2380	0.00424871 7026	0.00467223 5140	0.00509039 2217	0.00560443 6421	0.00700165 0632	0.00649300 1532	0.00663938 6549	0.00700165 0632
Серо- углерод (CS2), % об.	0.00103903 9604	0.00069729 3167	0.00080300 3376	0.00086240 0563	0.00097691 4958	0.00104068 8801	0.00112674 2857	0.00119898 9761	0.00172663 5854	0.00134025 6805	0.00135780 7855	0.00140117 4760
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00357191 6956	0.00463916 9181	0.00460466 3532	0.00456864 8407	0.00465290 3687	0.00469106 4645	0.00479327 3469	0.00472975 7069	0.00841345 8579	0.00497268 5572	0.00492780 2562	0.00503407 0951
Вода (H2O), % об.	1.52148456 4265	2.03779520 0605	2.74952088 7043	3.01593288 6972	3.20263022 8065	3.59147621 6101	3.90912431 2113	4.11791054 9265	4.34767395 5122	4.18763274 2944	4.05268667 7613	4.02320753 4548
Сера ди- оксид (SO2), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O2), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH3), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтиламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиопентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтиламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00001592 0708
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.02809671 1747	0.00000009 9623	0.00000015 3367	0.00000017 0877	0.00000017 9591	0.00000020 4154	0.00000022 0455	0.00000023 7482	0.00000025 4545	0.00000027 3608	0.00000027 8099	0.00000029 6411
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.10.2017- 30.09.2018	01.11.2017- 31.10.2018	01.12.2017- 30.11.2018	01.01.2018- 31.12.2018	01.02.2018- 31.01.2019	01.03.2018- 28.02.2019	01.04.2018- 31.03.2019	01.05.2018- 30.04.2019	01.06.2018- 31.05.2019	01.07.2018- 30.06.2019	01.08.2018- 31.07.2019	01.09.2018- 31.08.2019
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)	22 988 602.46	22 699 879.46	23 190 765.46	23 504 822.46	21 985 458.46	22 314 212.46	22 811 477.46	26 361 170.00	25 906 748.00	26 568 522.00	25 616 485.00	24 573 112.00
Компо- нентный состав газа, % об.												
Азот (N ₂), % об.	0.64382708 8567	0.67418020 9245	0.72569813 9086	0.73901449 8577	0.74771797 5391	0.73777520 5597	0.86980913 2580	0.84537424 4349	0.82151747 1815	0.83771182 0755	0.90236820 3616	0.89665854 1224
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.70205145 3779	2.72049284 0694	2.61285056 6818	2.63695399 1373	2.70442208 1363	2.68441157 3812	2.61129004 1735	2.72115280 3278	2.81805349 5382	2.84862390 1766	2.93598190 5133	3.04076531 4913
Серово- родор (H ₂ S), % об.	21.4496417 21556	21.5995896 02336	21.1431166 84007	21.2865055 61174	21.3676746 77744	21.1862443 40144	20.9547723 13332	21.3580670 76147	21.6608572 39153	21.2262214 65300	21.5979423 14967	22.0979740 36519
Метан (CH ₄), % об.	39.4708101 08444	40.9017262 06373	43.1787262 71277	43.8659715 88296	44.7258666 93949	44.6923561 02300	43.6850038 50626	42.6678240 46210	41.9714120 02564	41.6918672 60550	40.5469545 85759	39.3710724 88258
Этан (C ₂ H ₆), % об.	11.9228127 50712	12.2156735 41261	12.4866650 52908	12.6583879 42312	13.0780854 20327	13.3517441 27938	13.7340374 04194	13.1833015 98314	13.5430451 20163	14.2427917 22882	13.9457879 64152	13.5967713 95601
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	10.8884281 01010	9.86450530 5028	9.13319864 6856	8.70817731 5093	8.12703520 5068	7.78058793 0447	7.62560019 5072	8.68254405 1633	8.61224529 7211	8.20761746 5628	8.46159185 7816	8.53904649 4320
Изобутан (i- C ₄ H ₁₀), % об.	1.85319998 8682	1.71014211 1053	1.57194290 7426	1.50460028 7237	1.35772344 7135	1.29121565 3489	1.27175280 5785	1.41486506 9388	1.38387564 4905	1.32828202 0793	1.37654453 2166	1.40764953 7373
н-Бутан (n- C ₄ H ₁₀), % об.	3.86841076 2212	3.62547585 2486	3.31838867 1045	3.17937806 9990	2.78542882 4065	2.65709081 6795	2.60651406 3898	2.74060070 5036	2.65531980 0141	2.56248250 7946	2.62088771 8897	2.67991821 9858
2-Ме- тилбутан (i- C ₅ H ₁₂), % об.	1.30629157 9027	1.18101867 6902	1.00582252 7103	0.95045300 5084	0.77696270 8127	0.74777121 6582	0.73639895 8523	0.66511644 5138	0.62719406 7535	0.62534477 0906	0.63934590 2103	0.66692078 0552
н-Пентан (n-	1.31279616 0158	1.18392065 4889	1.00358023 6822	0.94716229 7684	0.77075657 8365	0.74136928 8719	0.72976245 5606	0.65289496 4041	0.61350292 2613	0.61289505 0246	0.62693693 7324	0.65502189 8916

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

С5Н12), % об.												
н-Гексан (С6Н14), % об.	1.26075053 7058	1.11615819 8259	0.91077294 7772	0.84500836 2938	0.66359688 6933	0.63408890 6233	0.62633318 0916	0.52578738 1080	0.48213989 6023	0.49123094 8447	0.50675722 9436	0.53798542 3255
Бензол (С6Н6), % об.	0.03361409 9337	0.02968180 1145	0.02410205 0856	0.02216534 2433	0.01723853 8952	0.01645123 7846	0.01618618 1091	0.01350646 6737	0.01235681 4210	0.01257085 2219	0.01292820 0018	0.01370429 8214
н-Гептан (С7Н16), % об.	0.63259912 6169	0.56192081 2797	0.45550695 8493	0.41324219 0195	0.31806727 0526	0.30301868 3774	0.30054490 5410	0.24870306 0407	0.22803321 0289	0.22571986 4823	0.22422972 1512	0.22925979 8459
Толуол (С7Н8), % об.	0.04108602 2046	0.03705666 0806	0.03050533 5101	0.02731766 3763	0.02085840 7216	0.01988632 0271	0.01967392 3569	0.01665829 0481	0.01550425 9849	0.01503218 1294	0.01470302 7892	0.01474557 2684
н-Октан (С8Н18), % об.	0.20668542 1029	0.19454659 4001	0.16755089 5436	0.14471395 0401	0.11170677 8440	0.10702837 7282	0.10699432 1639	0.09707835 6878	0.09453767 0263	0.09015892 7749	0.08881381 6733	0.08898296 6772
Ксилол (С8Н10), % об.	0.02008031 0296	0.02029204 1537	0.01848126 5272	0.01509926 3010	0.01125544 1697	0.01079819 9111	0.01091237 5540	0.01055695 3318	0.01074090 9319	0.01001007 1600	0.01007903 8115	0.01023133 6639
Этилбен- зол (С8Н10), % об.	0.00369371 2134	0.00369327 9638	0.00333815 5803	0.00279067 0257	0.00210556 0692	0.00202270 6795	0.00203750 9456	0.00197047 6041	0.00199752 3819	0.00187217 1265	0.00187926 3124	0.00190503 9273
н-Нонан (С9Н20), % об.	0.06002047 0502	0.06169873 0197	0.05646568 6832	0.04455963 0707	0.03195481 6129	0.03054136 1902	0.03111511 3335	0.02979358 4115	0.03055486 5662	0.02790070 1245	0.02836082 0335	0.02885424 3440
н-Декан (С10Н22) , % об.	0.05276765 5211	0.05472399 1741	0.04980086 1659	0.03853801 1378	0.02602693 3025	0.02468287 1826	0.02523926 0412	0.02325044 7167	0.02377918 0471	0.02103079 9815	0.02156828 0612	0.02197246 7364
н-Унде- кан (С11Н24) , % об.	0.04232569 0988	0.04405254 2563	0.03994180 4242	0.03057785 8483	0.01994261 5371	0.01882297 2622	0.01928485 9578	0.01731158 8026	0.01766582 3776	0.01524145 7770	0.01571098 2357	0.01598192 9934
н-Доде- кан (С12Н26) , % об.	0.03520708 7215	0.03670123 7028	0.03321419 9681	0.02517020 3307	0.01608645 2364	0.01514062 3627	0.01552976 0631	0.01372112 5150	0.01398348 1479	0.01185440 0803	0.01225574 8852	0.01243662 3801
н-Триде- кан (С13Н28) , % об.	0.02948245 7750	0.03078844 7882	0.02783473 8818	0.02116338 1806	0.01338623 0603	0.01258092 2487	0.01291188 2610	0.01131386 7361	0.01152264 8972	0.00966804 3518	0.01000999 9364	0.01013506 8792
н-Тетра- декан (С14Н30) , % об.	0.02496557 4700	0.02609073 0358	0.02357225 5573	0.01789287 1021	0.01122747 2509	0.01054024 0852	0.01082257 6301	0.00942286 0608	0.00959216 8695	0.00797746 6125	0.00826829 2326	0.00834924 5697
CN1_35*, % об.	0.07994027 5365	0.08359154 2159	0.07547786 7771	0.05720470 7424	0.03568080 4865	0.03346892 3656	0.03437777 6923	0.02978899 4387	0.03031414 1673	0.02500982 5957	0.02593796 7848	0.02608593 0547

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

CN2_35*, % об.	0.05883476 1064	0.06154047 2561	0.05555608 5768	0.04208249 2398	0.02620420 0294	0.02457409 9638	0.02524403 1728	0.02184478 2836	0.02222795 6172	0.01827447 5067	0.01895365 5978	0.01898669 5625
CN3_16*, % об.	0.01035681 0240	0.01083265 5694	0.00977739 8107	0.00740181 8865	0.00460901 6832	0.00432230 1372	0.00444013 4077	0.00384224 2906	0.00390963 8463	0.00321422 6479	0.00333368 3248	0.00333920 5606
Метил- меркап- тан (CH4S), % об.	0.02425730 4229	0.02278819 2924	0.02066334 1117	0.01965309 8259	0.01718201 2132	0.01672455 4270	0.01621215 3734	0.01655249 0461	0.01648140 4597	0.01610710 5509	0.01638339 7919	0.01684992 6703
Этилмер- каптан (C2H6S), % об.	0.02149734 4572	0.01932785 7818	0.01633291 9103	0.01534157 6437	0.01244975 9666	0.01196861 2626	0.01162252 8684	0.01051589 5314	0.00993217 7563	0.00994512 1371	0.01020536 9038	0.01067992 3022
Пропил- меркап- тан (C3H8S), % об.	0.01124916 4140	0.00988803 4673	0.00795663 7743	0.00733543 1635	0.00567004 4784	0.00539201 0995	0.00525707 7634	0.00433419 6020	0.00393043 8154	0.00404072 5847	0.00418997 1127	0.00447493 0896
Бутил- меркап- тан (C4H10S) , % об.	0.00669601 8628	0.00591708 4535	0.00475070 6308	0.00429826 5884	0.00327027 0472	0.00310436 0395	0.00304635 0927	0.00248859 6304	0.00226101 6781	0.00225187 4238	0.00224345 8852	0.00230316 5068
Серо- углерод (CS2), % об.	0.00133821 0777	0.00120131 4787	0.00101631 9435	0.00095190 9661	0.00077399 5301	0.00074497 3227	0.00072956 8027	0.00066524 5884	0.00062970 5921	0.00062932 1106	0.00064618 0820	0.00067600 8170
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00510558 8107	0.00493071 0187	0.00489617 7096	0.00497569 5103	0.00473431 6715	0.00458047 4777	0.00445651 3892	0.00502193 7418	0.00494391 7283	0.00474577 1660	0.00486267 3714	0.00489371 4284
Вода (H2O), % об.	1.91596496 6888	1.88259953 9250	1.77931200 8710	1.71276990 6231	2.18114778 1362	2.81632680 1310	3.84602825 7057	3.93059628 5452	4.22267235 9583	4.76330317 9115	5.26446399 2009	5.92485598 9920
Сера ди- оксид (SO2), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O2), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.02205453 8306	0.01908476 0025	0.01941951 9710	0.02481644 2711	0.03568324 0018	0.03719834 8450
Аммиак (NH3), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000006 3127	0.00000014 2775	0.00000026 8271	0.00000028 1856	0.00000031 5912	0.00000030 8043	0.00000031 9492	0.00000033 3057
Водород (H2), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 3210	0.00000005 4440	0.00000005 3648	0.00000356 5551	0.00000440 1223	0.00000837 1058	0.00000868 2169	0.00000921 3787

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0020	0.00000000 0332	0.00000000 0327	0.00000002 1751	0.00000002 6849	0.00000005 1067	0.00000005 2964	0.00000005 6208
Моноэста- ноламин (C ₂ H ₇ NO) , % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000275 9622	0.00000624 1549	0.00001172 7719	0.00001232 5138	0.00001381 4752	0.00001347 4769	0.00001397 5558	0.00001456 9124
Сера элемен- тарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметил- дисудь- фид (C ₂ H ₆ S ₂) , % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00096448 4182	0.00083461 0497	0.00084925 0133	0.00085208 7391	0.00089401 4822	0.00093197 4642
2,4- Дитиапен- тан (C ₃ H ₈ S ₂) , % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00057869 0509	0.00050076 6298	0.00050955 0080	0.00051125 2434	0.00053640 8852	0.00055918 4743
Диэтил- дисудь- фид (C ₄ H ₁₀ S ₂) , % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00038579 3673	0.00033384 4199	0.00033970 0053	0.00034083 4956	0.00035760 5911	0.00037278 9839
Диэтано- ламин (C ₄ H ₁₁ N O ₂), % об.	0.00001688 2412	0.00001709 7142	0.00001673 5241	0.00001651 1635	0.00001765 2716	0.00001739 2640	0.00001701 3499	0.00001472 2528	0.00001498 0771	0.00001460 7627	0.00001515 0520	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O 4), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000271 5305	0.00000281 6220	0.00000293 5796
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.10.2018- 30.09.2019	01.11.2018- 31.10.2019	01.12.2018- 30.11.2019	01.01.2019- 31.12.2019	01.02.2019- 31.01.2020	01.03.2019- 29.02.2020	01.04.2019- 31.03.2020	01.05.2019- 30.04.2020	01.06.2019- 31.05.2020	01.07.2019- 30.06.2020	01.08.2019- 31.07.2020	01.09.2019- 31.08.2020
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)	23 953 214.00	23 028 489.00	22 428 597.00	22 153 023.00	22 596 008.00	23 062 513.00	23 025 696.00	20 308 793.90	20 705 790.83	20 291 845.73	20 817 457.66	21 001 822.59
Компо- нентный состав газа, % об.												
Азот (N ₂), % об.	0.90735249 9574	0.97793131 5077	1.00486451 4256	1.01334442 3550	1.45907432 1523	1.95007598 5424	2.26218841 1363	2.93591684 9876	3.39691241 4676	4.04230680 5257	4.39462222 1421	4.75878346 2852
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	3.04862937 4113	3.02182580 1245	2.98437266 0960	2.95320571 3954	2.94465572 6455	2.95022791 3898	3.06985280 5321	3.13647224 1020	3.05074256 5060	2.95526024 0340	2.82839037 1218	2.72983844 4926
Серово- дород (H ₂ S), % об.	22.0068303 11986	21.5451870 96873	20.9382311 91493	20.2188011 13323	19.7913044 39016	19.1558013 50517	18.8552682 94373	17.5805695 25545	16.5621439 35853	16.2070094 00528	15.0471798 43017	14.3785895 10425
Метан (CH ₄), % об.	38.8957666 28805	38.4029425 16386	37.8460768 09061	37.7213656 91567	37.6415217 63380	37.8890602 21501	38.7528527 74121	39.0336173 09914	39.9702363 59257	39.6237031 94603	40.8067905 64673	41.0771227 31468
Этан (C ₂ H ₆), % об.	13.2254844 76836	12.9670858 88334	12.6535971 80294	12.2405286 69722	11.8367991 31855	11.5080322 88796	10.9188914 50281	10.7608120 85536	10.2240072 93317	8.73695954 8411	8.72018255 0911	8.77251669 9303
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	8.66969032 4923	8.64169628 1461	8.73602576 9579	8.81014519 1791	8.88974819 6712	8.88229510 8625	8.73265386 8332	7.36732980 9903	7.17364528 5135	7.69255333 7338	7.42044367 2762	7.31203127 1889
Изобутан (i- C ₄ H ₁₀), % об.	1.43477830 7658	1.44530156 0812	1.48505331 3012	1.52688253 0783	1.54969013 0160	1.55996645 1088	1.52750495 1350	1.40149280 4268	1.37453858 3568	1.47424422 5114	1.40946403 7792	1.38547838 3573
н-Бутан (n- C ₄ H ₁₀), % об.	2.72419558 0446	2.75034022 6092	2.87097974 1660	3.01820519 2813	3.07826164 4008	3.11846526 6269	3.05886920 7897	3.01111125 7714	2.97696715 4200	3.18567358 5865	3.09886948 1070	3.06797732 6819
2-Ме- тилбутан (i- C ₅ H ₁₂), % об.	0.69192341 4088	0.74666378 3286	0.85341934 0932	0.99275993 6633	0.99480944 5736	1.00000759 1011	0.96888906 5873	1.05595107 2373	1.04340428 7767	1.07532931 2084	1.03219109 7903	0.99787313 2175
н-Пентан (n-	0.68089018 5629	0.73832574 8495	0.84872732 9476	0.99260812 2700	0.99278805 8840	0.99692929 6764	0.96403991 2906	1.05084127 2157	1.03750939 9646	1.06547818 6363	1.02006434 0290	0.98325201 2980

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

C5H12), % об.												
н-Гексан (C6H14), % об.	0.56788653 6863	0.64409340 7390	0.76735959 7144	0.92416455 7084	0.91208924 7932	0.91810846 6767	0.88238661 7390	0.94851660 0434	0.93450909 1259	0.93097192 3311	0.87068025 4776	0.81783265 1154
Бензол (C6H6), % об.	0.01448202 0921	0.01647776 7968	0.01962708 0878	0.02359291 2335	0.02323864 0958	0.02346038 7076	0.02261281 8252	0.02419182 9086	0.02382718 8193	0.02361949 7135	0.02202845 4856	0.02062979 5860
н-Гептан (C7H16), % об.	0.23350097 2913	0.25303403 0850	0.27818071 9099	0.30162547 3430	0.29448675 5192	0.30459219 6136	0.29163878 6859	0.29699982 1212	0.29490212 0756	0.29134947 8842	0.27314910 9676	0.25617418 5374
Толуол (C7H8), % об.	0.01463861 1091	0.01523687 7879	0.01597723 6023	0.01624606 0530	0.01574879 6881	0.01672542 7160	0.01640252 3622	0.01625257 4049	0.01632456 2898	0.01621608 1852	0.01542025 2880	0.01465400 0177
н-Октан (C8H18), % об.	0.08588518 9227	0.08645259 1229	0.08673236 7388	0.08393018 3612	0.08029112 2849	0.08885836 1405	0.09360261 3566	0.09152717 7813	0.09427546 1454	0.09425195 0722	0.09099502 3233	0.08733854 2094
Ксилол (C8H10), % об.	0.00964842 3743	0.00954206 4908	0.00941402 9138	0.00910019 8171	0.00839130 0030	0.00934237 2405	0.01061966 1985	0.01065500 4573	0.01121546 9255	0.01120679 9410	0.01084457 1297	0.01043093 0823
Этилбен- зол (C8H10), % об.	0.00180875 3963	0.00179773 4129	0.00179062 0597	0.00175184 0644	0.00163322 7165	0.00180831 0327	0.00202381 2566	0.00201612 2027	0.00210510 2269	0.00210346 4501	0.00203566 8871	0.00195875 9154
н-Нонан (C9H20), % об.	0.02690571 7758	0.02635248 9371	0.02578901 9635	0.02476340 6877	0.02197404 0193	0.02354325 4754	0.02717067 4304	0.02775659 6522	0.02950221 5598	0.02949478 2895	0.02857856 9176	0.02745676 0583
н-Декан (C10H22) , % об.	0.02014920 8617	0.01943340 5969	0.01875872 3704	0.01771756 9354	0.01464045 6089	0.01425090 3039	0.01662192 2924	0.01756540 9764	0.01895838 0689	0.01897862 0277	0.01838096 2035	0.01761761 7334
н-Унде- кан (C11H24) , % об.	0.01447567 5050	0.01372976 0583	0.01306665 2636	0.01212643 1043	0.00934416 8440	0.00789779 9090	0.00912608 6365	0.00988412 7640	0.01078622 4125	0.01081981 6283	0.01048036 7636	0.01002640 4974
н-Доде- кан (C12H26) , % об.	0.01116802 3296	0.01043572 1355	0.00980866 0623	0.00895963 3927	0.00648703 7874	0.00460292 0101	0.00516906 6593	0.00571100 2909	0.00628867 6487	0.00632429 7300	0.00612858 7220	0.00585351 5966
н-Триде- кан (C13H28) , % об.	0.00905578 2641	0.00837365 7112	0.00780199 8075	0.00704600 8134	0.00487898 3185	0.00292756 6056	0.00315032 0946	0.00353107 8030	0.00391407 9544	0.00394523 2792	0.00382505 0103	0.00364870 3822
н-Тетра- декан (C14H30) , % об.	0.00742820 0507	0.00679686 6970	0.00627717 6037	0.00560277 9071	0.00370575 1773	0.00176317 9594	0.00173778 3436	0.00197990 2208	0.00221156 5602	0.00223643 4703	0.00216989 7805	0.00206665 0371
CN1_35*, % об.	0.02311836 5947	0.02088242 1498	0.01908397 2081	0.01679079 3818	0.01051821 5682	0.00324751 0387	0.00232715 0248	0.00271097 3797	0.00306224 7026	0.00311629 0529	0.00302787 6251	0.00287698 2861

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

CN2_35*, % об.	0.01679656 1758	0.01501892 3177	0.01361847 8633	0.01184998 6361	0.00713953 2280	0.00121204 4825	0.00002946 6925	0.00003517 0118	0.00004044 0927	0.00004192 2591	0.00004085 0694	0.00003866 8349
CN3_16*, % об.	0.00295397 8697	0.00264088 0000	0.00239431 1326	0.00208297 8818	0.00125418 8343	0.00020975 5088	0.00000001 4024	0.00000001 6764	0.00000001 9190	0.00000002 0000	0.00000001 9495	0.00000001 8480
Метил- меркап- тан (CH4S), % об.	0.01715334 4340	0.01739344 7371	0.01837360 4801	0.01970682 9304	0.01983787 7530	0.01984079 0882	0.01976043 3940	0.02041417 2659	0.01969119 5266	0.02043034 6139	0.01970795 7011	0.01925737 2562
Этилмер- каптан (C2H6S), % об.	0.01114662 3402	0.01210987 0313	0.01398260 5349	0.01641309 8902	0.01642314 7990	0.01646851 4458	0.01608461 3929	0.01765073 2583	0.01732533 1800	0.01774910 6083	0.01693713 2566	0.01630086 2240
Пропил- меркап- тан (C3H8S), % об.	0.00475714 8743	0.00548061 0627	0.00661652 0092	0.00804829 3084	0.00793884 0607	0.00800998 8836	0.00775962 1252	0.00837534 1874	0.00823818 7438	0.00816061 1380	0.00758108 9154	0.00708445 6368
Бутил- меркап- тан (C4H10S), % об.	0.00235568 6523	0.00258339 1798	0.00287283 1008	0.00315025 0939	0.00307804 7105	0.00319049 3093	0.00308363 2152	0.00316775 0031	0.00314155 5967	0.00309201 2416	0.00288141 9921	0.00269364 6946
Серо- углерод (CS2), % об.	0.00070652 7186	0.00076835 9397	0.00088797 8095	0.00104444 3158	0.00112561 7982	0.00121194 9410	0.00126288 8183	0.00147951 0366	0.00154020 2949	0.00167312 0729	0.00169928 4302	0.00172663 5854
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00492219 5505	0.00467303 0118	0.00449612 4339	0.00432909 8266	0.00473539 2816	0.00514711 4501	0.00553355 6316	0.00518206 4434	0.00550792 3809	0.00618938 2083	0.00645767 8167	0.00674140 1797
Вода (H2O), % об.	6.57146742 2885	7.51694708 7549	8.37845927 6667	8.93411342 2024	9.23851603 2994	9.33774148 4417	9.24307271 5239	10.8542249 12562	11.3317549 40955	12.0235252 16701	12.3254668 07901	12.6750216 72462
Сера ди- оксид (SO2), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00475332 4303	0.00972144 6370	0.01447191 0462	0.02136787 7726	0.02603376 3860	0.03210395 1892	0.03655115 4636	0.04044251 3731
Кислород (O2), % об.	0.03864722 7706	0.04890409 1233	0.05358485 7674	0.05425143 0068	0.08994371 8148	0.12998975 4259	0.14447681 3038	0.20165023 9635	0.23651181 6444	0.27590166 2218	0.29681667 5626	0.32635133 7169
Аммиак (NH3), % об.	0.00000034 1677	0.00000035 5397	0.00000036 4903	0.00000036 9442	0.00000032 5143	0.00000026 6562	0.00000016 3847	0.00000014 6667	0.00000013 3447	0.00000016 4563	0.00000018 7359	0.00000020 7306
Водород (H2), % об.	0.00000945 2236	0.00001075 0729	0.00001108 7943	0.00001122 5872	0.00743496 1247	0.01520521 0419	0.02263704 5745	0.03342288 6801	0.04072184 7516	0.05021206 2403	0.05716920 6010	0.06325896 6495

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000005 7662	0.00000006 5583	0.00000006 7641	0.00000006 8482	0.00314906 8050	0.00644043 5284	0.00958761 6990	0.01415617 8840	0.01724732 4284	0.02126878 4706	0.02421505 4263	0.02679309 0991
Моноэтан- оламин (C ₂ H ₇ NO) , % об.	0.00001494 6167	0.00001554 7268	0.00001596 3157	0.00001616 1731	0.00003849 1682	0.00006129 3802	0.00008105 6139	0.00011550 9807	0.00013875 1390	0.00017109 6631	0.00019479 6937	0.00021553 4885
Сера элемен- тарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00366421 4678	0.00749401 1393	0.01115602 1207	0.01647194 3887	0.02006875 4744	0.02474810 5587	0.02817633 9078	0.03117608 7087
Диметил- дисудь- фид (C ₂ H ₆ S ₂) , % об.	0.00095609 3711	0.00099448 6319	0.00102108 5593	0.00103378 7455	0.00163528 5447	0.00224196 1523	0.00188818 3535	0.00276735 6037	0.00335547 9490	0.00409225 7884	0.00464050 9426	0.00513189 0380
2,4- Дитиапен- тан (C ₃ H ₈ S ₂) , % об.	0.00057365 6183	0.00059669 1746	0.00061265 1309	0.00062027 2425	0.00098117 0524	0.00134517 5442	0.00113290 7952	0.00166041 0435	0.00201328 3823	0.00245534 9968	0.00278430 0293	0.00307912 8294
Диэтил- дисудь- фид (C ₄ H ₁₀ S ₂) , % об.	0.00038243 7466	0.00039779 4508	0.00040843 4217	0.00041351 4962	0.00065411 3860	0.00089678 3978	0.00075527 2484	0.00110694 1049	0.00134219 0137	0.00163690 1113	0.00185620 1472	0.00205275 3609
Диэтано- ламин (C ₄ H ₁₁ N O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O 4), % об.	0.00000301 1773	0.00000329 4095	0.00000338 2201	0.00000342 4274	0.00000373 8492	0.00000366 2871	0.00000366 8727	0.00000415 9528	0.00000408 2171	0.00000062 4671	0.00000060 8899	0.00000060 3554
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.10.2019- 30.09.2020	01.11.2019- 31.10.2020	01.12.2019- 30.11.2020	01.01.2020- 31.12.2020	01.02.2020- 31.01.2021	01.03.2020- 28.02.2021	01.04.2020- 31.03.2021	01.05.2020- 30.04.2021	01.06.2020- 31.05.2021	01.07.2020- 30.06.2021	01.08.2020- 31.07.2021	01.09.2020- 31.08.2021
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)	22 289 304.49	23 160 931.42	23 541 680.32	23 714 331.25	23 580 391.91	23 471 135.99	22 711 345.65	21 616 538.55	20 534 245.28	19 626 475.18	18 688 760.91	18 021 938.64
Компо- нентный состав газа, % об.												
Азот (N ₂), % об.	4.92473039 2736	5.07726833 0495	5.35390741 4303	5.76580573 2869	5.70358868 3020	5.57851647 2876	5.60358013 3257	5.56953259 0188	5.40084978 9174	5.05677622 6765	4.80164408 2997	4.53326844 6911
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.66689288 2513	2.67028679 3965	2.64053820 7246	2.64509987 4350	2.63678900 4970	2.70347674 7803	2.64676954 5896	2.51870872 0741	2.47689603 8544	2.41827431 5844	2.46122078 2293	2.41431134 3214
Серово- родор (H ₂ S), % об.	13.8297378 68103	13.7286282 04613	13.5938026 86138	13.2952237 59228	13.3480048 14261	13.7494270 00071	13.4594306 23201	13.2030448 08152	13.4066608 63195	13.5107598 82825	14.3450543 91802	14.6025133 84170
Метан (CH ₄), % об.	42.3345892 23687	42.3833980 40055	42.4617184 63901	42.5085616 95993	42.4262527 56088	42.0238777 09237	42.0084109 84278	42.4672921 25467	42.2225832 75315	42.7351938 30941	41.6391657 58324	41.5540315 97700
Этан (C ₂ H ₆), % об.	8.79965933 3904	8.83721027 7263	8.88028871 6706	8.87950858 4424	8.89851130 3449	8.75675725 1318	8.79209480 9736	8.94517962 3035	8.96764065 0910	8.99907310 1539	8.99004015 3498	9.03041016 4753
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	7.12001152 6924	7.42397111 3179	7.50093706 6824	7.35448184 5083	7.35489457 4875	7.39786608 6242	7.38010302 5265	7.24941608 5199	7.19111543 4931	7.03518337 3882	7.02126080 1919	7.08045236 8532
Изобутан (i- C ₄ H ₁₀), % об.	1.33737515 1973	1.36653215 0894	1.36412393 2455	1.31434920 1133	1.30517014 7263	1.31090350 7880	1.30579775 7248	1.20914128 0777	1.20277466 7889	1.15866244 2863	1.19294197 5021	1.20007135 0862
н-Бутан (n- C ₄ H ₁₀), % об.	2.97386702 0083	3.00081265 3024	2.96117259 8869	2.81272545 5063	2.79813995 7514	2.82198567 8971	2.82621591 7299	2.59787753 8857	2.59095026 9013	2.49213170 5274	2.59545467 3801	2.59769279 6998
2-Ме- тилбутан (i- C ₅ H ₁₂), % об.	0.94235524 2775	0.89285937 6881	0.80130700 0304	0.65961312 2886	0.67139547 9666	0.70116612 7570	0.72348120 5468	0.67553753 7256	0.69038762 9695	0.67720458 5839	0.76736664 3733	0.78447454 6380
н-Пентан (n-	0.92599189 2307	0.87180915 9855	0.77544138 8485	0.62846265 2554	0.64151168 0415	0.67244122 8771	0.69567533 7077	0.65269307 9844	0.66876569 8069	0.65809709 0511	0.75190791 0030	0.77110152 5806

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

C5H12), % об.												
н-Гексан (C6H14), % об.	0.75142650 4695	0.66171134 4012	0.54361347 0993	0.38610088 3324	0.40584547 0000	0.43489263 7761	0.45534749 1449	0.45812254 8106	0.47915045 9963	0.48709578 5787	0.60201833 8813	0.64141729 5514
Бензол (C6H6), % об.	0.01887921 9064	0.01642438 9134	0.01334780 2436	0.00940241 5762	0.00988023 6913	0.01053813 8245	0.01093536 2696	0.01115141 3329	0.01166376 5402	0.01190317 6051	0.01485876 0885	0.01599152 5835
н-Гептан (C7H16), % об.	0.23766492 6340	0.20660834 5212	0.17869633 9884	0.15430427 0016	0.15762402 8761	0.15848553 0583	0.15561827 8213	0.16079952 0096	0.16425925 3835	0.16607714 7845	0.20368089 4088	0.22445981 2597
Толуол (C7H8), % об.	0.01382306 2339	0.01228406 1360	0.01119431 9978	0.01105334 4059	0.01101972 0817	0.01055959 9445	0.00983596 2170	0.00997729 1649	0.00990090 4693	0.00982629 0346	0.01145299 2147	0.01290540 2267
н-Октан (C8H18), % об.	0.08385621 8725	0.07594094 2816	0.07262286 8555	0.07970934 9555	0.07832082 0481	0.07163935 5443	0.06366246 9883	0.06352437 8127	0.06112932 7527	0.05990516 8956	0.06522506 6302	0.07596444 7917
Ксилол (C8H10), % об.	0.00999431 8945	0.00903512 6653	0.00867365 8760	0.00983463 2180	0.00957956 1448	0.00840074 7384	0.00710413 4208	0.00699958 9290	0.00655253 6536	0.00637754 6332	0.00671014 7028	0.00820988 5952
Этилбен- зол (C8H10), % об.	0.00187645 7437	0.00169795 5592	0.00162062 4815	0.00180802 3933	0.00176442 6493	0.00156770 2938	0.00134377 9252	0.00132719 2715	0.00125227 7702	0.00122084 4273	0.00128544 6312	0.00155070 0086
н-Нонан (C9H20), % об.	0.02627027 9172	0.02367123 4612	0.02267607 9246	0.02583432 9152	0.02510809 3257	0.02160186 1156	0.01786749 6573	0.01754030 8576	0.01614483 8604	0.01568835 1611	0.01639919 2055	0.02053387 6183
н-Декан (C10H22), % об.	0.01677460 1776	0.01503046 6137	0.01432787 3036	0.01637505 9310	0.01585363 7439	0.01314449 6165	0.01038914 0923	0.01012365 9394	0.00899194 7472	0.00869964 4054	0.00911646 6617	0.01197383 1597
н-Унде- кан (C11H24), % об.	0.00951800 6291	0.00850401 8835	0.00808429 8086	0.00923513 6797	0.00891874 7089	0.00718072 6305	0.00546411 4348	0.00529180 2281	0.00453843 8200	0.00437235 2494	0.00458985 0760	0.00628854 5479
н-Доде- кан (C12H26), % об.	0.00554532 2917	0.00494693 2318	0.00469472 5816	0.00535267 4436	0.00515959 2630	0.00404918 4225	0.00297608 0553	0.00286589 9320	0.00236977 8461	0.00227270 8159	0.00238775 1172	0.00341027 3733
н-Триде- кан (C13H28), % об.	0.00345213 0693	0.00307745 0227	0.00291760 4128	0.00331920 6323	0.00319538 8538	0.00245877 7975	0.00175733 9256	0.00168440 2266	0.00134804 3399	0.00128776 7399	0.00135330 3986	0.00200375 9597
н-Тетра- декан (C14H30), % об.	0.00195274 6358	0.00174018 1606	0.00164821 5784	0.00186894 4429	0.00179667 5922	0.00135000 4510	0.00093134 0514	0.00088730 0889	0.00067832 0927	0.00064418 0382	0.00067695 7141	0.00105347 9397
CN1_35*, % об.	0.00271427 0288	0.00242037 1163	0.00229026 2519	0.00258052 8527	0.00247608 9490	0.00179389 2182	0.00116772 7021	0.00110099 0214	0.00077053 3961	0.00072267 5754	0.00075902 6760	0.00129842 9341

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

CN2_35*, % об.	0.00003643 5032	0.00003268 2370	0.00003092 2367	0.00003438 8090	0.00003293 1136	0.00002259 8270	0.00001335 9713	0.00001236 1610	0.00000705 0863	0.00000637 6757	0.00000669 4718	0.00001426 4556
CN3_16*, % об.	0.00000001 7413	0.00000001 5704	0.00000001 4854	0.00000001 6513	0.00000001 5805	0.00000001 0748	0.00000000 6232	0.00000000 5736	0.00000000 3268	0.00000000 2962	0.00000000 3111	0.00000000 6606
Метил- меркап- тан (CH4S), % об.	0.01857265 7232	0.01853199 8505	0.01782708 1694	0.01632837 8521	0.01625682 3494	0.01664823 4216	0.01653965 4679	0.01487106 1277	0.01489571 9655	0.01435687 3475	0.01519437 6655	0.01525775 1498
Этилмер- каптан (C2H6S), % об.	0.01530442 2302	0.01443795 6271	0.01279091 7657	0.01028595 5110	0.01044468 0272	0.01093257 7454	0.01123259 1373	0.01033286 7537	0.01059308 1335	0.01038262 0804	0.01186901 1605	0.01217953 4311
Пропил- меркап- тан (C3H8S), % об.	0.00645644 4454	0.00560450 4159	0.00450492 7519	0.00306522 1595	0.00323786 2648	0.00348268 2086	0.00364677 3272	0.00369027 8068	0.00389126 7394	0.00397874 7892	0.00505413 4043	0.00543854 0662
Бутил- меркап- тан (C4H10S), % об.	0.00248003 7989	0.00213518 1348	0.00181606 4810	0.00152802 1844	0.00156378 8011	0.00157190 1018	0.00154063 7949	0.00159446 5790	0.00163868 4256	0.00166169 3435	0.00208710 1753	0.00231566 5286
Серо- углерод (CS2), % об.	0.00169191 9953	0.00167874 0231	0.00162919 4278	0.00154609 0368	0.00154553 8073	0.00155785 2103	0.00158008 4354	0.00151455 2643	0.00149794 5342	0.00143640 1180	0.00148502 0946	0.00145451 8456
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00679893 3139	0.00705137 8394	0.00739340 1654	0.00769834 7918	0.00762498 2068	0.00751464 7466	0.00748062 0028	0.00735214 1098	0.00717483 2534	0.00690138 9480	0.00667654 2861	0.00641977 0363
Вода (H2O), % об.	12.3641201 71114	12.0769978 32885	12.1225048 37653	12.7150168 60245	12.7821414 94779	12.8530650 96783	13.1264699 22441	13.4819888 48965	13.7537282 73378	13.8551663 17633	13.9187399 31932	13.8627901 55527
Сера ди- оксид (SO2), % об.	0.04210752 3402	0.04451644 5509	0.04773469 8735	0.05213949 2189	0.05152697 0102	0.05049561 2213	0.05070785 6756	0.05021325 1842	0.04838178 7964	0.04564079 8816	0.04328973 2742	0.04040996 2466
Кислород (O2), % об.	0.33750709 1743	0.34662227 1641	0.36785261 2012	0.40143583 9145	0.39631604 9646	0.38529353 9163	0.38748635 3106	0.38374143 7572	0.36979868 1533	0.34891361 1712	0.33100770 7026	0.30906015 4345
Аммиак (NH3), % об.	0.00000021 5840	0.00000022 8188	0.00000024 4685	0.00000026 7264	0.00000026 4124	0.00000025 8837	0.00000025 9925	0.00000025 7390	0.00000024 8002	0.00000023 3952	0.00000022 1900	0.00000020 7139
Водород (H2), % об.	0.06586584 9805	0.06963528 1640	0.07467110 6966	0.08156134 8392	0.08060540 7762	0.07898429 4029	0.07930725 3140	0.07852582 6313	0.07565706 1261	0.07136624 8636	0.06768380 5731	0.06317359 7777

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.02789617 2322	0.02949208 7822	0.03162418 6508	0.03454235 6511	0.03413657 4914	0.03345325 3834	0.03359381 0150	0.03326608 7686	0.03205272 1456	0.03023680 0117	0.02867919 2669	0.02677131 4868
Моноэтан- оламин (C ₂ H ₇ NO) , % об.	0.00022440 7922	0.00023724 4672	0.00025439 5576	0.00027786 9979	0.00027460 5690	0.00026910 9265	0.00027024 0001	0.00026760 1963	0.00025784 1270	0.00024323 3118	0.00023070 3602	0.00021535 6467
Сера элемен- тарная (S), % об.	0.03245959 9947	0.03431657 5651	0.03679744 3767	0.04019298 5034	0.03972080 7611	0.03892576 0508	0.03908937 4333	0.03870809 6206	0.03729626 8105	0.03518331 0515	0.03337093 4529	0.03115099 4159
Диметил- дисудь- фид (C ₂ H ₆ S ₂) , % об.	0.00534090 2896	0.00564440 2564	0.00605061 8973	0.00660691 4655	0.00650924 9017	0.00637896 0640	0.00640577 2862	0.00634329 0893	0.00611192 7504	0.00576566 6490	0.00546866 3299	0.00510487 0478
2,4- Дитиапен- тан (C ₃ H ₈ S ₂) , % об.	0.00320453 5559	0.00338663 5007	0.00363036 4379	0.00396414 1142	0.00390554 1850	0.00382736 8975	0.00384345 6277	0.00380596 7168	0.00366714 9403	0.00345939 3197	0.00328119 1627	0.00306291 6357
Диэтил- дисудь- фид (C ₄ H ₁₀ S ₂) , % об.	0.00213635 8511	0.00225775 8226	0.00242024 4587	0.00264276 2583	0.00260369 6367	0.00255158 1081	0.00256230 5956	0.00253731 3200	0.00244476 7959	0.00230626 3726	0.00218746 2597	0.00204194 5650
Диэтано- ламин (C ₄ H ₁₁ N O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O 4), % об.	0.00000056 8691	0.00000038 6830	0.00000038 0574	0.00000037 7803	0.00000001 4520	0.00000001 4587	0.00000001 5075	0.00000001 5839	0.00000001 4260	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.10.2020- 30.09.2021	01.11.2020- 31.10.2021	01.12.2020- 30.11.2021	01.01.2021- 31.12.2021	01.02.2021- 31.01.2022	01.03.2021- 28.02.2022	01.04.2021- 31.03.2022	01.05.2021- 30.04.2022	01.06.2021- 31.05.2022	01.07.2021- 30.06.2022	01.08.2021- 31.07.2022	01.09.2021- 31.08.2022
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)	16 154 823.54	14 616 408.27	13 139 311.17	12 167 892.90	11 529 992.90	10 601 647.90	10 014 709.90	9 816 603.90	10 001 490.90	11 658 596.13	12 675 424.42	12 889 698.42
Компо- нентный состав газа, % об.												
Азот (N ₂), % об.	4.50469075 9010	4.45600523 5385	4.26489833 5573	3.99454726 1540	3.89204759 1234	3.74269244 1532	3.39424202 6578	3.20900285 1614	3.14000999 4804	2.66031476 8823	2.85743801 4525	2.88440365 0248
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.42248725 5568	2.27446953 6559	2.27599764 6105	2.21937346 9456	2.18441673 9194	1.94602566 8391	1.86864659 0214	1.82688509 0825	1.78734181 7276	2.22382535 4703	2.27769416 6223	2.47768867 8310
Серово- дород (H ₂ S), % об.	15.1661482 87706	15.0571843 54108	15.4562850 75789	15.6750654 35205	15.5525165 83741	15.0598839 79546	15.6026326 52522	16.0629854 47567	15.9132372 24287	18.0935738 14387	16.8021342 42927	17.3480398 61897
Метан (CH ₄), % об.	40.0392018 57423	40.4460608 27057	39.0874707 15227	39.7292512 69276	40.4427547 80222	41.6339934 28992	42.2294916 98534	41.9552465 14395	41.5621325 46880	40.1348476 79015	42.1068698 36422	42.0646023 22108
Этан (C ₂ H ₆), % об.	9.06590273 9357	9.17873635 2592	9.08159579 6934	9.17385813 3331	9.22676105 7789	9.45610799 0479	9.59087823 0692	9.70581191 3700	9.68750865 7106	9.80205979 4890	9.93291746 5136	9.84490599 3391
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	7.15267626 7634	6.47357151 6752	6.02381301 6846	5.78718150 0511	5.76748087 4320	5.59503264 0389	5.47441916 6637	5.84311253 9916	6.04207038 0450	7.70975014 0329	7.83664926 4248	7.77372920 5604
Изобутан (i- C ₄ H ₁₀), % об.	1.24064542 9185	1.13517173 3185	1.05875565 5833	1.00088321 7210	0.94503077 6124	0.89055449 0810	0.85378961 9857	0.90871516 2352	0.91787749 9893	1.19219967 9562	1.16863695 7896	1.17241399 0131
н-Бутан (n- C ₄ H ₁₀), % об.	2.71174756 5798	2.53833165 6227	2.40490082 7667	2.27658641 9125	2.15401265 1598	2.00807795 7837	1.90368263 4549	1.97526113 7872	1.95314683 3494	2.43463463 2723	2.32082074 7526	2.36130125 2097
2-Ме- тилбутан (i- C ₅ H ₁₂), % об.	0.86982616 5022	0.85689855 7975	0.86377074 2018	0.84492039 9947	0.80475611 1284	0.73926997 4170	0.68959319 0281	0.69256736 6093	0.66022780 9436	0.72575622 8498	0.60447238 3624	0.63571369 6149
н-Пентан (n-	0.85929956 8989	0.85092249 1085	0.86173487 0178	0.84557393 7166	0.80604446 8398	0.74124202 6033	0.69162425 1793	0.69401815 3224	0.66078030 9673	0.72105654 3652	0.59527404 1765	0.62671384 4737

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

C5H12), % об.												
н-Гексан (C6H14), % об.	0.75016498 4287	0.78654033 0930	0.83091313 5507	0.82569837 1181	0.79617996 6232	0.76081241 5208	0.71934577 1509	0.71865221 9755	0.68205288 1154	0.69756220 8083	0.54416288 9163	0.56382529 7410
Бензол (C6H6), % об.	0.01882477 7538	0.01991888 8651	0.02118721 6919	0.02097497 1141	0.02032254 7441	0.01965984 3485	0.01871597 9966	0.01870813 0444	0.01793940 9066	0.01816945 7512	0.01414392 9487	0.01445809 4473
н-Гептан (C7H16), % об.	0.26335069 0073	0.28607459 5360	0.30483418 2726	0.28861559 8910	0.28429039 9331	0.29181154 2341	0.28467487 9905	0.28774260 2481	0.27863866 8907	0.29986425 0791	0.24883409 0904	0.24091912 9045
Толуол (C7H8), % об.	0.01498925 2294	0.01646499 6796	0.01752922 8943	0.01576109 0371	0.01572969 3917	0.01706646 3189	0.01695527 9923	0.01730604 6768	0.01716611 6629	0.01901260 0127	0.01665552 8113	0.01537016 1564
н-Октан (C8H18), % об.	0.08784188 3215	0.09826930 3917	0.10467885 4414	0.08883225 6406	0.08961614 6522	0.10545561 9435	0.10647782 9041	0.10946702 6215	0.10911357 9157	0.12523811 0079	0.11680198 6570	0.10383590 8003
Ксилол (C8H10), % об.	0.00966014 5644	0.01103512 4114	0.01188443 7143	0.00967716 6317	0.00986674 2456	0.01261221 4639	0.01292763 4964	0.01330790 5272	0.01336330 7834	0.01470556 2918	0.01395978 3204	0.01196099 7279
Этилбен- зол (C8H10), % об.	0.00181191 4421	0.00205417 9897	0.00220548 0031	0.00181233 2171	0.00184287 6961	0.00229886 9235	0.00234700 1325	0.00241565 5577	0.00243332 0782	0.00270883 5775	0.00257214 7529	0.00222275 7541
н-Нонан (C9H20), % об.	0.02422814 9868	0.02792533 6779	0.03021277 9808	0.02425063 9637	0.02482762 0233	0.03308831 2097	0.03416456 8467	0.03513460 5665	0.03542314 9843	0.03887526 6588	0.03691714 0402	0.03130358 1475
н-Декан (C10H22) , % об.	0.01423945 2043	0.01668460 6267	0.01819314 5050	0.01426846 2059	0.01470983 4624	0.02123461 4144	0.02223000 1505	0.02282158 9825	0.02319405 9754	0.02434645 4120	0.02290709 3467	0.01896080 3344
н-Унде- кан (C11H24) , % об.	0.00749283 5045	0.00889349 1460	0.00974296 0874	0.00749453 0846	0.00776232 6205	0.01201128 6611	0.01271365 9766	0.01303558 3100	0.01334265 5477	0.01351409 5783	0.01263803 5123	0.01026890 1451
н-Доде- кан (C12H26) , % об.	0.00405793 7688	0.00487298 9125	0.00535608 2478	0.00404495 8374	0.00420491 6002	0.00695077 0525	0.00742897 8781	0.00760933 4000	0.00783991 5617	0.00769804 3870	0.00716857 6788	0.00573249 6677
н-Триде- кан (C13H28) , % об.	0.00237763 3017	0.00288242 2734	0.00317522 4377	0.00236122 2833	0.00246121 3650	0.00429712 9395	0.00462740 7792	0.00473625 8143	0.00490539 5330	0.00470413 5721	0.00436870 5089	0.00345087 7480
н-Тетра- декан (C14H30) , % об.	0.00124340 6622	0.00152614 2454	0.00168532 3075	0.00122778 1678	0.00128384 5465	0.00240670 1119	0.00261541 1249	0.00267470 9253	0.00278825 5325	0.00259562 3489	0.00240378 5669	0.00186984 2191
CN1_35*, % об.	0.00151227 0939	0.00189648 4904	0.00210131 8957	0.00147541 5912	0.00154985 7719	0.00328479 0121	0.00362050 3331	0.00369837 1905	0.00389581 5330	0.00347761 4863	0.00320958 1546	0.00243926 6111

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

CN2_35*, % об.	0.00001599 5283	0.00002089 4117	0.00002324 0211	0.00001517 5518	0.00001601 6747	0.00004271 0262	0.00004812 5138	0.00004909 8367	0.00005265 7446	0.00004520 0367	0.00004157 8080	0.00003064 7648
CN3_16*, % об.	0.00000000 7370	0.00000000 9709	0.00000001 0800	0.00000000 6890	0.00000000 7271	0.00000002 0324	0.00000002 2968	0.00000002 3431	0.00000002 5088	0.00000002 1522	0.00000001 9796	0.00000001 4741
Метил- меркап- тан (CH4S), % об.	0.01580952 8472	0.01456127 0860	0.01402228 9541	0.01337236 4014	0.01268468 7944	0.01136748 2250	0.01088490 0607	0.01123336 0674	0.01126284 6014	0.01459239 6419	0.01336211 8283	0.01388841 5407
Этилмер- каптан (C2H6S), % об.	0.01354135 5387	0.01323182 8063	0.01341595 6353	0.01316598 2260	0.01257562 6647	0.01150297 6402	0.01079451 1202	0.01086824 0819	0.01048325 4887	0.01153887 0728	0.00943304 9256	0.00993136 8324
Пропил- меркап- тан (C3H8S), % об.	0.00645974 0488	0.00682987 9054	0.00729269 2983	0.00726680 2982	0.00703064 3998	0.00676974 7037	0.00642992 6677	0.00642559 0544	0.00610499 2651	0.00612389 1050	0.00465370 6862	0.00480438 1823
Бутил- меркап- тан (C4H10S), % об.	0.00275480 6577	0.00300586 4162	0.00322704 5490	0.00306734 1974	0.00302508 0334	0.00311402 8440	0.00304200 8000	0.00307364 4382	0.00297242 4758	0.00311977 4636	0.00252872 8586	0.00244376 8950
Серо- углерод (CS2), % об.	0.00153772 2686	0.00150452 3112	0.00148392 7162	0.00141216 6236	0.00135293 4583	0.00125470 9567	0.00114375 1834	0.00111440 8802	0.00108284 2680	0.00106520 6702	0.00096625 0537	0.00100066 6760
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00642573 4928	0.00626804 3558	0.00584508 3110	0.00546457 7171	0.00531014 8644	0.00506830 3281	0.00466412 1322	0.00455490 4629	0.00448801 2108	0.00468821 7708	0.00494256 9538	0.00501948 1609
Вода (H2O), % об.	14.2174874 51102	14.9276173 09968	16.7577134 36082	16.6832942 51938	16.4339463 45107	16.3976062 54681	16.0008488 00324	15.4382212 43175	16.0441227 63681	12.6742846 12009	12.0859302 27045	11.4155859 07619
Сера ди- оксид (SO2), % об.	0.04046739 9742	0.03985635 8394	0.03812282 4130	0.03497128 0096	0.03361441 1327	0.03170660 3832	0.02779120 1569	0.02581491 7965	0.02506229 0787	0.02024060 1566	0.02195150 2030	0.02227079 6325
Кислород (O2), % об.	0.30958192 0997	0.30500436 6821	0.29187723 7365	0.26790932 3634	0.25761529 7415	0.24315716 3960	0.21205348 2285	0.19729762 7737	0.19154892 0089	0.15471313 0526	0.16774584 6319	0.17017797 0868
Аммиак (NH3), % об.	0.00000020 7433	0.00000020 4301	0.00000019 5415	0.00000017 9260	0.00000017 2305	0.00000016 2526	0.00000014 2456	0.00000013 2326	0.00000012 8468	0.00000010 3752	0.00000011 2522	0.00000011 4159
Водород (H2), % об.	0.06325386 4323	0.06228614 4347	0.05956269 3383	0.05461973 9417	0.05250051 9922	0.04952081 9209	0.04340556 5470	0.04031891 5649	0.03914342 8214	0.03161289 5993	0.03429515 8616	0.03479367 5742

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.02680930 8289	0.02640442 1312	0.02525588 5077	0.02316791 0813	0.02226900 7069	0.02100511 5276	0.01841122 4226	0.01710196 8112	0.01660336 4707	0.01340907 4350	0.01454258 0016	0.01475410 6308
Моноэтан- оламин (C ₂ H ₇ NO) , % об.	0.00021566 2567	0.00021240 6149	0.00020316 7640	0.00018637 2143	0.00017914 0994	0.00016897 3732	0.00014810 7412	0.00013757 5221	0.00013356 4252	0.00010786 8268	0.00011699 6348	0.00011869 7788
Сера элемен- тарная (S), % об.	0.03119527 1068	0.03072423 5108	0.02938789 8412	0.02695845 4686	0.02591247 9671	0.02444180 0252	0.02142351 7987	0.01990005 2107	0.01931987 1296	0.01560295 5872	0.01692184 4758	0.01716798 0466
Диметил- дисудь- фид (C ₂ H ₆ S ₂) , % об.	0.00511212 6358	0.00503493 5320	0.00481594 3088	0.00441781 7895	0.00424640 8696	0.00400540 1044	0.00351077 9911	0.00326112 1876	0.00316604 4721	0.00255693 5050	0.00277306 8021	0.00281340 3521
2,4- Дитиапен- тан (C ₃ H ₈ S ₂) , % об.	0.00306726 9877	0.00302095 5344	0.00288956 0259	0.00265068 5606	0.00254784 0285	0.00240323 5974	0.00210646 3869	0.00195666 9338	0.00189962 3155	0.00153415 8060	0.00166383 7592	0.00168803 8845
Диэтил- дисудь- фид (C ₄ H ₁₀ S ₂) , % об.	0.00204484 7998	0.00201397 1622	0.00192637 4838	0.00176712 4959	0.00169856 1364	0.00160215 8424	0.00140431 0217	0.00130444 7127	0.00126641 6312	0.00102277 2747	0.00110922 5828	0.00112536 0008
Диэтано- ламин (C ₄ H ₁₁ N O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O 4), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000043 3485	0.00000045 7468	0.00000078 8029	0.00000090 6176	0.00000092 4464	0.00000678 6677	0.00000582 2046	0.00000535 4999	0.00000526 5979
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.10.2021- 30.09.2022	01.11.2021- 31.10.2022	01.12.2021- 30.11.2022	01.01.2022- 31.12.2022	01.02.2022- 31.01.2023	01.03.2022- 28.02.2023	01.04.2022- 31.03.2023	01.05.2022- 30.04.2023	01.06.2022- 31.05.2023	01.07.2022- 30.06.2023	01.08.2022- 31.07.2023	01.09.2022- 31.08.2023
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)	12 710 455.42	12 536 759.42	12 453 089.42	12 819 415.42	12 843 849.42	12 765 161.42	13 551 098.42	13 804 329.42	13 952 183.42	12 922 472.19	12 162 094.90	12 015 649.90
Компо- нентный состав газа, % об.												
Азот (N ₂), % об.	2.90856585 7014	3.52997110 0298	4.57068205 1227	5.42354925 5700	6.21724250 6437	7.19430803 7589	8.25432259 7356	9.51648161 0511	10.7772334 49580	13.3002051 79963	15.1941197 08707	16.9688276 00285
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.49680170 1074	2.50639406 3412	2.62693895 7637	2.81995189 8810	2.82676892 7724	2.87452867 4945	2.87181727 0630	2.92623372 6404	3.17056955 2759	3.00039597 3763	2.99937201 8616	2.88929048 6482
Серово- дород (H ₂ S), % об.	17.2934920 72228	17.4005731 21323	17.2912940 45067	18.2025358 29061	18.4345553 23949	18.2521594 43669	17.5857592 29502	16.7588485 65529	17.0459677 15255	14.5619688 40329	15.2772439 51358	14.3302997 24051
Метан (CH ₄), % об.	41.9462305 67342	41.2399757 82871	41.3866956 75664	39.9780244 83472	39.3360218 85831	38.6339435 72687	38.3272782 27977	38.4663224 68476	37.7980742 14993	38.4023863 45392	35.6390278 20575	34.8961140 47991
Этан (C ₂ H ₆), % об.	9.71935986 7008	9.57325916 0817	9.49389804 9311	9.17168815 8332	9.03681358 1842	8.88408963 8490	8.73080595 9006	8.65986302 2750	8.39964714 4608	8.12521330 9369	7.80280618 1106	7.59213170 5608
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	7.76451564 3151	7.86775489 2880	7.81485776 8133	7.74015194 8083	7.63506496 1030	7.63876961 7547	7.78411222 3391	7.45801652 5434	7.37587819 1488	6.22592932 2911	6.31176832 9951	6.25996994 7879
Изобутан (i- C ₄ H ₁₀), % об.	1.16111718 0479	1.18492255 4680	1.19507739 6190	1.18643610 9549	1.21004324 1169	1.21141208 8609	1.23657423 4287	1.17957580 1200	1.17475001 0166	0.98496183 3725	1.00366059 0396	0.97860384 0319
н-Бутан (n- C ₄ H ₁₀), % об.	2.33653263 4287	2.38991716 3371	2.44829463 7352	2.42796707 3289	2.47143776 1706	2.47599724 4348	2.52162101 4544	2.42077581 5437	2.42300317 8699	2.08898665 3434	2.12265595 3555	2.04789434 2321
2-Ме- тилбутан (i- C ₅ H ₁₂), % об.	0.62047604 8821	0.64397625 0761	0.69925747 4966	0.69671472 0263	0.70732772 3473	0.70684370 2215	0.70302813 6775	0.66275699 4060	0.65194797 9508	0.57390536 6753	0.57191037 9210	0.50981740 9667
н-Пентан (n-	0.61099461 2977	0.63463311 2546	0.69165621 0067	0.69100917 5189	0.70138340 4877	0.70010114 7683	0.69491145 1891	0.65404791 1163	0.64223586 6757	0.56576883 6577	0.56334813 8952	0.49937559 5160

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

C5H12), % об.												
н-Гексан (C6H14), % об.	0.54144691 2152	0.56025514 7460	0.62479033 7906	0.68575212 4092	0.69305143 1673	0.66755805 4861	0.64784492 0680	0.60649706 0704	0.58649406 0948	0.52939723 6476	0.53486955 8828	0.46592158 2724
Бензол (C6H6), % об.	0.01381456 4862	0.01423526 5982	0.01584391 9413	0.01810334 4613	0.01832566 6808	0.01743124 9390	0.01683141 2413	0.01581223 7428	0.01515177 6193	0.01380196 6797	0.01414759 9658	0.01245983 7393
н-Гептан (C7H16), % об.	0.22679506 2564	0.22802042 3320	0.24617173 0017	0.32409548 8258	0.32661617 9955	0.29694938 3013	0.28498214 4839	0.27240533 5486	0.26136102 9030	0.23167938 6675	0.24310159 9589	0.22646103 2566
Толуол (C7H8), % об.	0.01428399 9120	0.01409053 1458	0.01491585 1220	0.02235571 5400	0.02254594 9156	0.01979354 8930	0.01888190 2022	0.01833259 5203	0.01745676 7981	0.01550689 6427	0.01679794 8097	0.01636830 5963
н-Октан (C8H18), % об.	0.09596571 3423	0.09305218 3820	0.09735016 1724	0.16343628 7794	0.16422059 8962	0.13986074 3918	0.13243415 7406	0.12987925 9126	0.12412752 2426	0.10917140 4991	0.12006039 5548	0.11996272 4555
Ксилол (C8H10), % об.	0.01097210 9791	0.01046637 6681	0.01095646 2392	0.02083804 1406	0.02090137 6243	0.01728690 7837	0.01620572 8258	0.01598143 6556	0.01521401 6408	0.01385104 9069	0.01556075 0980	0.01571443 0072
Этилбен- зол (C8H10), % об.	0.00204163 1542	0.00195636 8535	0.00204635 5430	0.00377113 9822	0.00378863 8998	0.00315762 7416	0.00296801 1928	0.00292549 2544	0.00278106 0991	0.00251207 8874	0.00281384 2087	0.00283851 4622
н-Нонан (C9H20), % об.	0.02883316 1461	0.02737705 1008	0.02863183 5236	0.05637455 7242	0.05649460 7664	0.04635733 7306	0.04328139 7344	0.04276961 0618	0.04066698 7009	0.03706291 8781	0.04180002 9235	0.04227567 7215
н-Декан (C10H22), % об.	0.01756145 1816	0.01648541 3207	0.01722407 0012	0.03688334 2542	0.03691413 9292	0.02974555 4733	0.02757625 2116	0.02732958 6066	0.02589008 3741	0.02433931 9209	0.02769262 8607	0.02804937 5994
н-Унде- кан (C11H24), % об.	0.00958221 3042	0.00891561 4846	0.00929316 3948	0.02119898 9818	0.02119971 2055	0.01686245 4388	0.01555893 9962	0.01545193 6616	0.01459872 3575	0.01407658 9155	0.01609410 3525	0.01630986 7640
н-Доде- кан (C12H26), % об.	0.00539455 7843	0.00498106 2397	0.00517598 0595	0.01245390 7226	0.01244718 0695	0.00979772 5672	0.00900751 0343	0.00896084 8959	0.00844751 8048	0.00832698 3845	0.00954943 7501	0.00967887 2526
н-Триде- кан (C13H28), % об.	0.00327218 8591	0.00300381 1220	0.00311216 4660	0.00779478 1199	0.00778764 3609	0.00608406 0182	0.00557915 5604	0.00555720 5332	0.00523045 5172	0.00524252 0962	0.00602285 1991	0.00610438 5033
н-Тетра- декан (C14H30), % об.	0.00179115 6698	0.00163238 0069	0.00168434 6238	0.00443086 5973	0.00442510 9796	0.00342688 8864	0.00313354 2380	0.00312575 1682	0.00293631 2638	0.00300479 3771	0.00345789 1740	0.00350428 0471
CN1_35*, % об.	0.00238013 0951	0.00214652 7538	0.00219782 6567	0.00620925 9849	0.00619851 2089	0.00474420 9597	0.00432191 5192	0.00431989 9905	0.00404730 2549	0.00426172 9592	0.00491335 7011	0.00497756 4111

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

CN2_35*, % об.	0.00003097 1277	0.00002765 0261	0.00002788 0523	0.00008580 6203	0.00008564 0177	0.00006497 4273	0.00005900 0639	0.00005910 0981	0.00005522 6999	0.00005961 3457	0.00006884 1027	0.00006968 6187
CN3_16*, % об.	0.00000001 4948	0.00000001 3333	0.00000001 3423	0.00000004 0167	0.00000004 0091	0.00000003 0023	0.00000002 7208	0.00000002 7256	0.00000002 5468	0.00000002 7497	0.00000003 1756	0.00000003 2143
Метил- меркап- тан (CH4S), % об.	0.01376647 1146	0.01414886 2573	0.01441153 9949	0.01471538 0738	0.01516496 2740	0.01517156 7219	0.01515757 7586	0.01449412 3801	0.01451370 5875	0.01185024 4692	0.01243900 9500	0.01165818 6098
Этилмер- каптан (C2H6S), % об.	0.00967413 1636	0.01006372 6963	0.01092062 5742	0.01092828 2721	0.01115565 6214	0.01114321 1279	0.01100669 7114	0.01032910 6795	0.01005218 0144	0.00869676 0190	0.00878368 1386	0.00774421 8615
Пропил- меркап- тан (C3H8S), % об.	0.00458727 0724	0.00474747 0552	0.00533067 4039	0.00597631 2193	0.00604083 5626	0.00577753 1748	0.00556970 9051	0.00519620 2944	0.00499496 7725	0.00453939 4432	0.00464179 9936	0.00402167 6332
Бутил- меркап- тан (C4H10S), % об.	0.00229009 4582	0.00230323 6125	0.00250383 7920	0.00334350 1702	0.00336884 9727	0.00305118 4815	0.00291744 2707	0.00278028 6748	0.00266058 5835	0.00239122 5075	0.00253259 7471	0.00234994 2354
Серо- углерод (CS2), % об.	0.00098973 3774	0.00100373 4275	0.00108625 9655	0.00107920 3629	0.00107235 0436	0.00108655 3060	0.00112719 7911	0.00115067 0571	0.00119924 5775	0.00130601 8155	0.00135102 6948	0.00135197 9409
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00508745 2064	0.00506966 9458	0.00516022 2021	0.00514948 0628	0.00498461 2902	0.00505918 9265	0.00552647 4045	0.00586702 6992	0.00632361 0253	0.00703097 5103	0.00731494 3992	0.00767104 7956
Вода (H2O), % об.	11.7960840 39033	11.6754631 96580	10.3112499 03682	9.89598998 8538	9.72216851 6278	9.83108882 4861	9.70706264 6159	9.72971006 9855	8.96934370 9332	10.5820500 59872	10.8513701 82883	11.4072940 79882
Сера ди- оксид (SO2), % об.	0.02253722 7733	0.02194594 0693	0.02371833 9553	0.02320273 2824	0.02196472 8077	0.02289221 4181	0.02579358 2091	0.02964104 6115	0.03376992 7704	0.04495514 2739	0.04733015 9641	0.05112715 8187
Кислород (O2), % об.	0.17221438 1993	0.16770618 4474	0.18179163 4178	0.17809514 8432	0.16864687 4785	0.17573029 1744	0.19780710 1061	0.22745050 9101	0.25894126 9809	0.34438821 6137	0.36259579 9207	0.39257628 8862
Аммиак (NH3), % об.	0.00000011 5524	0.00000011 2493	0.00000012 1579	0.00000011 8936	0.00000011 2590	0.00000011 7344	0.00000013 2216	0.00000015 1938	0.00000017 3102	0.00000023 0437	0.00000024 2611	0.00000026 2074
Водород (H2), % об.	0.03520994 3326	0.03428668 4985	0.03705869 6657	0.03625298 9565	0.03431988 6746	0.03576983 0128	0.04030040 6685	0.04630931 6425	0.05275783 7405	0.07022838 3492	0.07392821 2019	0.07985860 8261

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.01493061 3704	0.01453889 7015	0.01571310 5935	0.01537152 2272	0.01455136 6895	0.01516581 9782	0.01708792 3812	0.01963680 5437	0.02237212 2165	0.02978215 3197	0.03135550 5261	0.03387095 6184
Моноэта- ноламин (C ₂ H ₇ NO) , % об.	0.00012011 7822	0.00011696 6924	0.00012641 6387	0.00012366 8156	0.00011707 0942	0.00012201 5151	0.00013747 6466	0.00015798 0486	0.00017998 4343	0.00023959 4590	0.00025224 2079	0.00027247 7462
Сера элемен- тарная (S), % об.	0.01737336 5542	0.01691755 7667	0.01828385 4074	0.01788638 6192	0.01693204 0375	0.01764701 5407	0.01988360 4835	0.02284951 5269	0.02603236 3221	0.03465475 5991	0.03648559 5050	0.03941260 2954
Диметил- дисудь- фид (C ₂ H ₆ S ₂) , % об.	0.00284706 1009	0.00277236 5474	0.00299626 7355	0.00293113 2289	0.00277473 8828	0.00289190 5392	0.00325842 6578	0.00374446 5275	0.00426605 4617	0.00567904 9595	0.00597907 8423	0.00645874 1966
2,4- Дитиапен тан (C ₃ H ₈ S ₂) , % об.	0.00170823 3298	0.00166341 6064	0.00179775 6933	0.00175867 5969	0.00166484 0074	0.00173513 9876	0.00195505 2162	0.00224667 4816	0.00255962 7815	0.00340742 3161	0.00358744 0109	0.00387523 7678
Диэтил- дисудь- фид (C ₄ H ₁₀ S 2), % об.	0.00113882 2986	0.00110894 4810	0.00119850 5451	0.00117245 1457	0.00110989 4150	0.00115676 0717	0.00130336 9009	0.00149778 4246	0.00170641 9723	0.00227161 7011	0.00239162 8393	0.00258349 3571
Диэтано- ламин (C ₄ H ₁₁ N O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O 4), % об.	0.00000534 0240	0.00000541 4229	0.00000545 0606	0.00000488 3396	0.00000487 8356	0.00000466 7161	0.00000435 4456	0.00000427 4577	0.00000001 4755	0.00000008 6634	0.00000009 2050	0.00000009 3172
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Период (год)	01.10.2022- 30.09.2023	01.11.2022- 31.10.2023	01.12.2022- 30.11.2023	01.01.2023- 31.12.2023	01.02.2023- 31.01.2024	01.03.2023- 29.02.2024	01.04.2023- 31.03.2024	01.05.2023- 30.04.2024	01.06.2023- 31.05.2024	01.07.2023- 30.06.2024	01.08.2023- 31.07.2024	01.09.2023- 31.08.2024
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)	12 322 661.10	12 706 969.44	12 739 693.64	12 482 289.98	12 344 016.68	12 266 094.43	11 509 995.07	11 013 650.74	10 486 982.54	9 744 989.72	8 774 941.75	8 635 188.92
Компо- нентный состав газа, % об.												
Азот (N ₂), % об.	18.1452869 21118	18.6298118 98986	19.1226417 20904	19.8041836 57259	20.5043726 26746	20.5852568 18025	20.7146567 46789	21.3068861 95340	22.2811964 55055	23.5493880 53908	25.6148647 38093	25.5028393 21510
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.91254002 8482	3.03077394 1428	3.01220580 4806	2.85707951 5865	2.86226007 8018	2.84494272 5190	2.90867064 7938	2.99070142 5585	2.76683432 3907	2.69763372 6282	2.72626356 7415	2.69639999 3711
Серово- родор (H ₂ S), % об.	14.0622430 75440	14.0385446 83075	13.9885506 62325	13.1770340 26732	12.6939610 63216	12.8757720 26242	13.3130006 07567	14.1447528 68609	13.4554616 17873	14.0121945 38960	13.5072307 29769	13.7370814 64040
Метан (CH ₄), % об.	34.2594443 92699	33.9500305 60293	33.5259734 24015	33.5723983 63923	33.2082745 68836	32.8632978 06093	32.1455282 26770	30.8377184 77684	30.7183490 55746	29.1097480 96251	28.3449752 64297	28.0297819 64810
Этан (C ₂ H ₆), % об.	7.47482719 1862	7.34531007 3742	7.22494711 3393	7.33610124 3277	7.28130389 3832	7.23026226 5887	7.26177791 8712	6.92135954 0046	6.91760349 1018	6.66587215 2210	6.22729879 9382	6.35059741 3377
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	6.20288237 8114	6.14599645 0422	6.20270616 7839	6.33669287 8421	6.19989676 0293	6.24672580 2397	6.17265549 4882	6.17882067 4321	6.15495604 0223	6.21500151 3646	5.51170213 4762	5.70109073 0742
Изобутан (i- C ₄ H ₁₀), % об.	0.95277709 4639	0.93597809 9034	0.93019150 4225	0.95232005 3251	0.93270530 7620	0.94260851 6597	0.92979140 2834	0.93882107 5218	0.93348402 8103	0.93811412 4771	0.82145347 6689	0.84734263 1401
н-Бутан (n- C ₄ H ₁₀), % об.	1.97068044 8205	1.93108748 9483	1.89412596 0433	1.93825576 6171	1.90221036 2879	1.92067879 9700	1.89818651 3271	1.91778967 2119	1.90492453 7283	1.90204869 4282	1.68272337 1285	1.72550763 8010
2-Ме- тилбутан (i- C ₅ H ₁₂), % об.	0.44625317 0953	0.42297552 0100	0.38052294 1171	0.38287867 2247	0.37231038 4122	0.37790110 6259	0.37339369 0785	0.39106564 4937	0.38986662 9500	0.38745351 0790	0.33139249 2567	0.33996768 4683
н-Пентан (n-	0.43381772 1493	0.40996076 1093	0.36599469 2268	0.36582673 6589	0.35536124 6671	0.36089887 9122	0.35656301 1575	0.37496330 7243	0.37404359 6211	0.37165606 3089	0.31639719 0302	0.32470694 8051

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

C5H12), % об.												
н-Гексан (C6H14), % об.	0.39121740 9203	0.36489072 2589	0.31572584 5005	0.24897058 0551	0.24163754 3092	0.24743782 6691	0.24728629 8242	0.27023903 8773	0.27110719 0053	0.26902747 9931	0.21821867 7998	0.22439290 4709
Бензол (C6H6), % об.	0.01057509 6924	0.00991868 3247	0.00870979 8051	0.00628842 7575	0.00607023 6944	0.00623604 7313	0.00629397 8858	0.00687176 7849	0.00690745 0908	0.00689798 2790	0.00555676 1671	0.00577493 8722
н-Гептан (C7H16), % об.	0.20500037 7695	0.19540477 2067	0.18306427 1830	0.10297560 4309	0.10107729 1783	0.10544771 8876	0.10652655 4525	0.11446650 7895	0.11495199 3516	0.11381406 9959	0.08686538 2361	0.09015446 6506
Толуол (C7H8), % об.	0.01550563 8894	0.01494769 7767	0.01446820 4264	0.00691969 9085	0.00679854 3692	0.00715265 5552	0.00729470 3133	0.00768823 7541	0.00772427 7527	0.00774721 2298	0.00579276 3433	0.00608951 8052
н-Октан (C8H18), % об.	0.11629167 3925	0.11244819 0835	0.11041162 4483	0.04348796 6675	0.04337322 5111	0.04607402 1132	0.04703414 1681	0.04941722 4173	0.04966560 4670	0.05049605 8132	0.03613250 6520	0.03782568 5908
Ксилол (C8H10), % об.	0.01533684 3451	0.01484591 6330	0.01463419 2902	0.00462581 2654	0.00466630 7926	0.00501380 5621	0.00516944 4525	0.00547108 2139	0.00551242 0649	0.00572056 8904	0.00396126 7318	0.00415856 4845
Этилбен- зол (C8H10), % об.	0.00276943 4176	0.00268242 5433	0.00264348 5162	0.00089731 4446	0.00089760 7802	0.00096062 0966	0.00099008 0563	0.00104214 1533	0.00104958 5730	0.00108843 5772	0.00076588 0093	0.00080753 6009
н-Нонан (C9H20), % об.	0.04127835 5929	0.03996127 1305	0.03943298 3422	0.01129705 8711	0.01147325 3420	0.01238698 5706	0.01281980 9005	0.01362694 2052	0.01376428 4554	0.01433307 8123	0.00972335 9238	0.01021544 3266
н-Декан (C10H22) , % об.	0.02738640 7320	0.02651935 5944	0.02621210 2682	0.00626411 5739	0.00645190 7241	0.00701799 6680	0.00731594 6152	0.00785735 3894	0.00797448 1302	0.00834885 6070	0.00546190 7918	0.00574710 8106
н-Унде- кан (C11H24) , % об.	0.01592183 4367	0.01542143 4521	0.01526591 1338	0.00318642 4140	0.00332264 8901	0.00362859 2989	0.00380093 0702	0.00411598 8135	0.00419499 0893	0.00440916 8242	0.00279223 2876	0.00294111 2825
н-Доде- кан (C12H26) , % об.	0.00944691 1201	0.00915201 1637	0.00907236 7735	0.00169050 3966	0.00178342 4586	0.00195079 1745	0.00205091 6883	0.00223714 8357	0.00228923 7432	0.00241394 6312	0.00147964 4316	0.00155950 1072
н-Триде- кан (C13H28) , % об.	0.00595718 5510	0.00577219 5406	0.00572815 3372	0.00098020 8686	0.00104401 7566	0.00114186 1820	0.00120353 1752	0.00132038 3686	0.00135557 7700	0.00143293 8348	0.00085366 0442	0.00089991 3630
н-Тетра- декан (C14H30) , % об.	0.00341911 6583	0.00331362 4107	0.00329255 8450	0.00050914 5462	0.00054898 2967	0.00059925 3876	0.00063344 5207	0.00070000 6656	0.00072169 7196	0.00076519 8728	0.00043826 2211	0.00046192 9712
CN1_35*, % об.	0.00485518 9758	0.00470676 8787	0.00468569 8718	0.00062411 8418	0.00068646 9948	0.00074273 2848	0.00078817 2572	0.00088127 4919	0.00091486 9516	0.00097480 9028	0.00051877 9372	0.00054573 5143

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

CN2_35*, % об.	0.00006795 0549	0.00006589 4979	0.00006574 6077	0.00000718 9818	0.00000813 2558	0.00000837 7654	0.00000892 7176	0.00001018 4041	0.00001068 7127	0.00001149 0195	0.00000512 6195	0.00000528 7237
CN3_16*, % об.	0.00000003 1342	0.00000003 0394	0.00000003 0319	0.00000000 3281	0.00000000 3738	0.00000000 3777	0.00000000 4025	0.00000000 4601	0.00000000 4832	0.00000000 5200	0.00000000 2255	0.00000000 2298
Метил- меркап- тан (CH4S), % об.	0.01113822 7041	0.01102165 7814	0.01081599 3270	0.01064493 3978	0.01020400 1933	0.01035892 2423	0.01047062 5713	0.01089322 5971	0.01054471 9051	0.01082389 4411	0.00938030 3295	0.00985362 0717
Этилмер- каптан (C2H6S), % об.	0.00671282 1428	0.00635222 8284	0.00566993 1552	0.00565280 9236	0.00541449 3347	0.00551135 1933	0.00550479 2752	0.00582829 6107	0.00579711 7255	0.00585242 3852	0.00493901 2130	0.00515302 2267
Пропил- меркап- тан (C3H8S), % об.	0.00334306 5777	0.00310570 0400	0.00265859 8064	0.00195427 8512	0.00188884 6726	0.00194092 1815	0.00196057 1419	0.00217634 0631	0.00218766 8412	0.00218315 7205	0.00174954 3248	0.00180906 7668
Бутил- меркап- тан (C4H10S), % об.	0.00211368 7165	0.00201025 3650	0.00187161 7586	0.00100768 7573	0.00098883 0975	0.00103410 6128	0.00105205 4305	0.00114160 8948	0.00114696 5802	0.00113917 9409	0.00086711 1563	0.00090136 9217
Серо- углерод (CS2), % об.	0.00132463 2733	0.00134012 6392	0.00131929 7179	0.00133593 1542	0.00135595 6027	0.00134805 9145	0.00135927 8882	0.00133641 2449	0.00131233 4198	0.00124981 9555	0.00123822 9702	0.00122439 3165
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00787228 2817	0.00804438 6411	0.00820325 6254	0.00841345 8579	0.00854576 2767	0.00853601 7826	0.00849478 3420	0.00823854 9423	0.00808706 0163	0.00769714 2502	0.00775118 7646	0.00763156 7244
Вода (H2O), % об.	11.6013278 25351	11.6336682 71874	11.8771209 59522	12.1049529 52500	12.5005891 67785	12.5591551 18165	12.7172218 87765	12.7748072 21467	12.8881935 93718	12.9802922 04414	13.8208675 17987	13.6530295 44072
Сера ди- оксид (SO2), % об.	0.05328815 0482	0.05551198 1891	0.05674579 7168	0.05787383 6479	0.05999171 1462	0.05917679 8697	0.05986106 8873	0.05740704 0400	0.05602580 9425	0.05208037 7047	0.05479602 0946	0.05309430 2442
Кислород (O2), % об.	0.40900378 7810	0.43323700 9077	0.44513454 6319	0.45372426 1937	0.47002006 2975	0.46388002 5502	0.47587752 9291	0.45734424 8289	0.45407380 6795	0.42674043 4152	0.45070653 9293	0.44100076 6862
Аммиак (NH3), % об.	0.00000027 3152	0.00000028 4551	0.00000029 0875	0.00000029 6657	0.00000030 7514	0.00000030 3336	0.00000030 6844	0.00000029 4265	0.00000028 7185	0.00000026 6961	0.00000028 0881	0.00000027 2158
Водород (H2), % об.	0.08323359 7990	0.08670660 8741	0.08862997 9815	0.09039184 0295	0.09369913 8689	0.09242506 3192	0.09349379 0267	0.08966093 2593	0.08750366 3094	0.08134150 6954	0.08558292 3386	0.08292510 1855

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.03530257 7942	0.03677582 8847	0.03759318 9317	0.03834049 7451	0.03974355 2556	0.03920367 7974	0.03965699 5981	0.03803124 1303	0.03711619 7989	0.03450241 2472	0.03630148 2893	0.03517412 1744
Моноэта- ноламин (C ₂ H ₇ NO) , % об.	0.00028399 3872	0.00029584 5044	0.00030241 6714	0.00030842 8402	0.00031971 4675	0.00031537 0448	0.00031901 7126	0.00030593 8848	0.00029857 7866	0.00027755 1507	0.00029202 3965	0.00028295 5011
Сера элемен- тарная (S), % об.	0.04107845 5982	0.04279275 0057	0.04374386 6320	0.04461344 2628	0.04624605 7637	0.04561786 2479	0.04614534 8647	0.04425360 1613	0.04318884 6404	0.04014741 4702	0.04224083 4295	0.04092902 3545
Диметил- дисудь- фид (C ₂ H ₆ S ₂) , % об.	0.00673173 3701	0.00701266 3715	0.00716852 7933	0.00731102 9787	0.00757857 4640	0.00747562 9132	0.00756207 0950	0.00725206 0825	0.00707757 4020	0.00657915 9272	0.00692221 8496	0.00670724 5454
2,4- Дитиапен тан (C ₃ H ₈ S ₂) , % об.	0.00403903 2402	0.00420759 0084	0.00430110 8433	0.00438660 9380	0.00454713 5981	0.00448536 8796	0.00453723 3786	0.00435122 8072	0.00424653 6191	0.00394748 7921	0.00415332 3057	0.00402433 9482
Диэтил- дисудь- фид (C ₄ H ₁₀ S 2), % об.	0.00269269 0129	0.00280506 1995	0.00286740 7605	0.00292440 8275	0.00303142 6083	0.00299024 7931	0.00302482 4616	0.00290082 0720	0.00283102 6085	0.00263166 0434	0.00276888 3953	0.00268289 4843
Диэтано- ламин (C ₄ H ₁₁ N O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O 4), % об.	0.00000009 0850	0.00000008 8103	0.00000008 7876	0.00000008 9689	0.00000008 6271	0.00000008 6819	0.00000020 3965	0.00000021 3157	0.00000022 3862	0.00000014 7152	0.00000016 3419	0.00000017 9663
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.10.2023-30.09.2024	01.11.2023-31.10.2024	01.12.2023-30.11.2024	01.01.2024-31.12.2024	Принят к расчету
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)	8 362 353.25	9 805 313.02	9 652 026.48	9 482 976.76	
Компонентный состав газа, % об:					
Азот (N ₂), % об.	26.015137763338	20.475306253776	20.730691034569	21.249004256946	0.33401080
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.674255505144	3.108464921027	3.087213946680	3.082989367421	4.30966456
Сероводород (H ₂ S), % об.	13.805156116705	16.847064589567	16.707211587102	16.079973884546	29.16652623
Метан (CH ₄), % об.	27.620067225538	29.651434359855	29.614732338286	29.657475112780	31.35980553
Этан (C ₂ H ₆), % об.	6.308017973987	6.772476581890	6.759979538410	6.634805672259	9.20039147
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	5.658133946734	6.732736041654	6.726254970013	6.633814898479	10.80958655
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀), % об.	0.843096085305	1.066437102682	1.059190940073	1.045474180441	1.83184948
н-Бутан (n-C ₄ H ₁₀), % об.	1.717954982806	2.154739736340	2.130676324904	2.106595558814	3.80433771
2-Метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), % об.	0.343881516703	0.486259761489	0.469583409327	0.461862724798	1.21739313
н-Пентан (n-C ₅ H ₁₂), % об.	0.328997384193	0.471130281644	0.454091317682	0.446484619819	1.22123460
н-Гексан (C ₆ H ₁₄), % об.	0.230945172155	0.349352359351	0.331475981099	0.325736099239	1.15950926
Бензол (C ₆ H ₆), % об.	0.005954823012	0.008853695456	0.008417566432	0.008278845199	0.03147413
н-Гептан (C ₇ H ₁₆), % об.	0.092889879514	0.127728287092	0.122658263030	0.119202532262	0.57423675
Толуол (C ₇ H ₈), % об.	0.006257653918	0.008019767204	0.007790383522	0.007531665290	0.03747916
н-Октан (C ₈ H ₁₈), % об.	0.038888415007	0.047407214458	0.046252036022	0.044342983440	0.18288088
Ксилол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.004291054405	0.004986018565	0.004870065871	0.004653273971	0.01722567
Этилбензол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.000831920459	0.000980901809	0.000959272639	0.000919073337	0.00323470
н-Нонан (C ₉ H ₂₀), % об.	0.010557592053	0.012023276246	0.011759046854	0.011222516771	0.05000773
н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.005955765511	0.006514250275	0.006395855066	0.006093480925	0.04267459
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.003052290154	0.003230321842	0.003189865311	0.003033887229	0.03368117
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.001619755764	0.001663920895	0.001655113575	0.001571136582	0.02775116
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.000935026760	0.000937717949	0.000939598831	0.000890211288	0.02311535
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.000480049933	0.000466840795	0.000473047330	0.000446819027	0.01950142
CN1 35*, % об.	0.000566839291	0.000523927773	0.000543858313	0.000510076690	0.06228197
CN2 35*, % об.	0.000005465435	0.000004676352	0.000005185994	0.000004744826	0.04580674
CN3 16*, % об.	0.000000002373	0.000000002024	0.000000002280	0.000000002062	0.00806537
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.009911153522	0.013761888806	0.013608234616	0.013417513900	0.02697784
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.005241107044	0.007718085617	0.007456615914	0.007321877539	0.02252960
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.001873209865	0.002884419399	0.002724085009	0.002676416693	0.01181822
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.000931835448	0.001286005043	0.001230135100	0.001195594807	0.00700165
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.001202902558	0.001140821983	0.001122580834	0.001150502785	0.00172664
Углерода сероокись (COS), % об.	0.007465590299	0.006990735810	0.006967138538	0.006999267694	0.00854576
Вода (H ₂ O), % об.	13.599423557053	11.137490009591	11.189790299839	11.518436750141	4.34677396
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.051506367335	0.038877922493	0.038725080678	0.040850819475	0.00000000
Кислород (O ₂), % об.	0.430055043096	0.318735915681	0.319398385064	0.336044634514	0.00000000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000264018	0.000000199286	0.000000198502	0.000000209399	0.00000000
Водород (H ₂), % об.	0.080444992419	0.060721311598	0.060482596283	0.063802672038	0.00000000
Углерод оксид (CO), % об.	0.034122140266	0.025755998592	0.025654743347	0.027063011123	0.00000000
Моноэтанолламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.000274492442	0.0002077191779	0.000206377241	0.000217705922	0.00000000
Сера элементарная (S), % об.	0.039704925471	0.029969984197	0.029852162397	0.031490839416	0.00000000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.006506646331	0.004911332420	0.004892024368	0.005160562633	0.00000000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.003903980241	0.002946793748	0.002935208939	0.003096331586	0.00000000
Дизтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.002602655293	0.001964530523	0.001956807312	0.002064222484	0.00000000

Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.00000000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.000000185525	0.000000158223	0.000000168645	0.000000171651	0.00000025
Итого	100	100	100	100	100

Период (год)	01.01.2019-31.12.2019			01.02.2019-31.01.2020			01.03.2019-29.02.2020			01.04.2019-31.03.2020		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	1 947 619.64	614 797.49	1 332 822.15	1 992 260.74	623 351.31	1 368 909.42	2 026 364.88	711 120.87	1 315 244.01	2 268 076.56	874 225.99	1 393 850.58
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	2.86356548 5991	1.15474767 8067	3.65180035 3499	2.80027273 1314	1.14002152 5109	3.55629044 1652	2.77572438 7225	1.06798890 7117	3.69905597 8125	0.90581606 5219	1.16694064 3302	0.74203818 5692
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	5.78344023 2625	0.47454894 7390	8.23229885 2559	5.56522026 2227	0.50798157 7394	7.86810189 6556	5.32253674 3936	0.35883939 5620	8.00628877 8575	5.58496167 9374	0.33785822 1265	8.87595590 2650
Сероводород (H2S), % об.	29.4472762 41150	6.29062763 3764	40.1288584 21726	29.3726619 32038	6.73970761 5065	39.6788820 01003	27.3379909 70545	4.74316134 8940	39.5544731 03542	28.3162108 05644	4.20548073 5740	43.4385109 49427
Метан (CH4), % об.	30.0293535 68923	63.5893657 77593	14.5489602 50104	29.5401210 67085	62.8783979 12363	14.3590884 42022	32.1631227 86492	64.3469254 10446	14.7621130 72680	33.5927011 07289	66.5826746 84983	12.9013209 32116
Этан (C2H6), % об.	10.8022017 12383	15.7087494 97509	8.53893407 4723	10.9225926 84012	15.6603449 88998	8.76519346 8532	12.4169493 76988	19.0583742 46840	8.82609033 4501	11.9988787 48535	17.4586033 93880	8.57452807 3547
Пропан (C3H8), % об.	10.3840543 35796	7.81611703 4710	11.5685795 13906	10.9214338 28052	7.98689933 4225	12.2577135 67312	9.95896162 4398	6.42084600 1322	11.8719358 32110	9.90534922 7710	6.31354786 2961	12.1581345 28574
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.70020766 0459	1.18795307 4959	1.93649787 4349	1.78945566 0710	1.21820365 3521	2.04958294 3188	1.62408294 9473	0.96405606 6802	1.98094364 5237	1.62538986 4201	0.94733052 1872	2.05067009 6705
н-Бутан (n- C4H10), % об.	3.36702214 5754	2.22091609 0540	3.89569217 1541	3.51667032 9664	2.27752471 6368	4.08093194 6123	3.20205687 1346	1.80025221 9323	3.95997900 5400	3.20216722 3847	1.76941969 0643	4.10078946 2351
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.87754489 2449	0.44415231 3084	1.07745803 7543	0.87993701 1982	0.45413248 8529	1.07383282 7067	0.81663930 8357	0.36003677 7888	1.06351333 8778	0.80320928 2567	0.35492753 5036	1.08437252 8786
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.85955977 2689	0.42729615 3553	1.05895215 6698	0.85925674 4129	0.43665485 0776	1.05169419 8535	0.79850501 5016	0.34651653 6551	1.04288433 8248	0.78398914 0190	0.34188047 7164	1.06128061 4942
н-Гексан (C6H14), % об.	0.66785306 3752	0.24629779 8768	0.86230595 2118	0.65172262 8414	0.25087461 5056	0.83425416 1065	0.61118037 2744	0.19865760 1303	0.83422153 5310	0.58742075 0547	0.19624042 9436	0.83276986 3122
Бензол (C6H6), % об.	0.01685704 3619	0.00544506 1525	0.02212110 5213	0.01639668 6938	0.00555077 2346	0.02133551 9981	0.01532668 8286	0.00436108 6533	0.02125552 5995	0.01474166 0583	0.00428538 3290	0.02129985 9491
н-Гептан (C7H16), % об.	0.24613529 7089	0.08056662 1542	0.32250798 1425	0.23804383 4407	0.08172935 7822	0.30922373 3111	0.22176231 0902	0.06408540 3096	0.30701443 0934	0.21270389 1686	0.06360335 2224	0.30622006 0745
Толуол (C7H8), % об.	0.01501731 1219	0.00439509 6535	0.01991707 2882	0.01467721 3712	0.00446126 5615	0.01932918 3042	0.01354169 9658	0.00343437 4524	0.01900648 7796	0.01309227 3046	0.00339507 9847	0.01917437 2828
н-Октан (C8H18), % об.	0.08312449 6178	0.02468483 1008	0.11008125 0444	0.08402489 1924	0.02493904 5806	0.11093042 6417	0.07747739 1896	0.01914148 6517	0.10901821 5957	0.07478492 1932	0.01909475 0569	0.10971391 3463
Ксилол (C8H10), % об.	0.00782687 6996	0.00171043 5720	0.01064823 8206	0.00819051 6301	0.00172661 7990	0.01113393 9309	0.00752861 6404	0.00126331 0673	0.01091611 6854	0.00725079 5122	0.00125910 7170	0.01100879 4292
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00157998 9014	0.00036055 9054	0.00214248 1521	0.00164432 5743	0.00036426 9720	0.00222721 6465	0.00150854 1087	0.00026906 7302	0.00217869 4817	0.00145991 2314	0.00026779 8055	0.00220760 8862
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01776785 6689	0.00337502 4954	0.02440690 9585	0.01870577 3506	0.00339055 1070	0.02567976 5969	0.01719001 4284	0.00243472 2870	0.02516784 6246	0.01654639 2622	0.00244720 1671	0.02538943 4567

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00851108 7838	0.00115036 8454	0.01190640 3383	0.00898011 5250	0.00115100 4652	0.01254520 6030	0.00823978 5918	0.00076515 8077	0.01228113 7810	0.00791695 9657	0.00077378 4289	0.01239717 4133
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00373660 5940	0.00037776 0003	0.00528595 7468	0.00394700 4059	0.00037671 0615	0.00557278 5184	0.00361700 1981	0.00022615 0977	0.00545035 3743	0.00347162 5190	0.00023002 1390	0.00550476 5848
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00168585 6395	0.00013269 8815	0.00240228 9097	0.00178243 0078	0.00013195 0424	0.00253399 8180	0.00163152 8506	0.00006939 6059	0.00247613 6030	0.00156503 9025	0.00007099 0445	0.00250210 9408
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00083696 4513	0.00005465 1244	0.00119782 6035	0.00088553 2460	0.00005422 9820	0.00126407 7294	0.00080981 2460	0.00002471 4080	0.00123429 6314	0.00077660 8510	0.00002540 2799	0.00124776 6297
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00034182 6654	0.00001774 8677	0.00049131 5710	0.00036200 4350	0.00001757 4658	0.00051884 5042	0.00033061 8797	0.00000611 1498	0.00050607 2106	0.00031702 7917	0.00000631 2920	0.00051190 9010
CN ₁ _35*, % об.	0.00023859 4434	0.00000916 7222	0.00034442 3462	0.00025308 9949	0.00000905 3549	0.00036421 5206	0.00023059 4498	0.00000144 0436	0.00035449 2599	0.00022121 0502	0.00000150 2104	0.00035901 2066
CN ₂ _35*, % об.	0.00000008 1049	0.00000000 2629	0.00000011 7223	0.00000008 6649	0.00000000 2593	0.00000012 4925	0.00000007 7989	0.00000000 0000	0.00000012 0156	0.00000007 5297	0.00000000 0000	0.00000012 2523
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.02648747 8869	0.01088613 2566	0.03368398 9275	0.02702899 0981	0.01129575 3427	0.03419333 2249	0.02458608 6177	0.00864462 6065	0.03320525 1087	0.02529472 0394	0.00822113 5489	0.03600330 8426
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01487470 8166	0.00633998 5698	0.01881156 1939	0.01486993 8926	0.00651520 6733	0.01867437 8568	0.01374568 3303	0.00509078 6408	0.01842517 8349	0.01362780 4764	0.00494271 4324	0.01907511 1586
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00563077 1535	0.00163693 3556	0.00747302 8992	0.00546357 4234	0.00167613 5169	0.00718823 5538	0.00512103 6469	0.00129909 9293	0.00718746 6179	0.00489485 8866	0.00126213 9376	0.00717330 8100
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00250765 7648	0.00066000 8485	0.00335993 1943	0.00241458 8058	0.00067306 7688	0.00320761 2775	0.00224907 7699	0.00051469 3116	0.00318681 7821	0.00214571 1567	0.00050293 3519	0.00317606 5383
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00092378 9745	0.00040692 9995	0.00116220 4206	0.00092433 3062	0.00041747 4513	0.00115513 7918	0.00085434 6807	0.00032785 4972	0.00113900 8307	0.00084664 6448	0.00031874 8975	0.00117774 4844
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00461659 6503	0.00385294 3761	0.00496885 0392	0.00496770 6539	0.00398225 9337	0.00541644 3172	0.00453612 0080	0.00320503 1258	0.00525580 7861	0.00457551 8645	0.00320480 8117	0.00543523 1145
Вода (H ₂ O), % об.	2.41877022 4157	0.29316503 8618	3.39925867 2971	2.39427578 7181	0.30079441 9050	3.34757067 6927	2.22475046 8857	0.21918097 4094	3.30911376 3892	2.23652497 1540	0.21118263 7146	3.50682390 4249
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.31770398 6954	0.00000000 0000	0.46425288 1109	0.31058511 1883	0.00000000 0000	0.45201421 8679	0.30535789 9841	0.00000000 0000	0.47045758 8135	0.05099912 4901	0.00000000 0000	0.08298588 2315
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00006945 3602	0.00000000 0000	0.00010149 0810	0.00006787 6420	0.00000000 0000	0.00009878 4861	0.00006684 8100	0.00000000 0000	0.00010299 1263	0.00006460 1575	0.00000000 0000	0.00010511 9818

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000042 3693	0.00000000 0000	0.00000061 9132	0.00000041 4072	0.00000000 0000	0.00000060 2625	0.00000040 7798	0.00000000 0000	0.00000062 8285	0.00000039 4094	0.00000000 0000	0.00000064 1270
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000007 0089	0.00000000 0000	0.00000010 2420	0.00000006 8498	0.00000000 0000	0.00000009 9689	0.00000006 7460	0.00000000 0000	0.00000010 3934	0.00000006 5193	0.00000000 0000	0.00000010 6082
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.01129651 2308	0.00000000 0000	0.01650731 0582	0.01104338 8447	0.00000000 0000	0.01607214 3865	0.01085752 5922	0.00000000 0000	0.01672792 9624	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиопентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00677790 7385	0.00000000 0000	0.00990438 6349	0.00662603 3068	0.00000000 0000	0.00964328 6319	0.00651451 5553	0.00000000 0000	0.01003675 7774	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00451860 4923	0.00000000 0000	0.00660292 4233	0.00441735 5379	0.00000000 0000	0.00642885 7546	0.00434301 0369	0.00000000 0000	0.00669117 1849	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.05.2019-30.04.2020			01.06.2019-31.05.2020			01.07.2019-30.06.2020			01.08.2019-31.07.2020		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	2 804 000.90	962 396.94	1 841 603.95	2 345 447.31	907 883.85	1 437 563.46	1 928 461.23	794 345.20	1 134 116.03	1 925 346.05	794 014.55	1 131 331.50
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.79219306 2944	1.21763989 5191	0.56986038 9296	0.92878963 7647	1.28533587 6406	0.70361518 1415	0.61602815 8160	1.34898284 9383	0.10266001 1981	0.60064392 3610	1.35176073 2932	0.07347953 6069
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	5.85195881 2243	0.32730032 0704	8.73906949 2859	6.40989563 5902	0.18483641 9556	10.3412912 63381	5.37508618 6348	0.18580280 6173	9.00970756 3061	5.37810745 3929	0.17214574 2279	9.03186354 5156
Сероводород (H2S), % об.	28.7693394 48583	4.09321048 0128	41.6647456 73275	27.6563580 37333	2.20053776 4474	43.7328156 31796	26.3085759 28544	2.18019645 3265	43.2083128 28888	26.2763688 44328	1.99990193 7217	43.3145826 74602
Метан (CH4), % об.	30.2543785 05473	67.7233540 71558	10.6736062 79595	33.4105327 56393	70.9984642 95112	9.67211926 3188	34.0237425 51421	71.8161832 67890	7.55357261 7939	34.0819109 21422	72.0723842 74937	7.41864847 1114
Этан (C2H6), % об.	10.5767223 57959	16.6591995 06722	7.39810330 5272	10.0974005 85965	16.8466133 28219	5.83497921 1057	9.60907917 2522	15.1929403 60203	5.69809190 3090	9.64840705 4986	15.2992887 89965	5.68238795 9268
Пропан (C3H8), % об.	10.4728697 66458	6.15729135 1960	12.7281317 98059	8.70582422 7173	5.22815176 7545	10.9021256 31935	9.71943183 8489	5.68274375 4223	12.5467649 64724	9.67505357 0978	5.57722758 3510	12.5510748 50388
Изобутан (i- C4H10), % об.	2.29482318 6639	0.92091475 1813	3.01280887 2532	2.12955903 5301	0.78018742 9535	2.98174588 9497	2.47414855 6942	0.85919388 0118	3.60527753 1942	2.47130999 8678	0.84296177 8514	3.61415114 0739
н-Бутан (n- C4H10), % об.	4.90269216 1554	1.71924075 1942	6.56632016 3174	4.68757487 0164	1.46060696 7889	6.72554544 3634	5.46861700 7122	1.61104476 4879	8.17049576 5070	5.46482737 7190	1.58107130 1297	8.19060566 8524
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	1.30529219 3313	0.34446225 0370	1.80740873 0430	1.30253485 2543	0.29702819 7730	1.93755603 5273	1.52443993 3647	0.32875393 7762	2.36190930 3133	1.52452638 3763	0.32311959 3813	2.36772263 0674
н-Пентан (n- C5H12), % об.	1.25560327 5748	0.33175929 6324	1.73839145 6104	1.25206397 6031	0.28698522 4154	1.86155317 9819	1.46475530 7045	0.31784482 8233	2.26806185 9814	1.46486464 3354	0.31249559 8589	2.27364420 2225
н-Гексан (C6H14), % об.	0.74740735 6463	0.19021565 0462	1.03858809 2433	0.71658482 6856	0.16639634 4066	1.06405278 1835	0.82937321 9934	0.18466006 0591	1.28093619 2916	0.82948365 0725	0.18175083 3168	1.28408893 9568
Бензол (C6H6), % об.	0.01758114 4537	0.00415190 5334	0.02459908 0576	0.01662082 3057	0.00357641 1217	0.02485893 6444	0.01895845 2163	0.00395840 9004	0.02946461 9108	0.01893276 3882	0.00389016 8458	0.02949027 0391
н-Гептан (C7H16), % об.	0.21296254 7154	0.06160487 3180	0.29205998 9610	0.17726572 4232	0.05509260 8570	0.25442336 0170	0.19735995 2144	0.06136815 3747	0.29260984 7225	0.19732244 3260	0.06052844 9541	0.29333004 2908
Толуол (C7H8), % об.	0.01257572 7956	0.00328795 0401	0.01742939 2996	0.00985972 9003	0.00290647 0836	0.01425101 3937	0.01058486 5736	0.00323124 9451	0.01573540 5606	0.01055655 7656	0.00318354 1396	0.01573124 0944
н-Октан (C8H18), % об.	0.07059770 3078	0.01848400 3709	0.09783160 6909	0.05188347 0861	0.01691526 2987	0.07396741 4925	0.05545023 0124	0.01891357 6195	0.08104083 5546	0.05544634 3811	0.01869447 9457	0.08124029 9988
Ксилол (C8H10), % об.	0.00686255 7436	0.00121894 9166	0.00981182 9638	0.00491231 8773	0.00111243 4804	0.00731211 0759	0.00521152 3438	0.00124329 8792	0.00799090 4148	0.00521367 5780	0.00122858 9090	0.00801057 2026
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00138336 5124	0.00025925 9888	0.00197080 7088	0.00101522 6022	0.00023536 3403	0.00150774 3183	0.00106752 3554	0.00026282 5084	0.00163114 1696	0.00106553 5710	0.00025959 0561	0.00163118 0861
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01567877 2472	0.00236768 0616	0.02263496 6331	0.01118007 4154	0.00223058 8952	0.01683206 3278	0.01185028 2865	0.00250568 5819	0.01839532 3807	0.01185969 7755	0.00248306 6207	0.01844059 9907

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00752408 9227	0.00074845 7648	0.01106494 1269	0.00531482 6433	0.00071919 3201	0.00821716 8687	0.00563516 9567	0.00081037 0227	0.00901450 2999	0.00564169 4075	0.00080441 9877	0.00903669 0244
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00330641 9340	0.00022248 5169	0.00491804 0998	0.00232109 8636	0.00021713 7610	0.00364984 1526	0.00246344 0144	0.00024524 4598	0.00401708 4523	0.00246677 2248	0.00024376 1616	0.00402697 1705
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00149311 2009	0.00006867 1169	0.00223750 5237	0.00104351 6648	0.00006793 1950	0.00165964 0813	0.00110920 2071	0.00007688 0281	0.00183224 9661	0.00111082 6819	0.00007650 0267	0.00183675 9346
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00074184 4728	0.00002457 6559	0.00111667 9225	0.00051694 6323	0.00002455 9658	0.00082790 9916	0.00055038 0079	0.00002783 6334	0.00091637 4481	0.00055121 8427	0.00002772 1451	0.00091862 9938
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00030332 7926	0.00000610 9317	0.00045865 0291	0.00021067 7204	0.00000615 9101	0.00033983 9281	0.00022491 5049	0.00000698 9798	0.00037755 1881	0.00022526 7879	0.00000696 5843	0.00037848 1143
CN ₁ _35*, % об.	0.00021222 7071	0.00000145 4843	0.00032237 3744	0.00014679 3163	0.00000148 6501	0.00023856 0640	0.00015770 6449	0.00000169 0251	0.00026698 1616	0.00015795 9669	0.00000168 6235	0.00026763 8733
CN ₂ _35*, % об.	0.00000007 3173	0.00000000 0000	0.00000011 1412	0.00000005 0314	0.00000000 0000	0.00000008 2089	0.00000005 6099	0.00000000 0000	0.00000009 5392	0.00000005 6190	0.00000000 0000	0.00000009 5626
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.03746544 6424	0.00799369 3914	0.05286697 9673	0.03738529 0596	0.00608710 6650	0.05715145 4940	0.04153965 5181	0.00656307 8937	0.06603756 7974	0.04146393 7053	0.00636382 7613	0.06609862 4315
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.02254685 4310	0.00479586 7085	0.03182327 6534	0.02277859 5622	0.00394329 1195	0.03467390 9529	0.02634447 5940	0.00432549 9308	0.04176676 7862	0.02632205 3018	0.00423068 7342	0.04182667 3753
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00619307 5494	0.00122292 9989	0.00879040 5301	0.00592856 4279	0.00101850 7709	0.00902947 8545	0.00684671 0955	0.00112057 0589	0.01085735 1857	0.00684574 3256	0.00109749 3301	0.01088009 9337
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00217472 9084	0.00048707 4607	0.00305667 4144	0.00181307 0891	0.00041580 7875	0.00269550 3253	0.00202225 1207	0.00045950 0985	0.00311681 5706	0.00202201 0749	0.00045117 5319	0.00312448 7072
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00141650 2552	0.00030906 1530	0.00199523 6026	0.00143234 9907	0.00025514 3871	0.00217580 6716	0.00165665 8154	0.00028015 5683	0.00262077 3031	0.00165447 0423	0.00027413 2319	0.00262324 7959
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00445312 3037	0.00316122 1478	0.00512825 3055	0.00392360 0112	0.00290383 7794	0.00456762 4366	0.00433382 6144	0.00311567 0245	0.00518703 3638	0.00432720 9568	0.00308392 0654	0.00519980 0397
Вода (H ₂ O), % об.	2.30983317 7438	0.20499544 7222	3.40979247 8303	2.29781798 2979	0.16712708 1429	3.64344195 2605	2.19106049 4212	0.18313635 1954	3.59742886 4486	2.19115531 2076	0.17896165 7231	3.60339482 3302
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.04125174 1441	0.00000000 0000	0.06280933 5180	0.04931678 4665	0.00000000 0000	0.08046247 9004	0.00213999 0600	0.00000000 0000	0.00363885 9521	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00006981 8547	0.00000000 0000	0.00010630 4761	0.00008346 8628	0.00000000 0000	0.00013618 2696	0.00005187 4997	0.00000000 0000	0.00008820 8718	0.00005195 8930	0.00000000 0000	0.00008842 5825

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000042 5919	0.00000000 0000	0.00000064 8499	0.00000050 9190	0.00000000 0000	0.00000083 0765	0.00000031 6457	0.00000000 0000	0.00000053 8106	0.00000031 6969	0.00000000 0000	0.00000053 9431
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000007 0458	0.00000000 0000	0.00000010 7278	0.00000008 4233	0.00000000 0000	0.00000013 7429	0.00000005 2350	0.00000000 0000	0.00000008 9016	0.00000005 2435	0.00000000 0000	0.00000008 9235
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиопентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.09.2019-31.08.2020			01.10.2019-30.09.2020			01.11.2019-31.10.2020			01.12.2019-30.11.2020		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	1 898 230.99	794 014.55	1 104 216.44	2 556 990.84	1 431 211.25	1 125 779.58	2 537 390.08	1 465 943.42	1 071 446.66	2 773 431.39	1 706 653.58	1 066 777.81
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.60869617 3704	1.35176073 2932	0.07437694 6530	0.88018878 2077	1.52041720 2573	0.06626202 9596	0.89418754 2363	1.50039319 3573	0.06478257 1610	0.95648929 7544	1.51811390 6282	0.05799043 3338
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	5.18345914 6418	0.17214574 2279	8.78696986 6944	3.95954684 6510	0.09532876 1980	8.87215362 2051	3.37749881 7030	0.13241416 5193	7.81739365 3658	2.93690649 5508	0.14335643 0406	7.40608665 8816
Сероводород (H2S), % об.	25.6425787 54217	1.99990193 7217	42.6434391 07840	19.5526708 90840	1.10539360 2815	43.0048201 77714	18.2613869 29509	1.60650013 5466	41.0484491 52870	16.7668776 92215	1.77643363 9464	40.7489054 48467
Метан (CH4), % об.	34.5273420 14895	72.0723842 74937	7.52963674 7661	46.2130403 12704	76.5510370 51008	7.64413838 4114	46.9990843 23010	75.7103405 19852	7.71660888 1490	49.0415716 40713	75.3488260 36201	6.95467262 1361
Этан (C2H6), % об.	9.77786903 3681	15.2992887 89965	5.80755353 3583	9.66859436 9395	12.6411113 14479	5.88961332 7075	10.0222058 52450	12.6877377 22771	6.37524977 6525	9.83423858 7988	11.8973478 36339	6.53363300 9926
Пропан (C3H8), % об.	9.80537293 3200	5.57722758 3510	12.8457270 01450	8.34164005 4774	4.96984486 6535	12.6282262 47669	8.81684050 8574	5.13315546 4249	13.8568243 49611	9.33856359 6006	5.69495636 0066	15.1676831 04255
Изобутан (i- C4H10), % об.	2.50651205 1525	0.84296177 8514	3.70272964 1504	1.99802414 5493	0.71968412 1658	3.62318652 6383	2.09192782 9115	0.74866249 2367	3.92977105 1317	2.10505593 0362	0.84503268 6427	4.12086762 3680
н-Бутан (n- C4H10), % об.	5.54288907 5867	1.58107130 1297	8.39173361 4635	4.37442773 6830	1.35501849 3004	8.21302327 7991	4.55718135 2755	1.40883384 8298	8.86472131 8170	4.48100403 3878	1.59036790 7936	9.10550451 9764
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	1.54630330 5701	0.32311959 3813	2.42586426 3776	1.20767499 1211	0.29590791 1627	2.36681069 0825	1.24554007 7173	0.30473279 5844	2.53274390 6592	1.13564593 8341	0.33949916 9690	2.40933828 7726
н-Пентан (n- C5H12), % об.	1.48578281 4882	0.31249559 8589	2.32946444 5066	1.16153239 6941	0.28829691 3189	2.27168261 6282	1.19769891 3705	0.29645994 4956	2.43076574 3456	1.08620346 0790	0.32986717 7275	2.29620615 8541
н-Гексан (C6H14), % об.	0.84132449 1652	0.18175083 3168	1.31560749 0468	0.66387912 9750	0.18387035 8964	1.27411755 0071	0.68566544 6315	0.18735016 3833	1.36745581 1460	0.58035255 5142	0.20443484 3795	1.18175361 8104
Бензол (C6H6), % об.	0.01918957 1680	0.00389016 8458	0.03019099 1683	0.01507309 6057	0.00386456 4113	0.02932257 9075	0.01553113 8768	0.00395070 1635	0.03137538 5852	0.01299016 4945	0.00432321 4182	0.02685573 5106
н-Гептан (C7H16), % об.	0.20014107 3025	0.06052844 9541	0.30053303 5147	0.16687367 5186	0.06805743 4320	0.29249943 5377	0.17466662 8929	0.06867892 5377	0.31967802 5622	0.15693060 2852	0.07340088 7746	0.29056319 8331
Толуол (C7H8), % об.	0.01069487 3046	0.00318354 1396	0.01609608 4654	0.00899069 9244	0.00350744 0072	0.01596160 3984	0.00943177 0593	0.00354890 4468	0.01748065 3668	0.00909279 7118	0.00380619 7167	0.01755041 0935
н-Октан (C8H18), % об.	0.05623836 0738	0.01869447 9457	0.08323523 1174	0.04951130 0751	0.02320267 1286	0.08295764 0615	0.05248291 4891	0.02323690 7845	0.09249703 1505	0.05348090 8370	0.02438256 6169	0.10003304 8379
Ксилол (C8H10), % об.	0.00528814 9933	0.00122858 9090	0.00820727 9079	0.00445211 6469	0.00149928 1855	0.00820607 5230	0.00474263 6759	0.00150281 2869	0.00917533 3870	0.00489484 8810	0.00158211 7913	0.01019462 5390
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00107959 9685	0.00025959 0561	0.00166924 7832	0.00091289 5002	0.00031179 1986	0.00167708 1361	0.00096523 3434	0.00031293 2073	0.00185770 6130	0.00099162 8933	0.00033037 9381	0.00204950 9877
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01202910 6244	0.00248306 6207	0.01889342 6002	0.01020013 0231	0.00335846 9853	0.01889797 9679	0.01085518 9791	0.00333980 1647	0.02113767 4410	0.01119340 9914	0.00345356 9167	0.02357576 9966

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00572228 2206	0.00080441 9877	0.00925859 4584	0.00470368 0297	0.00112701 2638	0.00925072 2257	0.00501631 1984	0.00111648 3951	0.01035202 0666	0.00516152 1856	0.00114834 4569	0.01158188 7306
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00250200 8573	0.00024376 1616	0.00412585 7744	0.00200540 8976	0.00034348 4180	0.00411822 5290	0.00214282 5385	0.00033941 7871	0.00461023 0881	0.00220299 5880	0.00034905 4666	0.00516897 0036
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00112669 4297	0.00007650 0267	0.00188186 2682	0.00088591 3818	0.00010665 2559	0.00187659 3966	0.00094816 5017	0.00010518 1977	0.00210152 6624	0.00097481 7178	0.00010847 0550	0.00236081 6739
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00055909 2243	0.00002772 1451	0.00094118 7752	0.00043415 0096	0.00003798 3126	0.00093779 9863	0.00046520 3859	0.00003740 6747	0.00105051 1914	0.00047849 4645	0.00003872 6936	0.00118204 4278
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00022848 5692	0.00000696 5843	0.00038777 5100	0.00017507 9512	0.00000922 3404	0.00038593 3511	0.00018787 1440	0.00000907 3359	0.00043250 1324	0.00019344 9839	0.00000946 1528	0.00048779 8209
CN ₁ _35*, % об.	0.00016021 6026	0.00000168 6235	0.00027421 0852	0.00012100 9123	0.00000201 3855	0.00027228 8618	0.00013009 9279	0.00000197 8080	0.00030539 3521	0.00013439 0193	0.00000210 9060	0.00034601 6331
CN ₂ _35*, % об.	0.00000005 6993	0.00000000 0000	0.00000009 7975	0.00000004 2349	0.00000000 0000	0.00000009 6187	0.00000004 5760	0.00000000 0000	0.00000010 8368	0.00000004 8350	0.00000000 0000	0.00000012 5701
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.04161338 8385	0.00636382 7613	0.06696047 0057	0.03202623 4412	0.00519189 3048	0.06614091 5395	0.03221673 5018	0.00562150 5600	0.06860408 2173	0.03067783 7783	0.00630908 6019	0.06966347 9512
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.02664384 6357	0.00423068 7342	0.04276059 1066	0.02054544 7115	0.00376679 6963	0.04187625 9356	0.02102419 8049	0.00393600 6338	0.04440410 4056	0.01901852 8454	0.00438782 6578	0.04242503 3106
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00694237 3941	0.00109749 3301	0.01114528 2111	0.00536296 4060	0.00109675 0243	0.01078663 0750	0.00553505 7022	0.00113149 6051	0.01155996 8454	0.00454800 8235	0.00123183 6685	0.00985328 9245
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00205089 3930	0.00045117 5319	0.00320121 1760	0.00164432 1856	0.00049212 6284	0.00310911 5936	0.00172256 5541	0.00050224 7699	0.00339219 3137	0.00150018 7506	0.00053801 6930	0.00303948 8236
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00167564 3141	0.00027413 2319	0.00268343 4685	0.00129312 6547	0.00024090 5506	0.00263082 2325	0.00132340 3272	0.00025109 0197	0.00279053 2112	0.00119992 7775	0.00028109 6969	0.00266989 2629
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00438900 5216	0.00308392 0654	0.00532745 9038	0.00380927 2309	0.00265723 3523	0.00527386 7067	0.00411809 2449	0.00278129 0188	0.00594709 2951	0.00436234 4771	0.00306790 1507	0.00643322 2336
Вода (H ₂ O), % об.	2.13344729 0291	0.17896165 7231	3.53886925 5326	1.64964794 3362	0.15521567 3353	3.54952986 8926	1.50718583 4664	0.16301538 9626	3.34626741 7665	1.41698515 6047	0.18301314 2396	3.39111954 3106
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00005059 1389	0.00000000 0000	0.00008697 0398	0.00003755 7484	0.00000000 0000	0.00008530 4570	0.00002950 7692	0.00000000 0000	0.00006987 9845	0.00002659 4695	0.00000000 0000	0.00006914 1447

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000030 8626	0.00000000 0000	0.00000053 0552	0.00000022 9115	0.00000000 0000	0.00000052 0390	0.00000018 0008	0.00000000 0000	0.00000042 6293	0.00000016 2238	0.00000000 0000	0.00000042 1789
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000005 1054	0.00000000 0000	0.00000008 7766	0.00000003 7901	0.00000000 0000	0.00000008 6085	0.00000002 9778	0.00000000 0000	0.00000007 0519	0.00000002 6838	0.00000000 0000	0.00000006 9774
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиопентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.01.2020-31.12.2020			01.02.2020-31.01.2021			01.03.2020-29.02.2021			01.04.2020-31.03.2021		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	2 753 909.13	1 705 590.13	1 048 319.00	2 817 615.84	1 697 036.30	1 120 579.54	3 026 388.42	1 634 963.79	1 391 424.63	2 702 816.57	1 471 858.67	1 230 957.89
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.96358714 5914	1.51965401 1654	0.05887955 2060	0.94408284 3679	1.52690247 9059	0.06144484 3849	0.89567414 2279	1.60127169 4911	0.06657681 2890	0.90146989 0182	1.60159439 6866	0.06432969 8445
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	2.96336489 0028	0.14123134 3400	7.55490919 4886	2.95486980 1692	0.12727087 9046	7.23706296 3864	3.51200254 6762	0.12583399 4095	7.49084756 0339	3.20878791 9868	0.11247531 6716	6.91105473 3177
Сероводород (H2S), % об.	16.7015133 42912	1.74786030 2974	41.0307519 55439	17.1330375 90584	1.56000772 7446	40.7172600 41707	20.0775027 87937	1.53560892 5832	41.8647590 29923	19.0969196 71337	1.49952268 6105	20.6696375 49941
Метан (CH4), % об.	49.4076277 95854	75.4021115 17113	7.11521968 8289	48.5801797 82420	75.7228040 86391	7.47464700 4414	44.9440024 02247	76.7463675 54955	7.57531267 5285	45.2536655 68529	76.7924741 09163	26.9943265 98878
Этан (C2H6), % об.	9.84849861 6959	11.8862328 81700	6.53315332 8191	9.88766649 9476	11.8847455 05728	6.86323541 8957	8.46320511 8837	10.2019094 48362	6.42017774 3201	8.57558920 9262	10.1706744 76389	6.66834275 0081
Пропан (C3H8), % об.	9.19947676 1220	5.68756730 5955	14.9132700 99512	9.43985672 1761	5.61410711 1925	15.2336765 90703	9.78408244 0896	5.98181238 8142	14.2518586 32296	10.0774379 74168	5.99689141 2347	14.9565551 86240
Изобутан (i- C4H10), % об.	2.07527771 0405	0.84366946 0292	4.07907510 4537	2.10544590 6970	0.83082254 5825	4.03577039 4551	2.18869032 6919	0.88761839 3177	3.71748710 5745	2.30409183 2920	0.88908220 9268	3.99602150 5922
н-Бутан (n- C4H10), % об.	4.41438997 5227	1.58780663 3582	9.01317399 0973	4.46330220 7920	1.56382213 2059	8.85435415 4950	4.68584289 5695	1.67089847 4421	8.22848892 4744	4.96009334 3307	1.67487734 8461	8.88823229 7974
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	1.10709457 7621	0.33905958 8325	2.35666927 8026	1.11362055 2007	0.33486397 9541	2.29299080 9544	1.23937971 8726	0.35784926 4734	2.27520324 5119	1.32599212 9483	0.36064154 2527	2.48026364 5110
н-Пентан (n- C5H12), % об.	1.05721571 7776	0.32945945 6834	2.24125788 3052	1.06368886 3767	0.32552870 1591	2.18157880 6979	1.19344961 7178	0.34792486 2806	2.18696541 5481	1.27709558 8817	0.35083456 3913	2.38462764 1451
н-Гексан (C6H14), % об.	0.55054177 8248	0.20423176 1150	1.11397995 7361	0.55923325 1493	0.20233858 4186	1.09972429 9116	0.73980056 1228	0.21608060 4025	1.35518650 7856	0.79364635 7557	0.21944705 1789	1.48021754 9305
Бензол (C6H6), % об.	0.01223781 3458	0.00431807 7199	0.02512303 6397	0.01251159 7247	0.00427356 7246	0.02498749 5246	0.01781980 9953	0.00456219 0348	0.03339789 2627	0.01903518 9042	0.00462944 0557	0.03626016 9646
н-Гептан (C7H16), % об.	0.14921774 9086	0.07334813 5908	0.27265580 9172	0.15529418 7677	0.07288465 7984	0.28009743 3894	0.26719337 6979	0.07776863 4177	0.48977287 0831	0.28695013 8823	0.07957127 0680	0.53491344 2180
Толуол (C7H8), % об.	0.00876345 4405	0.00380276 5793	0.01683437 7050	0.00923562 8898	0.00377547 5111	0.01750463 5165	0.01791390 0335	0.00402800 0022	0.03423023 0831	0.01918962 5796	0.00411712 2563	0.03721184 6310
н-Октан (C8H18), % об.	0.05222532 9715	0.02437064 5614	0.09754423 9693	0.05521721 0372	0.02427568 4407	0.10207590 3749	0.11695475 8807	0.02587814 8639	0.22397238 3766	0.12628680 3645	0.02665243 6183	0.24541980 4540
Ксилол (C8H10), % об.	0.00478143 8273	0.00158117 1107	0.00998819 7003	0.00510881 5066	0.00157457 5523	0.01046116 4114	0.01278269 4208	0.00167900 6621	0.02582984 5080	0.01387284 7901	0.00172756 8992	0.02839498 0776
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00096796 6142	0.00033016 6731	0.00200565 0648	0.00103275 9176	0.00032865 0547	0.00209908 0545	0.00245986 8805	0.00035048 6624	0.00493845 3270	0.00265701 3098	0.00036026 3049	0.00540324 1459
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01093637 0781	0.00345269 3176	0.02311213 6640	0.01170494 2464	0.00344738 1642	0.02421041 8473	0.03109081 8660	0.00367325 0580	0.06330724 6266	0.03381570 5678	0.00380308 7036	0.06970185 0335

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00503070 3900	0.00114822 8660	0.01134739 8975	0.00541816 6030	0.00114798 4188	0.01188504 6231	0.01653826 2500	0.00122339 8859	0.03453366 5825	0.01805218 6336	0.00126905 5524	0.03811980 7468
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00214289 2041	0.00034905 8023	0.00506141 7417	0.00231839 0520	0.00034929 8811	0.00530043 6872	0.00787718 9963	0.00037248 4745	0.01669543 3495	0.00861874 6400	0.00038640 1958	0.01846217 6160
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00094669 5541	0.00010848 1668	0.00231044 9620	0.00102753 6498	0.00010863 4500	0.00241914 6823	0.00383159 9021	0.00011595 5661	0.00819758 6367	0.00420019 2786	0.00012016 8196	0.00907868 5874
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00046415 5076	0.00003873 3581	0.00115630 5752	0.00050480 0114	0.00003880 8146	0.00121051 1100	0.00202880 2504	0.00004146 3540	0.00436398 2695	0.00222712 5752	0.00004291 0572	0.00483879 5957
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00018738 8050	0.00000946 3674	0.00047686 6787	0.00020420 6644	0.00000948 5834	0.00049909 7166	0.00090929 8529	0.00001014 8915	0.00196582 5072	0.00099999 4341	0.00001047 6688	0.00218316 2462
CN ₁ _35*, % об.	0.00012990 9355	0.00000210 9711	0.00033783 6343	0.00014182 4887	0.00000211 5892	0.00035340 4010	0.00077131 0502	0.00000227 2179	0.00167495 2553	0.00085090 1774	0.00000232 7721	0.00186554 3367
CN ₂ _35*, % об.	0.00000004 6420	0.00000000 0000	0.00000012 1944	0.00000005 0602	0.00000000 0000	0.00000012 7235	0.00000079 6591	0.00000000 0000	0.00000173 2609	0.00000088 7241	0.00000000 0000	0.00000194 8116
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0012	0.00000000 0000	0.00000000 0027	0.00000000 0014	0.00000000 0000	0.00000000 0030
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.03023807 3401	0.00628632 1857	0.06920700 4736	0.03054655 3351	0.00611267 5786	0.06754988 5965	0.03339518 0133	0.00646444 7384	0.06503956 2285	0.03446747 6211	0.00647438 5954	0.06966347 9512
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01854750 7934	0.00437899 1371	0.04159934 8132	0.01865999 5509	0.00430474 5306	0.04039997 9130	0.02091730 9994	0.00458502 2866	0.04010821 5051	0.02225113 0655	0.00461692 5279	0.04440410 4056
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00427793 4319	0.00122978 3829	0.00923720 2827	0.00435917 9980	0.00121333 2169	0.00912333 7964	0.00604959 6714	0.00129136 2615	0.01164065 8035	0.00650241 7594	0.00131245 8002	0.02112527 2239
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00141420 2257	0.00053731 5174	0.00284087 6732	0.00147810 5261	0.00053189 9869	0.00291106 4591	0.00266316 5696	0.00056615 6446	0.00512721 1613	0.00286759 6663	0.00057884 4129	0.00966577 6583
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00117099 0795	0.00028057 4350	0.00261967 7218	0.00117763 4726	0.00027606 4274	0.00254299 7682	0.00131470 8799	0.00029440 8474	0.00251359 0897	0.00139876 1321	0.00029611 0679	0.00279053 2112
Углерода сероокись (COS), % об.	0.00431656 2872	0.00306175 4059	0.00635810 7031	0.00449927 9739	0.00301026 6219	0.00675428 2549	0.00458542 8723	0.00315692 2213	0.00626396 4777	0.00469565 5744	0.00315172 3511	0.00817747 9611
Вода (H ₂ O), % об.	1.40333524 4042	0.18248126 5537	3.38963569 3489	1.43449764 5578	0.17912096 3750	3.33567443 5477	1.70917692 0535	0.19076063 3766	3.49335953 7902	1.61618734 3889	0.19236190 9183	3.31865809 8778
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00002678 3223	0.00000000 0000	0.00007035 8891	0.00002617 7650	0.00000000 0000	0.00006582 1800	0.00002411 2740	0.00000000 0000	0.00005244 5900	0.00002290 3100	0.00000000 0000	0.00005028 8379

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000016 3388	0.00000000 0000	0.00000042 9216	0.00000015 9693	0.00000000 0000	0.00000040 1538	0.00000014 7097	0.00000000 0000	0.00000031 9940	0.00000013 9717	0.00000000 0000	0.00000030 6778
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000002 7028	0.00000000 0000	0.00000007 1003	0.00000002 6417	0.00000000 0000	0.00000006 6424	0.00000002 4333	0.00000000 0000	0.00000005 2926	0.00000002 3113	0.00000000 0000	0.00000005 0749
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиопентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.05.2020-30.04.2021			01.06.2020-31.05.2021			01.07.2020-30.06.2021			01.08.2020-31.07.2021		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	2 229 245.23	1 386 540.72	842 704.52	2 248 023.38	1 392 877.06	855 146.32	2 157 315.12	1 386 799.94	770 515.17	2 157 121.91	1 386 606.74	770 515.17
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	1.02140406 5615	1.59093407 6465	0.08432999 9007	1.01313132 2008	1.58410709 0456	0.08311614 8974	1.04902517 5123	1.58626546 2285	0.08208146 7680	1.04828149 1569	1.58518338 2667	0.08208146 7680
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	2.31848777 0124	0.11079540 9742	5.95090611 2527	2.40365778 5654	0.12257376 5147	6.11912675 5209	2.08359946 0182	0.12310886 2071	5.61215845 4439	2.08818590 5708	0.12997075 4798	5.61215845 4439
Сероводород (H2S), % об.	16.7894539 08242	1.47557234 5764	41.9860914 82924	17.1688843 59737	1.63087427 8305	42.4774629 94796	16.0587284 94252	1.63802069 5958	42.0136186 90748	16.1182166 15903	1.72855608 9141	42.0136186 90748
Метан (CH4), % об.	51.3832245 82779	76.5190816 24059	10.0260365 03827	50.9918876 33803	76.2309376 91631	9.88208787 7267	52.4829760 97838	76.2461332 23752	9.71322148 1620	52.4011796 55536	76.1221948 73908	9.71322148 1620
Этан (C2H6), % об.	9.62727371 0335	10.2690249 81494	8.57137066 4036	9.58518644 6209	10.2838955 84042	8.44711695 9500	9.59859999 3453	10.2180473 19366	8.48369720 5638	9.55935507 7090	10.1570809 42415	8.48369720 5638
Пропан (C3H8), % об.	9.65538321 4975	6.11738309 5174	15.4766184 38332	9.63579995 4097	6.18795877 7312	15.2517030 90118	9.59373363 5488	6.21159290 9633	15.6810278 51313	9.62905020 1633	6.26606307 1998	15.6810278 51313
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.64104470 7652	0.90860138 4617	2.84616758 1250	1.63658065 6255	0.91931928 3096	2.80486834 3633	1.63595604 8554	0.92326321 1776	2.91868534 1813	1.64141633 0025	0.93165838 0415	2.91868534 1813
н-Бутан (n- C4H10), % об.	3.25713750 1190	1.71264885 7556	5.79835609 6428	3.24691689 7407	1.73227364 1817	5.71399393 8628	3.25021055 4673	1.73978675 8102	5.96872370 5241	3.26031797 3761	1.75530025 1616	5.96872370 5241
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.81548525 6185	0.36986106 2254	1.54869135 1789	0.81187095 1390	0.37333925 2858	1.52615894 0528	0.81626354 7784	0.37497232 3264	1.61051480 3498	0.81818549 4611	0.37790077 7373	1.61051480 3498
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.79798265 3015	0.35992416 6852	1.51874053 9730	0.79435664 6486	0.36318824 7026	1.49665116 7180	0.79900537 6564	0.36477839 4407	1.58054216 3794	0.80083300 0997	0.36756109 6980	1.58054216 3794
н-Гексан (C6H14), % об.	0.64199477 7563	0.22586068 0518	1.32667945 2898	0.63828968 8341	0.22750314 2757	1.30738589 4137	0.64435213 3550	0.22850001 6760	1.39281720 0606	0.64536647 6767	0.23002007 1045	1.39281720 0606
Бензол (C6H6), % об.	0.01657743 1637	0.00476270 5205	0.03601674 7446	0.01647767 5248	0.00480352 7607	0.03549272 8141	0.01662191 6943	0.00482457 5537	0.03785518 1293	0.01664579 5231	0.00486007 8811	0.03785518 1293
н-Гептан (C7H16), % об.	0.30630274 8791	0.08216002 2086	0.67509514 3243	0.30422349 0731	0.08255990 1364	0.66527296 5705	0.30771858 8991	0.08292168 6599	0.71231585 2850	0.30802334 3765	0.08336446 6392	0.71231585 2850
Толуол (C7H8), % об.	0.02149266 4937	0.00424876 2867	0.04986485 4513	0.02134030 7991	0.00427329 3956	0.04913935 4620	0.02157904 5548	0.00429201 9906	0.05269283 4042	0.02159669 3067	0.00431706 5162	0.05269283 4042
н-Октан (C8H18), % об.	0.14469407 5283	0.02759390 4056	0.33736440 2680	0.14361115 9892	0.02767131 4205	0.33245597 8895	0.14559104 1116	0.02779257 3101	0.35760881 0661	0.14567679 3907	0.02790956 3763	0.35760881 0661
Ксилол (C8H10), % об.	0.01600953 7194	0.00178783 5965	0.03940915 9955	0.01588424 2466	0.00179331 7855	0.03883578 3344	0.01613275 9572	0.00180117 6382	0.04192724 0207	0.01613908 2766	0.00180901 6366	0.04192724 0207
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00305780 7102	0.00037268 0365	0.00747577 0306	0.00303411 7208	0.00037397 4866	0.00736700 2906	0.00307798 4789	0.00037561 3667	0.00794180 6090	0.00307933 1743	0.00037733 2563	0.00794180 6090
н-Нонан (C9H20), % об.	0.03914124 5223	0.00394624 8524	0.09704920 0998	0.03882740 0382	0.00394945 3888	0.09563720 0790	0.03948827 1063	0.00396676 0857	0.10342111 7489	0.03949938 8535	0.00397910 6699	0.10342111 7489

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.02098289 8616	0.00131806 0976	0.05333836 5449	0.02081110 8045	0.00131768 6944	0.05256232 8323	0.02121078 1662	0.00132346 1203	0.05700467 0979	0.02121469 5780	0.00132677 9312	0.05700467 0979
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.01004808 2923	0.00040142 3150	0.02592017 8388	0.00996502 7601	0.00040101 4288	0.02554305 7331	0.01017277 1515	0.00040277 1580	0.02775715 6351	0.01017419 0451	0.00040361 7682	0.02775715 6351
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00490952 3629	0.00012482 4616	0.01278201 0197	0.00486874 1749	0.00012462 5174	0.01259604 0598	0.00497737 2582	0.00012517 1296	0.01371053 2796	0.00497795 0382	0.00012539 4083	0.01371053 2796
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00260876 3163	0.00004456 0249	0.00682776 4807	0.00258704 1758	0.00004447 0622	0.00672842 5449	0.00264787 7106	0.00004466 5497	0.00733322 7674	0.00264815 4783	0.00004473 4753	0.00733322 7674
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00117469 8940	0.00001087 2093	0.00308959 7077	0.00116490 1350	0.00001084 6655	0.00304464 5530	0.00119419 8881	0.00001089 4186	0.00332395 1724	0.00119431 4447	0.00001090 9093	0.00332395 1724
CN ₁ _35*, % об.	0.00100487 4043	0.00000241 0145	0.00265427 4256	0.00099648 2763	0.00000240 3401	0.00261565 6362	0.00102455 6959	0.00000241 3933	0.00286424 5439	0.00102465 0237	0.00000241 6621	0.00286424 5439
CN ₂ _35*, % об.	0.00000106 5769	0.00000000 0000	0.00000281 9328	0.00000105 6867	0.00000000 0000	0.00000277 8309	0.00000109 6559	0.00000000 0000	0.00000307 0183	0.00000109 6657	0.00000000 0000	0.00000307 0183
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0017	0.00000000 0000	0.00000000 0044	0.00000000 0016	0.00000000 0000	0.00000000 0043	0.00000000 0017	0.00000000 0000	0.00000000 0048	0.00000000 0017	0.00000000 0000	0.00000000 0048
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.02157910 2327	0.00658963 8740	0.04624196 0005	0.02168632 4950	0.00674047 4158	0.04603038 4326	0.02128214 1853	0.00676906 9949	0.04740327 2172	0.02134874 3937	0.00687065 9550	0.04740327 2172
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01307291 0215	0.00472771 9654	0.02680363 8197	0.01303496 0329	0.00479262 3126	0.02646022 1232	0.01303335 6280	0.00481349 3075	0.02782775 1250	0.01306547 3050	0.00486231 1296	0.02782775 1250
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00526481 3614	0.00134969 4086	0.01170654 0841	0.00523387 8781	0.00136460 5009	0.01153621 8593	0.00527807 5325	0.00137058 4549	0.01231091 2786	0.00528609 0565	0.00138250 9276	0.01231091 2786
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00302484 7117	0.00059693 2385	0.00701960 7513	0.00300429 8354	0.00060183 1992	0.00691747 6973	0.00303613 7107	0.00060446 9273	0.00741273 7238	0.00303913 7544	0.00060879 8184	0.00741273 7238
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00081374 7292	0.00030326 9485	0.00165366 0037	0.00081090 5536	0.00030738 0782	0.00163105 5334	0.00081111 0348	0.00030872 2720	0.00171532 5030	0.00081314 9952	0.00031182 5699	0.00171532 5030
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00491768 7554	0.00318744 1051	0.00776454 2147	0.00489760 1802	0.00320682 1862	0.00765157 3312	0.00493888 1978	0.00321661 2117	0.00803868 3023	0.00494967 9924	0.00323317 0336	0.00803868 3023
Вода (H ₂ O), % об.	1.41440078 9255	0.19678330 9804	3.41780314 0851	1.44092603 5280	0.19968967 7800	3.46267320 8395	1.34769090 2525	0.20056408 7200	3.41232954 2297	1.34917340 2200	0.20271055 2003	3.41232954 2297
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000567 5880	0.00000000 0000	0.00001501 4667	0.00000562 8468	0.00000000 0000	0.00001479 6214	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000003 4625	0.00000000 0000	0.00000009 1595	0.00000003 4336	0.00000000 0000	0.00000009 0262	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 5728	0.00000000 0000	0.00000001 5152	0.00000000 5680	0.00000000 0000	0.00000001 4932	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.09.2020-31.08.2021			01.10.2020-30.09.2021			01.11.2020-31.10.2021			01.12.2020-30.11.2021		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	2 211 579.06	1 387 954.07	823 625.00	1 453 384.88	712 216.85	741 168.03	1 399 136.66	691 216.69	707 919.97	754 328.70	102 290.59	652 038.10
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	1.02433433 0112	1.58373215 9567	0.08164986 2171	0.75493632 1221	1.46378947 0257	0.07377208 7274	0.77610263 0814	1.49194244 6827	0.07715296 1184	0.20976893 5171	1.04494674 6187	0.07874770 6733
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	2.13018978 8223	0.13246551 5218	5.49670918 5020	2.96084676 0616	0.22762651 2066	5.58730314 2085	3.01061659 3394	0.15111115 8912	5.80265237 2945	5.40384929 7227	0.62527399 0659	6.15350380 0249
Сероводород (H2S), % об.	16.6571749 91130	1.76145027 4147	41.7591106 61981	23.0903652 90141	3.03391548 6796	42.3633787 26783	22.5689824 87492	2.00779316 4678	42.6450332 50381	38.4597090 40323	8.28487343 7659	43.1934842 63325
Метан (CH4), % об.	51.3574844 81624	76.0610933 24256	9.72752610 1781	39.3157402 41935	71.1109105 95463	8.76253907 9601	40.4333626 86557	72.5941320 58046	9.03142244 1827	16.0560689 28546	59.9782573 00236	9.16563314 3186
Этан (C2H6), % об.	9.60235388 3247	10.1603628 36725	8.66200991 7440	9.58648216 5295	10.8964131 67616	8.32771912 1171	9.61735906 4823	11.0675602 71856	8.20137516 4685	9.11544531 8241	16.4013226 53956	7.97244967 5654
Пропан (C3H8), % об.	9.89378208 8631	6.28097883 6208	15.9819957 57775	12.1113453 44040	8.03489279 6635	16.0285652 65329	11.6693219 17735	7.69113896 1355	15.5536401 70071	13.8986155 58265	8.38889753 5234	14.7629704 46775
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.67806438 8432	0.93392308 2682	2.93207435 0476	2.13940855 8482	1.25045656 9688	2.99363668 9211	2.06099198 1264	1.19097791 1567	2.91047818 3324	2.58220958 0344	1.28173312 5925	2.78622604 2905
н-Бутан (n- C4H10), % об.	3.32543757 3768	1.75944656 6746	5.96440991 4241	4.27176627 6260	2.35057042 1221	6.11791720 9832	4.13187753 4832	2.23989153 2517	5.97922237 6067	5.33498387 5286	2.38890350 2920	5.79715979 0851
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.82858910 1139	0.37863518 1486	1.58684118 7599	1.07510352 6717	0.47851450 8241	1.64838884 3010	1.05757416 1913	0.45947119 9826	1.64156496 3213	1.51667498 0401	0.46758565 6766	1.68125427 1316
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.81055444 3851	0.36825020 3223	1.55591546 5630	1.05169800 4684	0.46255286 8919	1.61783020 7993	1.03593877 6876	0.44480882 0701	1.61312109 9421	1.49477756 9449	0.44825749 5881	1.65895380 0924
н-Гексан (C6H14), % об.	0.65042675 6861	0.23036651 7195	1.35830269 5383	0.85946494 3781	0.26682102 6479	1.42895926 0737	0.85740163 5905	0.25830836 6017	1.44235937 8822	1.35938908 7954	0.25092330 7315	1.53328325 3179
Бензол (C6H6), % об.	0.01680153 7032	0.00486869 5350	0.03691048 9765	0.02260976 8300	0.00572657 7731	0.03883347 4981	0.02264254 3735	0.00552369 2757	0.03935747 7674	0.03692223 0755	0.00557632 8881	0.04183972 0799
н-Гептан (C7H16), % об.	0.30980908 3235	0.08344862 7144	0.69126656 2826	0.41643781 0584	0.08785235 4853	0.73218820 3375	0.41847257 4756	0.08578362 7784	0.74331176 9747	0.68632012 7615	0.07812286 0054	0.78173304 6969
Толуол (C7H8), % об.	0.02174208 6470	0.00432223 3529	0.05109762 5474	0.02990169 6703	0.00463477 1980	0.05418165 5741	0.03014146 8988	0.00451140 3356	0.05516679 6589	0.05034163 5196	0.00423488 8546	0.05757478 0648
н-Октан (C8H18), % об.	0.14620067 3287	0.02792577 5837	0.34551483 3805	0.20093900 2340	0.02680776 7417	0.36826839 8286	0.20301352 1543	0.02638373 1855	0.37547575 4555	0.34161754 6074	0.02246104 8925	0.39168625 6916
Ксилол (C8H10), % об.	0.01616977 4644	0.00181016 5582	0.04036826 0437	0.02291675 5677	0.00176621 6255	0.04324112 1876	0.02323423 7581	0.00173705 2107	0.04422419 9790	0.04022381 5633	0.00148757 8926	0.04630068 8427
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00308973 7496	0.00037760 4279	0.00766016 2555	0.00435686 9339	0.00037396 2454	0.00818419 7638	0.00441499 8072	0.00036723 9175	0.00836725 0629	0.00760166 1759	0.00031922 2267	0.00874411 8078
н-Нонан (C9H20), % об.	0.03951960 5241	0.00397975 8793	0.09941054 4169	0.05614808 9991	0.00351826 9828	0.10672210 6883	0.05703253 2611	0.00349599 5819	0.10930588 1854	0.09950224 7887	0.00272222 0043	0.11468492 8712

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.02118179 7470	0.00132669 1034	0.05464117 0141	0.03058653 6703	0.00113340 0782	0.05888918 6970	0.03114920 6416	0.00113353 4558	0.06045666 2441	0.05514699 1543	0.00082816 2341	0.06366843 4086
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.01014264 3582	0.00040352 8305	0.02655477 8595	0.01480204 8343	0.00034294 6240	0.02869635 5254	0.01510015 2832	0.00034472 9985	0.02950742 3415	0.02696191 9948	0.00023902 5540	0.03115416 0698
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00495561 4460	0.00012535 0971	0.01309546 4362	0.00728561 9475	0.00010772 3416	0.01418313 5664	0.00744257 2052	0.00010875 5978	0.01460334 7699	0.01336526 5104	0.00007196 2589	0.01545069 5059
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00263323 8095	0.00004471 5458	0.00699535 7425	0.00388953 3396	0.00003911 1182	0.00758955 2083	0.00397753 7622	0.00003961 3259	0.00782254 7177	0.00716930 0913	0.00002528 9611	0.00829004 0861
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00118571 9116	0.00001090 3629	0.00316549 1390	0.00176021 8412	0.00000986 9022	0.00344219 6411	0.00180251 8627	0.00001002 3620	0.00355271 9950	0.00326232 1703	0.00000619 8265	0.00377313 6630
CN ₁ _35*, % об.	0.00101427 2149	0.00000241 5176	0.00271943 0449	0.00151531 3653	0.00000241 8257	0.00296911 2985	0.00155556 3470	0.00000246 6408	0.00307201 5411	0.00283128 8657	0.00000145 1417	0.00327522 8554
CN ₂ _35*, % об.	0.00000107 5170	0.00000000 0000	0.00000288 7022	0.00000162 6934	0.00000000 0000	0.00000319 0318	0.00000168 3044	0.00000000 0000	0.00000332 6376	0.00000310 2150	0.00000000 0000	0.00000358 8810
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0017	0.00000000 0000	0.00000000 0045	0.00000000 0025	0.00000000 0000	0.00000000 0050	0.00000000 0026	0.00000000 0000	0.00000000 0052	0.00000000 0049	0.00000000 0000	0.00000000 0057
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.02192115 9871	0.00690257 3413	0.04723013 9349	0.02938412 6405	0.00948913 4017	0.04850198 9205	0.02864731 4475	0.00860716 4521	0.04821461 9724	0.04291077 9885	0.01247787 6659	0.04768504 0304
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01328649 1052	0.00487603 0348	0.02745960 7671	0.01759276 1403	0.00628646 2837	0.02845741 8225	0.01732973 8028	0.00592948 8447	0.02846100 0218	0.02611610 2247	0.00688222 9460	0.02913347 8436
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00533513 7336	0.00138565 9252	0.01199070 7755	0.00723771 7392	0.00161687 4962	0.01263900 0907	0.00723006 7684	0.00153719 9341	0.01278861 3547	0.01203094 3087	0.00171321 1139	0.01364957 0757
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00305996 1826	0.00060983 2189	0.00718886 4428	0.00421021 8483	0.00065848 6175	0.00762321 4559	0.00423093 8955	0.00063229 7985	0.00774467 0465	0.00714789 3200	0.00065784 2733	0.00816604 0921
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00082778 9407	0.00031269 4700	0.00169581 5263	0.00109345 7191	0.00040795 7760	0.00175217 9941	0.00107855 0759	0.00038665 3911	0.00175412 2390	0.00161011 5418	0.00044044 8099	0.00179361 0773
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00498409 5164	0.00323726 1602	0.00792781 9255	0.00624172 6374	0.00422728 5936	0.00817747 9611	0.00594622 7147	0.00397374 2708	0.00787217 1074	0.00695990 2335	0.00406733 7238	0.00741368 2868
Вода (H ₂ O), % об.	1.39770564 8405	0.20332498 5957	3.41044870 8908	1.90387243 9057	0.26853498 5517	3.47533104 8360	1.89596444 6063	0.25235569 4121	3.50079246 5506	3.10034739 1015	0.29669006 4528	3.54018022 9234
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.01.2021-31.12.2021			01.02.2021-31.01.2022			01.03.2021-28.02.2022			01.04.2021-31.03.2022		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	729 408.03	101 413.24	627 994.79	579 144.20	101 413.24	477 730.95	220 410.24	60 157.21	160 253.03	220 410.24	60 157.21	160 253.03
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.21060293 0662	1.03592670 6333	0.07732354 2472	0.24985074 1551	1.03592670 6333	0.08298168 5161	0.24433316 0011	0.69097758 3578	0.07666779 0859	0.24433316 0011	0.69097758 3578	0.07666779 0859
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	5.43776528 1118	0.63843472 8377	6.21279667 9273	6.24172914 0645	0.63843472 8377	7.43120254 1613	3.61008772 1789	1.01619886 5120	4.58380486 6227	3.61008772 1789	1.01619886 5120	4.58380486 6227
Сероводород (H2S), % об.	38.8093498 96182	8.46049167 8934	43.3152552 97189	38.8093498 96182	8.46049167 8934	45.2518383 57994	32.7054032 50069	13.4601286 71686	39.9298661 48013	32.7054032 50069	13.4601286 71686	39.9298661 48013
Метан (CH4), % об.	15.5479311 34061	59.6561596 91505	8.82324479 6311	17.7284542 60769	59.6561596 91505	8.82799558 3406	20.8455097 06066	50.5744794 56757	9.68558376 7717	20.8455097 06066	50.5744794 56757	9.68558376 7717
Этан (C2H6), % об.	8.97813591 7520	16.4570943 96025	7.77037838 0788	8.39638401 6724	16.4570943 96025	6.68524769 5189	13.1128632 11353	21.1218131 90492	10.1063921 03855	13.1128632 11353	21.1218131 90492	10.1063921 03855
Пропан (C3H8), % об.	13.9571007 23565	8.43686847 1767	14.8485486 60571	11.9327799 31690	8.43686847 1767	12.6748957 99208	15.7620973 01085	8.18550596 9183	18.6062657 61622	15.7620973 01085	8.18550596 9183	18.6062657 61622
Изобутан (i- C4H10), % об.	2.59968863 9434	1.29018970 4148	2.81115621 3827	2.27849294 1689	1.29018970 4148	2.48829102 2363	2.54374976 4265	1.22401552 7844	3.03916337 7999	2.54374976 4265	1.22401552 7844	3.03916337 7999
н-Бутан (n- C4H10), % об.	5.37703486 7386	2.40499087 2955	5.85698251 5723	4.86698406 4121	2.40499087 2955	5.38961864 2780	4.90725992 2003	2.25993558 0950	5.90103615 5378	4.90725992 2003	2.25993558 0950	5.90103615 5378
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	1.53405093 7503	0.47071604 2613	1.70576612 1784	1.54393157 0542	0.47071604 2613	1.77175492 4101	1.13646832 3996	0.42209357 8426	1.40463669 0395	1.13646832 3996	0.42209357 8426	1.40463669 0395
н-Пентан (n- C5H12), % об.	1.51248348 2121	0.45121404 8399	1.68386512 0456	1.53249578 9653	0.45121404 8399	1.76203144 7705	1.10362014 5383	0.40045911 4693	1.36757900 7431	1.10362014 5383	0.40045911 4693	1.36757900 7431
н-Гексан (C6H14), % об.	1.38251576 5630	0.25277974 7171	1.56495389 4512	1.49136596 3425	0.25277974 7171	1.75429438 5642	0.82009930 3021	0.21573450 5133	1.04697115 3635	0.82009930 3021	0.21573450 5133	1.04697115 3635
Бензол (C6H6), % об.	0.03764932 6417	0.00562310 5977	0.04282115 7390	0.04117667 2405	0.00562310 5977	0.04872402 1957	0.02131023 7543	0.00500850 4075	0.02742972 7713	0.02131023 7543	0.00500850 4075	0.02742972 7713
н-Гептан (C7H16), % об.	0.69980684 4977	0.07878114 8368	0.80009466 8173	0.77336684 3124	0.07878114 8368	0.92081424 5994	0.31201418 8116	0.06224851 7605	0.40577345 4186	0.31201418 8116	0.06224851 7605	0.40577345 4186
Толуол (C7H8), % об.	0.05143153 9308	0.00427578 0009	0.05904660 0129	0.05737477 9442	0.00427578 0009	0.06864669 2498	0.02047525 6110	0.00351416 3166	0.02684226 2524	0.02047525 6110	0.00351416 3166	0.02684226 2524
н-Октан (C8H18), % об.	0.34909772 8255	0.02267381 3687	0.40181107 6527	0.39304716 6498	0.02267381 3687	0.47167042 2601	0.11794987 4213	0.01631434 1439	0.15610272 7405	0.11794987 4213	0.01631434 1439	0.15610272 7405
Ксилол (C8H10), % об.	0.04117753 8508	0.00150369 0163	0.04758436 5005	0.04704365 8812	0.00150369 0163	0.05671093 2634	0.01194845 2021	0.00109362 5117	0.01602323 3802	0.01194845 2021	0.00109362 5117	0.01602323 3802
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00778202 6794	0.00032263 3148	0.00898662 4857	0.00885720 0682	0.00032263 3148	0.01066892 7913	0.00241476 4390	0.00023981 3562	0.00323121 6839	0.00241476 4390	0.00023981 3562	0.00323121 6839
н-Нонан (C9H20), % об.	0.10193363 3527	0.00275106 8416	0.11795036 7791	0.11722640 9450	0.00275106 8416	0.14152735 8715	0.02744898 7338	0.00170100 1978	0.03711449 5833	0.02744898 7338	0.00170100 1978	0.03711449 5833

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.05656781 0559	0.00083719 5532	0.06556760 2512	0.06576539 4127	0.00083719 5532	0.07954842 2381	0.01342471 2192	0.00045192 3398	0.01829455 3407	0.01342471 2192	0.00045192 3398	0.01829455 3407
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.02768075 3699	0.00024164 5249	0.03211182 3898	0.03241756 6114	0.00024164 5249	0.03924790 5412	0.00598099 3936	0.00011388 7870	0.00818344 0564	0.00598099 3936	0.00011388 7870	0.00818344 0564
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.01373136 4606	0.00007274 3874	0.01593705 9714	0.01617740 6168	0.00007274 3874	0.01959612 1306	0.00273093 0546	0.00002958 8779	0.00374498 4322	0.00273093 0546	0.00002958 8779	0.00374498 4322
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00736970 3998	0.00002556 0219	0.00855569 0660	0.00872278 4568	0.00002556 0219	0.01056904 0763	0.00136804 7022	0.00000907 7491	0.00187818 9131	0.00136804 7022	0.00000907 7491	0.00187818 9131
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00335587 1187	0.00000626 3678	0.00389679 0585	0.00399591 1817	0.00000626 3678	0.00484283 8641	0.00056533 5713	0.00000192 6446	0.00077683 3310	0.00056533 5713	0.00000192 6446	0.00077683 3310
CN ₁ _35*, % об.	0.00291596 7732	0.00000146 6201	0.00338662 2998	0.00350897 8984	0.00000146 6201	0.00425355 7593	0.00040257 3331	0.00000033 7768	0.00055356 8106	0.00040257 3331	0.00000033 7768	0.00055356 8106
CN ₂ _35*, % об.	0.00000320 4947	0.00000000 0000	0.00000372 2505	0.00000397 7134	0.00000000 0000	0.00000482 1404	0.00000014 8765	0.00000000 0000	0.00000020 4610	0.00000014 8765	0.00000000 0000	0.00000020 4610
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0051	0.00000000 0000	0.00000000 0059	0.00000000 0064	0.00000000 0000	0.00000000 0077	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0001	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0001
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.04358504 2625	0.01262153 4011	0.04858525 9032	0.04266988 1677	0.01262153 4011	0.04904857 7433	0.03727021 0576	0.01484090 0209	0.04568992 5239	0.03727021 0576	0.01484090 0209	0.04568992 5239
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.02701881 0117	0.00694273 9526	0.02965021 6921	0.02701881 0117	0.00694273 9526	0.03128058 0106	0.01980821 4991	0.00702542 6456	0.02460673 2213	0.01980821 4991	0.00702542 6456	0.02460673 2213
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.01335952 1934	0.00172995 4507	0.01395549 2374	0.01335952 1934	0.00172995 4507	0.01582825 9092	0.00704124 7003	0.00169341 8387	0.00904876 2627	0.00704124 7003	0.00169341 8387	0.00904876 2627
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00808960 0454	0.00066465 1827	0.00836312 1800	0.00808960 0454	0.00066465 1827	0.00966577 6583	0.00322031 0561	0.00061124 5744	0.00419972 4593	0.00322031 0561	0.00061124 5744	0.00419972 4593
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00167564 3141	0.00044408 7099	0.00182648 7109	0.00166971 1387	0.00044408 7099	0.00192988 8237	0.00124448 3374	0.00044241 8290	0.00154556 9722	0.00124448 3374	0.00044241 8290	0.00154556 9722
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00717630 3374	0.00409696 2401	0.00721741 8693	0.00514194 4611	0.00409696 2401	0.00536377 4566	0.00608609 3374	0.00378389 7239	0.00695031 2302	0.00608609 3374	0.00378389 7239	0.00695031 2302
Вода (H ₂ O), % об.	3.15193218 8607	0.30151786 7880	3.61223817 7543	3.26139735 6038	0.30151786 7880	3.88972377 6567	2.59574268 7058	0.30953394 1120	3.45396012 6083	2.59574268 7058	0.30953394 1120	3.45396012 6083
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.05.2021-30.04.2022			01.06.2021-31.05.2022			01.07.2021-30.06.2022			01.08.2021-31.07.2022		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	352 292.96	79 833.86	272 459.10	397 384.30	82 647.95	314 736.34	392 663.30	77 926.95	314 736.34	560 118.07	218 516.26	341 601.81
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.15955092 2393	0.54290460 9454	0.04722358 0214	0.16024218 0443	0.52749051 3871	0.06380488 1097	0.13894939 3440	0.21060293 0662	0.06380488 1097	0.57717571 1155	1.19409303 9848	0.18254528 0491
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	2.87687426 1008	1.43119390 6972	3.30047637 3862	2.49474290 6436	1.47439404 7170	2.76268064 6166	2.52473352 1208	5.43776528 1118	2.76268064 6166	1.75307695 5878	0.51440452 0524	2.54543245 2930
Сероводород (H2S), % об.	33.4792825 97955	18.9205344 70869	37.7451747 43421	32.1718512 05660	19.4889516 13902	35.5023076 65705	32.5586539 12837	20.6696375 49941	35.5023076 65705	22.6012559 71022	6.79814216 8869	32.7102111 18712
Метан (CH4), % об.	15.5415282 17888	41.3574431 40461	7.97714783 7453	16.3839961 60698	40.3979683 97592	10.0780652 18875	15.5122183 00373	33.6348378 23043	10.0780652 18875	34.2456784 74672	63.8187224 60556	15.3283575 60790
Этан (C2H6), % об.	13.2188573 66365	19.2526138 19065	11.4508925 63723	13.6232843 76519	19.0580339 64465	12.1961504 04279	13.6937635 31597	8.97813591 7520	12.1961504 04279	12.7353936 26391	13.7806636 90475	12.0667539 94523
Пропан (C3H8), % об.	19.0569150 91790	11.4995574 28670	21.2713137 75946	19.3950235 31430	11.8445434 48344	21.3777361 58556	19.6122601 63859	13.9571007 23565	21.3777361 58556	15.5873718 53023	8.36851557 3431	20.2051386 59086
Изобутан (i- C4H10), % об.	3.07808562 0207	1.72696981 4093	3.47397915 8209	3.13225483 7871	1.77932633 2817	3.48752607 9044	3.16939037 9345	2.59968863 9434	3.48752607 9044	2.49868606 3243	1.26187241 0226	3.28985253 2137
н-Бутан (n- C4H10), % об.	5.86954667 3379	3.18831419 9481	6.65518074 3749	5.98278487 4346	3.28495652 6334	6.69121907 6219	6.05423334 5133	5.37703486 7386	6.69121907 6219	4.78022373 3894	2.38433545 9606	6.31282847 2863
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	1.29231920 5635	0.59766776 5978	1.49586061 5542	1.32177748 5021	0.61594468 1971	1.50712511 7999	1.33765099 0840	1.53405093 7503	1.50712511 7999	1.07260883 1599	0.52144231 4883	1.42517970 2514
н-Пентан (n- C5H12), % об.	1.24968960 9496	0.56731592 5404	1.44963348 6115	1.27807350 9510	0.58468538 0190	1.46015324 2769	1.29343122 7762	1.51248348 2121	1.46015324 2769	1.04005702 1476	0.50642742 5987	1.38140985 3192
н-Гексан (C6H14), % об.	0.89983614 5001	0.30721870 4318	1.07348033 9091	0.91973374 4737	0.31674202 3472	1.07807590 1348	0.93079128 2383	1.38251576 5630	1.07807590 1348	0.75012938 5059	0.32920199 7847	1.01938873 0465
Бензол (C6H6), % об.	0.02272915 8177	0.00715967 4702	0.02729120 8202	0.02318914 5487	0.00738360 7192	0.02733958 8904	0.02346793 8642	0.03764932 6417	0.02733958 8904	0.01844739 2226	0.00706919 2741	0.02572581 2777
н-Гептан (C7H16), % об.	0.36230489 1751	0.08882151 5986	0.44243888 2284	0.37506257 5156	0.09158771 1096	0.44950144 3448	0.37957194 9312	0.69980684 4977	0.44950144 3448	0.30707677 0468	0.12275414 0144	0.42498449 5867
Толуол (C7H8), % об.	0.02388138 2247	0.00502431 1307	0.02940673 5807	0.02480803 0947	0.00518151 4659	0.02996184 1200	0.02510629 7711	0.05143153 9308	0.02996184 1200	0.01966380 5683	0.00639330 0750	0.02815269 8495
н-Октан (C8H18), % об.	0.14517083 4727	0.02328848 7587	0.18088386 0518	0.15192918 3280	0.02401448 2023	0.18551884 7856	0.15375583 1115	0.34909772 8255	0.18551884 7856	0.12315566 4554	0.04217083 5861	0.17496013 8732
Ксилол (C8H10), % об.	0.01479992 7497	0.00156173 5420	0.01867888 0489	0.01550102 2839	0.00161046 4751	0.01914860 3472	0.01568739 1985	0.04117753 8508	0.01914860 3472	0.01197579 9263	0.00271529 8646	0.01789956 7614
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00291256 9769	0.00034269 7133	0.00366557 4038	0.00304385 6919	0.00035340 7104	0.00375035 3560	0.00308045 3279	0.00778202 6794	0.00375035 3560	0.00235999 0689	0.00056514 1818	0.00350812 1808
н-Нонан (C9H20), % об.	0.03401321 6554	0.00242805 4101	0.04326805 7372	0.03564864 0155	0.00250373 8749	0.04435230 0561	0.03607724 4585	0.10193363 3527	0.04435230 0561	0.02767759 4737	0.00609042 9833	0.04148649 8761

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.01663079 3386	0.00064513 5319	0.02131478 7682	0.01741573 5697	0.00066524 8288	0.02181431 7314	0.01762512 5493	0.05656781 0559	0.02181431 7314	0.01317806 8955	0.00202487 0874	0.02031256 0332
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00740793 1873	0.00016260 4586	0.00953090 1821	0.00774995 0992	0.00016767 5897	0.00974101 2806	0.00784312 8833	0.02768075 3699	0.00974101 2806	0.00575025 8454	0.00060694 2068	0.00904034 1364
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00338224 2977	0.00004225 5773	0.00436090 0281	0.00353455 8149	0.00004357 4381	0.00445127 0400	0.00357705 4224	0.01373136 4606	0.00445127 0400	0.00258542 0984	0.00018430 8521	0.00412136 7539
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00169435 3268	0.00001296 6921	0.00218702 0133	0.00176890 4794	0.00001337 1803	0.00222989 7656	0.00179017 2377	0.00736970 3998	0.00222989 7656	0.00128237 7152	0.00006419 3826	0.00206162 6150
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00070023 6674	0.00000275 3042	0.00090460 7952	0.00072995 1349	0.00000283 9089	0.00092088 6845	0.00073872 7571	0.00335587 1187	0.00092088 6845	0.00052437 4999	0.00001510 3465	0.00085014 6437
CN ₁ _35*, % об.	0.00049878 9110	0.00000048 3141	0.00064479 8883	0.00051838 1185	0.00000049 8275	0.00065437 4258	0.00052461 3695	0.00291596 7732	0.00065437 4258	0.00036908 2225	0.00000301 3760	0.00060324 9347
CN ₂ _35*, % об.	0.00000018 4433	0.00000000 0000	0.00000023 8474	0.00000018 8825	0.00000000 0000	0.00000023 8409	0.00000019 1095	0.00000320 4947	0.00000023 8409	0.00000013 3965	0.00000000 0000	0.00000021 9659
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0001	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0001	0.00000000 0001	0.00000000 0051	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0001
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.04007114 4651	0.02097945 6054	0.04566524 4070	0.03944016 4694	0.02161846 7239	0.04412003 9906	0.03990860 0678	0.06966347 9512	0.04412003 9906	0.02964491 8628	0.01166846 3972	0.04114411 9109
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.02160415 4397	0.00997557 2720	0.02501147 1758	0.02189968 4738	0.01028267 6948	0.02495024 4144	0.02216216 7919	0.04440410 4056	0.02495024 4144	0.01713433 2910	0.00729178 6244	0.02343042 5188
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00761071 6197	0.00241657 2623	0.00913266 4106	0.00776172 4551	0.00249185 1509	0.00914556 2891	0.00785504 1971	0.02112527 2239	0.00914556 2891	0.00607294 8065	0.00215421 0714	0.00857969 0762
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00371624 8606	0.00087317 7990	0.00454930 3241	0.00384074 2110	0.00090044 4604	0.00461284 7318	0.00388691 9335	0.00966577 6583	0.00461284 7318	0.00300937 2145	0.00095099 6626	0.00432607 6311
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00134940 1844	0.00063087 1831	0.00155993 9969	0.00137165 5689	0.00065048 9462	0.00156102 9791	0.00138811 5900	0.00167564 3141	0.00156102 9791	0.00107336 6849	0.00045950 5245	0.00146604 2589
Углерода сероокись (COS), % об.	0.00689494 8232	0.00468693 8589	0.00754192 2196	0.00710135 7835	0.00478094 3358	0.00771068 5327	0.00717630 3374	0.00717630 3374	0.00771068 5327	0.00593248 3347	0.00371865 7512	0.00734862 6163
Вода (H ₂ O), % об.	2.56011221 0707	0.43921095 0407	3.18156234 8359	2.39390971 9925	0.45271006 3448	2.90365758 0765	2.42269054 9738	3.15193218 8607	2.90365758 0765	1.76142111 3115	0.30527854 5127	2.69288817 0349
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.09.2021-31.08.2022			01.10.2021-30.09.2022			01.11.2021-31.10.2022			01.12.2021-30.11.2022		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	758 174.85	448 358.01	309 816.85	758 174.85	448 358.01	309 816.85	829 777.21	473 872.86	355 904.34	854 544.65	530 747.81	323 796.84
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.77564780 8345	1.18147264 2511	0.18834981 6116	0.77564780 8345	1.18147264 2511	0.18834981 6116	0.74846869 2145	1.18609083 5833	0.16579174 0863	0.80941954 5477	1.19245328 8864	0.18157425 2462
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	2.56712058 5264	2.85436141 1327	2.15143394 8492	2.56712058 5264	2.85436141 1327	2.15143394 8492	2.43826049 0793	2.72370804 9362	2.05819811 1461	2.29355171 8048	2.41271894 7513	2.09822014 3760
Сероводород (H2S), % об.	19.0534740 00311	11.8067676 37517	29.5406983 85910	19.0534740 00311	11.8067676 37517	29.5406983 85910	19.6351423 73479	11.4831520 65088	30.4892020 41828	17.5722064 03624	9.99567800 9145	29.9911845 53699
Метан (CH4), % об.	43.3430416 51298	62.7914711 48385	15.1978355 57308	43.3430416 51298	62.7914711 48385	15.1978355 57308	41.8104625 30487	62.8432268 36664	13.8061506 83526	45.7285119 28355	64.5537076 05004	14.8714119 99905
Этан (C2H6), % об.	11.2597400 27175	11.1791376 71094	11.3763854 31572	11.2597400 27175	11.1791376 71094	11.3763854 31572	11.2652222 72002	11.2090388 75692	11.3400282 90269	12.1670908 18345	12.5788789 31361	11.4921131 35723
Пропан (C3H8), % об.	11.4554611 58560	6.12836873 9998	19.1646756 23646	11.4554611 58560	6.12836873 9998	19.1646756 23646	12.1475821 84113	6.32970036 6773	19.8938667 10950	10.8662849 29415	5.58206867 4730	19.5278463 71595
Изобутан (i- C4H10), % об.	2.00475345 7171	0.91563833 0694	3.58088944 7965	2.00475345 7171	0.91563833 0694	3.58088944 7965	2.13084253 0171	0.95266357 7550	3.69954221 7972	1.87965970 0271	0.82969308 9155	3.60070022 4750
н-Бутан (n- C4H10), % об.	4.12953681 8648	1.75014922 3074	7.57291790 3219	4.12953681 8648	1.75014922 3074	7.57291790 3219	4.34314642 5813	1.81992412 1466	7.70271929 2294	3.83010191 5508	1.58433158 5362	7.51123015 8953
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	1.30185849 8146	0.40657401 7003	2.59748837 0897	1.30185849 8146	0.40657401 7003	2.59748837 0897	1.30412388 5365	0.41893444 1854	2.48271937 8514	1.15651899 3266	0.36635997 7240	2.45169892 8481
н-Пентан (n- C5H12), % об.	1.29386258 0789	0.39738608 2536	2.59121750 6312	1.29386258 0789	0.39738608 2536	2.59121750 6312	1.29222940 0663	0.40913659 7647	2.46803329 8118	1.14653413 6874	0.35800291 5642	2.43904589 1236
н-Гексан (C6H14), % об.	1.13386990 5437	0.26503623 4055	2.39122092 9391	1.13386990 5437	0.26503623 4055	2.39122092 9391	1.10849737 3982	0.27123807 3127	2.22327573 6759	0.98711939 4704	0.23835423 1576	2.21444907 8730
Бензол (C6H6), % об.	0.02767486 5093	0.00553655 6614	0.05971278 6449	0.02767486 5093	0.00553655 6614	0.05971278 6449	0.02702321 3021	0.00569987 8201	0.05541440 8264	0.02407770 6860	0.00500250 1224	0.05534460 7699
н-Гептан (C7H16), % об.	0.36880054 0675	0.10075525 4608	0.75670794 5744	0.36880054 0675	0.10075525 4608	0.75670794 5744	0.36764411 8349	0.10296207 1190	0.72005802 2725	0.32942099 5683	0.09084007 9974	0.72048812 1013
Толуол (C7H8), % об.	0.01815683 9456	0.00513813 4463	0.03699713 3741	0.01815683 9456	0.00513813 4463	0.03699713 3741	0.01861156 4318	0.00531195 6427	0.03631947 7620	0.01663032 6164	0.00468202 8441	0.03621523 9019
н-Октан (C8H18), % об.	0.09521820 6117	0.03495710 2060	0.18242633 7415	0.09521820 6117	0.03495710 2060	0.18242633 7415	0.09997703 0740	0.03584537 0432	0.18536585 4976	0.08927741 0923	0.03171961 7376	0.18362259 6898
Ксилол (C8H10), % об.	0.00824665 9692	0.00222468 4668	0.01696148 8216	0.00824665 9692	0.00222468 4668	0.01696148 8216	0.00885019 0498	0.00233912 7206	0.01751941 9336	0.00783292 8386	0.00206943 6161	0.01728008 9446
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00163456 1386	0.00046133 5088	0.00333242 0636	0.00163456 1386	0.00046133 5088	0.00333242 0636	0.00174777 5127	0.00048370 3464	0.00343083 7636	0.00154944 3801	0.00042771 4540	0.00338811 3235
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01884124 1741	0.00506991 6159	0.03877070 6831	0.01884124 1741	0.00506991 6159	0.03877070 6831	0.02024904 0065	0.00531583 0167	0.04013203 1228	0.01792087 8265	0.00471650 8311	0.03956466 7269

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00873019 9031	0.00169495 5444	0.01891140 0589	0.00873019 9031	0.00169495 5444	0.01891140 0589	0.00945369 3913	0.00182788 8455	0.01960715 8814	0.00832562 0502	0.00162413 0821	0.01931028 9152
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00373785 5515	0.00051203 0342	0.00840617 6643	0.00373785 5515	0.00051203 0342	0.00840617 6643	0.00407090 7059	0.00057583 5660	0.00872445 9392	0.00357136 0236	0.00051214 4974	0.00858583 7253
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00165760 3592	0.00015715 7526	0.00382900 5852	0.00165760 3592	0.00015715 7526	0.00382900 5852	0.00181307 3487	0.00018774 4386	0.00397713 6297	0.00158592 0450	0.00016711 0967	0.00391154 5465
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00081496 9977	0.00005536 2941	0.00191425 1365	0.00081496 9977	0.00005536 2941	0.00191425 1365	0.00089387 8258	0.00007109 4886	0.00198938 2481	0.00078036 9471	0.00006331 8697	0.00195571 4885
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00033018 1411	0.00001326 2338	0.00078881 7550	0.00033018 1411	0.00001326 2338	0.00078881 7550	0.00036321 3027	0.00001990 1190	0.00082031 9454	0.00031641 1826	0.00001773 5207	0.00080598 4123
CN ₁ _35*, % об.	0.00023012 9969	0.00000279 6896	0.00055911 9833	0.00023012 9969	0.00000279 6896	0.00055911 9833	0.00025395 1247	0.00000757 2454	0.00058199 5077	0.00022067 5830	0.00000675 5172	0.00057132 1380
CN ₂ _35*, % об.	0.00000008 2876	0.00000000 0000	0.00000020 2812	0.00000008 2876	0.00000000 0000	0.00000020 2812	0.00000009 1918	0.00000000 1680	0.00000021 2066	0.00000007 9473	0.00000000 1500	0.00000020 7283
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0001	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0001
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.02462116 6305	0.00878047 9941	0.04754535 0617	0.02462116 6305	0.00878047 9941	0.04754535 0617	0.02579980 6197	0.00902807 0602	0.04813072 3187	0.02265232 1225	0.00780905 8042	0.04698248 2948
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.02044177 8321	0.00556362 3651	0.04197301 4534	0.02044177 8321	0.00556362 3651	0.04197301 4534	0.02045279 8278	0.00573267 4019	0.04005207 4159	0.01810505 5949	0.00499415 3464	0.03959563 8839
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00964113 6017	0.00170556 0312	0.02112527 2239	0.00964113 6017	0.00170556 0312	0.02112527 2239	0.00938908 7594	0.00174987 8111	0.01956039 9435	0.00834457 8568	0.00153276 9872	0.01951007 5344
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00375904 3530	0.00076107 3308	0.00809761 9545	0.00375904 3530	0.00076107 3308	0.00809761 9545	0.00373851 8917	0.00078407 0996	0.00767225 2007	0.00333808 1076	0.00068943 6262	0.00767957 6331
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00126548 7458	0.00034359 7003	0.00259962 0728	0.00126548 7458	0.00034359 7003	0.00259962 0728	0.00126436 2341	0.00035507 8114	0.00247503 9106	0.00112111 6620	0.00030935 1912	0.00245171 1273
Углерода сероокись (COS), % об.	0.00476872 9093	0.00321348 8171	0.00701942 8886	0.00476872 9093	0.00321348 8171	0.00701942 8886	0.00532029 6715	0.00333509 9035	0.00796351 0613	0.00467686 4178	0.00297459 6839	0.00746711 5833
Вода (H ₂ O), % об.	1.06306111 1932	0.14669049 0271	2.38920623 8919	1.06306111 1932	0.14669049 0271	2.38920623 8919	1.14910522 9918	0.17155331 2269	2.45067778 3574	1.00325237 0625	0.14759429 4650	2.40579432 6017
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.01.2022-31.12.2022			01.02.2022-31.01.2023			01.03.2022-28.02.2023			01.04.2022-31.03.2023		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	1 211 869.84	579 608.95	632 260.89	1 237 995.12	600 704.04	637 291.08	1 267 438.06	622 129.65	645 308.41	1 800 201.78	958 756.64	841 445.13
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.67069863 1794	1.26846795 3675	0.12270894 2600	0.67883230 4081	1.26889476 1844	0.12264547 9708	0.66467453 9662	1.22723854 6191	0.12231721 1031	0.77482071 6589	1.34696959 1994	0.12290472 8225
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	4.45093635 7771	2.20178451 3138	6.51278860 6085	4.38920726 2426	2.12447963 1728	6.52391631 2993	4.57243706 5481	2.05133779 1958	7.00298123 7053	3.67331425 1025	1.34476037 7148	6.32650744 1480
Сероводород (H2S), % об.	27.1634345 73483	9.05159586 6767	43.7669980 22367	26.7855534 84461	8.73373026 0054	43.8010170 19251	26.3994809 99020	8.43295183 9588	43.7206722 70792	22.8786894 75200	5.65376763 5372	42.5050532 21499
Метан (CH4), % об.	38.1357073 70830	66.9036727 86231	11.7634131 60149	38.7008619 96035	67.2488421 35777	11.7918285 41568	38.7856331 81115	66.8337801 66826	11.7449446 62642	43.3207159 46994	69.7850215 88701	13.1668439 20916
Этан (C2H6), % об.	10.4097251 31421	12.0856133 90394	8.87339756 7352	10.5930751 29722	12.4106501 59148	8.87984753 7667	11.1335347 94544	13.5250263 00990	8.82794302 2177	11.2137463 99616	12.4697482 84867	9.78263686 5697
Пропан (C3H8), % об.	9.44582511 0229	5.14609378 2095	13.3874934 89451	9.29424525 0272	4.98701946 7534	13.3541921 22741	9.07846776 1897	4.81483060 2331	13.1889597 82862	9.30200771 9696	5.69855799 3726	13.4078385 45579
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.61373372 9806	0.75337276 4272	2.40244757 1150	1.58589758 4973	0.72743082 6767	2.39507955 1719	1.54894606 4797	0.70213130 1112	2.36534417 7275	1.56117899 0468	0.85421699 9696	2.36670329 5004
н-Бутан (n- C4H10), % об.	3.25685109 0618	1.43632407 4151	4.92577252 4702	3.20015312 2800	1.38631614 9026	4.90985726 1912	3.12571031 4610	1.33836409 2815	4.84885703 3816	3.10809469 6668	1.61956168 9516	4.80415407 6120
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.93942579 0723	0.33248550 7707	1.49582272 3244	0.92251299 3728	0.32082121 4309	1.48966149 7490	0.90107998 5363	0.30976675 9704	1.47115389 2922	0.83642710 0272	0.35690774 9726	1.38279946 0315
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.92772317 5014	0.32496363 5759	1.48028751 7955	0.91096335 3405	0.31355698 9912	1.47407246 8040	0.88980089 6025	0.30275584 9304	1.45575993 2920	0.82203182 9078	0.34773902 6108	1.36244897 3488
н-Гексан (C6H14), % об.	0.77322177 4997	0.21675417 3079	1.28334917 2072	0.75887637 5806	0.20914253 2196	1.27704986 1859	0.74124827 2893	0.20193975 9119	1.26118542 0391	0.64883517 7158	0.21968894 6175	1.13781156 3114
Бензол (C6H6), % об.	0.01882965 8619	0.00454662 3053	0.03192326 5023	0.01848156 8341	0.00438696 2403	0.03176699 9425	0.01805253 1086	0.00423587 7092	0.03137290 6125	0.01564472 2733	0.00462891 7451	0.02819631 5329
н-Гептан (C7H16), % об.	0.26259312 4161	0.08275246 9922	0.42745742 9862	0.25789510 9994	0.07984643 1516	0.42572196 9276	0.25190413 3543	0.07709658 7875	0.42043278 5205	0.22745547 9390	0.07988164 6519	0.39560357 0296
Толуол (C7H8), % об.	0.01368525 6142	0.00426336 8589	0.02232252 9824	0.01345355 3811	0.00411365 0901	0.02225725 0558	0.01314129 4641	0.00397198 0214	0.02198125 7420	0.01235041 3889	0.00413790 1868	0.02170788 7304
н-Октан (C8H18), % об.	0.07486036 4984	0.02893329 8376	0.11696282 4970	0.07363578 0164	0.02791723 9776	0.11672960 7704	0.07192520 0325	0.02695579 4106	0.11527935 5130	0.07007890 7872	0.02679568 0322	0.11939654 0539
Ксилол (C8H10), % об.	0.00667174 0334	0.00188746 8936	0.01105759 8390	0.00656660 1657	0.00182118 6169	0.01103958 1655	0.00641405 7658	0.00175846 6088	0.01090242 5521	0.00630553 2716	0.00175293 6808	0.01149283 6561
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00131947 0719	0.00039001 7570	0.00217152 3046	0.00129869 5630	0.00037632 1216	0.00216811 6298	0.00126855 1656	0.00036336 1037	0.00214122 8827	0.00124621 7375	0.00036478 5052	0.00225053 6090
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01521040 2964	0.00430718 8709	0.02520564 4895	0.01497147 5946	0.00415593 1971	0.02516609 6835	0.01462368 4361	0.00401280 5260	0.02485343 2401	0.01433667 6318	0.00385650 6723	0.02627795 6661

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00707105 5523	0.00148410 4728	0.01219274 9324	0.00696109 5574	0.00143198 7011	0.01217277 6631	0.00679938 7371	0.00138267 0614	0.01202154 1644	0.00663004 9111	0.00130760 2775	0.01269453 3397
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00303525 9781	0.00046818 7696	0.00538855 7253	0.00298834 9372	0.00045174 6219	0.00537932 5504	0.00291892 9178	0.00043618 8469	0.00531249 2583	0.00283511 5321	0.00040885 1716	0.00559964 0612
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00134773 5256	0.00015282 0260	0.00244314 2921	0.00132696 3228	0.00014745 3629	0.00243875 6885	0.00129613 7500	0.00014237 5453	0.00240845 7688	0.00125445 5184	0.00013234 7116	0.00253300 3865
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00066267 0692	0.00005791 8673	0.00121706 1590	0.00065245 9155	0.00005588 4727	0.00121478 4096	0.00063730 2346	0.00005396 0105	0.00119969 1578	0.00061490 8583	0.00004964 1698	0.00125898 3117
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00026816 0426	0.00001622 6951	0.00049911 3975	0.00026401 8374	0.00001565 7105	0.00049812 1161	0.00025788 5153	0.00001511 7888	0.00049193 2487	0.00024766 4250	0.00001352 6879	0.00051444 4283
CN ₁ _35*, % об.	0.00018584 0410	0.00000618 3413	0.00035053 6352	0.00018293 9484	0.00000596 6269	0.00034975 2623	0.00017868 9749	0.00000576 0796	0.00034540 7285	0.00017004 5173	0.00000465 8508	0.00035848 9503
CN ₂ _35*, % об.	0.00000006 4033	0.00000000 1374	0.00000012 1475	0.00000006 2952	0.00000000 1325	0.00000012 1041	0.00000006 1490	0.00000000 1280	0.00000011 9538	0.00000005 6022	0.00000000 0830	0.00000011 8909
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.02376052 4314	0.00707262 8277	0.03905872 4853	0.02337316 3558	0.00683014 2833	0.03896644 5323	0.02287439 7730	0.00659219 2158	0.03857176 4457	0.02064209 4785	0.00690547 7539	0.03629382 5994
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01518889 2826	0.00452620 4526	0.02496363 8759	0.01491951 4834	0.00436783 3824	0.02486542 1197	0.01457759 6172	0.00421713 0540	0.02456592 5318	0.01318550 7147	0.00468270 1655	0.02287374 5794
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00650436 8856	0.00139187 6658	0.01119111 4911	0.00638324 8007	0.00134299 8469	0.01113413 5557	0.00623498 8282	0.00129674 6408	0.01099585 3961	0.00531171 8340	0.00135195 1749	0.00982354 2555
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00265528 4122	0.00062712 6318	0.00451454 5754	0.00260767 6237	0.00060510 3377	0.00449528 0888	0.00254709 9180	0.00058426 4125	0.00443943 1367	0.00224993 9292	0.00059279 7235	0.00413811 4641
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00092673 8304	0.00028032 5299	0.00151932 0842	0.00091025 4485	0.00027050 3716	0.00151327 7001	0.00088927 0355	0.00026117 6846	0.00149480 3440	0.00080948 6602	0.00029714 4841	0.00139325 7365
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00479447 1206	0.00275476 1827	0.00666432 2448	0.00474095 6536	0.00268410 4465	0.00667972 4216	0.00464377 2977	0.00261666 5755	0.00659806 8747	0.00532487 2785	0.00303744 6248	0.00793120 4801
Вода (H ₂ O), % об.	1.75307882 7257	0.13295275 1579	3.23828784 0450	1.72814117 1898	0.12828876 4785	3.23614565 1881	1.71772267 8869	0.12387786 7955	3.25431834 4196	1.45338858 3782	0.16285759 3439	2.92384115 6971
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00001273 7646	0.00000000 0000	0.00002501 7771	0.00000896 7982	0.00000000 0000	0.00001918 6251

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000007 7704	0.00000000 0000	0.00000015 2618	0.00000005 4708	0.00000000 0000	0.00000011 7043
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000001 2854	0.00000000 0000	0.00000002 5247	0.00000000 9050	0.00000000 0000	0.00000001 9362
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.05.2022-30.04.2023			01.06.2022-31.05.2023			01.07.2022-30.06.2023			01.08.2022-31.07.2023		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	1 656 916.68	987 177.62	669 739.06	1 777 074.46	1 000 800.62	776 273.84	2 135 132.39	1 250 125.78	885 006.61	2 712 760.64	1 401 548.23	1 311 212.41
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.84904766 5068	1.32803741 7119	0.14302947 0553	0.82118635 0591	1.35709496 8070	0.13027336 4849	0.84680685 4257	1.35006066 7578	0.13593016 4554	0.73862962 2698	1.35701086 5524	0.07764508 3460
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	3.71620661 8432	1.24445569 9854	7.35950193 6024	4.54958738 8880	1.19655022 2397	8.87244551 1398	4.16971180 2717	0.95798479 1880	8.70647199 2629	4.05279903 4596	0.85575612 0920	7.47010180 9760
Сероводород (H2S), % об.	20.7265060 13932	4.67819371 2943	44.3812928 38114	23.6232027 46029	4.20592485 4631	48.6566674 17718	21.8317839 25274	3.36710303 8435	47.9142712 86178	23.9442780 93220	3.01959908 0063	46.3105601 83212
Метан (CH4), % об.	47.8502478 60914	70.5692049 21848	14.3631075 27098	46.0989423 59586	71.6825086 43711	13.1156732 14883	47.9417153 63850	72.0329397 66195	13.9113922 92806	42.5197347 37798	72.3234103 50428	10.6627387 16421
Этан (C2H6), % об.	11.8860698 06012	13.8277487 68172	9.02408649 7768	11.1033724 67146	13.6804808 66918	7.78087008 3360	11.7188706 60807	14.3651896 90060	7.98078371 2192	11.7114473 22932	14.4063987 52844	8.83082755 9906
Пропан (C3H8), % об.	7.44657660 4656	5.06001206 2368	10.9643094 62243	6.61895616 5846	4.77931530 5314	8.99068843 1733	6.60792986 2243	4.78712423 7225	9.17992880 4020	8.59942717 1053	4.84306439 4351	12.6145840 79470
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.27211557 4280	0.75512017 5325	2.03415308 4642	1.13292428 7787	0.70846821 4631	1.68014857 8002	1.10240385 8193	0.70790751 2370	1.65965399 5193	1.41284202 0176	0.71583020 9036	2.15787437 0647
н-Бутан (n- C4H10), % об.	2.57700328 3947	1.43539303 4334	4.25970652 3042	2.30504644 2029	1.34770878 2600	3.53928115 8668	2.22776940 3697	1.35014137 9904	3.46747248 7572	2.80516370 2091	1.36676304 9042	4.34266278 3644
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.74152695 8616	0.32074160 9580	1.36175340 6327	0.67393183 8263	0.30339802 7381	1.15163757 6228	0.63557144 9990	0.30992539 2202	1.09556635 8021	0.75048226 8664	0.31643186 2747	1.21443652 1626
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.73214680 5844	0.31313780 2267	1.34975496 7444	0.66604250 9641	0.29653174 8474	1.14242929 4504	0.62736702 0182	0.30351980 3568	1.08482095 5397	0.73762728 9232	0.31015632 0346	1.19454881 5691
н-Гексан (C6H14), % об.	0.59284069 9521	0.19996938 8875	1.17192259 4761	0.54236009 1373	0.19051476 3622	0.99597195 3521	0.50439374 6701	0.20033380 4725	0.93389695 0258	0.58568320 1387	0.20711109 2914	0.99033698 6717
Бензол (C6H6), % об.	0.01417359 3418	0.00418215 3636	0.02890071 0741	0.01296485 0386	0.00397373 3847	0.02455652 6599	0.01209969 1599	0.00416387 7578	0.02330951 2673	0.01432440 9485	0.00429887 2397	0.02504065 4665
н-Гептан (C7H16), % об.	0.19833863 9667	0.07370061 9614	0.38205177 6553	0.18077202 3283	0.07074632 4612	0.32262117 7220	0.17321246 9790	0.07648609 4719	0.30984437 1025	0.21293879 2155	0.07998736 4444	0.35504989 1426
Толуол (C7H8), % об.	0.01009012 2953	0.00379873 5253	0.01936346 1613	0.00913696 0417	0.00364198 1606	0.01622128 8031	0.00904521 5707	0.00391818 2740	0.01628746 2317	0.01201269 3193	0.00408956 2874	0.02048168 6558
н-Октан (C8H18), % об.	0.05518941 6181	0.02500611 6080	0.09967880 0246	0.04976867 8299	0.02415392 3315	0.08279215 7056	0.05056922 0545	0.02672274 8233	0.08425381 6367	0.06938218 5585	0.02820485 0976	0.11339642 7381
Ксилол (C8H10), % об.	0.00469559 0355	0.00163416 5060	0.00920805 0070	0.00420657 5496	0.00157758 3869	0.00759596 7633	0.00427068 0831	0.00173364 3001	0.00785440 1424	0.00632754 6161	0.00182484 6302	0.01114045 8949
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00093345 4699	0.00033928 3076	0.00180924 7917	0.00083754 8401	0.00032764 0187	0.00149494 0716	0.00085888 0283	0.00035887 7289	0.00156516 4992	0.00126203 5702	0.00037727 0723	0.00220775 6451
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01061232 5781	0.00363933 4044	0.02089033 0718	0.00950811 7327	0.00353643 6591	0.01720702 6493	0.00972336 9844	0.00397125 1753	0.01784858 7295	0.01453581 4430	0.00421561 4139	0.02556702 3596

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00477386 5880	0.00124175 2016	0.00998010 8064	0.00426100 5444	0.00121067 0602	0.00819360 8662	0.00433017 6125	0.00136099 0689	0.00852433 1554	0.00676054 0320	0.00144518 7483	0.01244209 3708
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00199783 6245	0.00038997 0635	0.00436778 7523	0.00177705 5603	0.00038108 8010	0.00357678 8069	0.00179396 6148	0.00042493 1094	0.00372781 1618	0.00289822 1541	0.00044972 8659	0.00551540 3025
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00086873 1987	0.00012668 8620	0.00196248 4236	0.00077023 2915	0.00012403 5026	0.00160333 4864	0.00077333 8804	0.00013625 0122	0.00167326 5403	0.00128446 7299	0.00014332 3977	0.00250422 9543
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00042053 7846	0.00004764 5189	0.00097017 1734	0.00037187 1521	0.00004671 1447	0.00079107 9780	0.00037204 1212	0.00005040 3140	0.00082637 4595	0.00063039 4956	0.00005262 7811	0.00124796 7294
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00016680 6226	0.00001301 6932	0.00039348 7567	0.00014696 0972	0.00001277 9166	0.00031995 3063	0.00014649 8050	0.00001331 4330	0.00033462 8173	0.00025435 0149	0.00001369 3997	0.00051158 6277
CN ₁ _35*, % об.	0.00011194 6009	0.00000450 3219	0.00027031 3832	0.00009796 9742	0.00000443 1279	0.00021856 2949	0.00009738 3557	0.00000416 8053	0.00022905 6138	0.00017532 0581	0.00000408 3534	0.00035835 4982
CN ₂ _35*, % об.	0.00000003 4074	0.00000000 0807	0.00000008 3110	0.00000002 8848	0.00000000 0796	0.00000006 5015	0.00000002 8904	0.00000000 0637	0.00000006 8833	0.00000005 9014	0.00000000 0568	0.00000012 1487
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.01727880 3161	0.00579983 4565	0.03419849 8516	0.01743914 6678	0.00528993 1657	0.03310235 8934	0.01671062 3338	0.00514432 3180	0.03304872 7394	0.02070457 1982	0.00514263 5298	0.03733864 6297
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01157392 0568	0.00411437 6334	0.02256909 0985	0.01070488 9645	0.00384769 8599	0.01954543 1081	0.01010510 6549	0.00389144 3629	0.01888228 4208	0.01214366 4734	0.00395735 3941	0.02089397 0359
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00483291 2137	0.00120741 9554	0.01017679 2079	0.00441964 9843	0.00113841 3959	0.00864993 9126	0.00405994 8994	0.00119238 5410	0.00811055 7365	0.00479036 6230	0.00123113 4271	0.00859481 1018
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00194764 3777	0.00053752 6455	0.00402611 9321	0.00177327 3163	0.00051100 4546	0.00340063 6021	0.00167012 5108	0.00054834 4483	0.00325470 8625	0.00209223 5765	0.00057185 7870	0.00371735 9900
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00070678 8022	0.00026104 2844	0.00136380 4595	0.00064775 4814	0.00024422 1878	0.00116800 4231	0.00061569 9624	0.00024643 4166	0.00113730 9595	0.00074617 4983	0.00025034 5010	0.00127616 5098
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00493197 6166	0.00283452 3197	0.00802356 6231	0.00452588 6935	0.00273204 2773	0.00683857 6422	0.00426575 2992	0.00269161 7904	0.00648931 4765	0.00450083 8696	0.00269062 3832	0.00643576 8081
Вода (H ₂ O), % об.	1.26600713 5164	0.13910670 0184	2.92702849 7508	1.55023025 9584	0.12800294 8489	3.38381771 4352	1.48087617 7012	0.13471063 3710	3.38241706 9274	1.75404498 2212	0.13951692 3677	3.47980574 4262
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000974 3506	0.00000000 0000	0.00002410 5176	0.00000908 4694	0.00000000 0000	0.00002079 7014	0.00000756 1207	0.00000000 0000	0.00001824 1873	0.00000595 1199	0.00000000 0000	0.00001231 2405

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000005 9439	0.00000000 0000	0.00000014 7051	0.00000005 5420	0.00000000 0000	0.00000012 6870	0.00000004 6126	0.00000000 0000	0.00000011 1282	0.00000003 6305	0.00000000 0000	0.00000007 5110
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 9833	0.00000000 0000	0.00000002 4326	0.00000000 9168	0.00000000 0000	0.00000002 0987	0.00000000 7630	0.00000000 0000	0.00000001 8409	0.00000000 6006	0.00000000 0000	0.00000001 2425
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.09.2022-31.08.2023			01.10.2022-30.09.2023			01.11.2022-31.10.2023			01.12.2022-30.11.2023		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	2 499 414.13	1 171 918.30	1 327 495.83	2 504 050.34	1 173 388.22	1 330 662.12	2 520 105.12	1 137 215.11	1 382 890.01	2 497 792.23	1 071 213.51	1 426 578.72
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.69829286 1028	1.39597624 6405	0.08237534 9890	0.69734957 9257	1.39434048 2437	0.08273757 0015	0.67968549 2206	1.39977620 4989	0.08752123 3766	0.65702045 8403	1.41606705 3898	0.08705473 6223
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	3.99263156 4529	0.02430976 9970	7.49588093 8570	3.99263823 2793	0.02766159 3109	7.48898552 7997	4.52542374 9614	0.02680449 3810	8.22484868 0844	4.77224133 4017	0.03918458 0525	8.32627889 4601
Сероводород (H2S), % об.	24.9254236 09600	0.32147564 5625	46.6458812 15109	24.9397472 26543	0.36568788 9255	46.6093442 26471	26.6269995 14630	0.35272618 8901	48.2335628 31978	27.9370450 92855	0.49463500 2348	48.5434652 76313
Метан (CH4), % об.	40.8802588 18927	74.4731923 63220	11.2242910 05883	40.8493939 63281	74.3964072 42558	11.2673762 61789	39.8800916 07722	74.5216743 83906	11.3926985 45025	38.3838913 42347	74.4129995 30061	11.3297463 27286
Этан (C2H6), % об.	12.1011497 26221	15.5167046 19218	9.08588504 7510	12.1038884 04847	15.5142257 77489	9.09662633 6963	11.6394753 74279	15.4283656 36739	8.52369377 5168	11.1658987 86874	14.7958235 71820	8.44019958 2384
Пропан (C3H8), % об.	9.11312844 2578	4.98490249 9908	12.7575417 98720	9.12263386 8791	5.00575605 4553	12.7529288 03301	8.60732192 8770	4.99336433 0231	11.5792482 19976	8.79651001 3808	5.32413562 9775	11.4039051 13425
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.45026312 2067	0.73741339 5214	2.07956953 6382	1.45173730 5823	0.74057930 1568	2.07884197 5181	1.34836255 5960	0.73724175 3525	1.85091576 2615	1.38035734 3796	0.79139794 7077	1.82260511 8673
н-Бутан (n- C4H10), % об.	2.80176450 1151	1.40277447 0736	4.03679815 0656	2.80466519 4177	1.40856685 8001	4.03575558 5144	2.60683927 7579	1.40210556 5329	3.59754813 2265	2.66916003 8636	1.50557254 8557	3.54289425 7376
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.65157595 3121	0.31883133 7764	0.94532414 8407	0.65222016 5193	0.31985307 5161	0.94530405 4923	0.61175804 9517	0.31891877 3098	0.85257347 7191	0.62612205 3122	0.34181648 3746	0.83960621 8825
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.63337528 2273	0.31210556 4508	0.91699339 4897	0.63398694 3408	0.31306431 8319	0.91697901 4779	0.59509325 2780	0.31220755 2248	0.82772338 9657	0.60898807 1664	0.33452778 5672	0.81507944 4767
н-Гексан (C6H14), % об.	0.45602453 7944	0.20701688 7307	0.67584942 6496	0.45637611 0800	0.20749278 8582	0.67584336 3582	0.43033414 5022	0.20712929 2340	0.61388593 0543	0.43980839 5630	0.22150689 8036	0.60373030 9605
Бензол (C6H6), % об.	0.01116815 2081	0.00432568 9417	0.01720870 3802	0.01117663 8961	0.00433747 8400	0.01720746 4033	0.01068003 6026	0.00431871 0326	0.01591125 1550	0.01091722 1775	0.00462143 6023	0.01564470 7668
н-Гептан (C7H16), % об.	0.18552390 2669	0.07981245 8267	0.27884636 2542	0.18565676 0930	0.07992551 6416	0.27889139 6179	0.17457785 7063	0.07973446 8813	0.25257200 9292	0.17838352 8787	0.08510783 0514	0.24842395 9827
Толуол (C7H8), % об.	0.01170159 0757	0.00410654 4318	0.01840652 6258	0.01171073 3867	0.00411347 7760	0.01841005 3498	0.01110102 1986	0.00408152 2522	0.01687348 4567	0.01135189 7184	0.00435868 4571	0.01660307 8734
н-Октан (C8H18), % об.	0.07247853 6105	0.02817192 3069	0.11159258 0382	0.07253130 9712	0.02819251 5904	0.11162960 3570	0.06784965 2696	0.02805162 5621	0.10057743 0977	0.06935044 4329	0.02990040 2931	0.09897335 7426
Ксилол (C8H10), % об.	0.00688032 7418	0.00183440 6146	0.01133488 5654	0.00688555 5200	0.00183585 7390	0.01133841 8075	0.00641218 5981	0.00180446 2423	0.01020133 2481	0.00655646 9881	0.00192369 4635	0.01003520 6370
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00136848 9911	0.00037936 7930	0.00224169 0509	0.00136949 5876	0.00037971 6027	0.00224229 1458	0.00128887 4838	0.00037382 8213	0.00204136 0458	0.00131807 4978	0.00039861 9445	0.00200849 1270
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01586724 5637	0.00423285 9690	0.02613812 5217	0.01587794 0704	0.00423338 3329	0.02614620 2128	0.01478342 2372	0.00416400 0030	0.02351626 9838	0.01511156 0128	0.00443311 7688	0.02312996 9265

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00744254 3331	0.00145633 1787	0.01272719 3348	0.00744734 3227	0.00145605 5574	0.01273050 7362	0.00691509 1878	0.00141218 4033	0.01144039 0268	0.00706881 7124	0.00150252 8898	0.01124852 5600
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00320927 5463	0.00045489 6549	0.00564085 1505	0.00321130 0866	0.00045471 6971	0.00564207 8024	0.00297534 7029	0.00043191 9718	0.00506692 6216	0.00304164 6969	0.00045937 1511	0.00498066 9560
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00142827 1486	0.00014561 2054	0.00256060 8046	0.00142915 1423	0.00014553 1092	0.00256105 7832	0.00132185 5043	0.00013410 0030	0.00229860 1519	0.00135132 3689	0.00014258 0249	0.00225896 5369
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00070280 0012	0.00005372 8199	0.00127580 3044	0.00070322 1341	0.00005369 2033	0.00127598 1345	0.00064963 3680	0.00004766 7030	0.00114465 9000	0.00066409 6643	0.00005067 0690	0.00112471 6278
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00028431 4192	0.00001412 4761	0.00052283 8436	0.00028447 6247	0.00001411 3681	0.00052288 4065	0.00026241 2773	0.00001151 2373	0.00046873 9901	0.00026822 9923	0.00001223 5815	0.00046045 5102
CN ₁ _35*, % об.	0.00019645 1359	0.00000438 2115	0.00036601 0808	0.00019654 7406	0.00000437 7787	0.00036600 4073	0.00018091 4323	0.00000246 6719	0.00032766 0132	0.00018486 2792	0.00000262 1164	0.00032170 7462
CN ₂ _35*, % об.	0.00000006 6005	0.00000000 0681	0.00000012 3673	0.00000006 6001	0.00000000 0680	0.00000012 3602	0.00000006 0249	0.00000000 0002	0.00000010 9793	0.00000006 1404	0.00000000 0002	0.00000010 7511
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.02114159 4038	0.00492212 8949	0.03546019 8693	0.02115403 6991	0.00496575 4381	0.03542899 0733	0.02132212 2558	0.00493258 0646	0.03480000 9108	0.02208050 1571	0.00534650 8619	0.03464600 4709
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01065358 8767	0.00394240 8596	0.01657824 3809	0.01066396 6783	0.00396126 5253	0.01657446 1219	0.01026103 2673	0.00394354 4077	0.01545619 8898	0.01053227 9643	0.00423944 3112	0.01525755 0976
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00360401 1300	0.00121631 6980	0.00571187 6806	0.00360706 4535	0.00122059 0180	0.00571147 6216	0.00340968 0872	0.00121482 7684	0.00521461 1261	0.00348602 3160	0.00130219 8871	0.00512585 0011
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00177971 8499	0.00056819 6065	0.00284925 5051	0.00178118 9581	0.00056958 1300	0.00284959 5204	0.00167176 2319	0.00056539 6320	0.00258157 8803	0.00170905 8767	0.00060472 3584	0.00253830 0613
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00065594 2886	0.00025225 8624	0.00101231 6868	0.00065663 5524	0.00025345 4680	0.00101216 3534	0.00063269 2996	0.00025219 6312	0.00094559 3208	0.00064865 0603	0.00027099 3574	0.00093223 2088
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00471811 3405	0.00267448 2510	0.00652223 8430	0.00472120 6797	0.00268046 2120	0.00652075 1354	0.00438620 3407	0.00266993 2467	0.00579757 3240	0.00451056 2406	0.00282366 1550	0.00577725 0999
Вода (H ₂ O), % об.	1.93522408 3593	0.16672908 3417	3.49645810 7219	1.93421595 4330	0.16756707 8008	3.49206069 8856	2.10783426 4956	0.16153887 9525	3.70836395 2618	2.21431705 3460	0.17483156 9423	3.74576034 5195
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000645 9185	0.00000000 0000	0.00001216 1377	0.00000644 7226	0.00000000 0000	0.00001213 2440	0.00000640 6153	0.00000000 0000	0.00001167 4231	0.00000646 3379	0.00000000 0000	0.00001131 6710

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000003 9403	0.00000000 0000	0.00000007 4189	0.00000003 9330	0.00000000 0000	0.00000007 4012	0.00000003 9080	0.00000000 0000	0.00000007 1217	0.00000003 9429	0.00000000 0000	0.00000006 9036
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 6518	0.00000000 0000	0.00000001 2273	0.00000000 6506	0.00000000 0000	0.00000001 2243	0.00000000 6465	0.00000000 0000	0.00000001 1781	0.00000000 6523	0.00000000 0000	0.00000001 1420
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиопентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.01.2023- 31.12.2023			01.02.2023- 31.01.2024			01.03.2023- 29.02.2024			01.04.2023- 31.03.2024		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	2 373 523.65	1 071 213.51	1 309 076.90	2 388 825.17	1 079 528.46	1 309 296.71	2 444 905.50	1 053 806.88	1 391 098.61	2 083 481.89	755 601.72	1 327 880.16
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.67119418 9514	1.41606705 3898	0.10074799 5789	0.66267068 9899	1.34474856 9581	0.10029053 6171	0.64792539 1675	1.36897902 3416	0.10170151 2887	0.51580476 2014	1.23615295 8413	0.10590607 3275
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	3.95142369 7717	0.03918458 0525	7.09781562 5168	3.90943538 7706	0.08079763 1970	7.06618618 3732	3.82890820 2055	0.10626918 3340	6.64894021 4403	4.34822650 8012	0.13090258 3515	6.74800422 0073
Сероводород (H2S), % об.	25.2065082 60650	0.49463500 2348	44.8346223 06920	24.9440313 41314	1.05256816 8605	44.6427858 85454	25.5247282 61217	1.17998238 2403	43.9667427 47609	28.6122165 77652	1.41513572 5502	44.0881320 23227
Метан (CH4), % об.	39.9605703 76856	74.4129995 30061	13.2220593 95795	39.9438989 73221	72.4275298 01173	13.1608147 49511	38.9580354 64990	72.6495671 05312	13.4354969 39736	34.1670965 69032	71.0059047 32208	13.2047630 24914
Этан (C2H6), % об.	12.0818326 21780	14.7958235 71820	9.69108298 5740	12.3502645 03807	15.6225572 83312	9.65222580 2951	12.0231563 66185	14.9866233 51436	9.77822428 3345	12.5786216 93367	18.0587159 35789	9.46029161 9983
Пропан (C3H8), % об.	9.54979537 5465	5.32413562 9775	12.6236442 34275	9.46699330 1640	5.68376845 3071	12.5863006 93511	9.63621544 4240	5.81921278 9210	12.5277312 81336	9.82850558 9475	4.86040220 2378	12.6554982 49517
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.50298219 2006	0.79139794 7077	2.01818972 5323	1.49013840 6384	0.85695172 7944	2.01220726 7091	1.51927888 0873	0.87793730 9033	2.00511802 7334	1.54545751 2779	0.71867935 2201	2.01591788 9571
н-Бутан (n- C4H10), % об.	2.91341410 2579	1.50557254 8557	3.93811674 2568	2.88852223 6591	1.62988929 9804	3.92627790 2860	2.94781962 0868	1.66972177 4383	3.91602438 7400	3.00202563 3789	1.37566930 9255	3.92746881 2771
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.68804154 9528	0.34181648 3746	0.94604014 5835	0.68212543 2615	0.36556412 8070	0.94313345 0053	0.69733981 3026	0.37448825 4991	0.94191139 9021	0.71407994 5999	0.32446503 6090	0.93578195 2728
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.66934650 0033	0.33452778 5672	0.91905974 0508	0.66359876 6874	0.35718085 0435	0.91624345 7584	0.67826761 7953	0.36590027 7953	0.91489703 7899	0.69462572 4166	0.31834866 5772	0.90873811 2604
н-Гексан (C6H14), % об.	0.48437779 0199	0.22150689 8036	0.68559799 3226	0.48025324 6904	0.23360342 4476	0.68361853 5803	0.49016838 6906	0.23930609 9710	0.68020552 9113	0.51152598 7249	0.22126325 8881	0.67669376 6308
Бензол (C6H6), % об.	0.01199734 0847	0.00462143 6023	0.01771969 5827	0.01189495 8524	0.00489058 4607	0.01767013 6106	0.01213191 1700	0.00500995 5693	0.01752704 7740	0.01292995 8132	0.00460134 6582	0.01766917 5875
н-Гептан (C7H16), % об.	0.19761557 7733	0.08510783 0514	0.28517401 4579	0.19591264 0677	0.08867809 8415	0.28432861 2164	0.20037553 9214	0.09084257 5411	0.28335067 1312	0.21167496 9488	0.08881338 3233	0.28158671 9602
Толуол (C7H8), % об.	0.01259110 0311	0.00435868 4571	0.01907371 4698	0.01248085 8773	0.00455413 1871	0.01901652 5778	0.01278863 4735	0.00466529 0256	0.01894235 8306	0.01375636 0772	0.00452640 6766	0.01900846 8104
н-Октан (C8H18), % об.	0.07733641 0754	0.02990040 2931	0.11476391 8045	0.07665696 2705	0.03086996 5191	0.11440880 8158	0.07867033 8557	0.03162344 6834	0.11431003 9337	0.08401398 8425	0.03229805 7886	0.11344182 9324
Ксилол (C8H10), % об.	0.00734316 4601	0.00192369 4635	0.01167431 2761	0.00727765 0599	0.00198846 2355	0.01163864 0138	0.00748933 1101	0.00203699 7229	0.01161966 8741	0.00811188 0854	0.00206452 1210	0.01155300 1135
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00147157 5293	0.00039861 9445	0.00232787 5558	0.00145848 5418	0.00041263 4461	0.00232080 0176	0.00149896 7851	0.00042270 6144	0.00231427 4532	0.00163168 9692	0.00042584 3691	0.00231785 0492
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01694179 4886	0.00443311 7688	0.02697206 5452	0.01679074 9605	0.00454202 2954	0.02688994 9392	0.01727696 5306	0.00465288 5758	0.02684015 6438	0.01879260 9351	0.00489977 2749	0.02669803 0000

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00794089 6953	0.00150252 8898	0.01313294 9470	0.00786968 5707	0.00153387 8932	0.01309362 2876	0.00810607 2332	0.00157131 8223	0.01305638 1962	0.00889938 5288	0.00167071 2836	0.01301270 6282
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00342091 7124	0.00045937 1511	0.00581656 8993	0.00339012 0653	0.00046806 6958	0.00579938 3664	0.00349439 3525	0.00047949 1650	0.00577828 9373	0.00386086 1275	0.00050908 8413	0.00576811 5722
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00152064 3111	0.00014258 0249	0.00263744 6833	0.00150692 8235	0.00014512 0462	0.00262975 2604	0.00155380 0680	0.00014866 2597	0.00261824 2963	0.00172504 8092	0.00015662 8789	0.00261752 3451
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00074736 7031	0.00005067 0690	0.00131256 4256	0.00074062 4605	0.00005154 6374	0.00130877 6620	0.00076369 8969	0.00005280 4530	0.00130222 6897	0.00085075 2723	0.00005508 4114	0.00130351 0877
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00030176 0725	0.00001223 5815	0.00053686 4745	0.00029904 1679	0.00001244 8936	0.00053534 0312	0.00030829 0392	0.00001275 2793	0.00053217 0678	0.00034487 2894	0.00001306 9428	0.00053367 8538
CN ₁ _35*, % об.	0.00020763 7505	0.00000262 1164	0.00037426 9989	0.00020577 8445	0.00000267 1846	0.00037324 1903	0.00021189 8697	0.00000273 7061	0.00037034 6107	0.00023853 8646	0.00000264 9438	0.00037276 6339
CN ₂ _35*, % об.	0.00000006 8080	0.00000000 0002	0.00000012 3436	0.00000006 7504	0.00000000 0002	0.00000012 3160	0.00000006 8825	0.00000000 0002	0.00000012 0960	0.00000007 9212	0.00000000 0003	0.00000012 4285
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.02158727 0953	0.00534650 8619	0.03416558 5820	0.02138998 6037	0.00602968 9840	0.03405470 6582	0.02169361 8008	0.00622004 0079	0.03341540 5935	0.02394490 7387	0.00534097 1277	0.03453107 8151
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01128773 6627	0.00423944 3112	0.01667402 8225	0.01118893 0977	0.00459811 2633	0.01662312 7780	0.01142414 7457	0.00471470 7846	0.01650678 7592	0.01211632 6800	0.00410593 7340	0.01667446 7089
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00383875 7435	0.00130219 8871	0.00581559 7198	0.00380580 3898	0.00138793 6727	0.00579935 9988	0.00388876 1084	0.00142181 3909	0.00575756 1677	0.00415408 7286	0.00133518 6198	0.00575812 2482
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00189535 1629	0.00060472 3584	0.00291174 5587	0.00187884 4154	0.00063635 4708	0.00290328 9348	0.00192522 6362	0.00065188 7012	0.00288982 6398	0.00206477 6393	0.00063803 8209	0.00287663 1152
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00070155 6255	0.00027099 3574	0.00102995 1919	0.00069547 0135	0.00029351 8047	0.00102688 3722	0.00070977 0806	0.00030081 9198	0.00101956 6256	0.00075233 1823	0.00025754 6834	0.00103387 8606
Углерода сероокись (COS), % об.	0.00507666 5504	0.00282366 1550	0.00669604 6765	0.00503052 8028	0.00305202 7044	0.00666182 2227	0.00527842 4650	0.00310773 1566	0.00692280 2187	0.00512064 6502	0.00267178 8024	0.00651411 6888
Вода (H ₂ O), % об.	1.93661395 3469	0.17483156 9423	3.35407640 1210	2.13751857 1429	0.19069331 4162	3.74269581 0094	2.65849981 6108	0.20407307 6781	4.51781573 2066	3.06674880 9268	0.17997316 3436	4.70940656 5374
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000680 1777	0.00000000 0000	0.00001233 2490	0.00000675 8208	0.00000000 0000	0.00001233 0420	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000004 1493	0.00000000 0000	0.00000007 5233	0.00000004 1228	0.00000000 0000	0.00000007 5220	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 6864	0.00000000 0000	0.00000001 2445	0.00000000 6820	0.00000000 0000	0.00000001 2443	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.05.2023-30.04.2024			01.06.2023-31.05.2024			01.07.2023-30.06.2024			01.08.2023-31.07.2024		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	2 218 971.77	725 320.85	1 493 650.92	2 041 117.28	702 224.70	1 338 892.58	1 925 126.49	564 450.55	1 360 675.94	1 208 550.29	269 576.90	938 973.39
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.48143072 0755	1.26994642 5442	0.09852540 1719	0.49508719 1097	1.24332204 7032	0.10265167 6901	0.40810487 2278	1.14821542 5823	0.10108407 8376	0.26557300 0676	0.76851395 7192	0.12117991 8483
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	4.84931636 3113	0.17875053 4972	7.11735552 5649	4.23257444 8319	0.19233876 4626	6.35160426 2856	4.36730454 4480	0.45796224 9941	5.98902088 0171	5.69027988 3610	0.99461665 5530	7.03839297 2556
Сероводород (H2S), % об.	31.0113353 39236	2.03373258 8604	45.0829361 45899	28.9822341 50794	2.20248918 2450	43.0277212 10542	31.5179077 82602	5.64456178 7382	42.2509735 25669	37.0366237 03543	11.9179900 33850	44.2481201 80558
Метан (CH4), % об.	31.4824782 76481	70.8318270 37060	12.3743300 79199	32.5054498 20024	70.0280149 80634	12.8255498 04737	27.7971005 11291	64.4907123 86755	12.5754531 57187	22.6687589 07424	51.9880387 21372	14.2512674 99760
Этан (C2H6), % об.	11.5199233 11561	16.6620931 08198	9.02287201 0214	12.1293767 47578	16.9691084 16598	9.59102589 2846	11.5834695 22293	15.8955497 84394	9.79468499 6663	11.3754017 17762	19.3594916 88369	9.08318959 1405
Пропан (C3H8), % об.	9.99293165 4635	5.38505246 2934	12.2305300 20136	10.6372876 24414	5.57223438 2088	13.2938155 28474	12.1096045 37542	7.32226712 2984	14.0955404 58401	10.7466753 01217	8.89445416 0739	11.2784433 26694
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.60280166 0886	0.80011783 1454	1.99258705 8904	1.70383290 0084	0.83423149 6931	2.15992295 1335	1.93263489 1091	1.11248494 7582	2.27285850 4399	1.71722397 3159	1.36986707 5515	1.81694926 3816
н-Бутан (n- C4H10), % об.	3.15201480 8350	1.52791956 5331	3.94067976 8956	3.34832531 3410	1.59399231 2563	4.26844092 6572	3.78003331 1859	2.11270764 8114	4.47169166 8200	3.39454892 7038	2.57396275 4242	3.63013715 0985
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.80030137 4807	0.35583884 7510	1.01613355 7733	0.84874746 4082	0.37073394 6573	1.09945682 2312	0.93933374 1333	0.47023393 1714	1.13393087 9935	0.86877380 9311	0.52802025 0753	0.96660329 7944
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.78252717 3678	0.34856882 6089	0.99325849 9058	0.82993744 6473	0.36309019 8607	1.07479030 0246	0.91699657 2644	0.45764424 7288	1.10755015 2695	0.84845101 2115	0.50792749 0901	0.94621445 7605
н-Гексан (C6H14), % об.	0.60567367 5649	0.23972143 0082	0.78338105 7389	0.64260464 6061	0.24928353 2200	0.84889438 5623	0.70501220 7818	0.30625836 7126	0.87042765 8461	0.65255782 5669	0.31609792 6910	0.74915461 5385
Бензол (C6H6), % об.	0.01526574 0314	0.00500925 3959	0.02024631 7310	0.01623184 9601	0.00520460 5128	0.02201543 7896	0.01801380 9224	0.00667781 8400	0.02271632 9523	0.01695303 3656	0.00729586 6560	0.01972558 2013
н-Гептан (C7H16), % об.	0.23618940 2009	0.09519296 3741	0.30465764 6658	0.24957037 8685	0.09881031 9484	0.32864127 5855	0.27493194 9719	0.11966886 8666	0.33933988 7399	0.24649793 0056	0.11575941 6875	0.28403262 7986
Толуол (C7H8), % об.	0.01457918 2096	0.00486684 5808	0.01929551 8376	0.01539190 4201	0.00504656 2015	0.02081784 7203	0.01727580 7856	0.00650777 4034	0.02174272 1990	0.01555057 9354	0.00681482 9893	0.01805859 1027
н-Октан (C8H18), % об.	0.08620520 9303	0.03434729 8431	0.11138754 8461	0.09057791 4938	0.03560459 5967	0.11941041 6561	0.10086502 1363	0.04353007 4008	0.12464933 4356	0.08702025 2548	0.04102649 7076	0.10022494 3930
Ксилол (C8H10), % об.	0.00825813 9224	0.00219773 1085	0.01120108 9502	0.00865779 1877	0.00227857 6071	0.01200357 4041	0.00979778 6541	0.00311305 3575	0.01257082 0937	0.00848686 8799	0.00332398 0089	0.00996912 1147
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00165804 1985	0.00045394 7525	0.00224275 3450	0.00174296 1994	0.00047002 2786	0.00241059 5356	0.00197651 4111	0.00063653 6245	0.00253237 8456	0.00173816 4044	0.00067727 1340	0.00204274 3668
н-Нонан (C9H20), % об.	0.01908654 8880	0.00517739 7089	0.02584086 9907	0.02000747 1745	0.00536098 6198	0.02768928 5872	0.02260595 2735	0.00715224 9278	0.02901662 7845	0.01944060 7287	0.00724463 8675	0.02294203 9166

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00905497 8316	0.00175987 7843	0.01259749 8468	0.00948685 7781	0.00182129 5529	0.01350730 5159	0.01081349 0413	0.00270202 4941	0.01417837 7669	0.00931548 2117	0.00300188 2026	0.01112810 0805
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00393514 3469	0.00053523 6502	0.00558614 7315	0.00412180 0947	0.00055373 1651	0.00599318 8116	0.00473153 4490	0.00095248 4950	0.00629920 1353	0.00408321 1193	0.00118210 2517	0.00491611 2188
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00176071 2026	0.00016444 0041	0.00253586 5939	0.00184421 8927	0.00017008 0135	0.00272227 4143	0.00212886 8177	0.00035490 7644	0.00286476 1982	0.00183792 1931	0.00049271 4065	0.00222412 7723
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00086920 2920	0.00005777 4311	0.00126323 4806	0.00091056 2455	0.00005974 5618	0.00135680 0344	0.00105516 2450	0.00015329 7722	0.00142928 3888	0.00091029 1267	0.00023284 3356	0.00110478 4857
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00035276 7113	0.00001369 8008	0.00051741 9970	0.00036969 9488	0.00001416 3640	0.00055617 1546	0.00043033 2336	0.00005326 4072	0.00058675 1938	0.00037034 9971	0.00009063 2591	0.00045065 6126
CN ₁ _35*, % об.	0.00024439 9482	0.00000277 4620	0.00036173 3156	0.00025643 8428	0.00000286 8531	0.00038943 1207	0.00030032 2075	0.00003097 1227	0.00041205 7154	0.00025629 5216	0.00006064 4705	0.00031246 5985
CN ₂ _35*, % об.	0.00000008 1572	0.00000000 0003	0.00000012 1183	0.00000008 6295	0.00000000 0003	0.00000013 1553	0.00000010 2896	0.00000001 0180	0.00000014 1357	0.00000008 2503	0.00000002 1315	0.00000010 0070
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркап- тан (CH ₄ S), % об.	0.02575766 4401	0.00618969 7956	0.03525992 0843	0.02590222 9072	0.00647127 5558	0.03609340 9252	0.02924857 9056	0.01015494 5838	0.03716920 9833	0.02959034 6115	0.01510167 6710	0.03375000 6618
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01359134 6413	0.00457600 6914	0.01796921 9201	0.01429403 8669	0.00477051 2318	0.01928895 4278	0.01600820 8886	0.00652901 6134	0.01994047 1804	0.01538323 9522	0.00814288 0335	0.01746192 8414
Пропилмеркап- тан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00501887 1581	0.00146362 8265	0.00674530 7172	0.00532804 9901	0.00152426 3660	0.00732306 6302	0.00590781 7048	0.00202587 2496	0.00751816 7951	0.00555480 0142	0.00232804 7979	0.00648119 2563
Бутилмеркап- тан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00234545 1884	0.00069097 4304	0.00314887 0587	0.00247739 8224	0.00071848 8851	0.00339991 4061	0.00275888 1635	0.00094850 1315	0.00350988 3495	0.00251223 3591	0.00103911 4265	0.00293516 2440
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00083972 9364	0.00028727 0890	0.00110800 4666	0.00088870 4150	0.00029934 4989	0.00119781 2264	0.00099971 1872	0.00041081 3538	0.00124400 5151	0.00095799 5934	0.00051283 5164	0.00108580 0470
Углерода серо- окись (COS), % об.	0.00505542 8999	0.00283902 0676	0.00613172 2763	0.00535219 0466	0.00292298 8243	0.00662626 2659	0.00579355 0675	0.00348265 8702	0.00675218 0280	0.00622262 9414	0.00412451 8669	0.00682499 1725
Вода (H ₂ O), % об.	3.26910304 0507	0.20060441 7247	4.75917411 6223	3.17105340 4481	0.20905519 0463	4.72456736 1958	3.41677805 9396	0.36631556 0998	4.68220443 8656	4.26234482 0474	0.56256273 2273	5.32454294 1822
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.09.2023-31.08.2024			01.10.2023-30.09.2024			01.11.2023-31.10.2024			01.12.2023-30.11.2024		
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД	V9	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	1 322 981.79	295 924.18	1 027 057.61	1 319 789.08	294 454.26	1 025 334.82	1 436 967.14	355 957.53	1 081 009.61	1 389 896.14	352 810.53	1 037 085.60
Компонент- ный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	0.25585433 0700	0.71710080 2163	0.12295625 1187	0.25580997 5949	0.72023029 2335	0.12243838 2175	0.29935306 3866	0.87269245 9954	0.11056244 2288	0.30701949 4473	0.87978594 9813	0.11216765 4958
Диоксид угле- рода (CO2), % об.	5.45334601 7768	1.01056491 3820	6.73343619 2846	5.45250010 7802	1.00213144 4626	6.73055091 7698	4.21137026 7704	0.80390394 9635	5.33338924 7358	3.98231089 1690	0.77840496 9463	5.07226117 9037
Сероводород (H2S), % об.	36.5077479 63395	12.2373950 04377	43.5007191 77058	36.4813315 17841	12.1206955 71462	43.4771857 62112	33.0309089 79482	9.68953860 1350	40.7168134 40671	32.2161858 14566	9.41107379 4454	39.9743531 89853
Метан (CH4), % об.	22.3261151 41161	50.7328704 63312	14.1413300 83572	22.2950787 32205	50.9203437 81417	14.0745141 11941	23.9127189 01338	55.6960987 54314	13.4470085 74728	24.4003755 05305	56.0931842 24402	13.6186650 52890
Этан (C2H6), % об.	11.6913997 43780	20.2975071 64776	9.21173817 6504	11.6719770 05152	20.3312511 29970	9.18521845 8629	12.2954163 35477	18.8656053 86143	10.1319681 52389	12.5011790 99537	18.9308068 50015	10.3138568 79633
Пропан (C3H8), % об.	11.4575839 15862	8.95546866 1402	12.1785136 84673	11.4412094 59253	8.89218925 7636	12.1732336 08191	13.0410105 16430	8.41431639 7385	14.5644998 57203	13.2530205 30380	8.31793546 5405	14.9319079 61916
Изобутан (i- C4H10), % об.	1.79872554 3872	1.37431593 4666	1.92100988 7449	1.80296275 0864	1.36487935 9645	1.92877094 2348	2.12616432 6933	1.28988809 9949	2.40153544 1810	2.16141293 8479	1.27268803 1425	2.46375201 8130
н-Бутан (n- C4H10), % об.	3.51982533 1064	2.57833237 9651	3.79109592 6849	3.53880264 7748	2.56111836 5784	3.81957268 7930	4.14951923 2514	2.42217399 7816	4.71830376 5312	4.21874290 3080	2.39008635 1992	4.84084129 8508
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.87007202 7896	0.52497955 3826	0.96950287 4300	0.88835752 8943	0.52193706 8785	0.99358565 7512	0.99949435 8029	0.49636208 6993	1.16516700 2945	1.01716851 1675	0.49087835 4005	1.19620938 3194
н-Пентан (n- C5H12), % об.	0.84795570 3739	0.50446831 0583	0.94692408 1193	0.86685871 6280	0.50160799 5168	0.97175092 0784	0.97251199 2001	0.47793158 8499	1.13536865 6717	0.98986036 5556	0.47280902 1795	1.16575824 5952
н-Гексан (C6H14), % об.	0.64345805 5566	0.31069133 5742	0.73933750 5549	0.66521858 1341	0.30931243 3894	0.76742722 3910	0.72807864 1263	0.29355110 2897	0.87116094 9265	0.74250290 7279	0.29126352 9003	0.89601193 7180
Бензол (C6H6), % об.	0.01703614 7007	0.00717835 5690	0.01987645 3904	0.01758335 7383	0.00714561 7651	0.02058085 3260	0.01873686 8908	0.00670090 6267	0.02270010 0606	0.01911383 1815	0.00664943 1317	0.02335414 8864
н-Гептан (C7H16), % об.	0.24731118 2534	0.11203263 0028	0.28628873 7788	0.25263515 0082	0.11174294 1784	0.29309638 2522	0.28186841 2642	0.10545363 4903	0.33995870 9195	0.28732841 5689	0.10499571 9424	0.34935694 5711
Толуол (C7H8), % об.	0.01612094 2893	0.00658084 9884	0.01886971 1974	0.01627227 9840	0.00656557 2191	0.01905983 8918	0.01803093 9194	0.00610530 3041	0.02195784 2312	0.01836569 0800	0.00608177 8644	0.02254460 6758
н-Октан (C8H18), % об.	0.08981735 2882	0.03909565 8331	0.10443169 9468	0.08997653 8036	0.03906812 8274	0.10459634 5799	0.10379346 5621	0.03646589 3050	0.12596325 6084	0.10567997 5828	0.03642557 3690	0.12923992 3387
Ксилол (C8H10), % об.	0.00883398 7247	0.00314319 9098	0.01047366 3348	0.00882553 4778	0.00314394 9475	0.01045716 4705	0.01025354 9226	0.00287299 4724	0.01268383 6560	0.01044236 2233	0.00287417 2563	0.01301701 6641
Этилбензол (C8H10), % об.	0.00182801 3560	0.00064228 8469	0.00216965 4303	0.00182694 4516	0.00064221 3821	0.00216717 3863	0.00207410 7961	0.00058841 4064	0.00256332 0941	0.00211216 0472	0.00058832 4196	0.00263056 0770
н-Нонан (C9H20), % об.	0.02025770 9193	0.00677778 7704	0.02414165 3654	0.02023219 2897	0.00678840 5366	0.02409296 1485	0.02354107 6538	0.00618828 9197	0.02925504 5490	0.02398116 2963	0.00620535 9886	0.03002838 8488

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу
для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Наземный комплекс. Корректировка

н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.00974318 1753	0.00278143 5564	0.01174905 6607	0.00973155 8278	0.00278915 1215	0.01172526 9280	0.01135202 3096	0.00249796 3914	0.01426750 9713	0.01156893 3182	0.00251012 0159	0.01465068 9044
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.00428331 5200	0.00108844 3563	0.00520384 7565	0.00427856 2935	0.00109232 1856	0.00519358 3307	0.00500074 7767	0.00096277 5981	0.00633038 1155	0.00509772 0623	0.00096881 4675	0.00650235 0576
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.00193313 0877	0.00045176 2681	0.00235995 4713	0.00193112 0631	0.00045361 3625	0.00235542 9081	0.00226090 1816	0.00039422 8569	0.00287556 4623	0.00230528 4639	0.00039708 3722	0.00295444 3568
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.00095953 0524	0.00021296 5719	0.00117463 6839	0.00095858 3520	0.00021390 4757	0.00117243 9353	0.00112377 6254	0.00018394 8578	0.00143324 5047	0.00114605 1588	0.00018538 6812	0.00147286 4196
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.00039157 5953	0.00008272 3311	0.00048056 5085	0.00039121 6997	0.00008310 9909	0.00047969 8771	0.00045948 0659	0.00007054 0595	0.00058755 1810	0.00046871 1631	0.00007112 6931	0.00060396 7649
CN ₁ _35*, % об.	0.00027257 3328	0.00005525 1165	0.00033518 9955	0.00027236 0378	0.00005552 2350	0.00033463 1627	0.00032100 6895	0.00004637 6500	0.00041143 7874	0.00032762 7117	0.00004678 2696	0.00042316 8767
CN ₂ _35*, % об.	0.00000009 0449	0.00000001 9410	0.00000011 0918	0.00000009 0443	0.00000001 9506	0.00000011 0815	0.00000010 8809	0.00000001 6136	0.00000013 9324	0.00000011 1370	0.00000001 6280	0.00000014 3719
CN ₃ _16*, % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.03077198 7432	0.01529665 7044	0.03523086 5311	0.03090500 6955	0.01517460 1368	0.03542244 3401	0.03133780 6092	0.01341190 0687	0.03724049 2784	0.03136786 3409	0.01317231 7169	0.03755788 3134
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.01567250 7568	0.00815396 8630	0.01783881 0071	0.01597000 6211	0.00809984 9830	0.01823014 6999	0.01712924 9354	0.00745776 4319	0.02031389 9988	0.01738331 4902	0.00736114 2220	0.02079280 0155
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.00549670 4435	0.00230002 0776	0.00641775 8893	0.00569692 2008	0.00228840 2123	0.00667577 6105	0.00615335 5606	0.00209735 9140	0.00748892 4205	0.00627835 4240	0.00207804 7536	0.00770727 4317
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.00251927 8271	0.00101135 9047	0.00295375 2204	0.00257994 2956	0.00100805 1225	0.00303135 6682	0.00286422 7715	0.00092235 7065	0.00350365 1710	0.00292054 8694	0.00091694 8439	0.00360216 1927
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.00098557 1206	0.00051395 8606	0.00112145 6059	0.00100380 8232	0.00051049 8783	0.00114547 6167	0.00107069 3229	0.00047283 4875	0.00126755 7514	0.00108824 3922	0.00046706 2340	0.00129956 6308
Углерода сероокись (COS), % об.	0.00612245 3731	0.00410011 5937	0.00670514 6121	0.00611482 4371	0.00408340 4233	0.00669820 4839	0.00720919 6862	0.00390463 9021	0.00829732 9882	0.00726141 0174	0.00382713 8500	0.00842972 9559
Вода (H ₂ O), % об.	4.14745777 6177	0.54480225 5313	5.18548414 4919	4.15260551 7351	0.54335023 1404	5.18910653 3434	3.68880909 4734	0.48113630 0499	4.74503956 6204	3.65592661 7630	0.47525817 8721	4.73797164 7384
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Кислород (O ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Водород (H ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000

Углерод оксид (CO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Сера элементарная (S), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000	0.00000000 0000
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Период (год)	01.01.2024-31.12.2024			Принят к расчету для СГ по V9	
Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	ВД	НД
Объем газа, ст.м³ (20°С., 1 атм.)	1 162 597.04	316 999.38	845 597.66		
Компонентный состав газа, % об.:					
Азот (N2), % об.	0.306876442165	0.844438031087	0.105354258546	0.064329698445	0.064329698445
Диоксид углерода (CO2), % об.	3.987236508811	0.716303887316	5.213450393764	6.911054733177	6.911054733177
Сероводород (H2S), % об.	31.599655705777	8.463357335942	40.273038373791	25.652196364985	23.652196364985
Метан (CH4), % об.	24.299665443853	56.648824521872	12.172546784373	22.011515533886	24.011515533886
Этан (C2H6), % об.	12.597627713889	20.495601027385	9.636819387738	6.668342750081	6.668342750081
Пропан (C3H8), % об.	13.339958855304	7.670788215017	15.465229094626	14.956555186240	14.956555186240
Изобутан (i-C4H10), % об.	2.176246724027	1.158563121441	2.557758026271	3.996021505922	3.996021505922
н-Бутан (n-C4H10), % об.	4.245719334730	2.176794983252	5.021321910591	8.888232297974	8.888232297974
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	1.030922062696	0.453433227485	1.247412253746	2.480263645110	2.480263645110
н-Пентан (n-C5H12), % об.	1.004767270702	0.437465431473	1.217438539946	2.384627641451	2.384627641451
н-Гексан (C6H14), % об.	0.768418396243	0.275706339389	0.953127295909	1.480217549305	1.480217549305
Бензол (C6H6), % об.	0.019990800079	0.006329781457	0.025112070571	0.036260169646	0.036260169646
н-Гептан (C7H16), % об.	0.292737502135	0.102051444531	0.364222279891	0.534913442180	0.534913442180
Толуол (C7H8), % об.	0.018601130785	0.005965787914	0.023337893863	0.037211846310	0.037211846310
н-Октан (C8H18), % об.	0.105015172139	0.036346029911	0.130758000075	0.245419804540	0.245419804540
Ксилол (C8H10), % об.	0.010376743829	0.002920592658	0.013171920970	0.028394980776	0.028394980776
Этилбензол (C8H10), % об.	0.002113543282	0.000595020198	0.002682810310	0.005403241459	0.005403241459
н-Нонан (C9H20), % об.	0.023857141250	0.006407913864	0.030398543161	0.069701850335	0.069701850335
н-Декан (C10H22), % об.	0.011552427725	0.002644510967	0.014891845706	0.038119807468	0.038119807468
н-Ундекан (C11H24), % об.	0.005105750579	0.001035843570	0.006631485610	0.018462176160	0.018462176160
н-Додекан (C12H26), % об.	0.002315445280	0.000429355346	0.003022506517	0.009078685874	0.009078685874
н-Тридекан (C13H28), % об.	0.001153890430	0.000201958536	0.001510752598	0.004838795957	0.004838795957
н-Тетрадекан (C14H30), % об.	0.000473601516	0.000078102644	0.000621866939	0.002183162462	0.002183162462
CN1 35*, % об.	0.000333430152	0.000051824134	0.000438999190	0.001865543367	0.001865543367
CN2 35*, % об.	0.000000117745	0.000000018119	0.000000155093	0.000001948116	0.000001948116
CN3 16*, % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000001	0.000000000030	0.000000000030
Метилмеркаптан (CH4S), % об.	0.032675753393	0.012030314880	0.040415357443	0.069663479512	0.069663479512
Этилмеркаптан (C2H6S), % об.	0.017879053651	0.006806091702	0.022030108185	0.044404104056	0.044404104056
Пропилмеркаптан (C3H8S), % об.	0.006558033557	0.001975387048	0.008275985416	0.021125272239	0.021125272239
Бутилмеркаптан (C4H10S), % об.	0.002991704051	0.000892910925	0.003778503894	0.009665776583	0.009665776583
Сероуглерод (CS2), % об.	0.001122182890	0.000432824899	0.001380610818	0.002790532112	0.002790532112
Углерода сероокись (COS), % об.	0.006426558093	0.003308662606	0.007595401106	0.008429729559	0.008429729559
Вода (H2O), % об.	4.081557839519	0.468216238864	5.436134700164	3.318658098778	3.318658098778
Сера диоксид (SO2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Кислород (O2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Аммиак (NH3), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Водород (H2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000050288379	0.000050288379
Углерод оксид (CO), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000306778	0.000000306778
Моноэтаноламин (C2H7NO), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000050749	0.000000050749
Сера элементарная (S), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диметилдисульфид (C2H6S2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
2,4-Дитиапентан (C3H8S2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000

Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диэтаноламин (C ₄ H ₁₁ NO ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
ТЭГ (C ₆ H ₁₄ O ₄), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Итого	100	100	100	100	100

Е.6 ИНФОРМАЦИЯ ПО ОСНОВНЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ, ОТРАЖАЮЩАЯ ОБЪЕМЫ ГАЗА И СОДЕРЖАНИЕ СЕРОВОДОРОДА

Технологический процесс	Объемы газа (баланс) в разрезе (млн. ст. м ³ /год) на 2025 год	Содержание сероводорода (ppm об)	Содержание НЕуглеводородных компонентов N ₂ , CO ₂ , H ₂ O, O ₂ , CO %об	Пояснение
Добыча сырого газа	12 014	варьируется в пределах 170 000	~10%	На Морском комплексе выполняется добыча флюида, который проходит трёхступенчатую сепарацию – происходит отделение жидкой среды (сырая нефть) от газовой среды (попутный газ).
Обратная закачка сырого газа (ЗСГ) в пласт	4 917	210 000	~6%	На острове Д Морского комплекса часть отсепарированного сырого (попутного) газа направляется на обратную закачку для поддержания пластового давления
Технологически неизбежное сжигание (ТНС) газов, сжигаемых на факелах острова Д Морского комплекса и факелах Установки комплексной подготовки нефти и газа (УКПНИГ) Наземного комплекса	118	0+916 700	0-18%	Содержание сероводорода зависит от потока, направленного на факел.
Использование газа (топливный) на собственные нужды	912	не более 13,2	1,7%-2,32%	Массовая концентрация сероводорода не более 0,02 г/м ³ – Норма по ТР ЕАЭС 046/2018 «Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию» (Приложение №2)» и по ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения».
Газы, направляемые на установки извлечения серы	1 509	757 500	24%	В установке извлечения серы (УИС) производится извлечение сероводорода из кислого газа с содержанием сероводорода порядка 757500 ppm с последующим образованием жидкой серы. Далее, хвостовой газ содержащий сероводород подается на установку очистки хвостовых газов

Технологический процесс	Объемы газа (баланс) в разрезе (млн. ст. м ³ /год) на 2025 год	Содержание сероводорода (ppm об)	Содержание НЕуглеводородных компонентов N ₂ , CO ₂ , H ₂ O, O ₂ , CO %об	Пояснение
				(УОХГ) для дальнейшего снижения содержания сероводорода и далее поступает на сжигание в термический окислитель.
Воздух на установку извлечения серы (печь Клауса)	≤1 907	-	100%	Воздух подается на печь Клауса для превращения сероводорода в кислом газе в элементарную серу
Газ на входе в термический окислитель (в том числе после установки извлечения серы)	≤1 575	1 117-21 585	91%-96%	Хвостовые газы состоят в основном из неуглеводородных компонентов – продуктов реакции кислого газа и воздуха, прошедшие предварительную очистку от кислых компонентов.
Дымовые газы после термического окислителя	2 199	0	100% включая SO ₂	SO ₂ 204ppm С учетом подачи топливного газа и воздуха для поддержания горения
В магистральный газопровод товарного газа	4 558*	не более 13,2	1,7%-2,32%	Массовая концентрация сероводорода не более 0,02 г/м ³ – Норма по ТР ЕАЭС 046/2018 «Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию» (Приложение №2)» и по ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения».
* - Максимальная мощность технологических линий подготовки товарного газа составляет 2,2х2 млн. ст. м ³ /год с допущением +10%. Соответственно приведенная производительность на уровне максимальной мощности.				
На продувку	-	не более 13,2		Газ на продувку включен в объем газа на собственные нужды.
Попутные газы	-	варьируется в пределах 170 000		см. пункт «Добыча газа».

Е.7 ПАСПОРТА ФАКЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ВД И НД



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ TECHNICAL PASSPORT

Факельный оголовок в сборе

Flare tip assembly

(наименование)

(description)

VJ-24

(тип, модель)

(type, model)

A1-230-FC-001

(идентификационный номер)

(tag number)

Zeeco, Inc.

United States of America (Соединенные Штаты Америки)

(изготовитель)

(manufacturer)

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

1. Flare Tip FUNCTIONS

Факельный оголовок в сборе, модель VJ-24, идентификационный номер A1-230-FC-001, предназначен для использования в Проекте экспериментального развития Кашаган на предприятии North Caspian Operating Company в Республике Казахстан в рамках поставки по контракту № 4512569117.

Flare tip assembly, model VJ-24, tag number A1-230-FC-001 is destined for use in Kashagan development experimental program at North Caspian Operating Company in Republic of Kazakhstan under terms of Purchase order No. 4512569117.

Факельный оголовок в сборе поставляется в следующей комплектации:

- оголовок факельный, № KC-9952-A001,
- горелка пилотная – 4 шт., № MB-6091-A002 в комплекте с модулями высоковольтного электрического поджига, термопарами, смесителями и фильтрами грубой очистки,
- коллектор пилотной горелки, № KC-9953-A004,
- комплект крепежных изделий.

The flare tip assembly is supplied in the following complete set:

- flare tip, No. KC-9952-A001,
- pilot – 4 pcs., No. MB-6091-A002 complete with high energy electric ignition modules, thermocouples, mixers, and strainers,
- pilot manifold, No. KC-9953-A004,
- set of fasteners.

Габаритные размеры и форма факельного оголовка в сборе и его структурных компонентов представлены на чертеже общего вида, № KE01-A1-P39M01A-B01-0005, а расчетные и рабочие параметры приведены в разделе 2.

Overall dimensions and shape of the flare tip assembly and its structural components are shown on GA drawing No. KE01-A1-P39M01A-B01-0005, and design and operating parameters are stated in section 2.

Обозначение (тип, модель, марка)

Designation (type, model, trade mark) VJ-24

Дата изготовления

2021 год

Date of Manufacture

year 2021

Наименование изготовителя

Manufacturer's Name

Zeeco, Inc.

Почтовый адрес изготовителя

Manufacturer's Postal Address

22151 E. 91st Street, Broken Arrow, Oklahoma,
74014, USA (США)

Идентификационный номер

Tag number

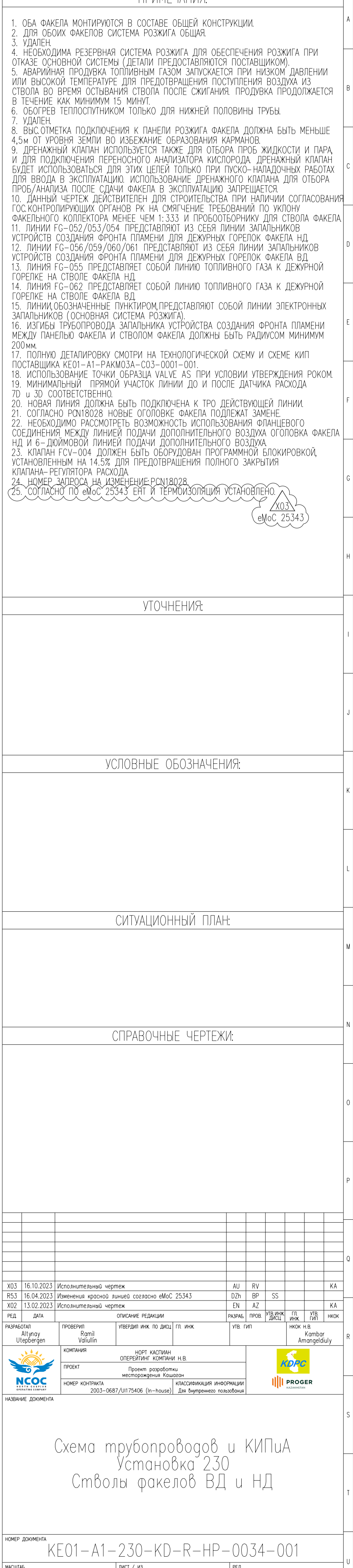
A1-230-FC-001

Серийные номера

Serial numbers

не применимо

not applicable





ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ TECHNICAL PASSPORT

Факельный оголовок в сборе

Flare tip assembly

(наименование)

(description)

UFHPAA-36

(тип, модель)

(type, model)

A1-230-FC-002

(идентификационный номер)

(tag number)

Zeeco, Inc.

United States of America (Соединенные Штаты Америки)

(изготовитель)

(manufacturer)

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

1. Flare Tip FUNCTIONS

Факельный оголовок в сборе, модель UFHPAA-36, идентификационный номер A1-230-FC-002, предназначен для использования в Проекте экспериментального развития Кашаган на предприятии North Caspian Operating Company в Республике Казахстан в рамках поставки по контракту № 430121995.

Факельный оголовок в сборе поставляется в следующей комплектации:

- камера в сборе, № KC-9895,
 - воздушное кольцо в сборе, № KC-9896,
 - горелка пилотная – 3 шт., № MB-6071
- в комплекте с модулями высоковольтного электрического поджига, термопарами, смесителями и фильтрами грубой очистки,
- коллектор пара / воздуха в сборе, № FA-0015,
 - комплект крепежных изделий.

Габаритные размеры и форма факельного оголовка в сборе и его структурных компонентов представлены на чертеже общего вида, № KE01-A1-P39M01A-B01-0006, а расчетные и рабочие параметры приведены в разделе 2.

Flare tip assembly, model UFHPAA-36, tag number A1-230-FC-002 is destined for use in Kashagan development experimental program at North Caspian Operating Company in Republic of Kazakhstan under terms of Purchase order No. 430121995.

The flare tip assembly is supplied in the following complete set:

- plenum assembly, No. KC-9895,
 - air ring assembly, No. KC-9896,
 - pilot – 3 pcs., No. MB-6071
- complete with high energy electric ignition modules, thermocouples, mixers, and strainers,
- steam / air manifold, No. FA-0015,
 - set of fasteners.

Overall dimensions and shape of the flare tip assembly and its structural components are shown on GA drawing No. KE01-A1-P39M01A-B01-0006, and design and operating parameters are stated in section 2.

Обозначение (тип, модель, марка)

Designation (type, model, trade mark) UFHPAA-36

Дата изготовления

2021 год

Date of Manufacture

year 2021

Наименование изготовителя

Manufacturer's Name

Zeeco, Inc.

Почтовый адрес изготовителя

Manufacturer's Postal Address

22151 E. 91st Street, Broken Arrow, Oklahoma,
74014, USA (США)

Идентификационный номер

Tag number

A1-230-FC-002

Серийные номера

Serial numbers

не применимо

not applicable

Сведения о сертификации

Information about certification

Декларация соответствия TP TC 010/2011

CU TR 010/2011 Declaration of conformity



НОМЕР ДОКУМЕНТА		
KE01-A1-230-KD-R-HP-0034-001		
МАСШТАБ	ЛИСТ / ИЗ	РЕД
НЕ В МАСШТАБЕ	1/10	X03

	КОМПАНИЯ:	НОМЕР ДОКУМЕНТА:	
	НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	КТ01-00-000-Z9-H-BE-0001-000	
ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА			
	ИСПОЛНИТЕЛЬ:		
ТОО «ЭКО-Астана НР»			
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ			
ТОО «ЭКО-Астана НР» Республика Казахстан, 010000 г. Астана, ул. Сығанақ 58/1, офис 10 Тел. +7 (7172) 33-04-37 (раб.) +7 (7172) 33-04-37 (моб.) e-mail: pochta@ecoastana.kz Сайт: http://www.ecoastana.kz		ДАТА:	СТАДИЯ:
		07/2026	Заключительная
		ДАТА:	СТАДИЯ:
		07/2026	Предварительная

СОДЕРЖАНИЕ

Ж.1	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ПО ФАКТИЧЕСКИМ И УСТАНОВЛЕННЫМ ЛИМИТАМ ЗА 2023-2026	3
Ж.2	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРЯМЫМИ ЗАМЕРАМИ И РАССЧИТАННЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИ ЗА 2023-2025	5

Ж.1 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ПО ФАКТИЧЕСКИМ И УСТАНОВЛЕННЫМ ЛИМИТАМ ЗА 2023-2026

Сравнительный анализ проводился для факельных установок и всех остальных источников, включая технологические установки УКПНиГ «Болашак» и объекты инженерного обеспечения, инфраструктуры и вспомогательных производств НК.

Фактические объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принимались по отчетным данным компании, нормативные выбросов принимались согласно согласованным проектам нормативов ПДВ на 2023-2025 годы.

Анализ этих результатов показал, что за последние 3 года фактические объемы выбросов загрязняющих веществ не превысили нормативных.

Сравнительный анализ валовых выбросов по фактическим и установленным лимитам за 2023-2026 годы для объектов Наземного комплекса представлен в таблице Ж.1.

Таблица Ж.1 Сравнительный анализ объемов выбросов по фактическим и установленным лимитам за 2023-2026 гг. от Наземного комплекса (НК)

Производ-ство	2023 г.		2024 г.		2025 г.		2026 г.
	Нормативы выбросов. т/год	Фактические выбросы. т/полугодие	Нормативы выбросов. т/год	Фактические выбросы. т/полугодие	Нормативы выбросов. т/год	Фактические выбросы. т/полугодие	Предлагае-мые лимиты. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего по Наземному комплексу:	56862.1	11111.3	34358.50	10411.36	29606.82	10730.46	28486.75

Ж.2 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРЯМЫМИ ЗАМЕРАМИ И РАССЧИТАННЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИ ЗА 2023-2025

Контрольные замеры проводились по источникам объектов Наземного комплекса, для которых согласно Программе производственного экологического контроля был определен инструментальный метод контроля. Замеры велись по четырем веществам: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид.

Анализ этих результатов показал, что во всех случаях объемы выбросов загрязняющих веществ были значительно ниже, чем по теоретическим расчетам.

Сравнительный анализ выбросов, определенных прямыми замерами и рассчитанных теоретически за 2023-2025 годы, представлен в таблицах Ж.2 – Ж.4 соответственно.

Таблица Ж.2 Сравнительный анализ выбросов, определенных прямыми замерами и рассчитанных теоретически за 2023 год

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2023 год		Фактический результат мониторинга за 2023 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2023 год		
1	2	3		4			5	6
0075	Азота диоксид	0.1508178	1.34357806	0.0227	0.0364	0.233411	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0245079	0.21833138	0.0037	0.0059	0.037929	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1127	0.34364243	0.0006	0.0000	0.002294	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.5392511	4.84525711	0.0001	0.0000	0.834948	Соблюдение	Не требуются
0012	Азота диоксид	0.2191985	1.9528686	0.0281		0.227332	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0356198	0.31734119	0.0046		0.036941	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1617	0.49234766	0.0006		0.002164	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.7722608	6.93939309	0.0001		0.800914	Соблюдение	Не требуются
0076	Азота диоксид	0.1508178	1.34357806	0.0344	0.0364	0.287219	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0245079	0.21833138	0.0056	0.0058	0.046673	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1127	0.34364243	0.0003	0.0000	0.002781	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.5392511	4.84525711	0.0001	0.0000	1.027427	Соблюдение	Не требуются
0009	Азота диоксид	2.2656984	23.1721135	0.0987	0.1284	1.854941	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.368176	3.76546835	0.016	0.0209	0.301428	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.438052	5.69983684	0.0023	0.0000	0.066125	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	7.4686792	77.1748495	0.001	0.0014	6.108909	Соблюдение	Не требуются
0150	Азота диоксид	0.132291	1.73338451	0.057	0.0841	0.102924	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0214973	0.28167499	0.0093	0.0137	0.016725	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0252153	0.3303912	0.0008	0.0020	0.000965	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.4547957	5.95910503	0.0003	0.0000	0.353913	Соблюдение	Не требуются
0151	Азота диоксид	0.132291	1.73338451	0.0428	0.1063	0.115670	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0214973	0.28167499	0.007	0.0173	0.018796	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0252153	0.3303912	0.0005	0.0000	0.001084	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.4547957	5.95910503	0.0002	0.0000	0.397743	Соблюдение	Не требуются
0040	Азота диоксид	0.0387705	0.25109484	0.0022	0.0204	0.074591	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0063003	0.04080288	0.0004	0.0033	0.012121	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0827022	0.5356166	0.00261	0.0002	0.165434	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1924092	1.24612832	0.0224	0.0488	0.384887	Соблюдение	Не требуются
0640	Азота диоксид	5.6350797	148.008748	1.6778	2.3062	93.690697	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9157004	24.0514215	0.2726	0.3748	15.224738	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	58.6228033	0.0982	1.2450	1.676647	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274	0.1408	0.3372	42.846355	Соблюдение	Не требуются
0641	Азота диоксид	5.6350797	148.008748	2.2111	2.5837	80.442136	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9157004	24.0514215	0.3593	0.4199	13.071847	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	58.6228033	0.0177	1.7716	1.455138	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274	0.6334	0.0094	36.787562	Соблюдение	Не требуются
0642	Азота диоксид	5.6350797	148.008748		3.2731	15.687713	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9157004	24.0514215		0.5319	2.549253	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	58.6228033		0.5075	0.286456	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2023 год		Фактический результат мониторинга за 2023 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
				1 полугодие	2 полугодие	2023 год		
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	т/год		
1	2	3		4			5	6
	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274		0.0000	7.174259	Соблюдение	Не требуются
0643	Азота диоксид	5.6350797	148.008748	2.5536	2.7814	87.808571	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9157004	24.0514215	0.415	0.4520	14.268893	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	58.6228033	1.4835	0.6584	1.545586	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274	0.0012	0.0284	40.156359	Соблюдение	Не требуются
0644	Азота диоксид	5.6350797	148.008748	1.6443	2.9600	58.011060	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9157004	24.0514215	0.2672	0.4810	9.426797	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	58.6228033	0.0063	0.1641	1.040891	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274	0.0026	0.1072	26.529448	Соблюдение	Не требуются
0645	Азота диоксид	5.6350797	148.008748	2.2054	2.6029	83.123773	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9157004	24.0514215	0.3584	0.4230	13.507613	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	58.6228033	0.0108	0.1397	1.494772	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274	0.0047	0.1182	38.013920	Соблюдение	Не требуются
0900	Азота диоксид	0.3550733	5.23044568	0.0585		0.312564	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0576994	0.84994744	0.0095		0.050792	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4658691	1.86027794	0.0006		0.002655	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1704302	17.7529904	0.00026		1.030342	Соблюдение	Не требуются
0901	Азота диоксид	0.355	5.23027461	0.0469	0.0500	1.001633	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0577	0.84991962	0.00762	0.0081	0.162765	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4659	1.86027794	0.0006	0.0015	0.008419	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1704	17.7529904	0.0003	0.0000	3.301796	Соблюдение	Не требуются
0902	Азота диоксид	0.355	5.23027461	0.0626	0.0807	0.749889	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0577	0.84991962	0.0102	0.0131	0.121857	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4659	1.86027794	0.0005	0.0012	0.006345	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1704	17.7529904	0.0002	0.0000	2.471943	Соблюдение	Не требуются
0904	Азота диоксид	0.281	3.70070902	0.0674	0.0535	0.239910	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0457	0.60136522	0.011	0.0087	0.038985	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.5292	6.96891849	0.0007	0.0000	0.451782	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.2312	16.2134022	0.0008	0.0000	1.051084	Соблюдение	Не требуются
0906	Азота диоксид	0.8977846	25.4529158	0.135	0.0785	2.498997	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.14589	4.13609882	0.0219	0.0128	0.406087	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.4984	7.26799244	0.0596	0.0153	0.020856	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	3.4861	80.2703708	0.6035	0.3261	7.709148	Соблюдение	Не требуются
0907	Азота диоксид	0.8977846	25.4529158	0.1444	0.0788	5.952627	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.14589	4.13609882	0.0235	0.0128	0.967302	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.4984	7.26799244	0.0662	0.0159	0.048739	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	3.4861	80.2703708	0.6985	0.4048	18.363238	Соблюдение	Не требуются
0880	Азота диоксид	12.8303321	336.726988	2.0426	2.8071	154.013412	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	54.7181356	0.3319	0.4562	25.027179	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	107.871218	0.008	0.0051	0.684798	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.1982947	136.427187	0.0035	0.0000	61.139724	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2023 год		Фактический результат мониторинга за 2023 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2023 год		
1	2	3		4			5	6
0881	Азота диоксид	12.8303321	336.726988	2.3557	3.9290	215.007388	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	54.7181356	0.3828	0.6385	34.938700	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	107.871218	0.0039	0.0069	0.892762	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.1982947	136.427187	0.0017	0.0162	85.352907	Соблюдение	Не требуются
0882	Азота диоксид	12.8303321	336.726988	2.7032	4.4650	192.783957	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	54.7181356	0.4393	0.7256	31.327393	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	107.871218	0.0045	0.0000	0.822919	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.1982947	136.427187	0.002	0.0000	76.530725	Соблюдение	Не требуются
0162	Азота диоксид	0.2047672	1.76821942	0.0445		0.155723	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0332747	0.28733564	0.0072		0.025305	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0378229	0.32661102	0.0004		0.001306	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.6821936	5.89092308	0.0004		0.518799	Соблюдение	Не требуются
0163	Азота диоксид	0.2047672	1.76821942	0.0426	0.0464	0.562227	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0332747	0.28733564	0.0069	0.0075	0.091362	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0378229	0.32661102	0.0004	0.0000	0.004781	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.6821936	5.89092308	0.0002	0.0000	1.873092	Соблюдение	Не требуются
0164	Азота диоксид	0.0396454	0.34234814	0.0168		0.047887	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0064424	0.05563158	0.0027		0.007782	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0081579	0.07044555	0.0001		0.000457	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1471398	1.27059124	0.0002		0.177730	Соблюдение	Не требуются
0165	Азота диоксид	0.0396454	0.34234814	0.0151	0.0276	0.091061	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0064424	0.05563158	0.0025	0.0045	0.014797	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0081579	0.07044555	0.0002	0.0004	0.000855	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1471398	1.27059124	0.0004	0.0000	0.337963	Соблюдение	Не требуются
0166	Азота диоксид	0.0257575	0.22242281	0.0073		0.032030	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0041856	0.03614368	0.0012		0.005205	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.04642996	0.0001		0.000302	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0969785	0.83743513	0.00004		0.120667	Соблюдение	Не требуются
0167	Азота диоксид	0.0257575	0.22242281	0.0085	0.0108	0.058645	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0041856	0.03614368	0.0014	0.0018	0.009530	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.04642996	0.00005	0.0000	0.000567	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0969785	0.83743513	0.00002	0.0000	0.220934	Соблюдение	Не требуются
0168	Азота диоксид	0.0257575	0.22242281	0.0147		0.035728	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0041856	0.03614368	0.0024		0.005806	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.04642996	0.0002		0.000346	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0969785	0.83743513	0.00008		0.134600	Соблюдение	Не требуются
0169	Азота диоксид	0.0257575	0.22242281	0.0081	0.0180	0.054639	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0041856	0.03614368	0.0013	0.0029	0.008879	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.04642996	0.00011	0.0000	0.000520	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0969785	0.83743513	0.000047	0.0000	0.205845	Соблюдение	Не требуются
0360	Азота диоксид	14.2703274	233.565464		8.7768	214.9353	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленные нормативы на 2023 год		Фактический результат мониторинга за 2023 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2023 год		
1	2	3		4			5	6
0361	Азота оксид	2.3189282	37.9543879		1.4262	34.9270	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	965.993259	6811.56913		104.9210	989.1399	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	18.2412012	564.603199		11.2728	561.9541	Соблюдение	Не требуются
	Азота диоксид	14.2703274	233.565464		8.6242	212.4702	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.3189282	37.9543879		1.4014	34.5264	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	965.993259	6811.56913		112.5541	1114.6036	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	18.2412012	564.603199		11.0541	553.2621	Соблюдение	Не требуются

Таблица Ж.3 Сравнительный анализ выбросов, определенных прямыми замерами и рассчитанных теоретически за 2024 год

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2024 год		Фактический результат мониторинга за 2024 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2024 год		
				г/сек	г/сек	т/год		
1	2	3		4			5	6
0075	Азота диоксид	0.163676	1.7464919	0.0321	0.0321	0.349518	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0265974	0.2838049	0.0052	0.0052	0.056797	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1127002	0.1229532	0	0	0.003362	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.5852259	6.2941634	0.0001	0	1.236688	Соблюдение	Не требуются
0012	Азота диоксид	0.2378867	2.5384861	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0386566	0.412504	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1617	0.1763424	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.8381014	9.0144717	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
0076	Азота диоксид	0.163676	1.7464919	0.0264	0.0278	0.453276	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0265974	0.2838049	0.0043	0.0045	0.073657	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1127002	0.1229532	0	0	0.005435	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.5852259	6.2941634	0.0001	0	1.624115	Соблюдение	Не требуются
0009	Азота диоксид	1.8441486	30.6996483	0.3675	0.0716	1.846362	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.2996742	4.9886928	0.0597	0.0116	0.300034	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.0785396	3.2007924	0	0.0966	0.087462	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	6.0790764	102.621482	0.0111	0.2248	6.078277	Соблюдение	Не требуются
0150	Азота диоксид	0.1327657	2.0886694	0.0568	0.1326	0.145813	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0215744	0.3394088	0.0092	0.0215	0.023695	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0252153	0.3966868	0.0015	0.0015	0.001437	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.4564276	7.1805189	0.0568	0.4558	0.501284	Соблюдение	Не требуются
0151	Азота диоксид	0.1327657	2.0886694	0.0746	0.1326	0.131674	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0215744	0.3394088	0.0121	0.0215	0.021397	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0252153	0.3966868	0.0006	0.0017	0.001315	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.4564276	7.1805189	0.0002	0.45575	0.452673	Соблюдение	Не требуются
0040	Азота диоксид	0.0387705	0.301479	0.0242	0.0199	0.080212	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0063003	0.0489903	0.0039	0.0032	0.013034	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0827022	0.6430923	0	0.0013	0.177900	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1924092	1.4961738	0.0847	0.1312	0.413890	Соблюдение	Не требуются
0640	Азота диоксид	5.6864048	179.674029	1.9439	2.8604	78.820872	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1970297	0.3159	0.4648	12.808392	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.5787698	0.4738	1.7557	2.187653	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	82.1680011	0.1261	0	36.046130	Соблюдение	Не требуются
0641	Азота диоксид	5.6864048	179.674029	2.6064	2.7731	90.813250	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1970297	0.4235	0.4506	14.757153	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.5787698	1.2491	2.1806	2.522046	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	82.1680011	0.0173	0	41.530450	Соблюдение	Не требуются
0642	Азота диоксид	5.6864048	179.674029	2.6773	3.2748	88.870899	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1970297	0.4351	0.5322	14.441521	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.5787698	0.7893	1.2396	2.493765	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2024 год		Фактический результат мониторинга за 2024 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
				1 полугодие	2 полугодие	2024 год		
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	т/год		
1	2	3		4			5	6
	Углерода оксид	2.60049	82.1680011	0.076	0	40.642179	Соблюдение	Не требуются
0643	Азота диоксид	5.6864048	179.674029	2.9024	2.543	86.249146	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1970297	0.4716	0.4132	14.015486	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.5787698	1.4644	0.6055	2.409743	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	82.1680011	0.0142	0.0098	39.443207	Соблюдение	Не требуются
0644	Азота диоксид	5.6864048	179.674029	0	1.9328	33.336178	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1970297	0	0.3141	5.417129	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.5787698	0	0.5483	1.005932	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	82.1680011	0	0.0267	15.245203	Соблюдение	Не требуются
0645	Азота диоксид	5.6864048	179.674029	2.4383	2.6203	28.498747	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1970297	0.3962	0.4258	4.631046	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.5787698	1.8669	0.2509	0.776255	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	82.1680011	0	0.6710	13.032964	Соблюдение	Не требуются
0900	Азота диоксид	0.3563357	6.2999139	0	0.0502	0.157339	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0579045	1.0237361	0	0.0082	0.025568	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4658689	2.2335574	0	0.0016	0.002143	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1746298	21.3816693	0	0	0.518654	Соблюдение	Не требуются
0901	Азота диоксид	0.3563357	6.2999139	0.0409	0.0386	0.800137	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0579045	1.0237361	0.0066	0.0063	0.130022	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4658689	2.2335574	0	0.0015	0.010343	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1746298	21.3816693	0	0	2.637581	Соблюдение	Не требуются
0902	Азота диоксид	0.3563357	6.2999139	0.1313	0	0.828759	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0579045	1.0237361	0.0213	0	0.134673	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4658689	2.2335574	0.0037	0	0.009992	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1746298	21.3816693	0	0	2.731933	Соблюдение	Не требуются
0904	Азота диоксид	0.2810214	4.4432856	0.1178	0.0838	0.127217	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.045666	0.722034	0.0191	0.0136	0.020673	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.5292	8.367287	0	0	0.239566	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.2312	19.4667494	0	0	0.557357	Соблюдение	Не требуются
0906	Азота диоксид	0.9010059	30.7396796	0.0935	0.1369	4.056857	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.1464135	4.9951979	0.0152	0.0223	0.659239	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.4984198	8.7396395	0.0137	0.0268	0.042360	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	3.4861195	96.9307938	0.5556	0.5118	12.518395	Соблюдение	Не требуются
0907	Азота диоксид	0.9010059	30.7396796	0.1199	0.1219	3.754418	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.1464135	4.9951979	0.0195	0.0198	0.610093	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.4984198	8.7396395	0.0205	0.0338	0.032882	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	3.4861195	96.9307938	0.9772	0.4348	11.581989	Соблюдение	Не требуются
0880	Азота диоксид	12.8303321	405.401572	3.0152	2.7653	173.843926	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	65.8777554	0.49	0.4494	28.249638	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	129.871268	0.0171	0	1.427692	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.2414484	165.614687	0	0	69.149847	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2024 год		Фактический результат мониторинга за 2024 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
				1 полугодие	2 полугодие	2024 год		
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	т/год		
1	2	3		4			5	6
0881	Азота диоксид	12.8303321	405.401572	3.8298	7.1507	175.917222	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	65.8777554	0.6223	1.1620	28.586549	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	129.871268	0	0.0536	1.412451	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.2414484	165.614687	0	2.8386	69.993126	Соблюдение	Не требуются
0882	Азота диоксид	12.8303321	405.401572	4.0642	3.8367	162.486992	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	65.8777554	0.6604	0.6235	26.404136	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	129.871268	0	0	1.282840	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.2414484	165.614687	0	0	64.532978	Соблюдение	Не требуются
0162	Азота диоксид	0.2055019	2.1306443	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0333941	0.3462297	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0378229	0.3921481	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.6846414	7.0983619	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
0163	Азота диоксид	0.2055019	2.1306443	0.0432	0.0415	0.639595	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0333941	0.3462297	0.007	0.0067	0.103934	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0378229	0.3921481	0.001	0.0011	0.008073	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.6846414	7.0983619	0	0	2.130848	Соблюдение	Не требуются
0164	Азота диоксид	0.0397876	0.4125178	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0064655	0.0670341	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0081579	0.084581	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1476678	1.5310192	-	-	0	Соблюдение	Не требуются
0165	Азота диоксид	0.0397876	0.4125178	0.0239	0.0158	0.123833	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0064655	0.0670341	0.0039	0.0026	0.020123	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0081579	0.084581	0.0006	0.0004	0.001741	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1476678	1.5310192	0	0.0001	0.459595	Соблюдение	Не требуются
0166	Азота диоксид	0.0258499	0.2680118	0	0.0105	0.025370	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0435519	0	0.0017	0.004123	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0557465	0	0.0004	0.000392	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	1.0090809	0	0.00004	0.095520	Соблюдение	Не требуются
0167	Азота диоксид	0.0258499	0.2680118	0.0109	0	0.054383	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0435519	0.0018	0	0.008837	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0557465	0.0001	0	0.000743	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	1.0090809	0	0	0.204756	Соблюдение	Не требуются
0168	Азота диоксид	0.0258499	0.2680118	0	0.0129	0.026071	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0435519	0	0.0021	0.004237	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0557465	0	0.0004	0.000405	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	1.0090809	0	0	0.098159	Соблюдение	Не требуются
0169	Азота диоксид	0.0258499	0.2680118	0.0074	0	0.054383	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0435519	0.0012	0	0.008837	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0557465	0.0002	0	0.000743	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	1.0090809	0	0	0.204756	Соблюдение	Не требуются
0360	Азота диоксид	23.0968534	250.738672	5.3015	5.1789	210.5401	Соблюдение	Не требуются

Номер источника вы- броса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норма- тив на 2024 год		Фактический результат мониторинга за 2024 год			Соблюдение либо превыше- ние нормативов предельно до- пустимых вы- бросов (ПДВ)	Мероприятия по уstra- нению нарушения
				1 полугодие	2 полугодие	2024 год		
		г/сек	т/год	г/сек	г/сек	т/год		
1	2	3		4			5	6
0361	Азота оксид	3.7532387	40.7450341	0.8615	0.8416	34.2128	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	965.993259	6748.33711	61.3672	61.6378	1016.1405	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	36.7630546	626.683363	8.626	8.6655	550.2052	Соблюдение	Не требуются
	Азота диоксид	23.0968534	250.738672	5.5532	4.1298	202.5740	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	3.7532387	40.7450341	0.9024	0.6711	32.9183	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	965.993259	6748.33711	68.8843	73.479	1040.6092	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	36.7630546	626.683363	11.9155	13.6251	528.4764	Соблюдение	Не требуются

Таблица Ж.4 Сравнительный анализ выбросов, определенных прямыми замерами и рассчитанных теоретически за 2025 год

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2025 год		Фактический результат мониторинга за 2025 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2025 год		
1	2	3		4			5	6
0009	Азота диоксид	1.8441486	14.6661462	0.0526963	0.0533	1.759156	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.2996742	2.3832489	0.0085632	0.0087	0.285863	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.0785396	0.5657493	0.000476045	0.0966	0.030001	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	6.0790764	48.5313015	0.1737089	0.2248	5.806340	Соблюдение	Не требуются
0012	Азота диоксид	0.2378867	1.9773455	0	0	0	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0386566	0.3213186	0	0	0	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1617	0.1680077	0	0	0	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.8381014	7.0375107	0	0	0	Соблюдение	Не требуются
0040	Азота диоксид	0.0387705	0.1966086	0.0137029	0.0137029	0.082958	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0063003	0.0319488	0.0022267	0.0022267	0.013481	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0827022	0.419391	0.02923	0.02923	0.176959	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1924092	0.975726	0.0680044	0.0680044	0.411700	Соблюдение	Не требуются
0075	Азота диоксид	0.163676	1.3190643	0.038214	0.038219	0.224977	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0265974	0.2143479	0.0062097	0.0062106	0.036559	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1127002	0.1165102	0.000374871	0.000366	0.002172	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.5852259	4.7658897	0.1367905	0.1368104	0.805330	Соблюдение	Не требуются
0076	Азота диоксид	0.163676	1.3190643	0.038214	0.038219	0.269279	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0265974	0.2143479	0.0062097	0.0062106	0.043758	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.1127002	0.1165102	0.000374871	0.000366	0.002588	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.5852259	4.7658897	0.1367905	0.1368104	0.963914	Соблюдение	Не требуются
0150	Азота диоксид	0.1327657	0.3204267	0.131535408	0.1316	0.147184	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0215744	0.0520693	0.021374504	0.0214	0.023917	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0252153	0.0608565	0.001244735	0.0013	0.001352	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.4564276	1.101577	0.452696199	0.4529	0.506554	Соблюдение	Не требуются
0151	Азота диоксид	0.1327657	0.3204267	0.131535408	0.1316	0.084853	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0215744	0.0520693	0.021374504	0.0214	0.013789	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0252153	0.0608565	0.001244735	0.0012107	0.000789	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.4564276	1.101577	0.452696199	0.45278	0.292032	Соблюдение	Не требуются
0162	Азота диоксид	0.2055019	0.7168572	0	0.2046324	0.011882606	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0333941	0.1164893	0	0.0332528	0.001930924	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0378229	0.1319386	0	0.0027404	0.000158225	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.6846414	2.3882503	0	0.6817444	0.039587575	Соблюдение	Не требуются
0163	Азота диоксид	0.2055019	0.7168572	0.204718489	0.2046324	0.417173	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0333941	0.1164893	0.033266754	0.0332528	0.067791	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0378229	0.1319386	0.002940057	0.0027404	0.005730	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.6846414	2.3882503	0.682031213	0.6817444	1.389837	Соблюдение	Не требуются
0164	Азота диоксид	0.0397876	0.1412756	0	0.0396192	0.024621013	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0064655	0.0229573	0	0.0064381	0.004000915	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0081579	0.0289666	0	0.0005911	0.00035824	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2025 год		Фактический результат мониторинга за 2025 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2025 год		
1	2	3		4			5	6
	Углерода оксид	0.1476678	0.5243304	0	0.1470429	0.091378464	Соблюдение	Не требуются
0165	Азота диоксид	0.0397876	0.1412756	0.03963591	0.0396192	0.060867	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0064655	0.0229573	0.006440835	0.0064381	0.009891	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0081579	0.0289666	0.00063413	0.0005911	0.000948	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.1476678	0.5243304	0.147104771	0.1470429	0.225904	Соблюдение	Не требуются
0166	Азота диоксид	0.0258499	0.1042571	0.025735846	0.0257246	0.039338	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0169418	0.004182075	0.0041802	0.006392	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0216855	0.000417949	0.0003767	0.000622	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	0.3925343	0.096955418	0.096913	0.148198	Соблюдение	Не требуются
0167	Азота диоксид	0.0258499	0.1042571	0	0.025725	0.015149	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0169418	0	0.0041803	0.002462	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0216855	0	0.0003896	0.000224	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	0.3925343	0	0.0969146	0.057072	Соблюдение	Не требуются
0168	Азота диоксид	0.0258499	0.1042571	0.025735846	0.025725	0.042481	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0169418	0.004182075	0.0041803	0.006903	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0216855	0.000417949	0.0003896	0.000669	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	0.3925343	0.096955418	0.0969146	0.160039	Соблюдение	Не требуются
0169	Азота диоксид	0.0258499	0.1042571	0.025730469	0.0257246	0.012804	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0042006	0.0169418	0.004181201	0.0041802	0.002081	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.0053768	0.0216855	0.000391907	0.0003786	0.000188	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	0.0973265	0.3925343	0.096935162	0.096913	0.048238	Соблюдение	Не требуются
0640	Азота диоксид	5.6864048	179.183116	3.384839364	3.9858186	86.046839	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1172564	0.550036397	0.6476955	13.982611	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.3859316	0.103643944	0.1099812	2.413052	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	81.9434984	1.547944831	1.82278	39.350689	Соблюдение	Не требуются
0641	Азота диоксид	5.6864048	179.183116	3.4423981	3.2832345	82.771161	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1172564	0.5593897	0.5335256	13.450314	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.3859316	0.1027236	0.0951786	2.350752	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	81.9434984	1.57427	1.50148	37.852665	Соблюдение	Не требуются
0642	Азота диоксид	5.6864048	179.183116	3.371038528	3.9501462	99.465191	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1172564	0.547793761	0.6418988	16.163093	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.3859316	0.102534534	0.1089969	2.806076	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	81.9434984	1.541633473	1.80647	45.487130	Соблюдение	Не требуются
0643	Азота диоксид	5.6864048	179.183116	3.5189249	0	23.207938	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1172564	0.5718253	0	3.771290	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.3859316	0.1050073	0	0.698778	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	81.9434984	1.60926	0	10.613386	Соблюдение	Не требуются
0644	Азота диоксид	5.6864048	179.183116	3.475043463	3.68288	86.547485	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1172564	0.564694563	0.598468	14.063966	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.3859316	0.101741224	0.1020907	2.423458	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	81.9434984	1.589196706	1.68424	39.579643	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2025 год		Фактический результат мониторинга за 2025 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2025 год		
1	2	3		4			5	6
0645	Азота диоксид	5.6864048	179.183116	3.18307	3.9927791	31.349842	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.9240408	29.1172564	0.5172489	0.6488266	5.094349	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	2.2319232	70.3859316	0.2132	0.1101733	0.863075	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	2.60049	81.9434984	1.45567	1.8260	14.336818	Соблюдение	Не требуются
0880	Азота диоксид	12.8303321	404.293917	7.9867929	7.6429833	143.702455	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	65.6977615	1.297854	1.241985	23.351649	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	129.516429	0.072052857	0.069479	1.184825	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.2414484	165.162188	3.1705701	3.0340857	57.046516	Соблюдение	Не требуются
0881	Азота диоксид	12.8303321	404.293917	8.3594726	8.2385	206.751886	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	65.6977615	1.358414	1.3388	33.597182	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	129.516429	0.086892949	0.0750	1.858908	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.2414484	165.162188	3.3185152	3.2705	82.075666	Соблюдение	Не требуются
0882	Азота диоксид	12.8303321	404.293917	8.3362585	8.1396147	187.161182	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	2.084929	65.6977615	1.354642	1.322687	30.413692	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	4.106939	129.516429	0.089553446	0.07698	1.742710	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	5.2414484	165.162188	3.3092998	3.2312368	74.298614	Соблюдение	Не требуются
0900	Азота диоксид	0.3563357	3.4886942	0.107382991	0.0866584	0.336092	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0579045	0.5669128	0.017449736	0.014082	0.054615	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4658689	2.2539344	0.001506288	0.0011483	0.004480	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1746298	12.4158836	0.353978743	0.2856618	1.107897	Соблюдение	Не требуются
0901	Азота диоксид	0.3563357	3.4886942	0.087324982	0.1345167	0.748612	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0579045	0.5669128	0.01419031	0.021859	0.121650	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4658689	2.2539344	0.001163809	0.0017335	0.009908	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1746298	12.4158836	0.287859251	0.4434226	2.467736	Соблюдение	Не требуются
0902	Азота диоксид	0.3563357	3.4886942	0.107382991	0.1345167	0.918316	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.0579045	0.5669128	0.017449736	0.021859	0.149226	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.4658689	2.2539344	0.001506288	0.0017335	0.012543	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.1746298	12.4158836	0.353978743	0.4434226	3.027151	Соблюдение	Не требуются
0904	Азота диоксид	0.2810214	0.604478	0.022978254	0.1405107	0.117771	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.045666	0.0982276	0.003733966	0.022833	0.019138	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	0.5292	1.138311	0.043271053	0.2646	0.221779	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	1.2312	2.6483154	0.100671429	0.6156	0.515975	Соблюдение	Не требуются
0906	Азота диоксид	0.9010059	7.4017992	0.1686866	0.1604	3.781310	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.1464135	1.2027924	0.0274116	0.0261	0.614463	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.4984198	1.446332	0.0013197	0.2204236	0.184850	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	3.4861195	22.9447952	0.5203806	0.5128222	11.748813	Соблюдение	Не требуются
0907	Азота диоксид	0.9010059	7.4017992	0.2607643	0.2001235	3.521772	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	0.1464135	1.2027924	0.0423742	0.0325201	0.572288	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	1.4984198	1.446332	0.0018564	0.0017383	0.029238	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	3.4861195	22.9447952	0.804431	0.6173602	10.864301	Соблюдение	Не требуются
0360	Азота диоксид	23.0968534	404.944996	8.271101329	8.0262657	251.6678	Соблюдение	Не требуются

Номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив на 2025 год		Фактический результат мониторинга за 2025 год			Соблюдение либо превышение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)	Мероприятия по устранению нарушения
		г/сек	т/год	1 полугодие	2 полугодие	2025 год		
1	2	3		4			5	6
0361	Азота оксид	3.7532387	65.8035618	1.344053966	1.3042682	40.8960	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	965.993259	6919.97384	357.1121689	374.423679	2342.0419	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	36.7630546	1158.43294	24.98542581	24.2458238	759.5391	Соблюдение	Не требуются
	Азота диоксид	23.0968534	404.944996	7.868778	7.7553274	242.6605	Соблюдение	Не требуются
	Азота оксид	3.7532387	65.8035618	1.278676425	1.2602407	39.4323	Соблюдение	Не требуются
	Серы диоксид	965.993259	6919.97384	267.8646115	211.6042208	1125.6962	Соблюдение	Не требуются
	Углерода оксид	36.7630546	1158.43294	23.77008346	23.4273706	732.3490	Соблюдение	Не требуются

	КОМПАНИЯ:	НОМЕР ДОКУМЕНТА:	
	НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	КТ01-00-000-Z9-H-BE-0001-000	
ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА			
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭКО-Астана НР»		
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 АКТ НА ПРАВО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ СЗЗ			
ТОО «ЭКО-Астана НР» Республика Казахстан, 010000 г. Астана, ул. Сығанақ 58/1, офис 10 Тел. +7 (7172) 33-04-37 (раб.) +7 (7172) 33-04-37 (моб.) e-mail: pochta@ecoastana.kz Сайт: http://www.ecoastana.kz		ДАТА: 07/2026	СТАДИЯ: Заключительная
		ДАТА: 07/2026	СТАДИЯ: Предварительная

СОДЕРЖАНИЕ

3.1	АКТ НА ПРАВО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....	3
3.2	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ С33	7

3.1 АКТ НА ПРАВО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ



№0004075

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-064-008-084**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)
құқығы 2024 жылдың 12 маусымына дейінгі мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: **22051,0022 га**

Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс,
ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл
шаруашылығына арнламаған өзге де жерлер**

Жер учаскесінің нысаналы тағайындау: **санитарлық-қорғаныш аумағын
ұйымдастыру және кешенді мұнай және газ дайындау қондырғысын
(КМЖГДҚ) құрылысын салу және пайдалану үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауртпалықтар: **жоқ, жоқ**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **04-064-008-084**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный
участок сроком до 12 июня 2024 года

Площадь земельного участка: **22051,0022 га**

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для
нужд космической деятельности, обороны, национальной
безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства и
эксплуатации Установки Комплексной Подготовки Нефти и Газа
(УКПНИГ), организации санитарно-защитной зоны и объектов
инфраструктуры**

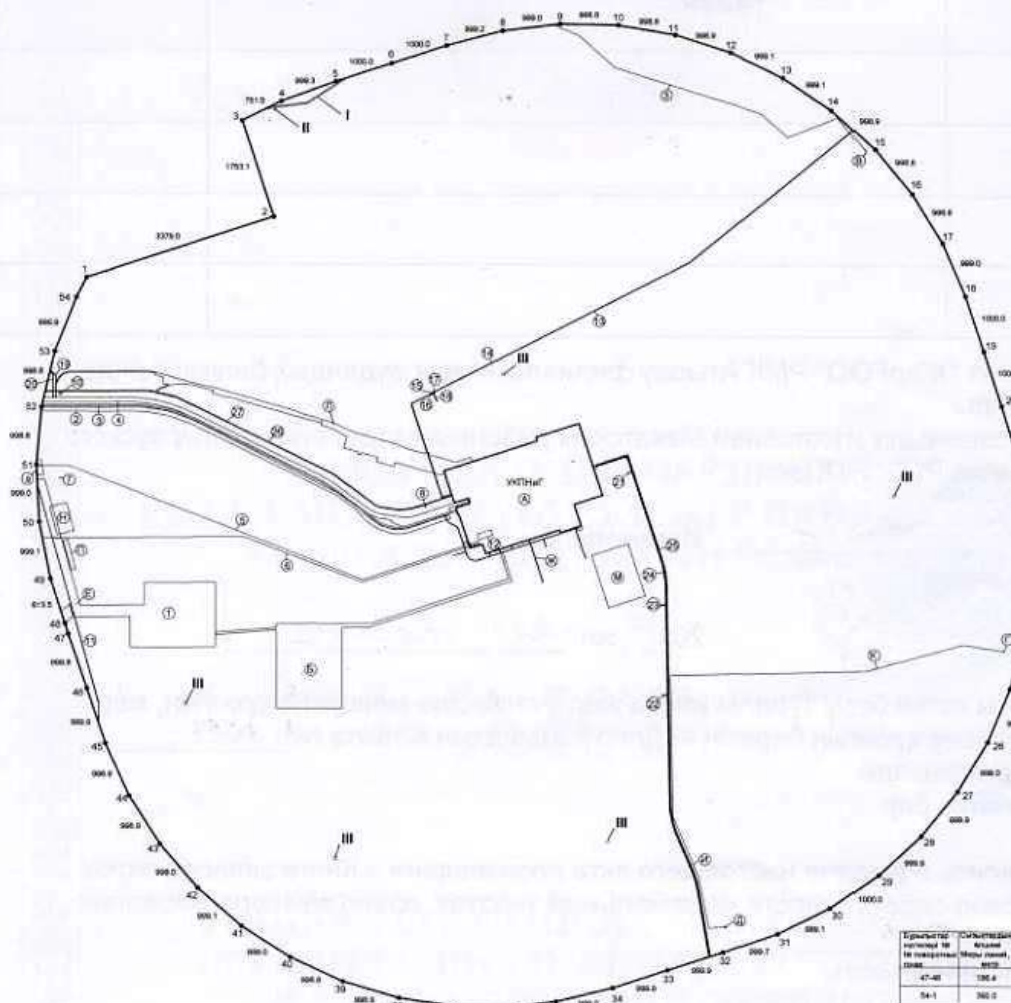
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
нет, нет

Делимость земельного участка: **делимый**

№0004075

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Атырау обл., Мақат ауданы**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Атырауская обл., Макатский район



Жоспар шеңбері бөтен жер учаскелері:
Посторонние земельные участки в границах плана:
I - АО СЗТК "МунайТас" 04-064-007-097
II - АО СЗТК "МунайТас" 04-064-007-095
III - старые одиночные захоронения

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
1-ден 1-ге дейін - Мақат ауданы босалғы жерлері
Кадастрлық нөмірлер (категория земель) смежных участков
от 1 до 1 - земли запаса Макатского района

МАСШТАБ 1:100000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОҚ нет	

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК Атырау филиалы Мақат аудандық бөлімшесінде жасалды
Настоящий акт изготовлен Макаским районным отделением Атырауского филиала РГП "НПЦзем"

М.О.  **Ищанова Ж.**

М.П.  20 14 ж/г '21' ноябрь

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1083 болып жазылды
Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1083
Приложение: есть

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ Е.07.Х.КЗ29ВВЗ00033771
Дата: 15.04.2022 ж. (г.)

на среду обитания и здоровье человека» № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года [8];
- плана работы Компании по озеленению иных территорий Атырауской области в течение 2022-2025 годов, согласно заключенному в 2021 году Меморандуму;
- корректировки «Программы развития переработки сырого газа месторождения Кашаган на 2020-2022 гг.» (альтернативное сжигание попутного газа на факелах высокого и низкого давлений УКПНГ, рассмотренное в Проекте ПДВ предприятия на 2021 год [6]).
- проекта НДВ на 2022 год [7], где рассмотрены все виды работ, проводимых на наземных объектах.

Настоящий Проект разработан в соответствии с требованиями к составу проекта СЗЗ промышленных объектов, представленными в Приложении 9 Санитарных правил [8].
Нефтяное месторождение Кашаган располагается в северо-восточной части Казахстанского сектора Каспийского моря. Освоение месторождения осуществляется в соответствии с Соглашением о разделе продукции, подписанным Правительством РК, в лице Госкомитета РК по инвестициям ЗАО НК «Казахойл» (теперь ЗАО НК «КазМунайГаз») и участниками Соглашения о Международном Консорциуме.

Наземный комплекс месторождения Кашаган располагается на территории Макатского района Атырауской области и включает следующие основные объекты:

- Установка комплексной подготовки нефти и газа (УКПНГ);
- Железнодорожный комплекс в Западном Ескене (ЖКЗЕ).

За границами производственных зон УКПНГ и ЖКЗЕ размещены площадки Комплекса по обезвоживанию и нейтрализации нефтешлама (КиОиНН) и пруды-накопители производственных сточных вод (ПРЖТО).

Вахтовые поселки «Самал», предназначенные для проживания обслуживающего персонала предприятия, находятся на расстоянии 7,8 км к западу от крайних источников производственных объектов УКПНГ. Дополнительно были построены новые объекты инфраструктуры для наземного комплекса в Западном Ескене - это производственная лаборатория, ж/д ст. «Карабатан», зона инженерного обеспечения вахтовых поселков «Самал», трубопровод топливного газа и водовод, ж/д ст. и автостанция «Болашак», эксплуатация которых продолжается с 2018 года. Эксплуатируется также оборудование предзаводской зоны, зоны технологических установок, зоны инженерного обеспечения УКПНГ и зоны инженерного обеспечения ЖКЗЕ.

Производственная деятельность объекта. Основная деятельность наземного комплекса месторождения Кашаган - подготовка нефти и газа. На объектах УКПНГ осуществляется подготовка нефти на трех технологических линиях и газа на двух технологических линиях. На объектах ЖКЗЕ осуществляется подготовка, хранение и отгрузка гранулированной серы по железной дороге к потребителю. Объекты КиОиНН выполняют обезвоживание и нейтрализация нефтешлама. Установка окисления и обезвоживания шлама осуществляет преобразование менее стабильного Na_2S , полученного на установках нейтрализации шлама, расположенных на УКПНГ, в стабильную соль Na_2SO_4 , которая не превращается в H_2S при снижении pH. В рамках реализации проекта модернизации установки окисления и обезвоживания нефтешлама, для увеличения производственных мощностей, улучшения экологических показателей процесса и более эффективной работы установки, демонтированы следующие оборудования и соответственно ликвидированы источники загрязнения атмосферы:

- промежуточная ёмкость питательной воды TC-001, промежуточная охлаждающая ёмкость TC-012 и промежуточная ёмкость центрифуг TC-002, расположенных во временном строении, источником загрязнения которых является дверной проём ИЗА №6785 (001-004);
- три существующих реактора - окислители с мешалками VF-001 A/B/C, источником загрязнения которых является воздухоподкачка продувки реактора KB-001 A/B ИЗА №0781;
- три существующих дизельных генератора батч миксеров ИЗА №№0783-0785.

Вместо демонтированного будет установлено новое оборудование:

- новые центробежные насосы перекачки шлама 560-EPA-001/002 и промежуточные ёмкости центрифуг 560-EPA-003, расположенные в здании с вентиляционной системой - ИЗА №0780;
- 4 смесительных ёмкости 560-VF-002A/B/C/D, которые будут использованы в качестве новых окислителей. Верх этих ёмкостей будет закрыт и иметь коническое днище и электрические мешалки. Вместимость каждой ёмкости 25 м³. Каждая ёмкость оснащена дыхательными трубами - ИЗА №№ 0788-0791;
- промежуточная ёмкость центрифуг D1-560-TC-009 объемом 20 м³ оснащена дыхательной трубой - ИЗА № 0792.

Объекты наземного комплекса условно разделены на следующие участки:

I. Технологические установки УКПНГ «Болашак» и КиОиНН;

• технологическая зона производственных установок по подготовке сырой нефти и попутного газа до товарных кондиций и утилизации серы;

• зона инженерного обеспечения УКПНГ «Болашак»;



- складская зона для сооружений по хранению и экспорту товарной нефти;
- система трубопроводов, предназначенная для транспортировки сырой нефти из УКПНГ;
- КиОиНН, где выполняется обезвреживание и нейтрализация нефтешлама.

II. Объекты инженерного обеспечения, инфраструктуры и вспомогательных производств:

- вахтовый поселок «Самал», включая зону инженерного обеспечения в/п «Самал»;
- железнодорожная станция и автостанция «Болашақ»;
- производственная лаборатория;
- участки размещения оборудования для реагирования на нефтяные разливы (РНР) в районе ж/д ст., автостанции «Болашақ» и поселка Дамба на Северо-Каспийской
- Экологической базе реагирования на нефтяные разливы (СКЭБР);
- железнодорожная станция «Карабатай»;
- предзаводская зона, включающая здания административно-бытового назначения;
- зона инженерного обеспечения УКПНГ «Болашақ»;
- ЖКЗЕ, включая зоны инженерного обеспечения и промышленных площадок - погрузочного терминала (ПТ) и сортировочной станции;
- участок размещения оборудования для вспомогательных работ и обучения персонала.

В 2022 году общее количество стационарных источников выбросов на объектах наземного комплекса составит 567, из них: 316 организованных и 251 неорганизованных. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составит 58502.6781 тонн, в том числе выбросы от факельных установок составит 37531.4470 тонн. Перечень загрязняющих веществ на 2022 год, выбрасываемых в атмосферу от ТУ УКПНГ представлен в таблице 2.2 Проекта.

На технологических установках УКПНГ «Болашақ» и КиОиНН в период нормирования (2022 год) установлено 124 стационарных источников выбросов, из которых 39 являются организованными и 85 неорганизованными. Основными загрязняющими веществами, присутствующими в выбросах от источников ТУ УКПНГ и КиОиНН с долей вклада более 99 % в общие валовые выбросы, являются: диоксид серы (88.50%), оксид углерода (7.09%), предельные углеводороды C1-C5 (4.57%), диоксид азота (2.92%), предельные углеводороды C6-C10 (1.003%), метан (0.68%), оксид азота (0.47%), предельные углеводороды C12-C19 (0.42%), сероводород (0.13%), масло минеральное нефтяное (0.1%). Доля остальных веществ составляет менее 1%. На объектах инженерного обеспечения, инфраструктуры и вспомогательных производств в период нормирования (2022 год) установлено 441 стационарных источников выбросов, из которых 275 организованных и 166 неорганизованных. Основными загрязняющими веществами, с долей вклада более 99 % в общие валовые выбросы, являются: диоксид азота (35.9), оксид углерода (24.67%), предельные углеводороды C1-C5 (15.97%), диоксид серы (11.38%), оксид азота (5.83%), предельные углеводороды C12-C19 (3.5%), неорганическая пыль с сод. SiO₂: 70-20% (0.66%), сажа (0.56%), элементарная сера (0.21%), ксенол (0.20%), толуол (0.21%). Доля остальных веществ составляет менее 1%.

Характеристика природно-экологических особенностей территорий

Климат региона размещения объектов Наземного комплекса месторождения Кашаган континентальный, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой, со значительными амплитудами колебаний сезонных и суточных температур. Особенностью местного климата является активная ветровая деятельность, как на высоте, так и в приземном слое, препятствующая появлению негативных явлений, таких как инверсии и температурные инверсии, что способствует рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере. Исключительно высокая динамика атмосферы создает условия интенсивного турбулентного обмена и препятствует развитию застойных явлений, и что способствуют снижению последствий загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами.

Таким образом, климатогеографические особенности региона - достаточно холодная зима и жаркое лето, очень скудные почвы и близко расположенные минерализованные грунтовые воды, а также неблагоприятные ветровые условия. Регион отнесен к пустынно-степной зоне (<https://aogu.edu.kz/library/trudy-pps/Gilazhov2tom.pdf>).

Расчет СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха. В настоящем Проекте обоснования СЗЗ проанализированы результаты расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, представленные в Проекте НДВ 2022 года, а также расчеты рассеивания максимально-разовых концентраций с учетом фонового уровня загрязнения и среднегодовых концентраций.

Фоновые концентрации ЗВ для района расположения наземных объектов месторождения Кашаган установлены ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» по данным регулярных наблюдений в течение 2016-2020 гг. на станциях СМКВ. Справка о фоновом загрязнении в Проекте прилагается. Дополнительно рассмотрены варианты рассеивания при сценариях кратковременных периодических сбросов газа на термический окислитель (выбран байпас колонны резкого охлаждения). При этом в рассеивании учитывались сценарии технологически неизбежного сжигания газа на ФНД с учетом фоновых концентраций и без их учета (ФНД_Байпас на ТО_РР_ЛЕТО и ФНД_Байпас на ТО_РР_ЗИМА). Эти варианты рассматривались как самые наилучшие сценарии рассеивания ЗВ.



Во всех вариантах (1-10 вариантов) расчеты проведены с учетом фоновых концентраций и без их учета. Результаты расчетов рассеивания ЗВ и групп суммации по максимальным концентрациям, представленным в долях ПДК во всех фиксированных точках с учетом и без учета фона, приведены в сводной таблице 4.1. Проекта.

На основании выполненных расчетов были определены, что максимально возможные приземные концентрации на границе СЗЗ определены по диоксиду серы (0,852733 ПДК м.р.) и по группам суммации «диоксид азота + диоксид серы» (0,98 ПДК м.р.) и «диоксид серы + сероводород» (0,996 ПДК м.р.). Согласно карты-схемы совместных изолиний максимальных концентраций, изолинии 1 ПДК м.р. при самых неблагоприятных сценариях (ФНД Байпас на ТО_РР_ЛЕТО и ФНД Байпас на ТО_РР_ЗИМА) находились в пределах зоны с условными расстояниями от 6402 до 6960 метров от границы УКПНИГ.

На основании выполненных расчетов среднегодовых концентраций возможные приземные концентрации на границе СЗЗ определены по этилмеркаптану (0,2628 ПДКс.с.) и группам суммации «диоксид серы + сероводород» (0,0,1588 ПДКс.с.), «аммиак + сероводород» (0,11 ПДКс.с.) и «сероводород + формальдегид» (0,11 ПДКс.с.).

Таким образом, результаты совместного рассеивания приземных концентраций вредных веществ, поступающих от источников наземных объектов месторождения Кашаган, показывают, что качество атмосферного воздуха по максимально-разовым и среднегодовым концентрациям выбросов соответствует нормативным требованиям РК и обосновывает достаточность размеров СЗЗ (7 км). Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия Расчет уровней шума от наземных объектов месторождения Кашаган выполнен на лицензированном программном комплексе «ЭРА-Шум». Расчет рассеивания шума выполнен на худший случай совпадения по времени действия источников постоянного и непостоянного шумов на территории УКПНИГ «Болашак». По результатам моделирования рассеивания шума на границе СЗЗ уровни шума составили крайне малые значения и не превысили максимально допустимого уровня шума, что обосновывает достаточность размеров СЗЗ (7 км).

Расчет биологического воздействия на атмосферный воздух

Источники биологического воздействия на атмосферный воздух от деятельности наземных объектов месторождения Кашаган отсутствуют.

Расчеты оценки риска здоровью населения.

Согласно требованиям Санитарных правил были проведены расчеты рисков для всех заданных моделей рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе. При выбранных худших сценариях воздействия, линия приемлемого (допустимого) уровня риска здоровью населения находилась в пределах зоны с условным радиусом 4700 метров от УКПНИГ, что не достигала границы СЗЗ (7 км). Проведена оценка риска здоровью населения от воздействия фактических концентраций контролируемых химических веществ в атмосферном воздухе, полученных по результатам непрерывных измерений станций СМКВ Компании за 2018-2021 годы. Результаты оценки риска, рассчитанные из фактических концентраций контролируемых химических веществ, подтверждали расчетные параметры и не превышали величину нормативного уровня риска, равного 1,0 на границе СЗЗ (7 км). В связи с тем, что СМКВ не входит в сферу аккредитации лаборатории УКПНИГ, протоколы результатов анализов не представлены в Проекте. Для разработчиков Проекта данные были представлены в свободном формате (Excel).

В результате ускоренной характеристики риска по проектным (расчетным)

данным, на этапе идентификации опасности, было установлено, что в наблюдаемых населенных пунктах величины риска, полученные на основе концентраций всех анализируемых химических веществ из списка канцерогенов и неканцерогенов, не превышают уровни приемлемого неканцерогенного риска и, следовательно, не представляют реальной опасности для здоровья человека.

Выводы

- На этапе идентификации опасности в выбросах наземных объектов месторождения Кашаган выявлены 3 канцерогенных вещества. Индивидуальный канцерогенный риск от рассматриваемых веществ для здоровья населения, проживающего вблизи исследуемых объектов наземного комплекса, не превышает нижнего предела приемлемого уровня 1×10^{-6} . Для оценки рисков здоровью населения значения индивидуального риска равные или меньше 1×10^{-6} , пренебрежимо малы, что соответствует одному дополнительному случаю серьезного заболевания или смерти на 1 млн экспонированных лиц, и не требуют никаких дополнительных мероприятий.

- Значения коэффициентов опасности неканцерогенных веществ, полученные из расчетных концентраций, как при хроническом, так и при остром ингаляционном воздействии ниже приемлемого риска на исследуемых территориях ($HQ < 1,0$). Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу ($HQ < 1$), то вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна, и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ .

- Значения коэффициентов опасности при хроническом и остром ингаляционном



воздействиях, рассчитанные из фактических концентраций на границе СЗЗ и на территории ближайших жд развязок Макаевского района, не превышали величину нормативного уровня риска, равного 1,0. Соответственно, от фактической эксплуатации всего наземного объекта м/р Кашаган за анализируемый период (с 2018 г. по 2021 г.), риск развития неканцерогенных эффектов для организма человека оценивается как приемлемый.

• Прогнозная ситуация в результате эксплуатации объектов наземного комплекса месторождения Кашаган и работы предприятия в штатном режиме, в исследуемом регионе в рамках оказываемого риска здоровью населения, проживающего вблизи производства, оценивается как благополучная (приемлемая).

По результатам проведенного обоснования размеров СЗЗ по совокупности факторов (химических, физических факторов и оценки риска здоровью населения) в Проекте представлен следующий вывод: Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей.

В ходе проведенной комплексной оценки всех санитарных требований по обоснованию размера СЗЗ для УКПННГ «Болашақ», изложенных в Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года), а также на основании расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе при различных сценариях, физического воздействия на атмосферный воздух и оценки риска здоровью населения, в данном Проекте обосновывается ранее утвержденный размер СЗЗ, равный 7 км от границы УКПННГ, как единой СЗЗ, установленной с учетом гигиенических нормативов и величины приемлемого риска для здоровья населения (Приложение 12).

Водоотведение. Водоснабжение объектов Компании, включая объекты УКПННГ, осуществляется в соответствии с заключенным договором № WDW 03/2021 от 10.11.2020 г. с предприятием ТОО «Магистральный водовод» по подаче воды технического качества по магистральному водоводу «Астрахань-Мангышлак». Договор прилагается в Проекте. Контроль за водоотреблением осуществляется расходомерами, расположенными в узлах учета. На территории УКПННГ предусмотрены следующие системы водоснабжения: система технического водоснабжения - Установка 500; система производственного водоснабжения - Установка 520; система хозяйственно-питьевого водоснабжения - Установка 530; система деминерализованной воды - Установка 530; система противопожарного водоснабжения - Установка 730.

Периодически, один раз в год, резервуары технической (речной) воды и резервуары питьевой воды очищаются от грязи, промываются, после чего дезинфицируются раствором гипохлорита натрия (80-90 мг/л) снова промываются и, используются по назначению. Также один раз в год производится дезинфекция раствором хлора трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода. Трубопроводы заполняются раствором гипохлорита натрия (80-90 мг/л) и выдерживаются четыре - шесть часов, после чего промываются водой и используются по назначению.

Водоотведения В соответствии с проектом на территории УКПННГ предусмотрены следующие раздельные системы водоотведения: система бытовой канализации (Установка 570); система производственно-ливневой канализации (Установка 540); производственные сточные воды с большим содержанием солей; система сброса сточных вод (Установка 590).

От КПОИПН очищенные производственные сточные воды вывозятся специальным автотранспортом на площадку Установки 590 и сбрасываются в бетонный накопитель-отстойник, откуда после смешения с остальными производственными сточными водами самотёком по распределительным трубам поступают в накопительные секции ПРЖТО для накопления и испарения. Сброс в накопительные секции ПРЖТО осуществляется в соответствии с разрешением на эмиссии в окружающую среду и разрешением на специальное водопользование.

Компания ежегодно подает Отчёт по форме 2ТП (водхоз) о заборе, использовании и водоотведении вод. Расчеты суточного и годового балансов водоотребления и водоотведения представлены в Проекте.

Производственные отходы.

Образующиеся на предприятии отходы подразделяются две группы - отходы производства и отходы потребления.

Отходы производства: отработанные аккумуляторы, нефтесодержащие отходы, промасленные отходы, остатки лакокрасочных материалов, остатки химреагентов (жидкие), остатки химреагентов (твердые), отработанные технические масла, сернистые отходы, очищенный осадок подготовки нефти, непригодные сигнальные средства, отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха, нефтешлам, отработанные источники питания, отходы от процессов осушки и катализа с низким уровнем опасности, металлолом, отходы абразива, осадок хозяйственных сточных вод, отработанные газовые баллоны, отходы РТИ, портативное оборудование и оргтехника, серосодержащие отходы, древесные отходы, строительные отходы, отходы бетона, отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки.

Отходы потребления: медицинские отходы, ртутьсодержащие отходы, отходы бумаги и картона, отходы



пластика, изношенные средства защиты и спецодежда, пищевые отходы, коммунальные отходы, отработанное пищевое масло, бытовые жиры.

На территории предприятия предусмотрена площадка временного хранения производственных отходов. Площадка представляет собой огороженную территорию с размерами 150 x 165 м, площадью 2,475 га и разделенной на две основные части: площадка для временного хранения опасных/неопасных отходов; хозяйственная зона.

На участке хозяйственно-административной зоны размещены офисные помещения контейнерного типа для жизнедеятельности персонала площадки, а также санитарно-бытовые и складские помещения. На основной части площадки расположены участки, предназначенные для обращения с отходами.

Все отходы отслеживаются и контролируются через систему контроля их передачи с момента их вывоза с участка/объекта до окончательной приемки на объекте лицензированного Подрядчика по утилизации отходов. Система контроля передачи отходов включает в себя составление Акта передачи отходов. Акт передачи отходов заполняется полностью с указанием достаточных сведений об отходах для исключения неправомерного обращения с отходами последующими владельцами. Каждый Акт передачи отходов имеет свой уникальный идентификационный номер. Сведения о передаче отхода позволяют отследить перемещение его от места их образования до конечного пункта. Каждый вид отходов взвешивается на весах, а количество отходов фиксируется в Акте передачи отходов.

По данным Актов передачи отходов формируются отчеты, которые предоставляются в контролирующие органы, а также служат основой для составления ежегодных, ежемесячных отчетных данных и составления ежегодных прогнозов образований отходов. Все отходы, образующиеся на наземном комплексе ЦКОК Н.В. в Атырауской области, передаются на переработку/утилизацию/размещение сторонним организациям на договорной основе.

Мероприятия снижающие выбросы.

Для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду предусмотрено проведение следующих мероприятий: при работе основного технологического оборудования систематизировать движение спецтехники и транспорта; проводить своевременные профилактические работы, а также осмотр оборудования и техники; осуществлять контроль за регулировкой двигателей внутреннего сгорания и токсичностью выхлопных газов; усилить контроль за соблюдением технологического регламента производства; выполнять полив твердого покрытия территории в тех местах, где это не запрещается технологическим регламентом и техникой безопасности; запретить проведение испытаний и проверки двигателей после ремонта на форсированном режиме; отменить маршруты автотранспорта и спецтехники, не являющиеся абсолютно необходимыми.

Соблюдение вышеперечисленных мероприятий позволит уменьшить негативное воздействие на атмосферный воздух.

Для предприятия разработаны мероприятиями по регулированию выбросов предусмотрено кратковременное их сокращение в периоды неблагоприятных метеословий (НМУ).

В 2022 году планируется заменить факельные оголовники планируется на улучшенные.

Перечень особых (специальных) мер по снижению воздействия на атмосферный воздух для УКПННГ, разработанных в рамках «Плана управления охраной окружающей среды», представлен в таблице 9.1. **МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ СВОБОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ СЗЗ**

Территория СЗЗ включает земли производственных предприятий, прочих промышленных, коммунальных, складских объектов, а также связи, транспорта и земли запаса. В настоящее время большая часть территории СЗЗ УКПННГ относится к землям запаса. Действующий размер СЗЗ УКПННГ составляет 7 км. При этом, территория СЗЗ УКПННГ расположена на вне населенных пунктов, а ближайшими населенными пунктами являются:

- железнодорожная станция (Разъезд Карабаган), расположенная на расстоянии около 12 км до границы промплощадки УКПННГ;
- железнодорожная ст. Ескене, находящаяся на расстоянии около 14 км;
- разъезд 469 (Таскескен), дальность размещения которого составляет 7,5 км.
- вахтовый поселок УКПННГ, расположенный в 7 км от промплощадки.

Согласно проектным данным, сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. К планировочным мероприятиям, способствующим уменьшению воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство территории СЗЗ и территории вокруг нее. Технологические мероприятия включают постоянный контроль за состоянием технологического оборудования.

Мероприятия по благоустройству и озеленению территории СЗЗ.

В Проекте СЗЗ 2018 года [5] территорию СЗЗ УКПННГ «Болашак» требовалось озеленить не менее 40% (ориентировочно 8886 га), как предприятие, отнесенное к 1 классу опасности. Компания проводила работы по обустройству лесозащитных полос, в том



числе организацию лесозащитных полос между вахтовым поселком «Самал» и заводом, однако результат данных работ оказался безуспешным. В настоящее время площадь озеленения территории СЗЗ составляет всего лишь 14 га (между вахтовым поселком «Самал» и заводом). Остальные посаженные растения не выжили из-за естественных природно-климатических условий местности. В связи с тем, что регион отнесен к пустынно-степной зоне, для которой характерны очень скудные почвы, близко расположенные минерализованные грунтовые воды, дефицит пресной воды и неблагоприятные ветровые условия - дальнейшие работы по озеленению территории СЗЗ были не целесообразными.

Ранее работы по организации лесозащитных полос между вахтовым поселком «Самал» и заводом оказались безуспешными. Так как посаженные растения не выжили из-за естественных природно-климатических условий местности. (регион отнесен к пустынно-степной зоне, для которой характерны очень скудные почвы, близко расположенные минерализованные грунтовые воды, дефицит пресной воды и неблагоприятные ветровые условия). Дальнейшие работы по озеленению территории СЗЗ были не целесообразными.

В соответствии с пунктом 50 действующих Санитарных правил, «При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения (40% как для предприятия 1 класса опасности) площади СЗЗ (...при расположении объекта ... в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение ... территории ближайших населенных пунктов по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ».

В апреле 2021 г. между Компанией «НКОК Н.В.» и Акиматом Атырауской области был подписан «Меморандум о намерениях по проведению работ по озеленению» в рамках выполнения Послания Президента РК народу Казахстана от 1 сентября 2020 г. В подписанном Меморандуме приняты во внимание «неблагоприятные естественные природно-климатические условия и дефицит пресной воды для полива зеленых насаждений на территории СЗЗ производственных объектов «НКОК».

Согласно п.2.1 Меморандума (Приложение 8):

- Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области (Акимат) выделяет для озеленения земельные участки общей площадью до 1373,5 гектаров;
- схема расположения участков приведена в приложении к настоящему Меморандуму;
- иные потенциальные участки будут предметом дополнительного согласования между Сторонами.

На данный момент согласно заключенному Меморандуму, Акиматом представлены только 308 га земли, пригодных для озеленения (приложение к Меморандуму). Соответственно, на данный момент согласно условиям Меморандума, включая приложение к нему, НКОК ограничивается озеленением тех земельных участков, которые указаны в приложении Меморандума (Возле канала Соколов - 194; п. Бирлик - 73га; п. Еркинкала - 21; Макацкий р/п - 20 га). Перечень объектов озеленения представлен в таблице 11.1

Проекта. В случае предоставления Акиматом дополнительных участков земли, согласно п.4.2

Меморандума, НКОК и Акимат проведут согласование озеленения таких участков и данные согласования будут письменно закреплены в Меморандум.

Компанией «НКОК Н.В.» в 2021 году предусмотрена посадка 82333 деревьев (общая площадь 73,0 га, в том числе под создание насаждений - 62,0 га); в 2022 году планируется посадка 77102 деревьев - саженцев (общая площадь - 91,4 га, в том числе под создание насаждений - 59,1 га); в 2023 году - 40365 саженцев (общая площадь - 48,7 га, в том числе под создание насаждений - 30,6 га); в 2024 году - 73674 саженцев (общая площадь - 74,9 га, в том числе под создание насаждений - 55,8га); в 2025 году - 26415 саженцев (общая площадь - 20,0га, в том числе под создание насаждений - 19,1га).

Согласно подписанному Меморандуму участки для озеленения и выделяемые деревья-саженцы будут предоставляться Акиматом, а посадка, уход, полив и содержание зеленых насаждений будут осуществляться за счет собственных средств Компании.

Таким образом, учитывая, что регион отнесен к пустынно-степной зоне, выполнить работу по озеленению территории СЗЗ УКПННГ «Болашақ» (в требуемом удельном весе 40%) не представляется возможным. Согласно пункту 50 Санитарных правил (при невозможности выполнения удельного веса озеленения из-за расположения объектов пустынной и полупустынной местности) Компания «НКОК Н.В.» намерена проводить работу по озеленению иных территорий Атырауской области в течение 2022-2025 годов, в рамках заключенного Меморандума с Акиматом Атырауской области. Согласно Меморандуму Акиматом представлен участок земли площадью 308 га для проведения работ по озеленению, и, на данный момент, НКОК ограничивается озеленением представленных участков. В случае дополнительного предоставления Акиматом земель для доведения до предусмотренных в Меморандуме 1373,5 га, Компания «НКОК Н.В.» намерена выполнить все обязательства по Меморандуму.

Таблица 11.1 - Перечень объектов озеленения
Наименование объекта Площадь озеленения, га
1. Возле канала Соколов 194



- 2. Поселок Берлик 73
- 3. Поселок Еркинкала 21
- 4. Макатский район 20
- Итого: 308

С этой целью, в 2021 г. ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации имени А.Н. Букейхана» (далее - ТОО «КазНИИЛХА им. А.Н. Букейхана») провел изыскательские и проектные работы [18] в соответствии с Методическими указаниями по изысканиям и проектированию воспроизводства лесов и лесоразведения, лесных питомников РК, утвержденными Комитетом лесного и охотничьего хозяйства МОС и ВР РК, Алматы, 2011 г. Согласно данному рабочему проекту (Приложение 8) озеленения территории общей площади 308,0 га в Атырауской области (далее Проект озеленения), для создания насаждений ассортимент древесно-кустарниковых пород подбирался в зависимости от конкретных лесорастительных свойств почв, учитывая механический состав и значительную комплексность, и засоленность почв, и также учитывался опыт местного лесоразведения. Таким образом, земельные участки выбирались с учетом пригодности для посадки многолетних древесно-кустарниковых насаждений и возможности осуществления их полива. При выборе газоустойчивого посадочного материала учитывались природно-климатические условия региона, которые ограничивают

применение широкого ассортимента пород.

В таблице 11.2 - представлены Рекомендуемые ассортименты деревьев для озеленения СЗЗ. Режим использования территории СЗЗ На территории обособленной СЗЗ (7 км) завода «Болашақ» размещены следующие объекты: установка комплексной подготовки нефти и газа (УКПНИГ) - основной объект; железнодорожный комплекс в Западном Ескене (ЖКЗЕ) - основной объект; пруды-наконителы производственных сточных вод (ПРЖТО); вахтовый поселок «Самал». Эксплуатируется также оборудование предзаводской зоны, зоны технологических установок, зоны инженерного обеспечения УКПНИГ и зоны инженерного обеспечения ЖКЗЕ. В 2018 году были построены новые объекты инфраструктуры для наземного комплекса в Западном Ескене - это производственная лаборатория, ж/д ст. «Карабатан», зона инженерного обеспечения вахтовых поселков «Самал», трубопровод топливного газа и водовод, ж/д ст. и автостанция «Болашақ».

Согласно пункту 47 действующих Санитарных правил в границах СЗЗ (7 км) допускается размещение вышеуказанных объектов Наземного комплекса месторождения Кашаган.

В пределах указанного размера СЗЗ отсутствуют жилые дома и другие объекты, которые согласно пунктам 48 и 49 Санитарных правил не должны размещаться на территории СЗЗ.

Программа производственного контроля на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны. Компанией НКОК ведется наблюдение за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ УКПНИГ. Наблюдение осуществляется 4-мя станциями мониторинга качества воздуха (СМКВ), так как данные станции расположены вблизи границ СЗЗ УКПНИГ (Юг - СМКВ115; Запад - СМКВ116; Север - СМКВ119; Восток - СМКВ120). Также ведется мониторинг за качеством атмосферного воздуха на границах ближайших населенных пунктов (железнодорожных станций): ст. Карабатан (СМКВ117); ст. Таскескен (СМКВ118); ст. Ескене (СМКВ101). Дополнительно ведется мониторинг за качеством атмосферного воздуха в вахтовом поселке «Самал» (СМКВ 102).

Они обеспечивают регулярное (24 часа в сутки) получение оперативной информации об уровне загрязнении атмосферного воздуха основными загрязняющими веществами (H₂S, SO₂, NO, NO₂, CO.) на границах СЗЗ и ближайших населенных пунктов (железнодорожных станций). Кроме того, на границе СЗЗ проводятся ежемесячные инструментальные замеры метилмеркаптана, этилмеркаптана, предельных углеводородов C₁-C₅ и предельных углеводородов C₆-C₁₀. В Проекте представлена Программа производственного контроля на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны для сторонней организации.

В проекте приложены:

Ситуационная карта-схема и карты-схемы наземных объектов с нанесенными источниками выбросов загрязняющих Приложение 1а Генеральный план объектов..... 189

Приложение 2 Фоновая справка и климатическая характеристика региона

Приложение 3 Климатические характеристики по данным РГП «Казгидромет»

Приложение 4 Карты-схемы изолиний по максимальным концентрациям

Приложение 5 Карты-схемы по среднегодовым концентрациям

Приложение 6 Физическое воздействие (Изофоны в дБ

Приложение 7 Договор №WDW 03/2021 от 10.11.2020 г. на предоставление услуг по подаче воды по магистральным трубопроводам АО «КАЗТРАНСОЙЛ» на 2021г

Приложение 8 Рабочий проект озеленения территории на общей площади 308,0 га в Атырауской области

Приложение 9 Меморандум о намерениях работ по озеленению



Приложение 10 Расчеты рисков на программном комплексе «Эра» с модулем «Риски»
Приложение 11 Линия допустимого уровня рисков здоровью населения при неблагоприятных вариантах рассеивания
Приложение 12 Карта изолиний 1 ПДК при обосновании размеров СЗЗ УКПНГ. 279
Приложение 13 Письма в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской обла

9.Құрылыс салута бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскесінің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;); ±
10.Зертханалық және зертханалық-аспартық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)
не требуется

II. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	не требуется		
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)			
III. Соуде өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)		не требуется	
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)			



Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ УКПНП "БОЛАШАК"

(описание, шаруашылық жүргізуші субъектінің (кәсіп-және) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылатын нысанның, жобаның құрамында, тіршілік сүркісіне факторлардың, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өмірдің, қозғалыстардың, автокөлімдердің және т.б. толық аты)
(допустимое наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
Санитарных правил «Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, и "Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168; "Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

Организовать введение мониторинга за качеством атмосферного воздуха на обоснованной границе СЗЗ (7км) с привлечением сторонней специализированной аккредитованной лаборатории, которая должна вести ежемесячный контроль в течение года в 8 точках наблюдения, т.е. по восьми румбам (северо-запад, север, северо-восток, восток, юго-восток, запад, юго-запад, юг), и на территории ближайших населенных пунктов - ж/д ст. «Ескенер», ж/д ст. «Карабала», ж/д ст. «Таскескен», в том числе и на территории в/п «Самал». В указанных точках необходимо контролировать химическое загрязнение воздуха следующими приоритетными загрязнителями: диоксид азота (NO2), оксид азота (NO), диоксид серы (SO2), сероводород (H2S), оксид углерода (CO), предельные углеводороды C1-C5, предельные углеводороды C6-C10, метилмеркаптан и этилмеркаптан, а также физическое воздействие на атмосферный воздух. По ежемесячным результатам натурных исследований химического загрязнения атмосферного воздуха сторонней организации и СМКВ Компании «НКОК Н.В.» проводить оценку риска здоровью населения. Согласовать окончательную (установленную) СЗЗ после проведения годичного цикла натурных исследований загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с оценкой риска здоровью населения и уровней физического воздействия на атмосферный воздух.

«Халық денсаулығы және деңсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Атырау облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көмесі Гурьев, № 7А үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орыбасар)

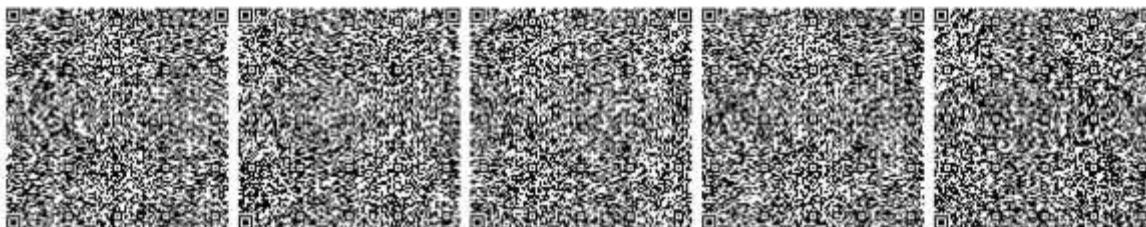
республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

Атырау Г.А., улица Гурьев, дом № 7А

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

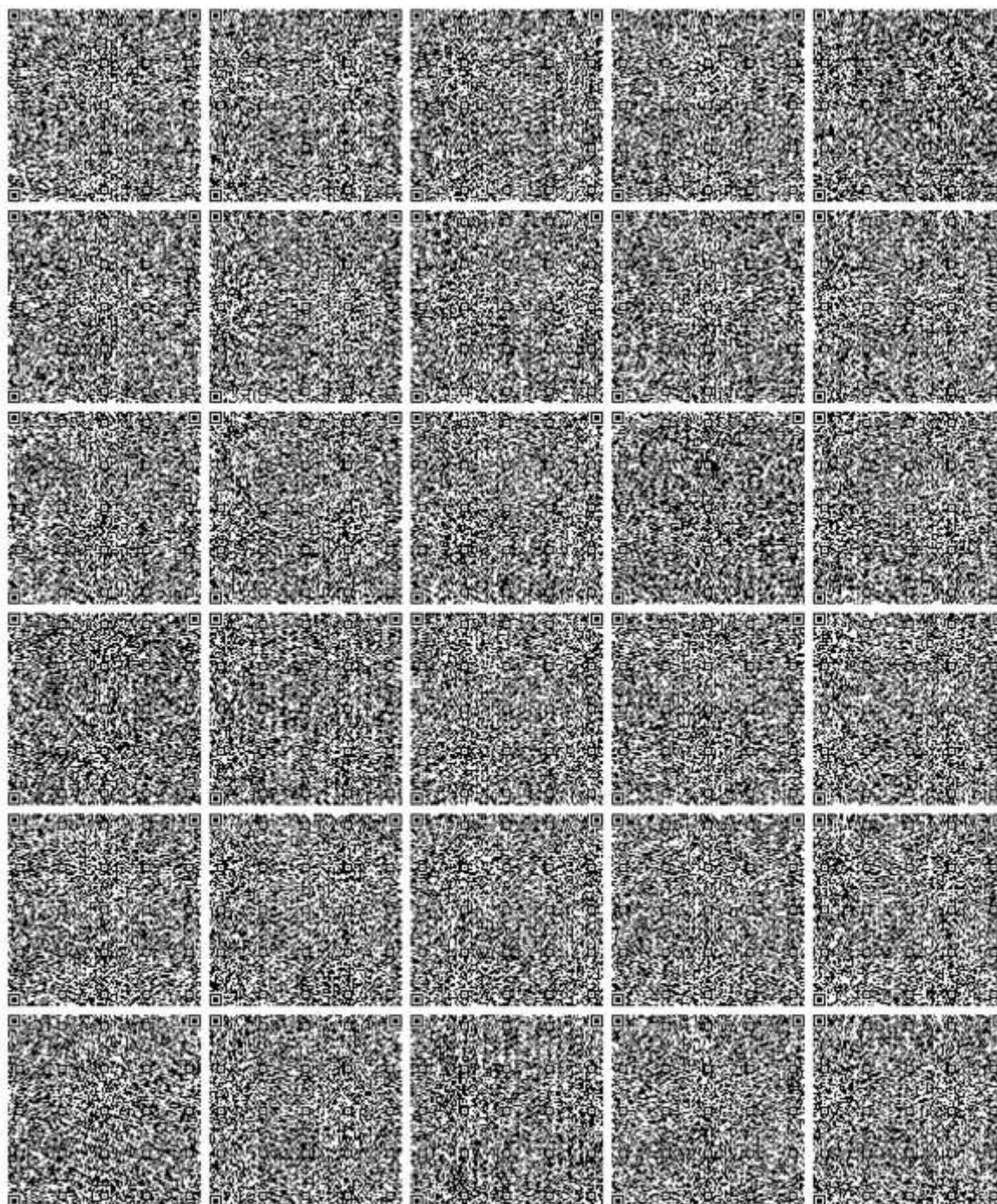
Танауов Мадениет Ришидович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолықтардың қолдану туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес құжат бөлімдегі заңмен тег. Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында қолдану. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-gov.kz порталында тексеру аласыз. Данауы документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» размещен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.





Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолтаңбаның қолдану туралы заңның 7 бабын, 1 тармағына сәйкес құжат бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.e-sense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тәуелсіздік www.e-sense.kz порталында тексеріліп отыр.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-sense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sense.kz.

