

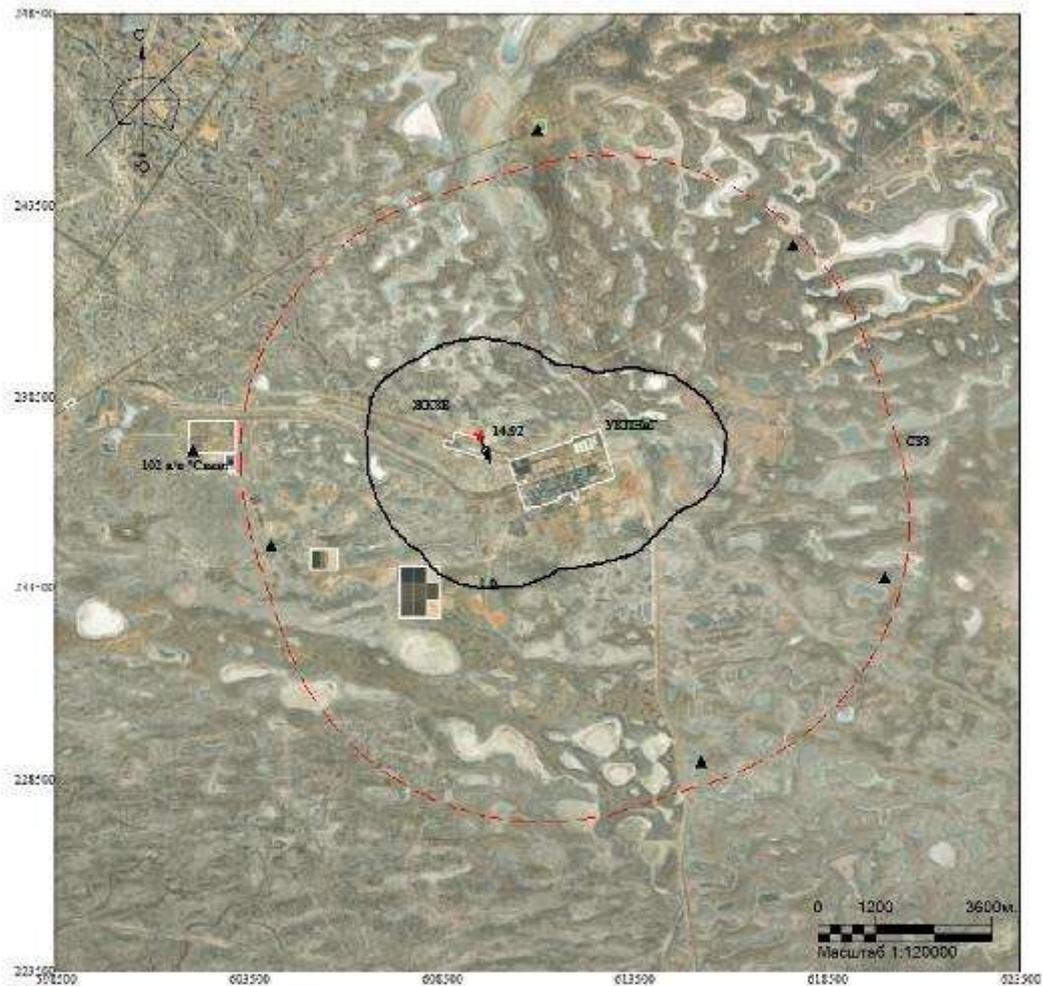
	КОМПАНИЯ: НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	НОМЕР ДОКУМЕНТА: КТ01-00-000-Z9-Н-ВЕ-0001-000	
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА		
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭКО-Астана НР»		
<p>ПРИЛОЖЕНИЕ Г</p> <p>КАРТЫ ИЗОЛИНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ</p>			
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: 02/2026	СТАДИЯ: Заключительная
		ДАТА: 02/2026	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>)	57
Вариант 3 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗАН № 0361) (<i>зимний период</i>)	116
Вариант 4 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗАН № 0361) (<i>летний период</i>)	123
Вариант 5 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V7 (<i>зимний период</i>)	130
Вариант 6 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V7 (<i>летний период</i>)	143
Вариант 7 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V8 (<i>зимний период</i>)	156
Вариант 8 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V8 (<i>летний период</i>)	169
Вариант 9 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V9 (<i>зимний период</i>)	182
Вариант 10 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V9 (<i>летний период</i>)	195
Вариант 11 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V7 (<i>зимний период</i>)	208
Вариант 12 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V7 (<i>летний период</i>)	221
Вариант 13 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V8 (<i>зимний период</i>)	234
Вариант 14 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V8 (<i>летний период</i>)	247
Вариант 15 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V9 (<i>зимний период</i>)	260
Вариант 16 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V9 (<i>летний период</i>)	273
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>)	286
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>)	299

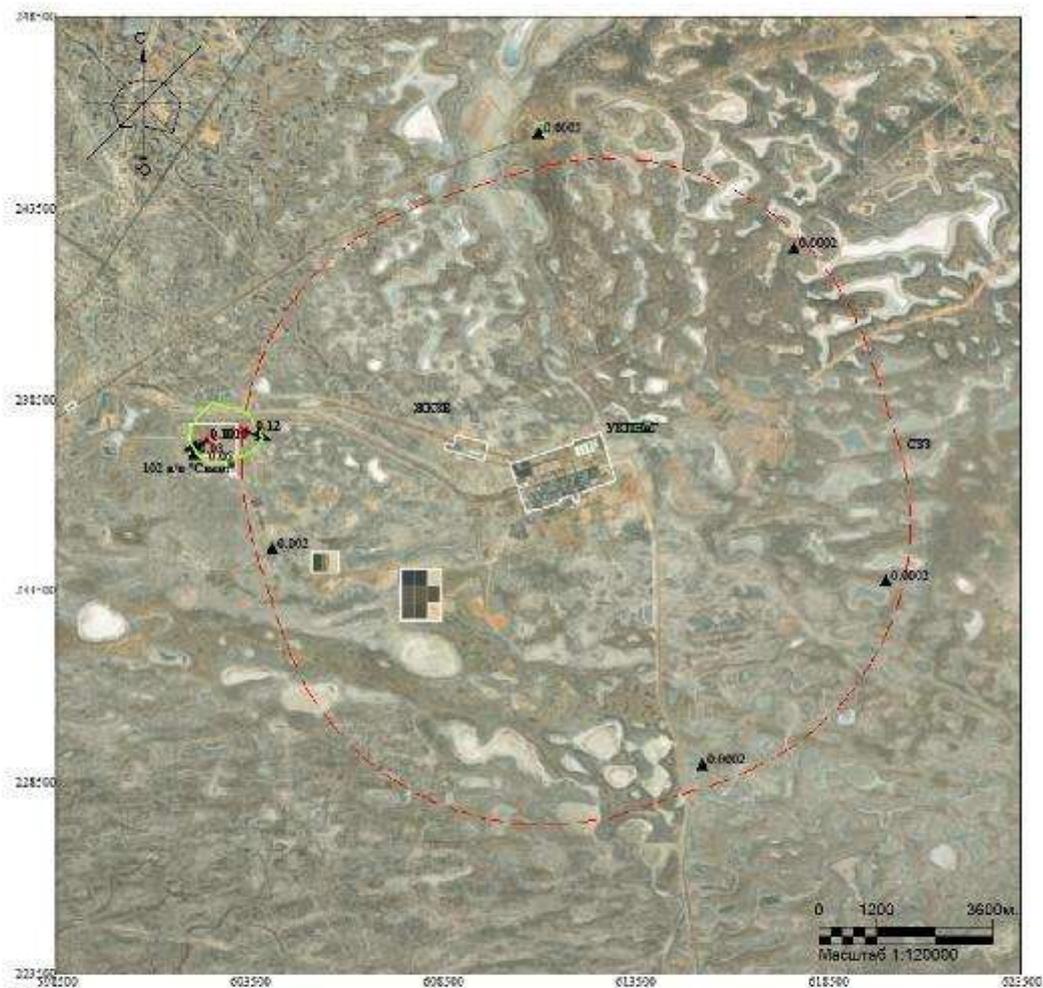
ВАРИАНТ 1 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД (зимний период)

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



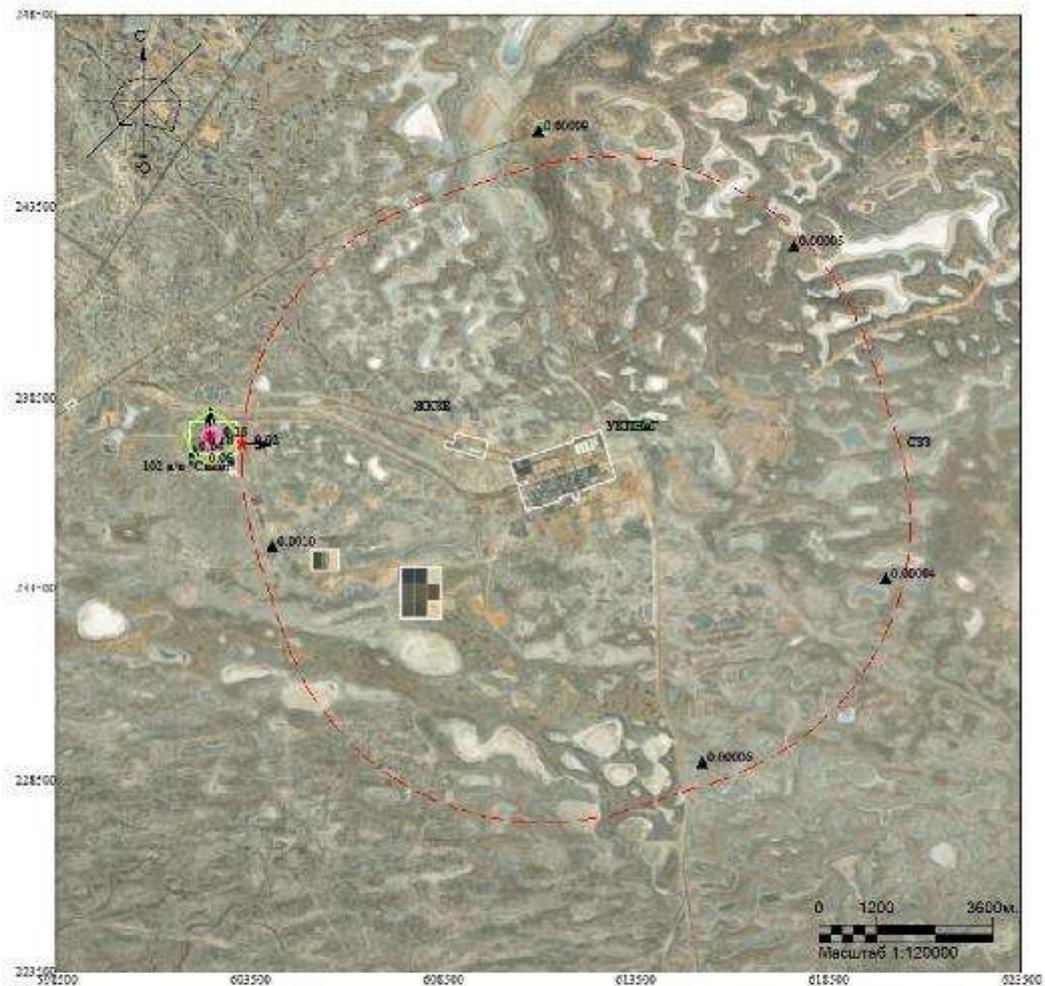
Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



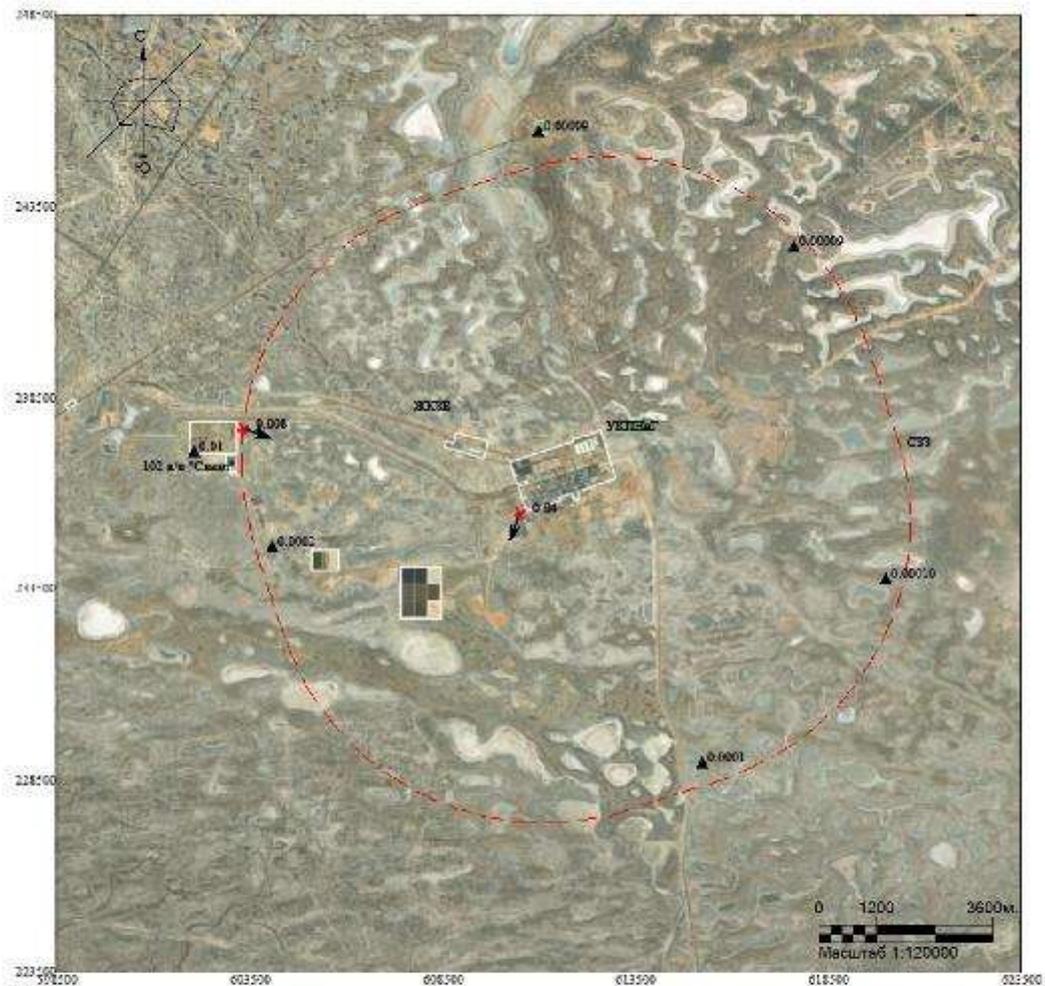
Макс концентрация 0.1016212 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0126 Калий хлорид (301)



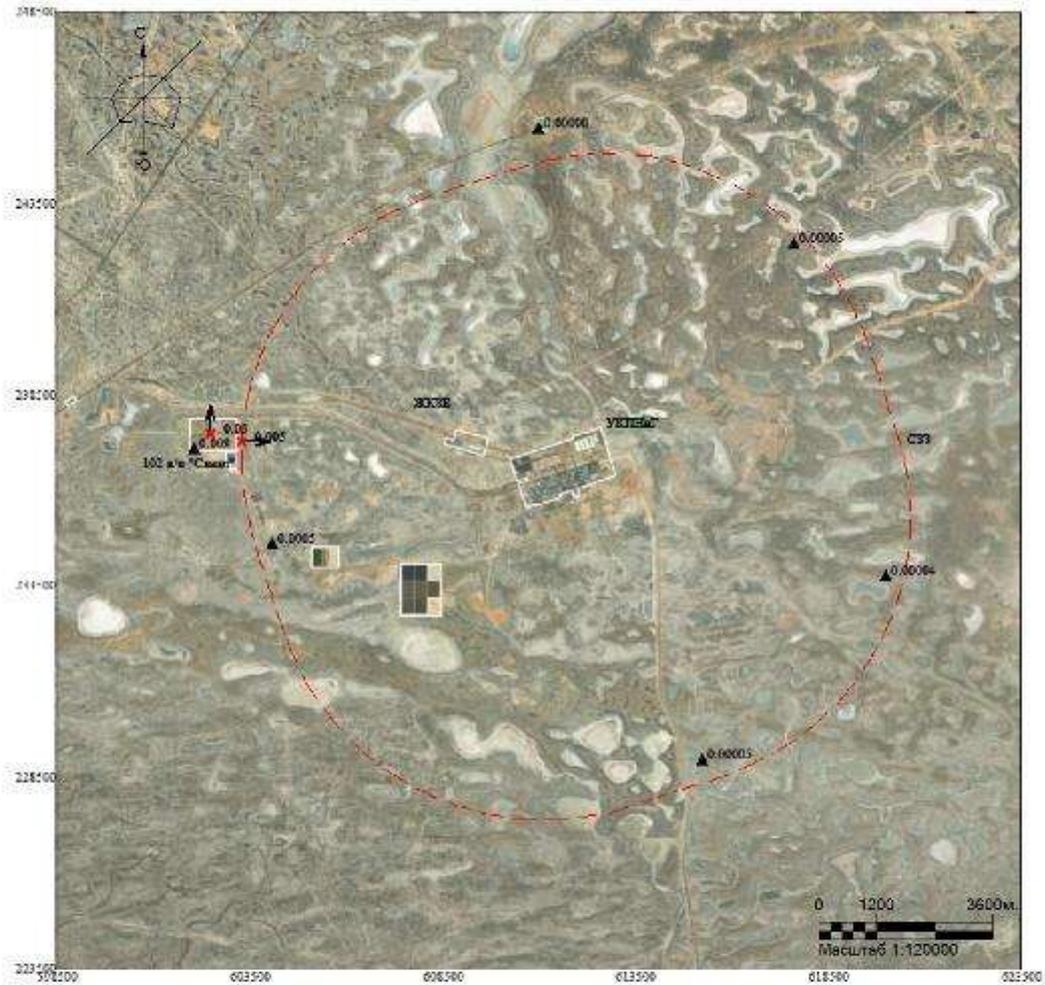
Макс концентрация 0.1298793 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)



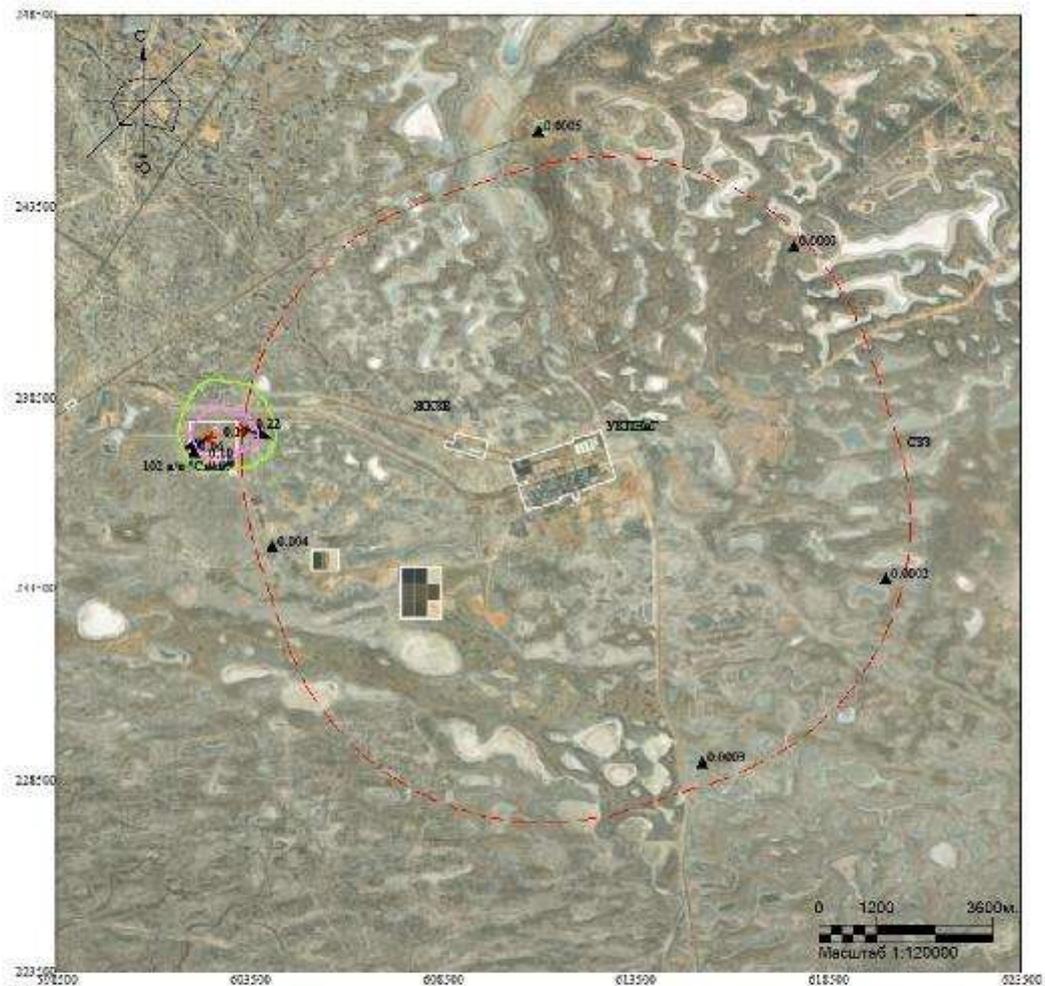
Макс концентрация 0.0353017 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)



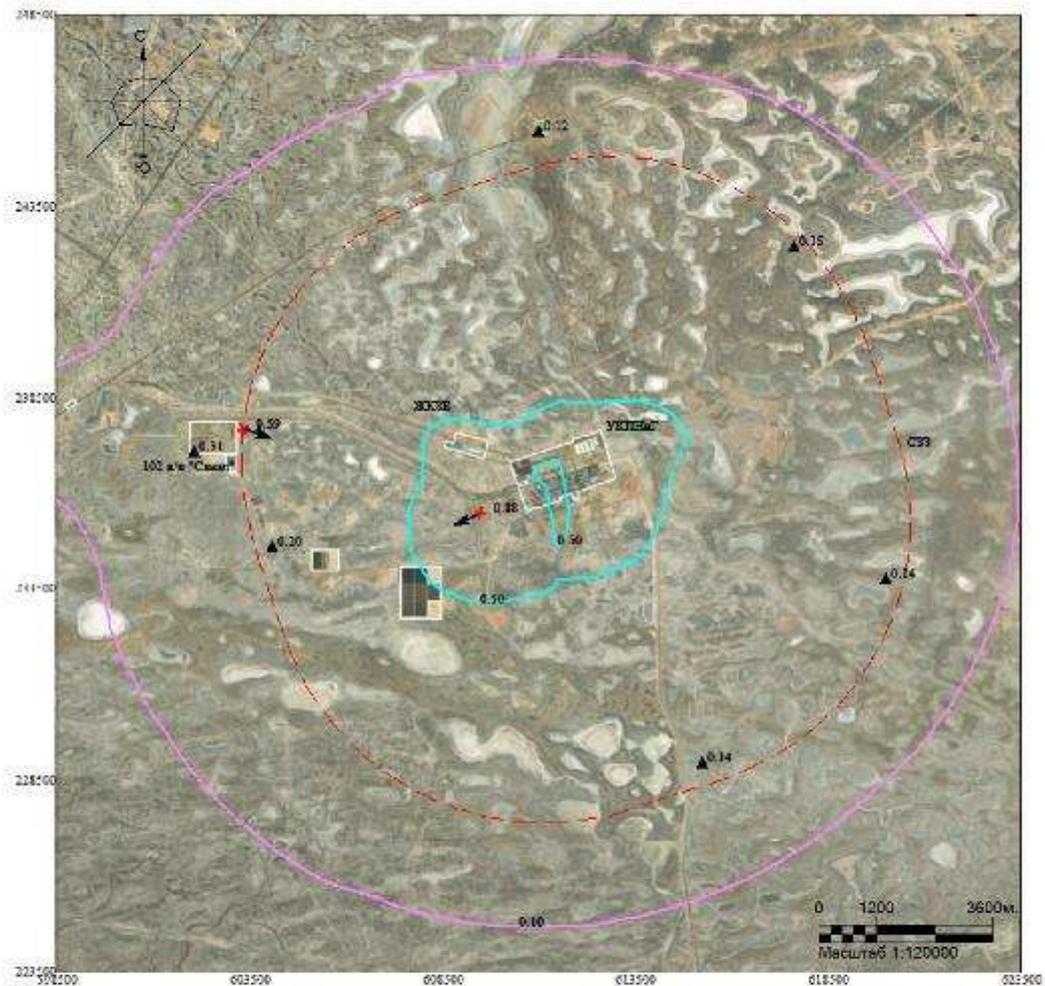
Макс концентрация 0.0275016 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (647)



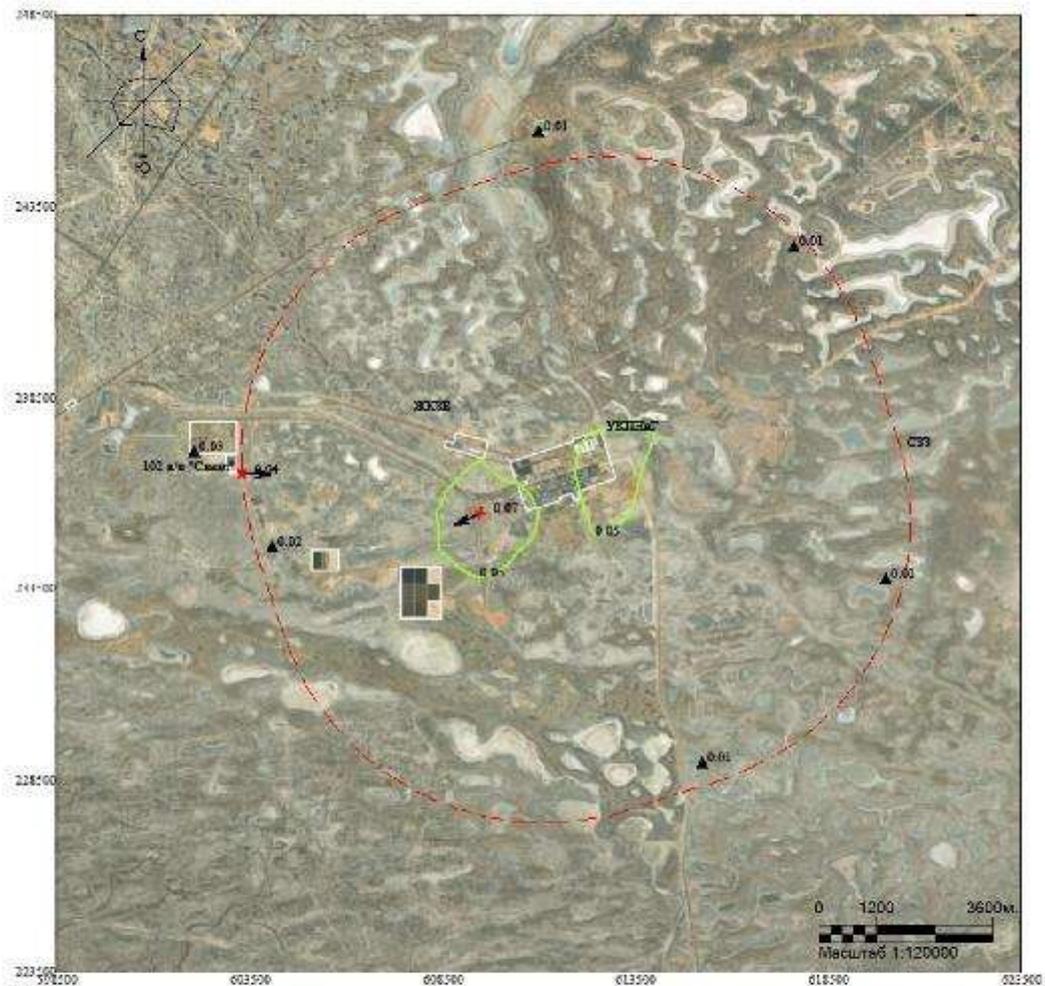
Макс концентрация 0.1869264 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



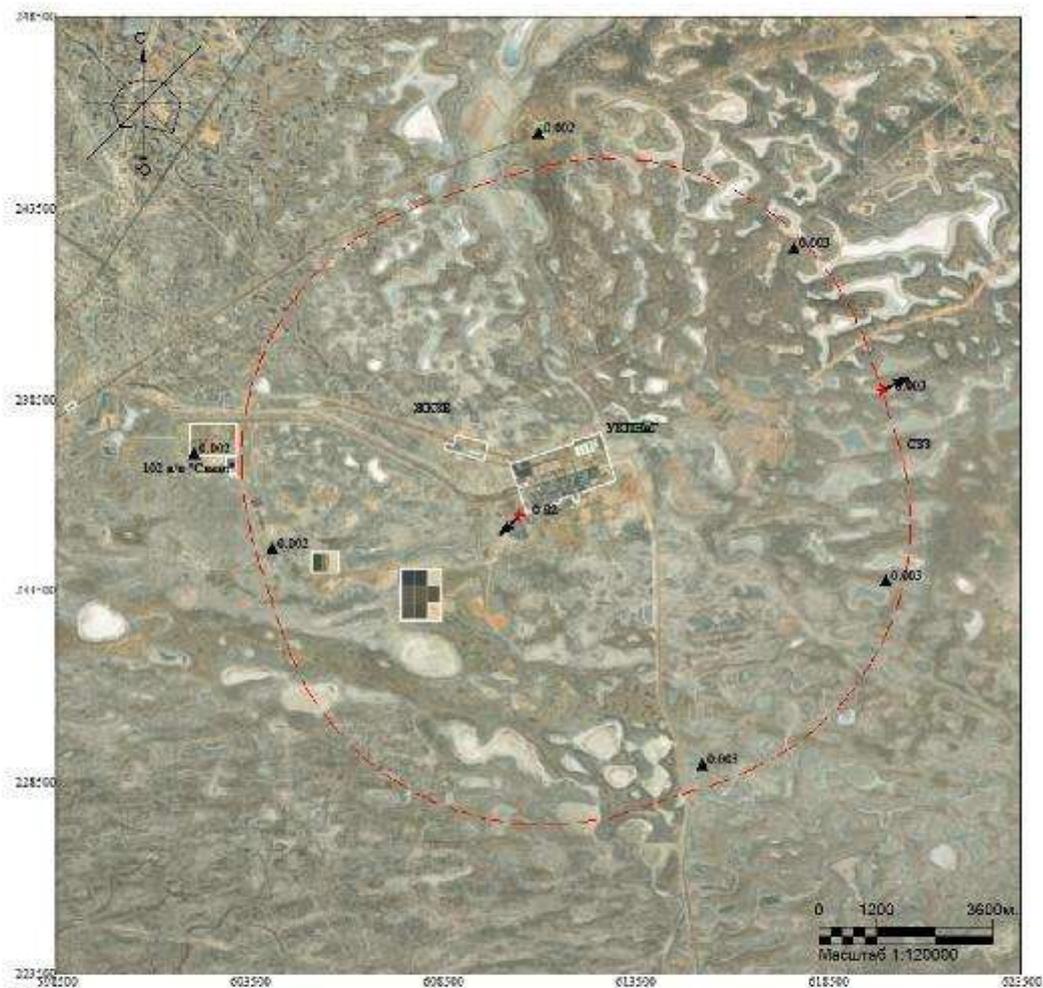
Макс концентрация 0.8789946 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



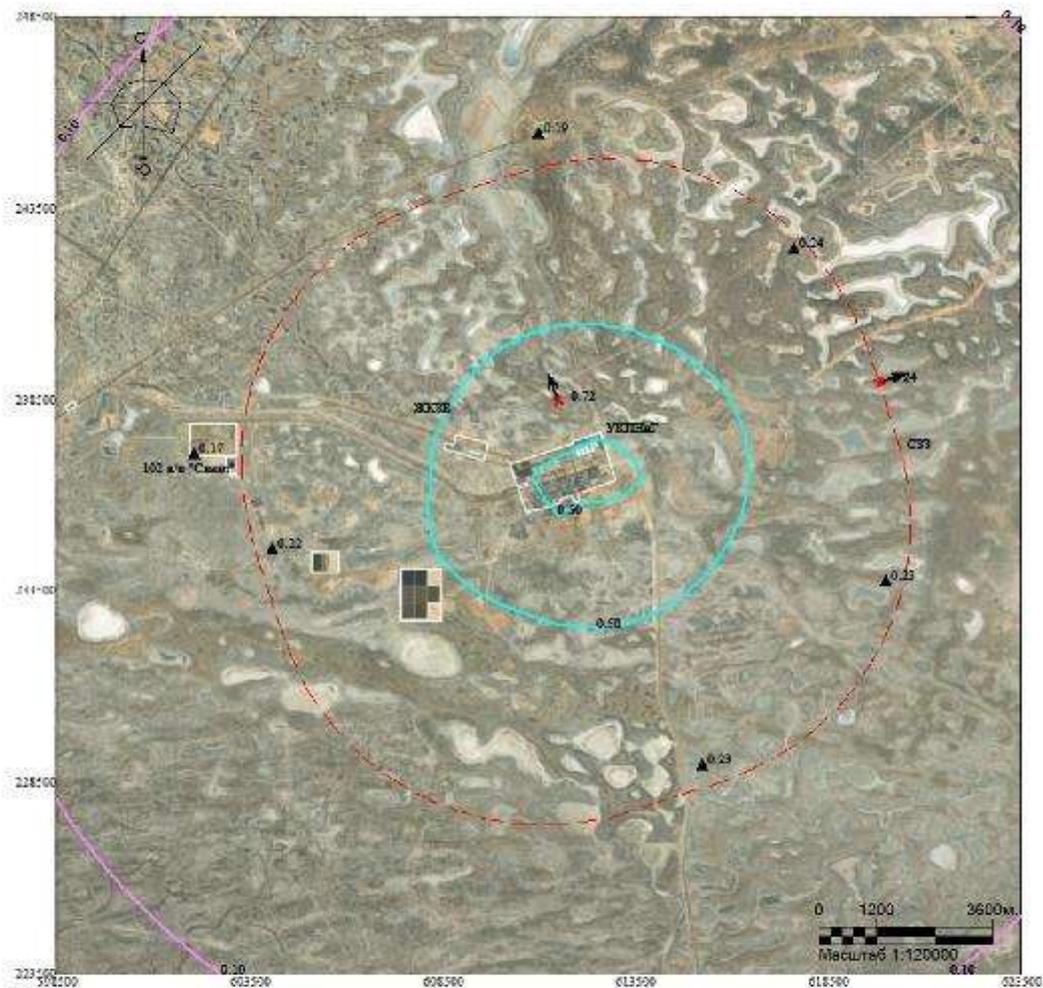
Макс концентрация 0.0703655 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



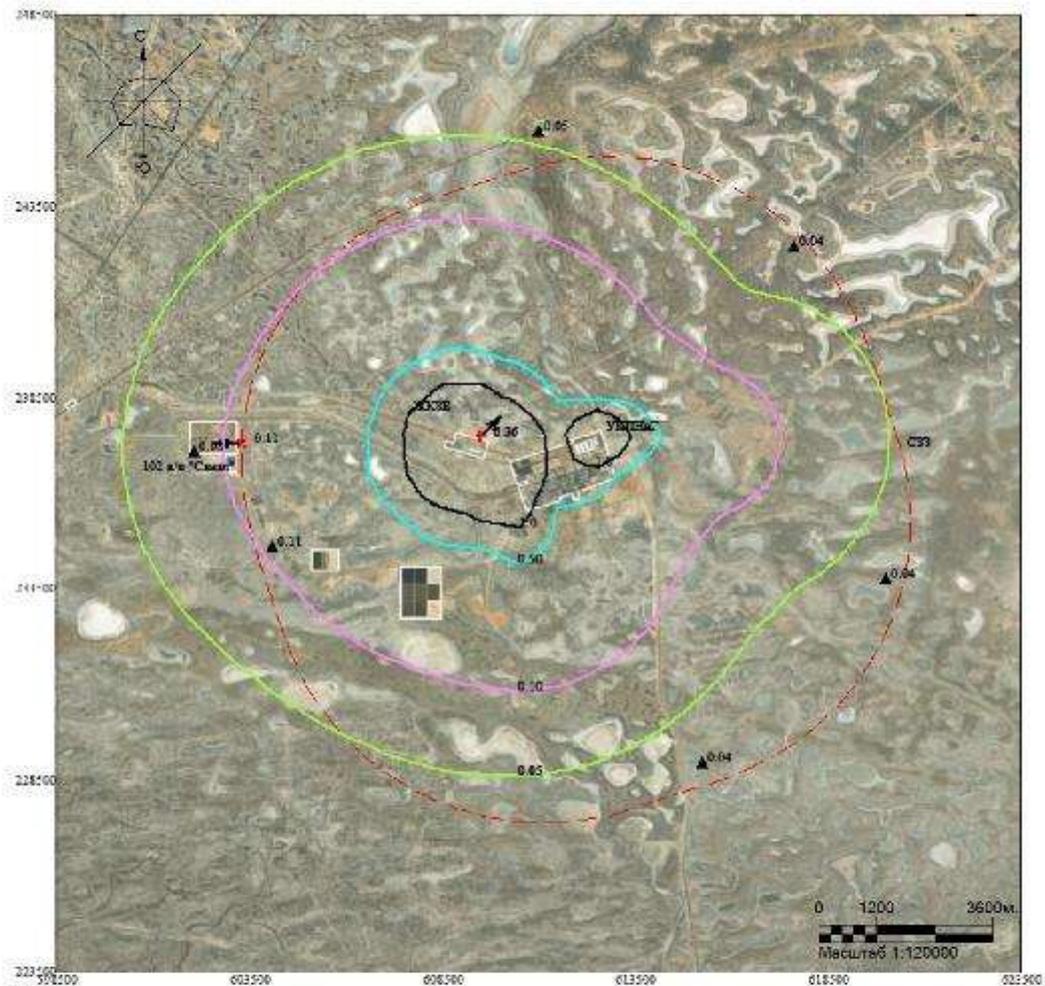
Макс концентрация 0.0151373 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 7.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



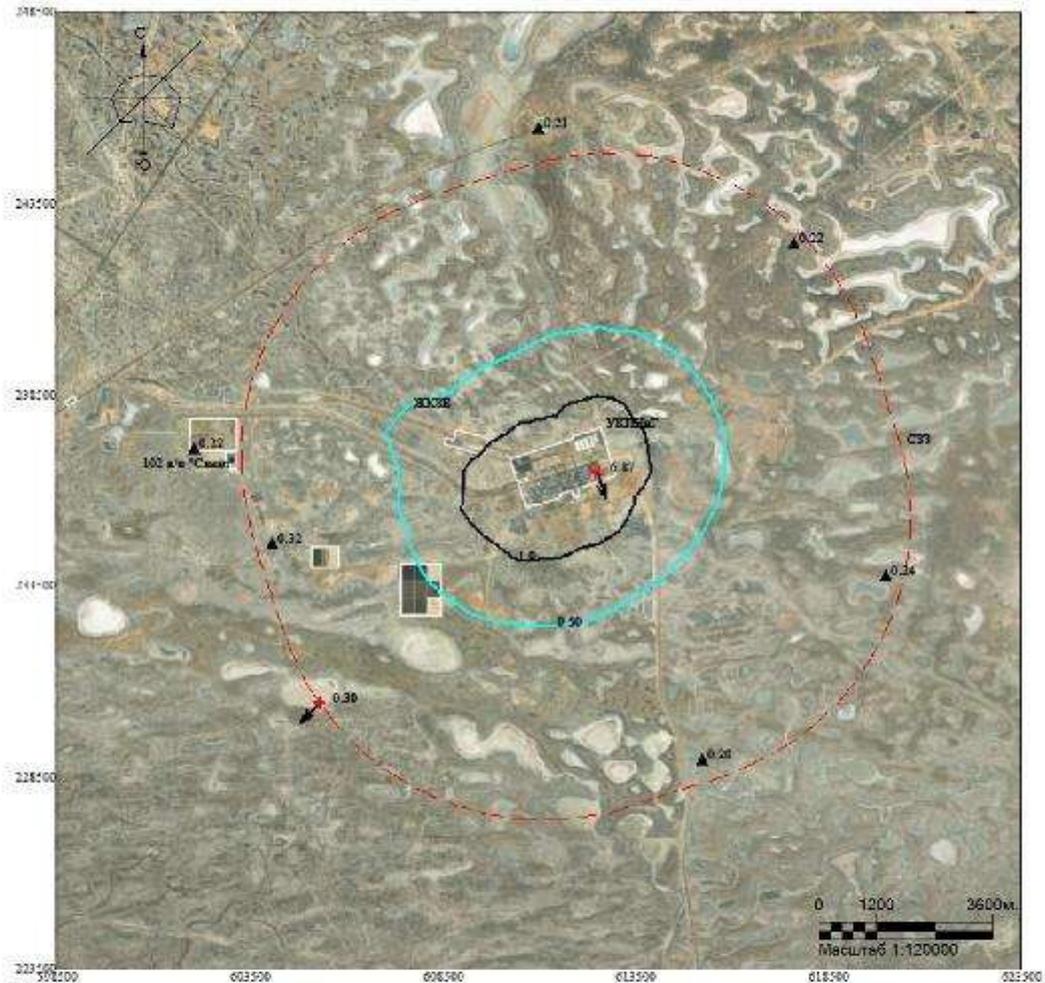
Макс концентрация 0.7158629 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0331 Сера элементарная (1125°)



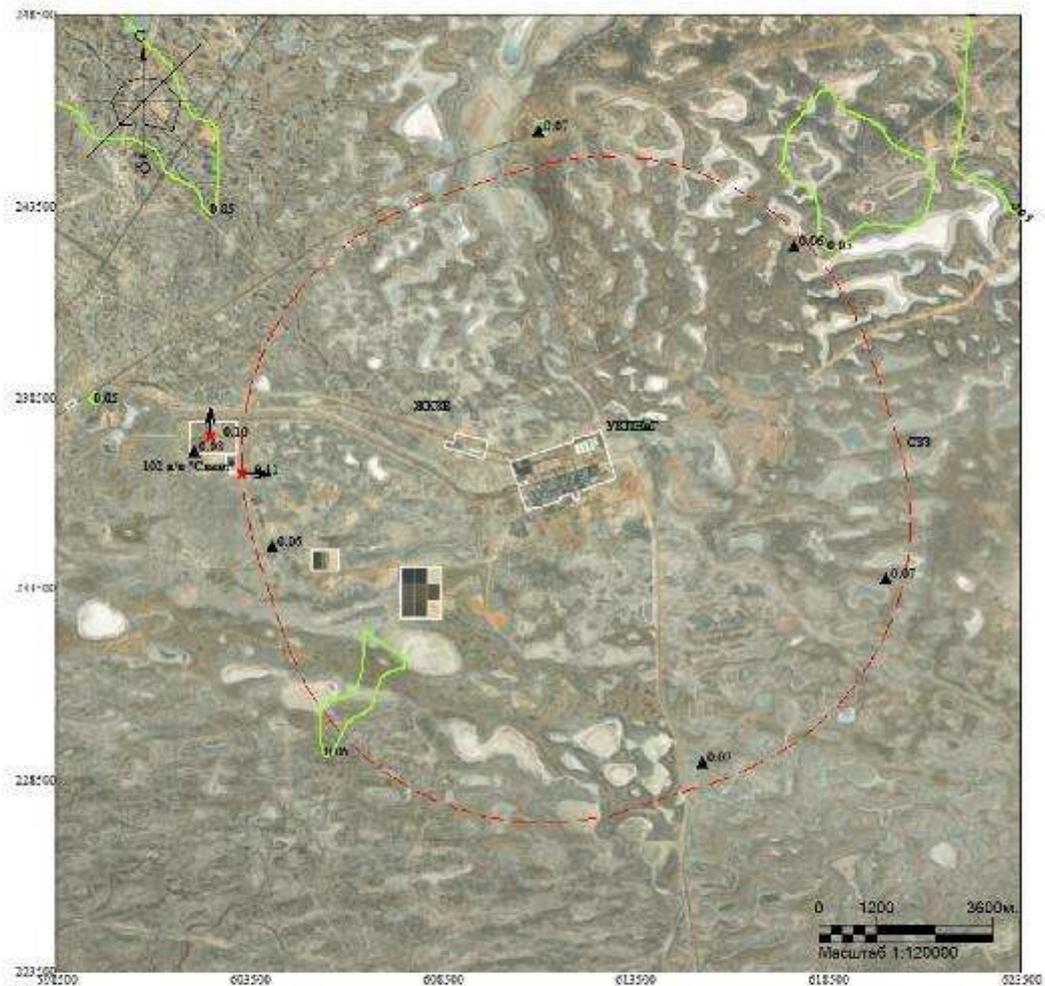
Макс концентрация 6.3627772 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



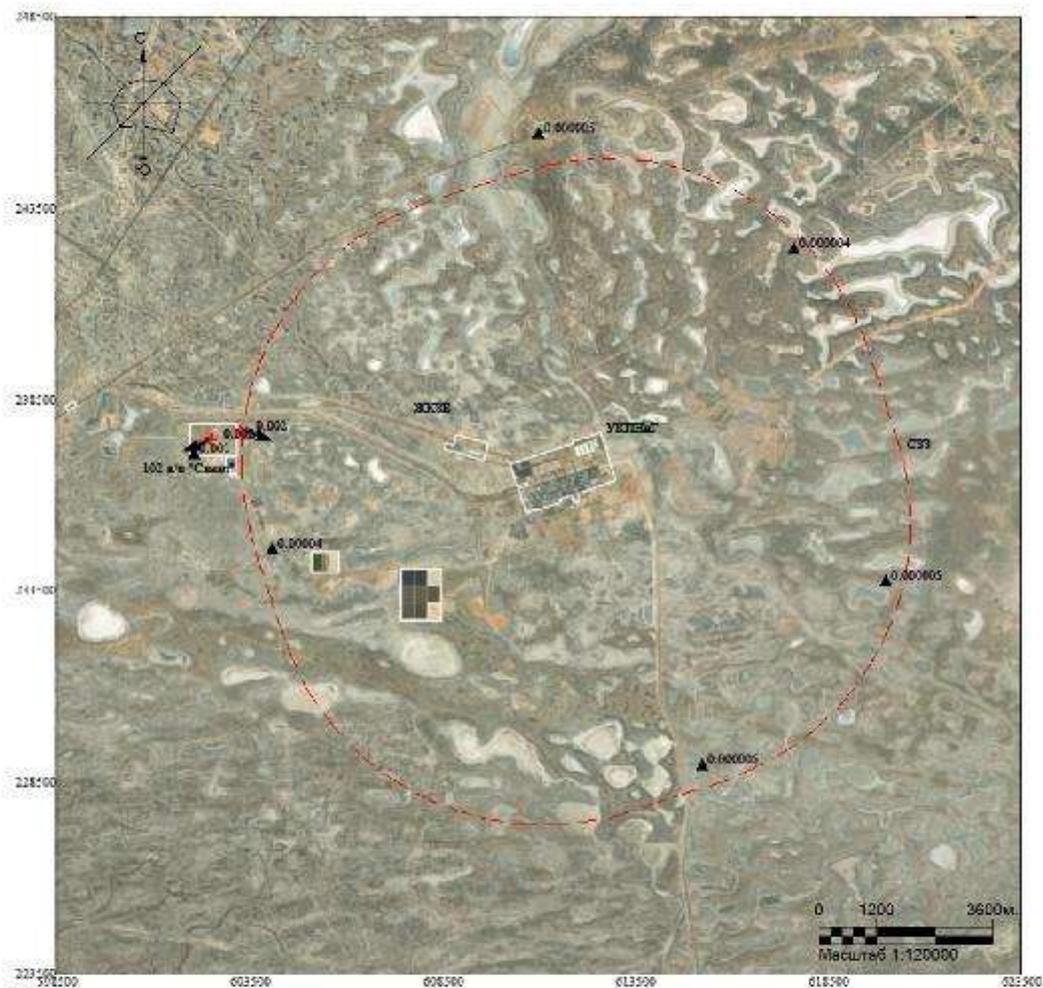
Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



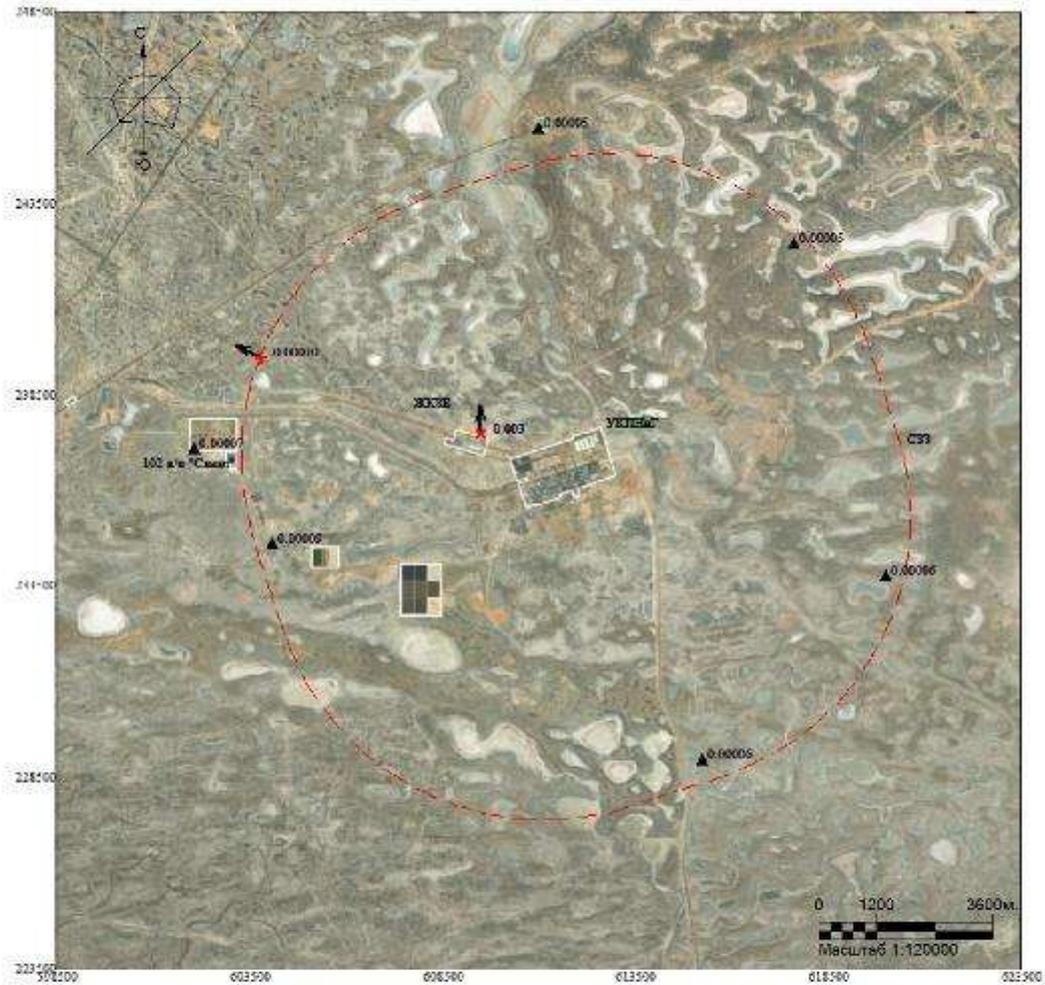
Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



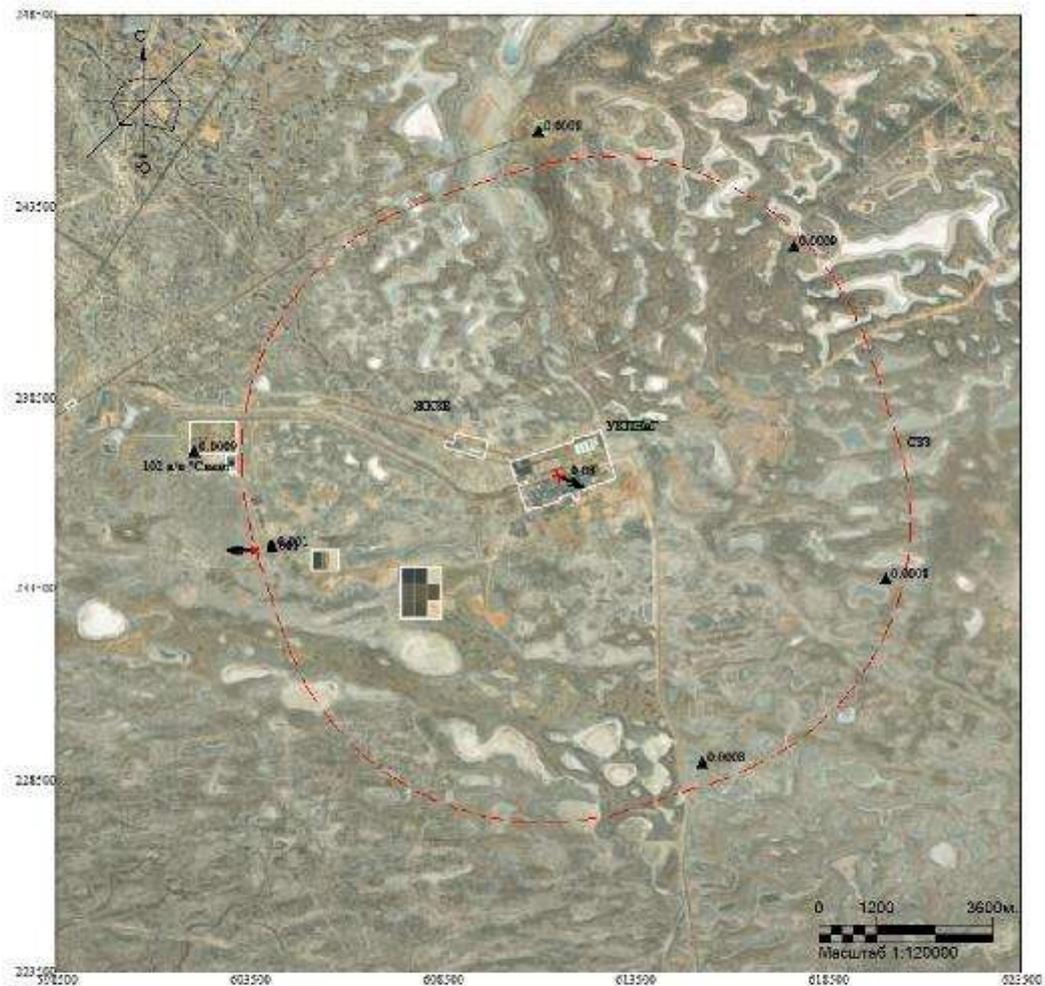
Макс концентрация 0.0017193 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0370 Углерода сероокись (1295*)



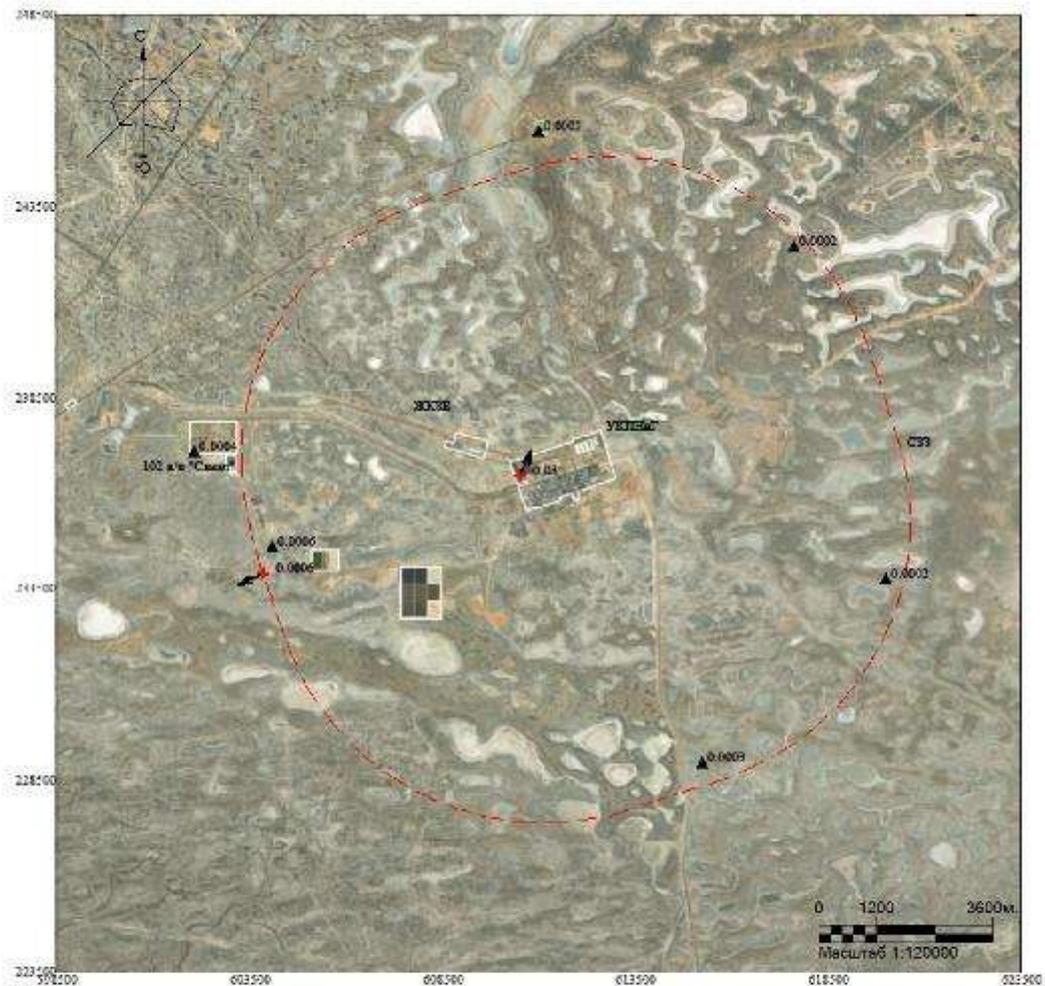
Макс концентрация 0.0033705 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0416 Углеводороды пред. С6-С10 (1503°)



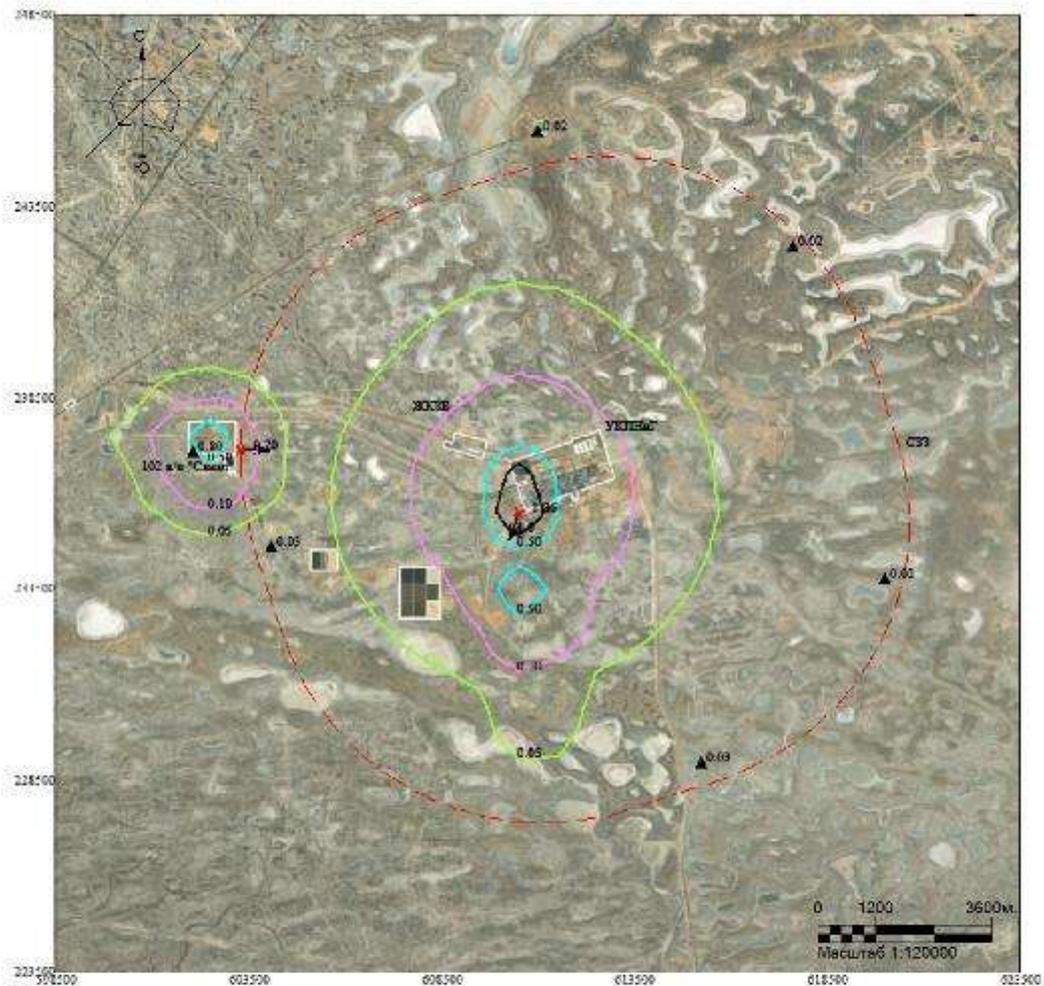
Макс концентрация 0.0284046 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены) (460)



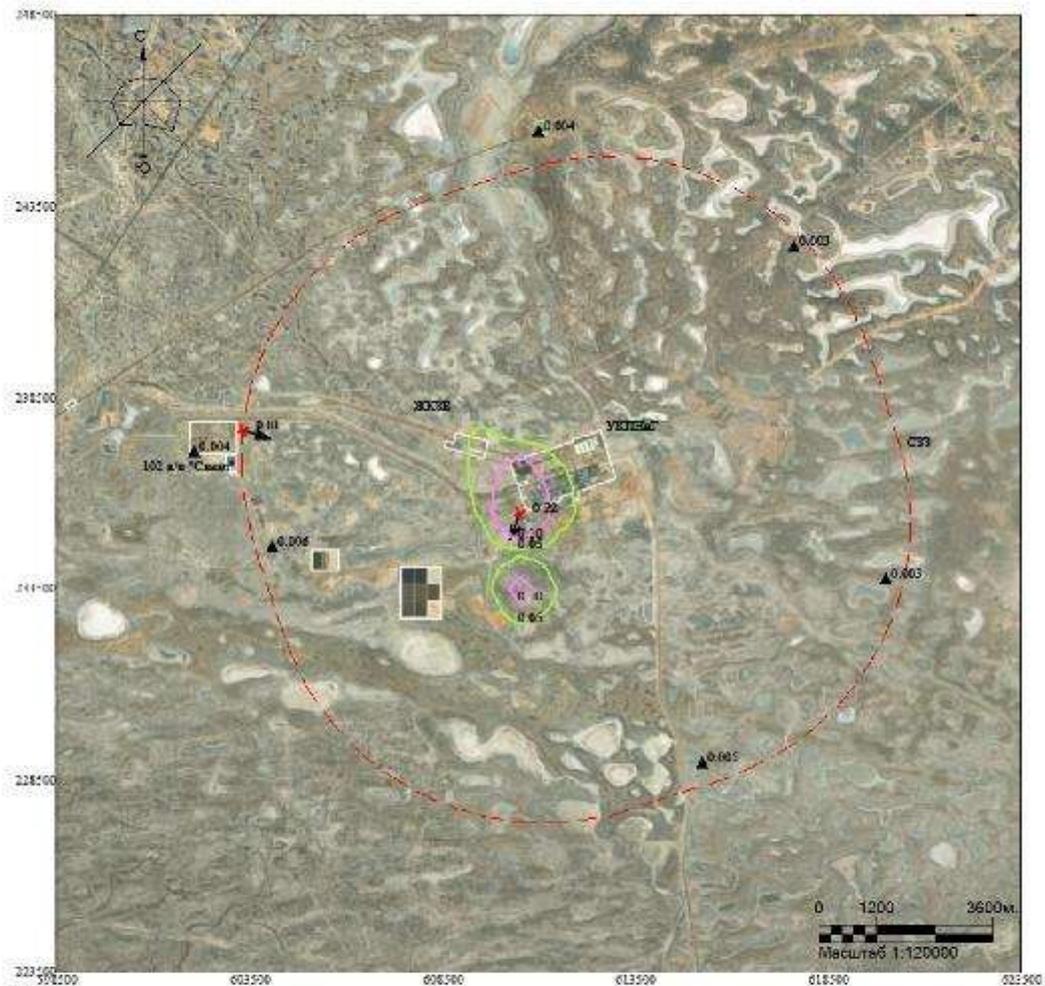
Макс концентрация 0.0265896 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Ксилол (322)



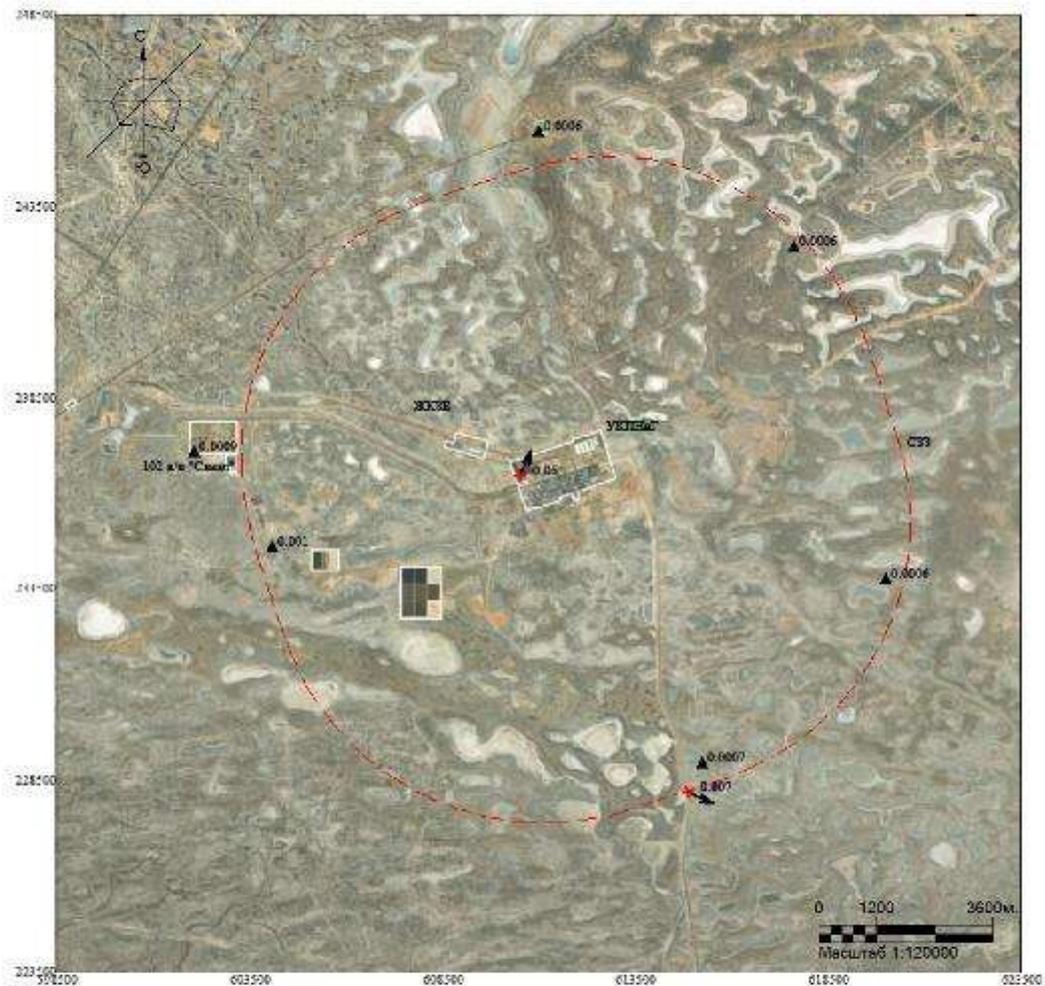
Макс концентрация 1.8574942 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)



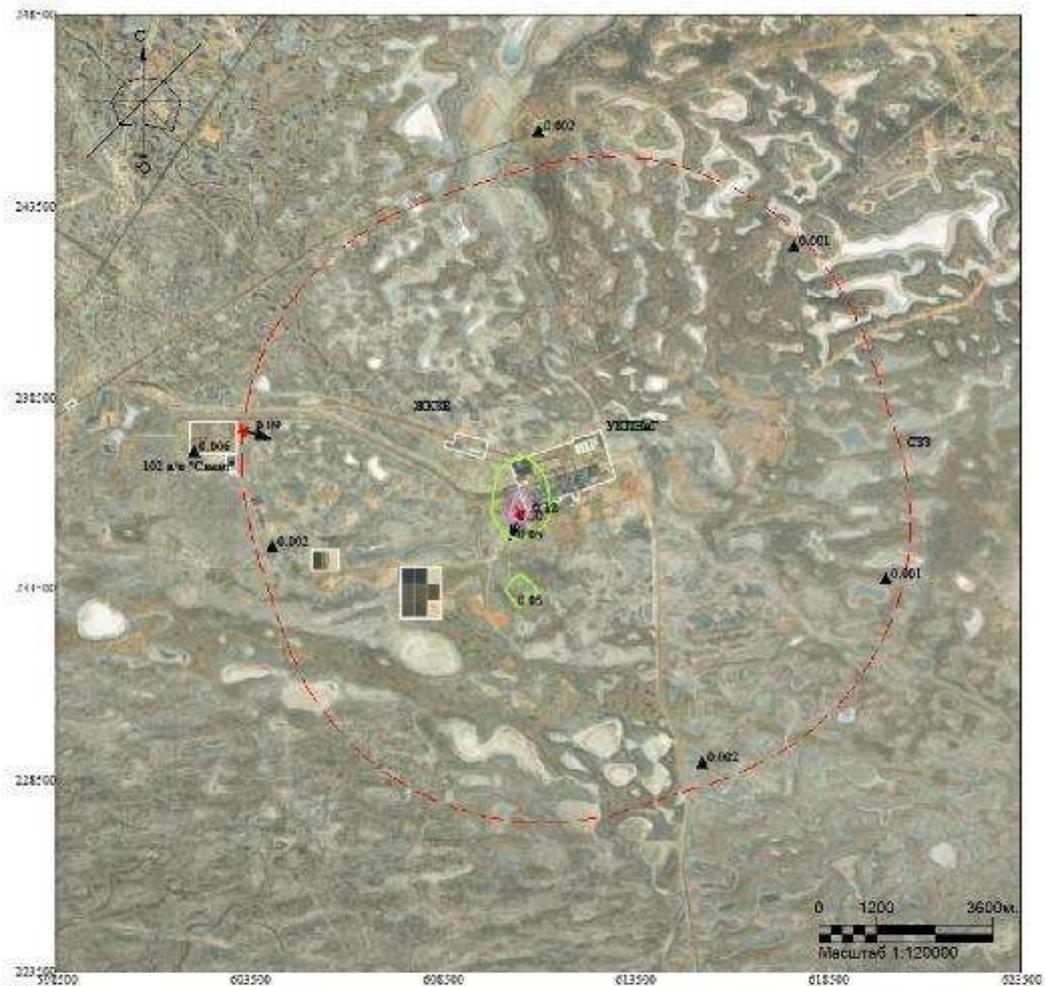
Макс концентрация 0.2227412 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



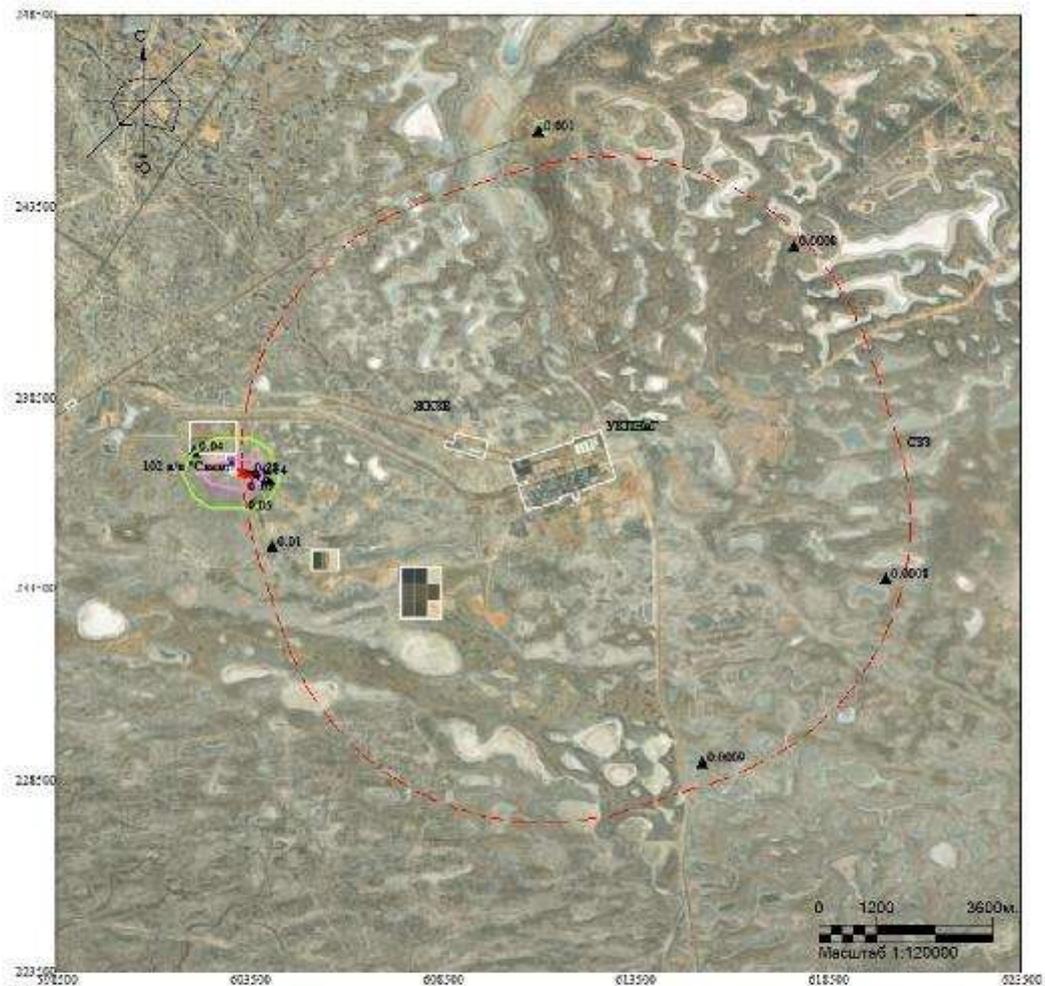
Макс концентрация 0.0478625 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутиловый спирт (102)



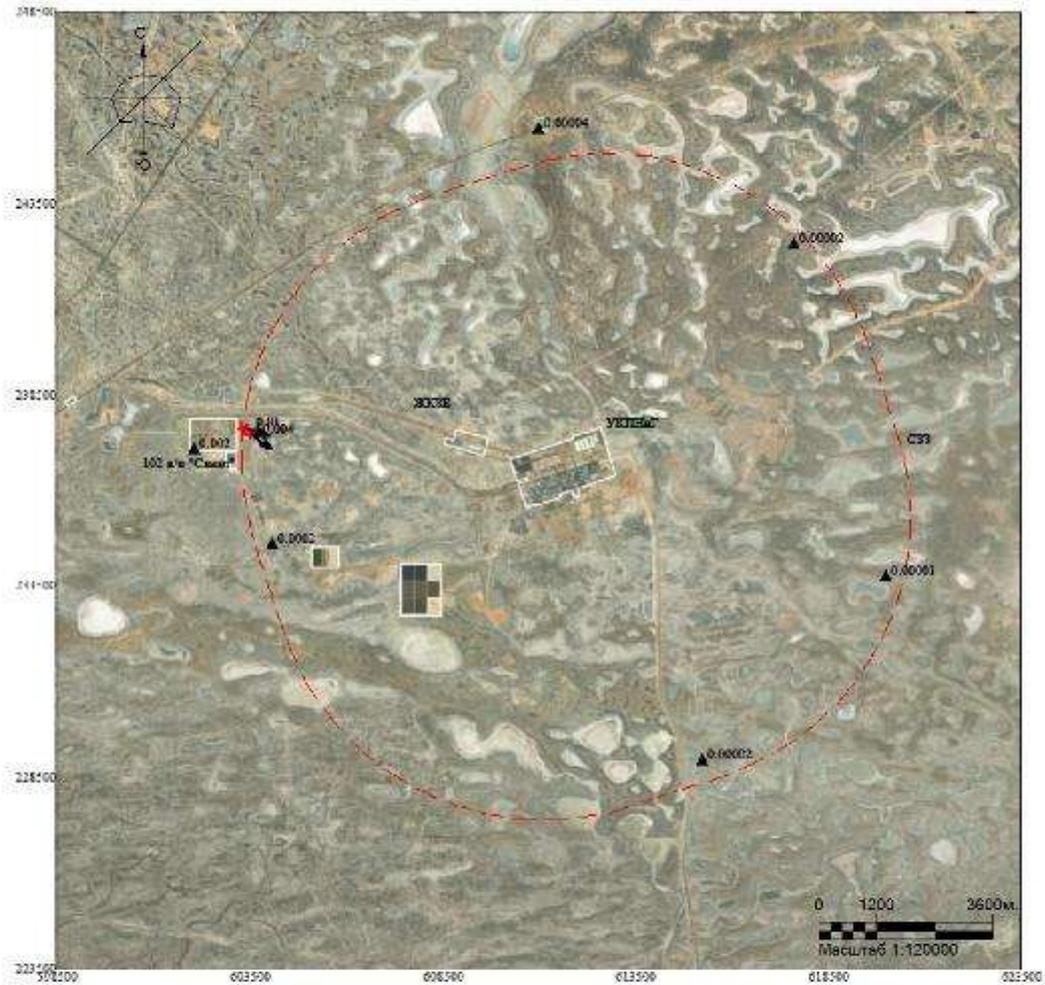
Макс концентрация 0.1239368 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1052 Метанол (338)



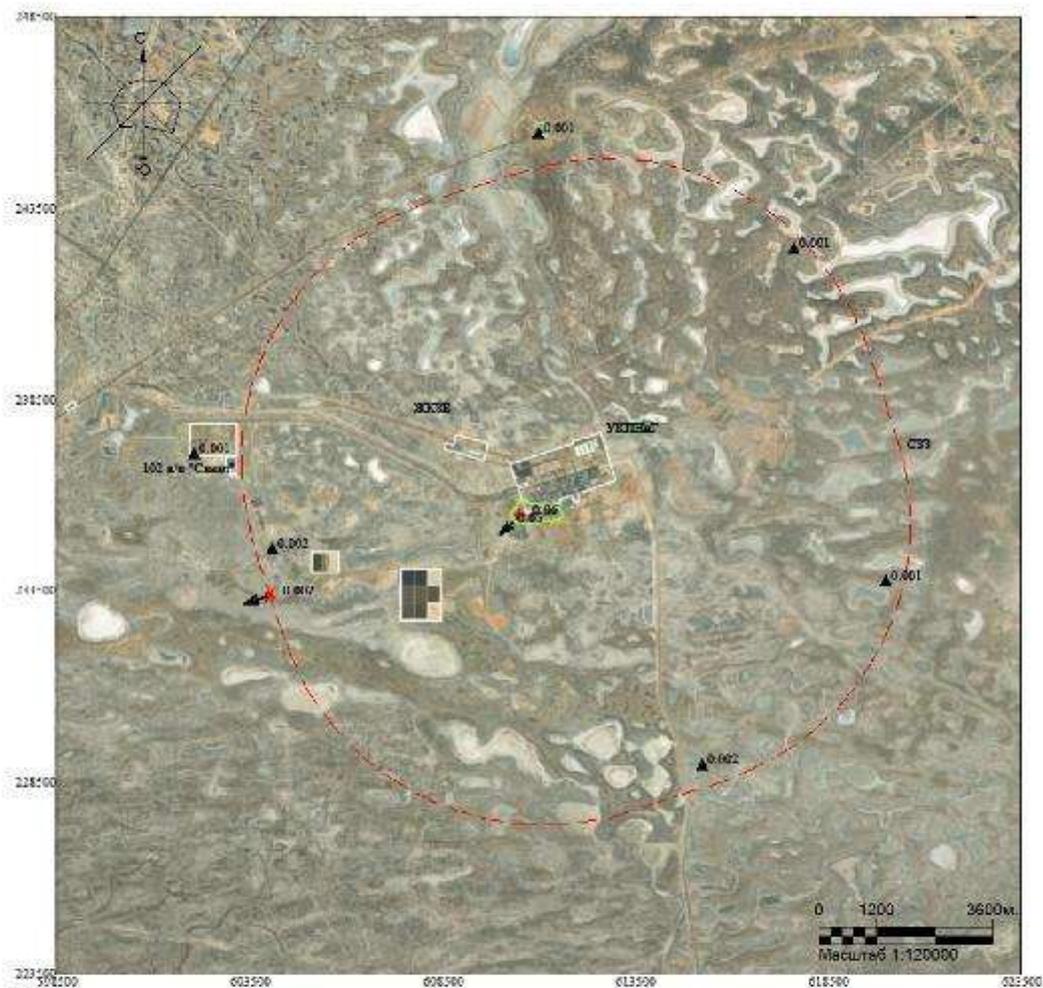
Макс концентрация 0.143709 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=236500$
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



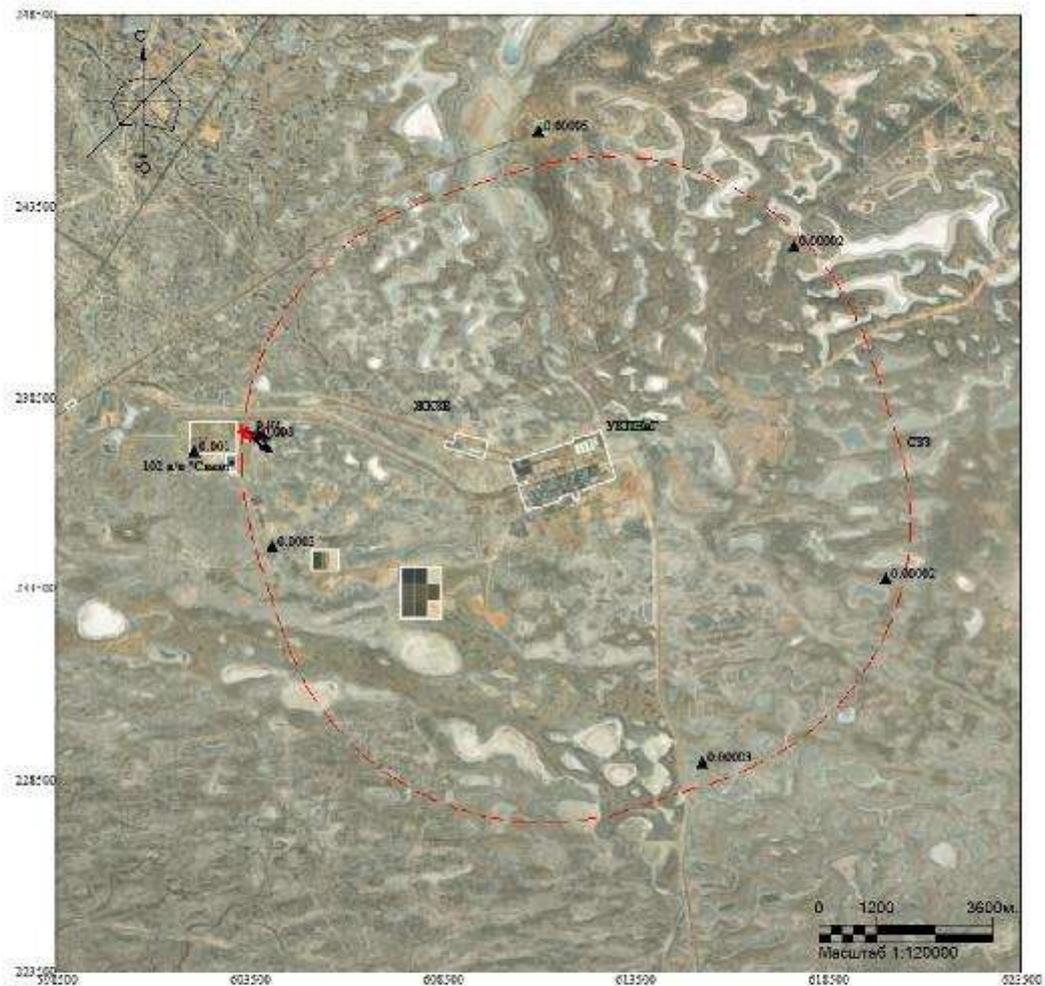
Макс концентрация 0.0044302 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1078 Этиленгликоль (1444*)



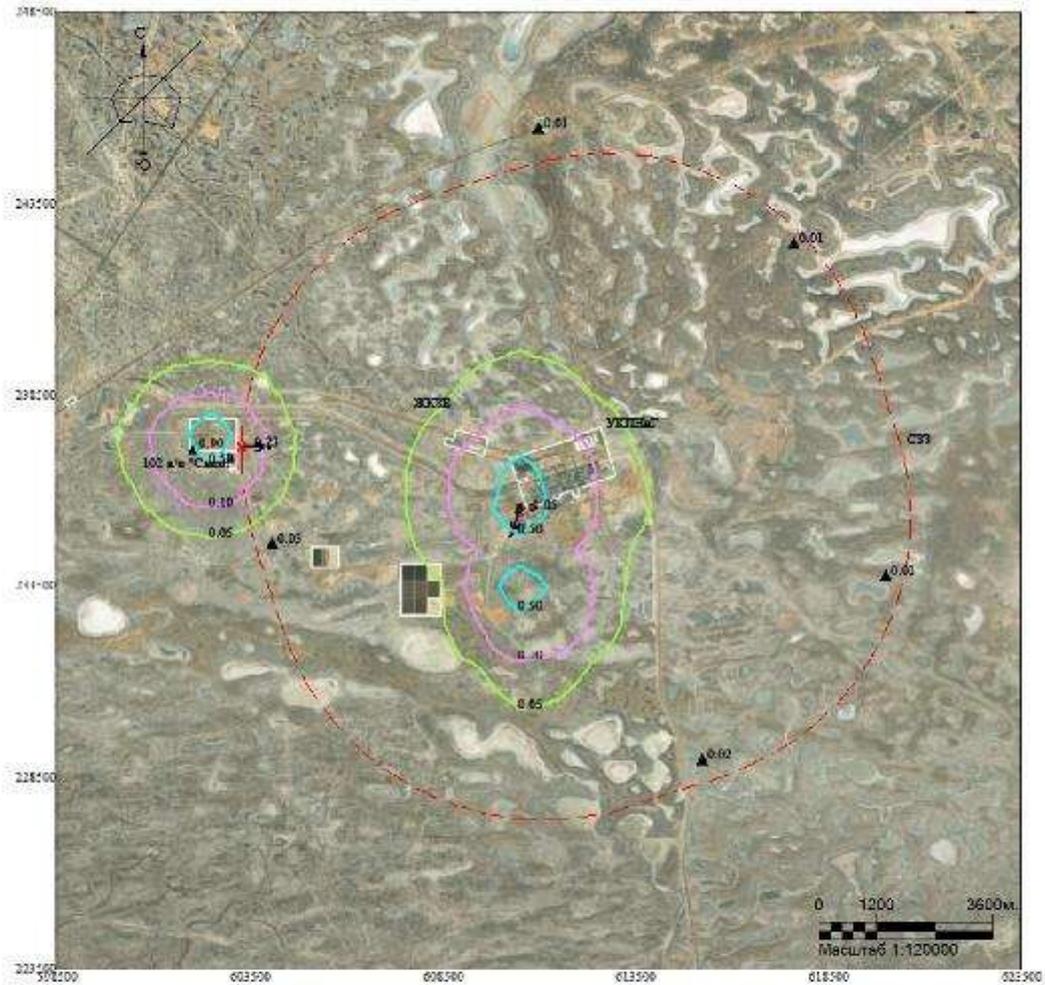
Макс концентрация 0.0597107 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1119 Этилцеллозольв (1497*)



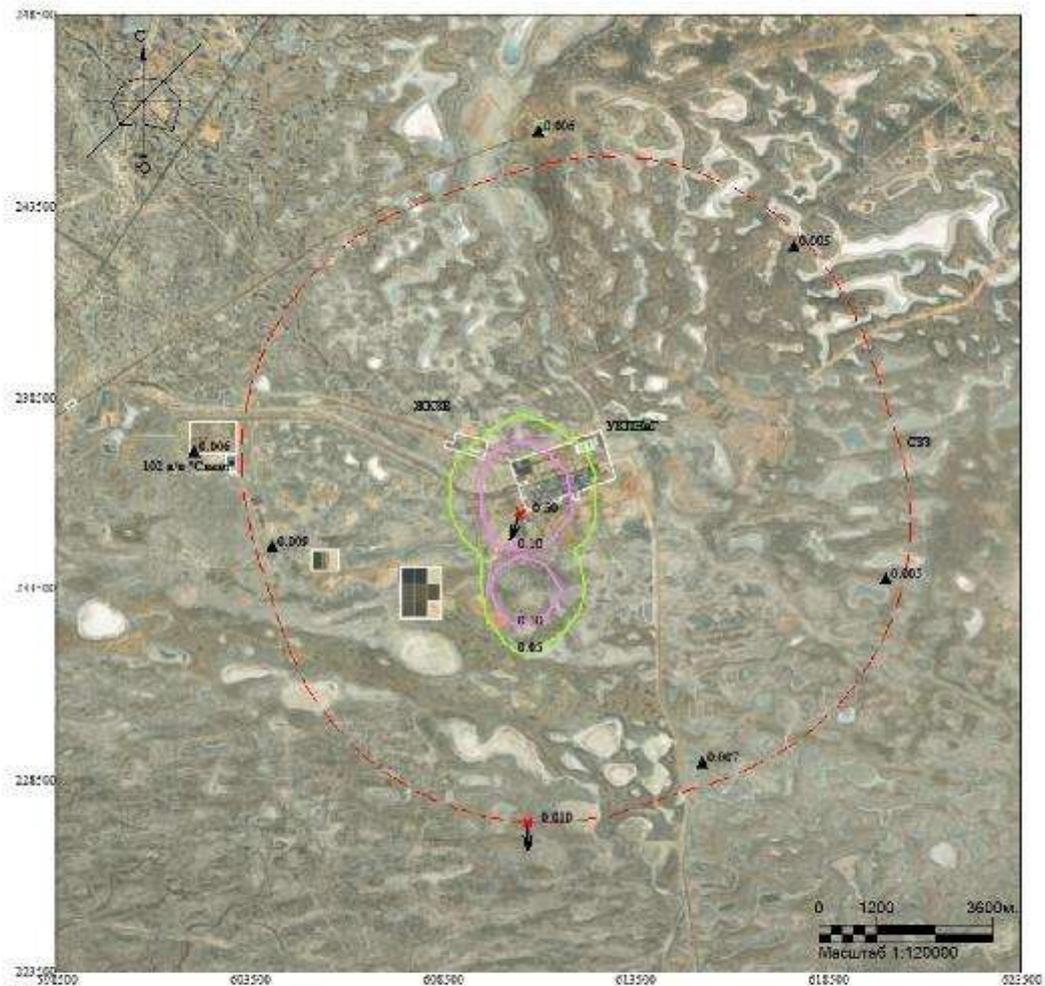
Макс концентрация 0.007911 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (110)



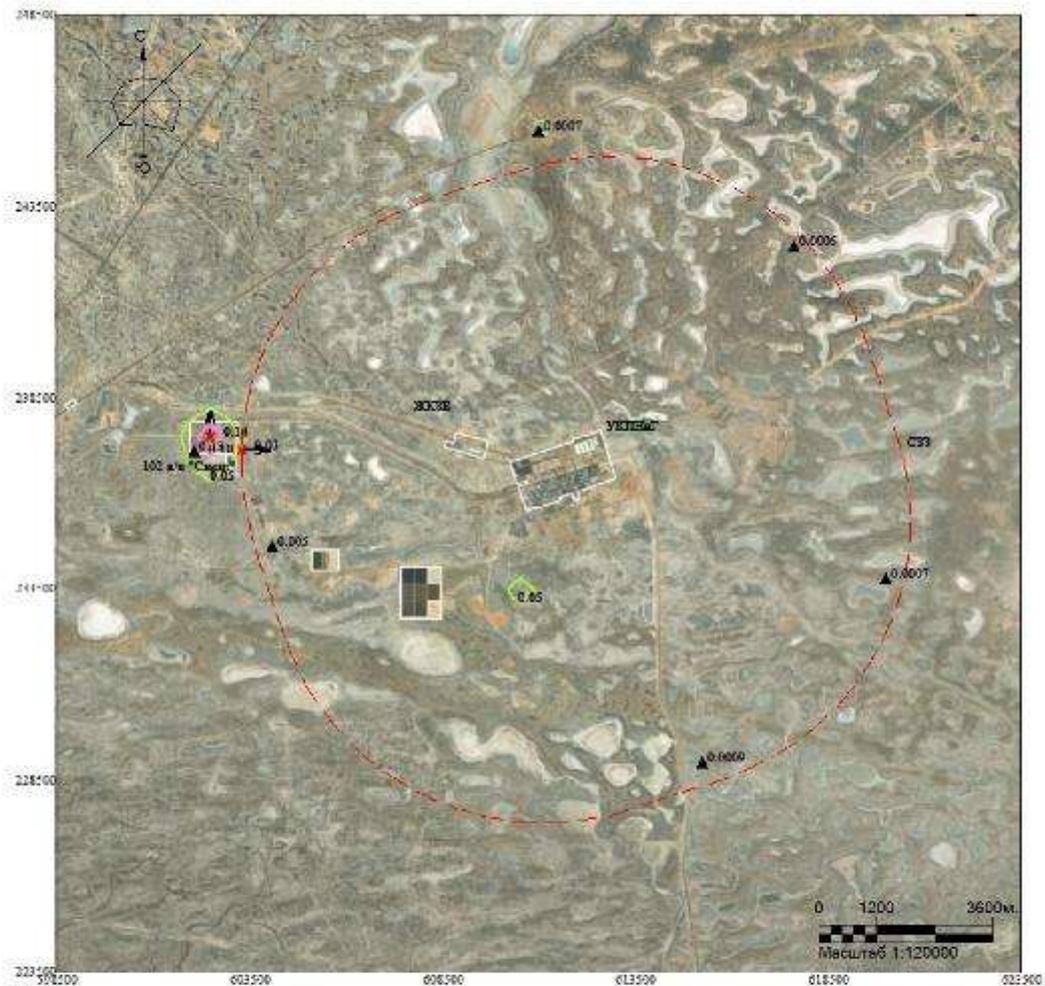
Макс концентрация 1.0513051 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



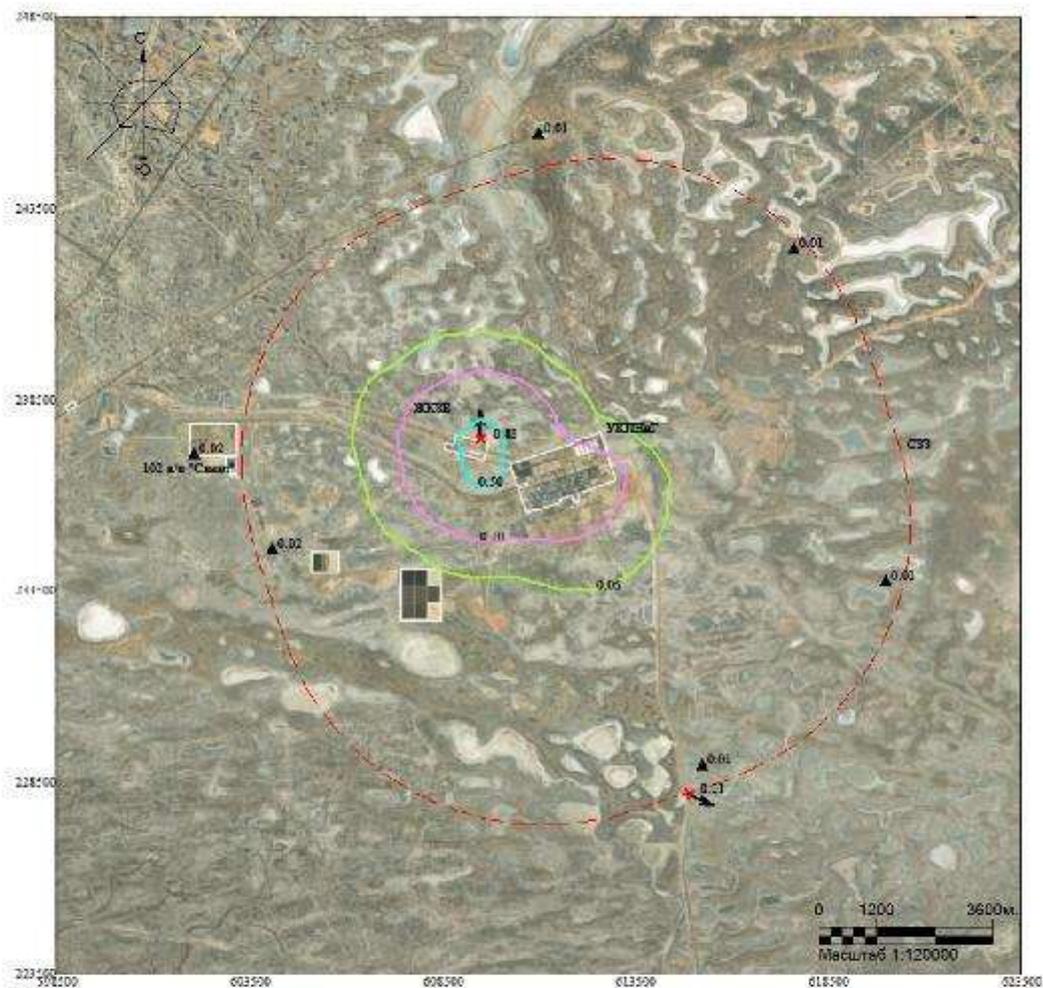
Макс концентрация 0.4957473 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1401 Ацетон (470)



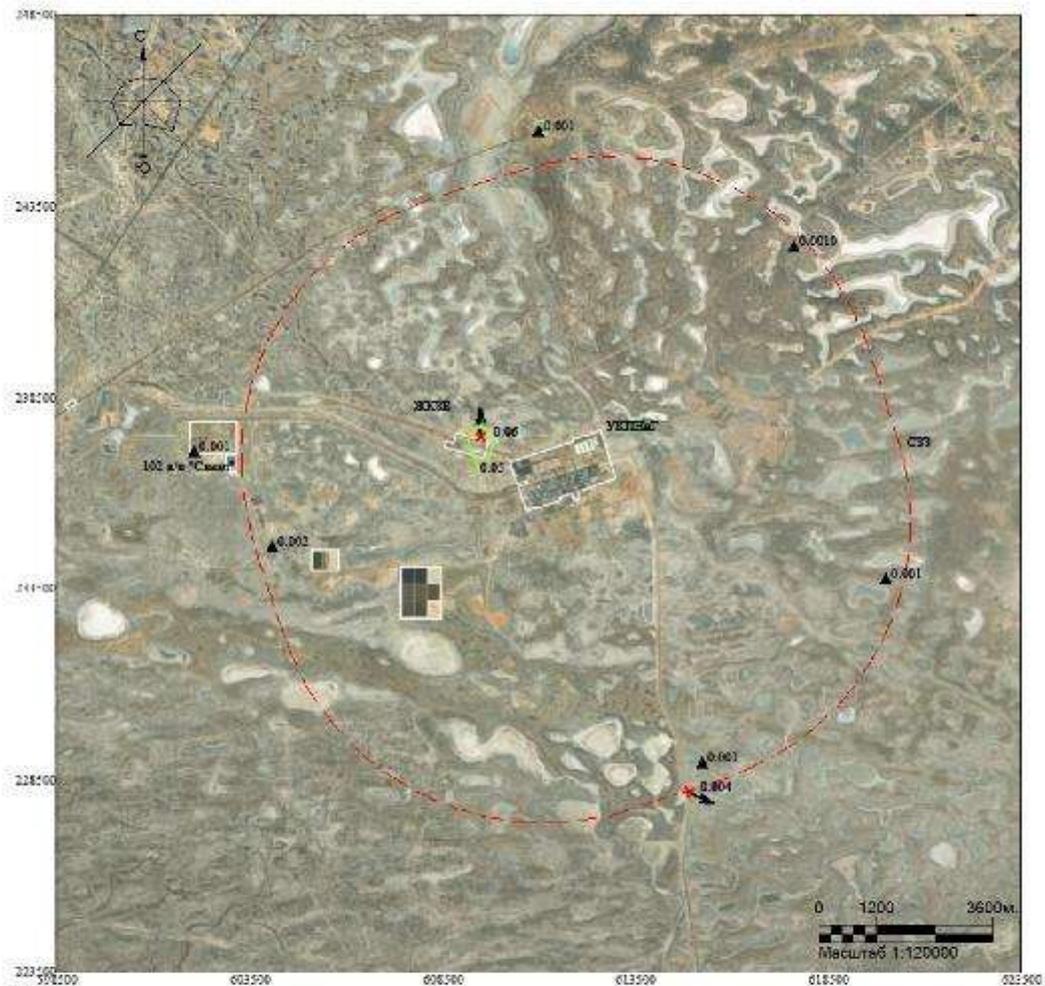
Макс концентрация 0.1376372 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



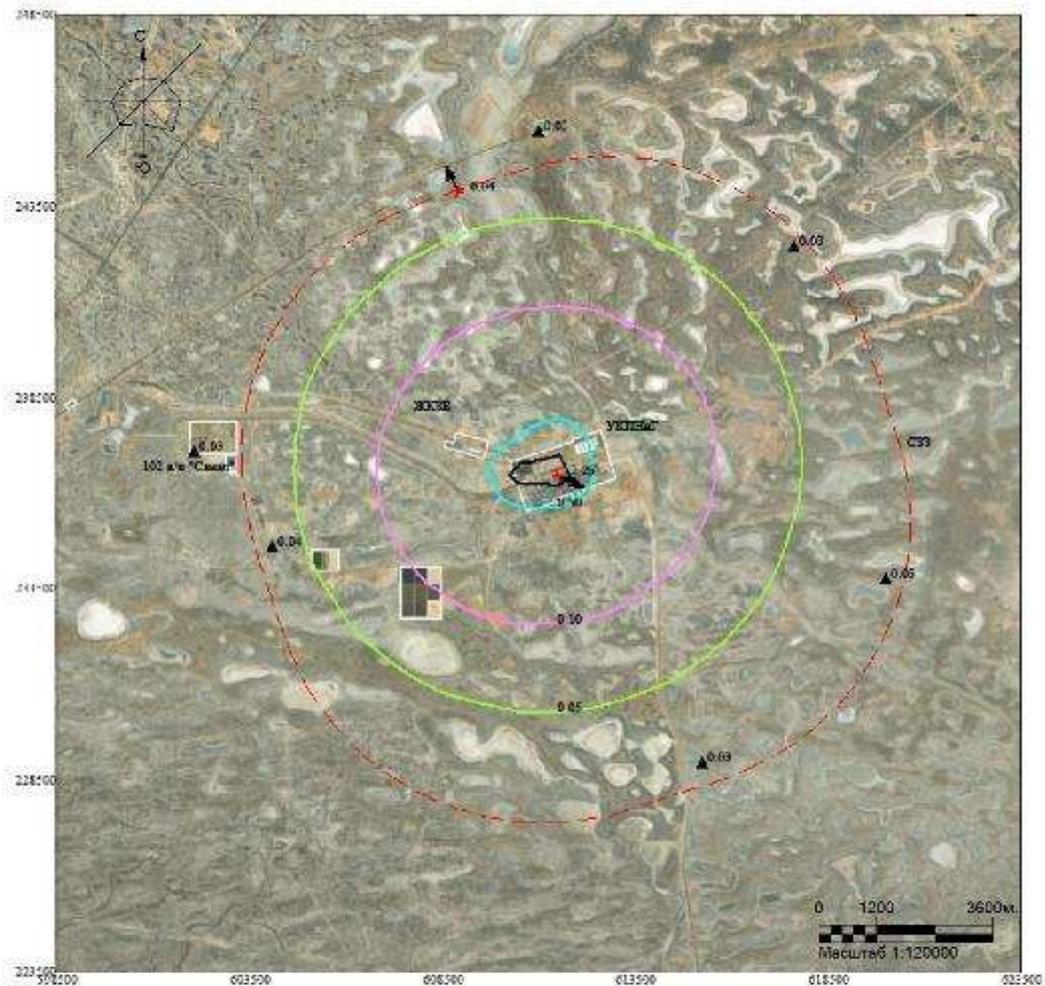
Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



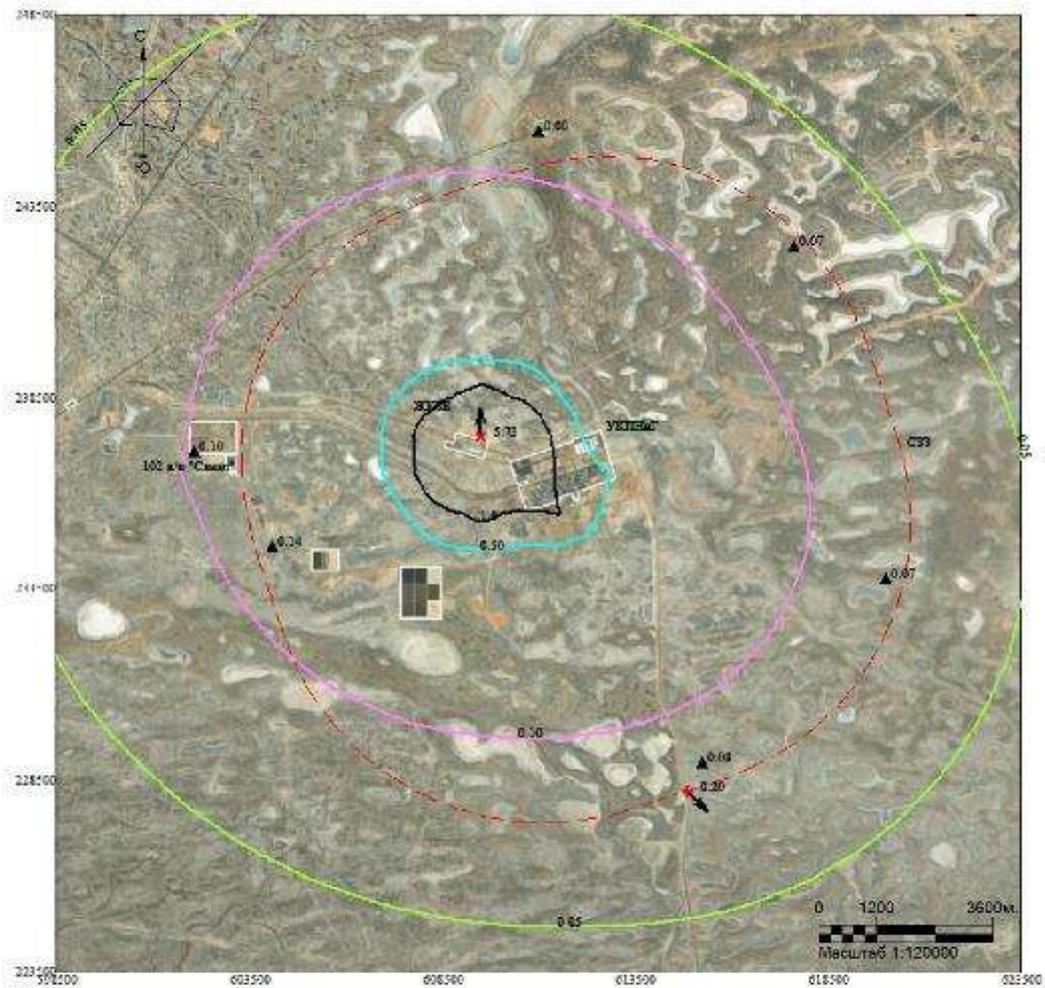
Макс концентрация 0.0647799 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)



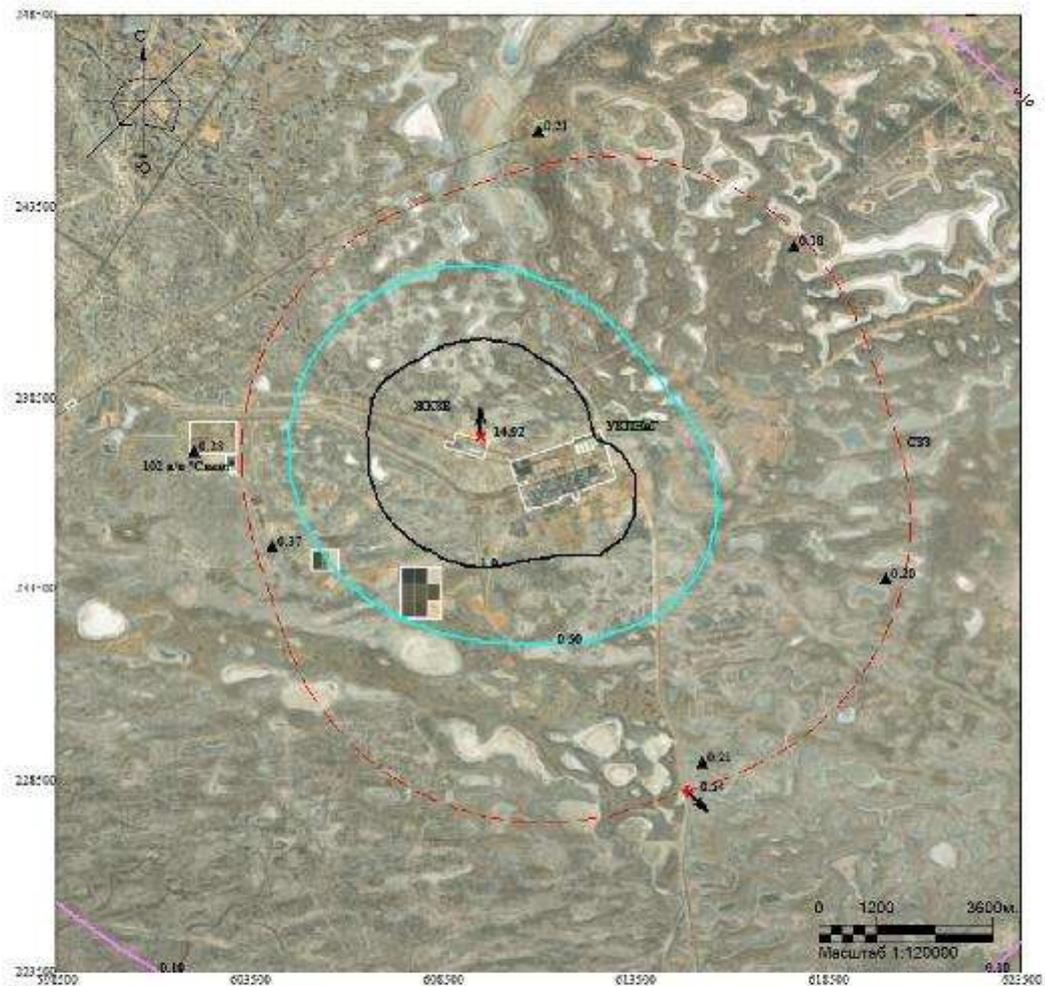
Макс концентрация 1.2467388 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



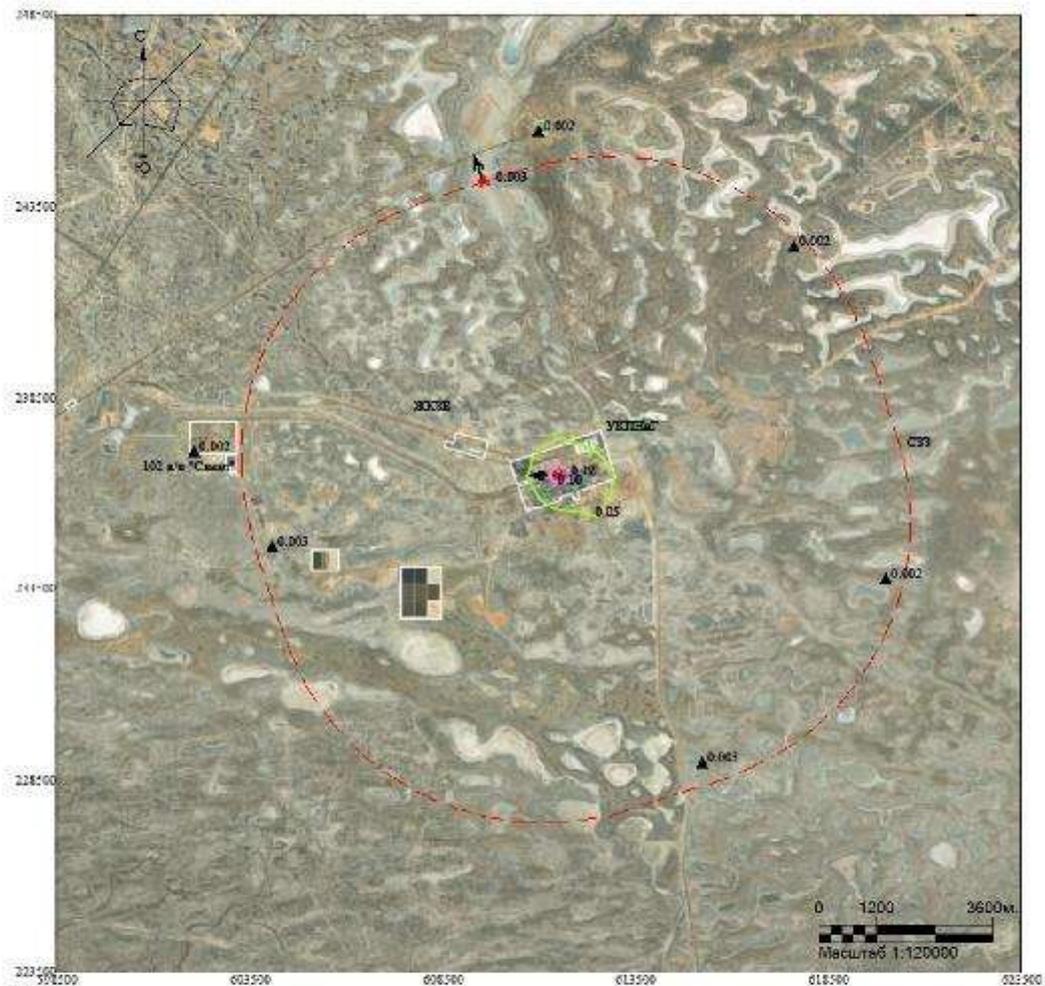
Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



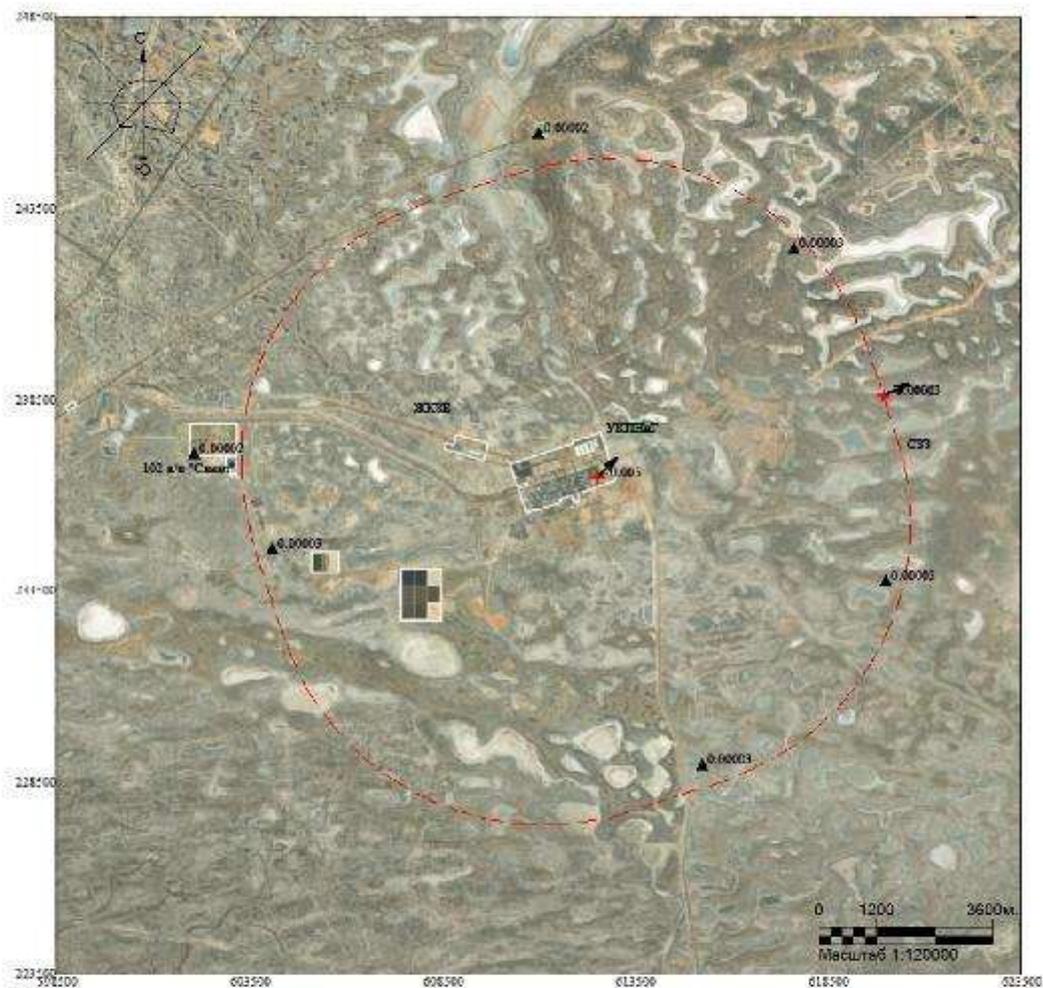
Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1852 Моноэтаноламин (29)



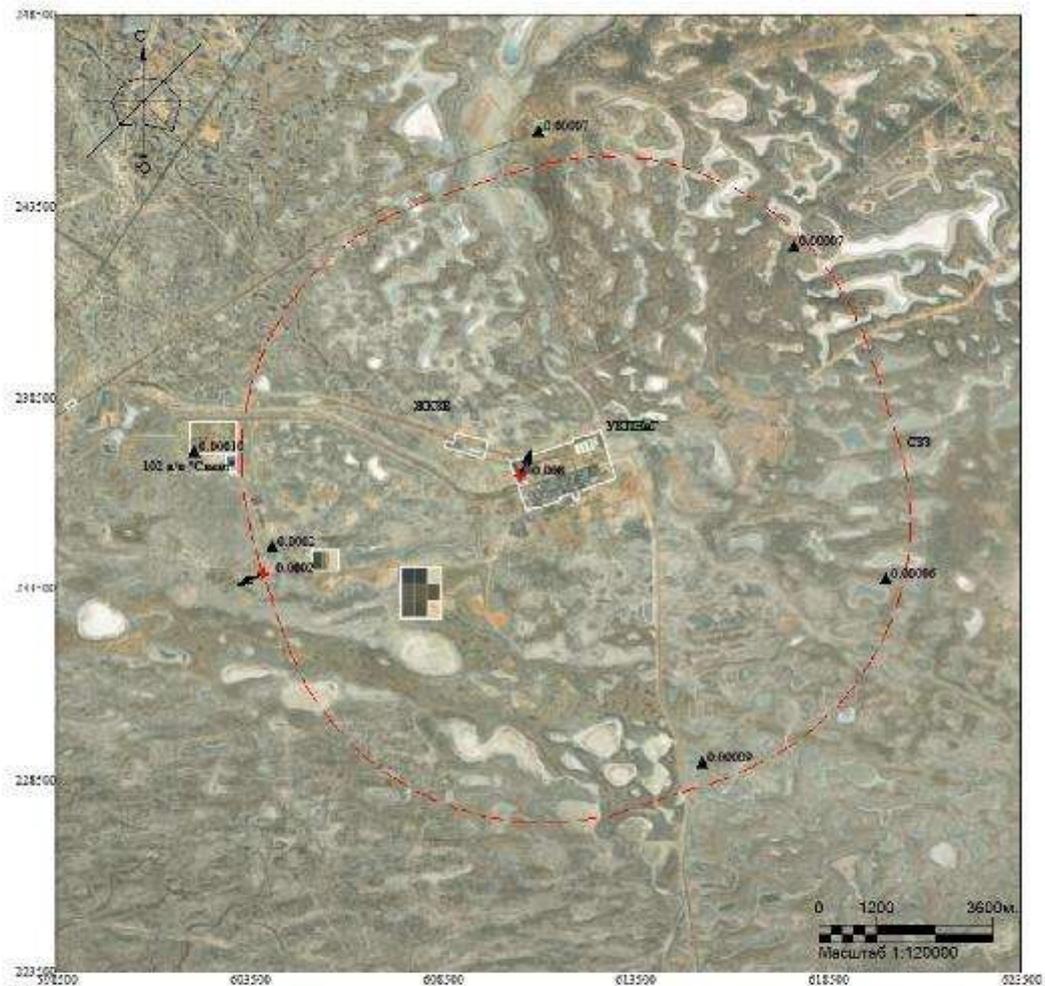
Макс концентрация 0.1203181 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1880 Диэтанолламин (367°)



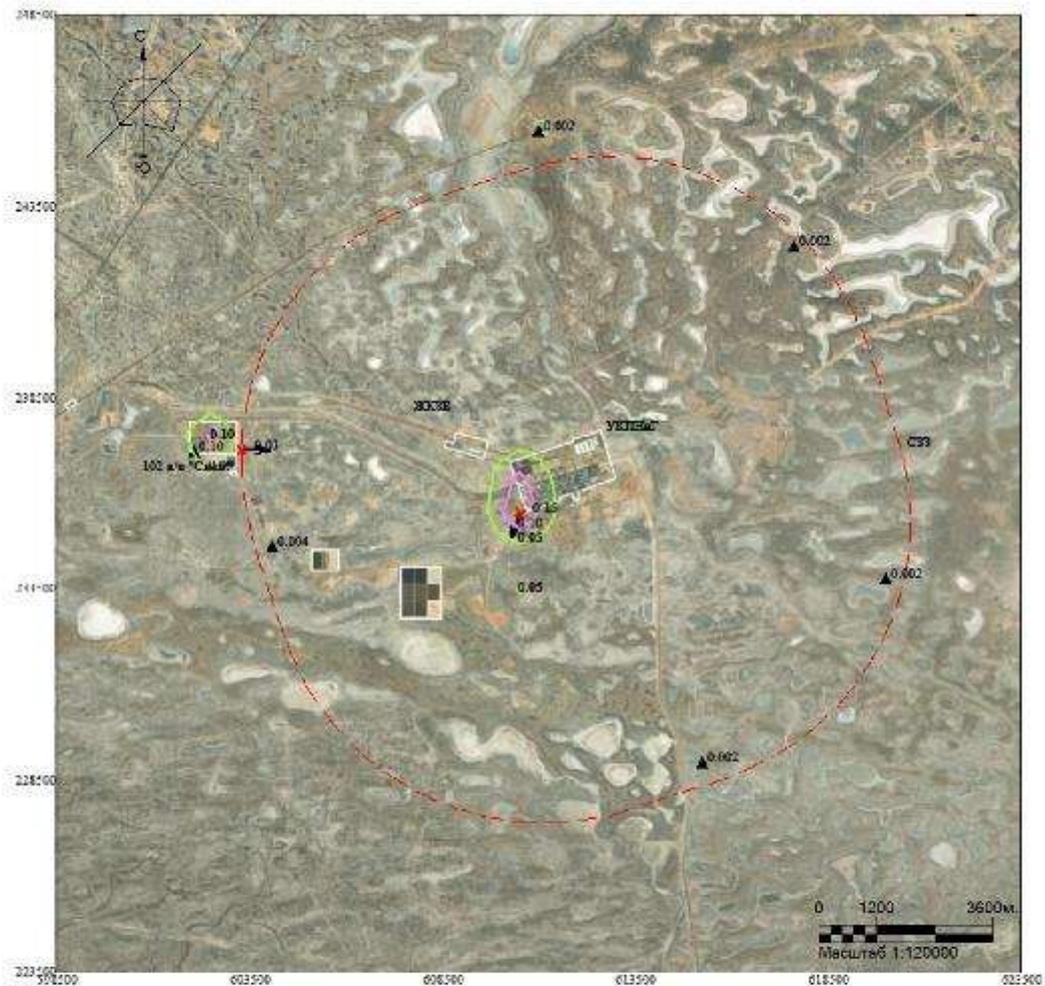
Макс концентрация 0.0051934 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 9.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)

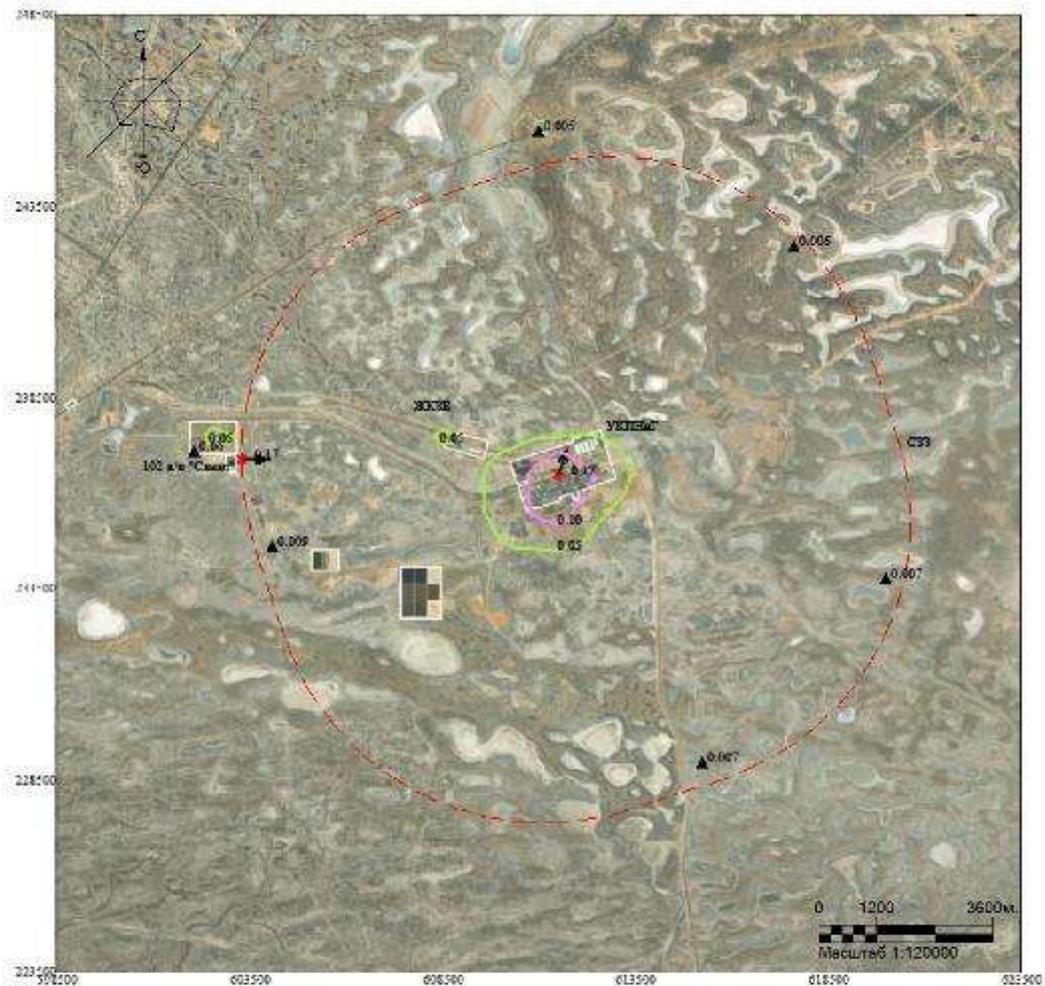


Макс концентрация 0.0078361 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

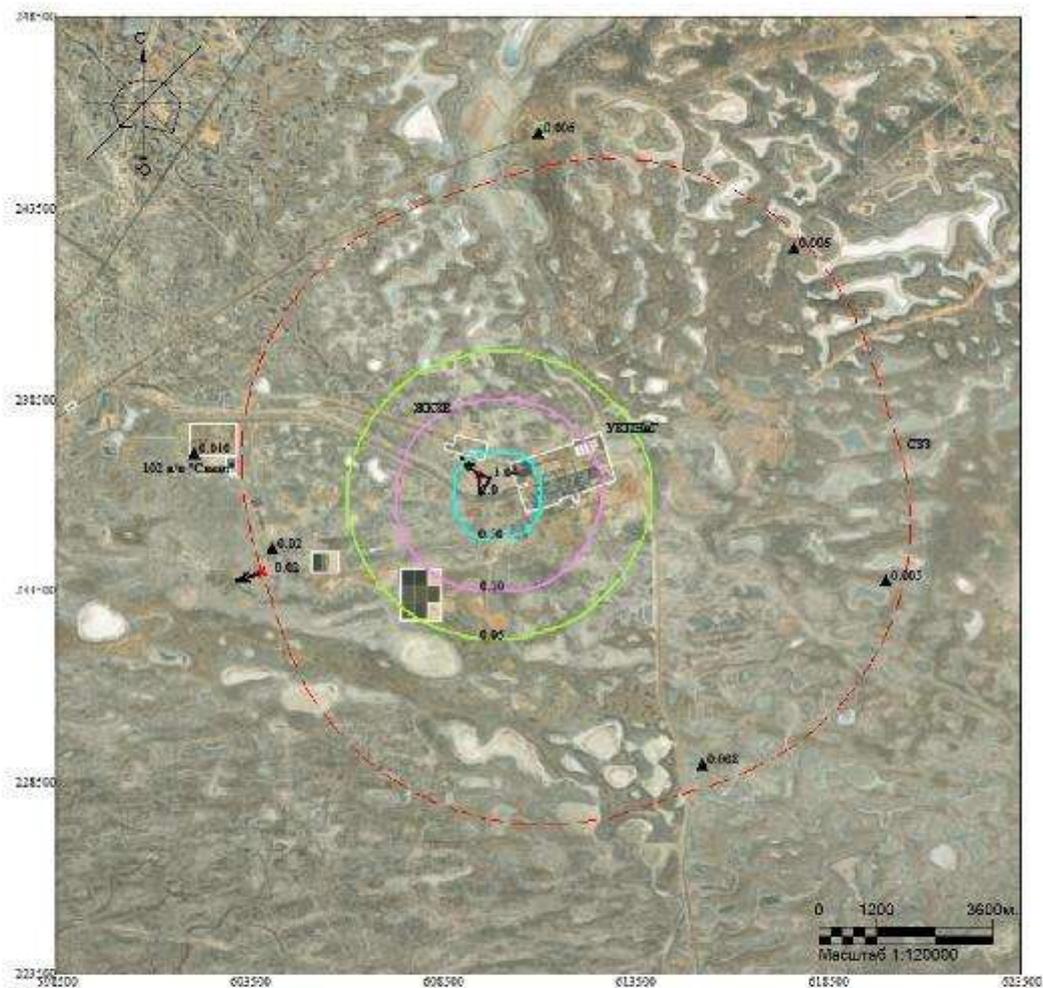
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294')



Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды пред. С12-С19 (10)

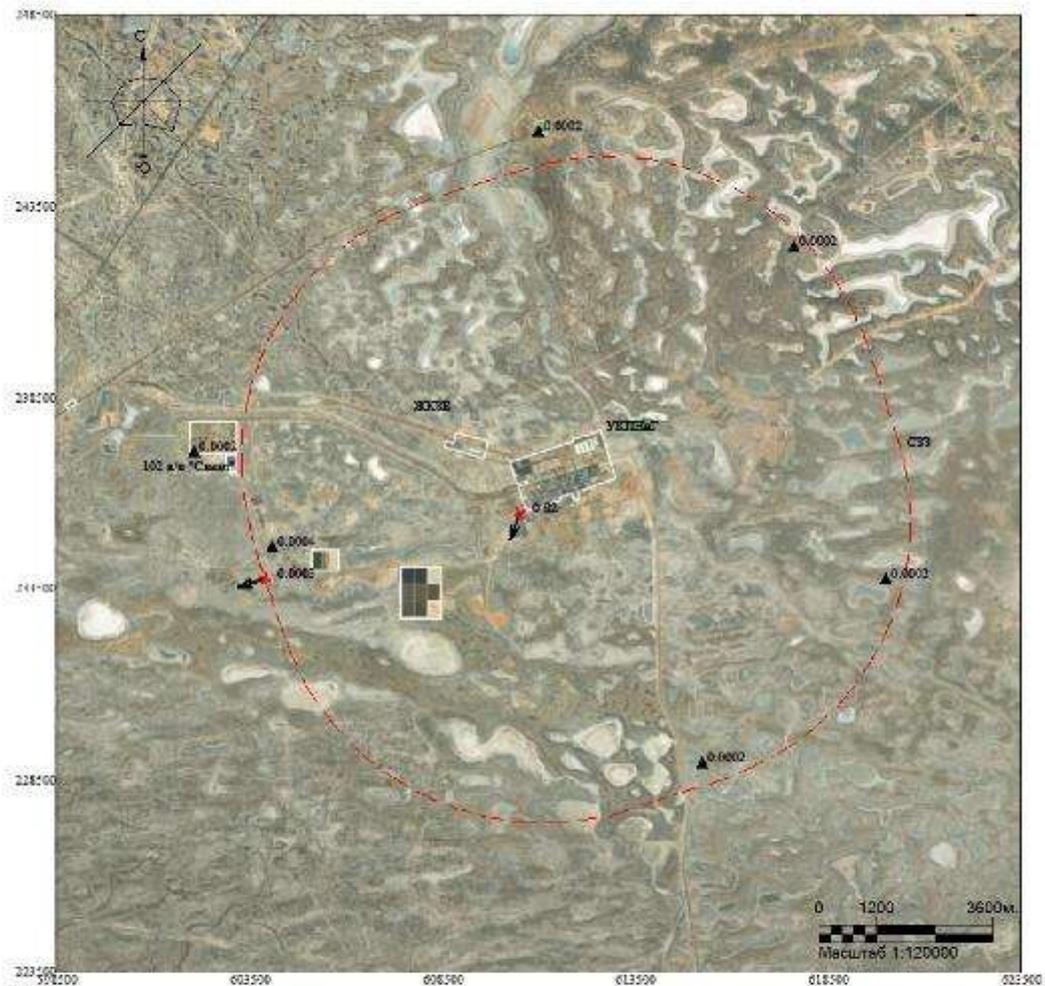


Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорг., SiO₂: 70-20% (494)



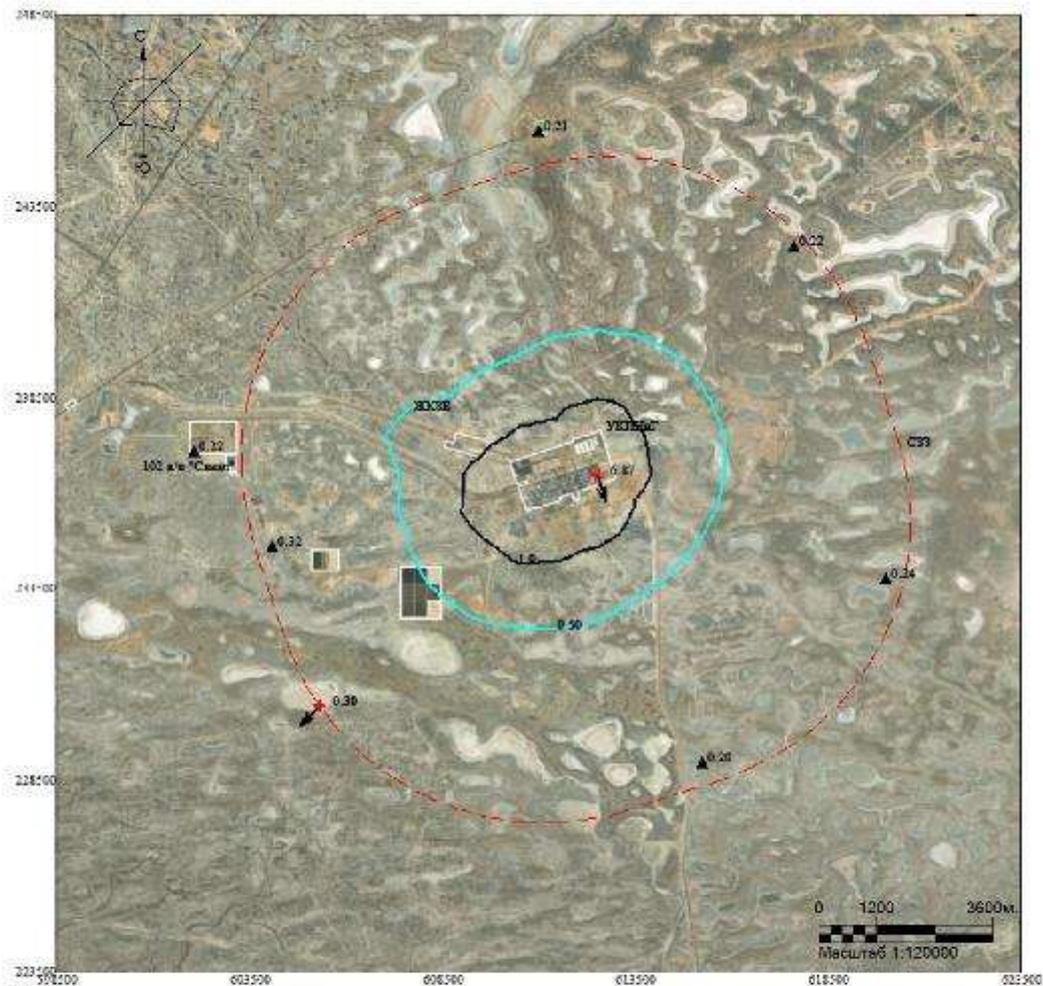
Макс концентрация 1.0420378 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027')



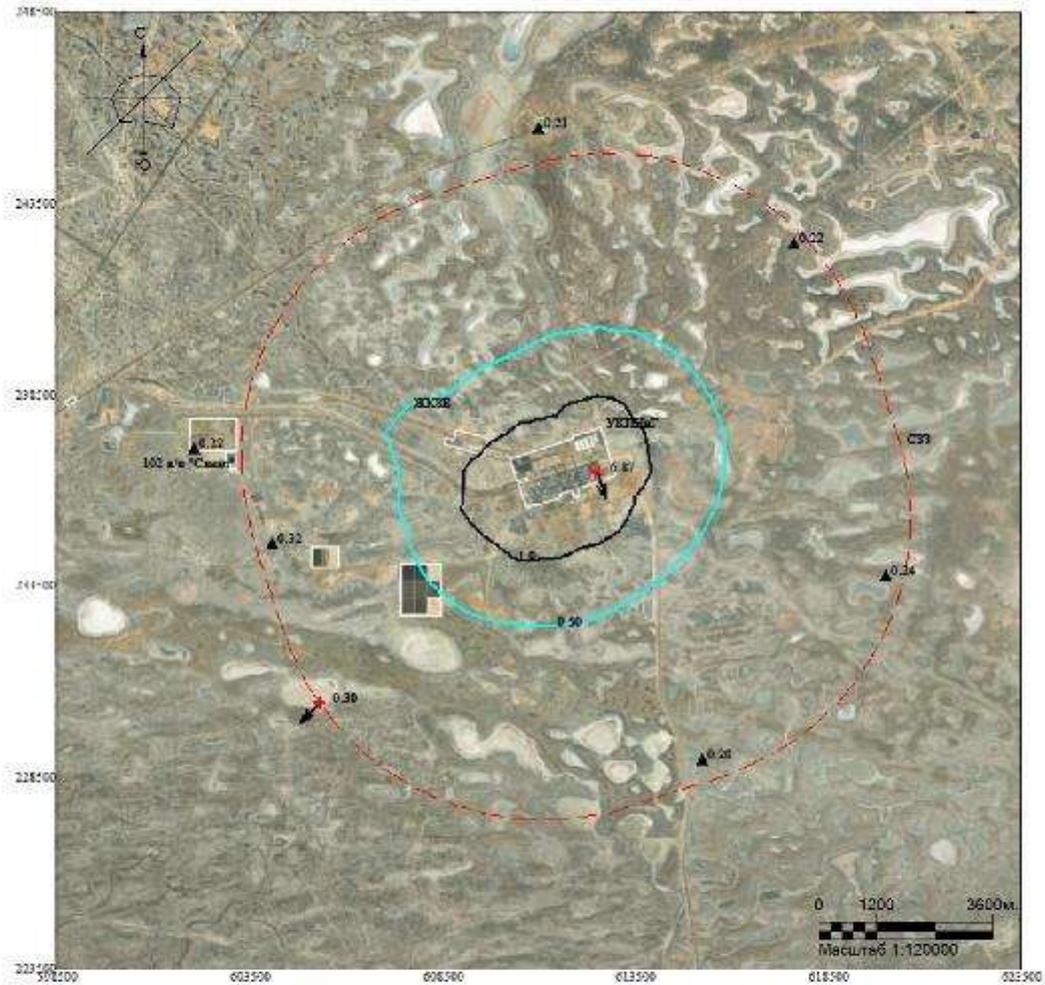
Макс концентрация 0.0227516 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



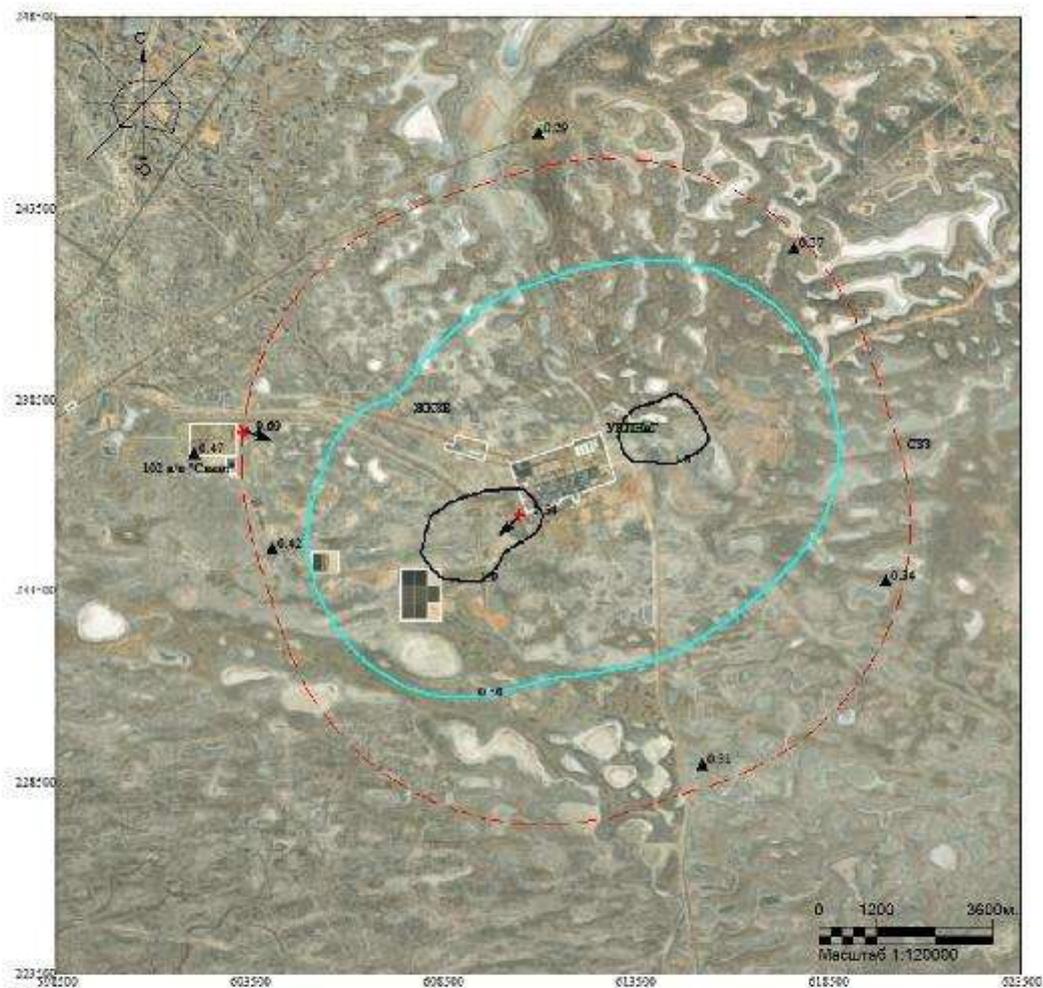
Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



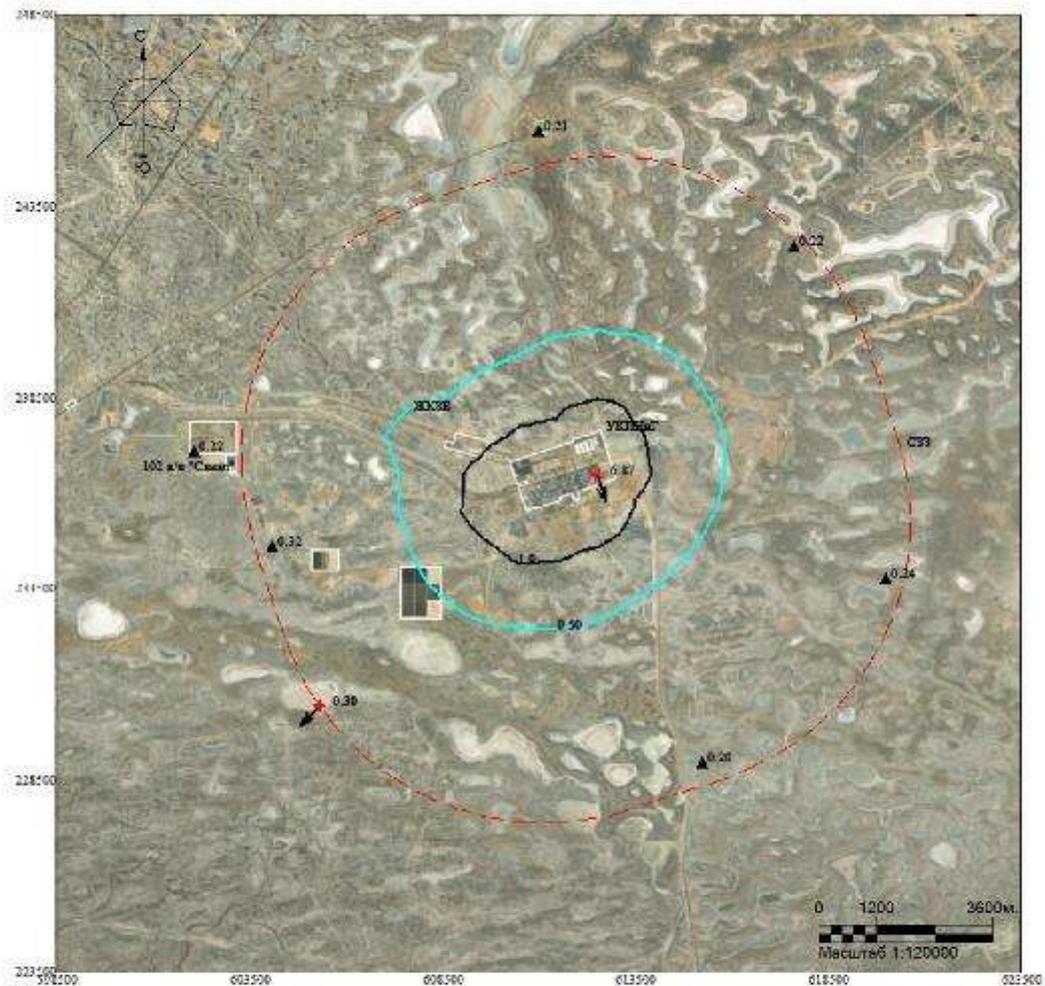
Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



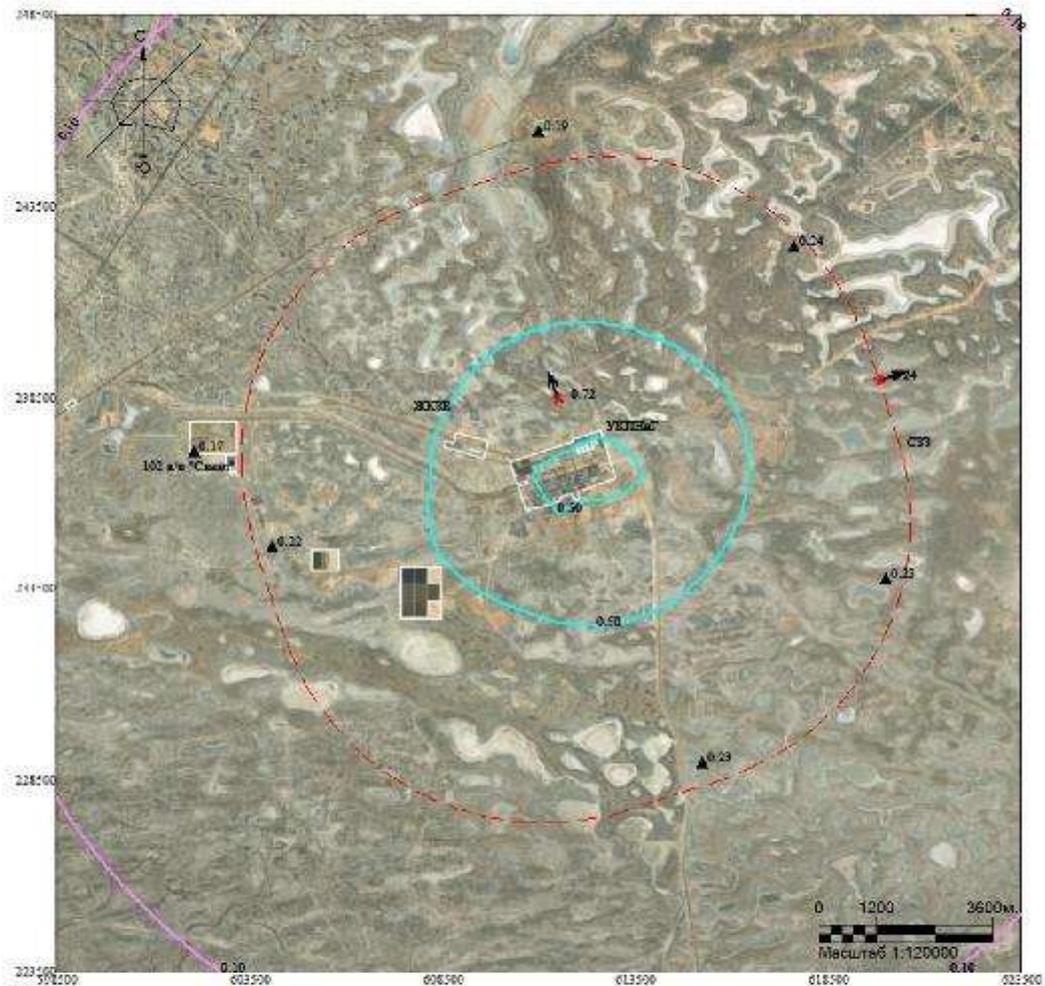
Макс концентрация 1.542183 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



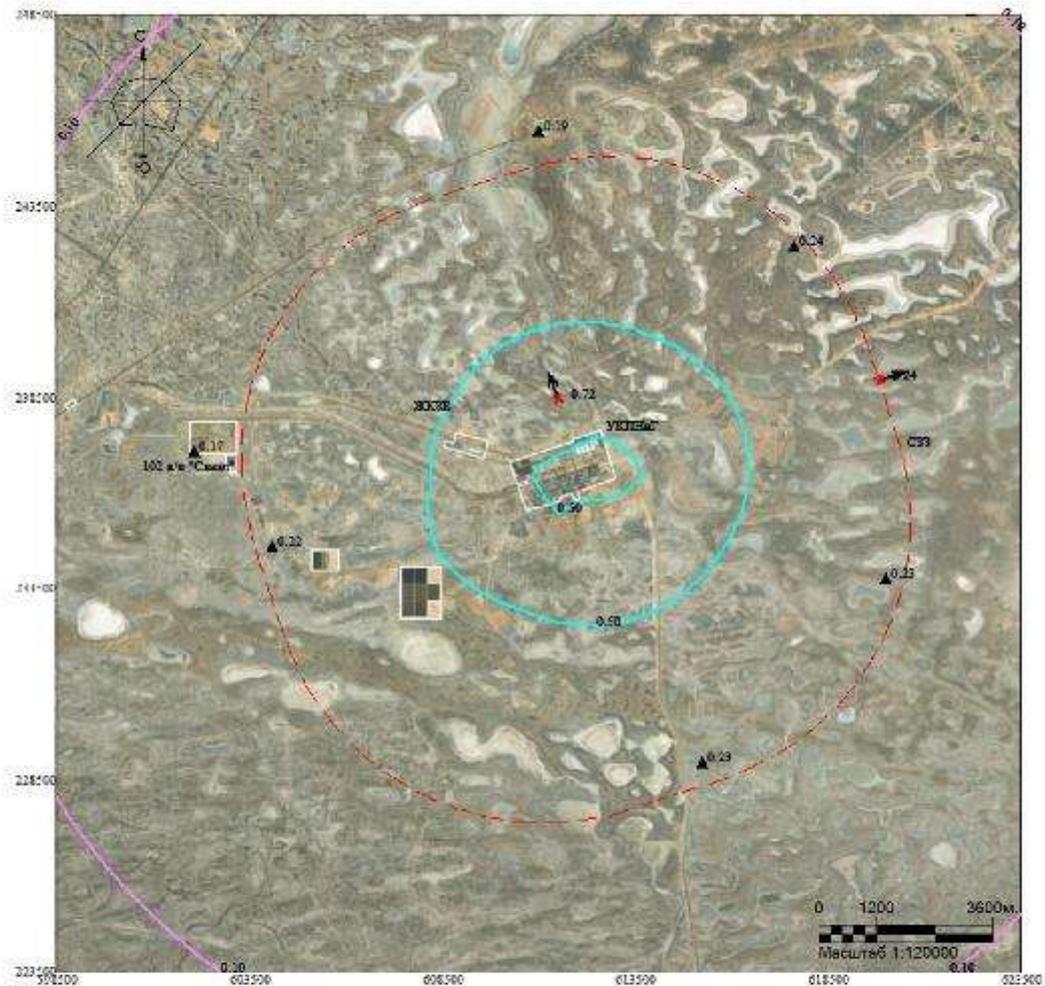
Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



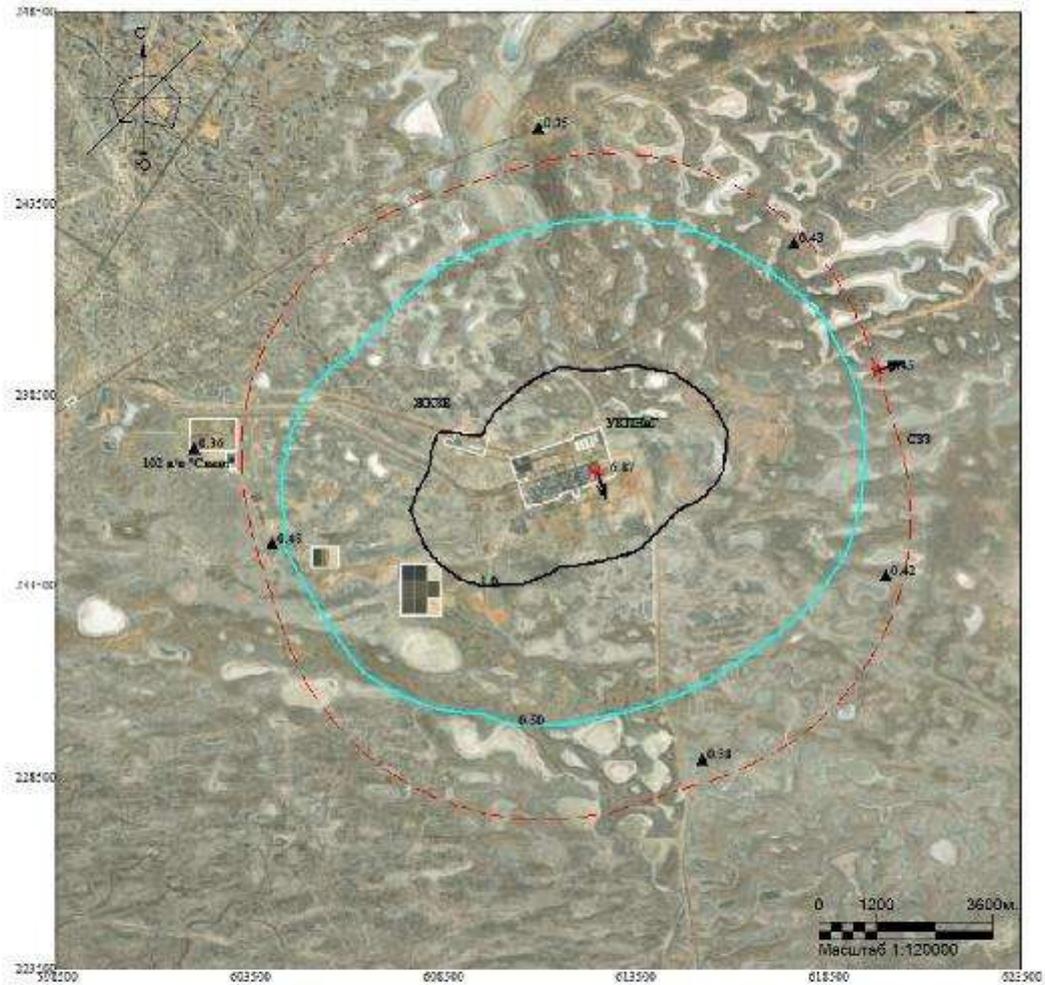
Макс концентрация 0.7158629 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



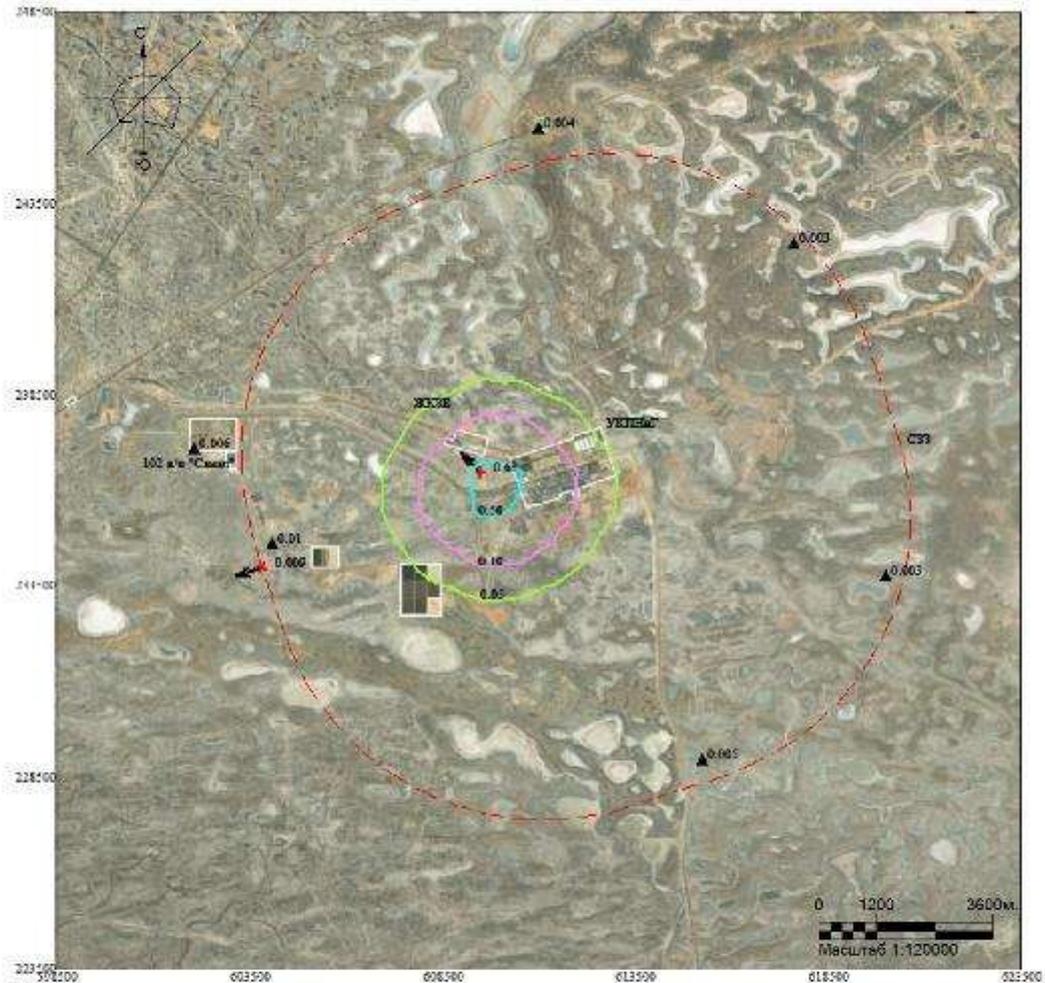
Макс концентрация 0.7158629 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на холодный период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

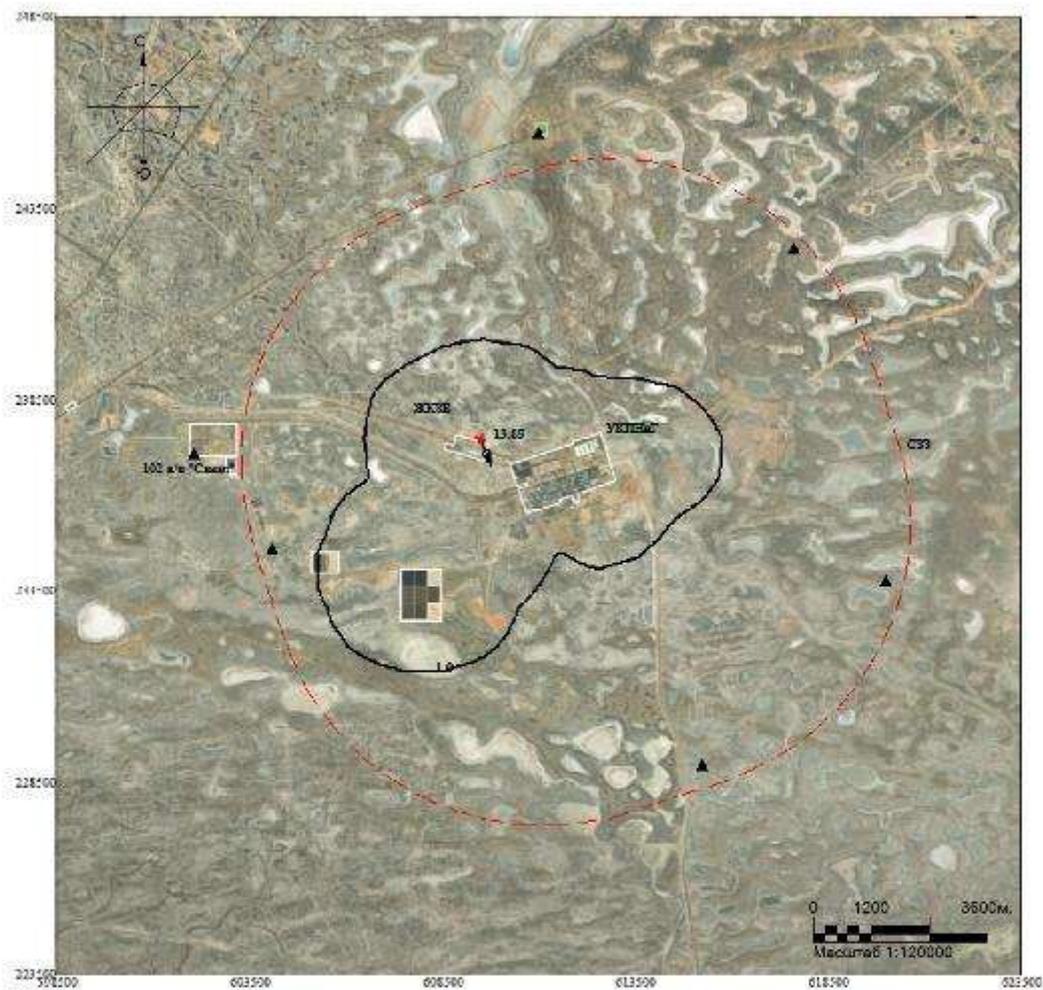
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
ПЛ 2902+2908+2930



Макс концентрация 0.6252314 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*28
Расчет на холодный период

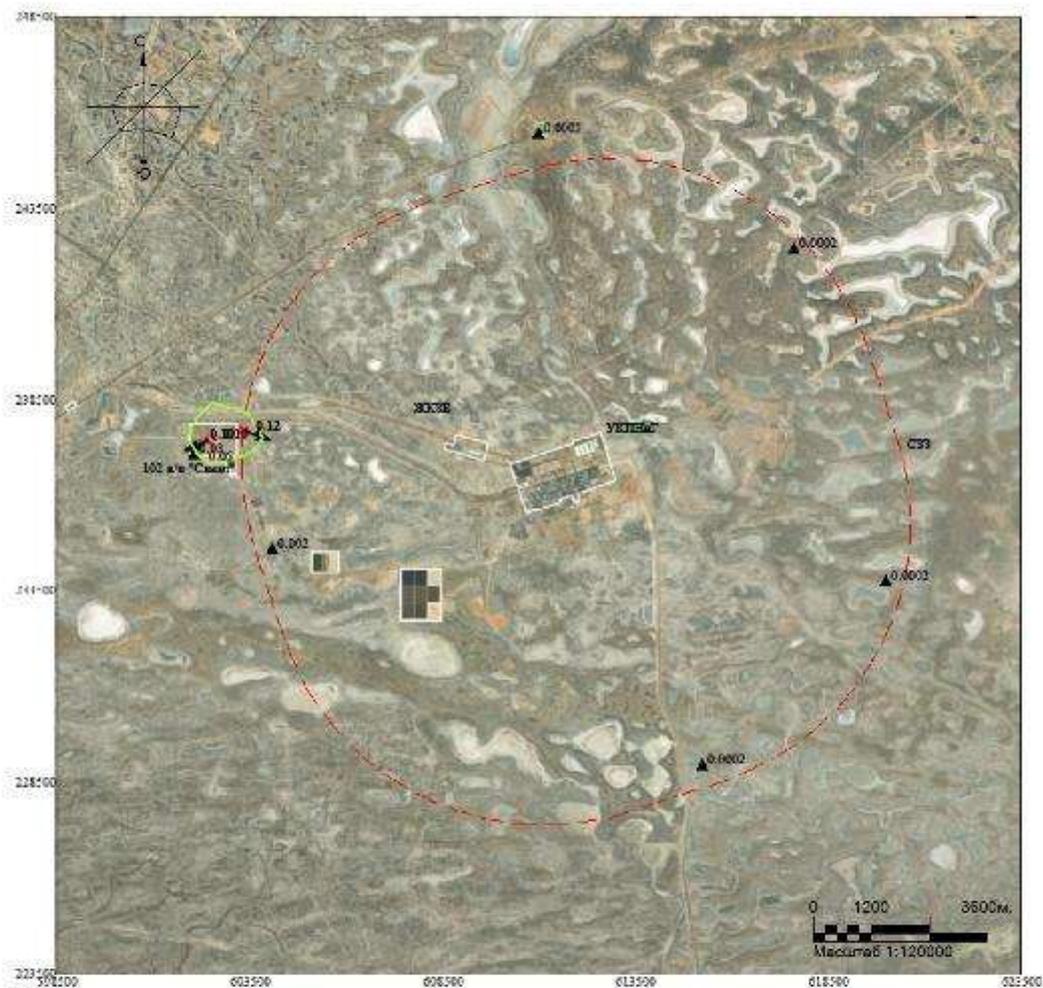
ВАРИАНТ 2 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД (летний период)

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
ОВ Граница области воздействия по МРК-2014



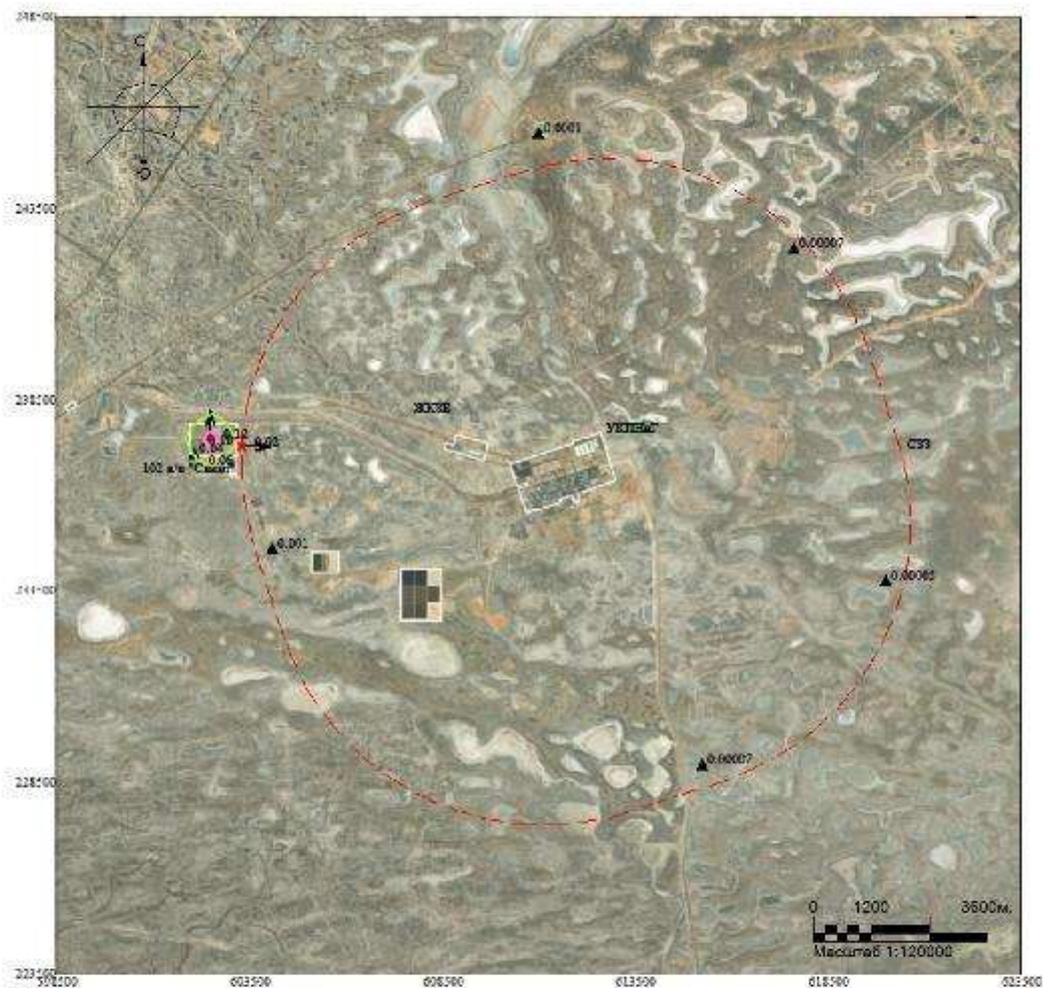
Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



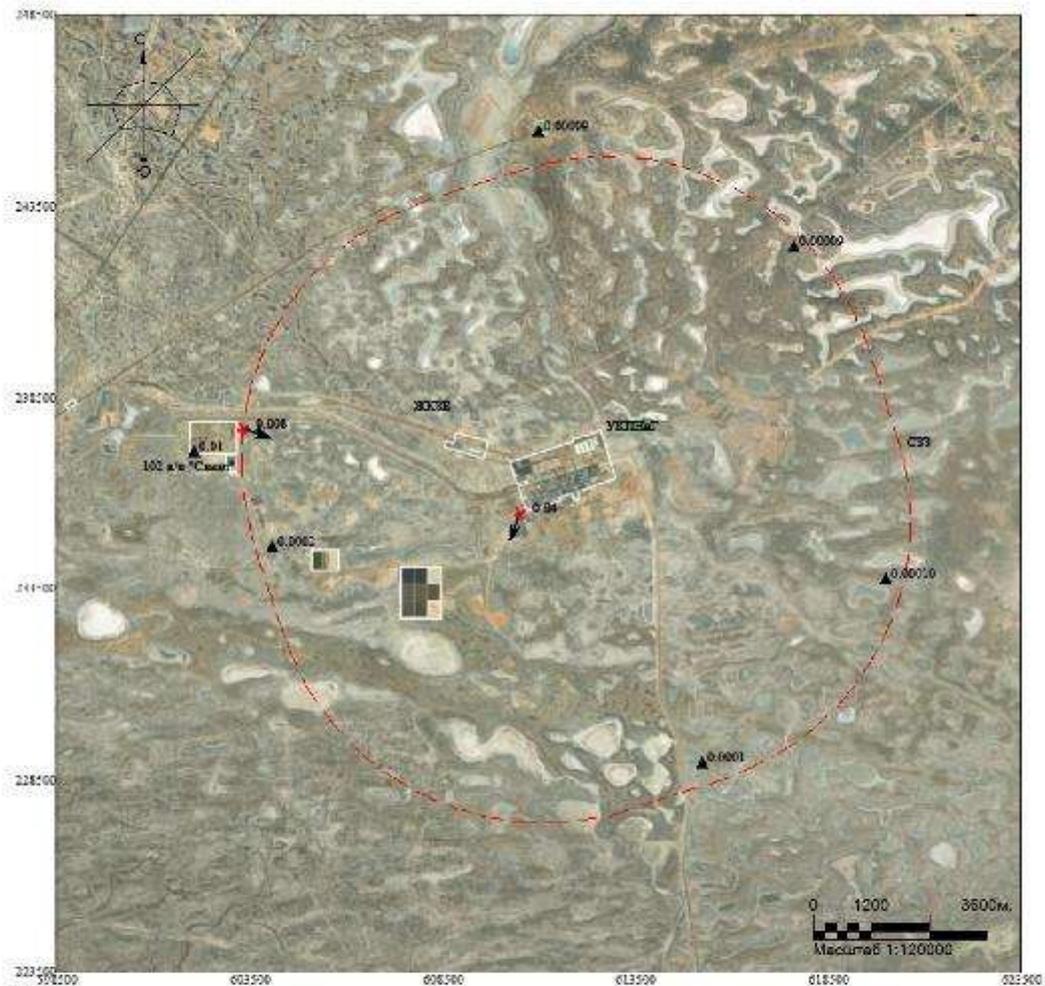
Макс концентрация 0.1016212 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0126 Калий хлорид (301)



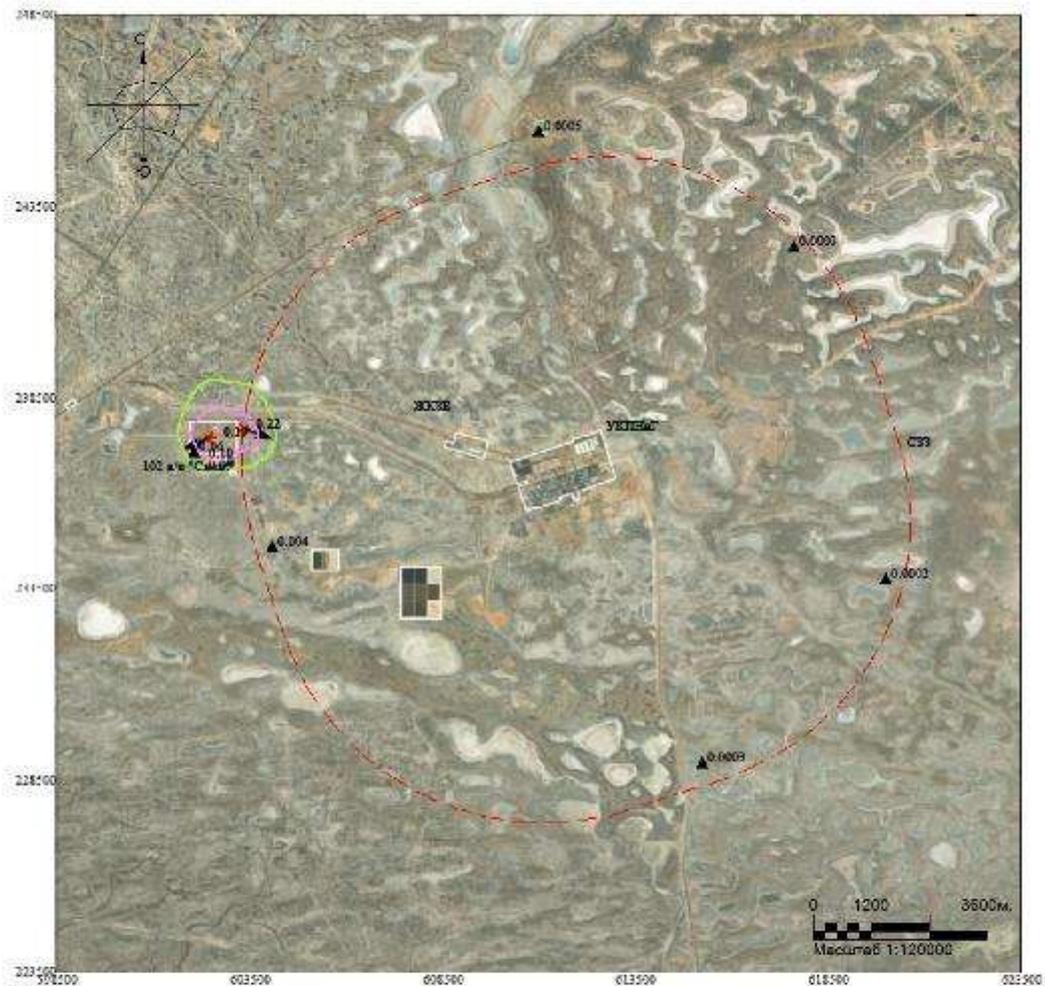
Макс концентрация 0.1207632 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)



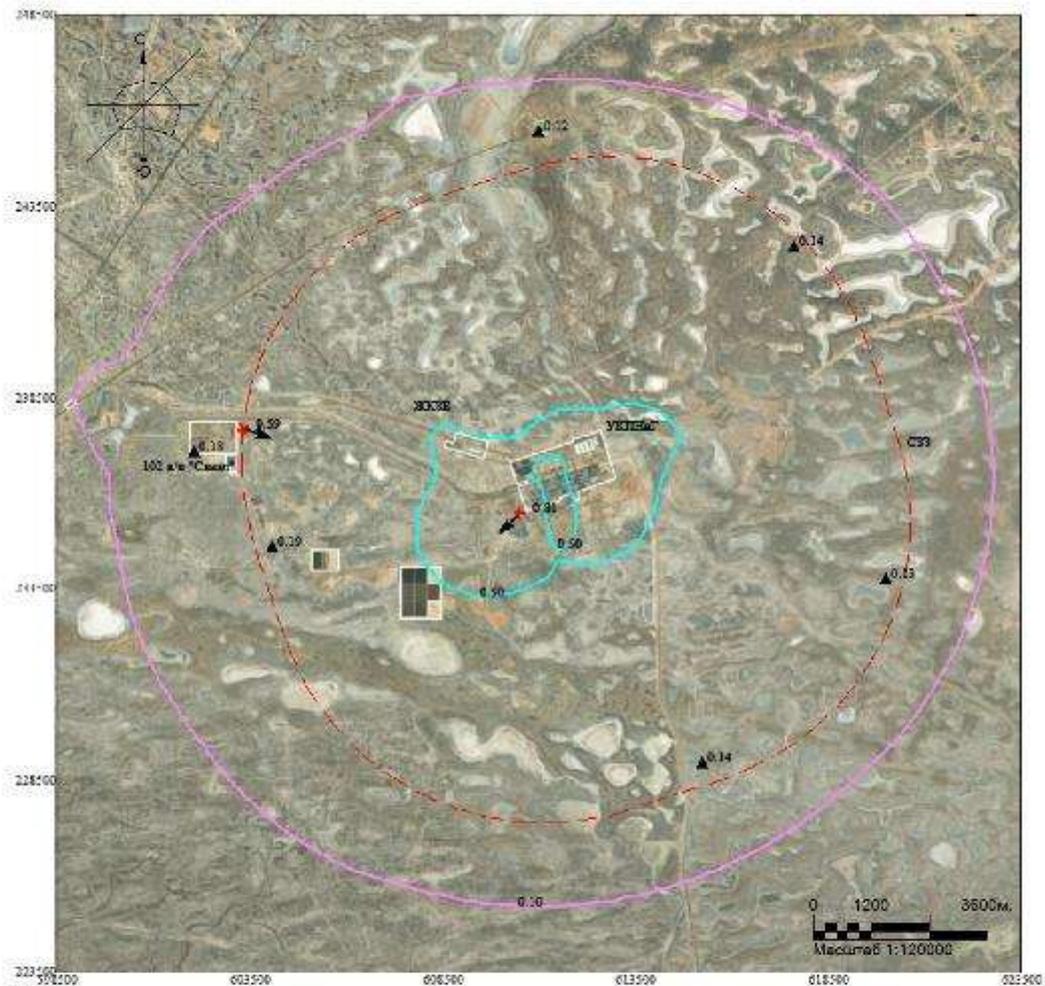
Макс концентрация 0.0353017 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (647)



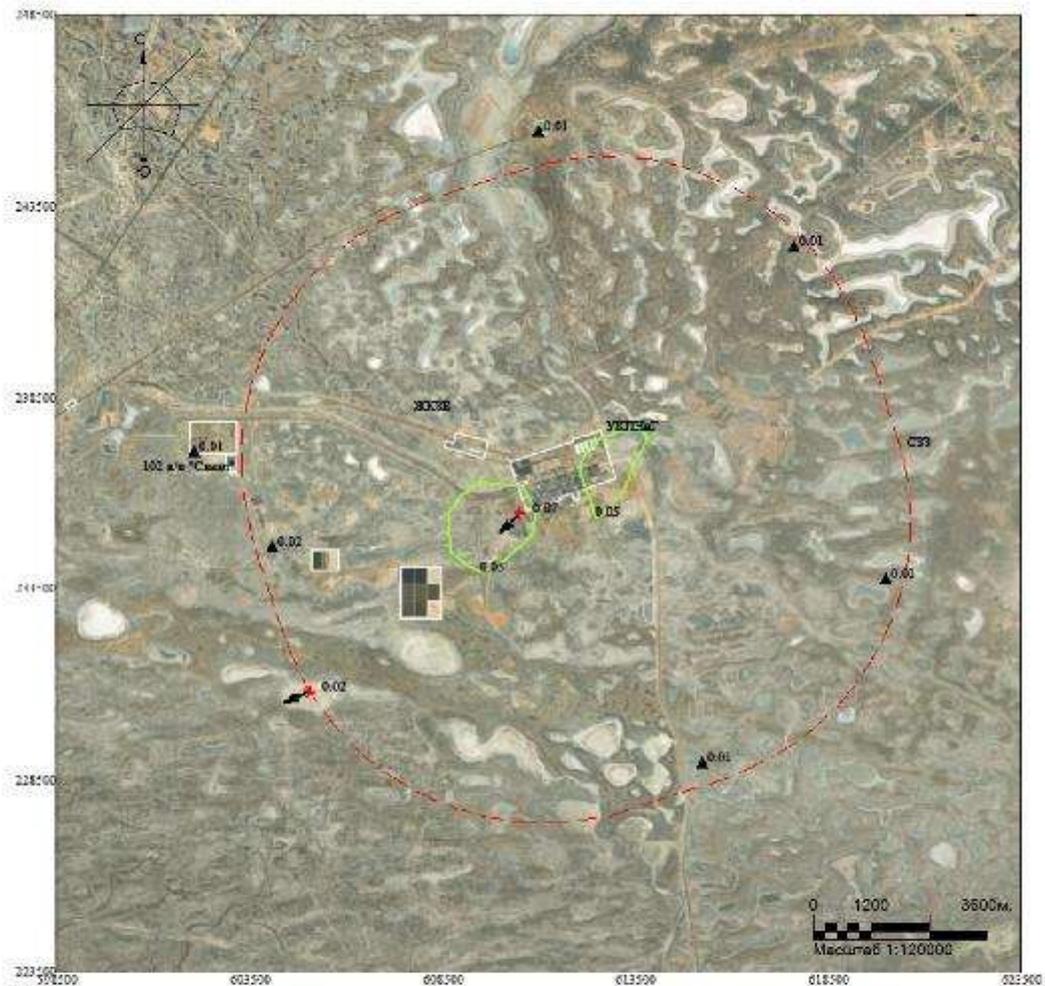
Макс концентрация 0.1869264 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



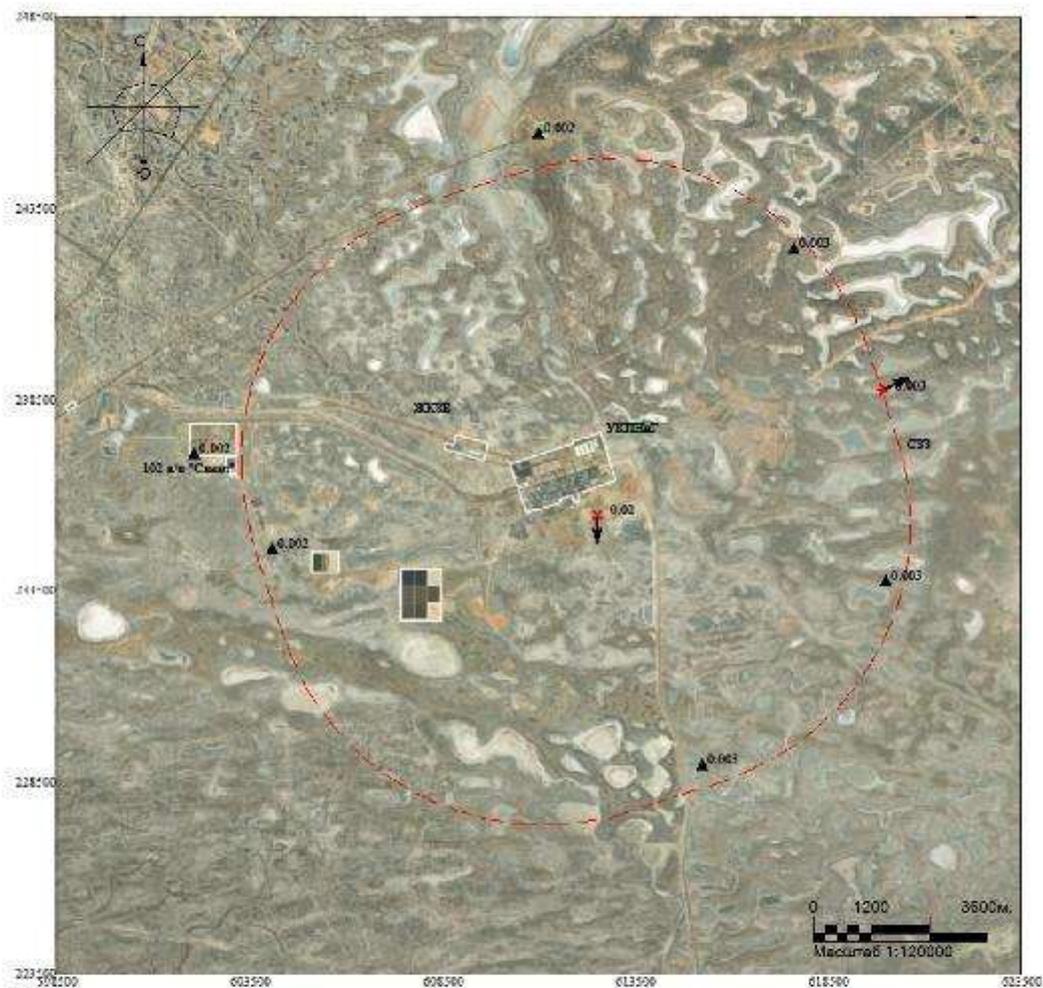
Макс концентрация 0.8141648 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



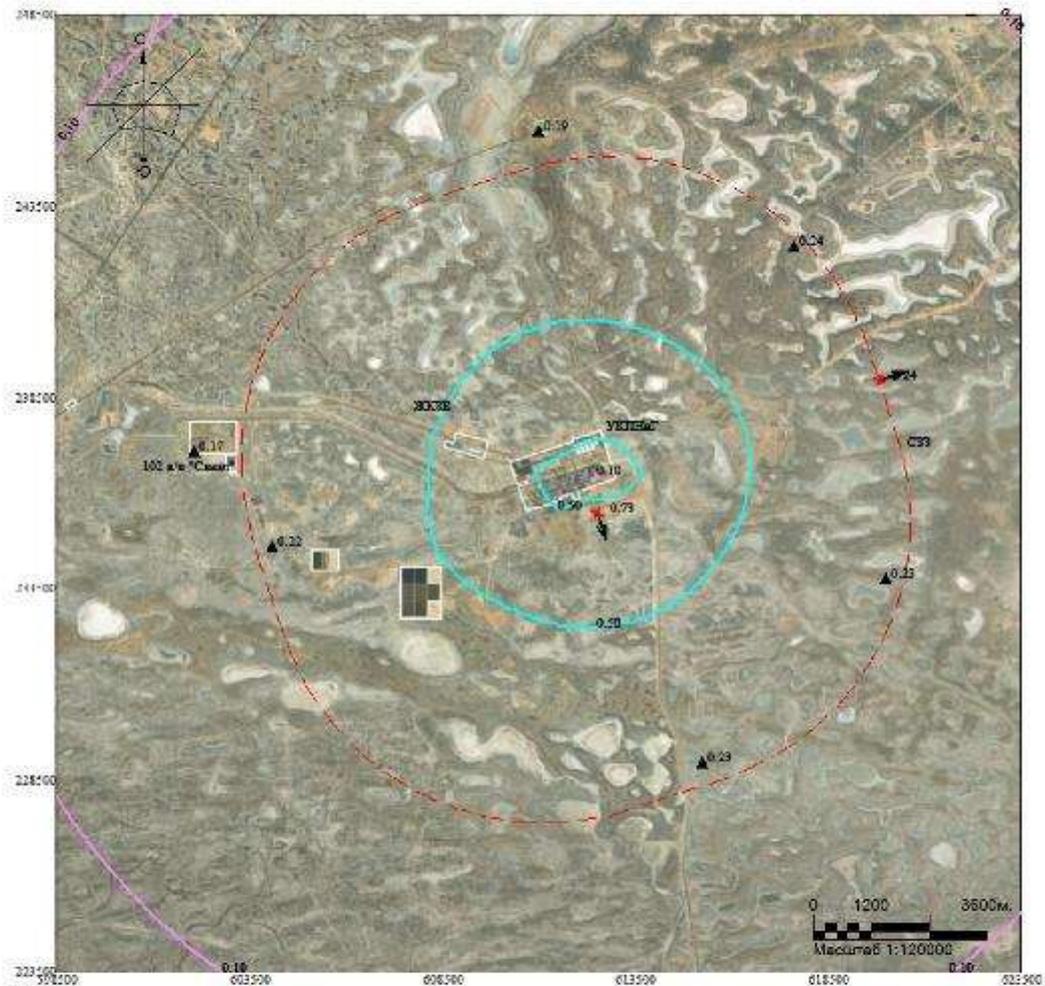
Макс концентрация 0.0662976 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



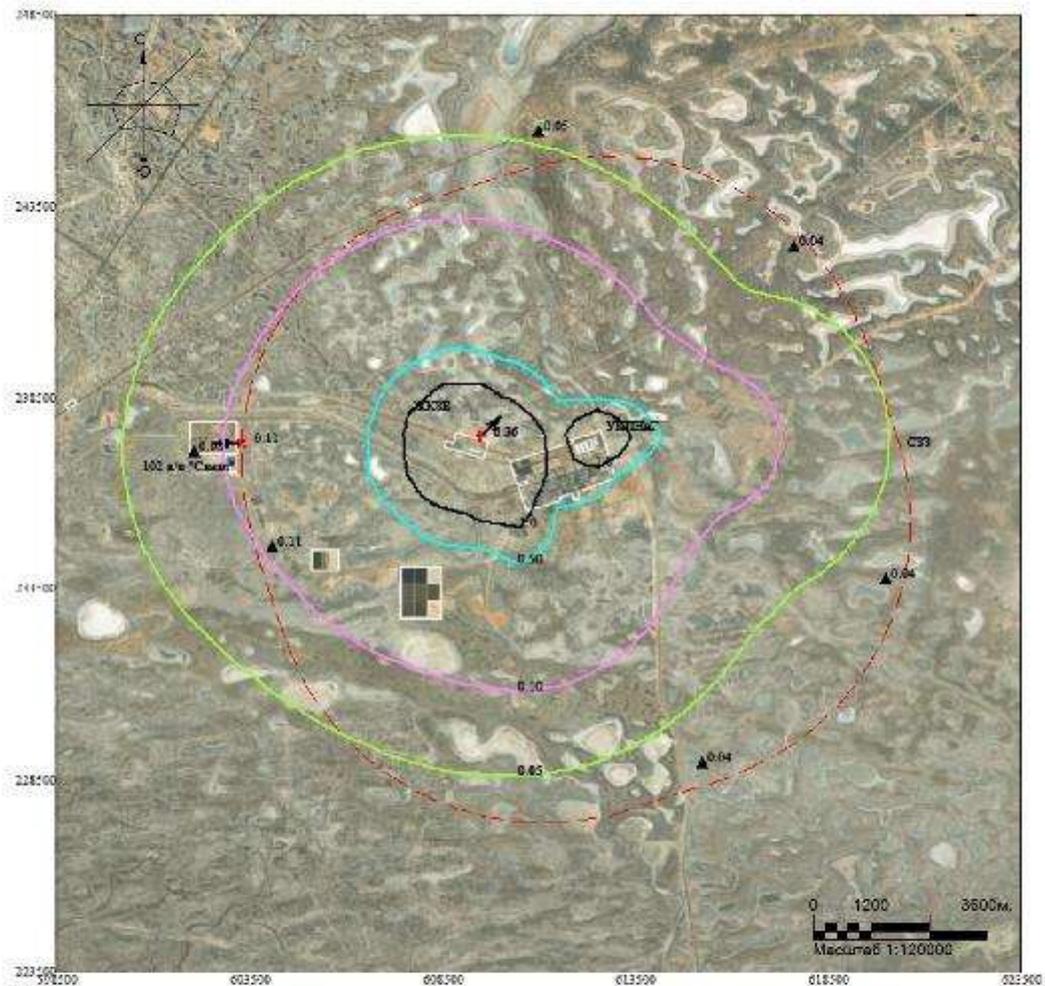
Макс концентрация 0.0150008 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 7.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



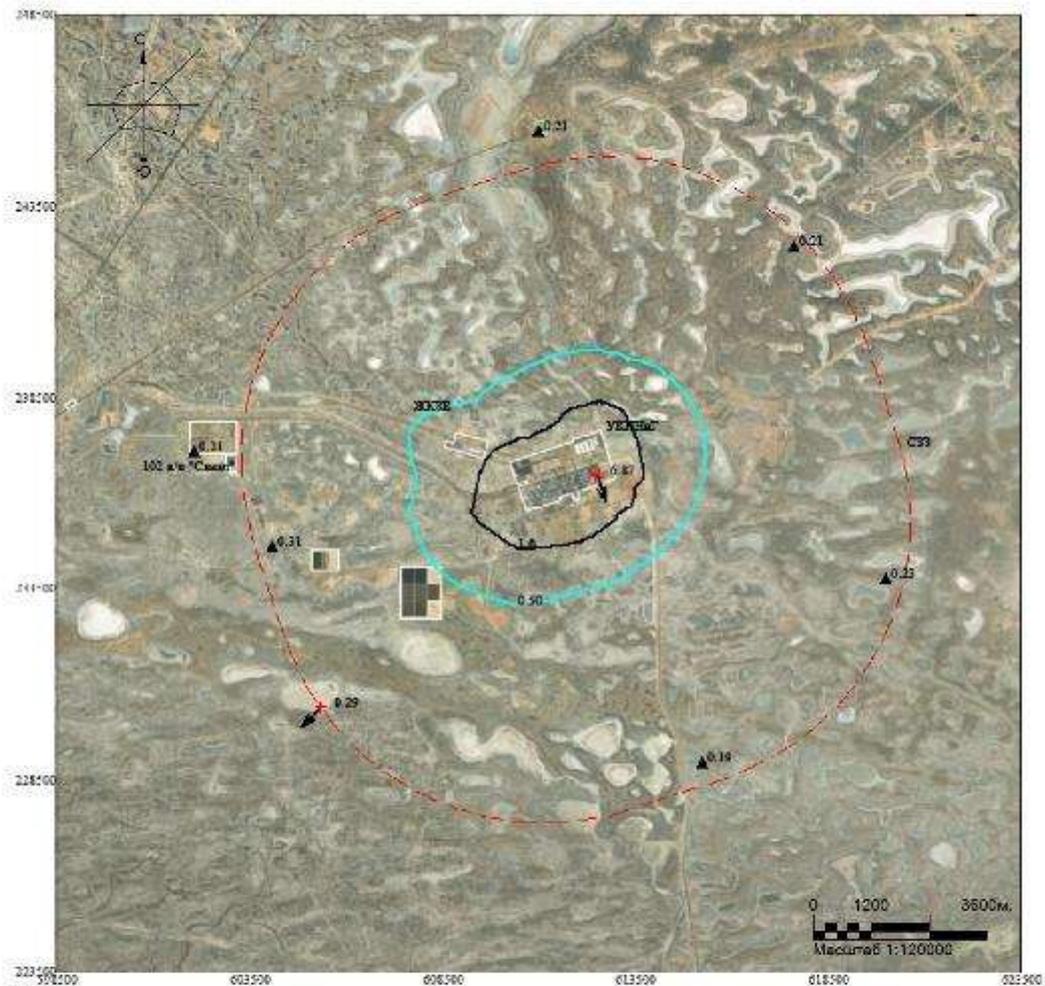
Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0331 Сера элементарная (1125°)



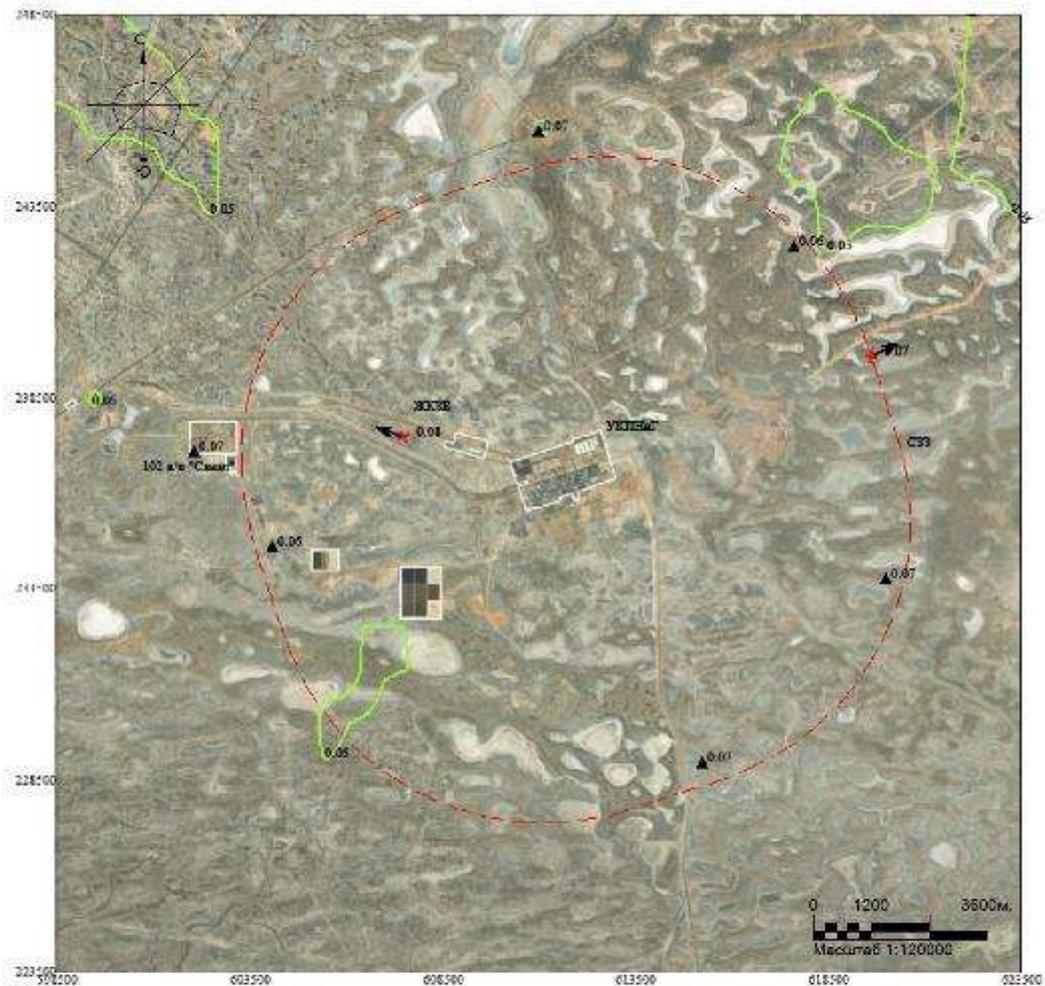
Макс концентрация 6.3627772 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



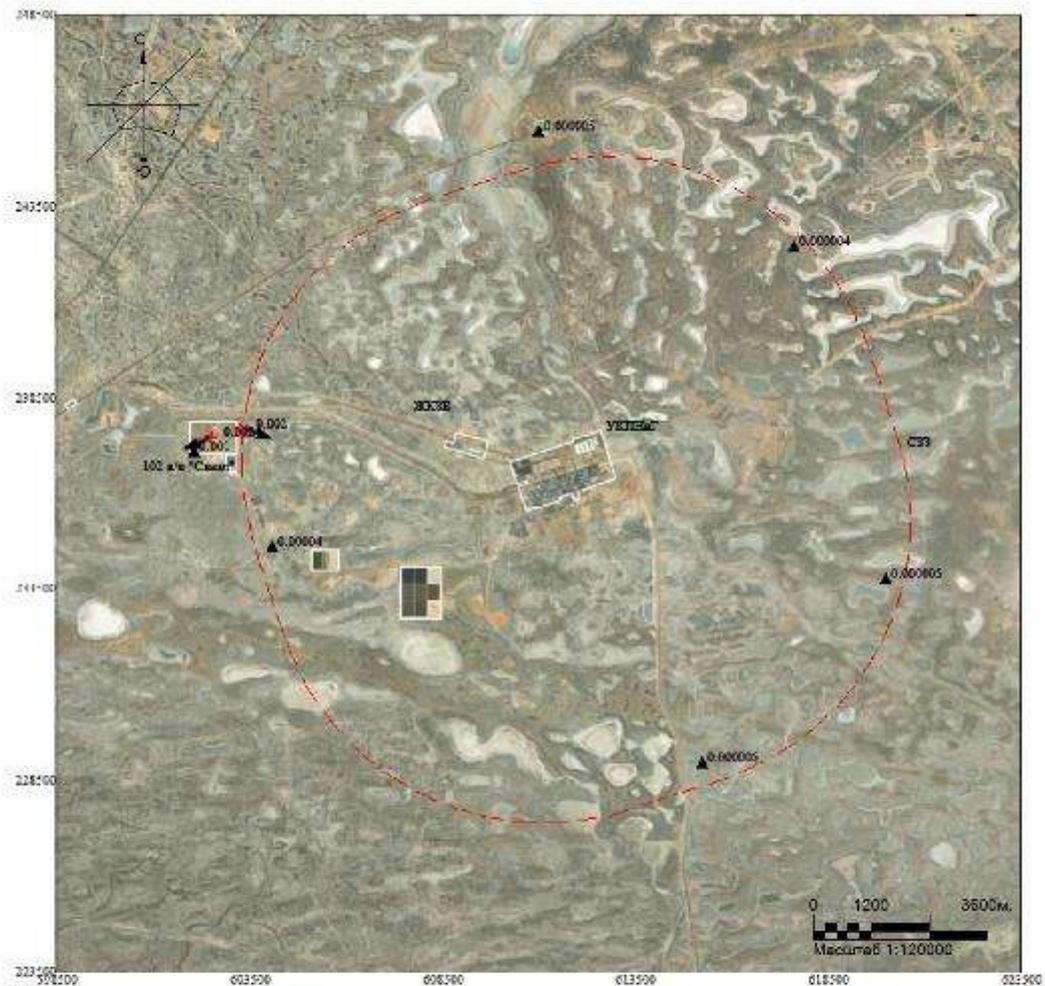
Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



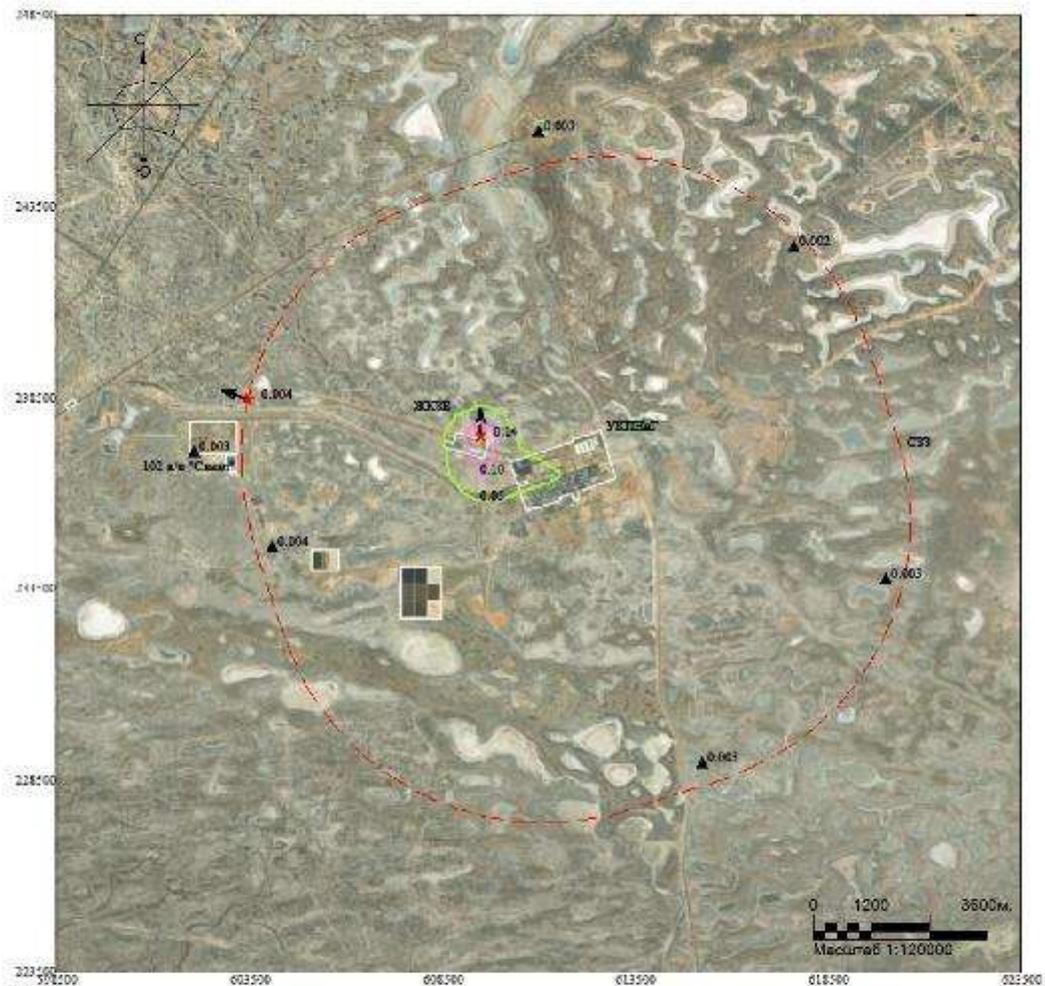
Макс концентрация 0.0797279 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 8.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



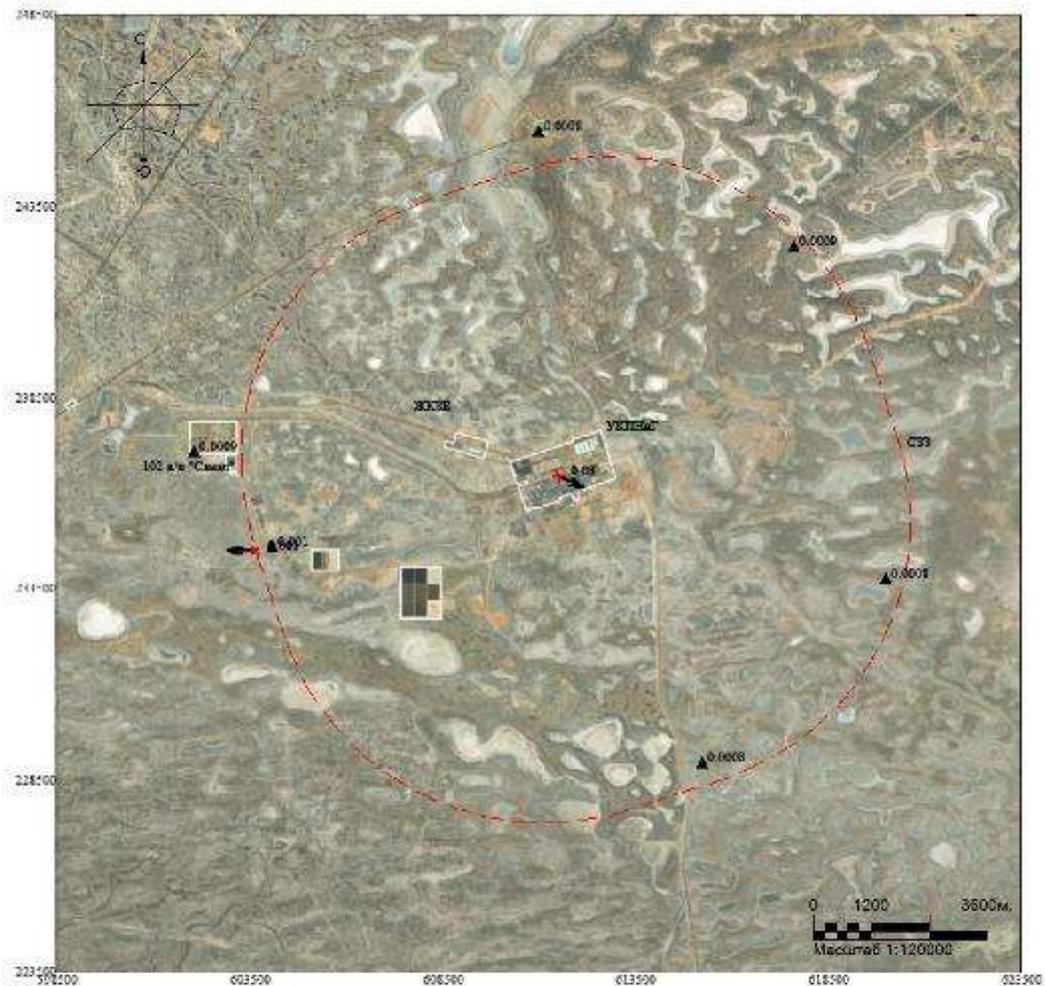
Макс концентрация 0.0017193 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. С1-С5 (1502')



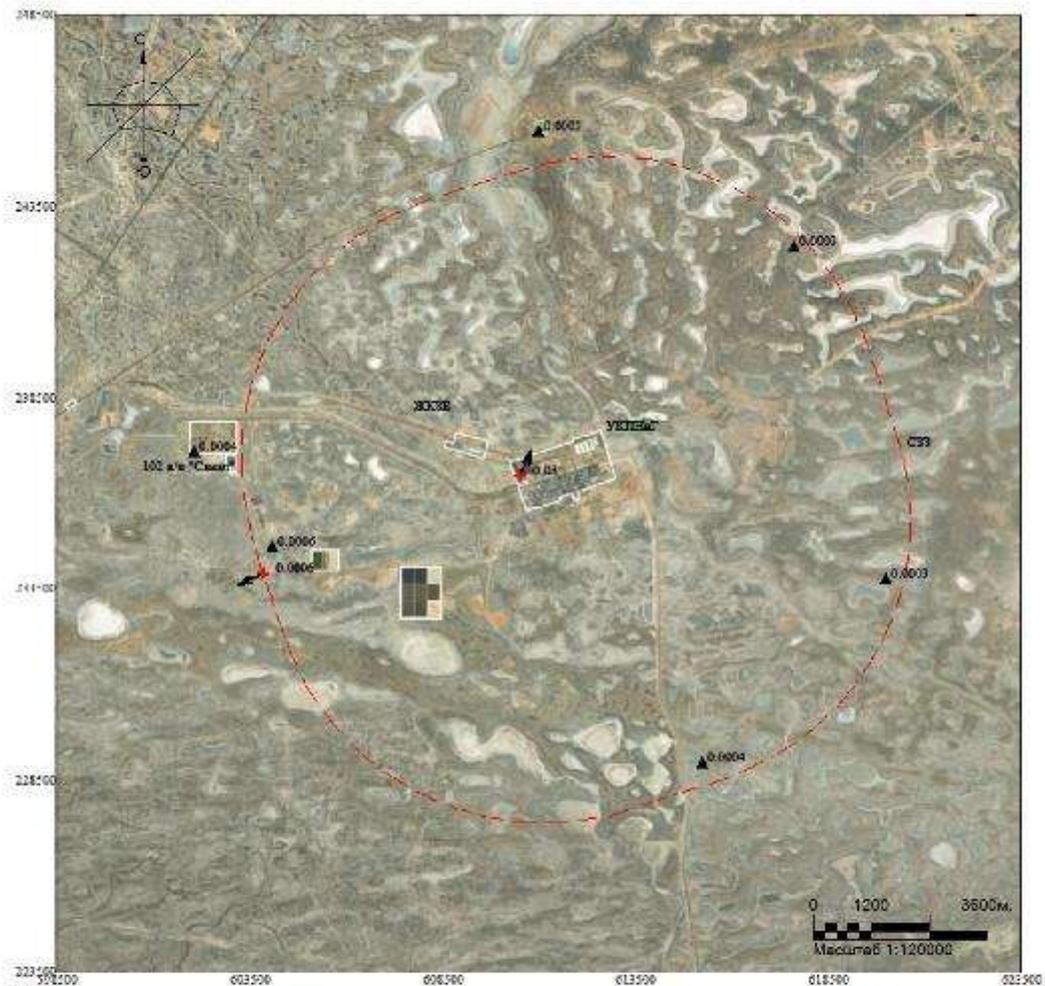
Макс концентрация 0.1414909 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 172° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0416 Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)



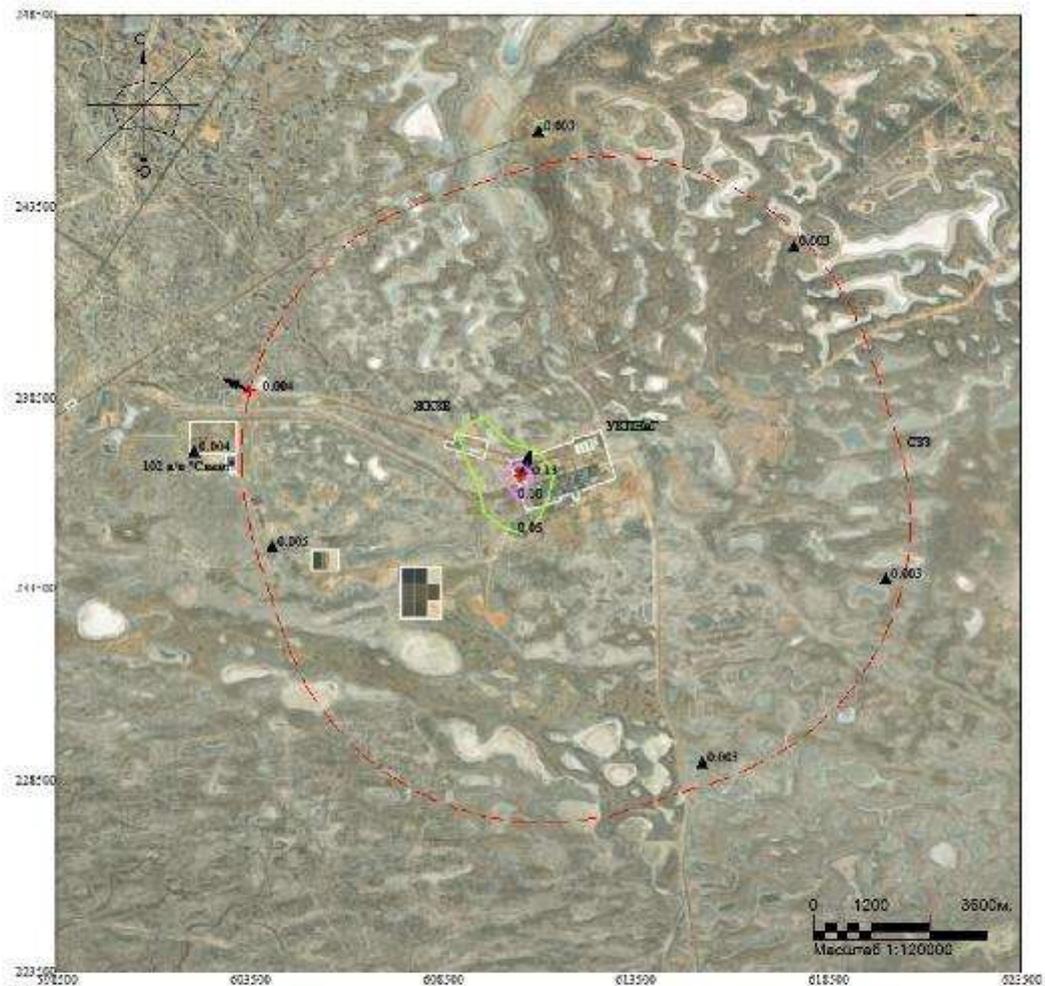
Макс концентрация 0.0283338 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены) (460)



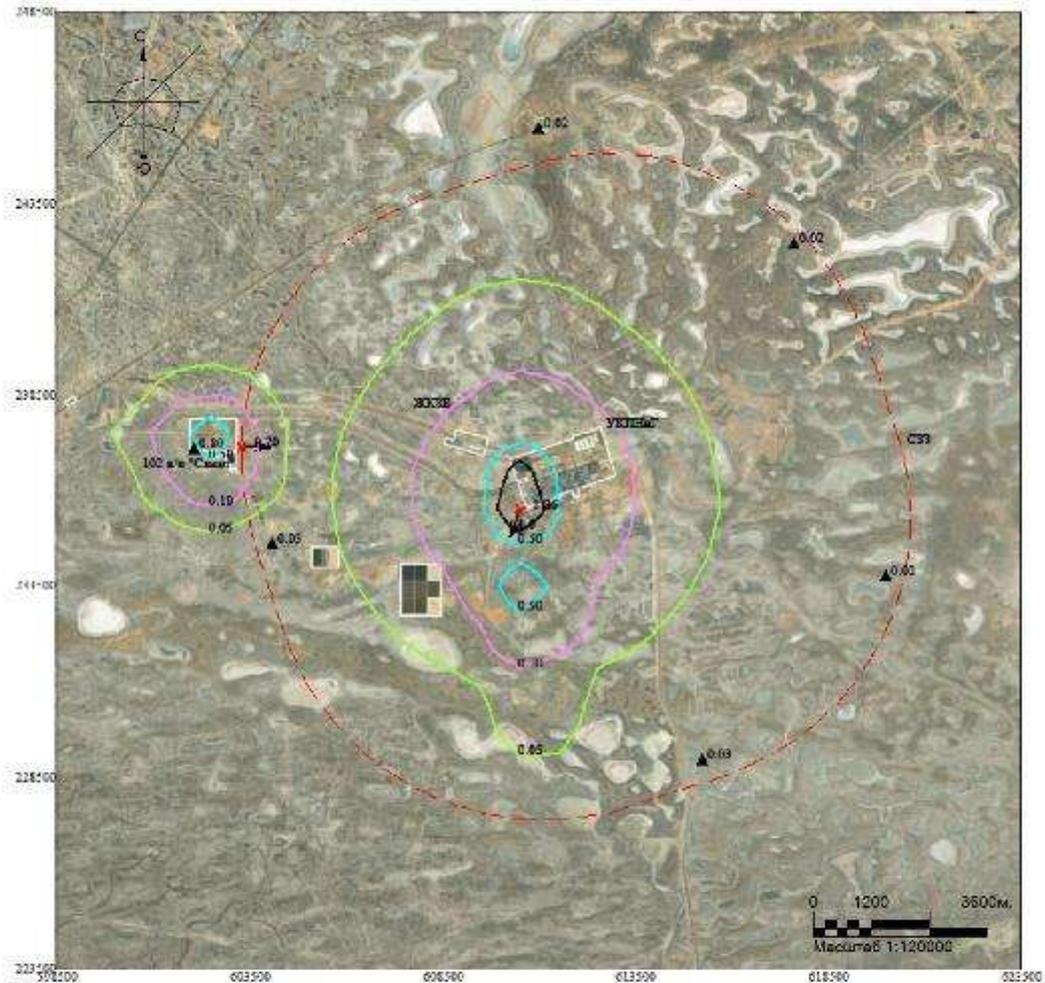
Макс концентрация 0.0287687 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



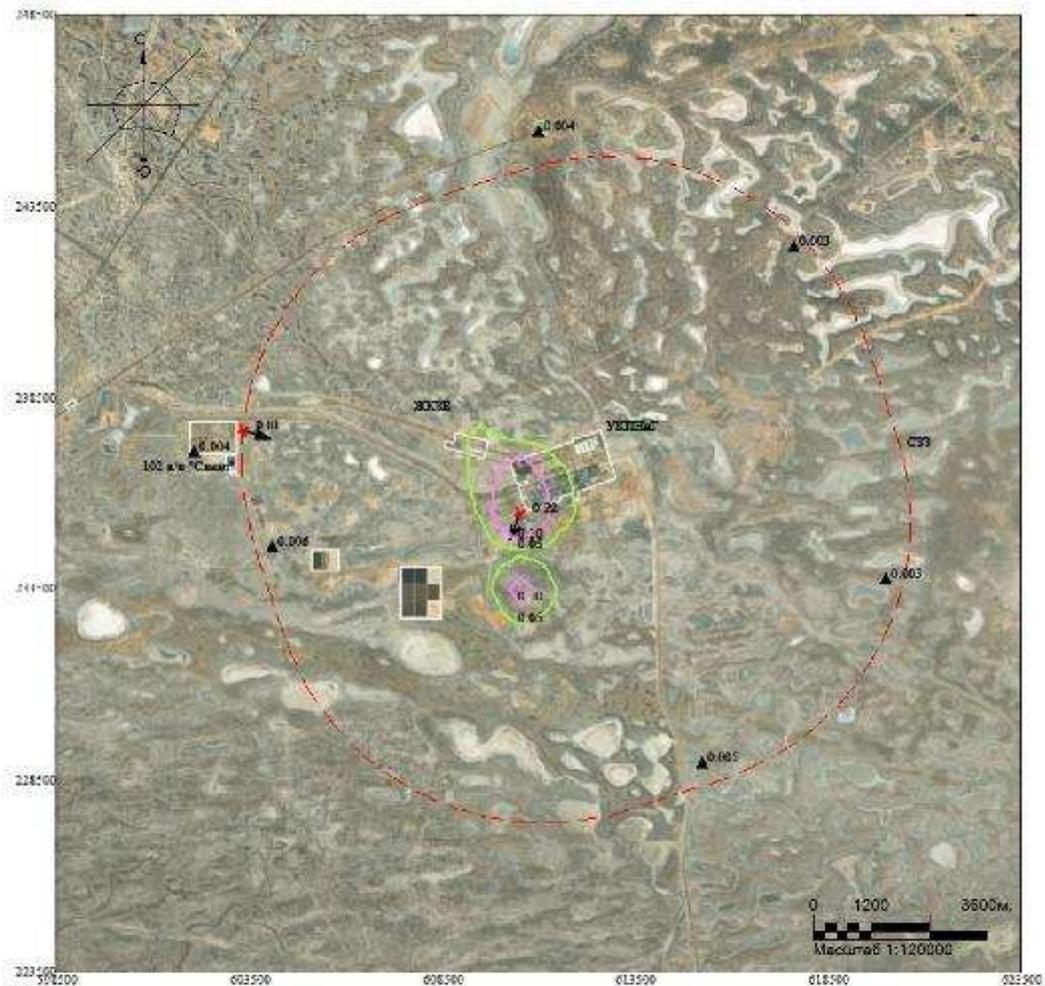
Макс концентрация 0.132336 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Ксилол (322)

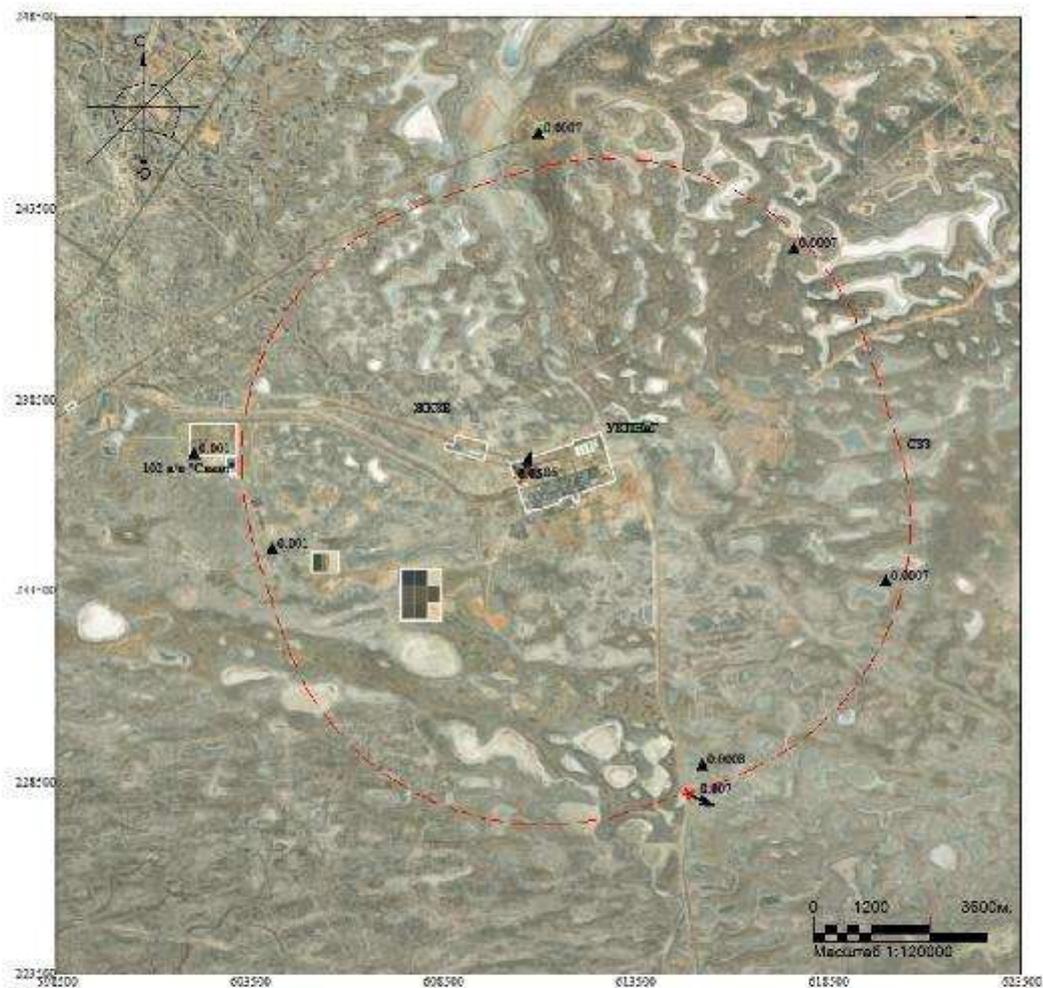


Макс концентрация 1.8574942 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

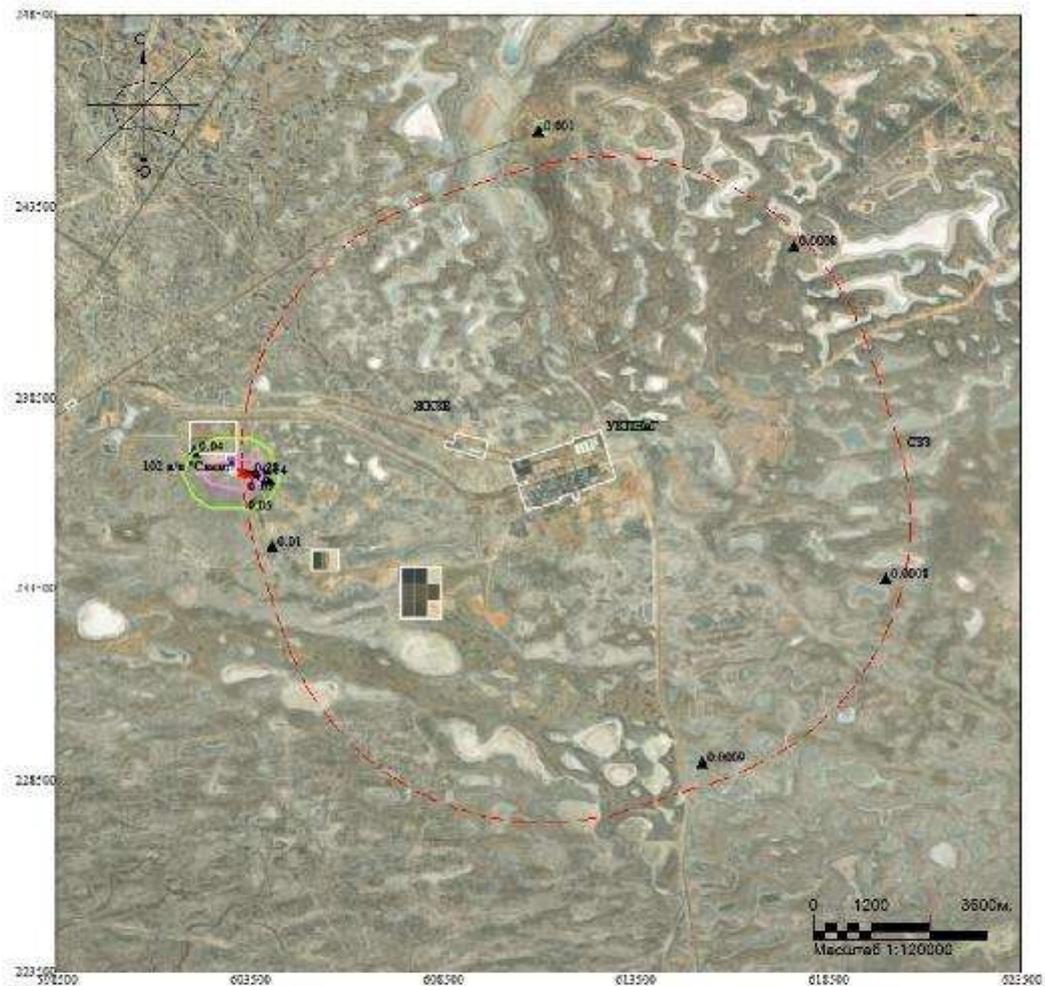
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)



Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)

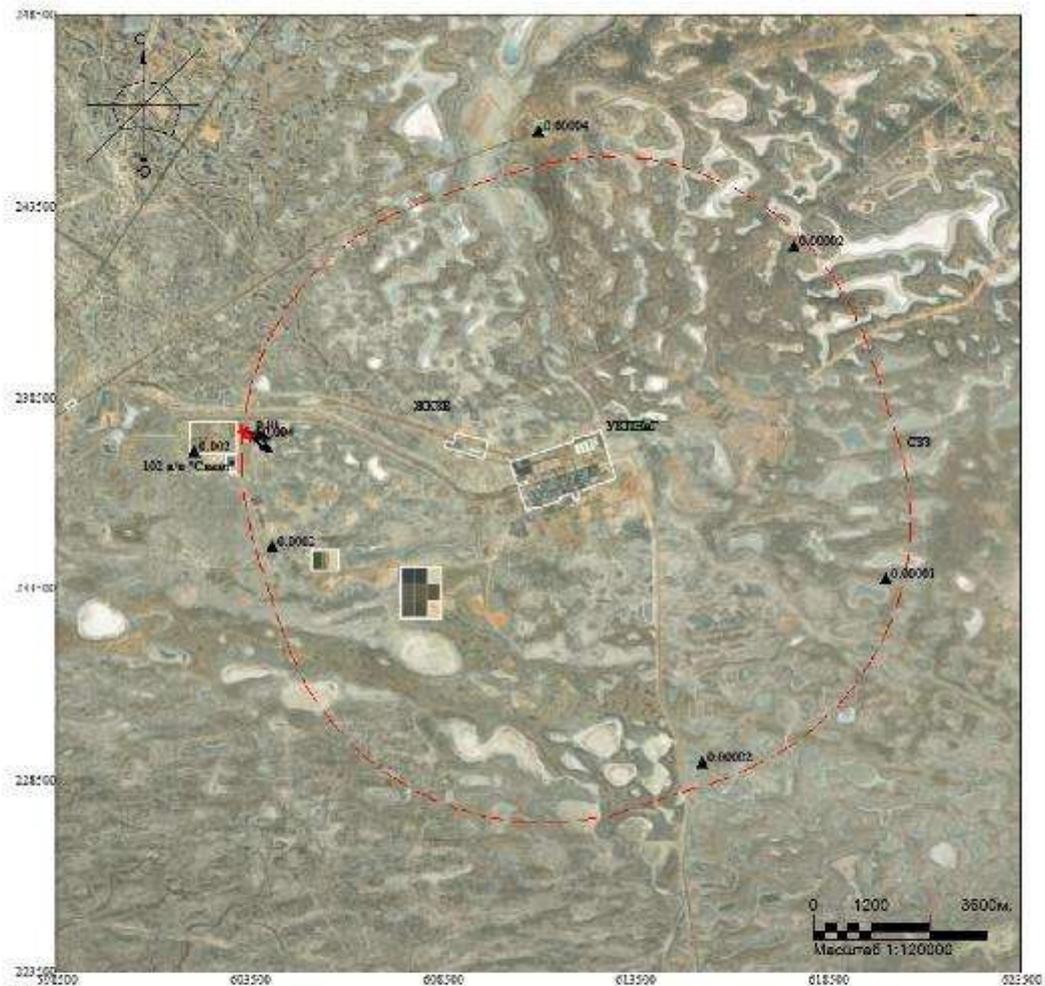


Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1052 Метанол (338)



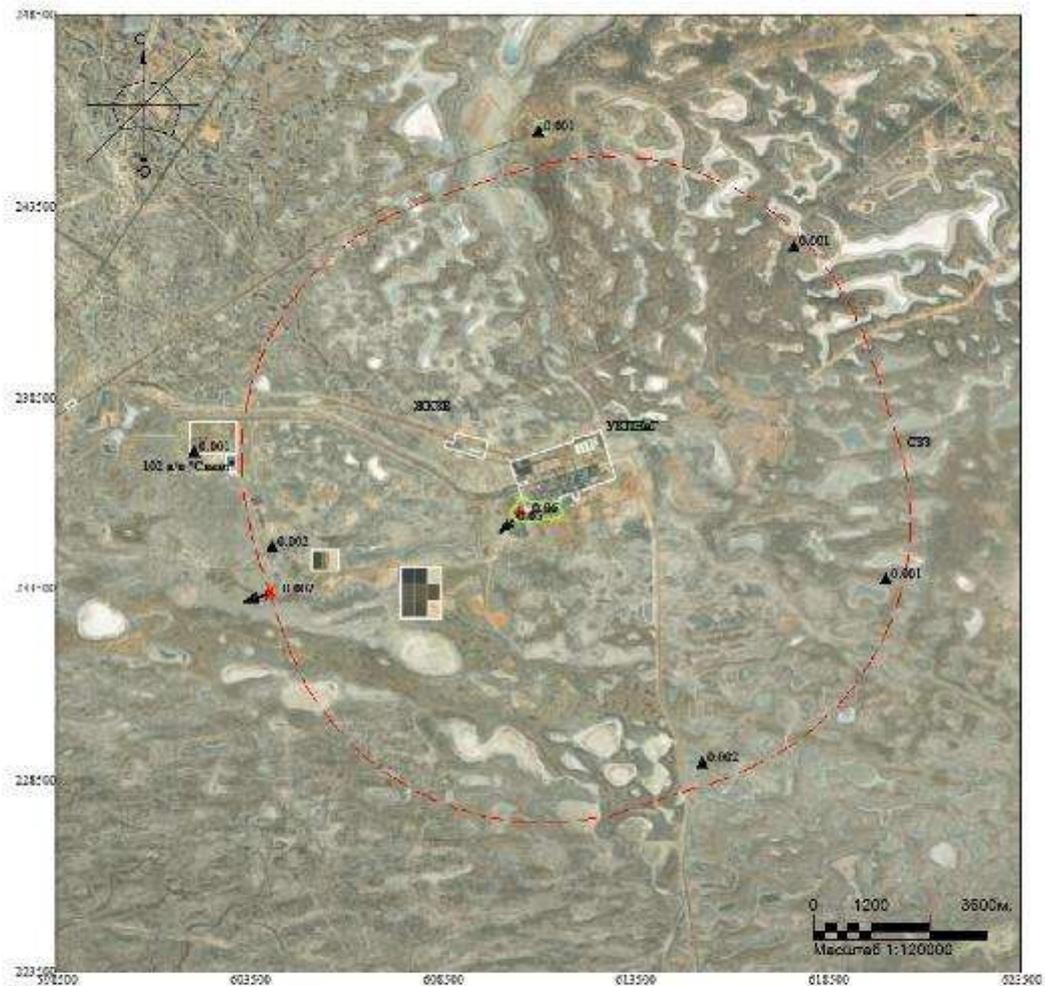
Макс концентрация 0.143709 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=236500$
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



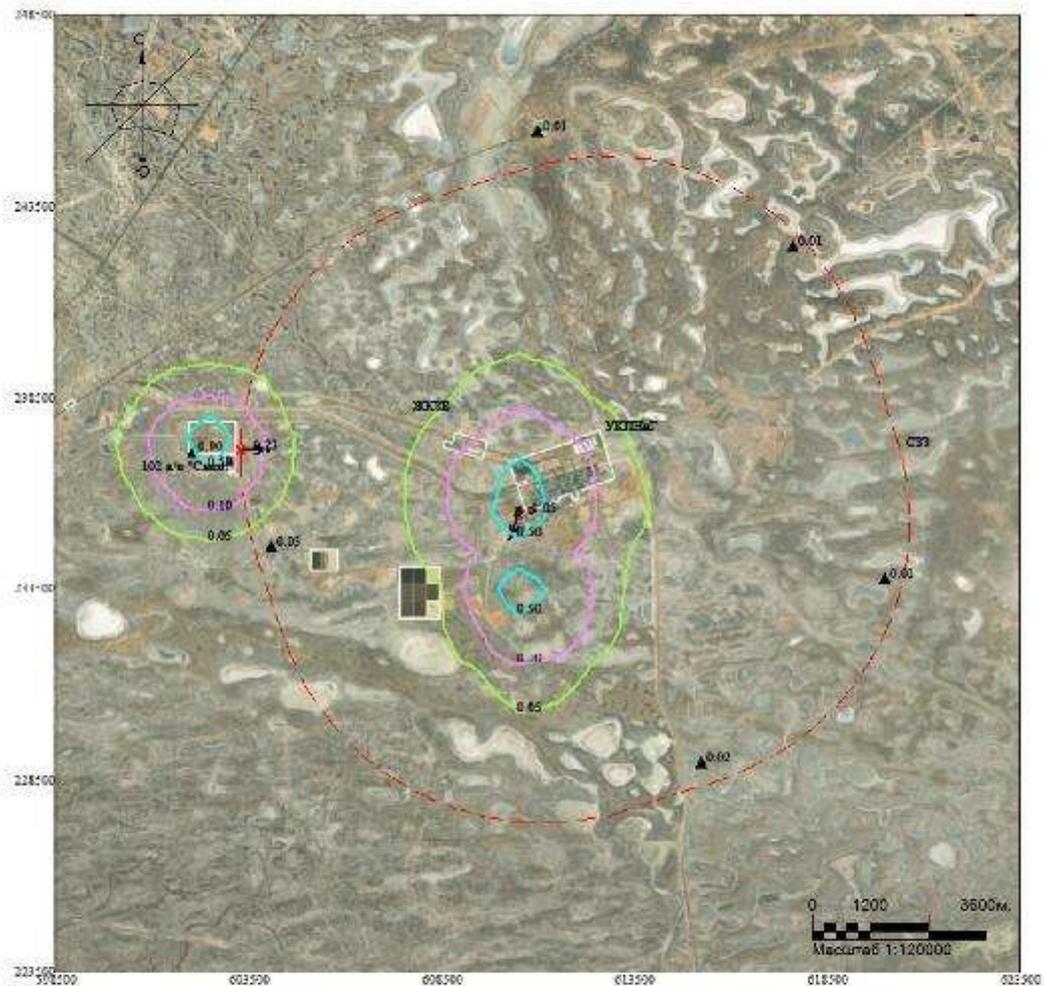
Макс концентрация 0.0044302 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1078 Этиленгликоль (1444*)



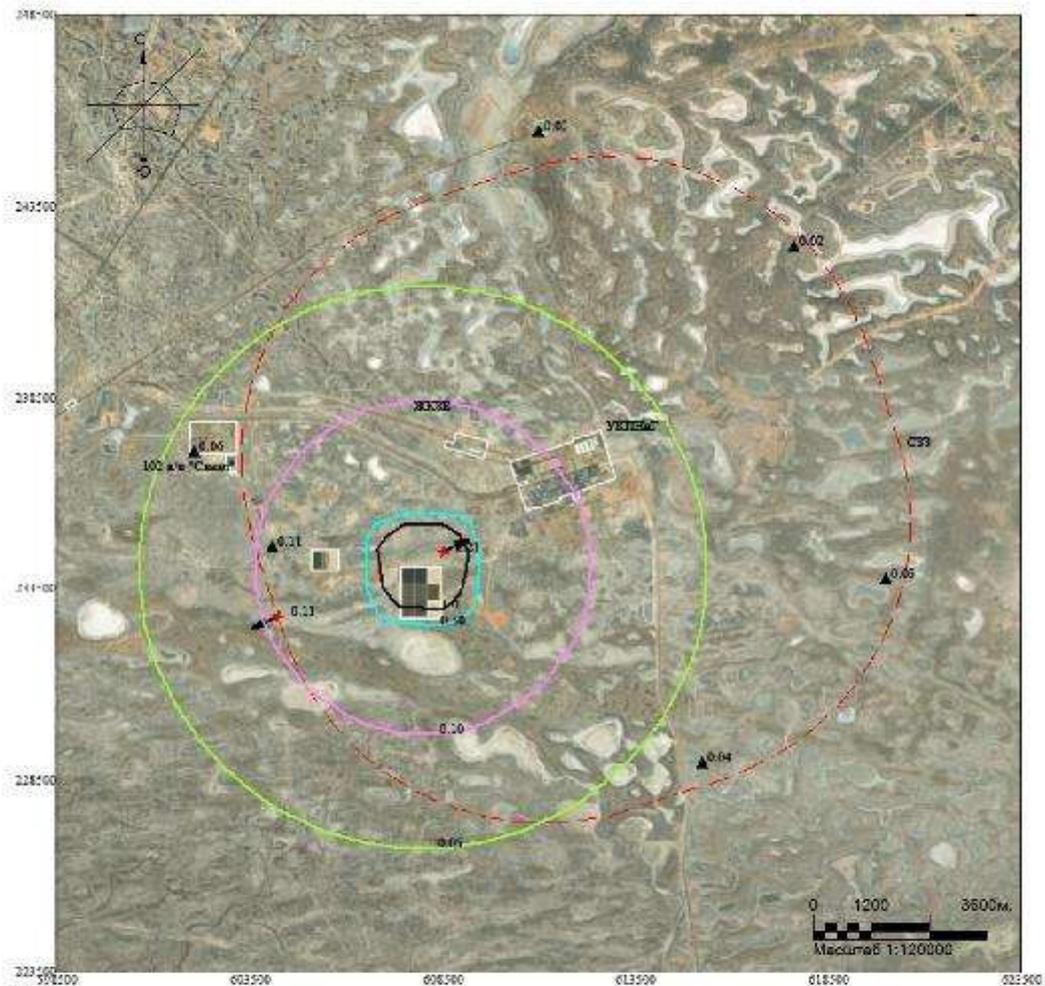
Макс концентрация 0.0597107 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (110)



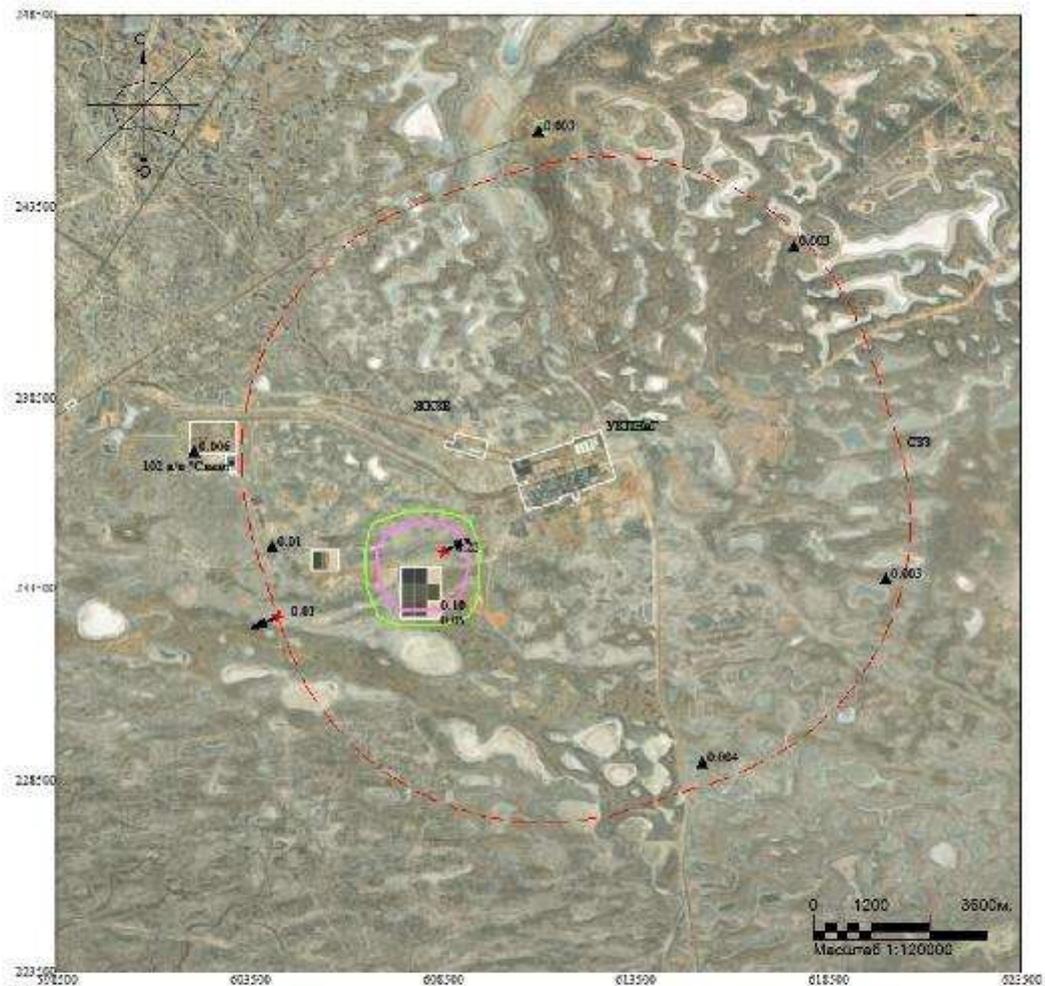
Макс концентрация 1.0513051 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1281 Лианоола ацетат (413°)



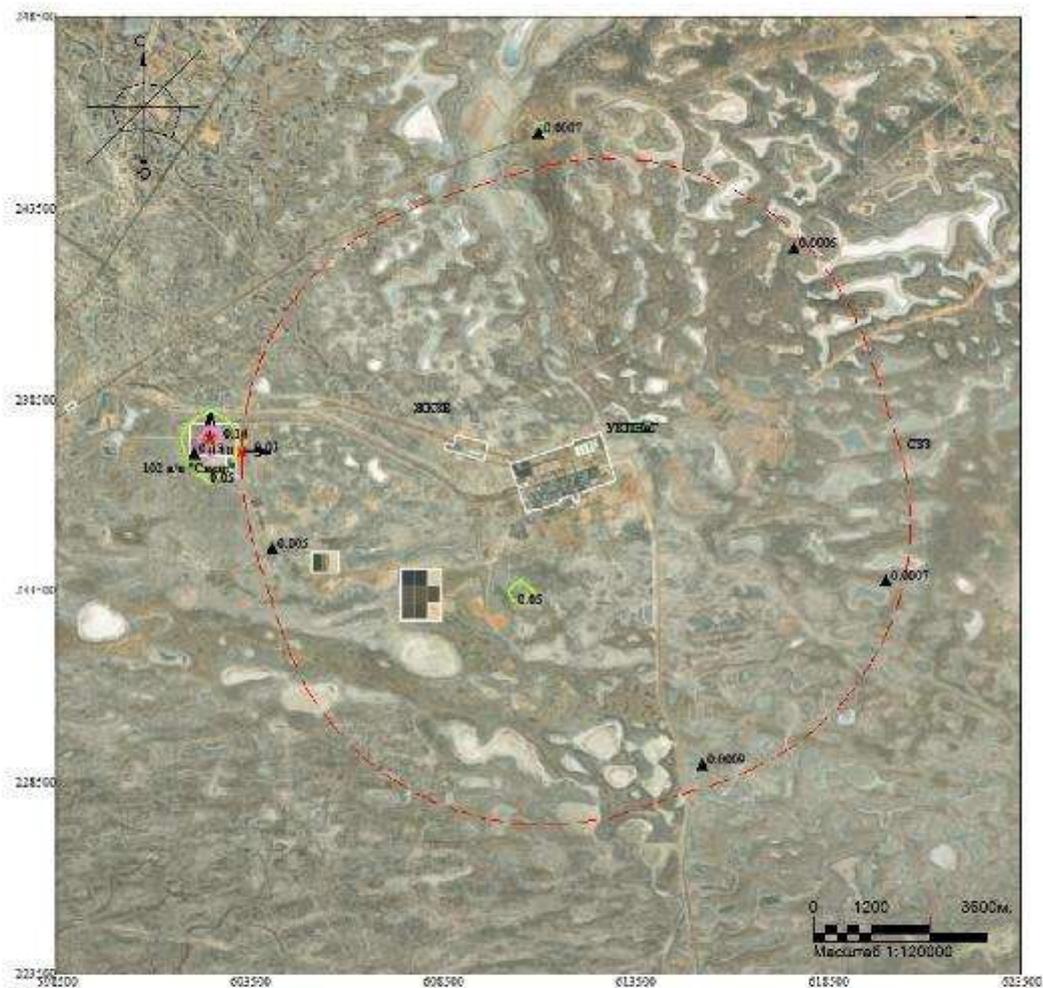
Макс концентрация 2.2131739 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1327 2-Гексилцинналь (236*)



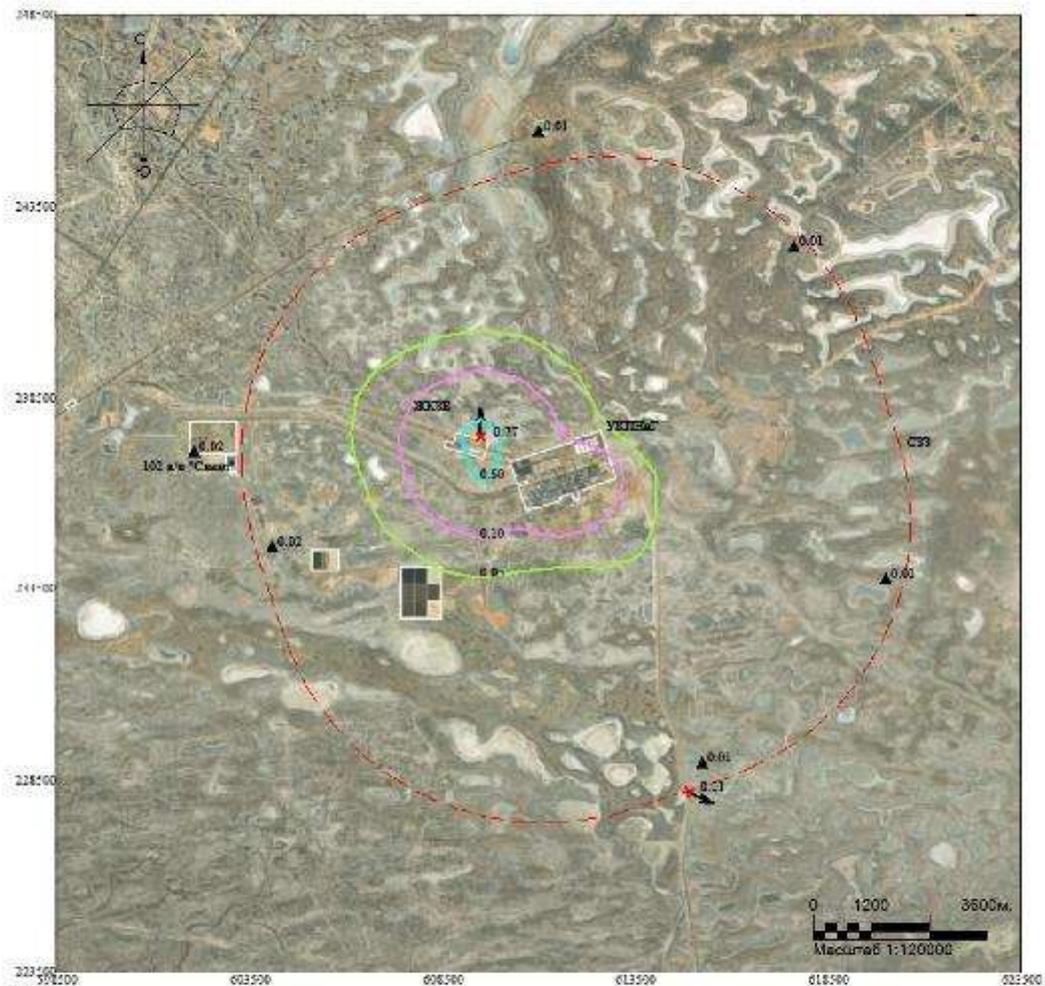
Макс концентрация 0.2318906 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1401 Ацетон (470)



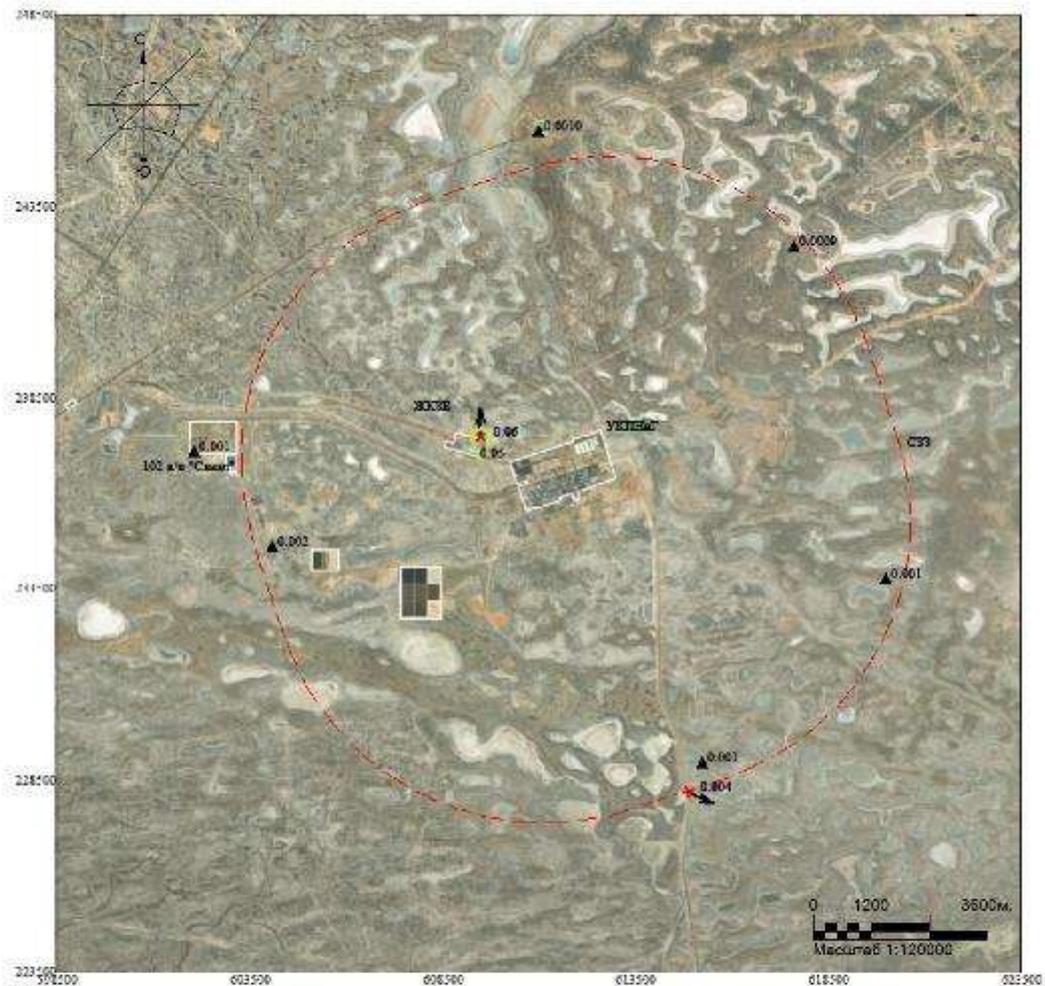
Макс концентрация 0.1376047 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



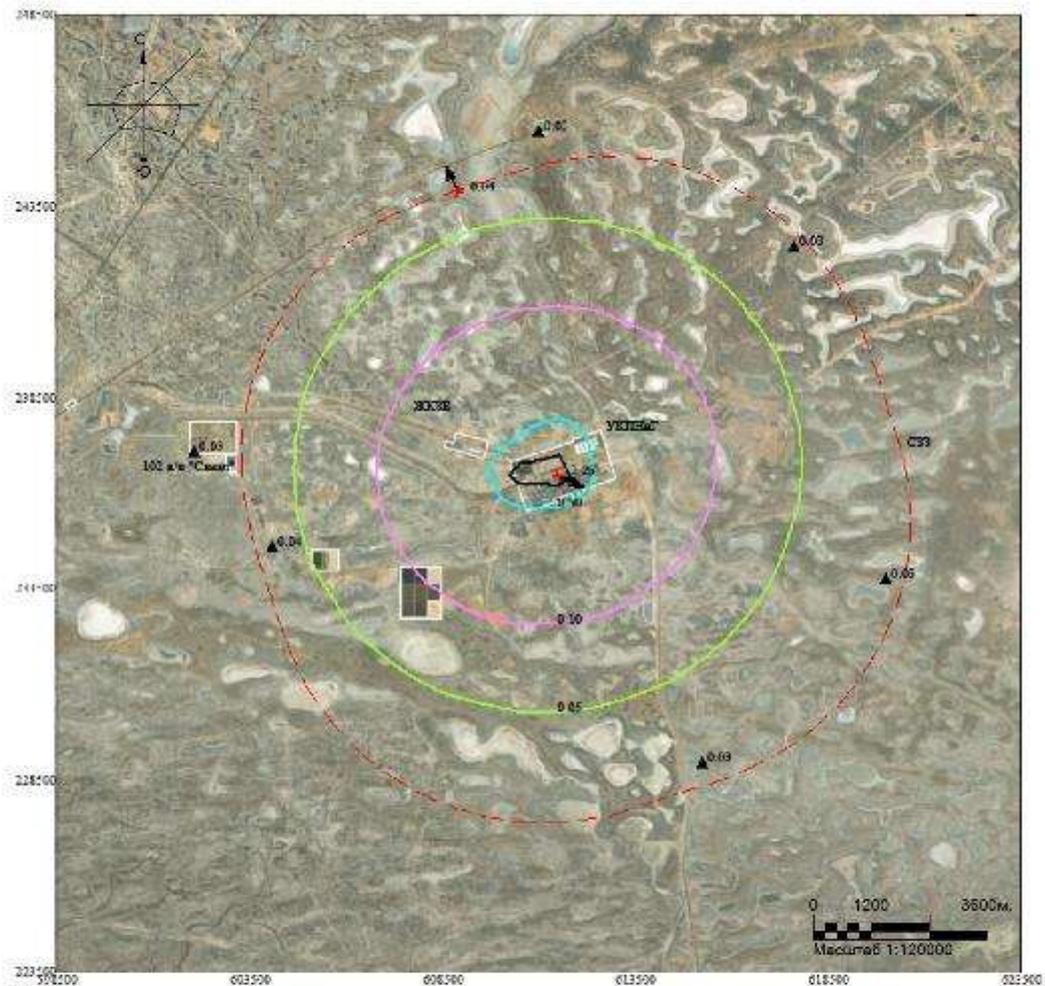
Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



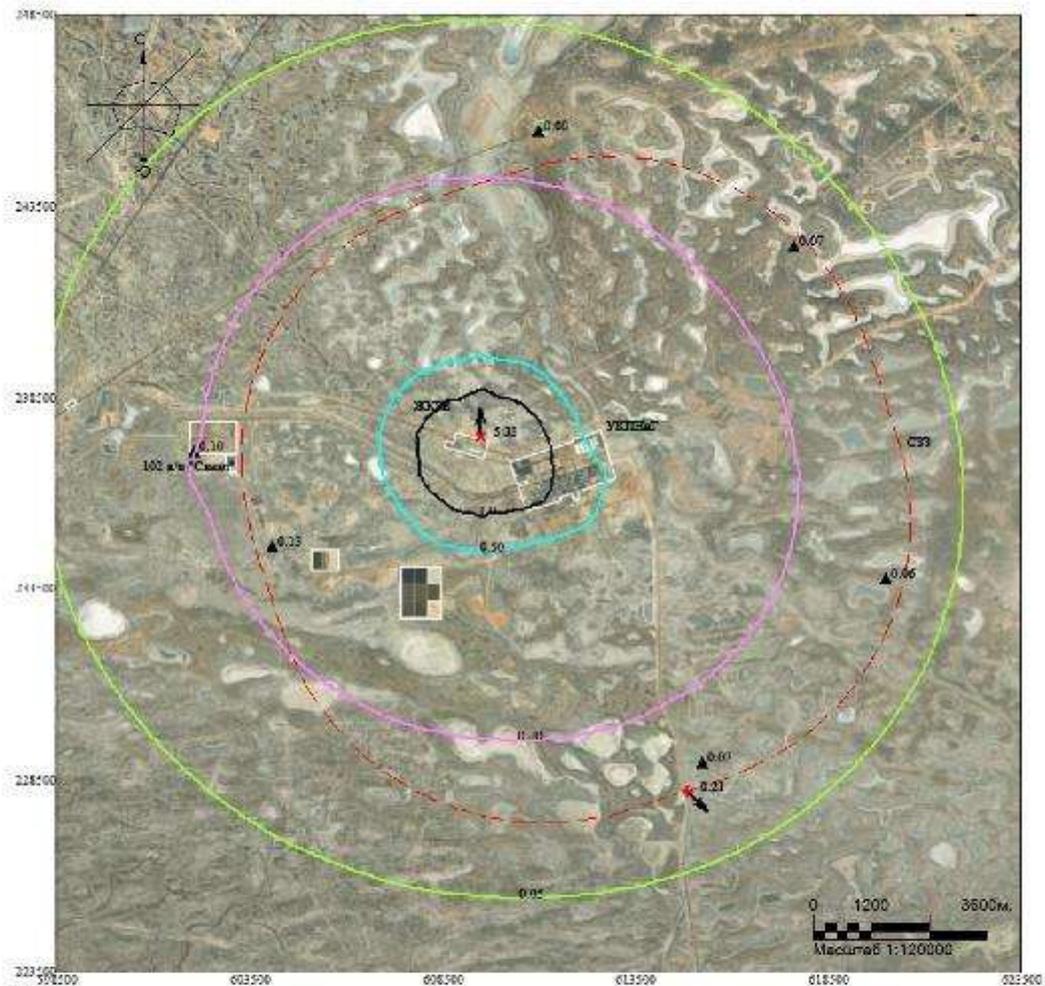
Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)



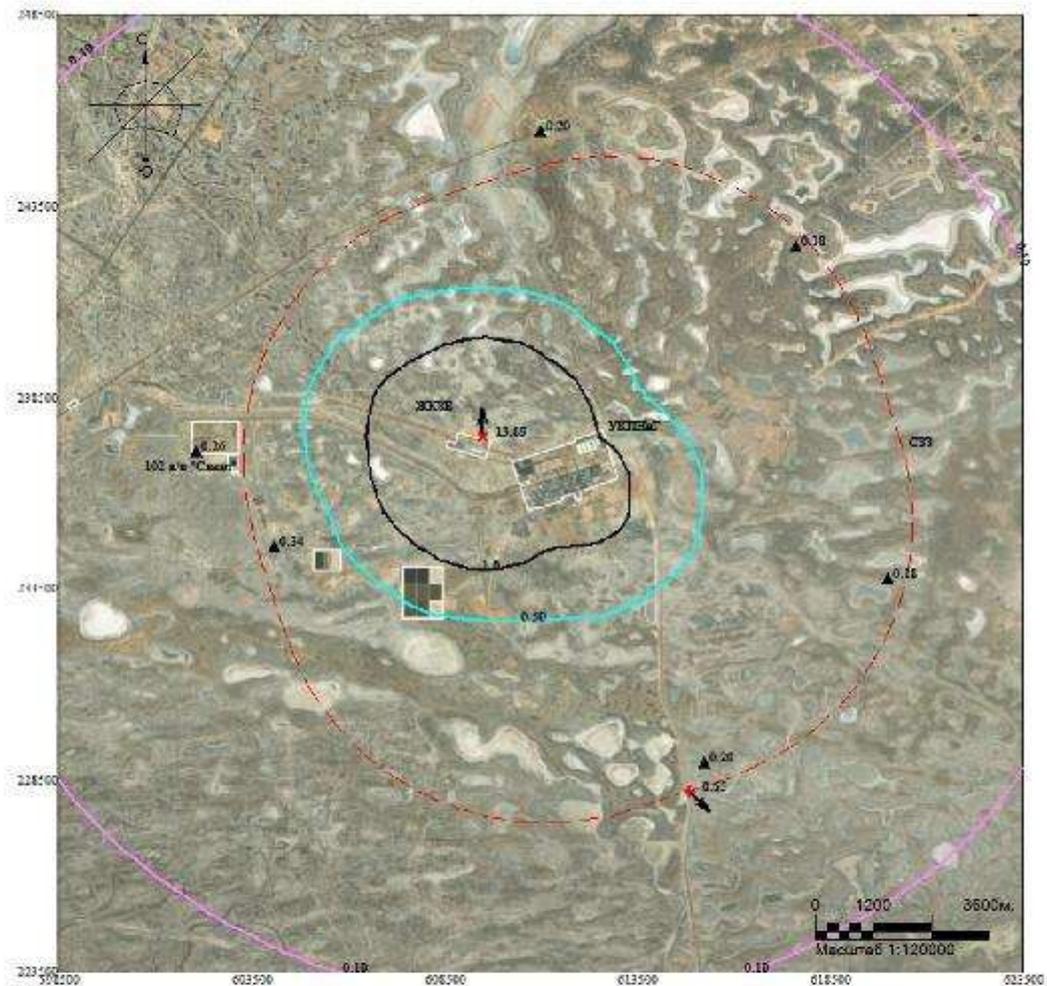
Макс концентрация 1.2467388 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×28
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



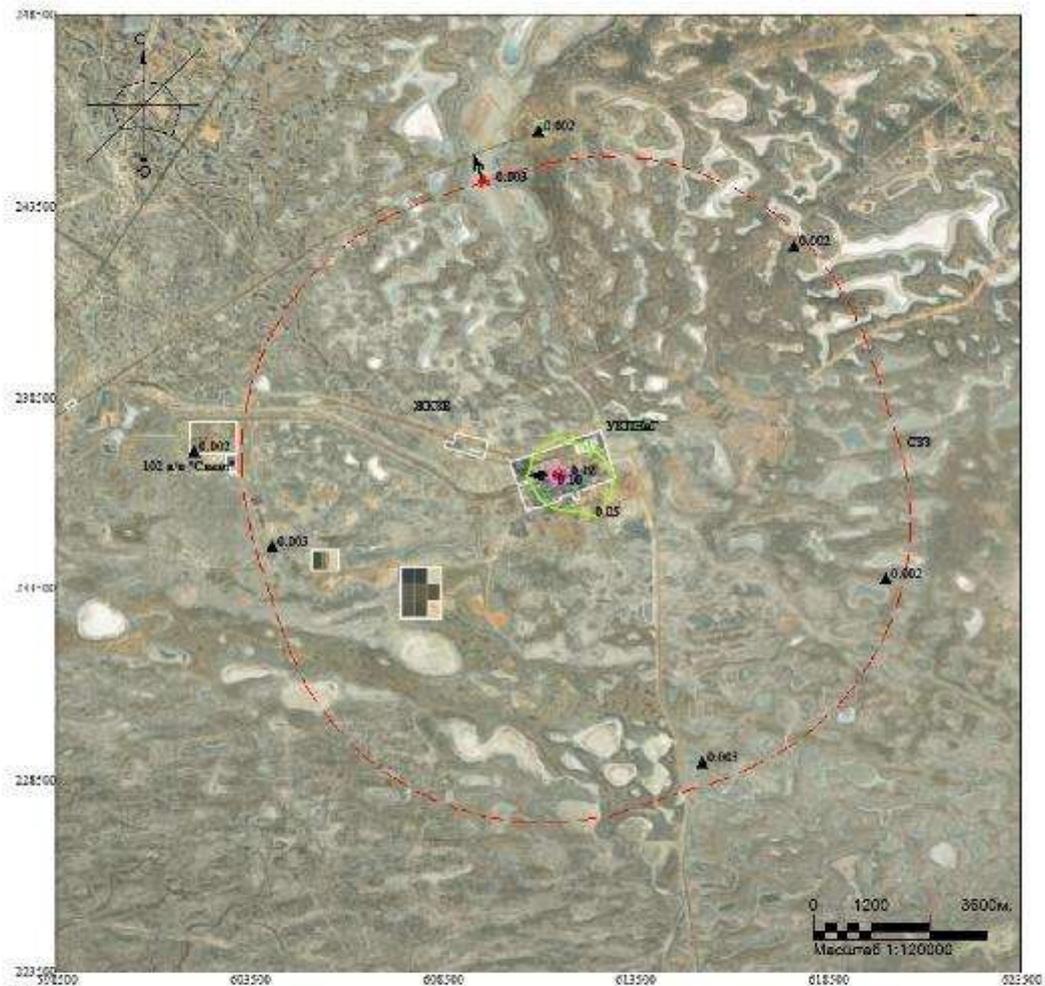
Макс концентрация 5.3308593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек $26 \cdot 26$
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



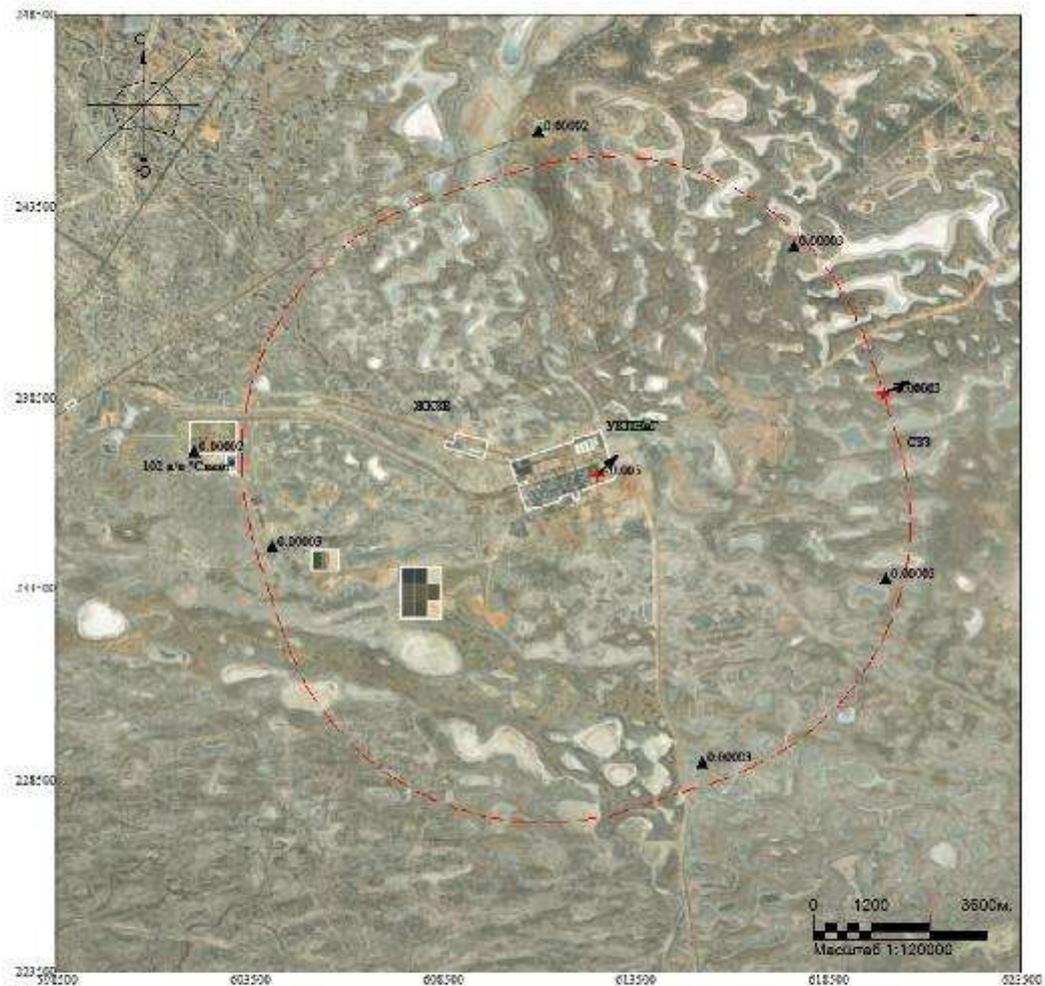
Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1852 Моноэтаноламин (29)



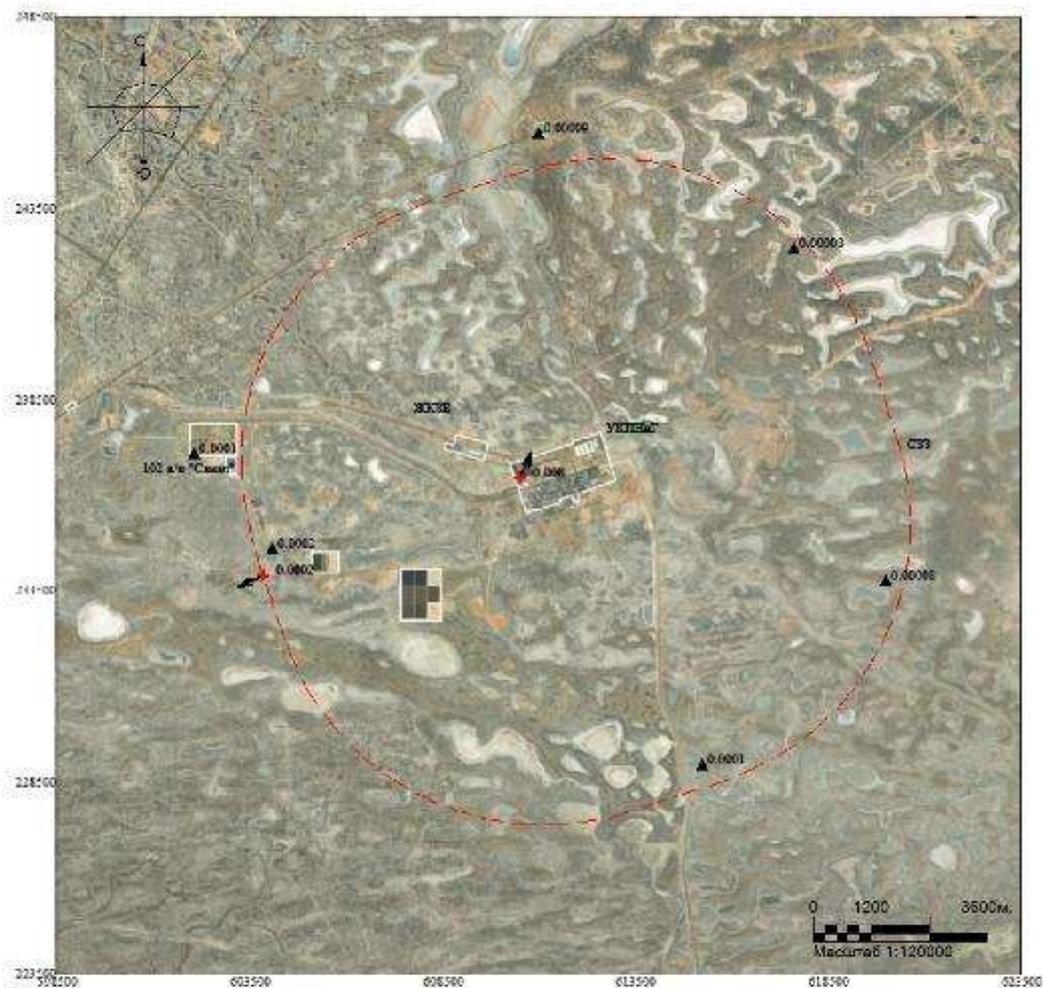
Макс концентрация 0.1203181 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1880 Диэтаноламин (367°)



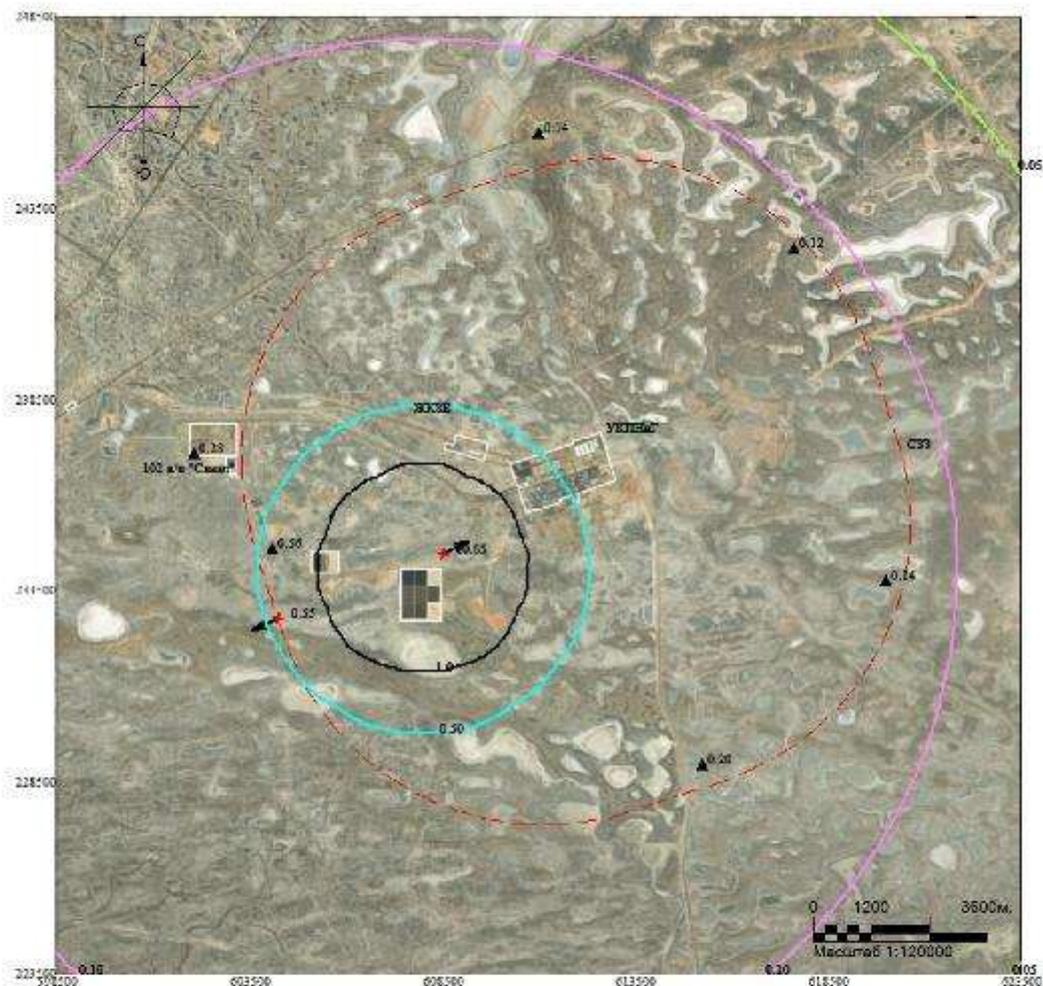
Макс концентрация 0.0051934 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 9.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



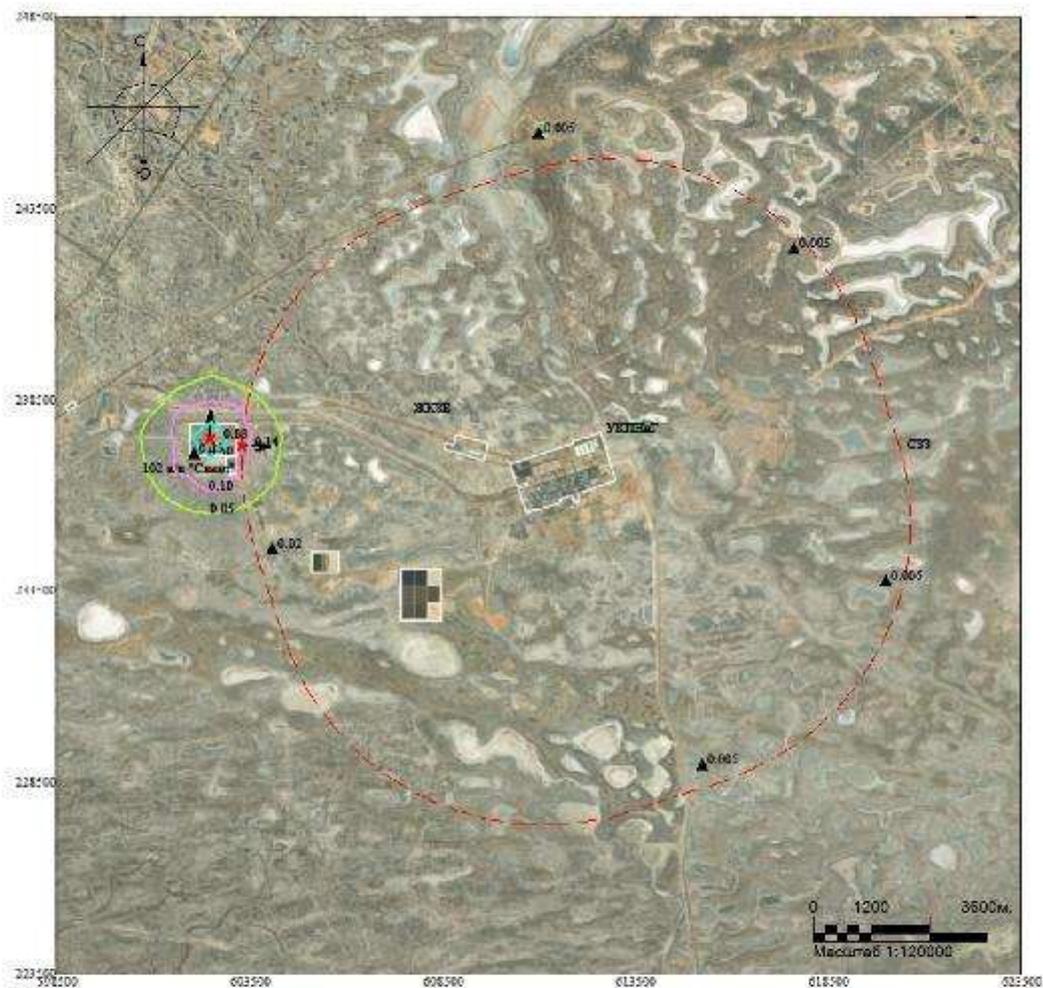
Макс концентрация 0.0084494 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2734 Гераниол (714*)



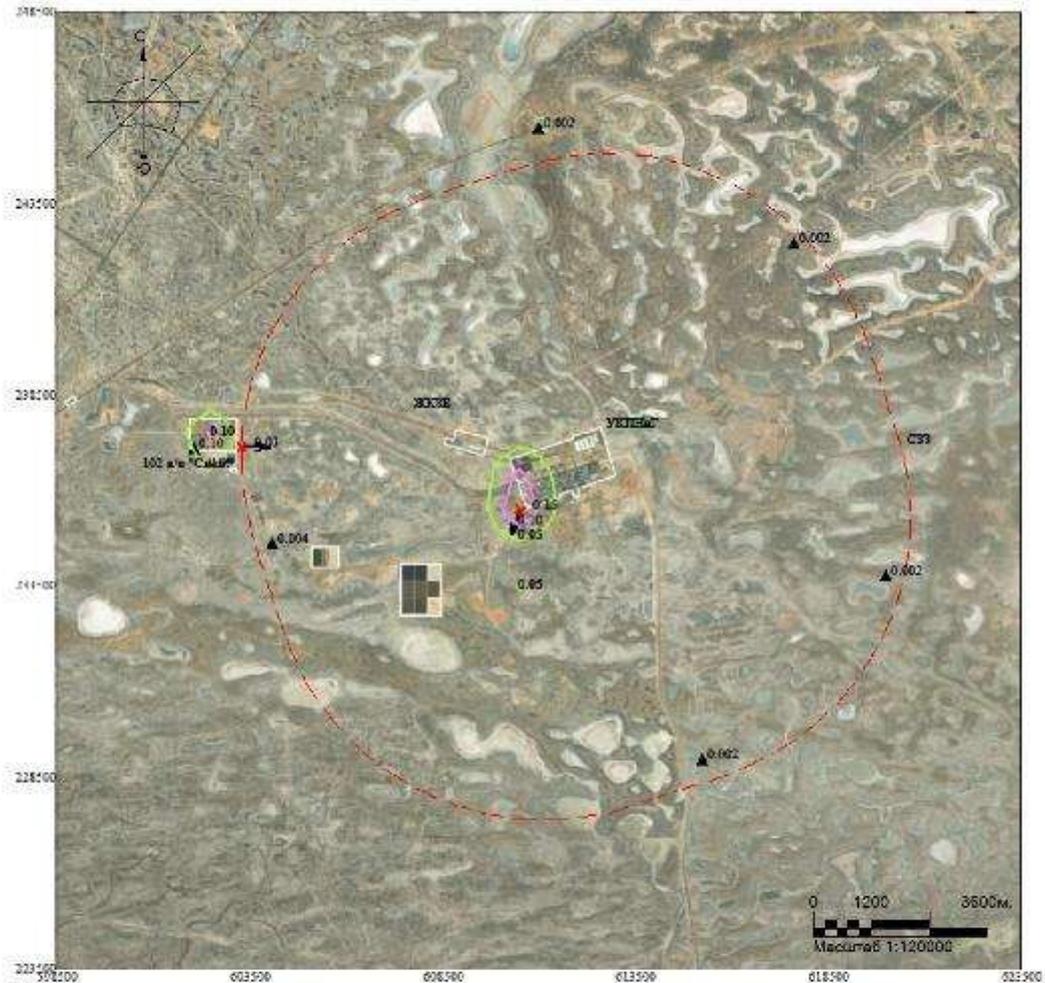
Макс концентрация 10.8500242 ПДК достигается в точке $x = 608500$ $y = 234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное (716*)



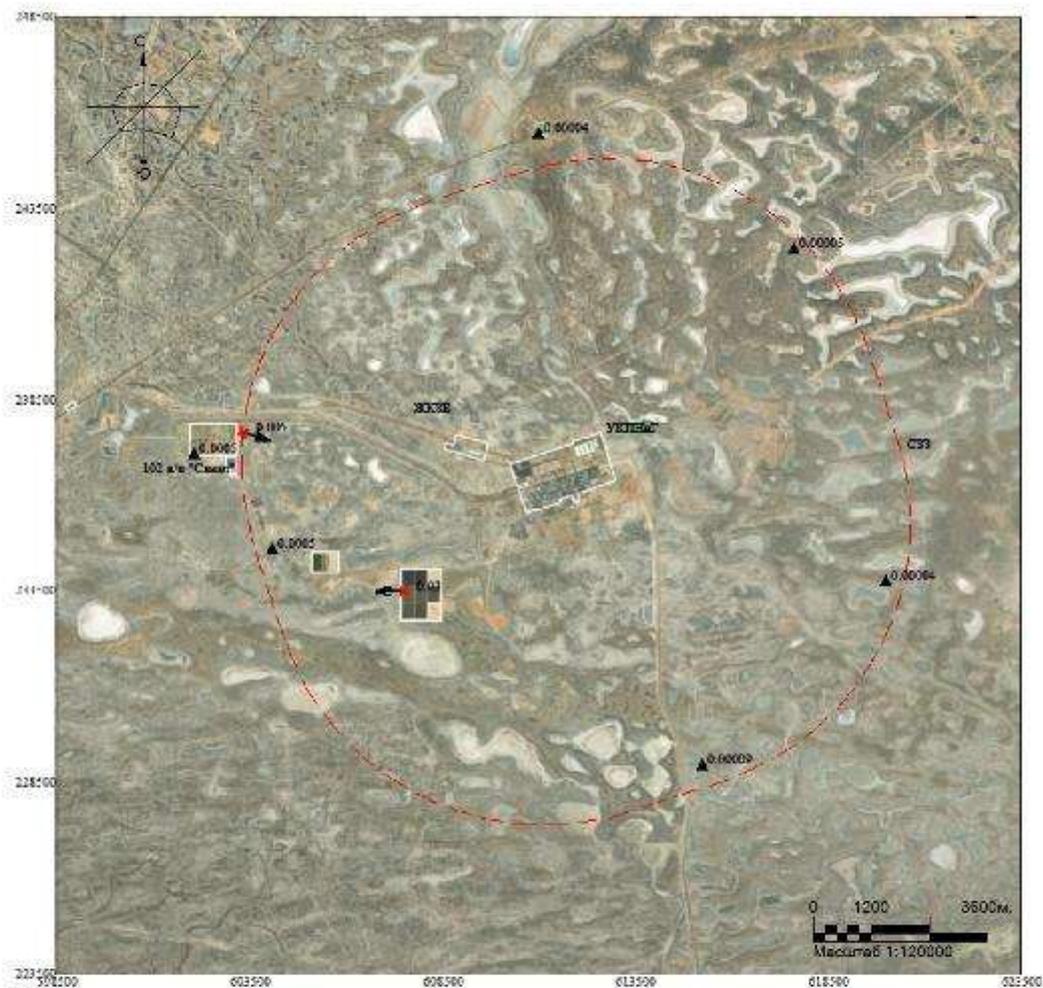
Макс концентрация 0.8278961 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294')



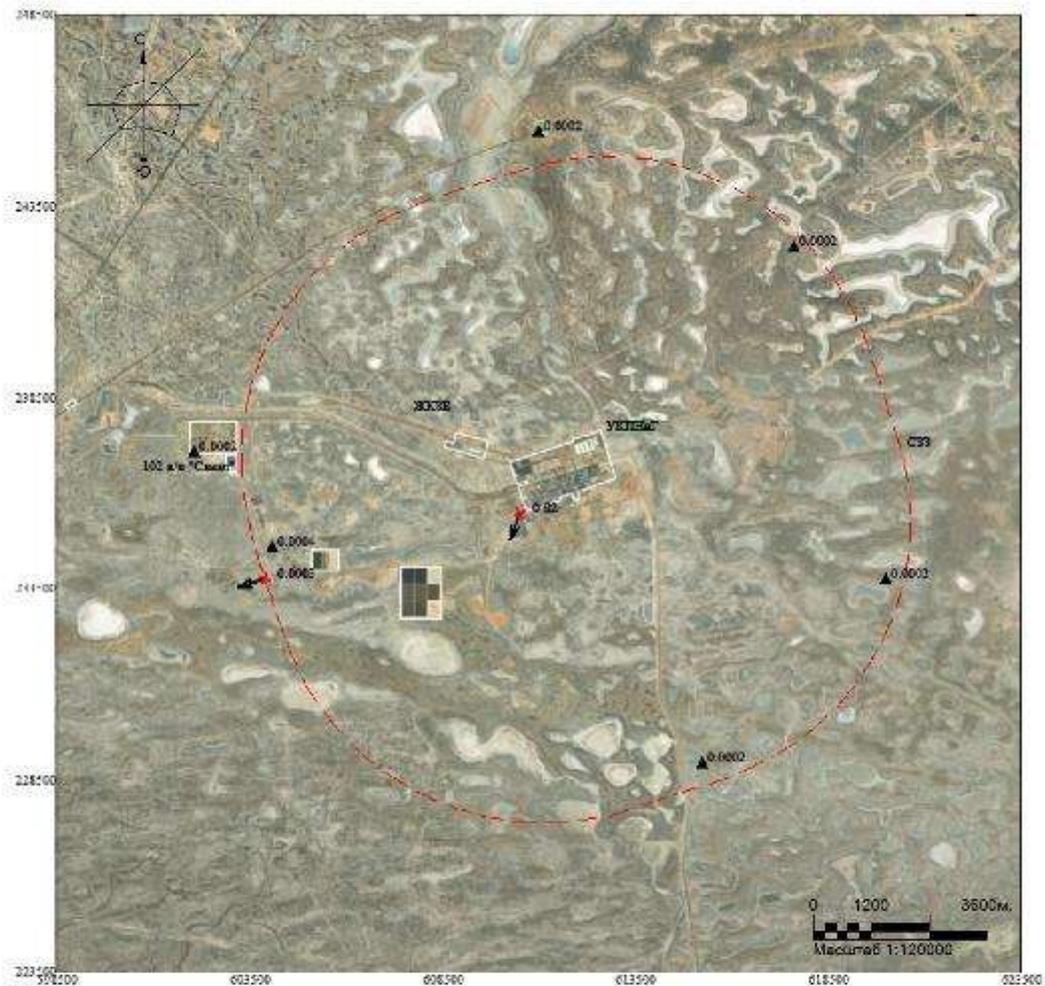
Макс концентрация 0.1506711 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



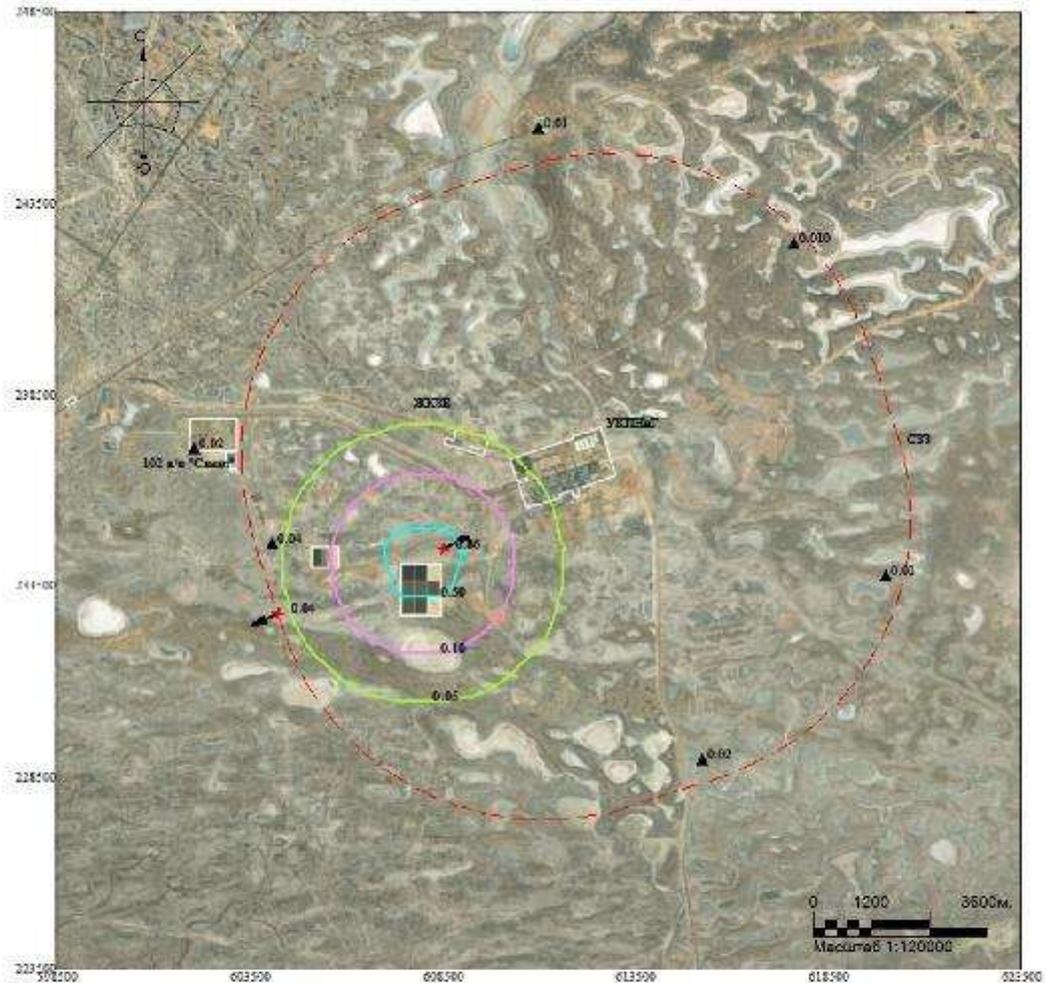
Макс концентрация 0.0262526 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=233500$
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027')



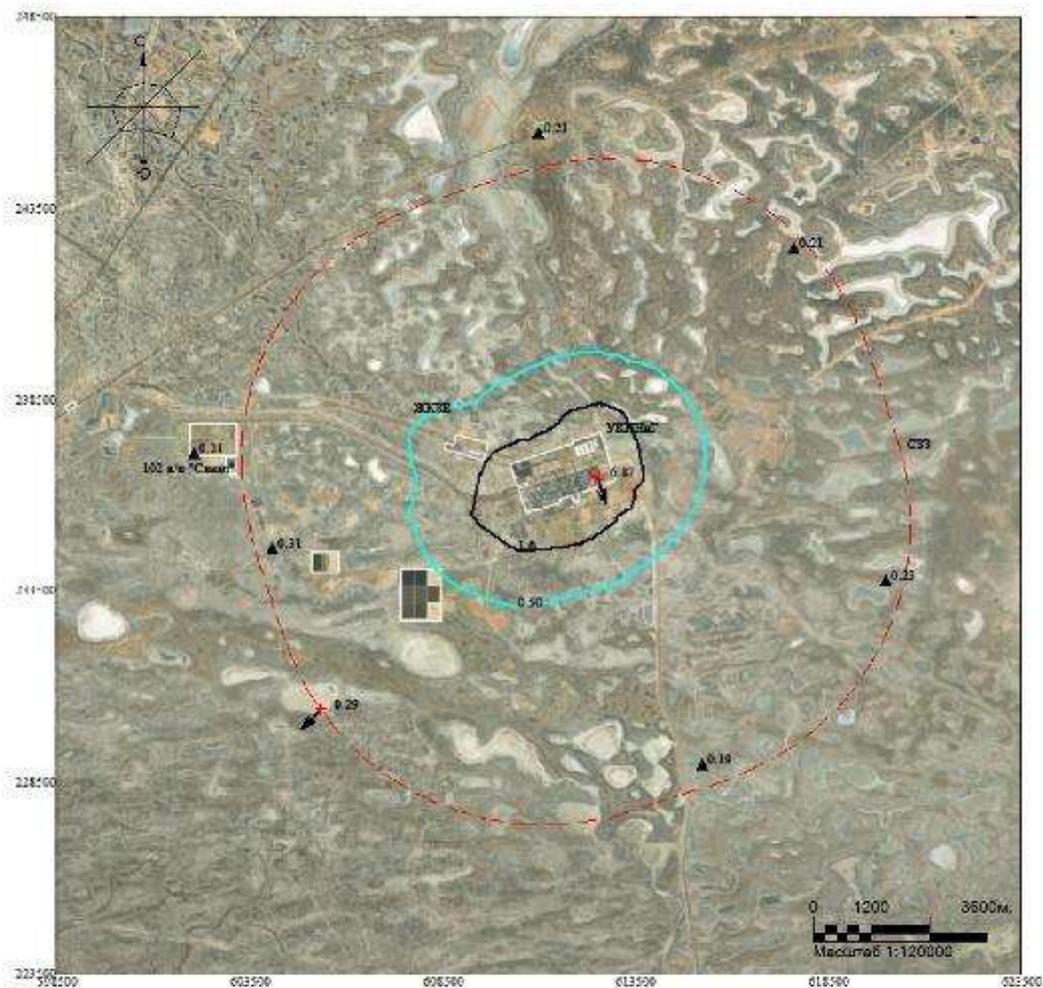
Макс концентрация 0.0227516 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
3219 Изобутилен (271')



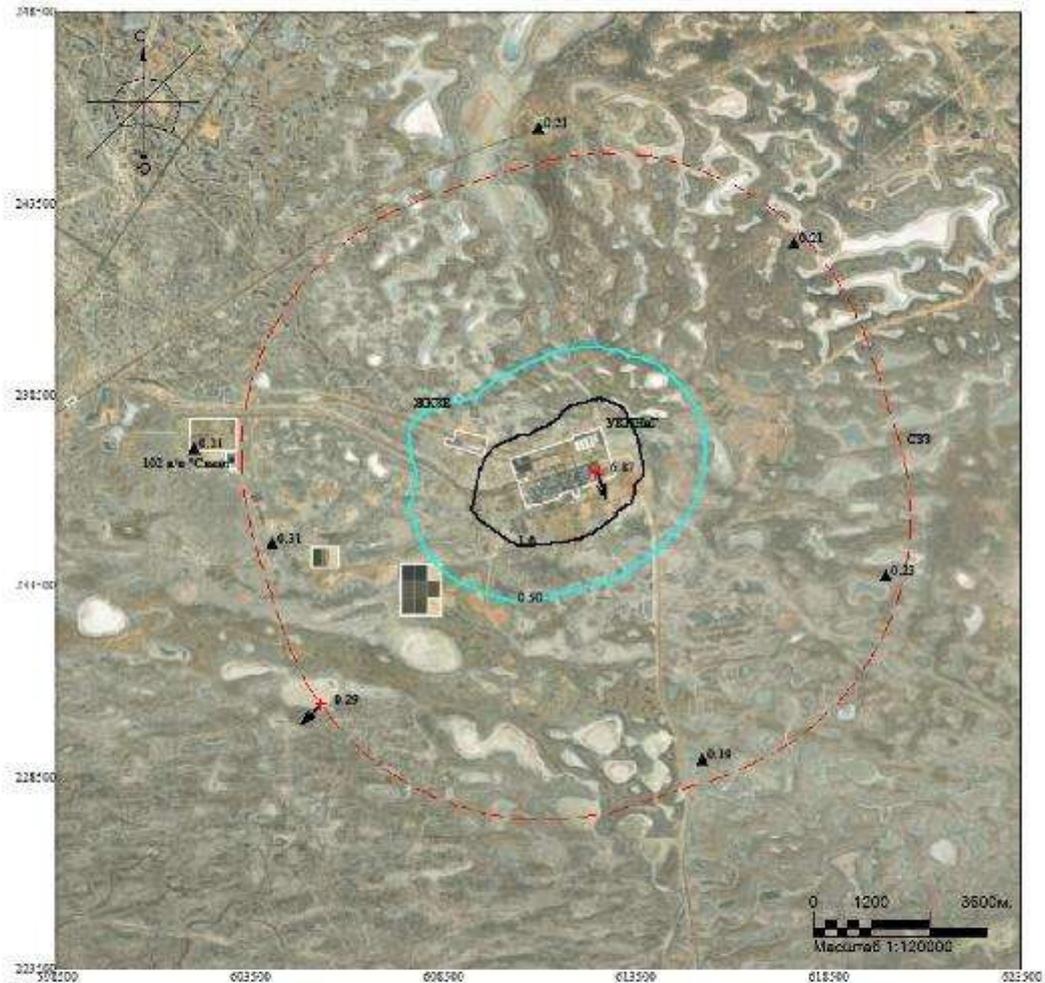
Макс концентрация 0.862469 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



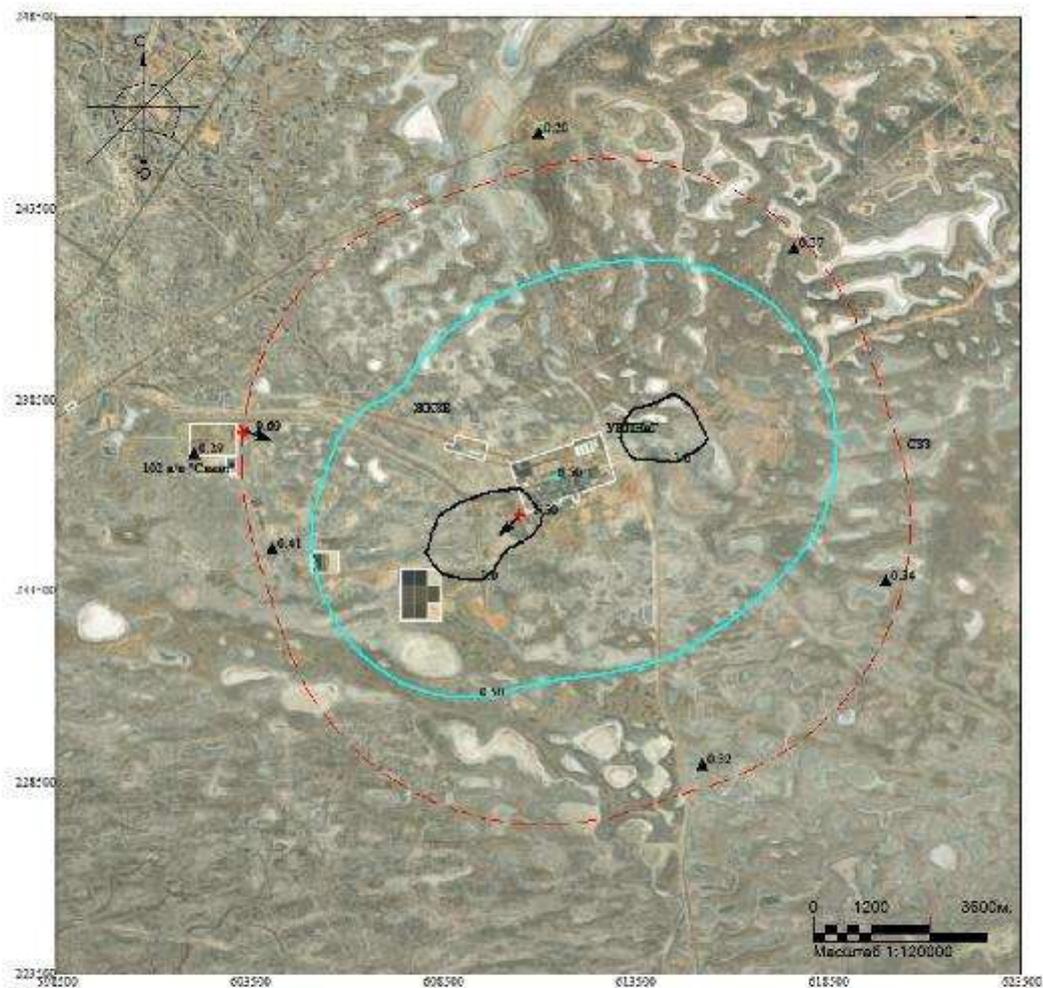
Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



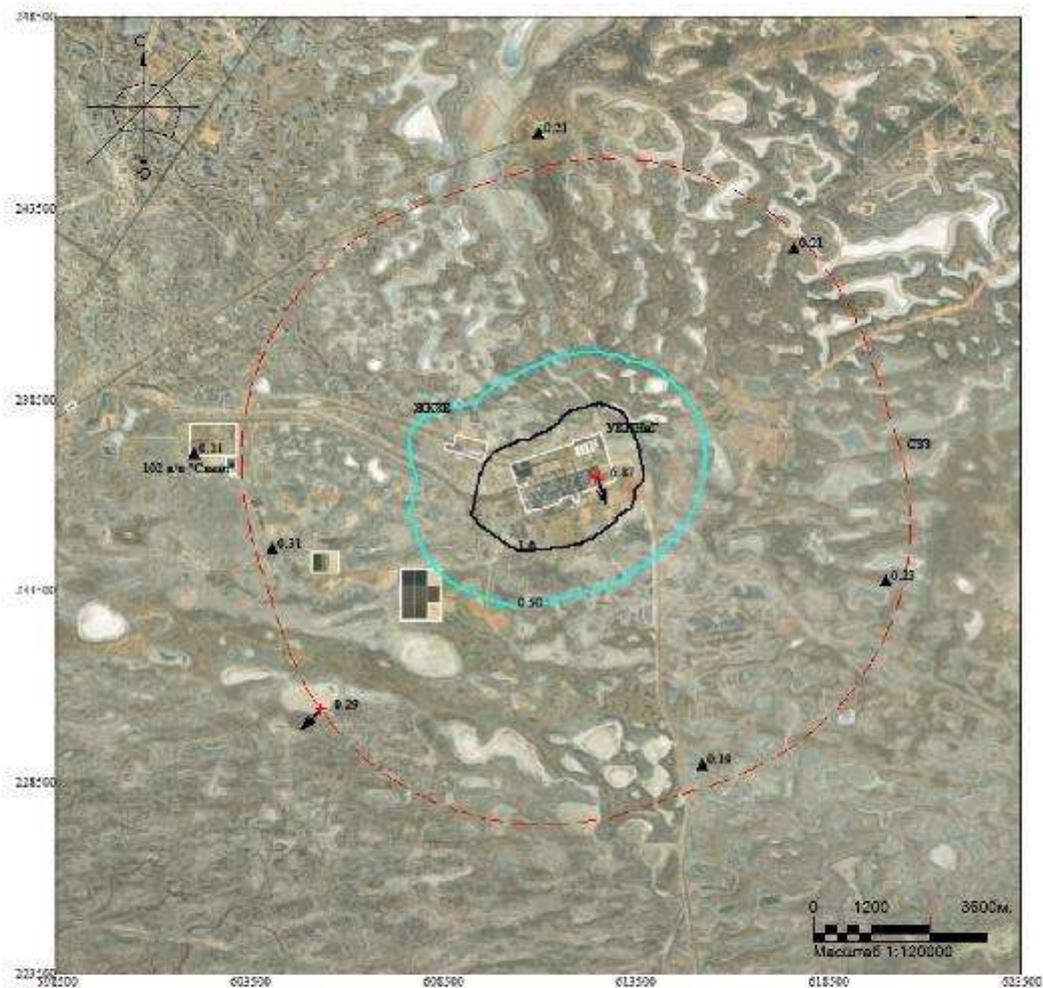
Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



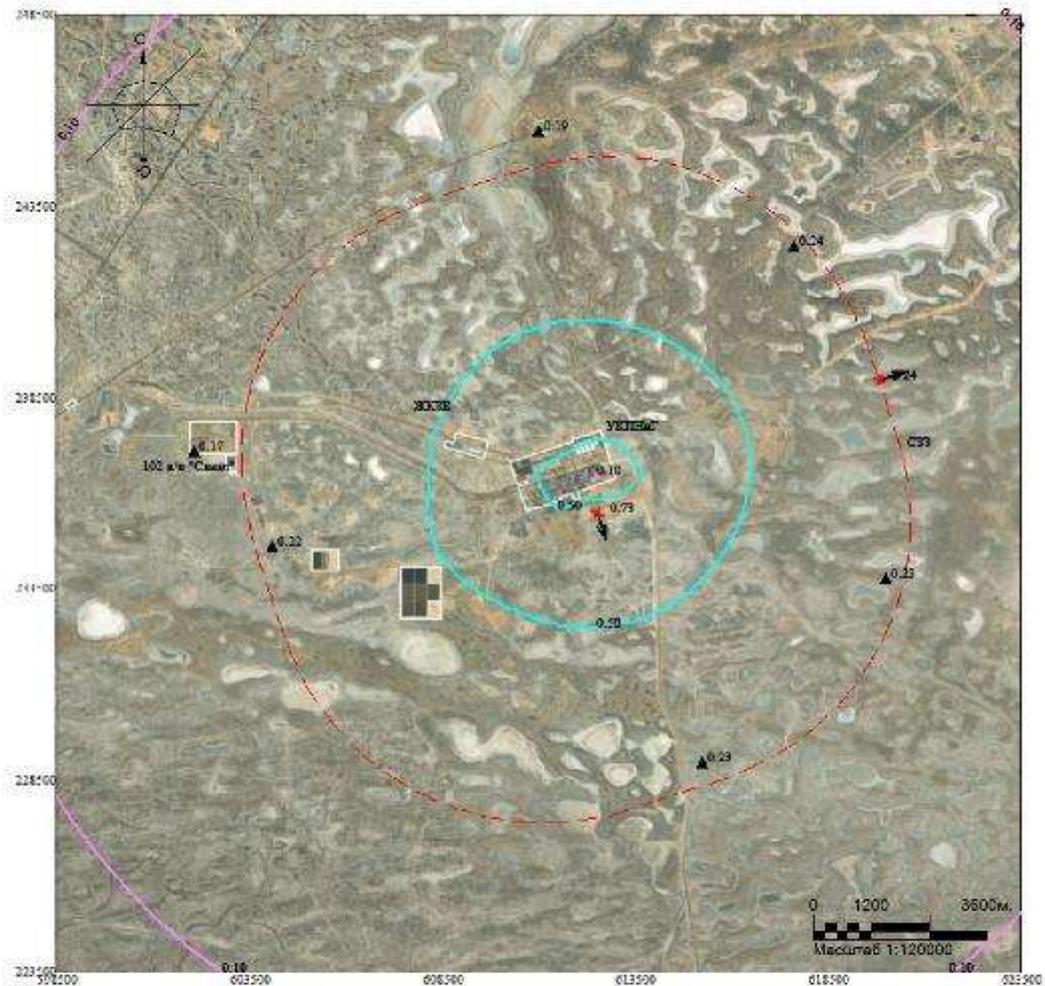
Макс концентрация 1.4990509 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 8.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



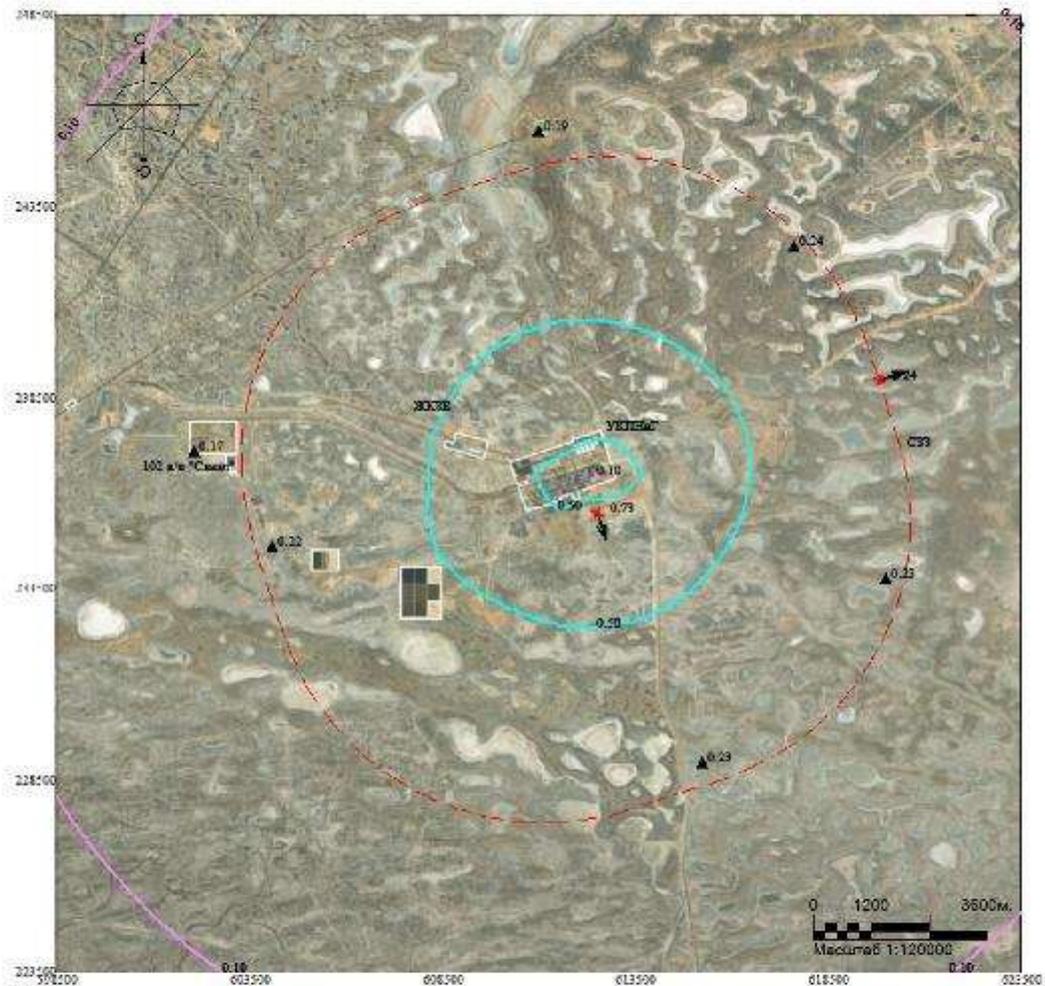
Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



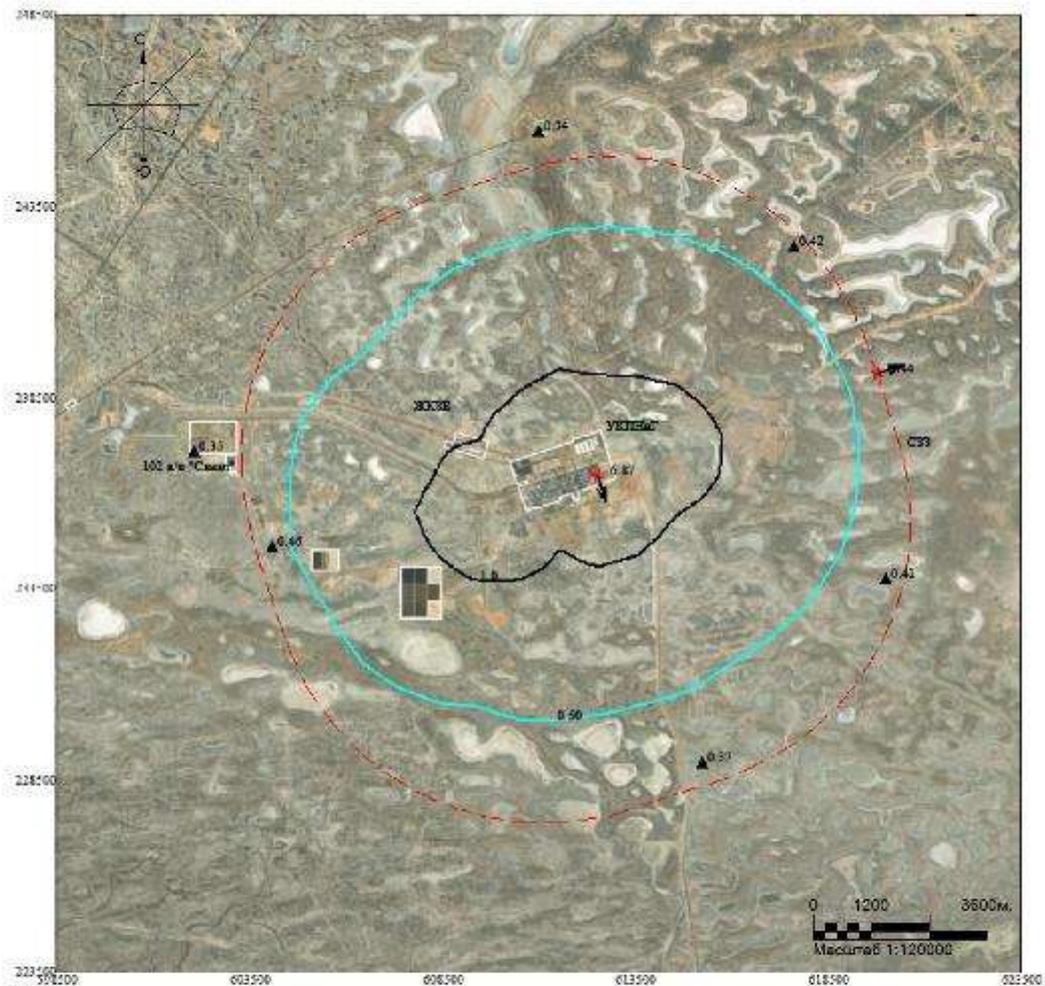
Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



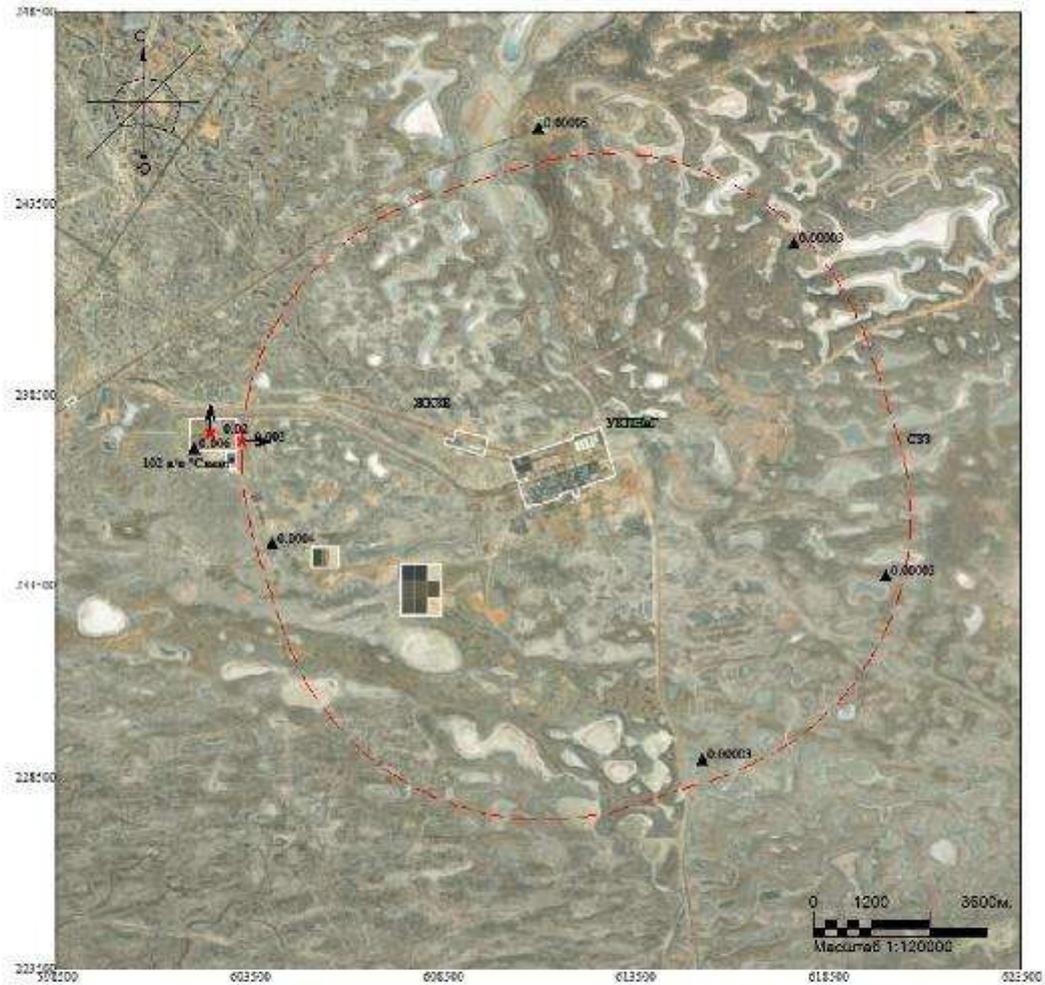
Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

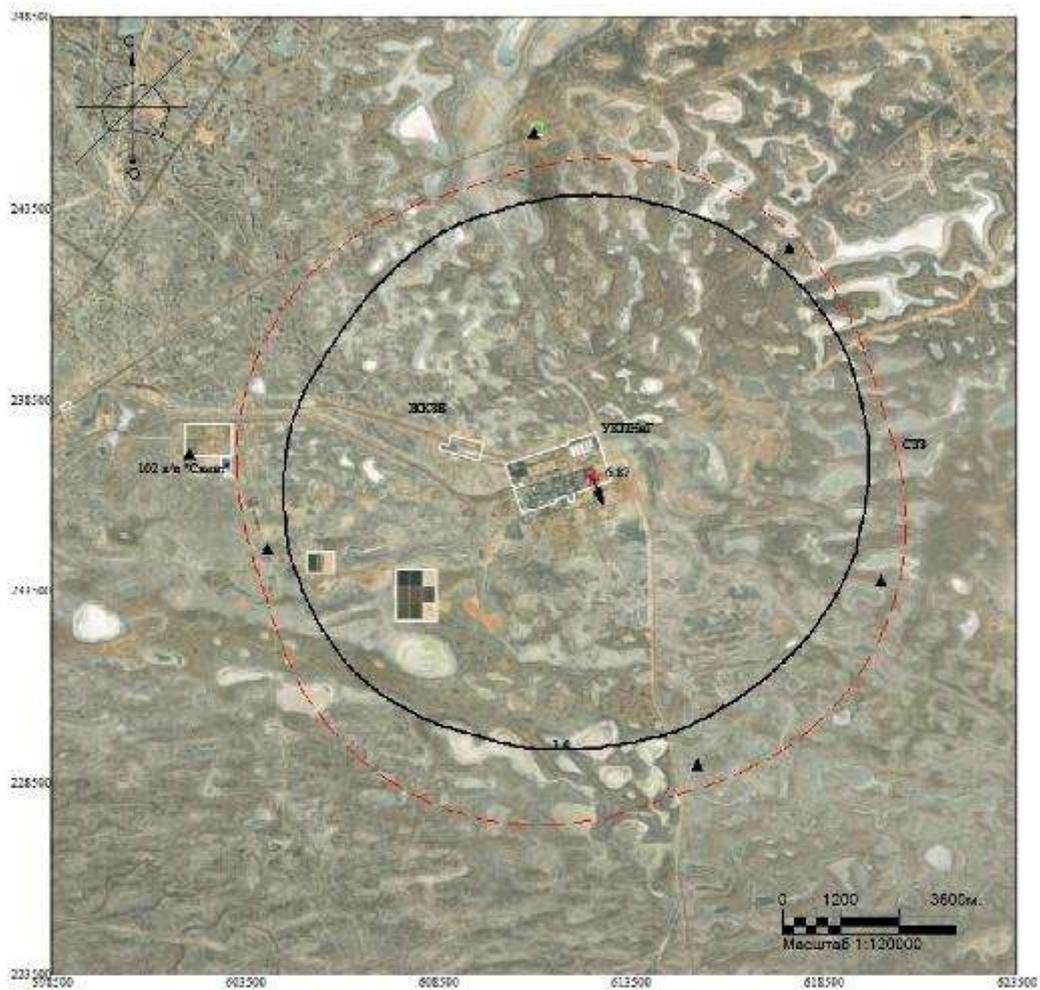
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6046 0302+0316+0322



Макс концентрация 0.0209919 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

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

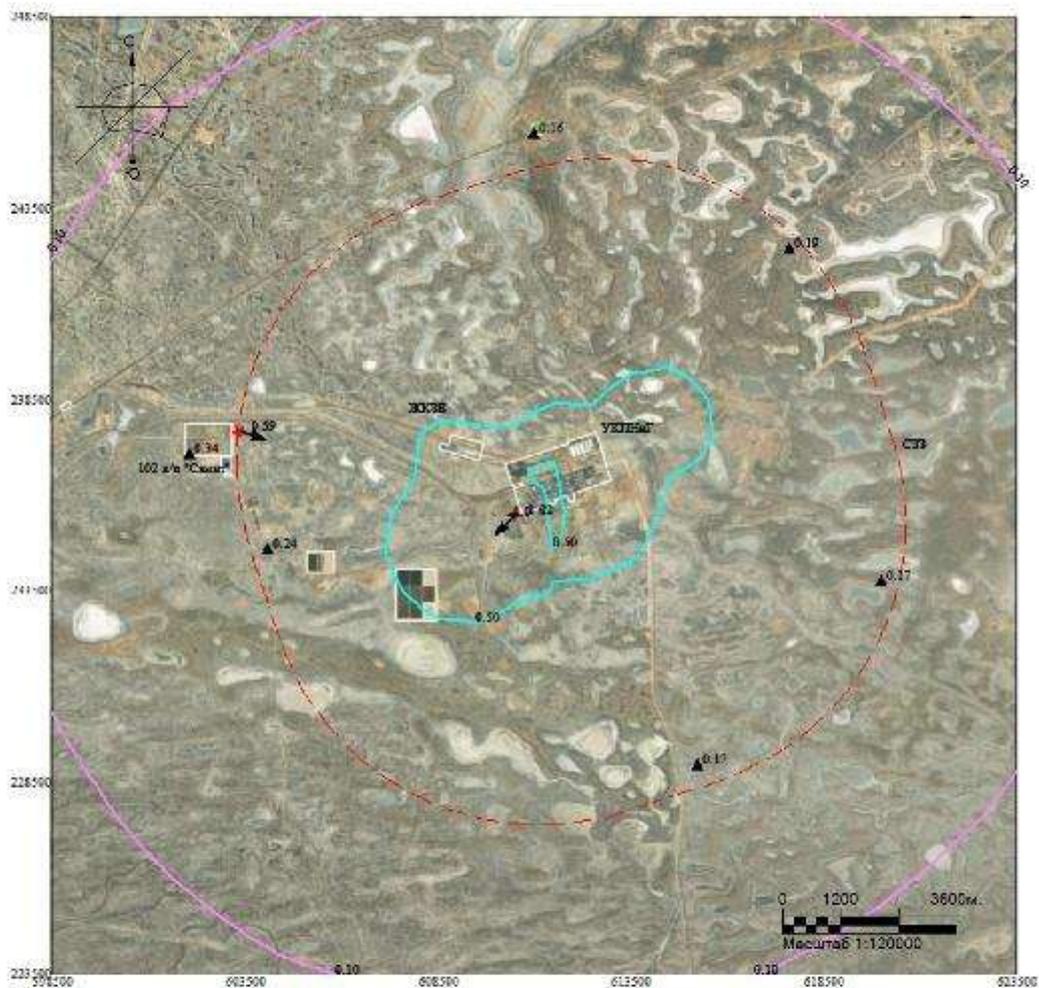
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка 2026_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
ОВ Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 6.8667378 ПДК достигается в точке $x = 612500$, $y = 236500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

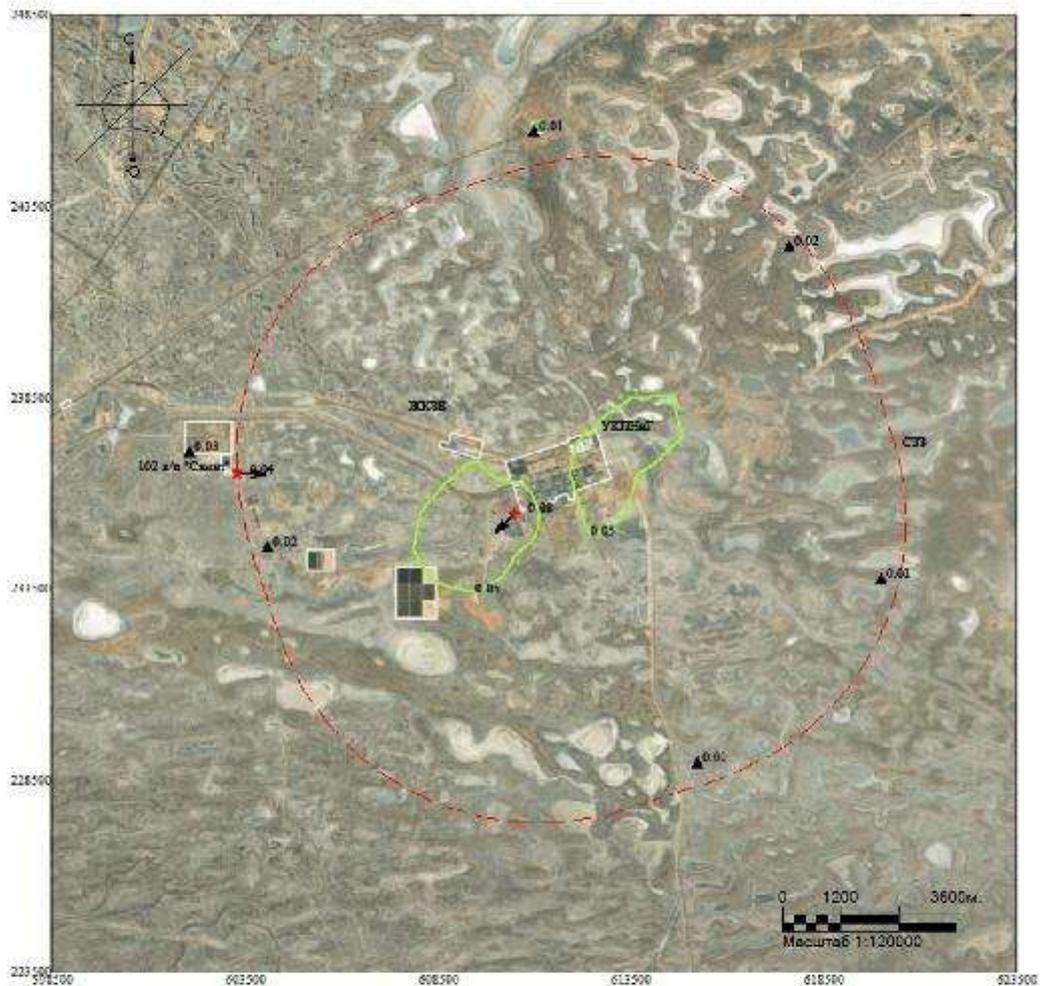
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка 2026_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 1.0173846 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

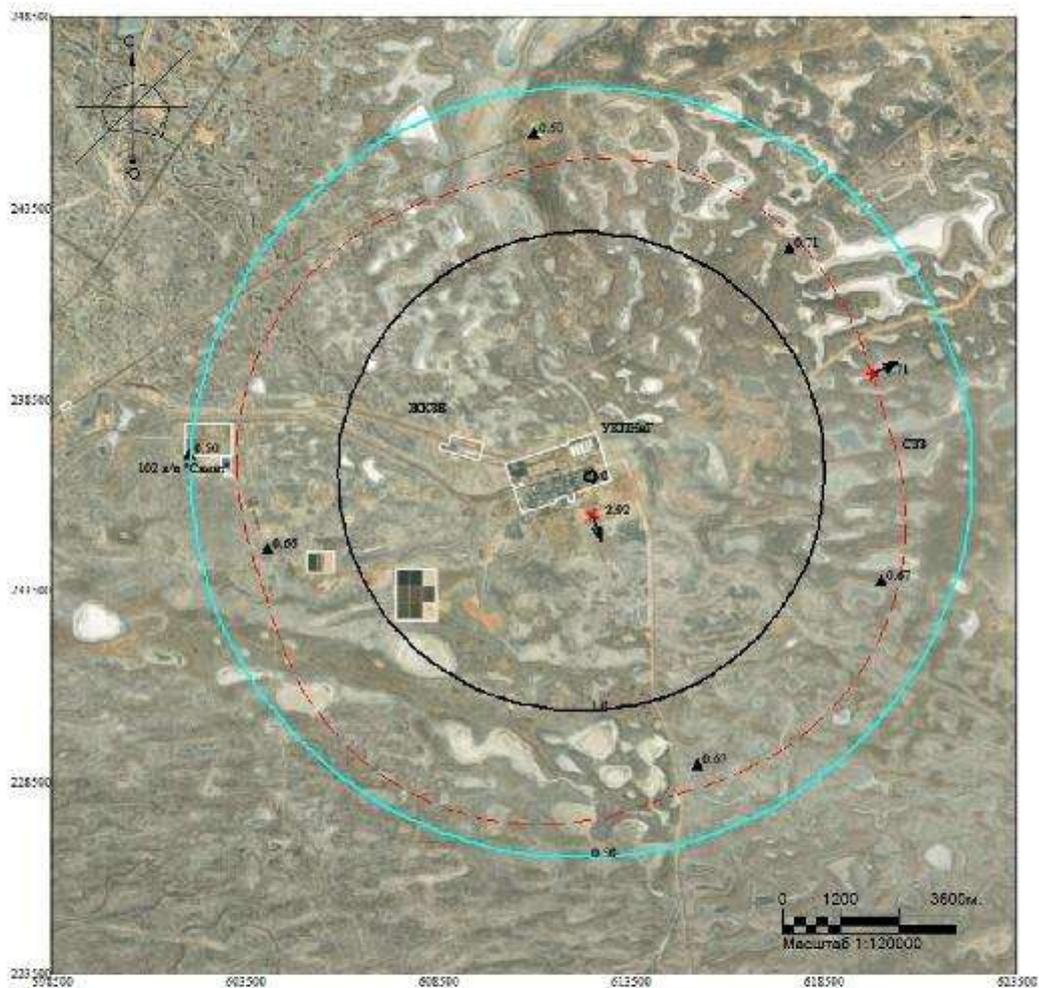
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка 2026_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0828092 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

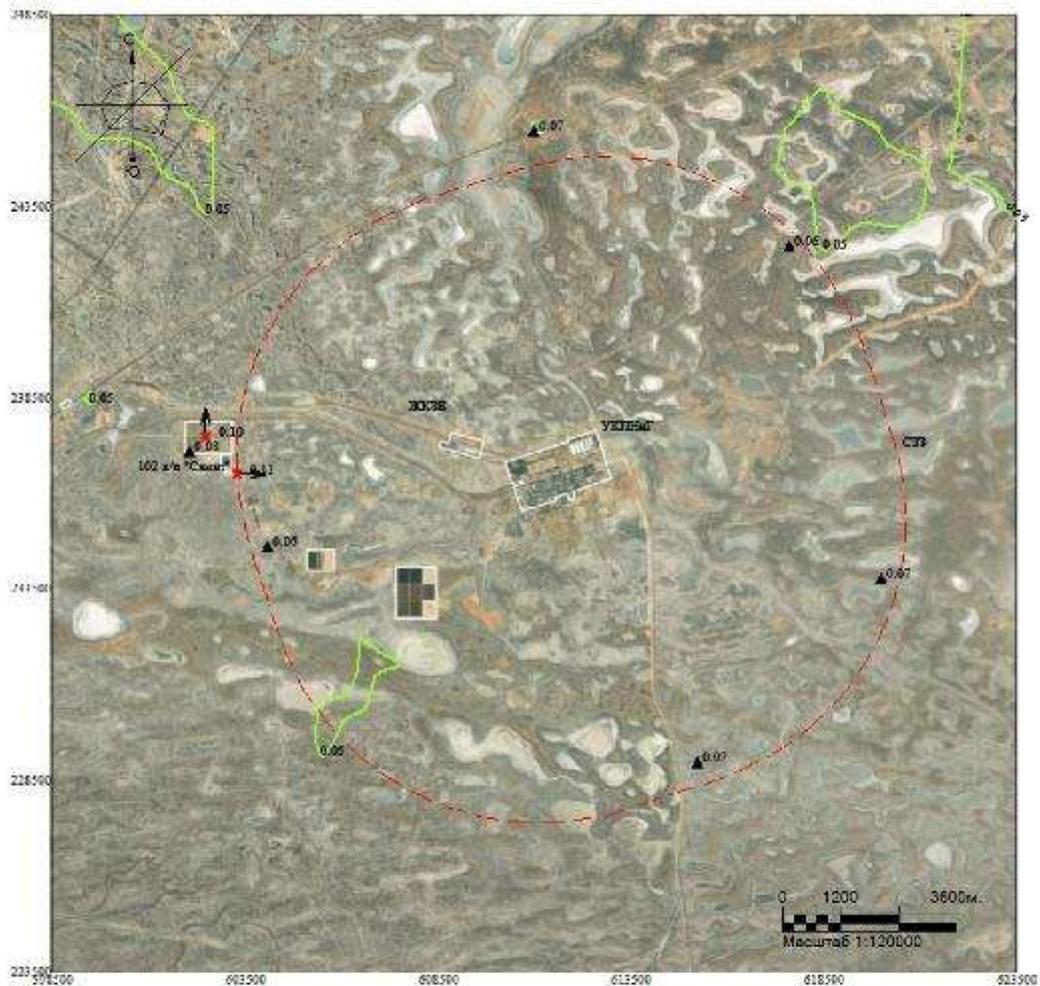
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка 2026_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9220631 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

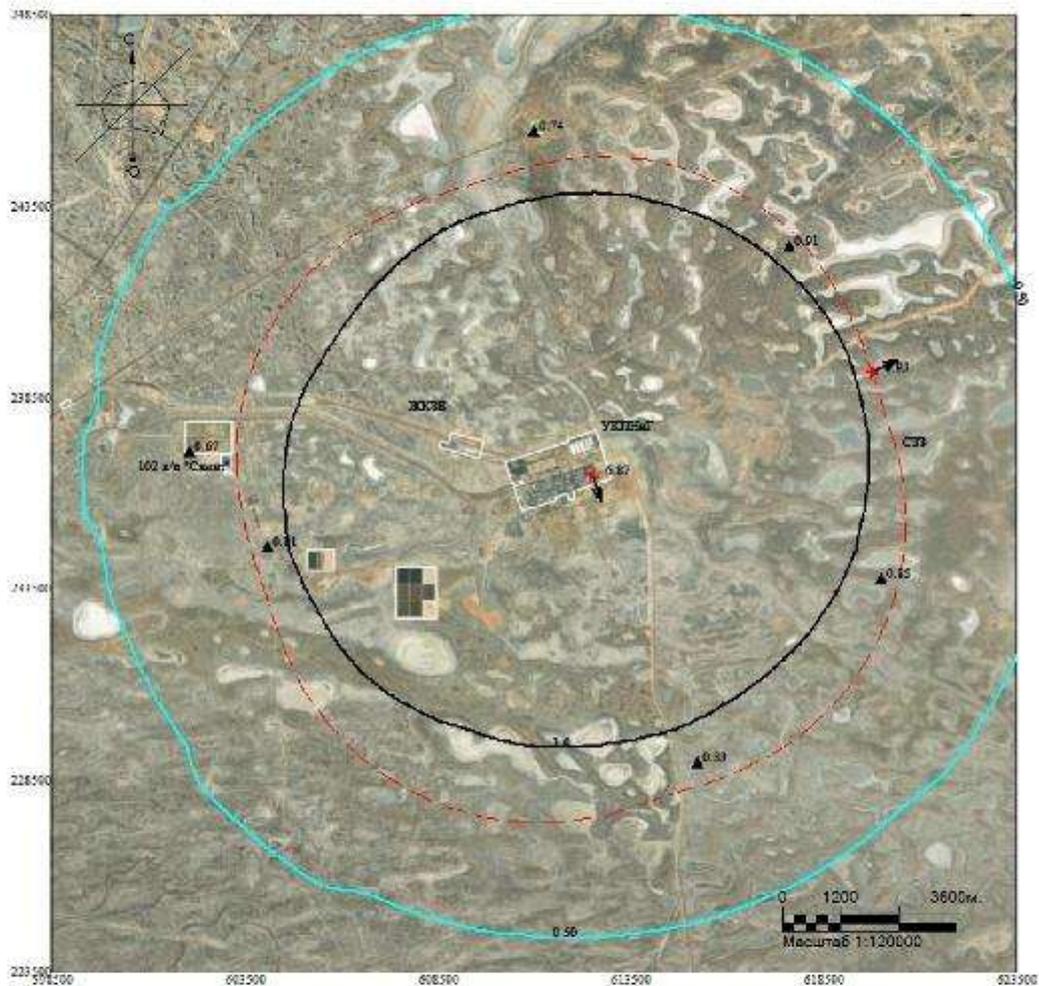
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка 2026_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка 2026_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

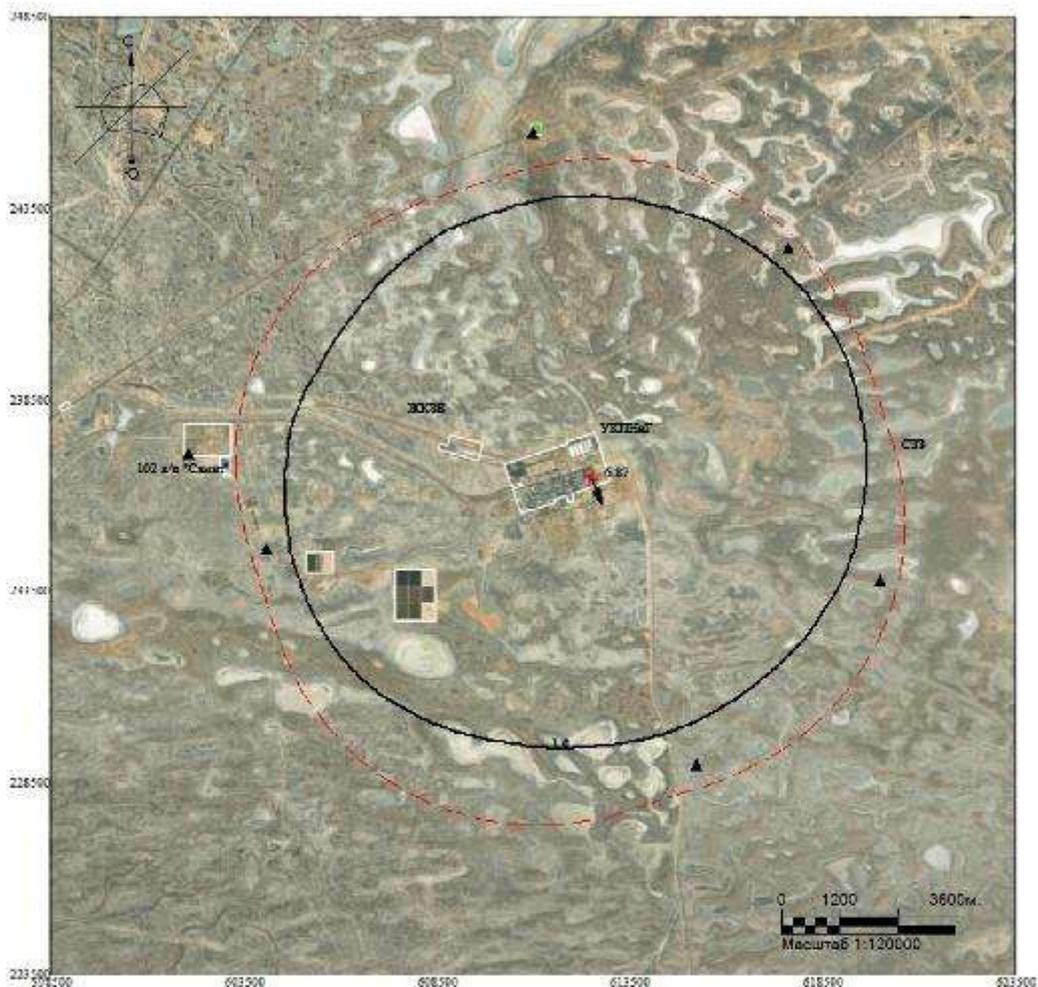


Макс концентрация 6.8667378 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 4 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗАН № 0361) (летний период)

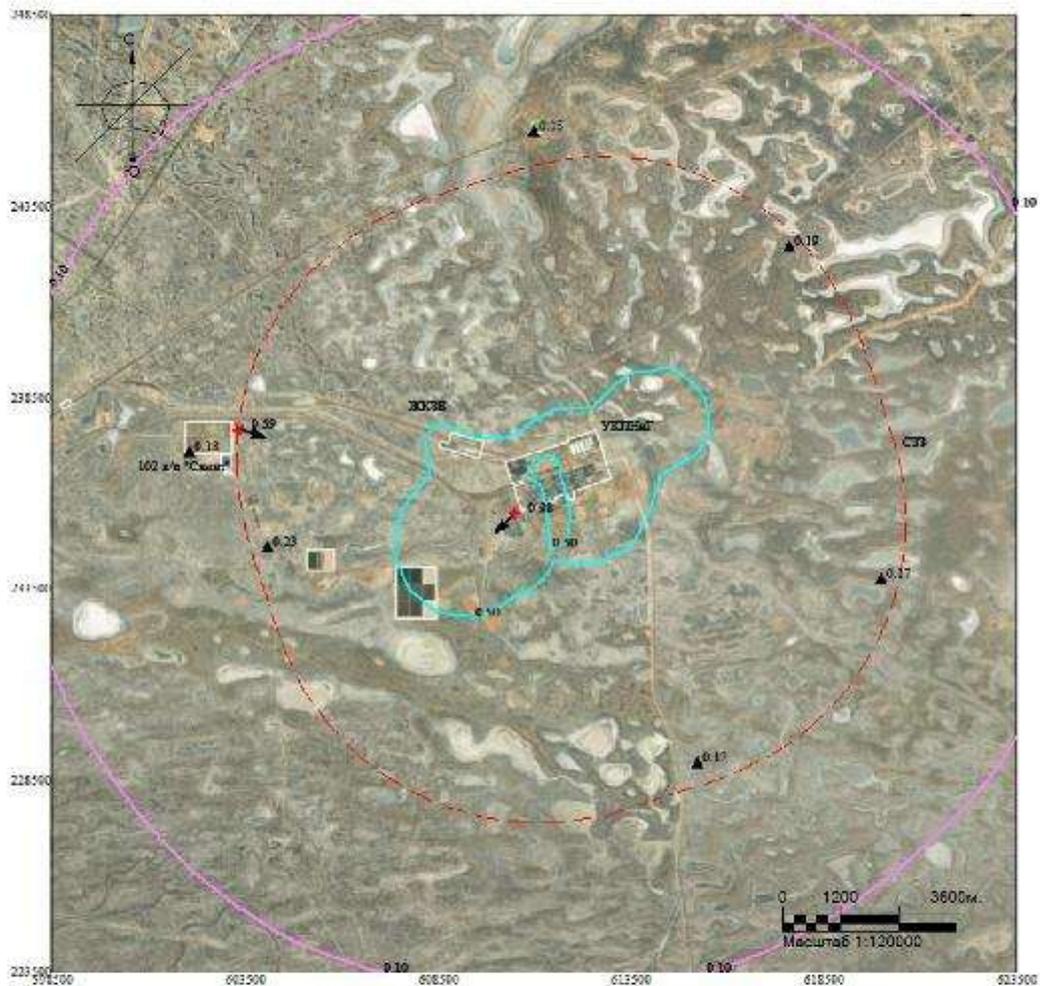
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
ОВ Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 6.8667865 ПДК достигается в точке $x = 612500$, $y = 236500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

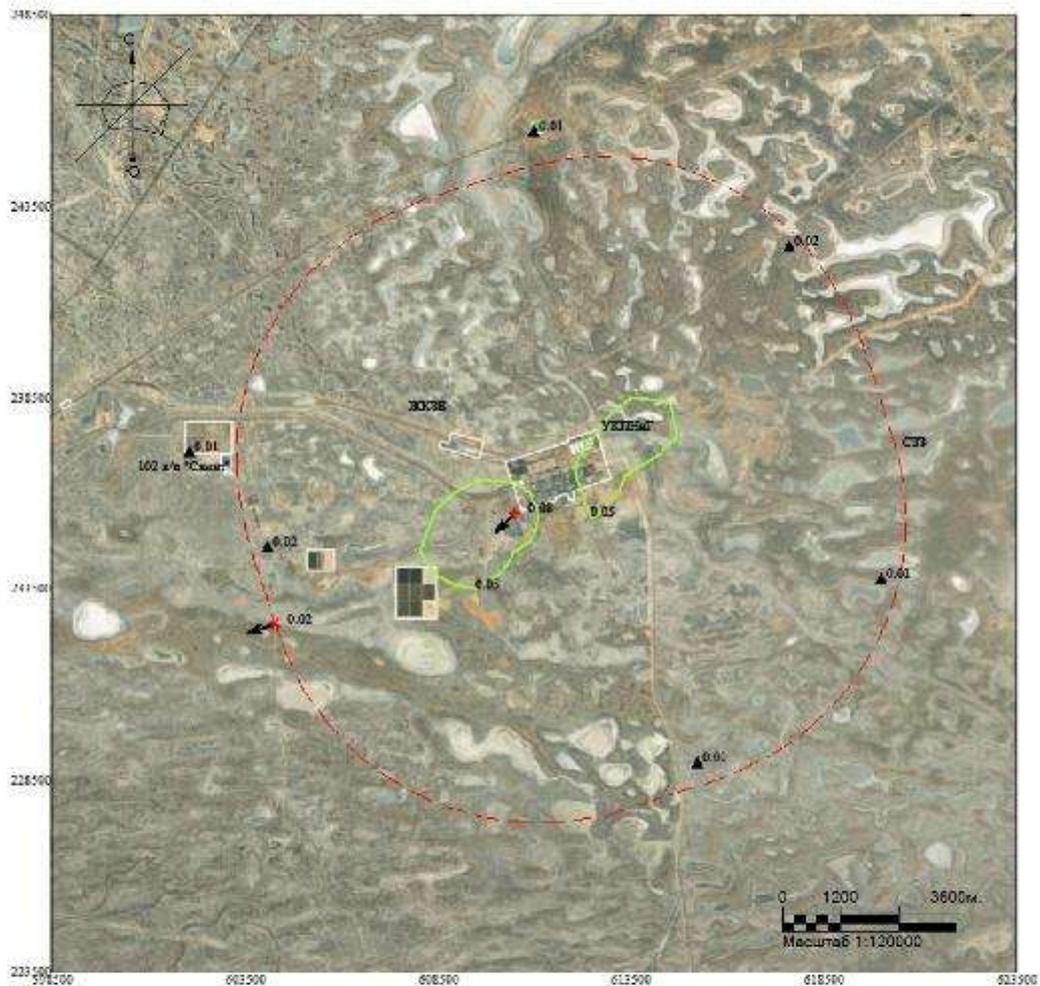
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.9770023 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

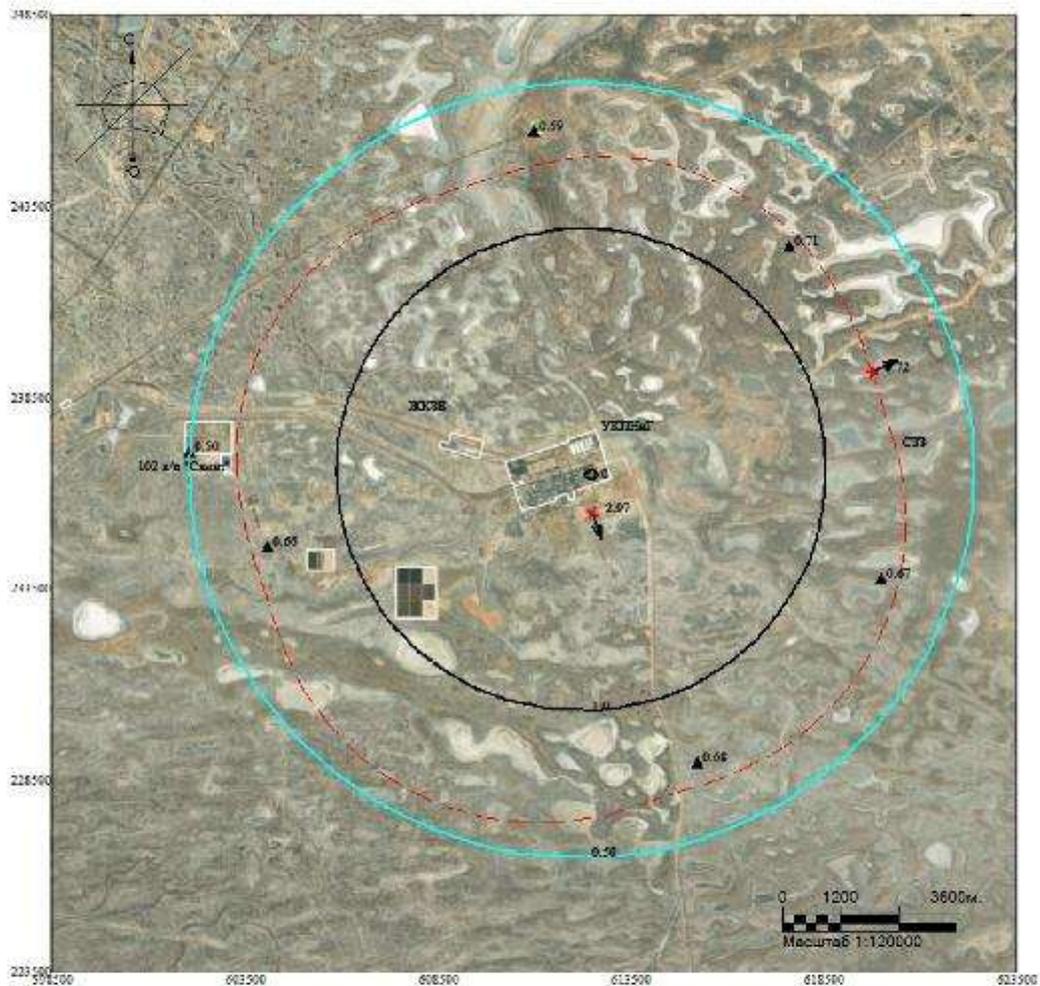
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0795282 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

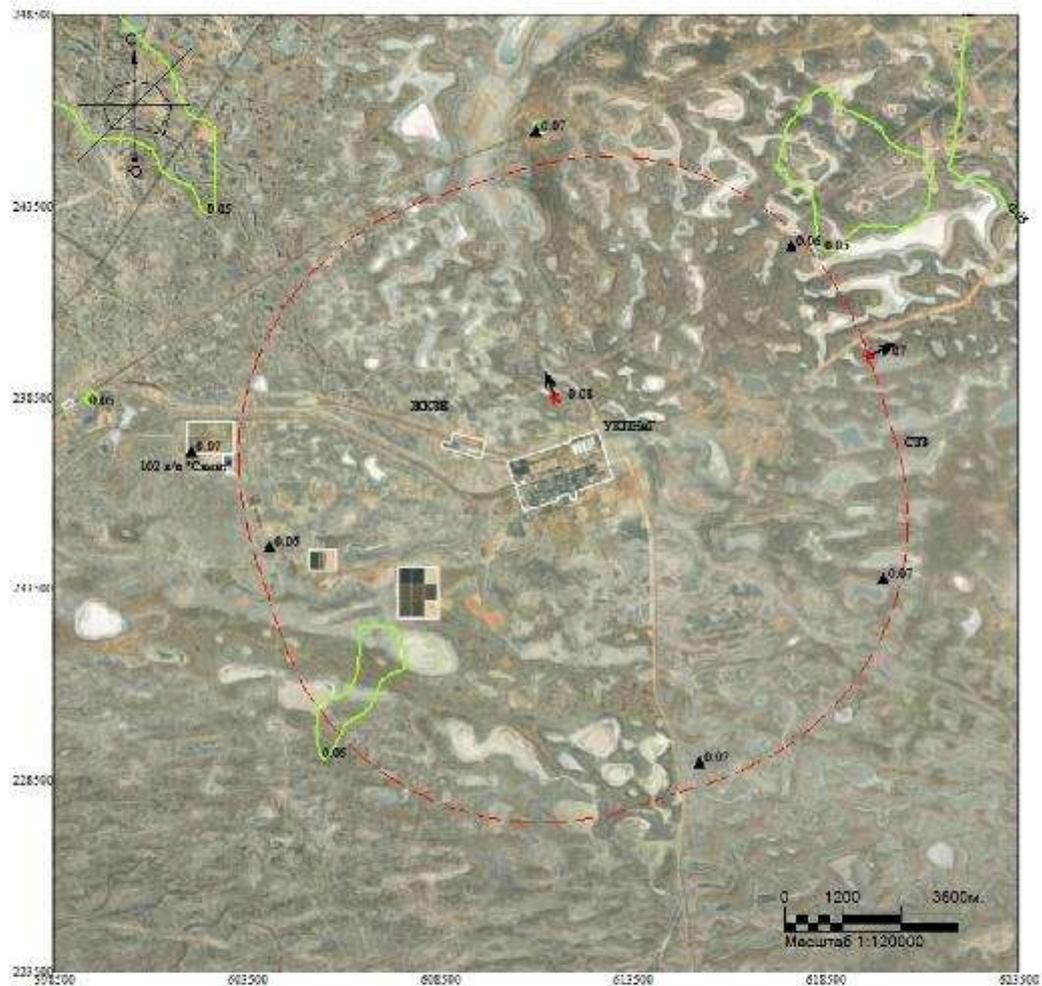
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9715531 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

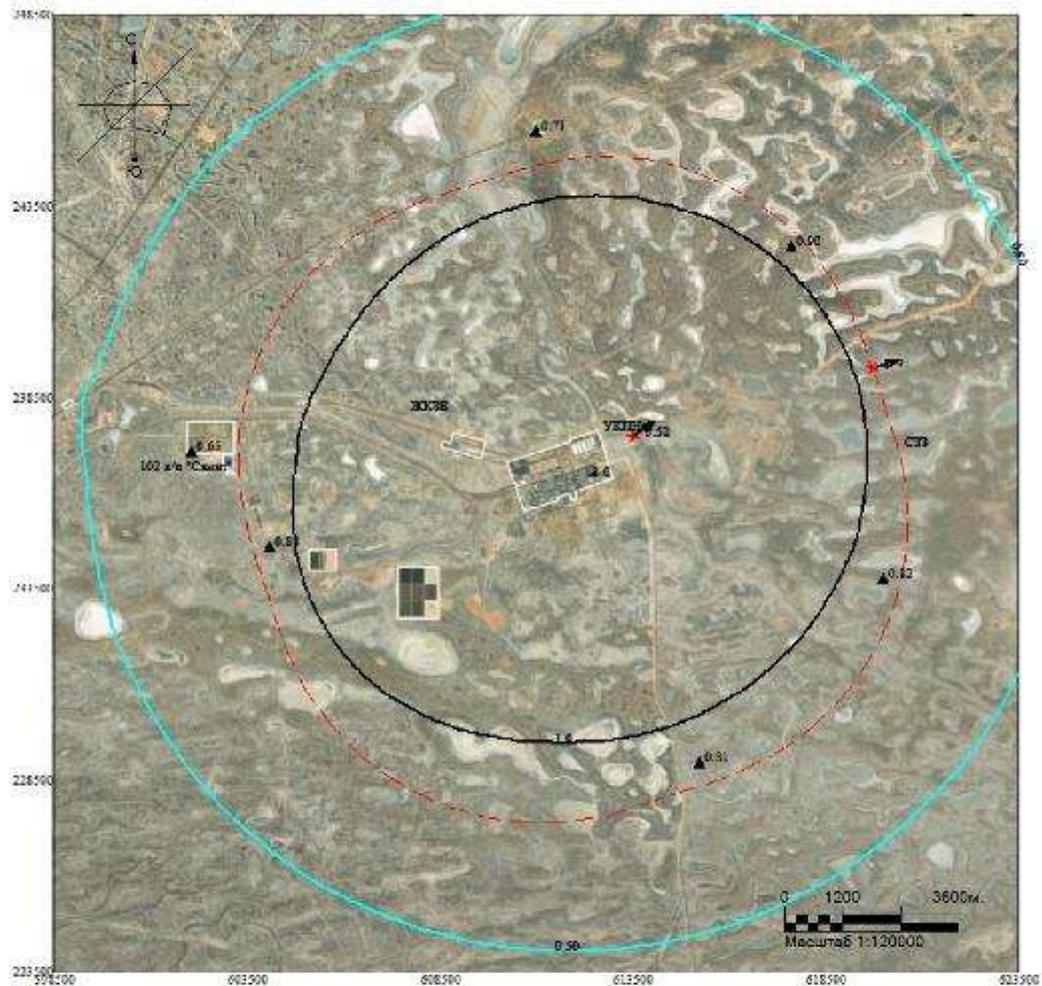
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0806401 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 8.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

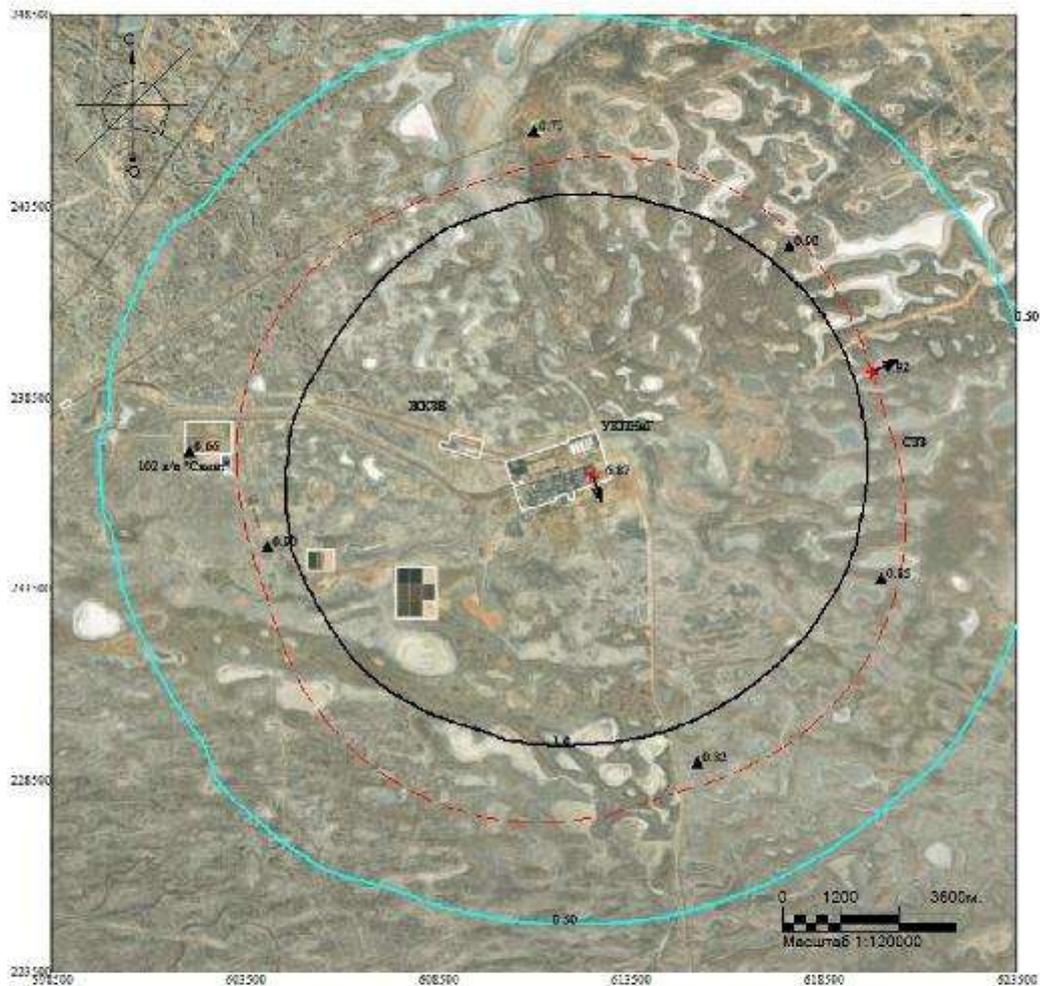
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.5156145 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=237500$
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

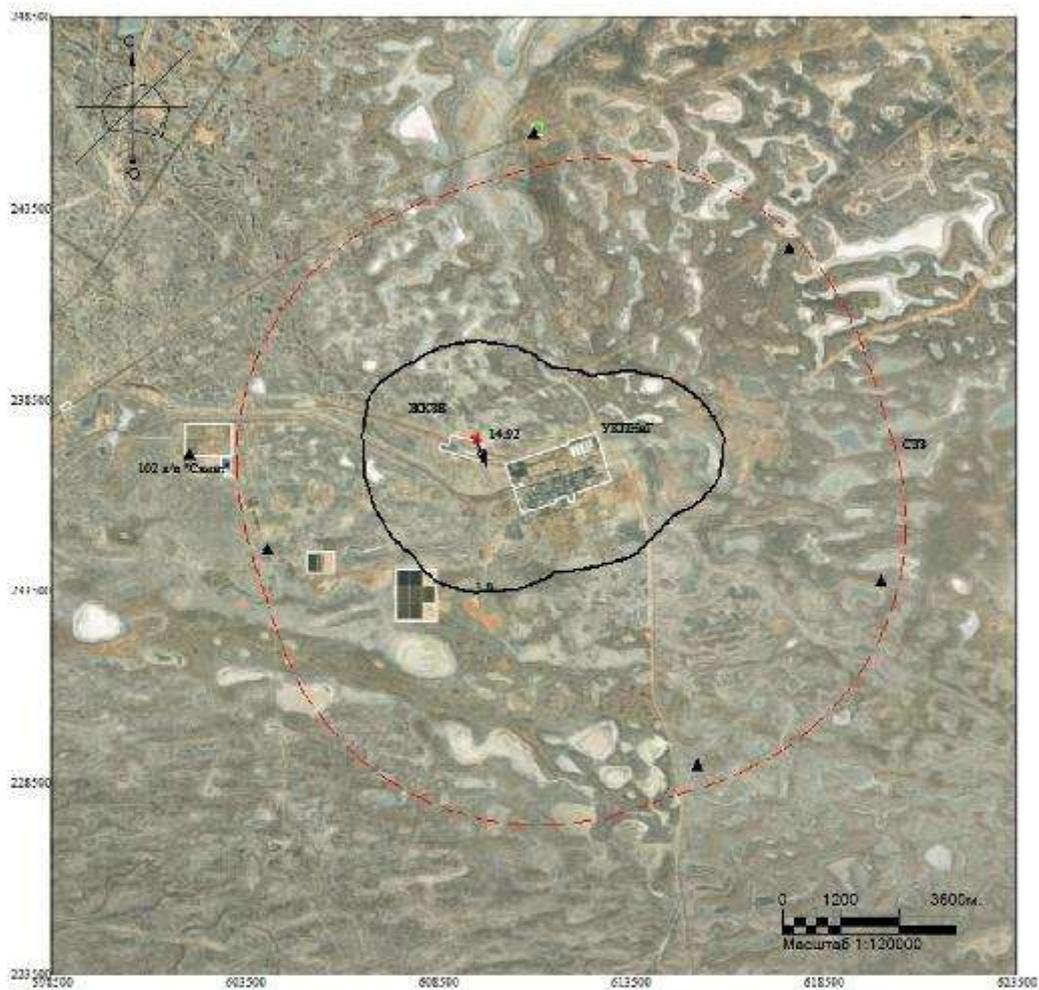


Макс концентрация 6.8667885 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 5 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН№ 0540) V7 (зимний период)

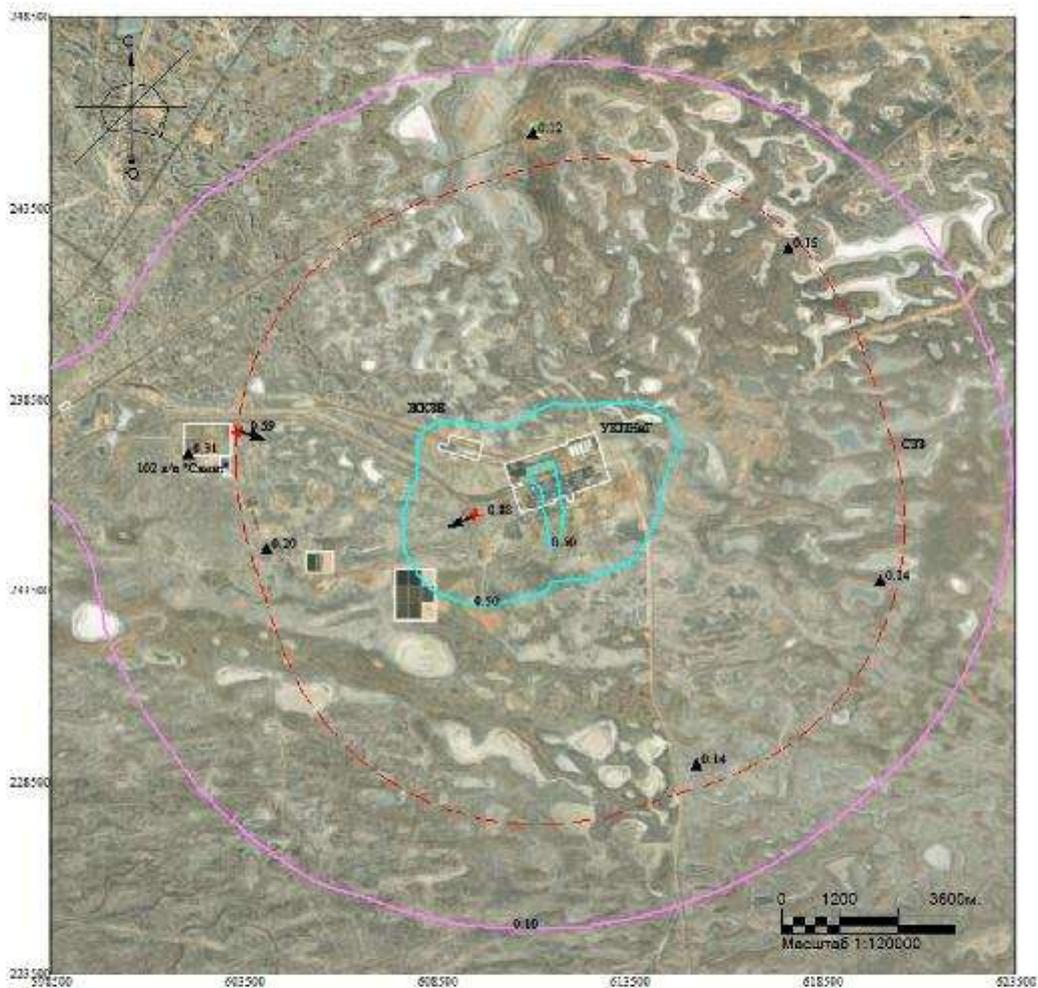
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

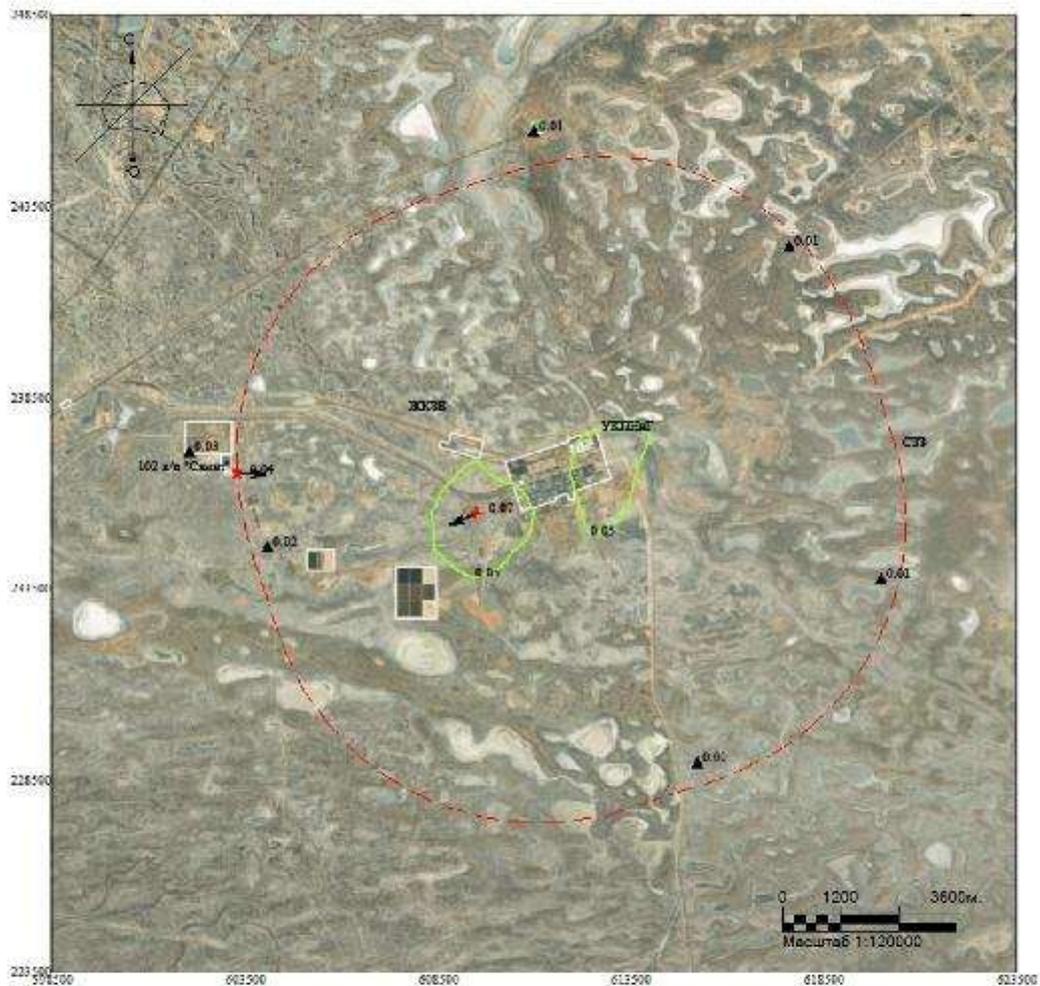
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8787674 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

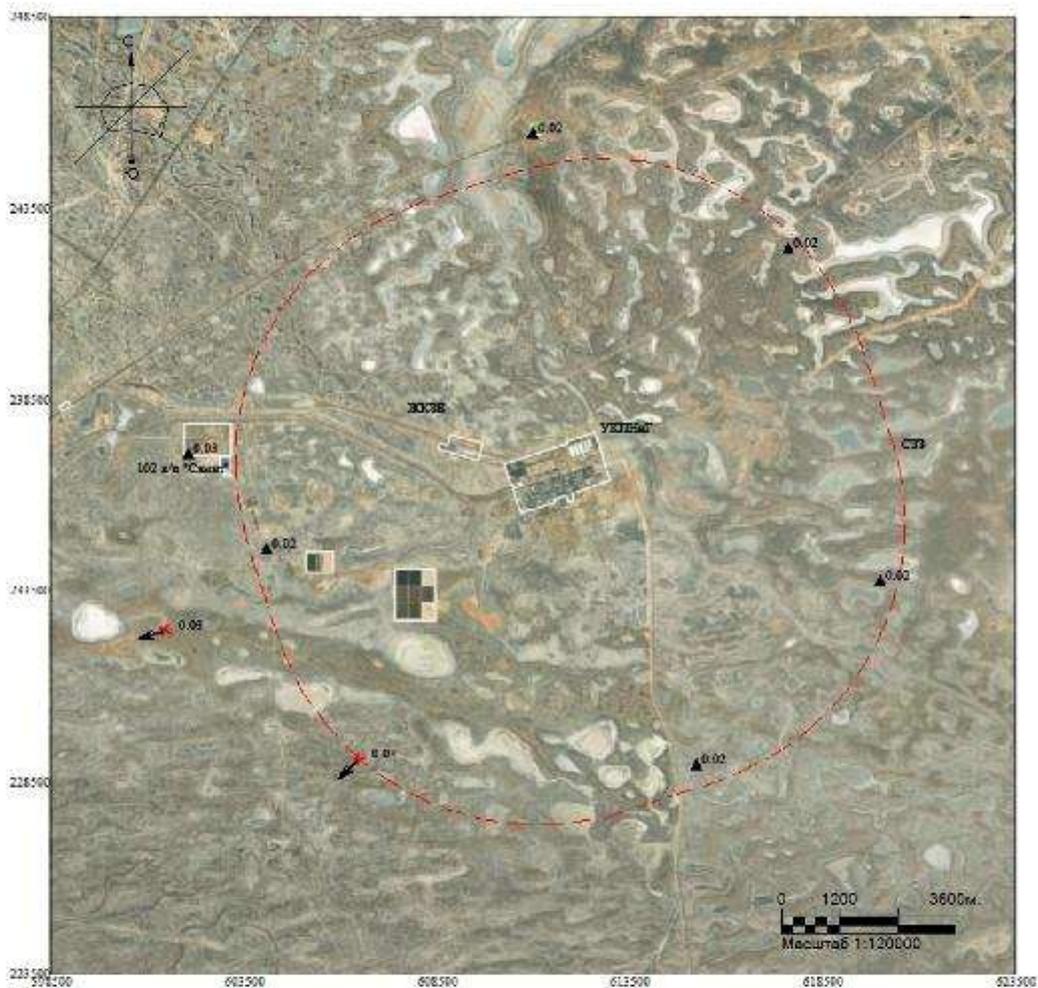
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.070347 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

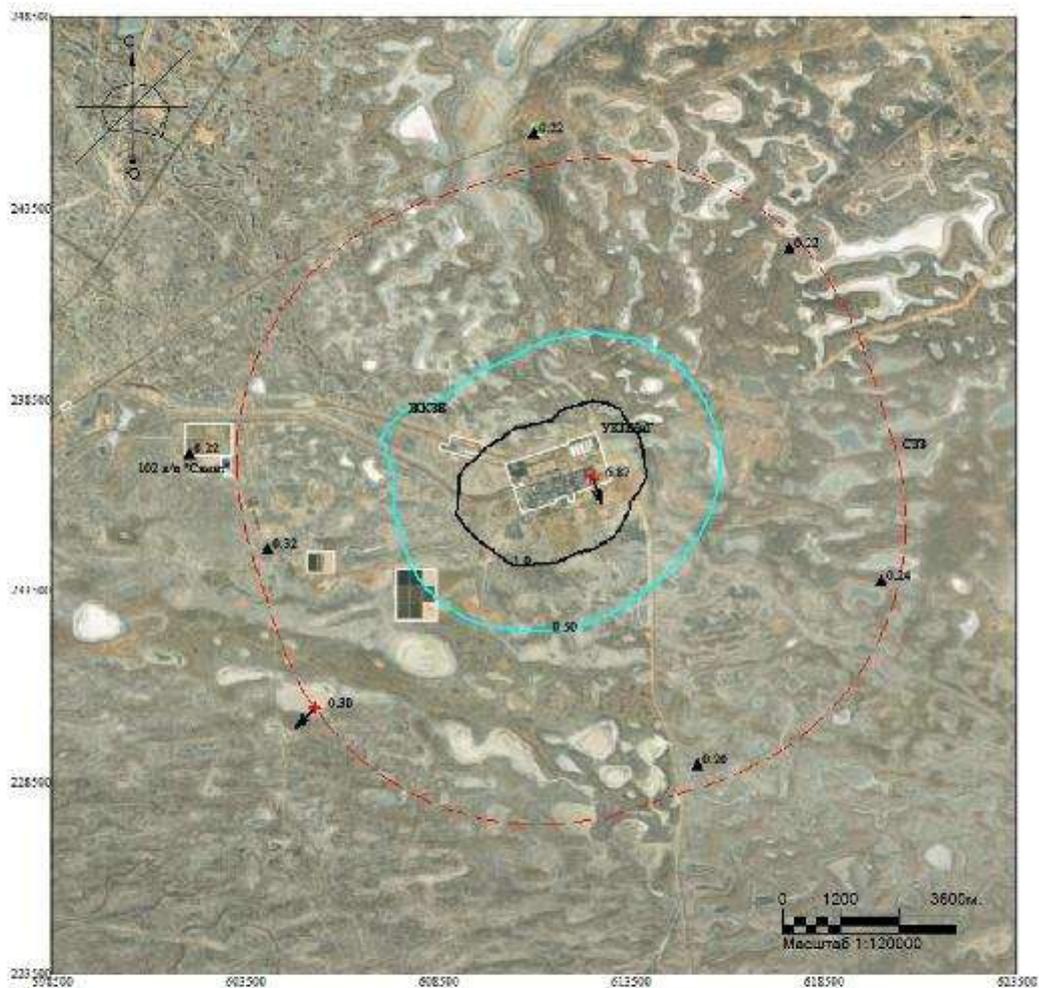
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0261489 ПДК достигается в точке $x=601500$ $y=232500$
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

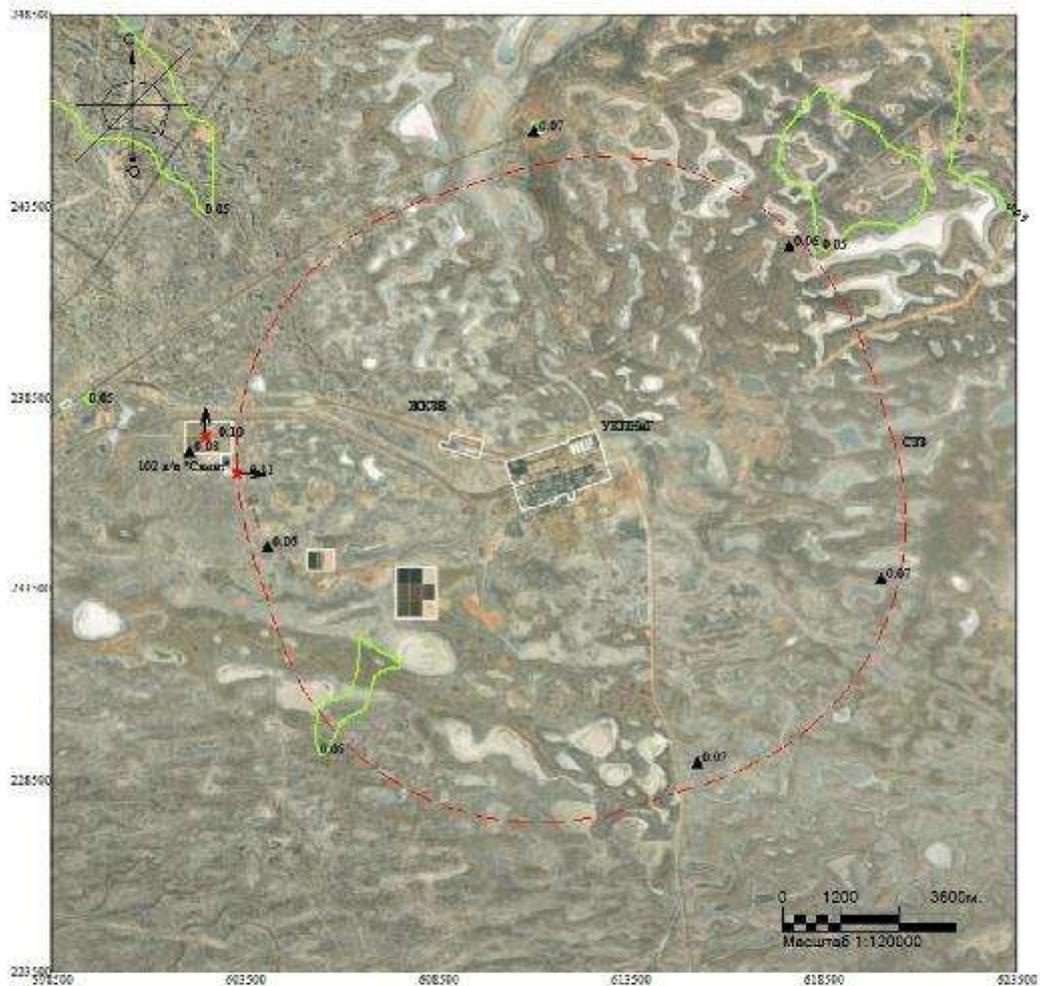
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

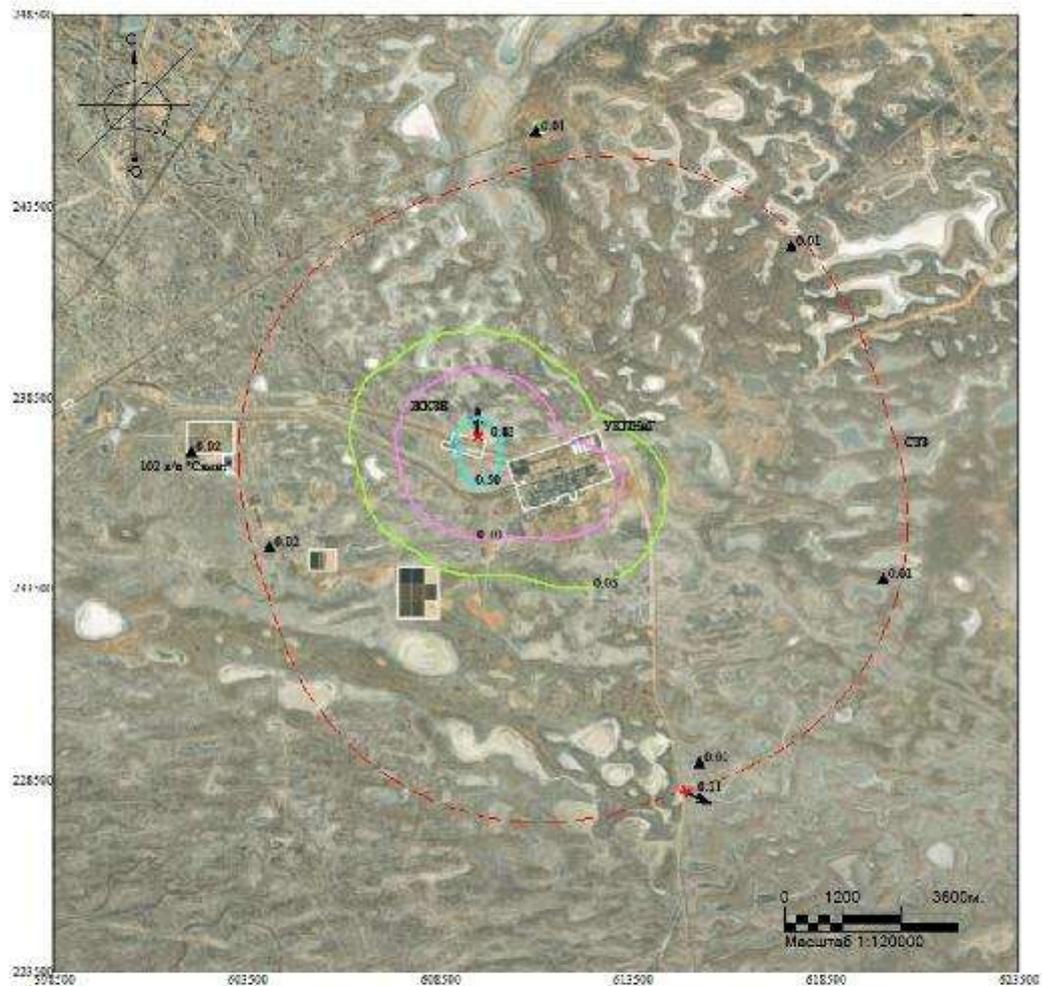
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

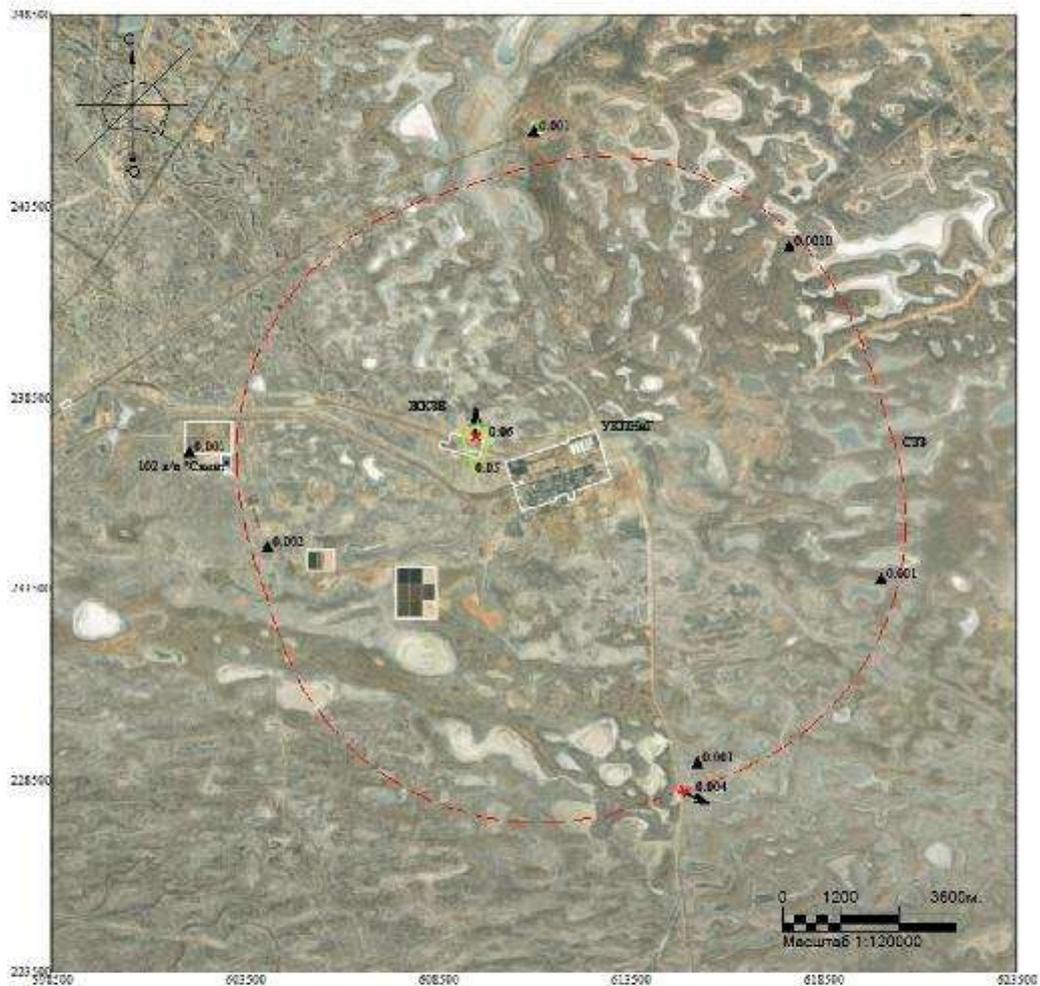
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

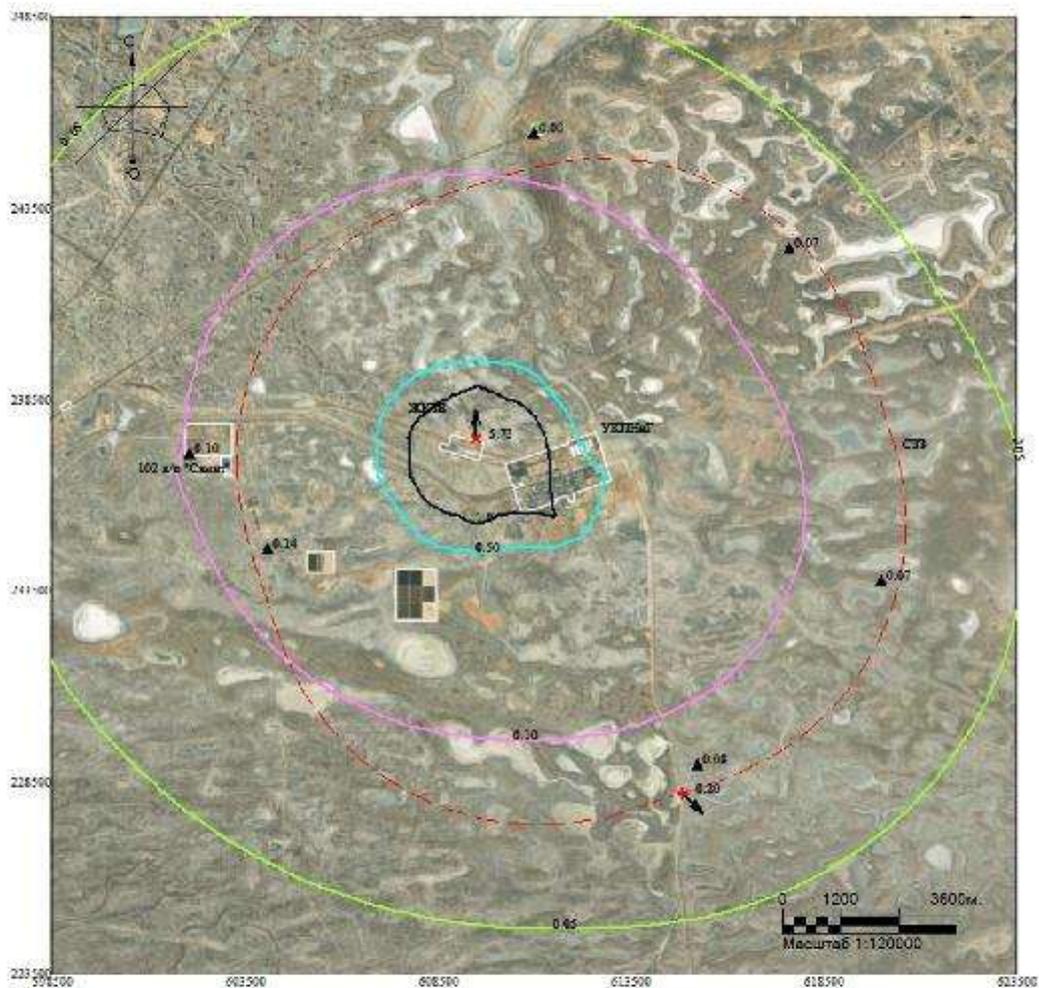
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647799 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

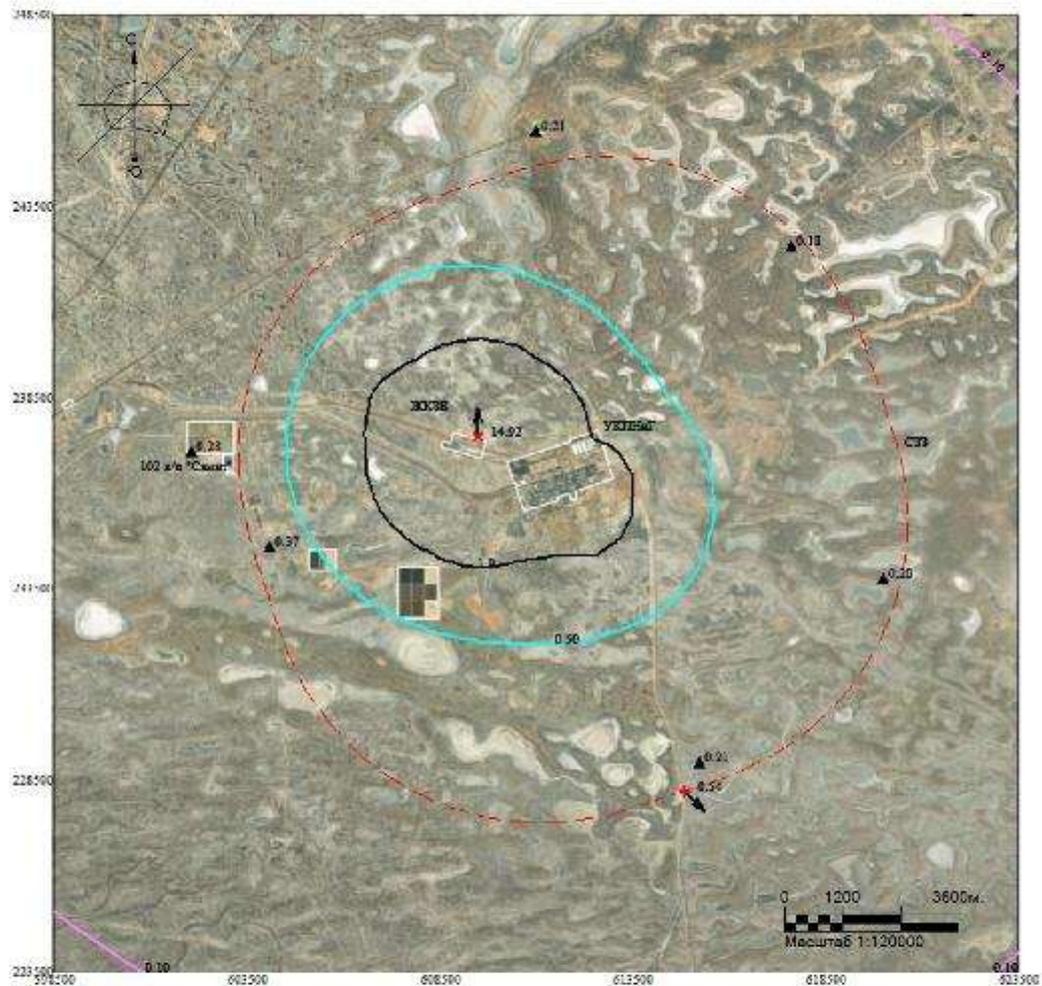
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

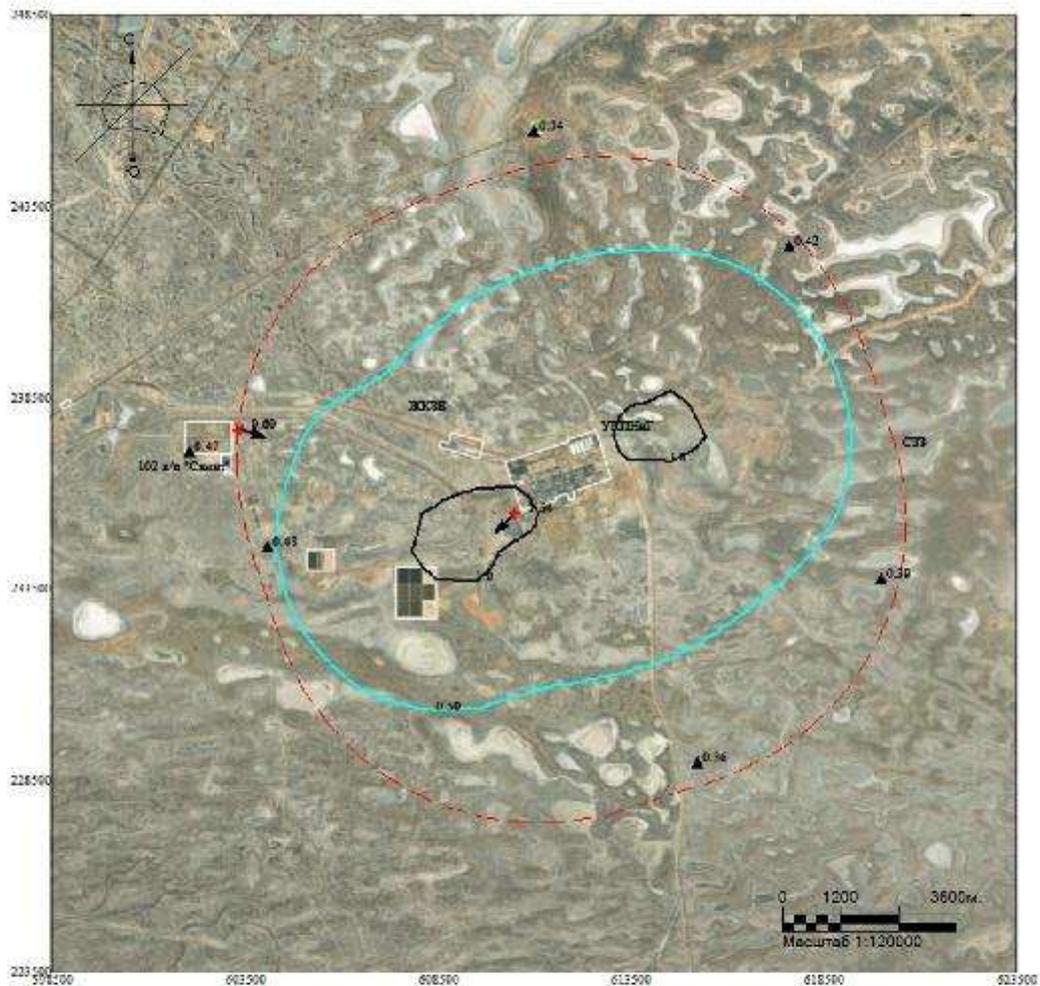
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

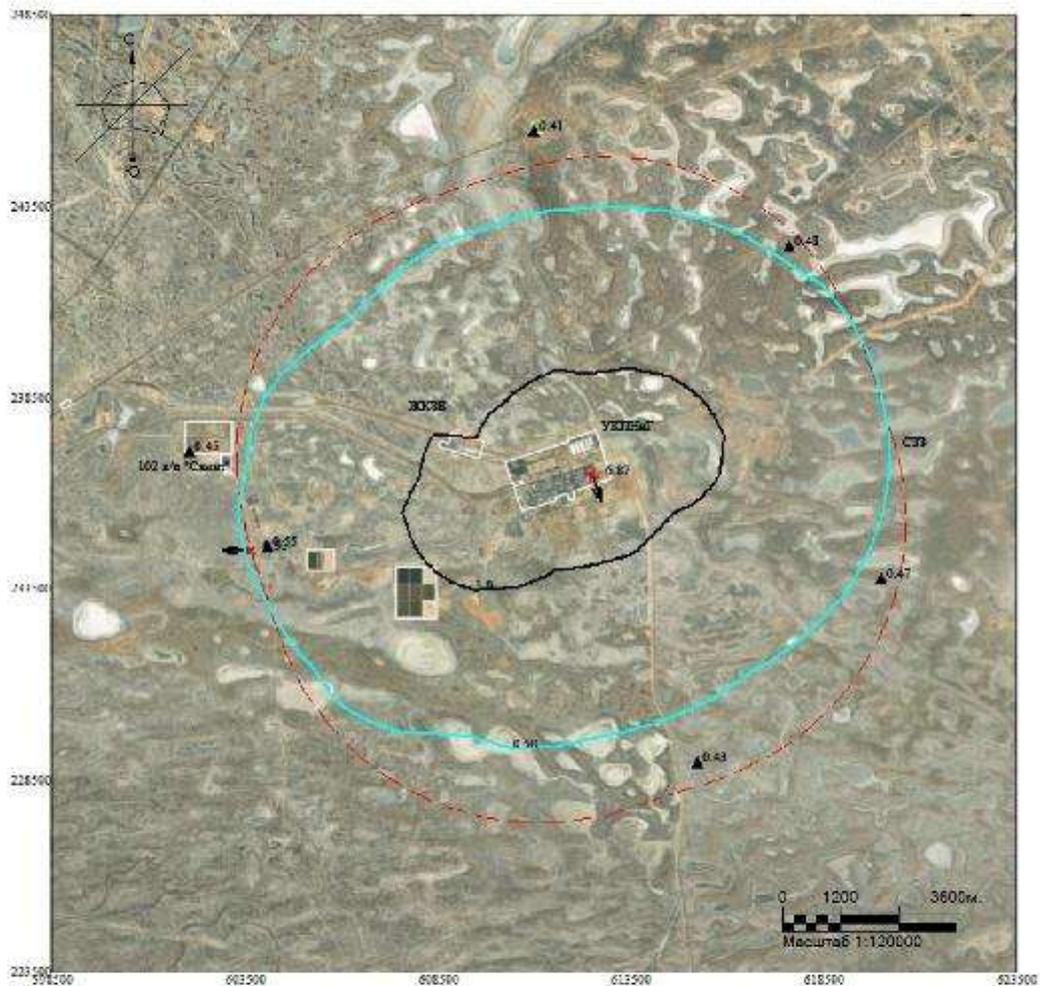
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1,5406932 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

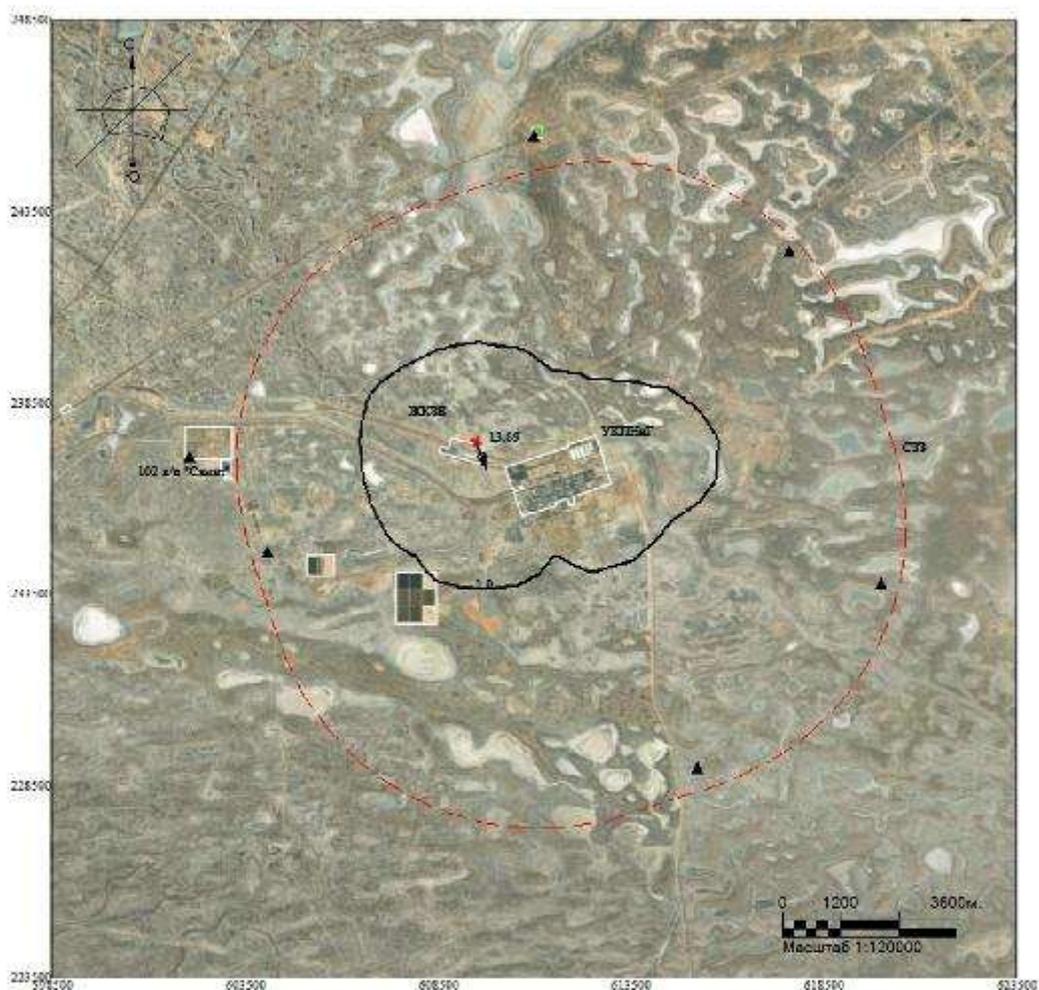


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 6 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V7 (летний период)

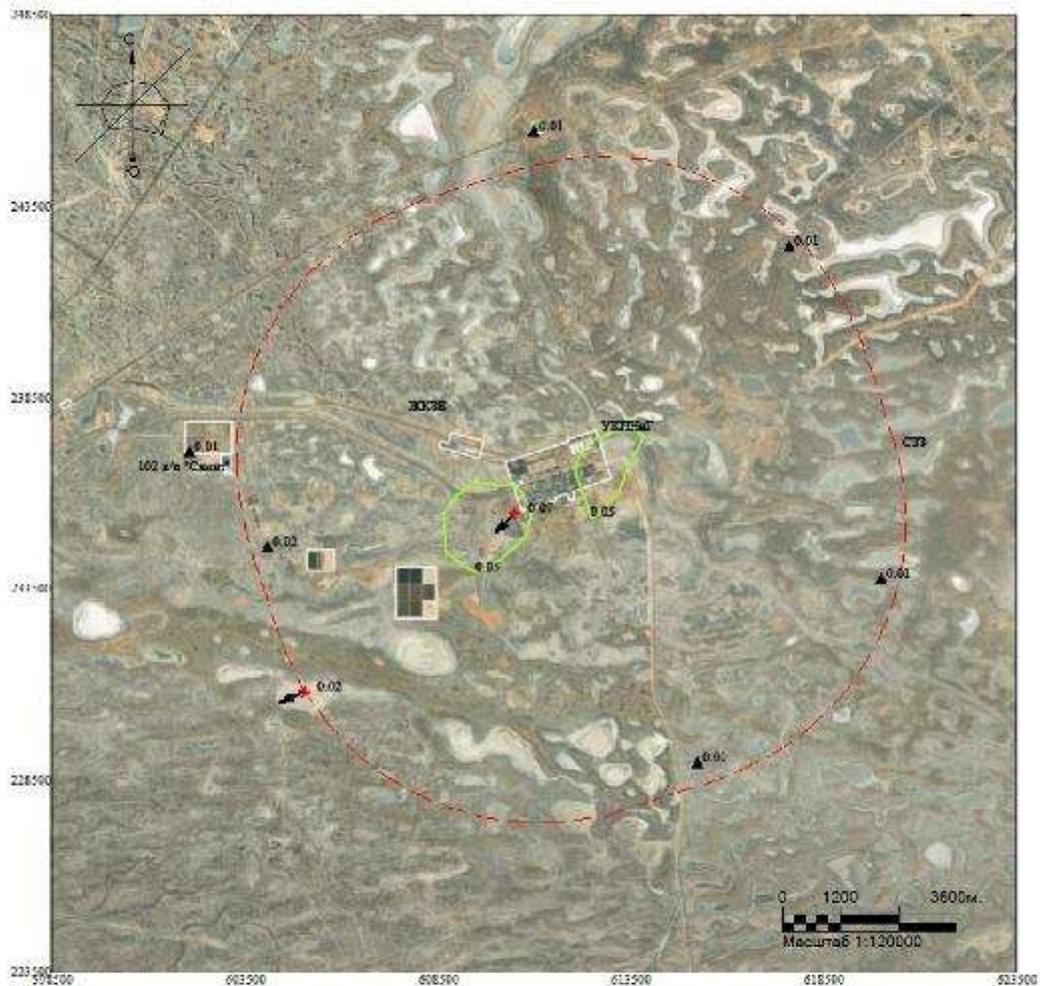
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

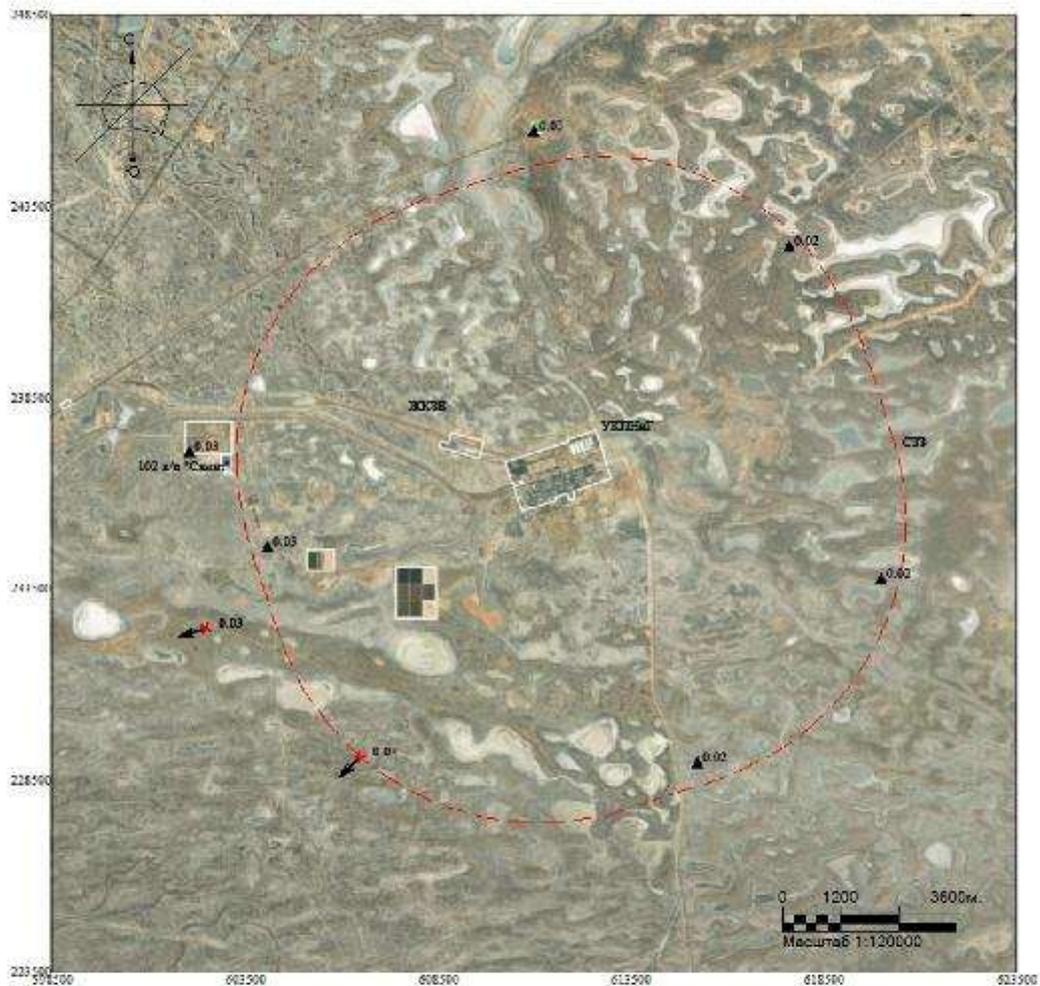
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0682557 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

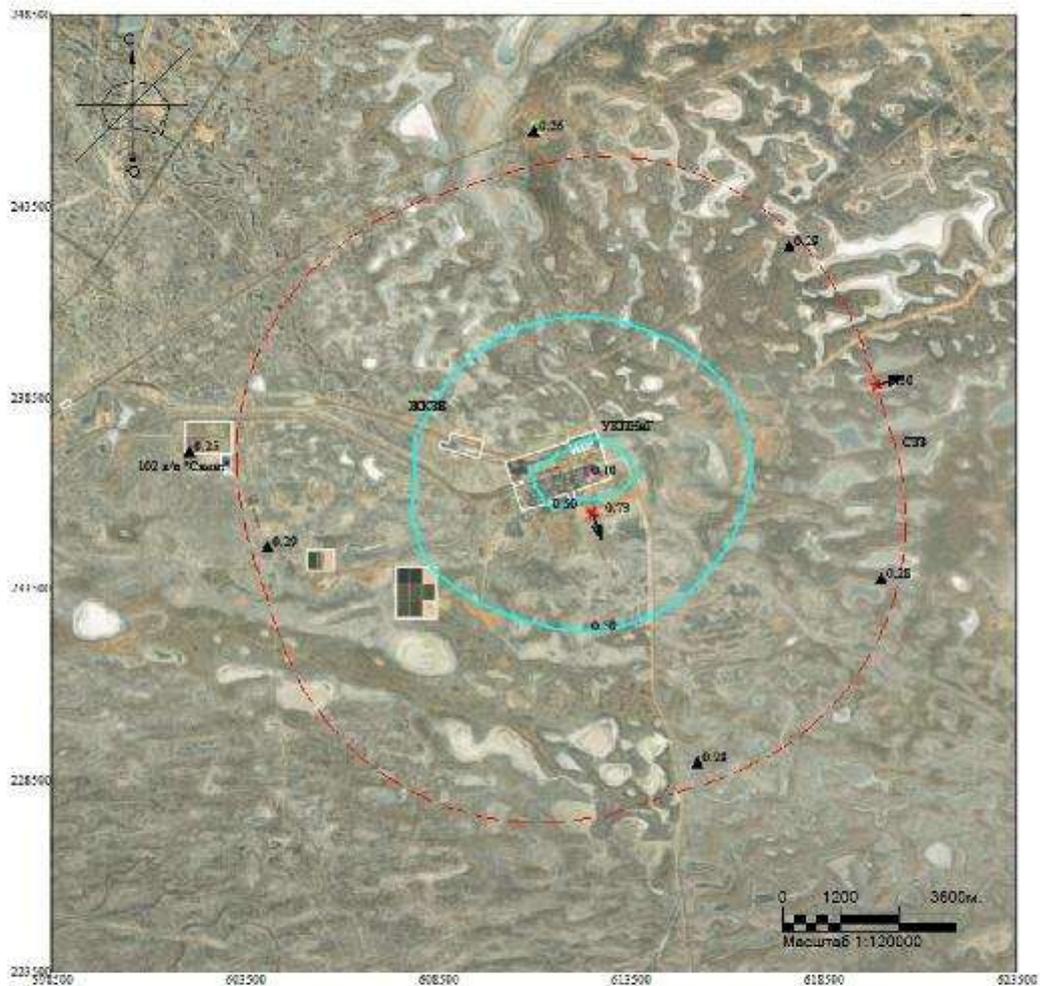
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0285148 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=232500$
При опасном направлении 68° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

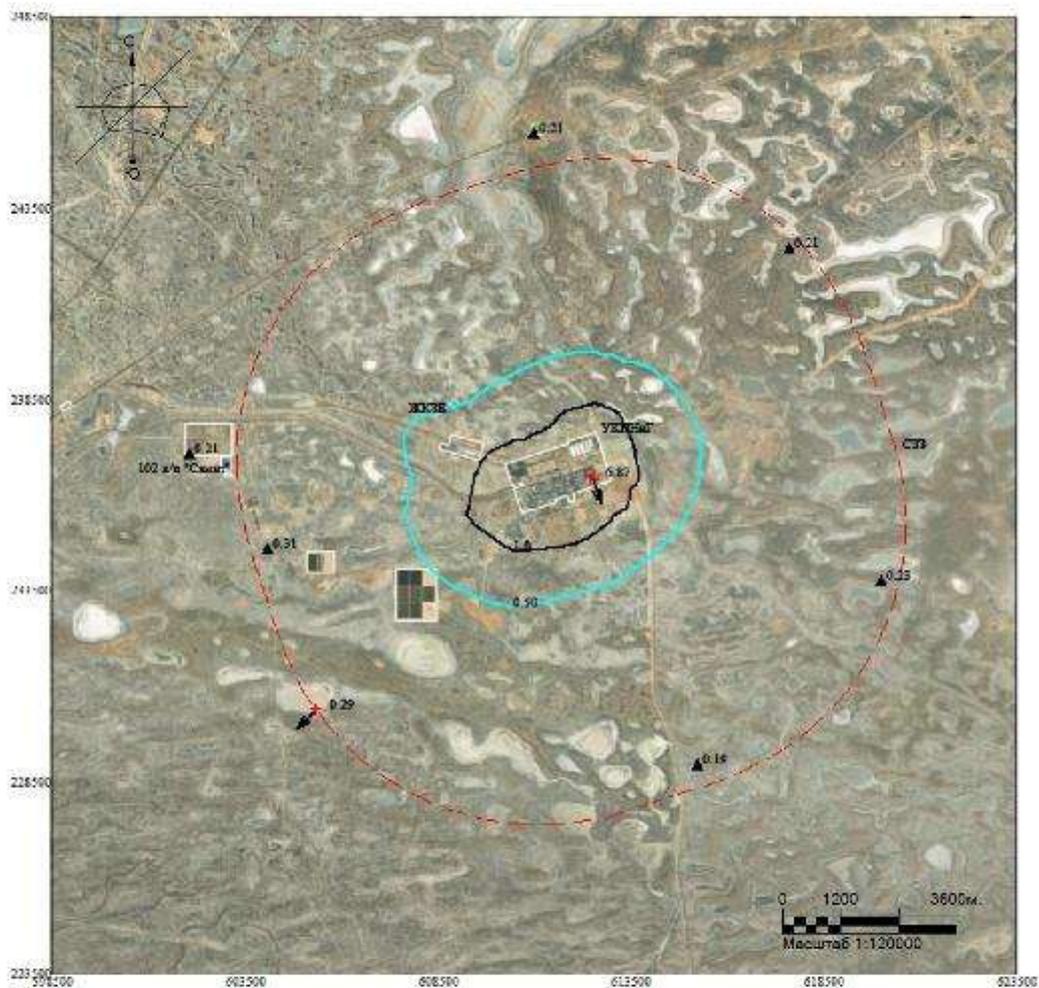
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

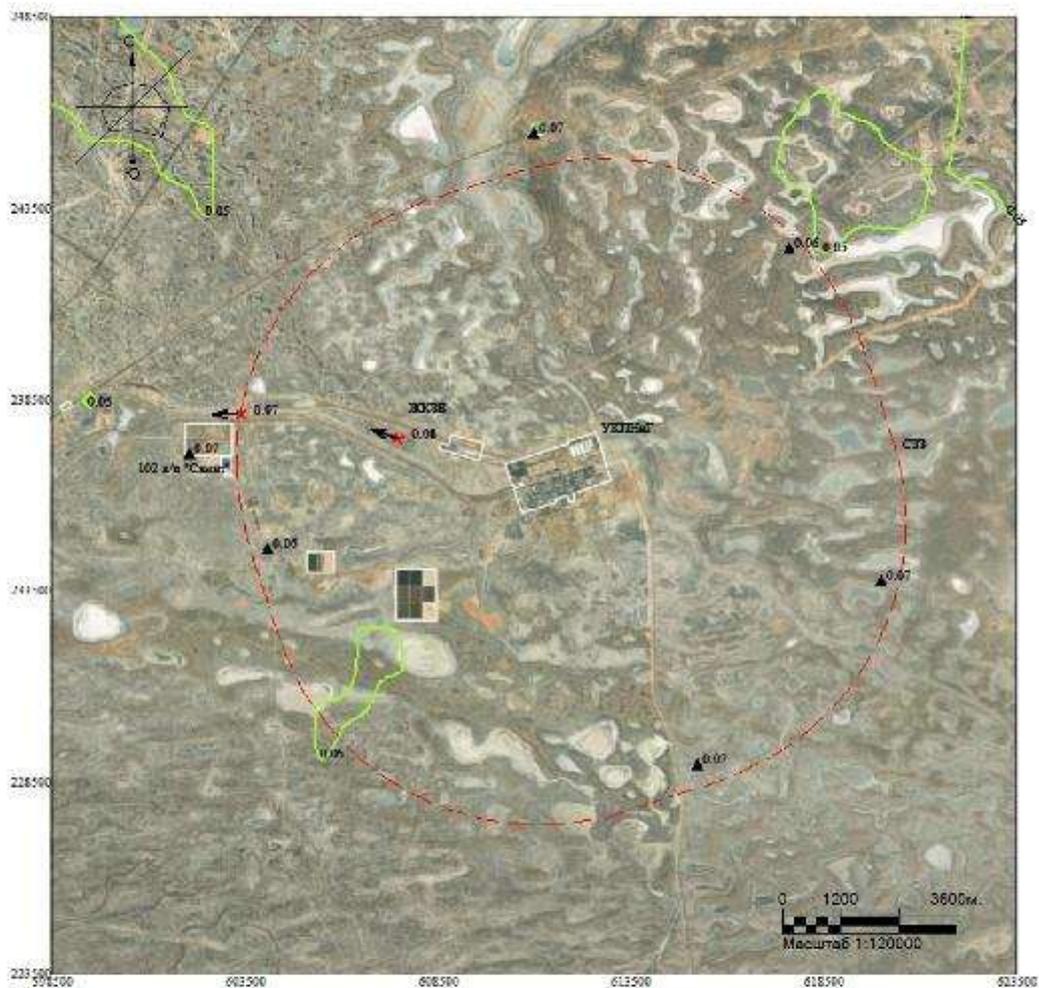
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

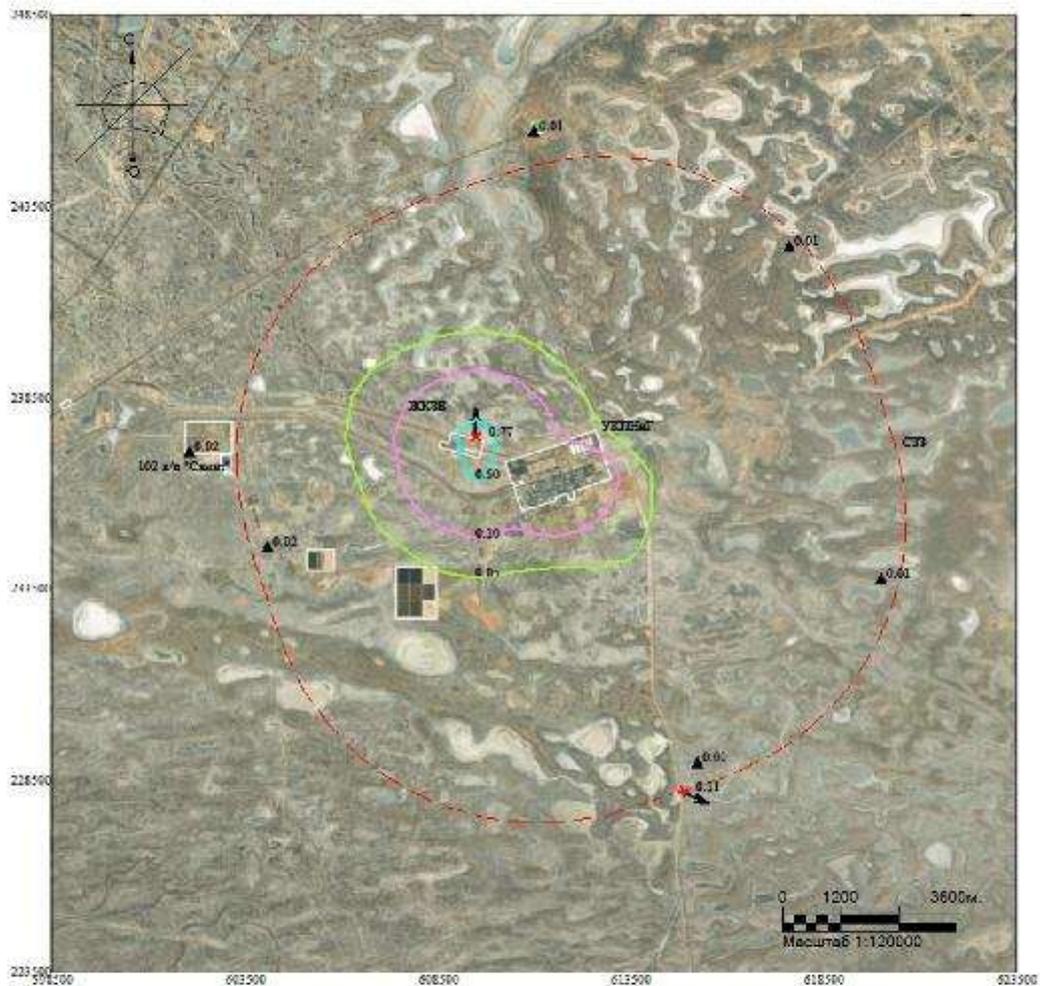
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797044 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

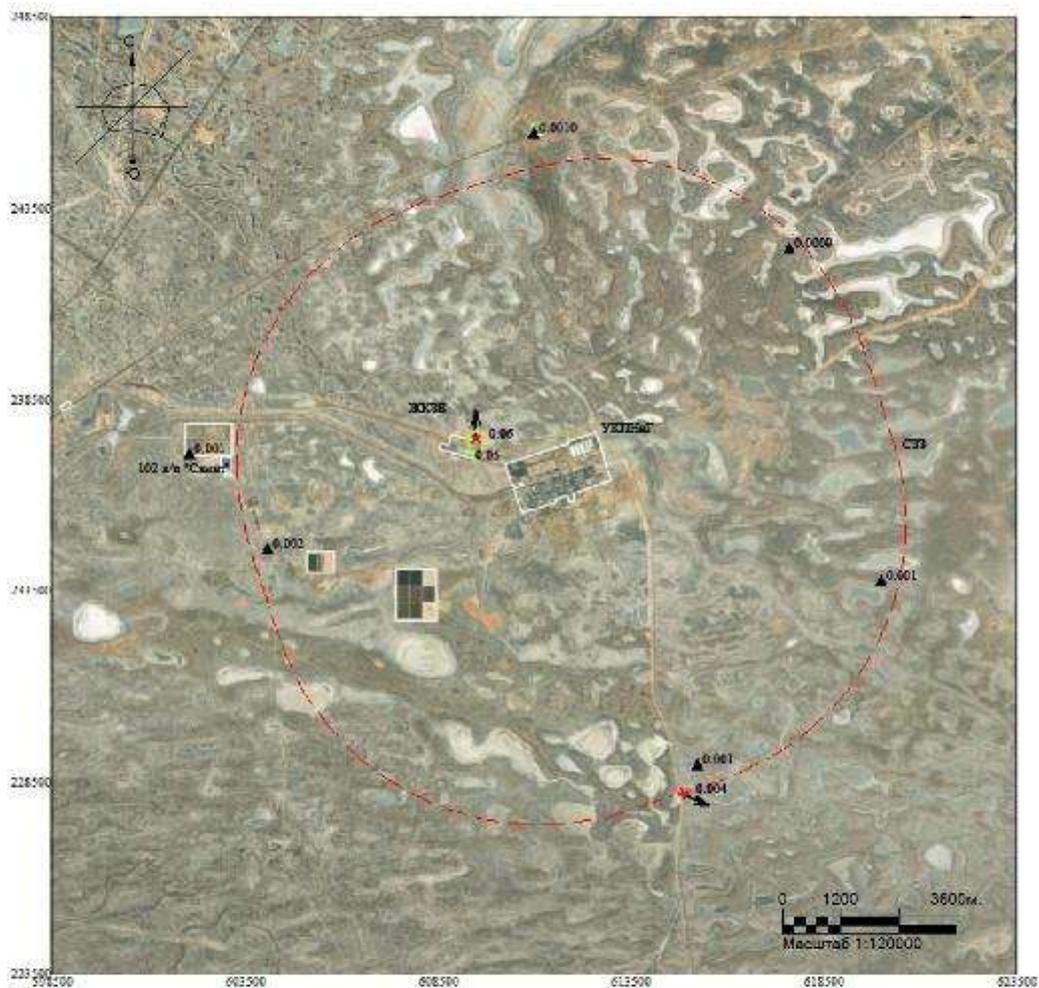
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркапан (103)



Макс концентрация 0.772844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

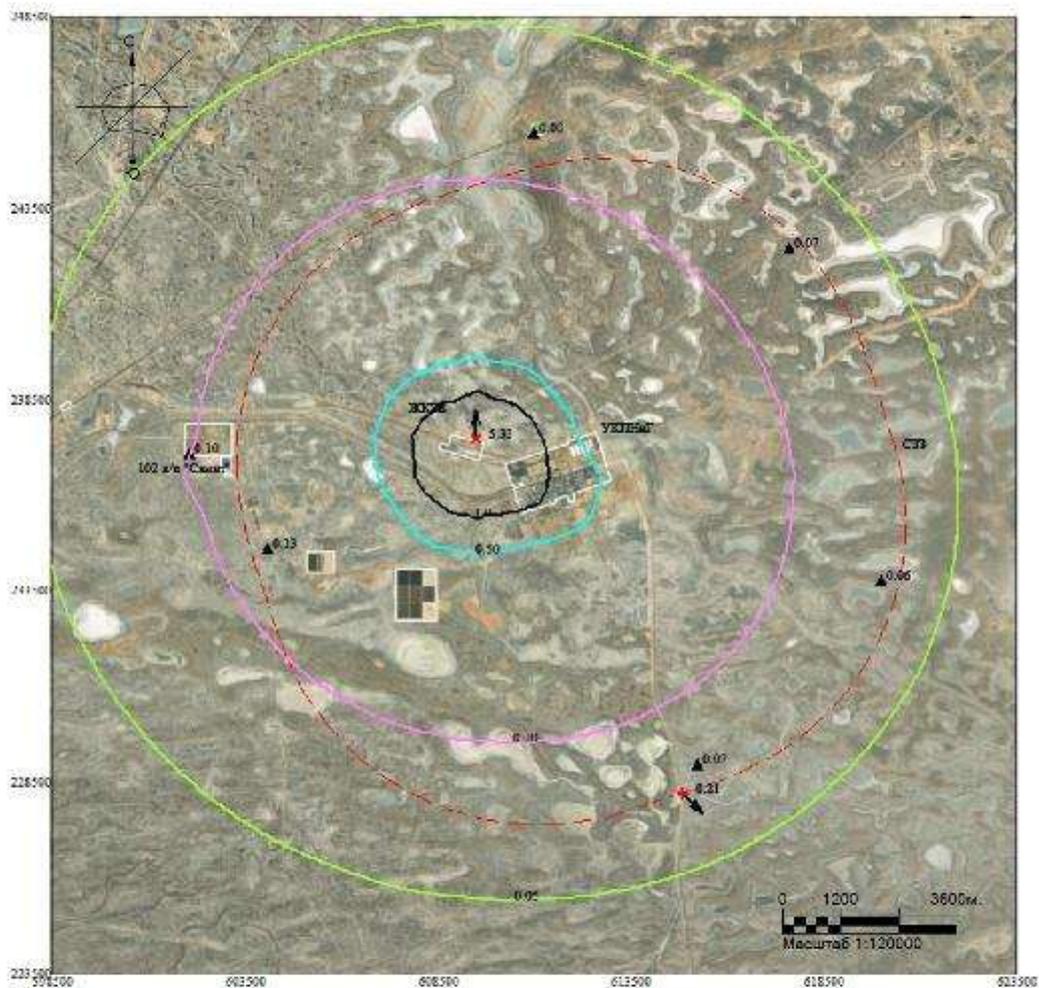
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

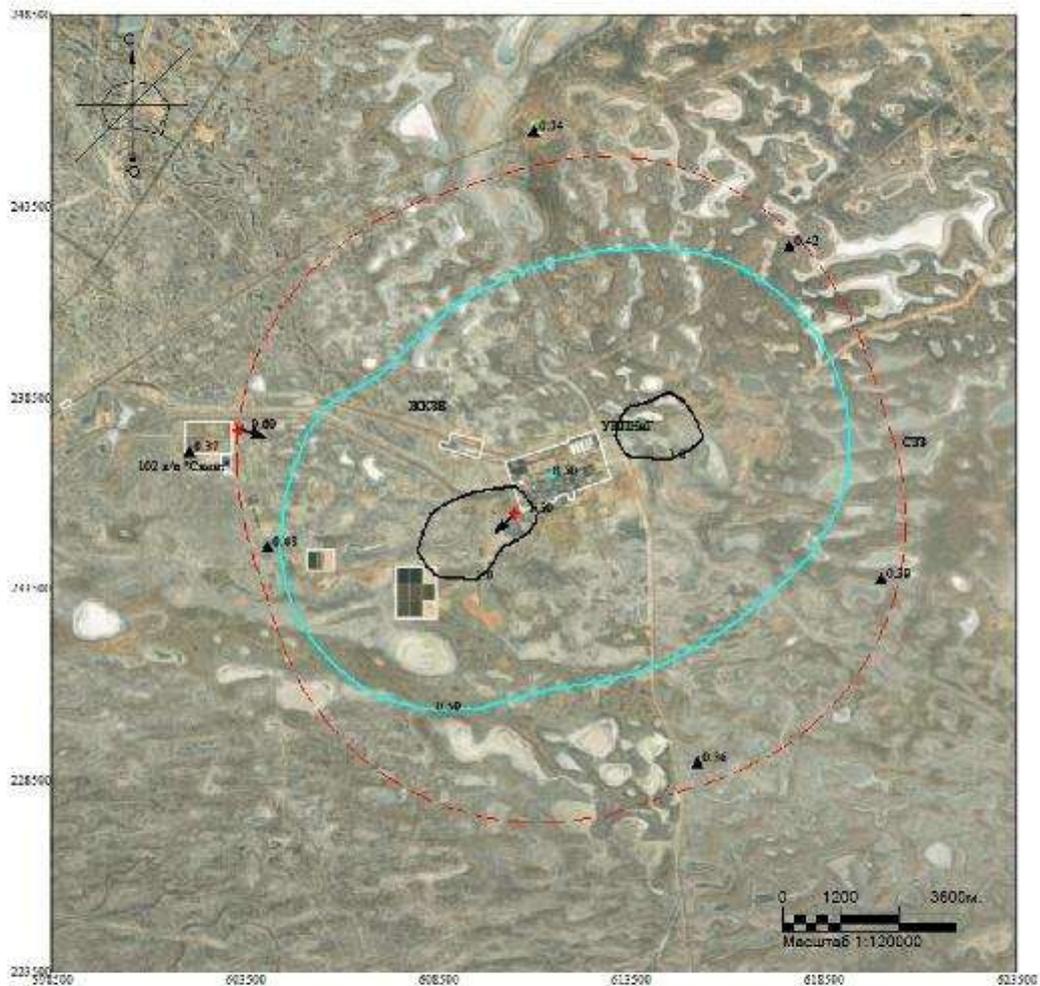
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркапан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

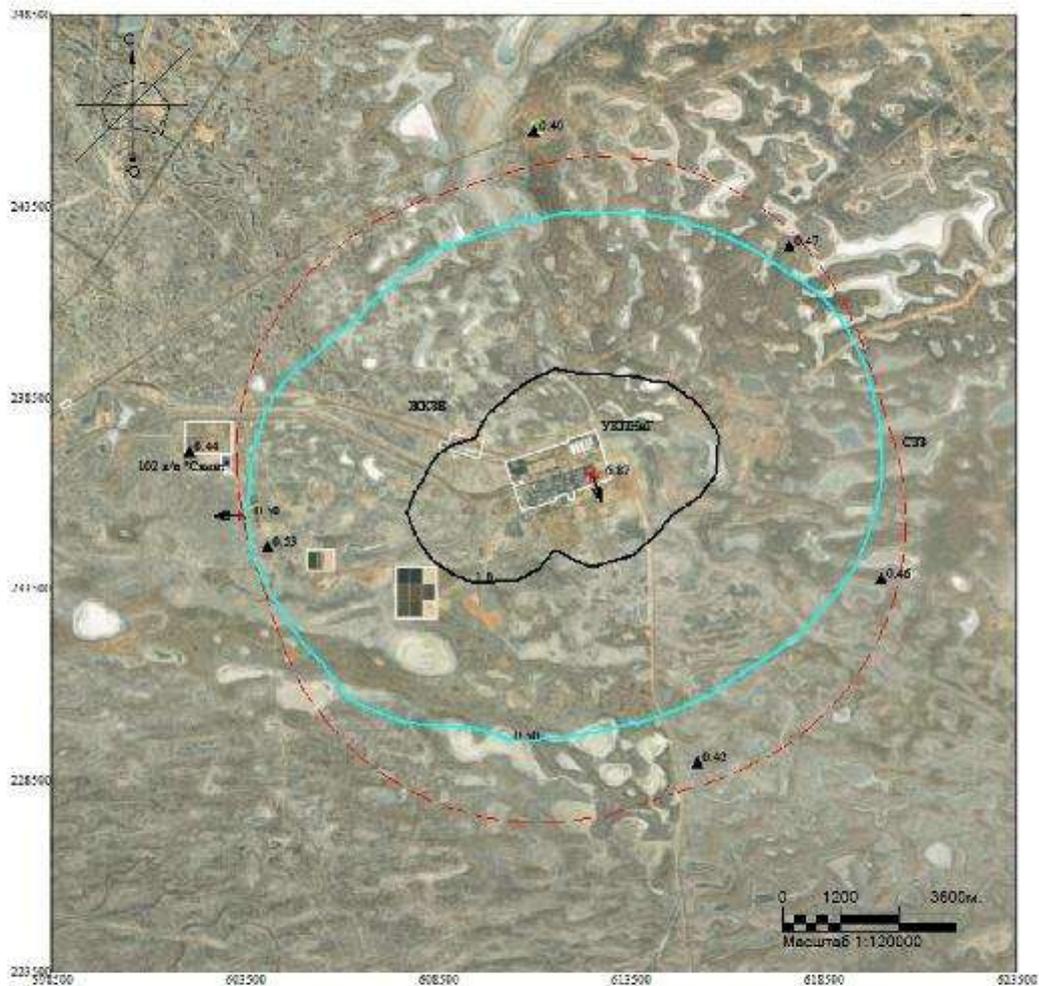
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1,5002002 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9,62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

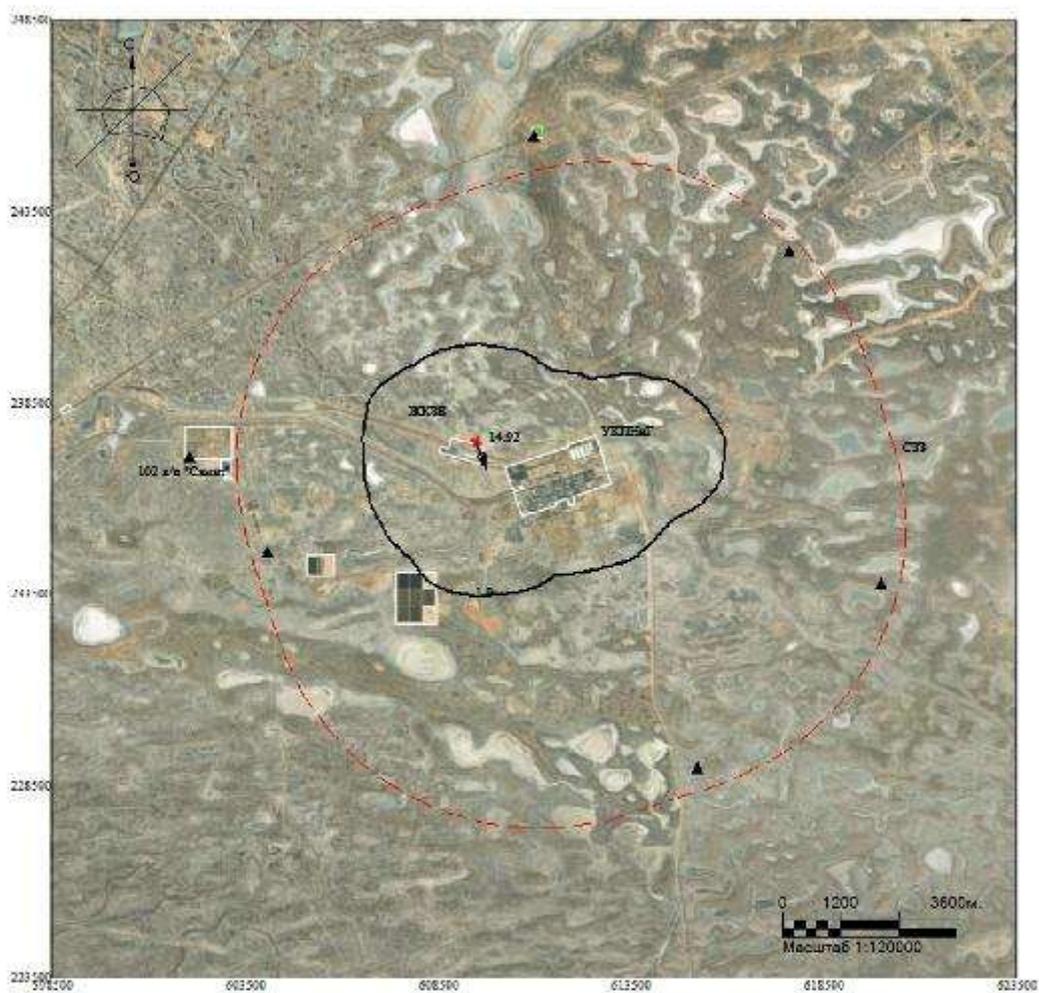


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 7 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН№ 0540) V8 (зимний период)

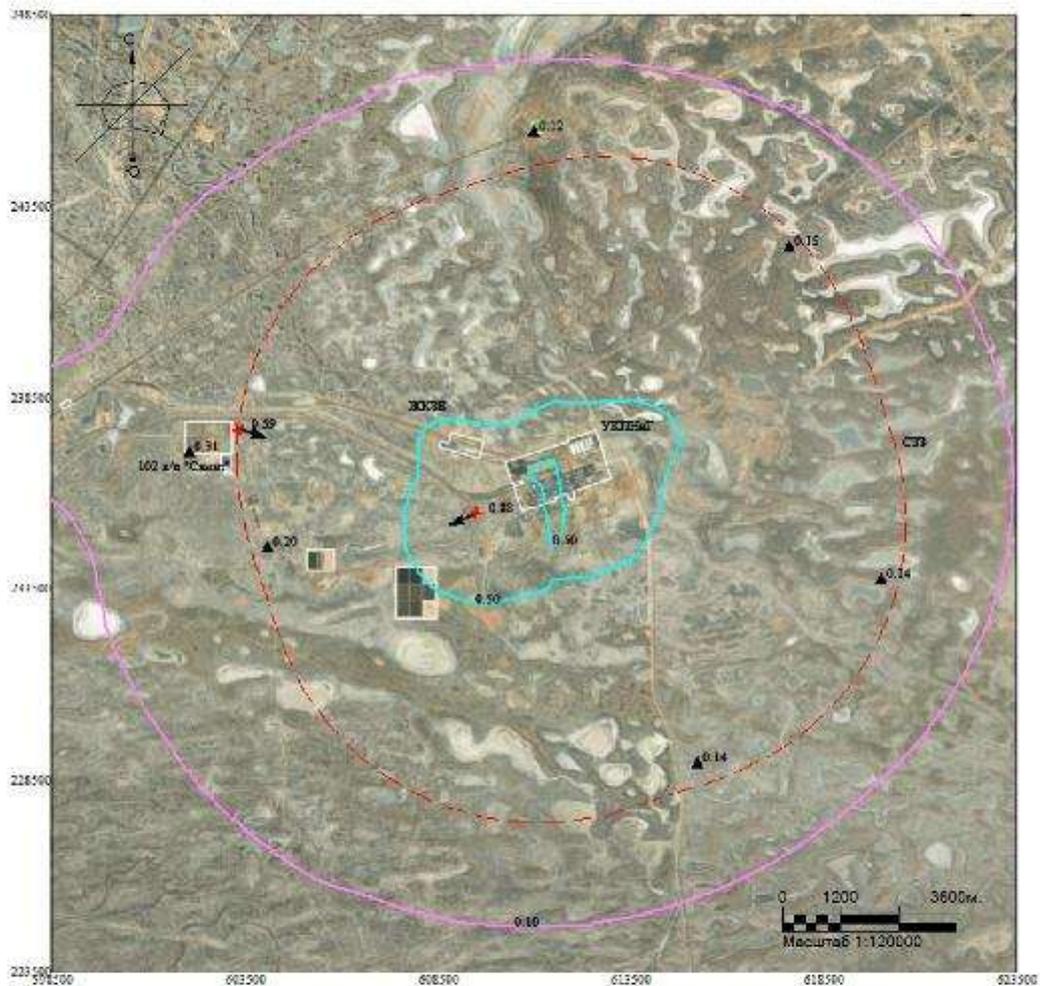
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

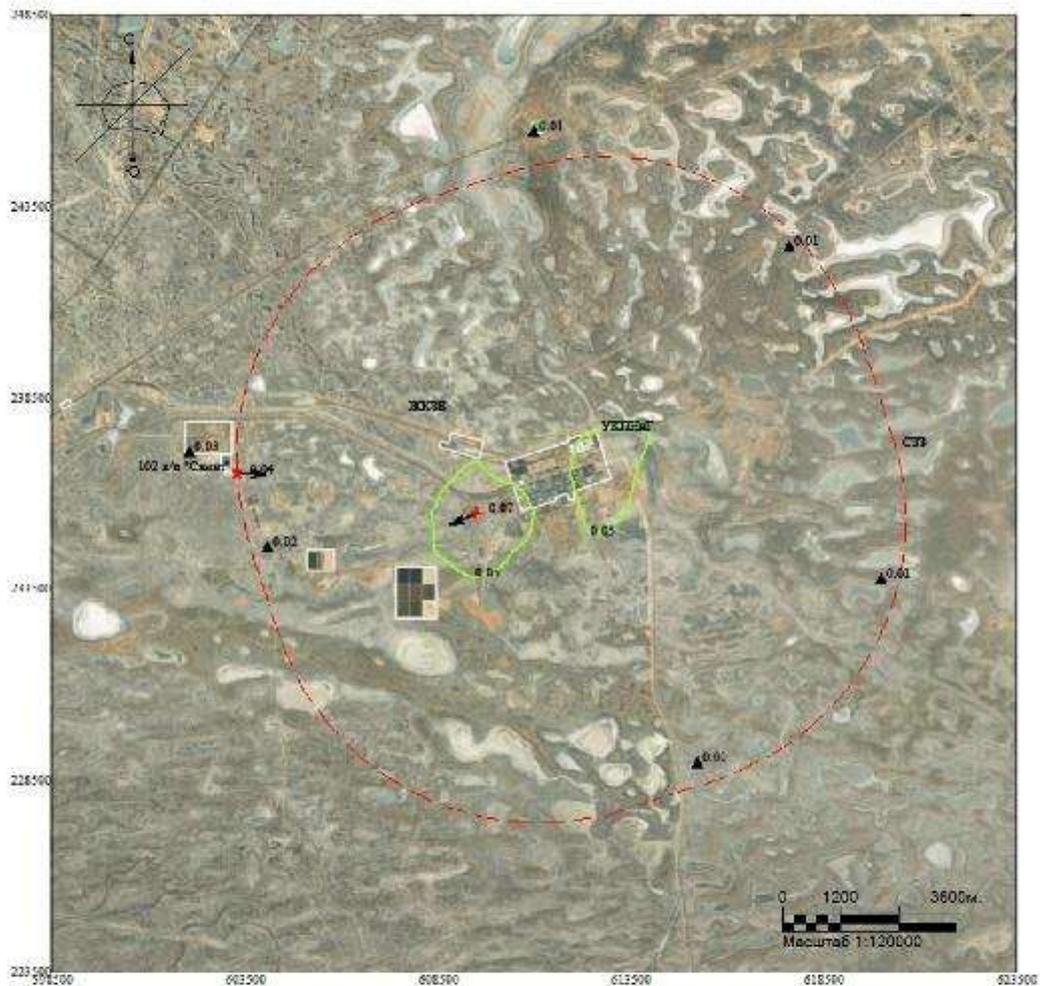
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8788218 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

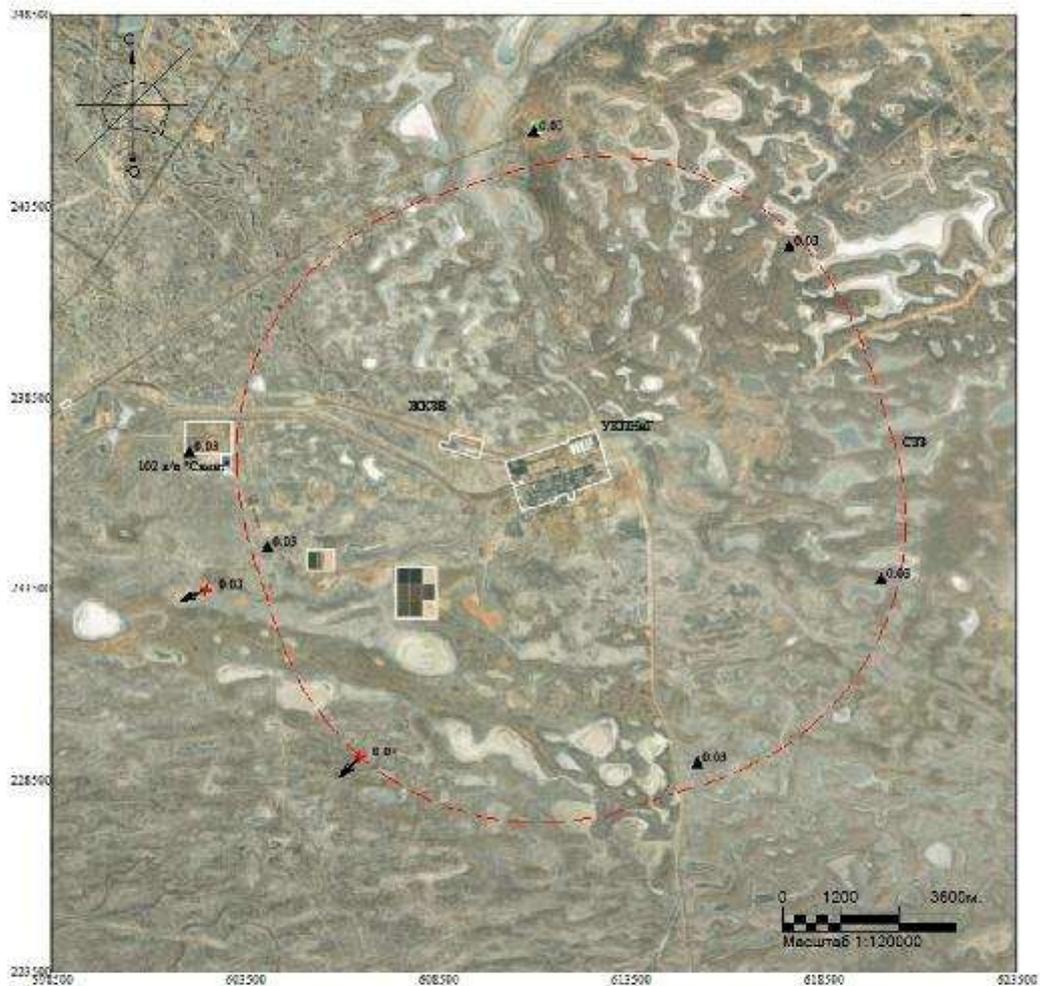
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0703514 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

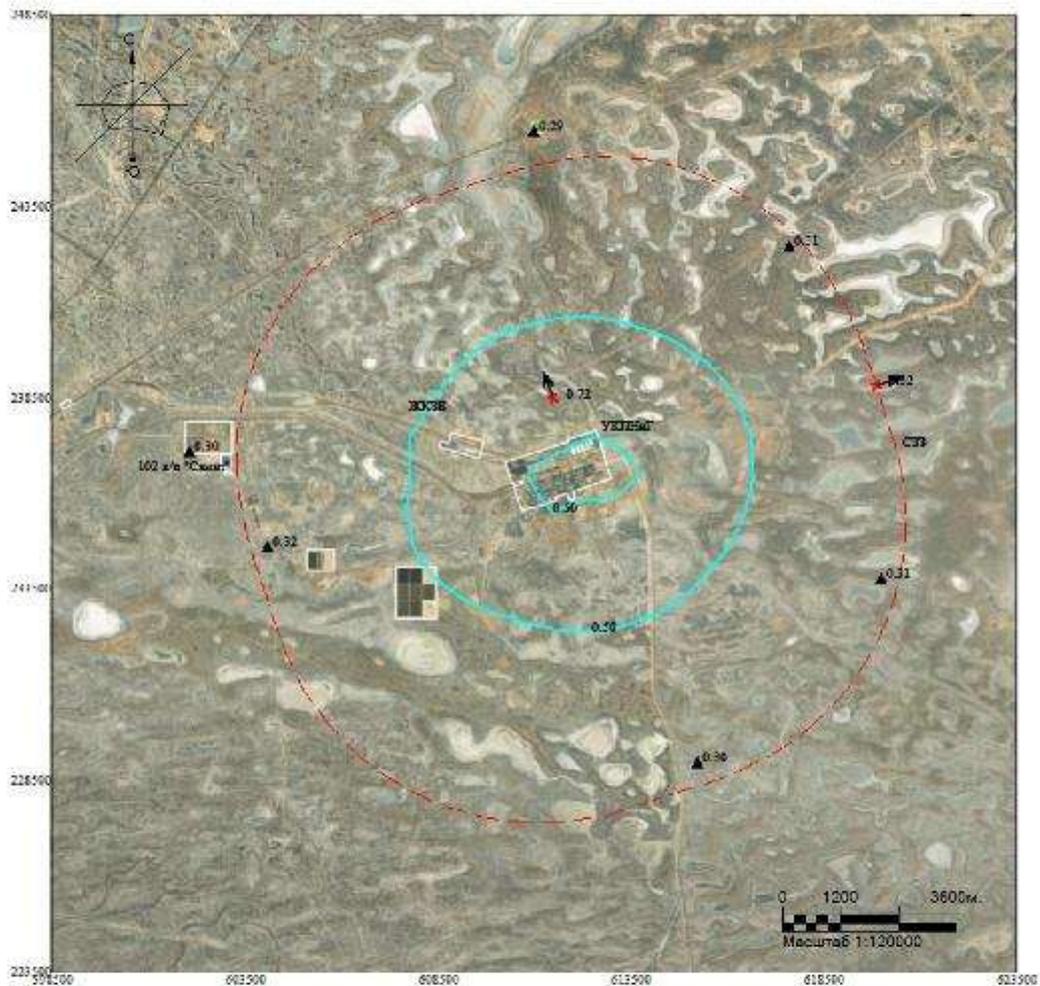
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.028338 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=233500$
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

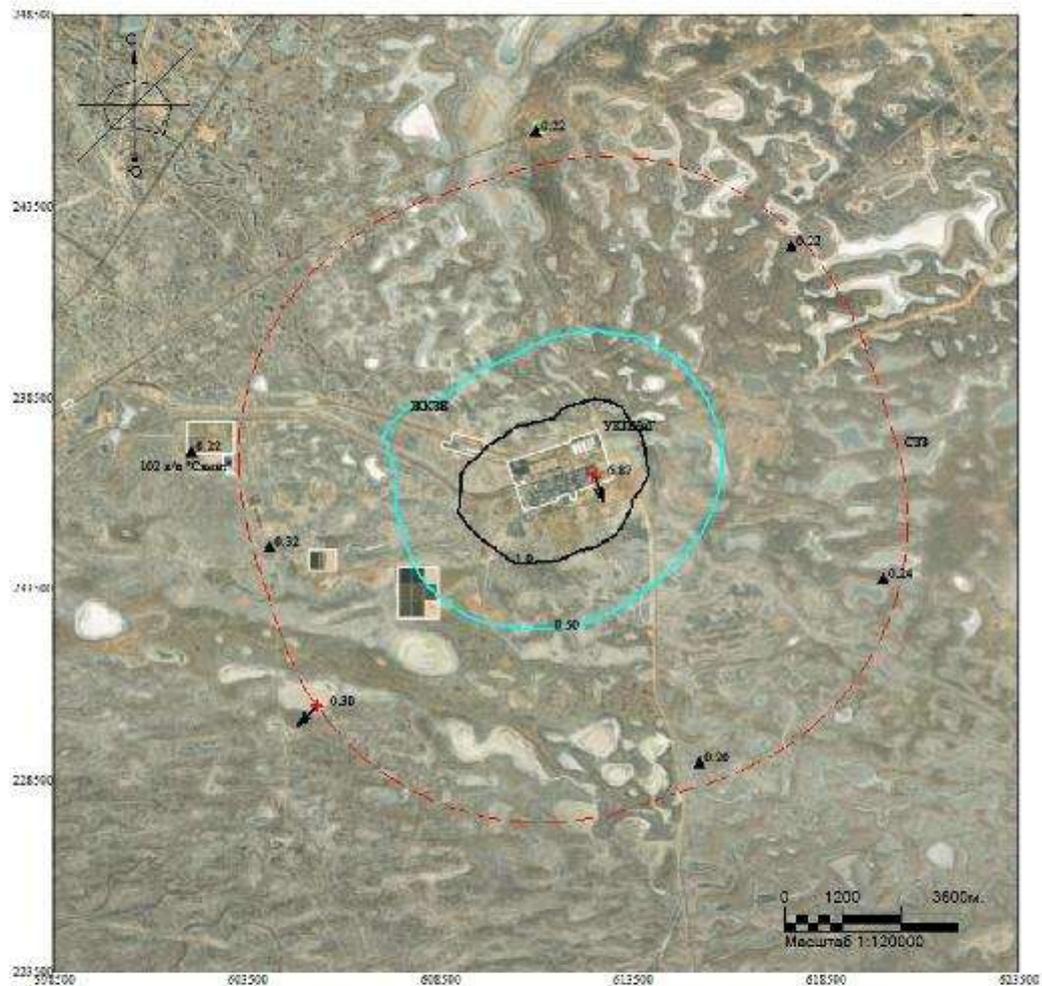
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7160625 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК

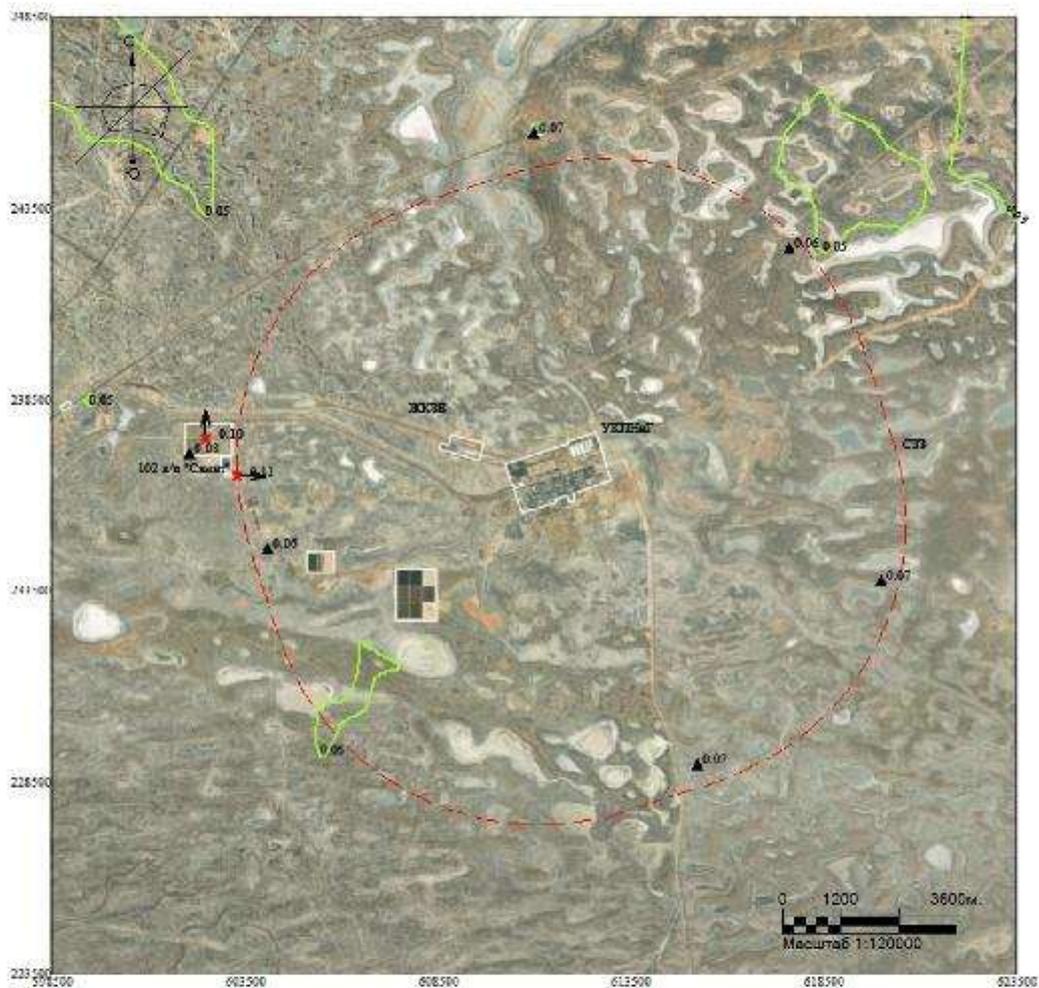
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

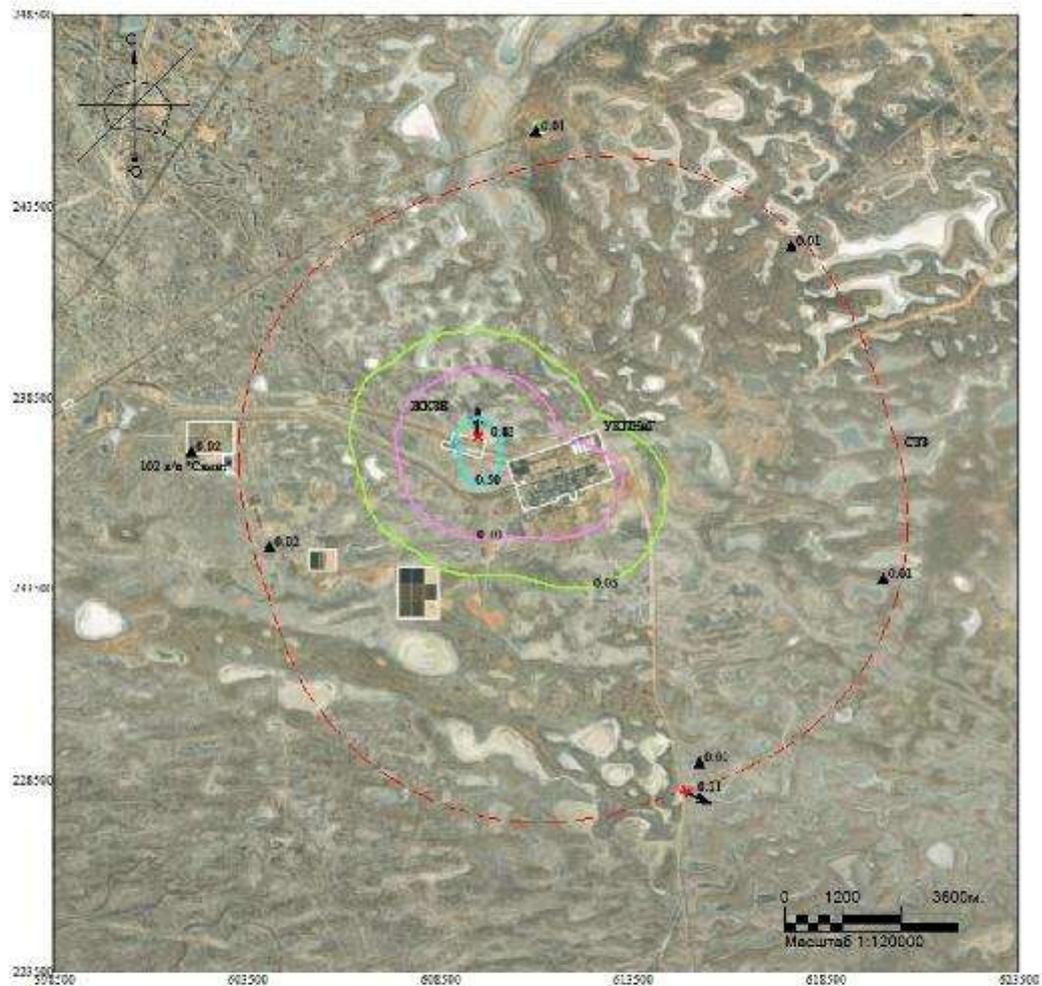
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

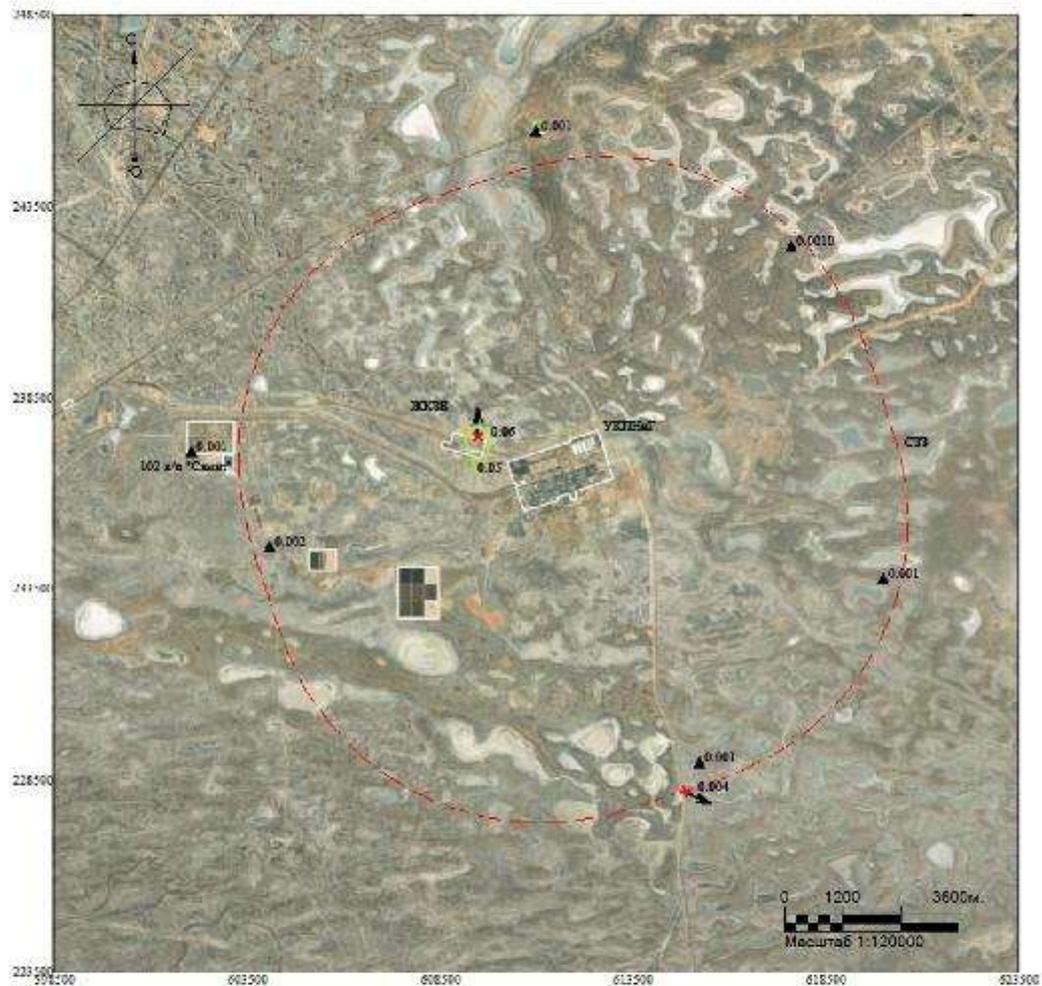
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



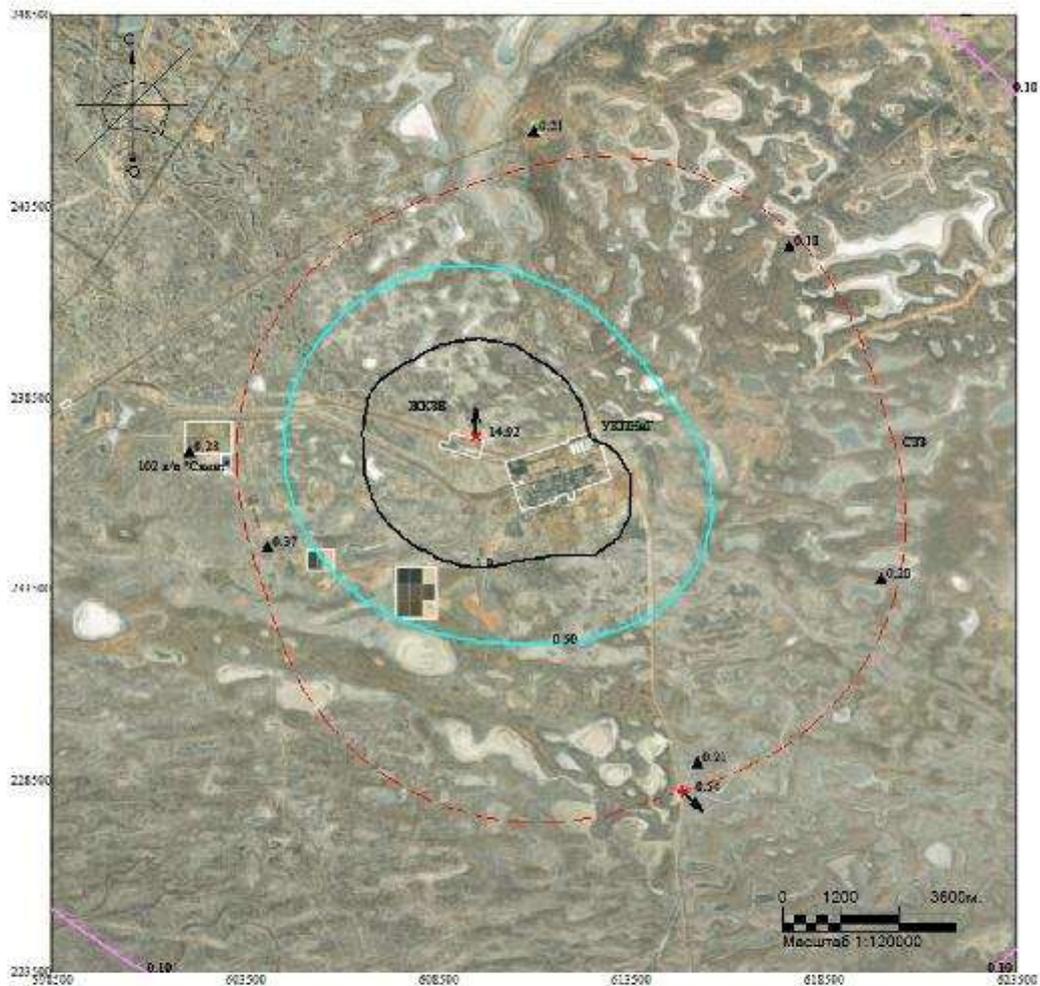
Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



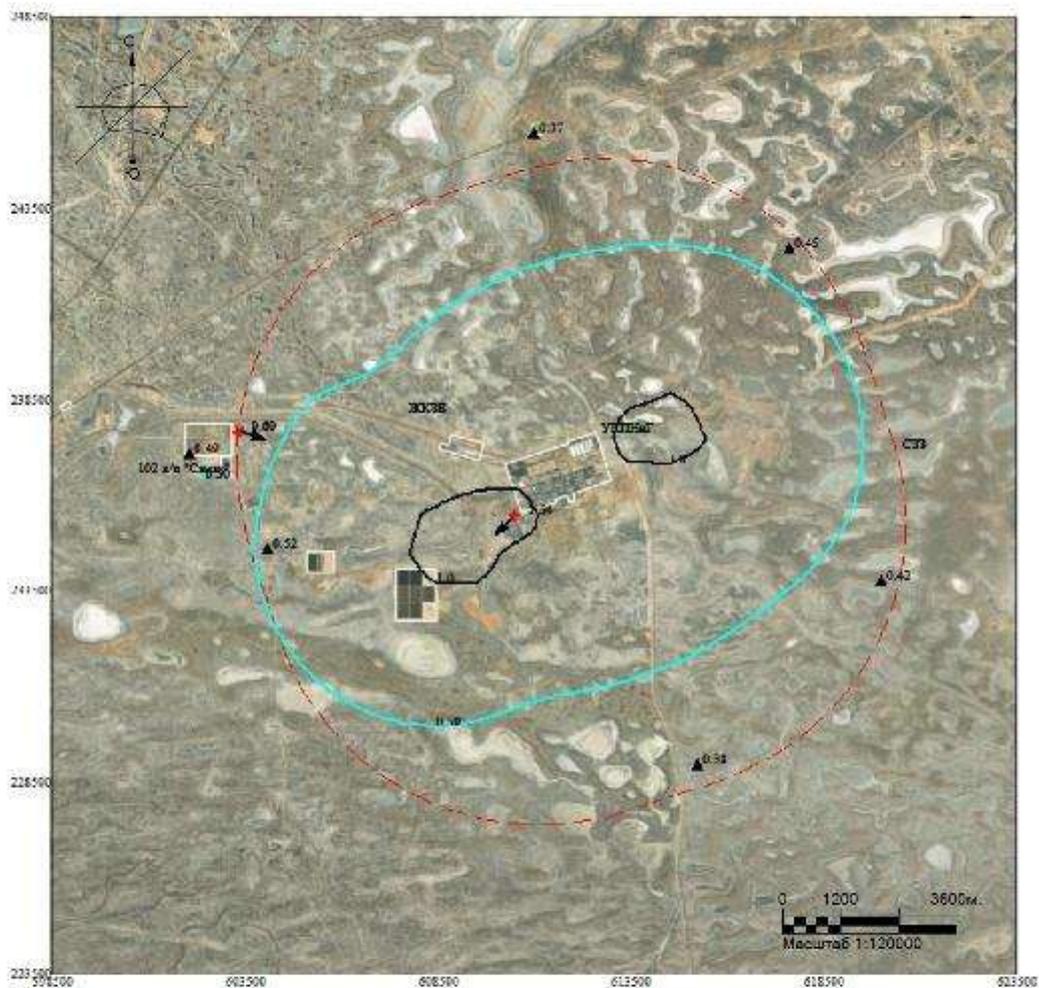
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

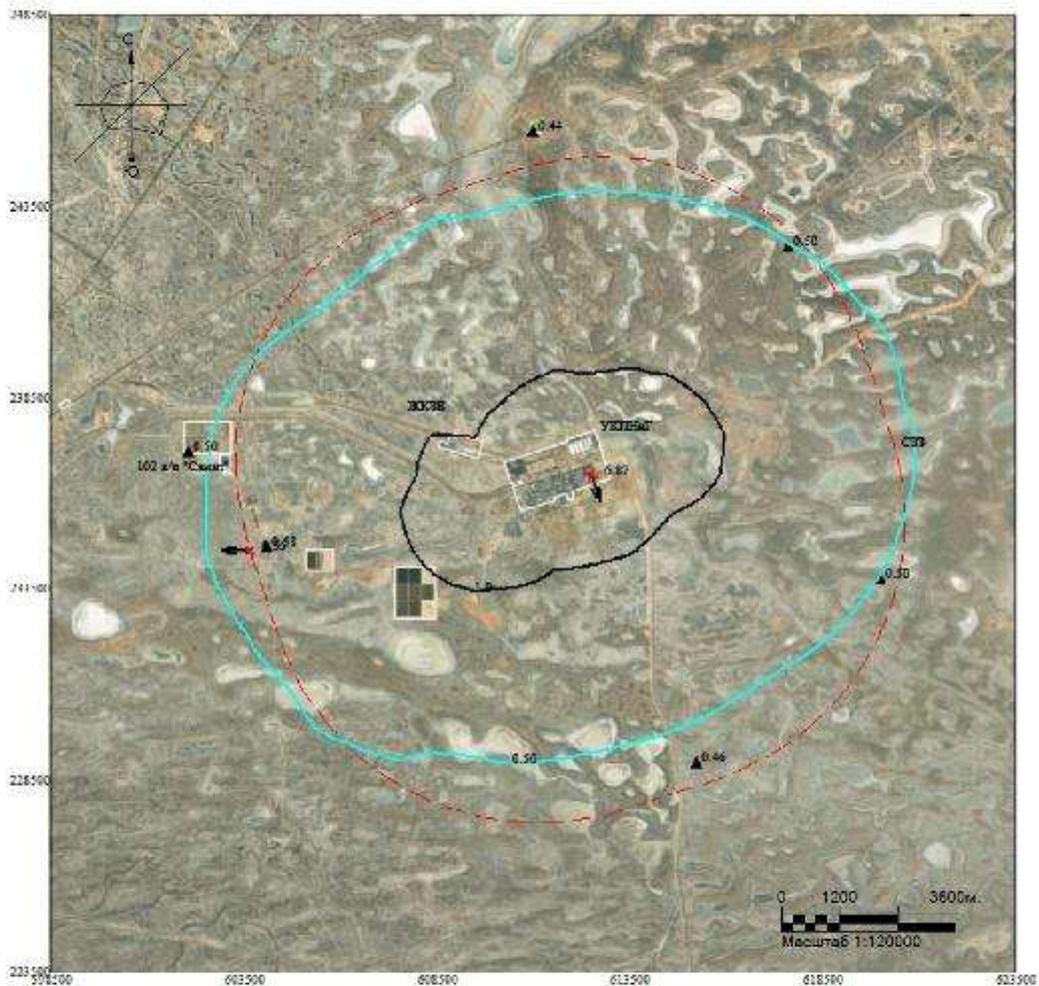
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1,544138 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

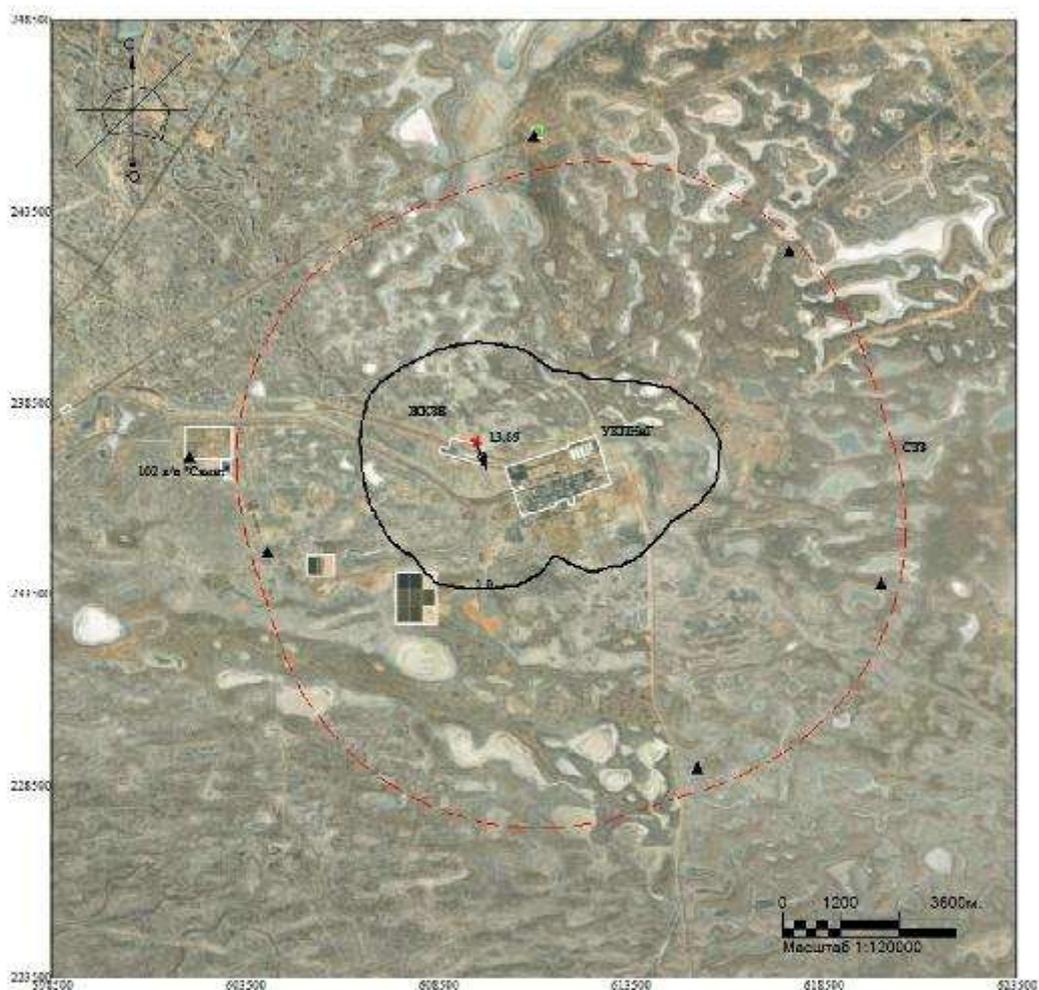


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 8 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗАН № 0540) V8 (летний период)

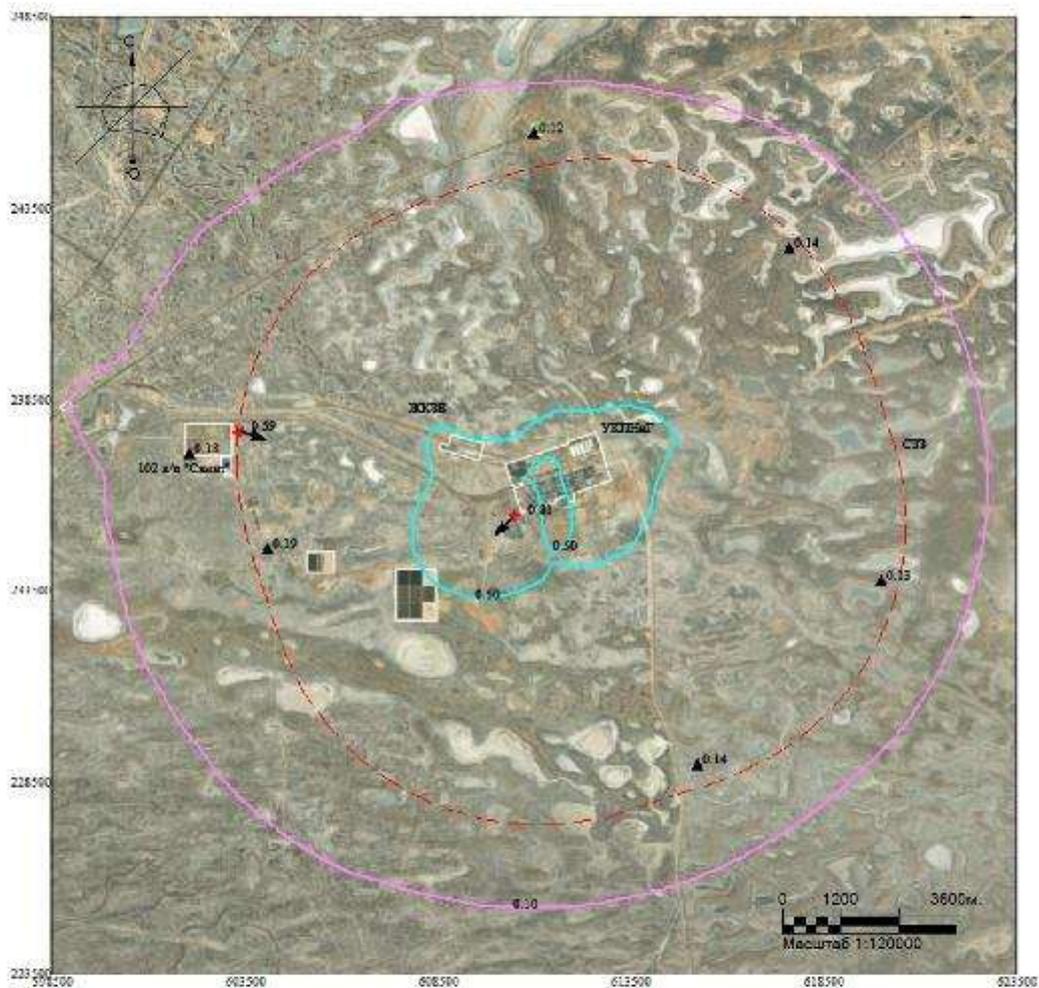
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

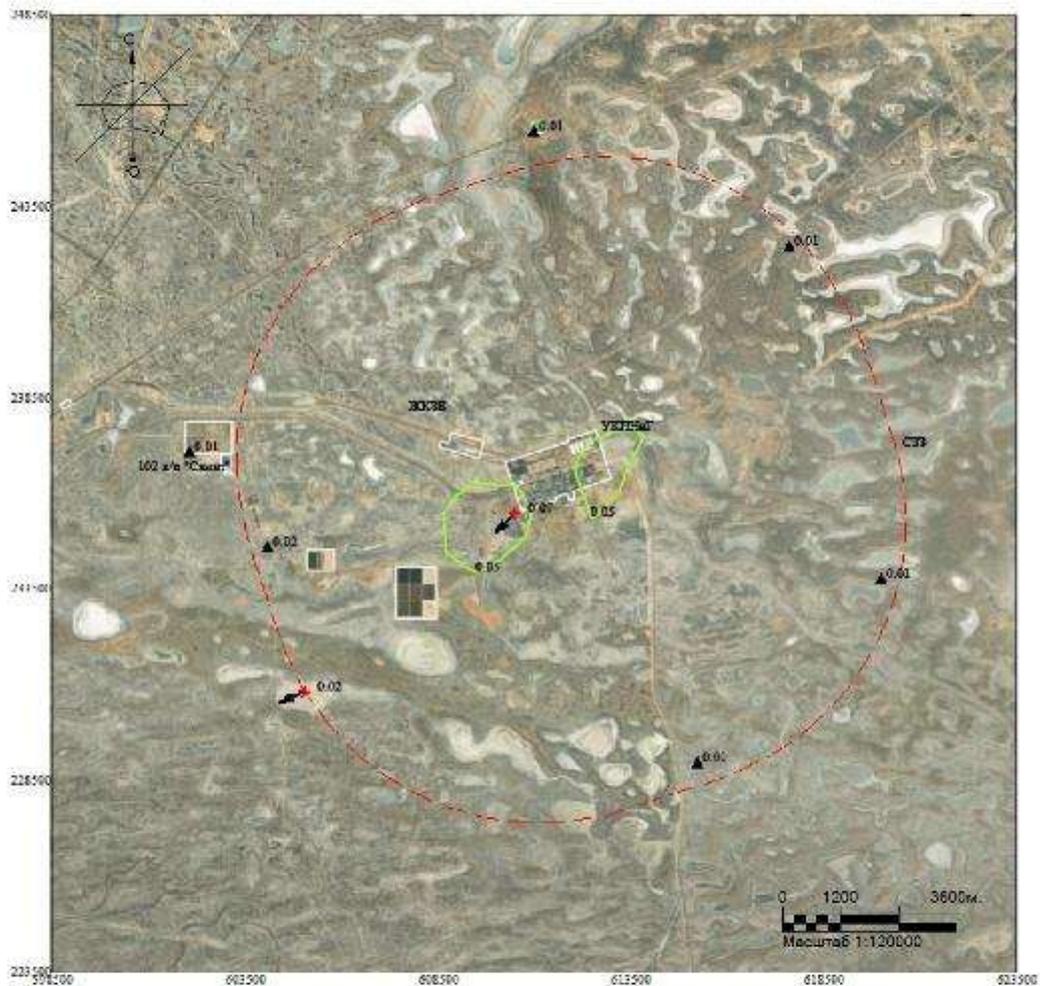
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.81368 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

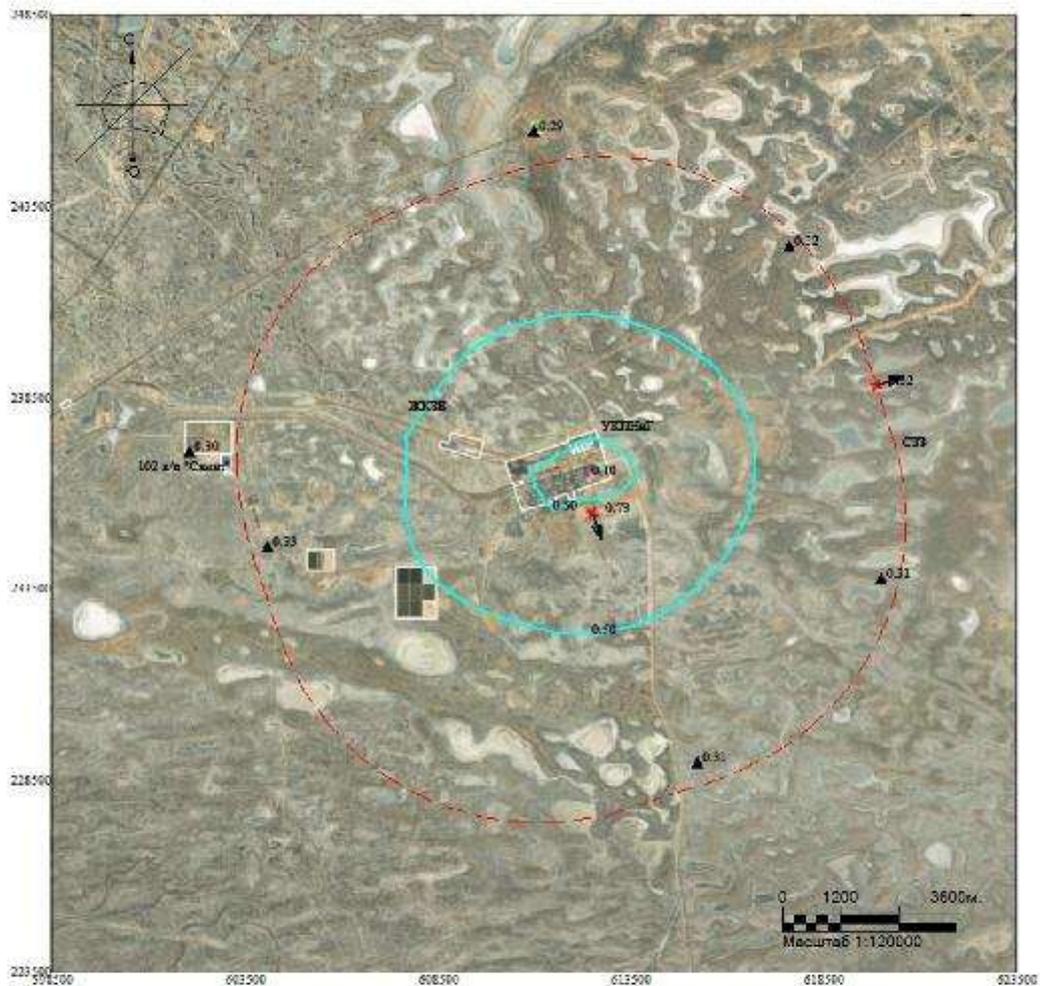
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0682582 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

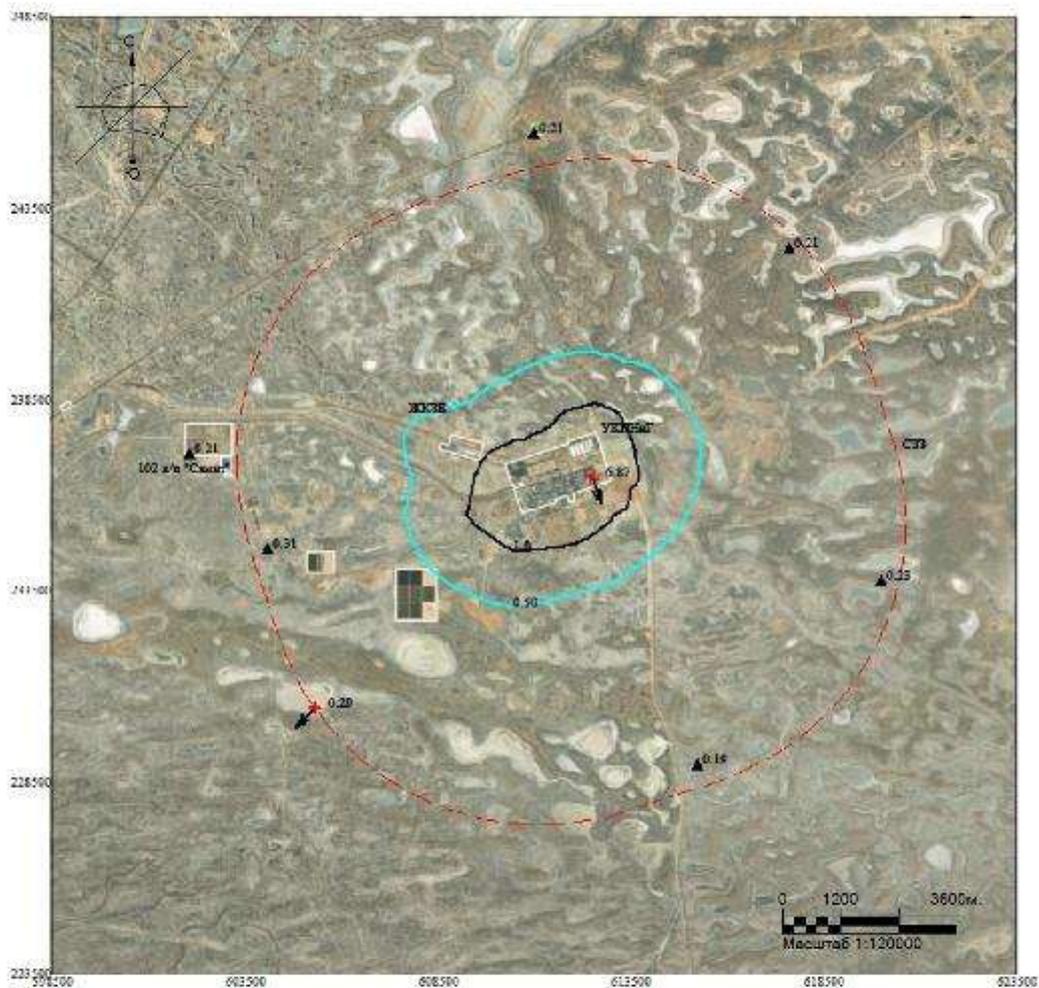
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

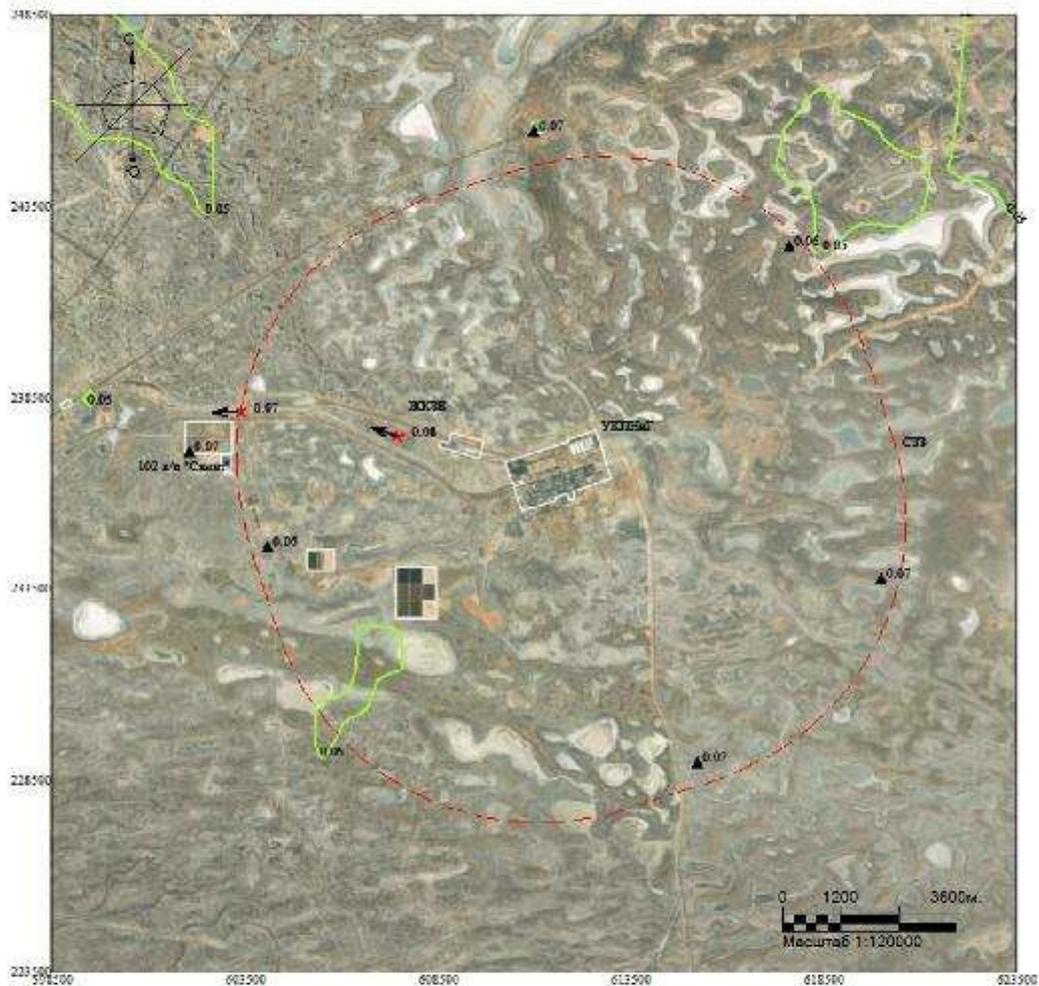
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

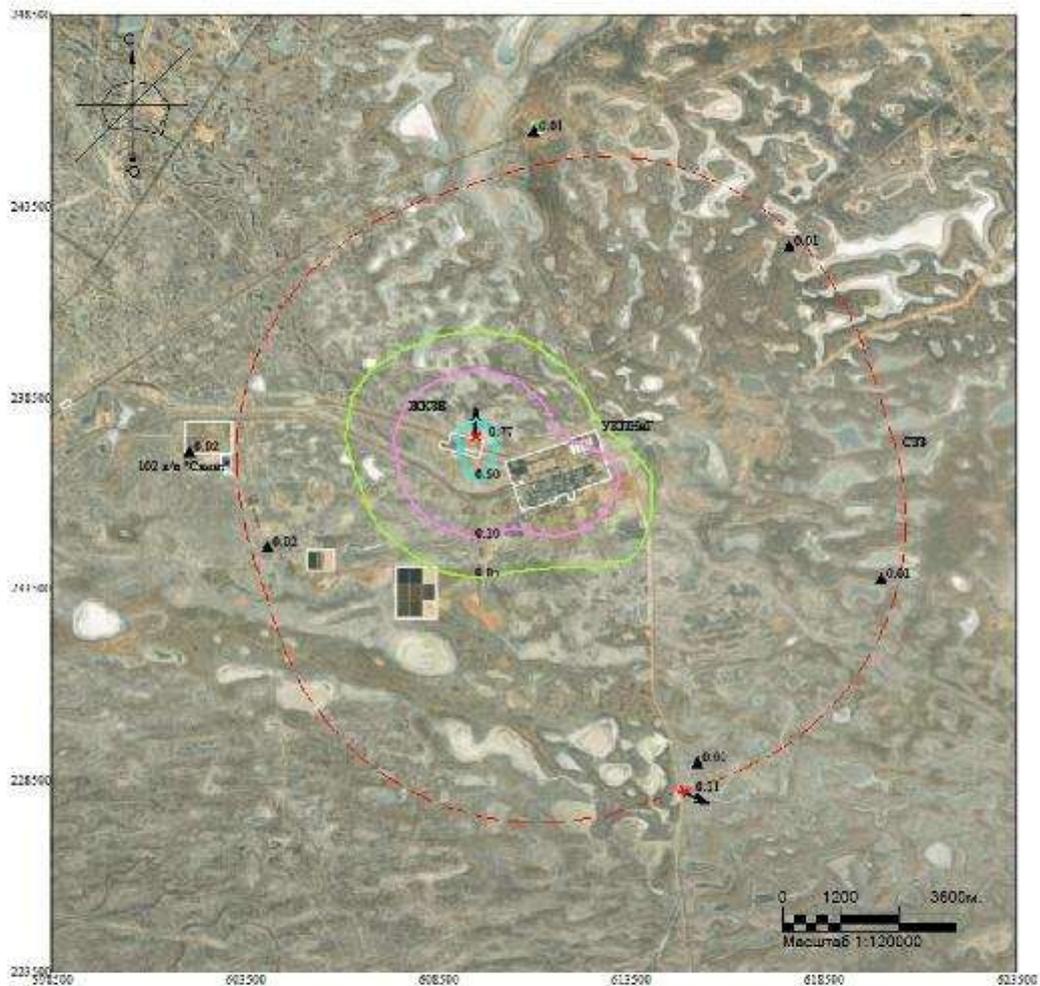
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797352 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

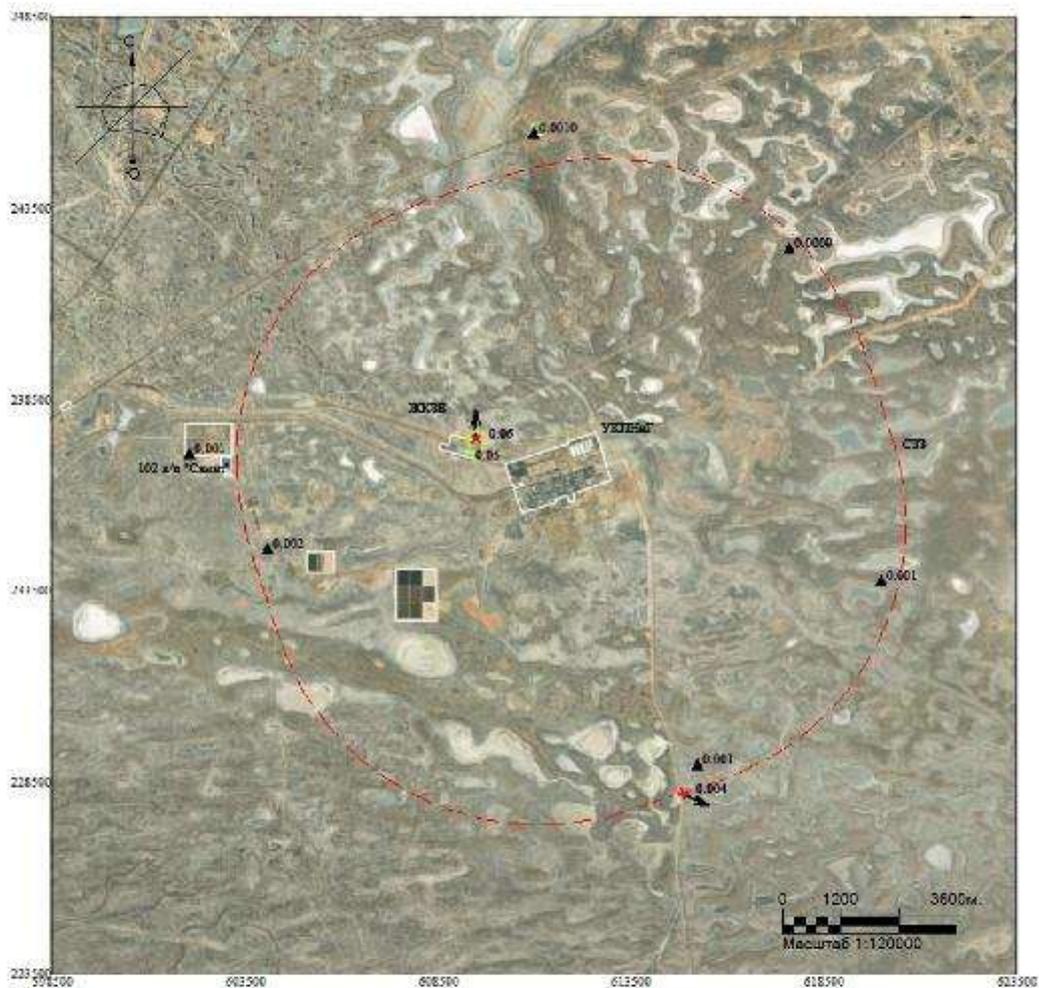
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркапан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

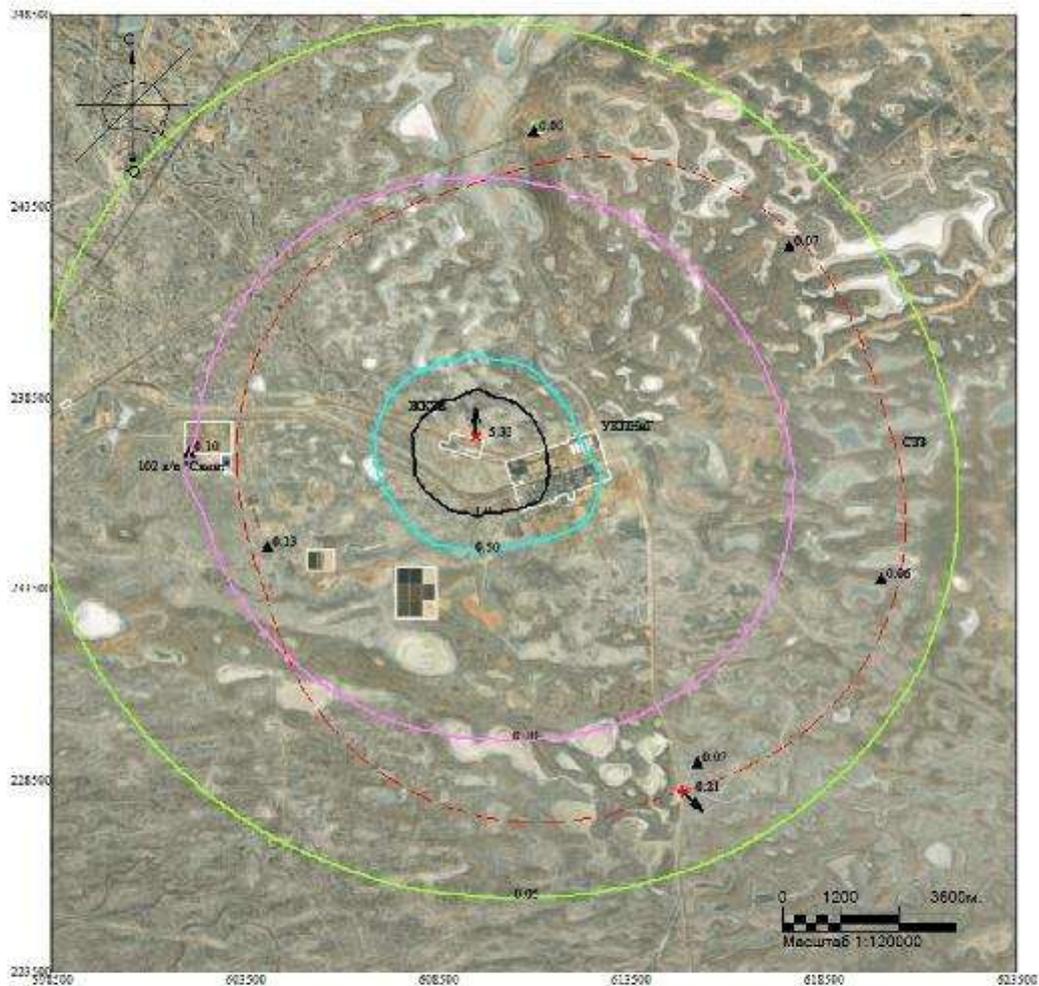
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

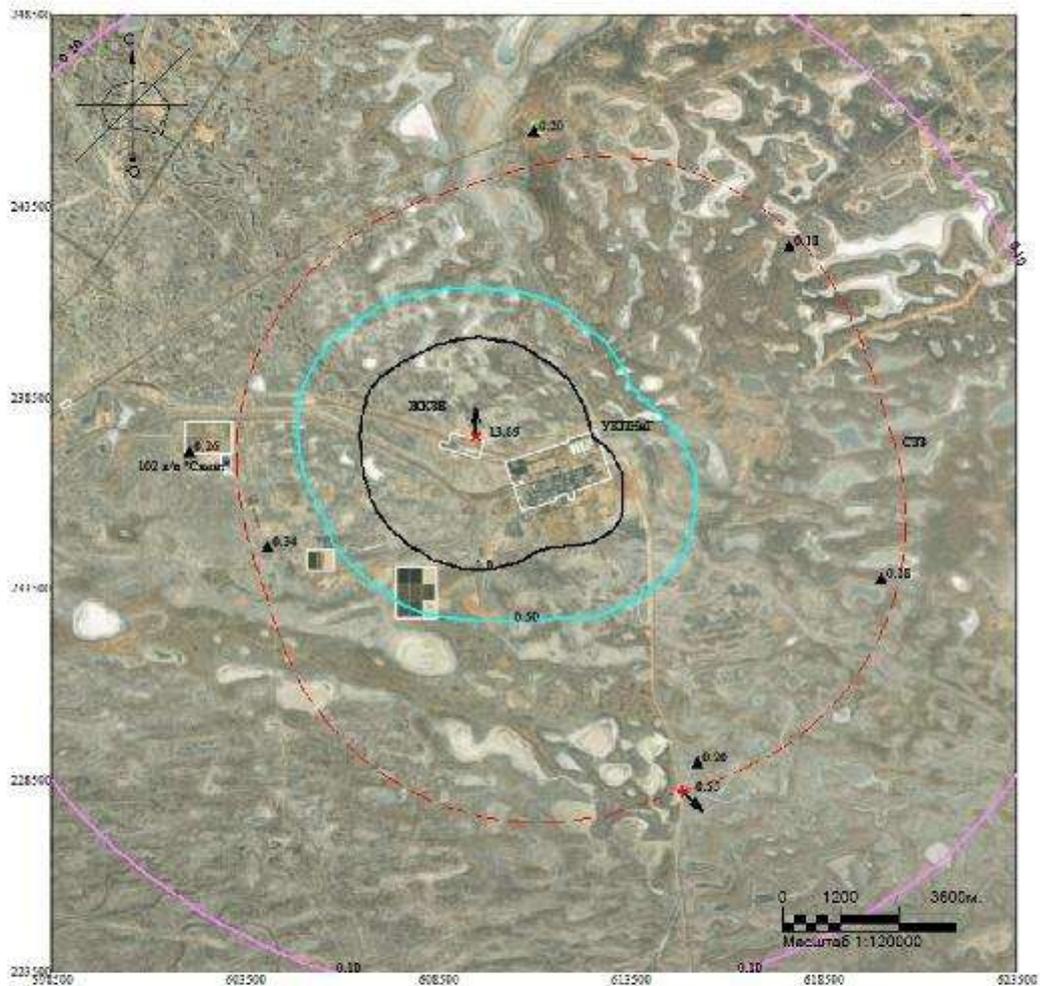
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркапан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

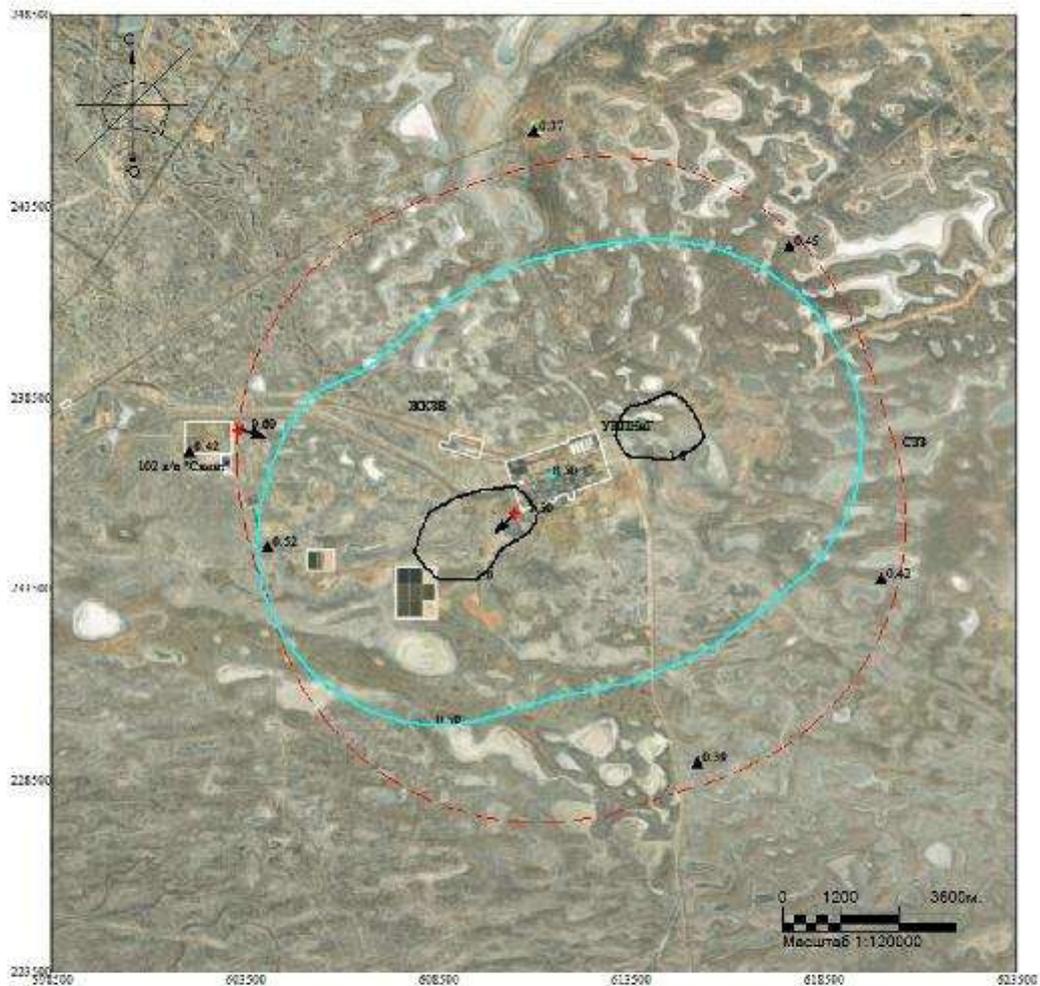
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13,8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1,14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

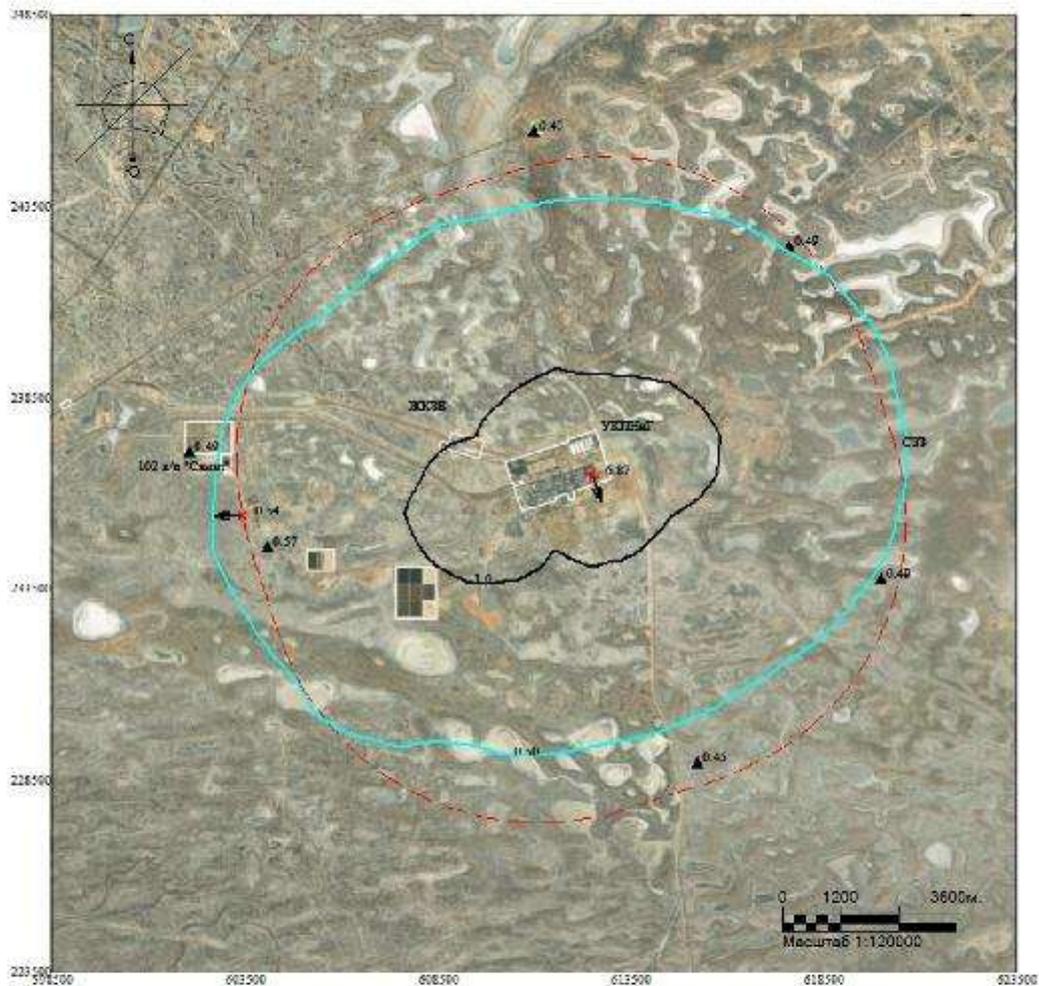
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1,5033137 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9,73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

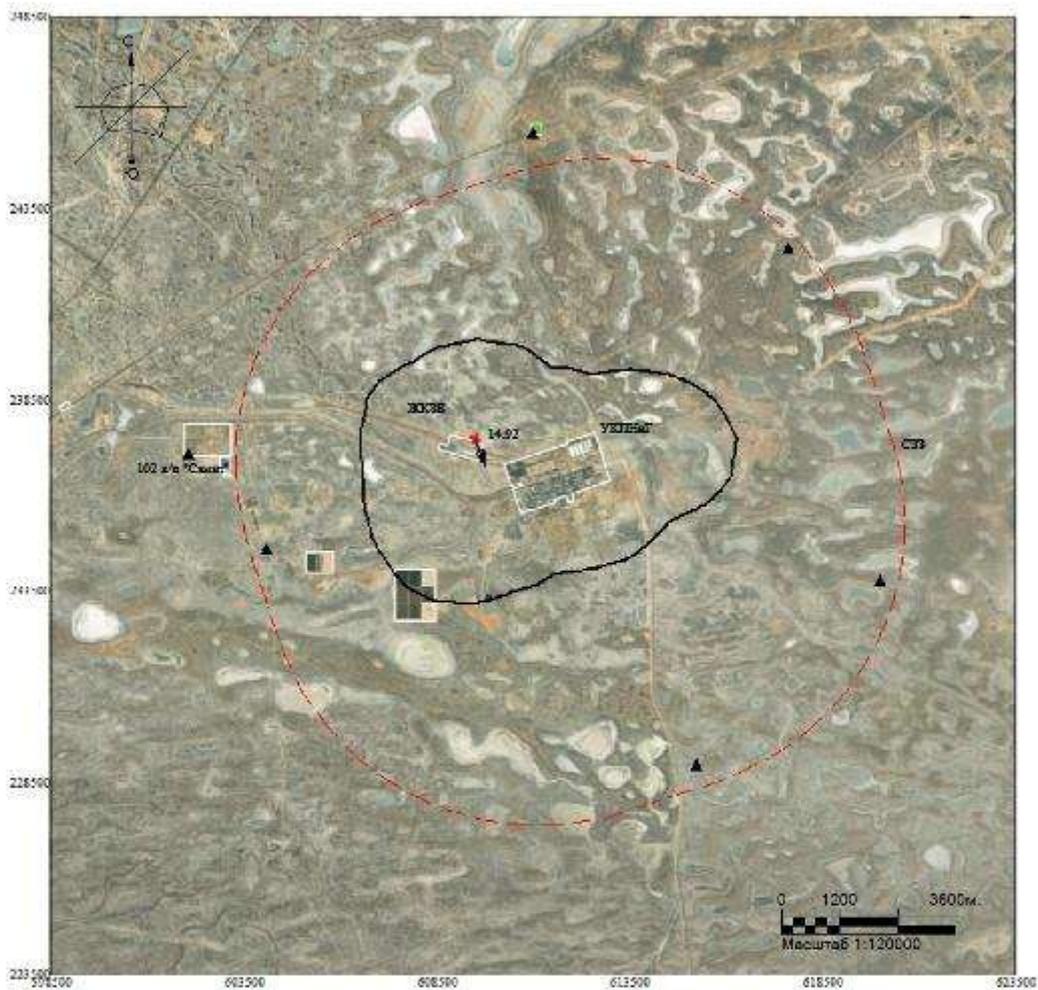


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 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)

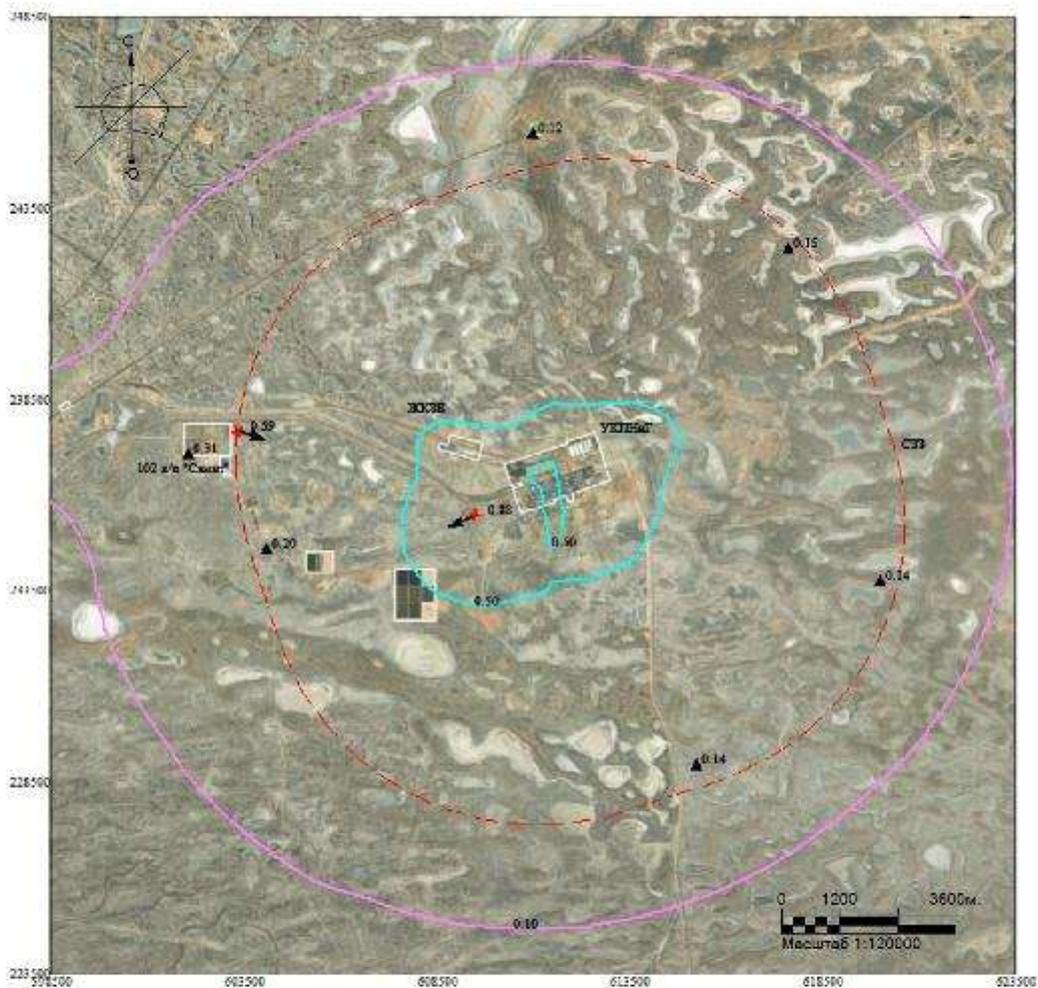
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

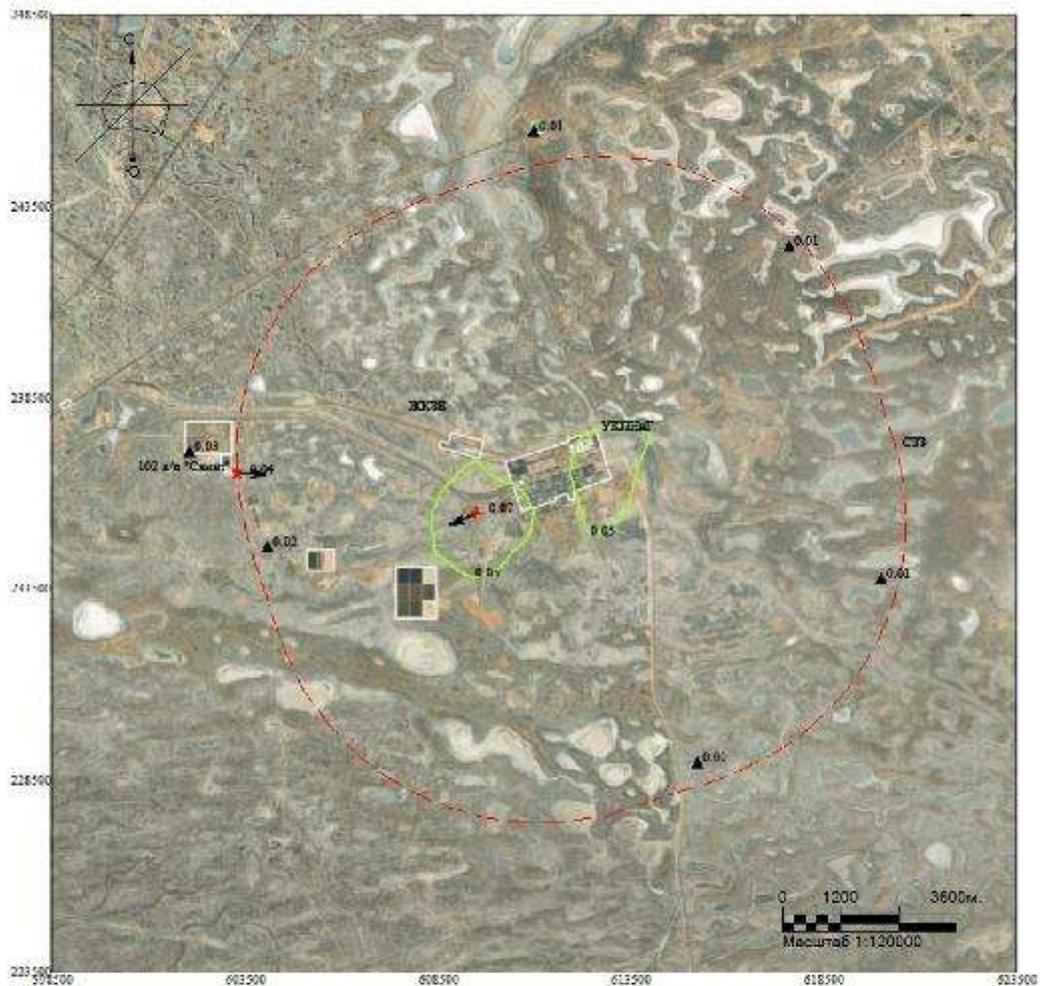
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.879181 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

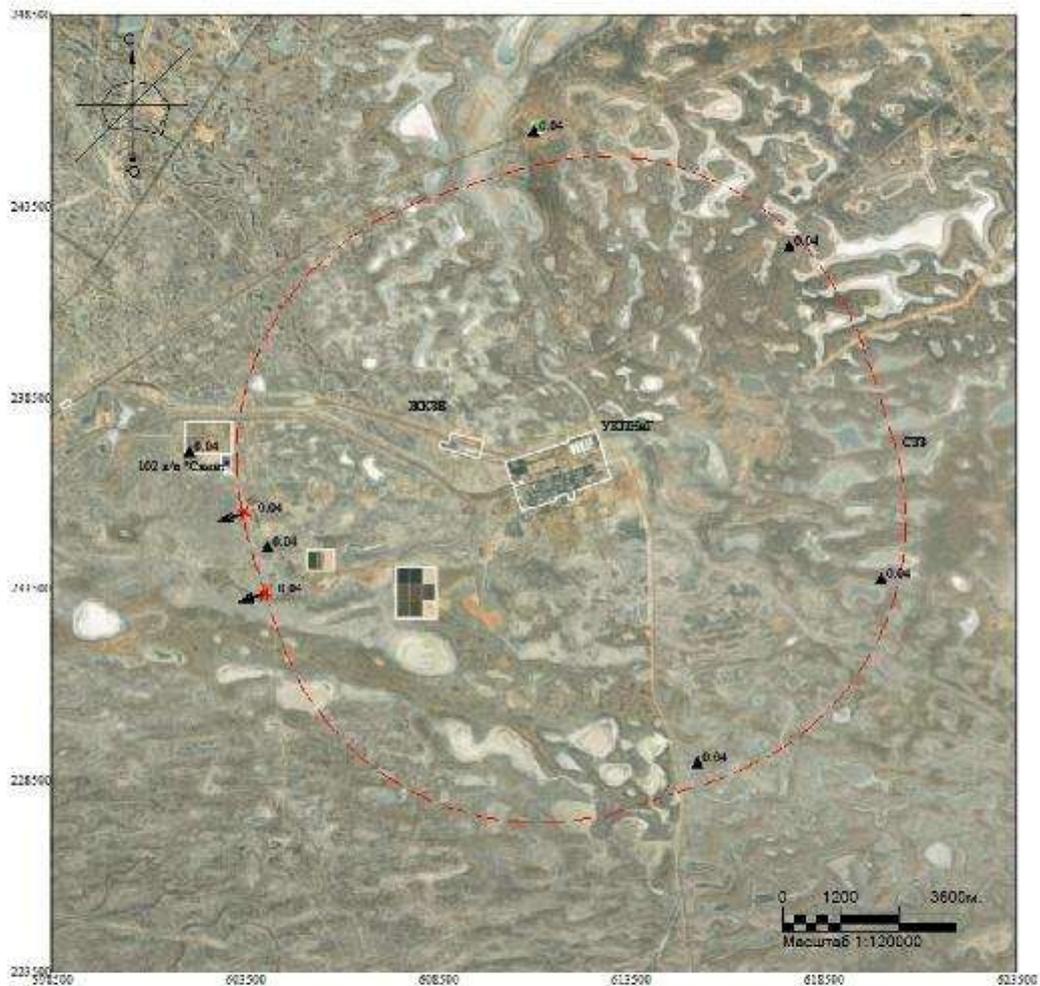
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0703806 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

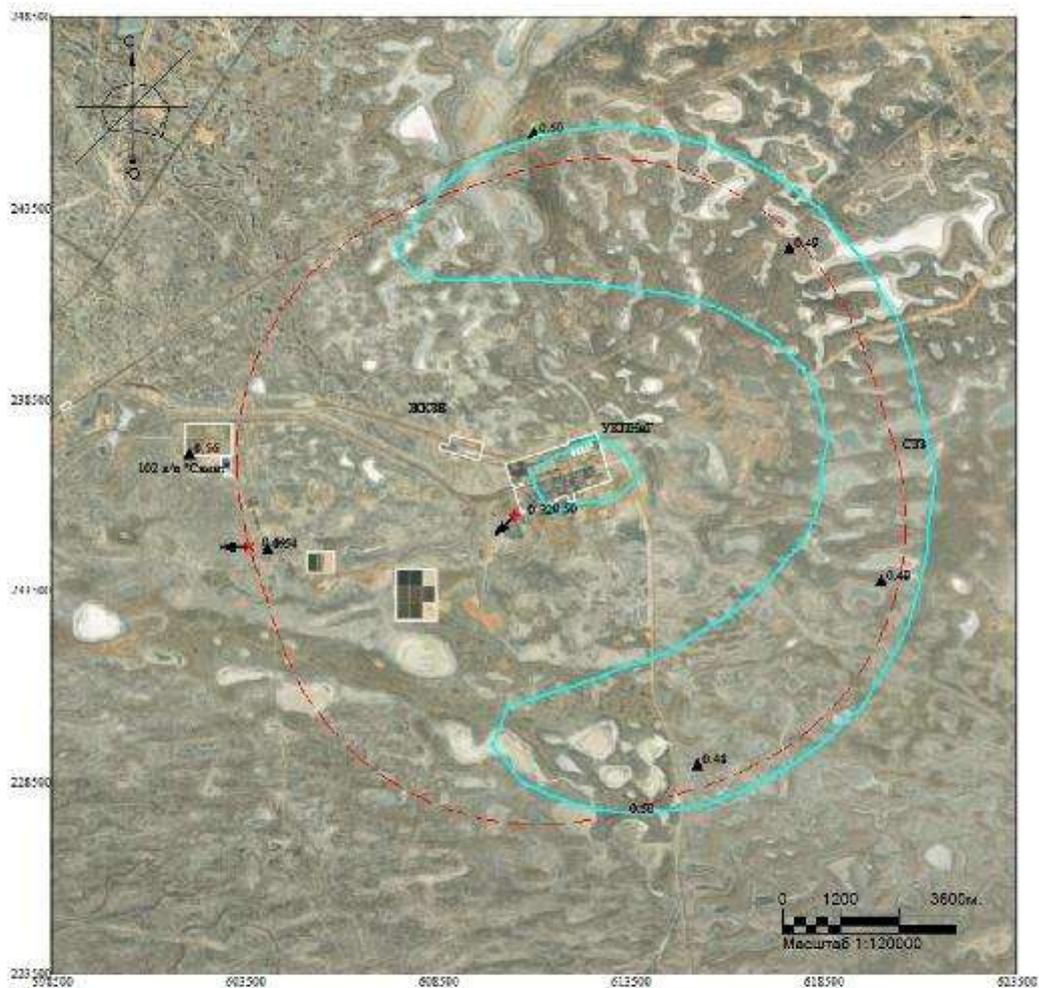
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0377595 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=235500$
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

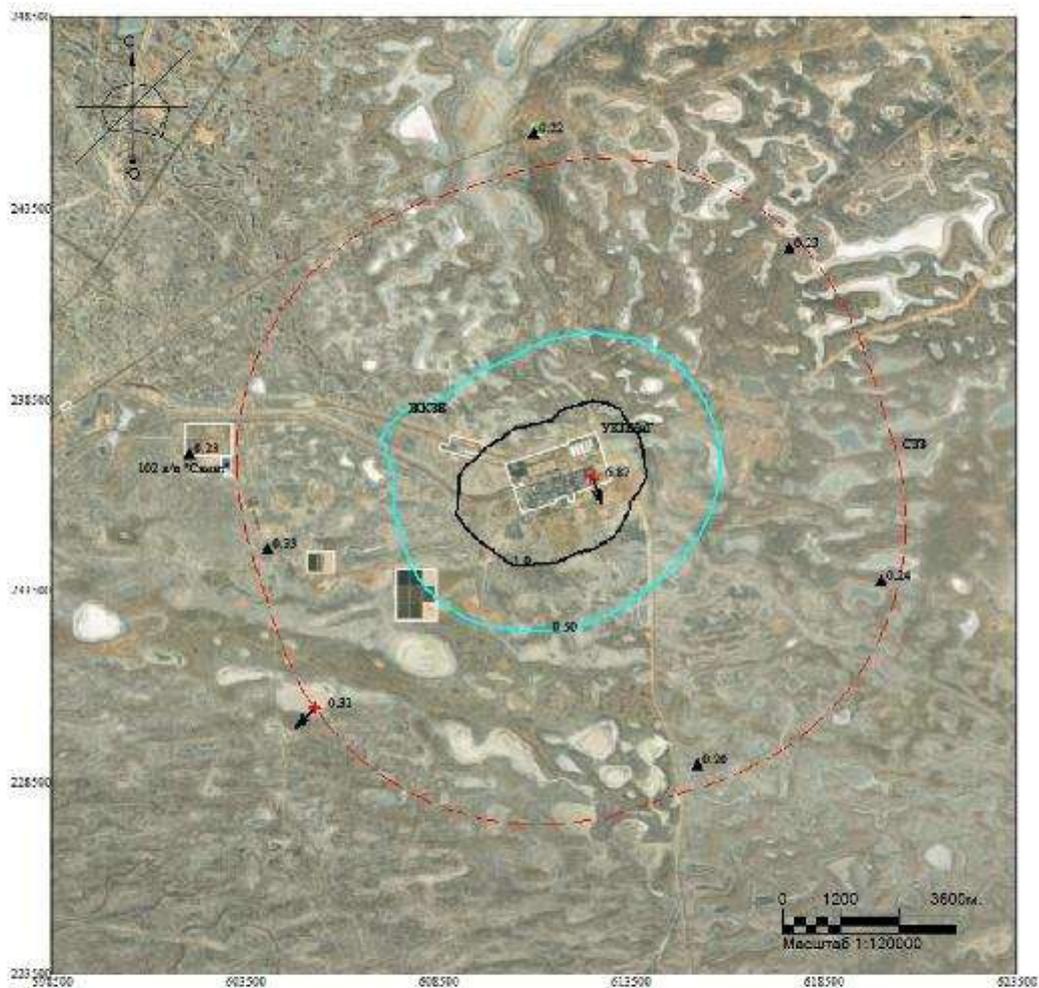
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7206386 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК

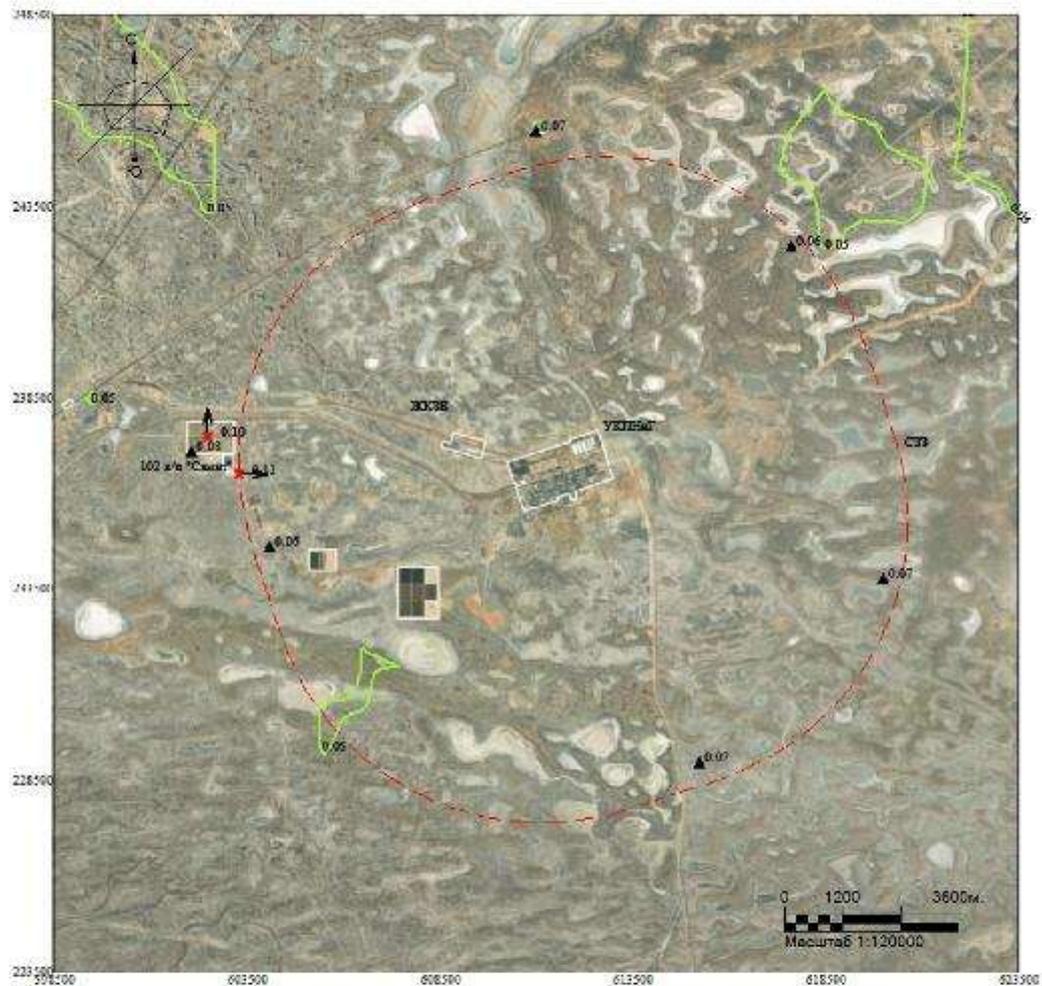
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

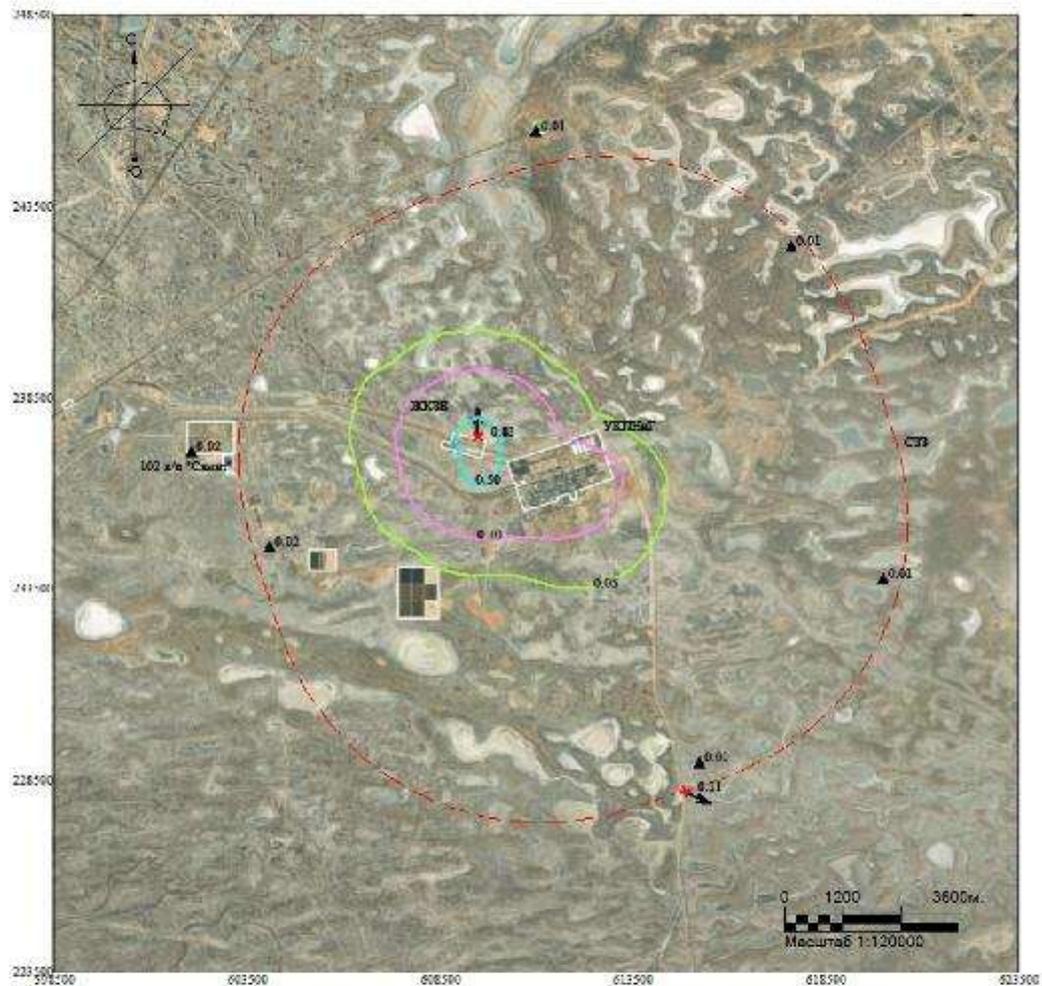
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

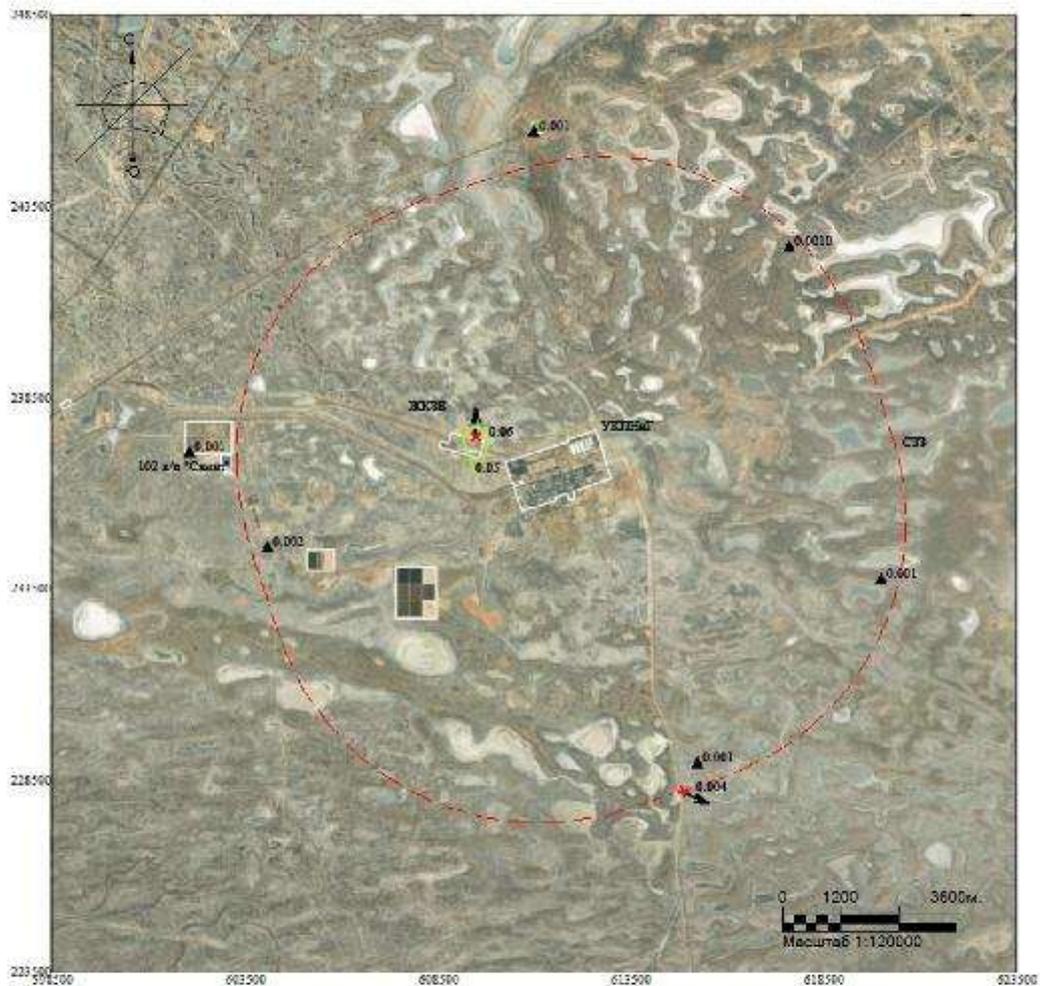
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

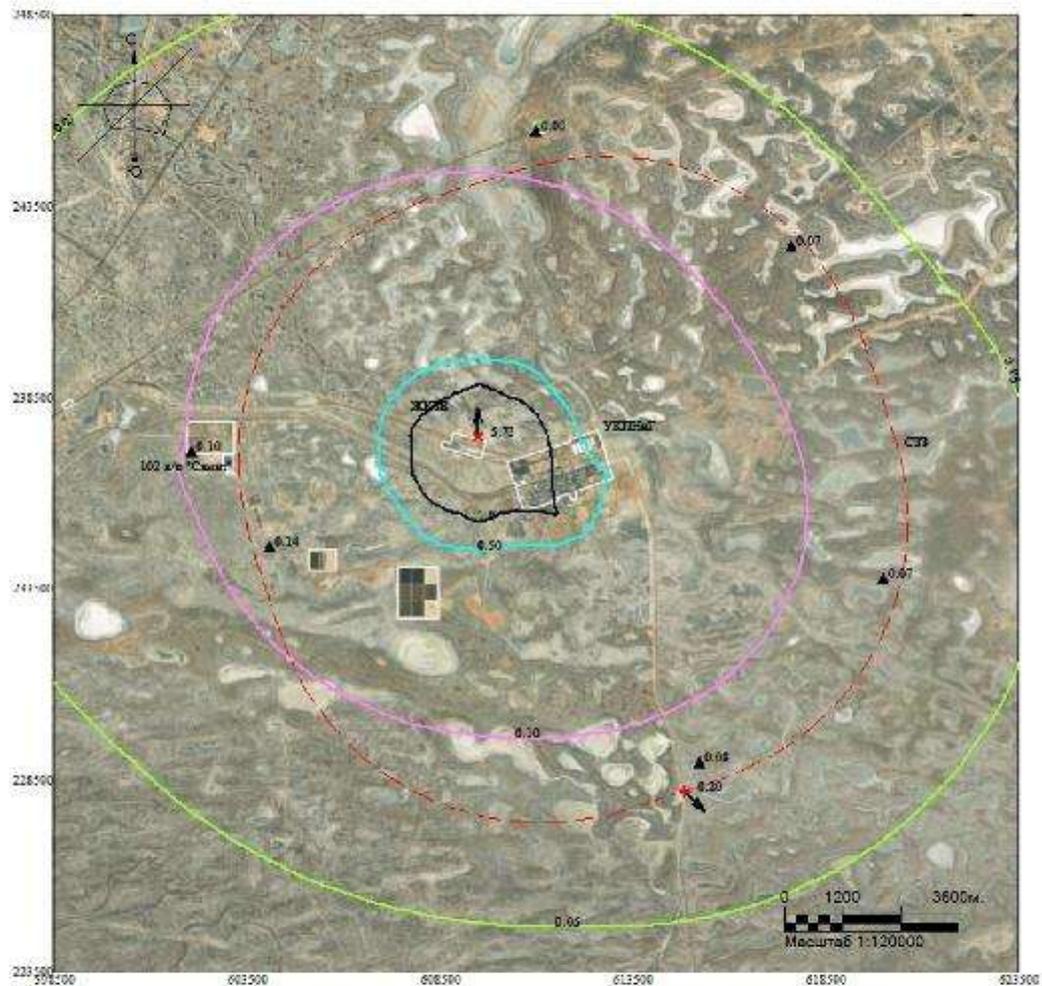
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647799 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

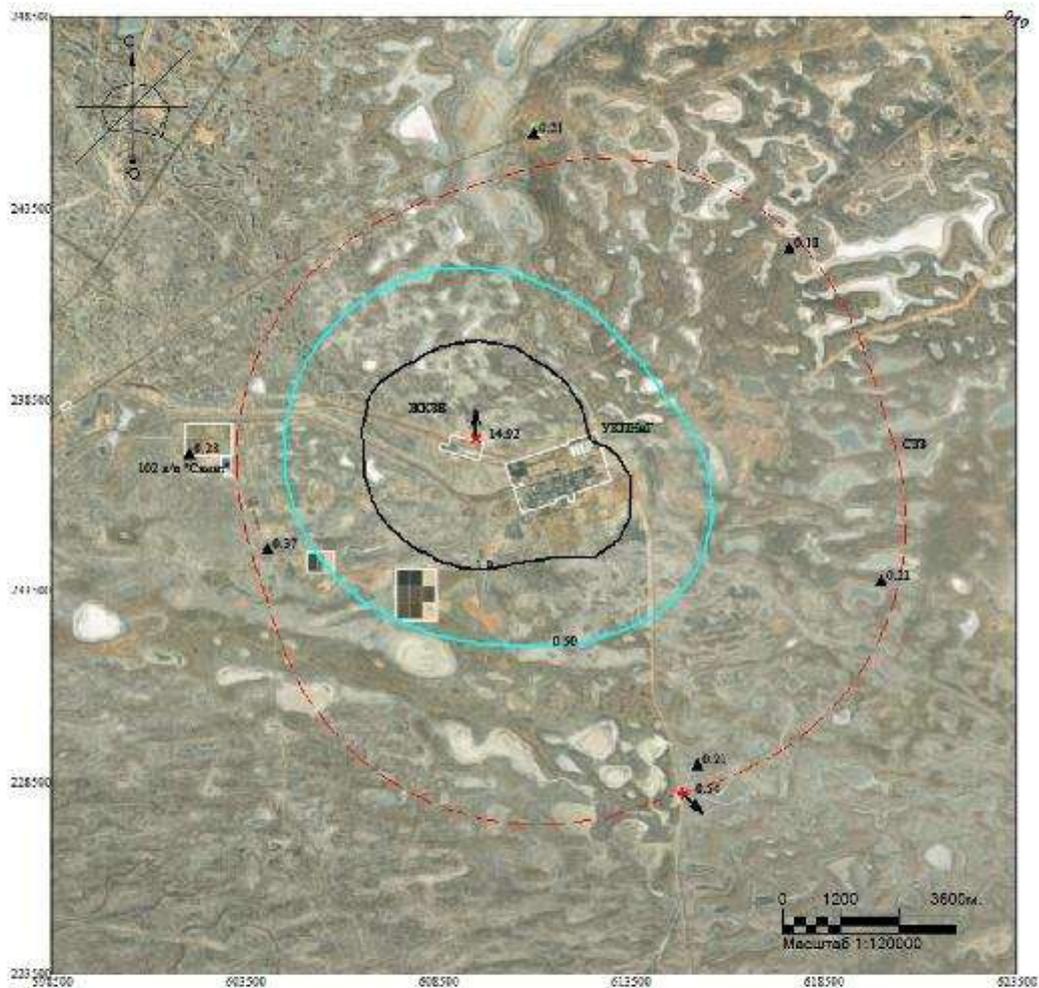
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

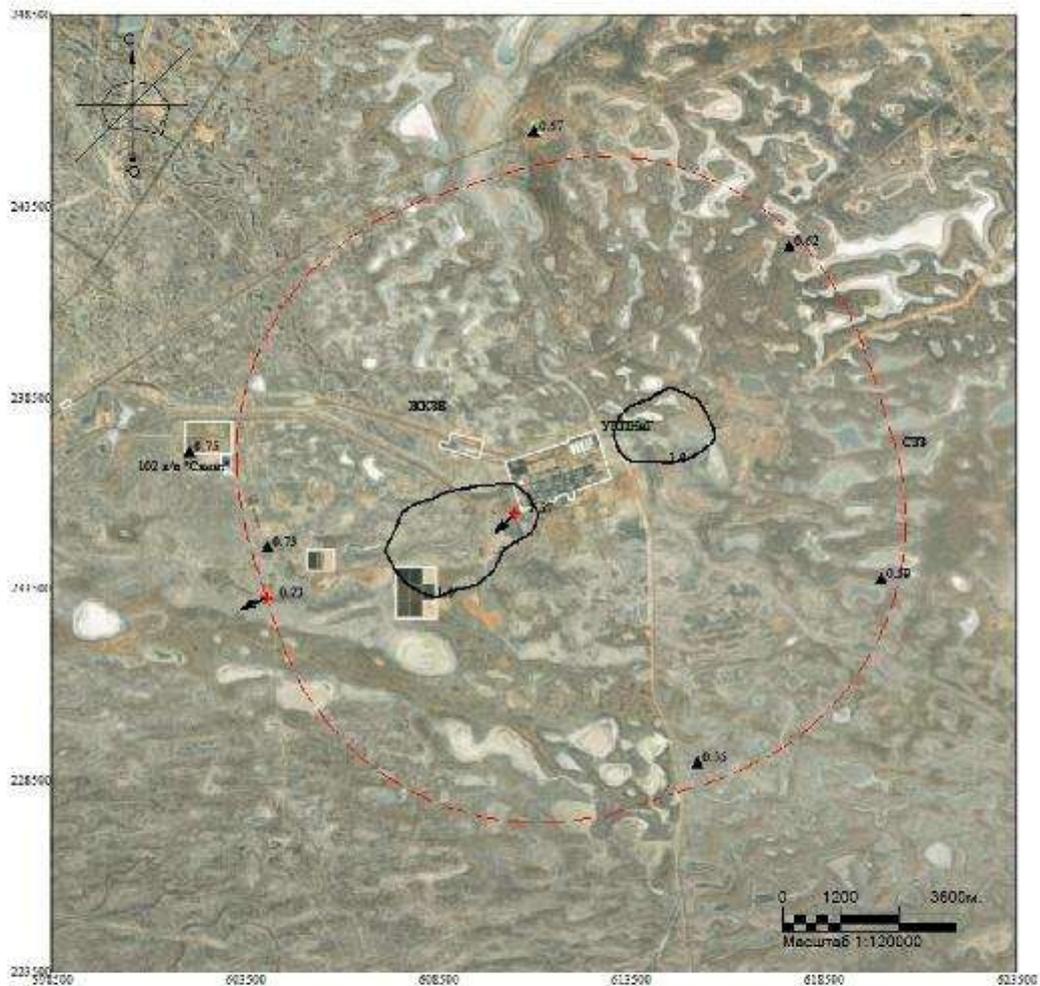
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

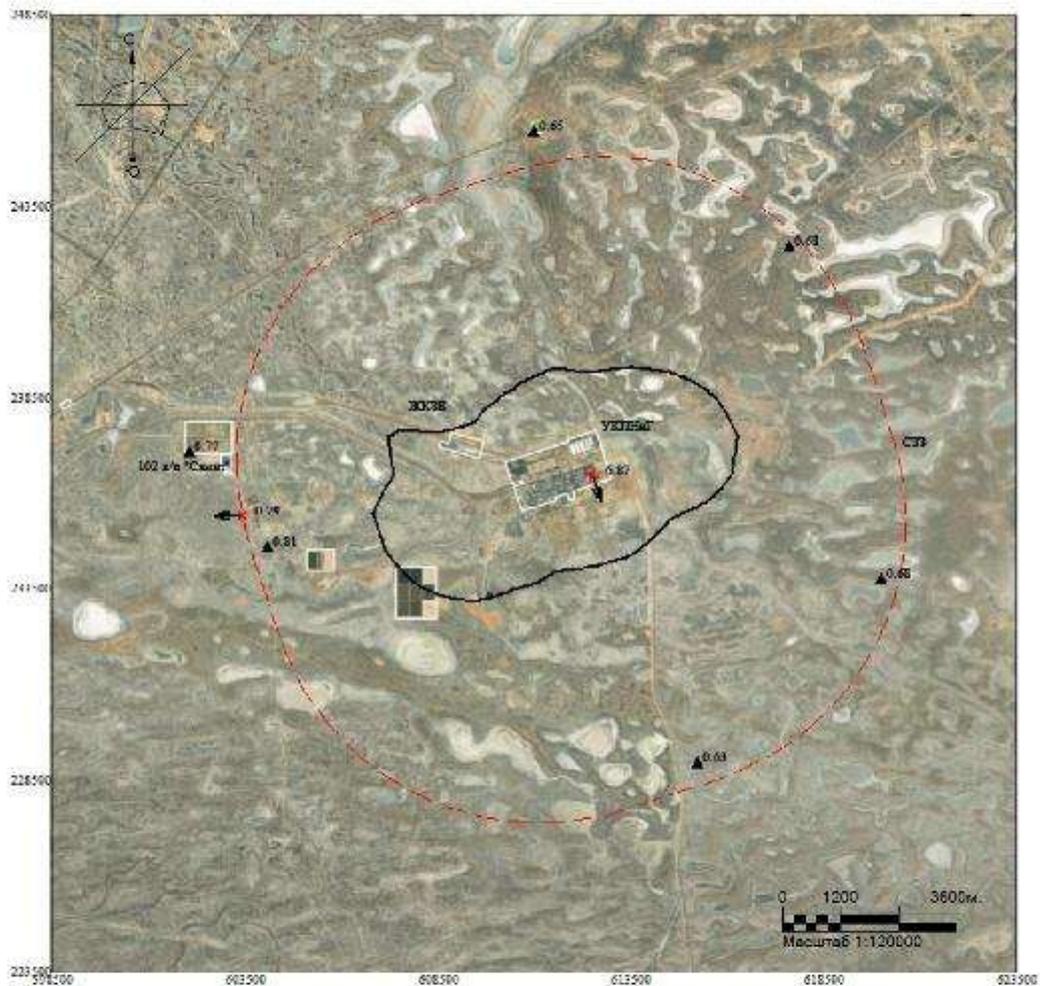
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1,5679907 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0051 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

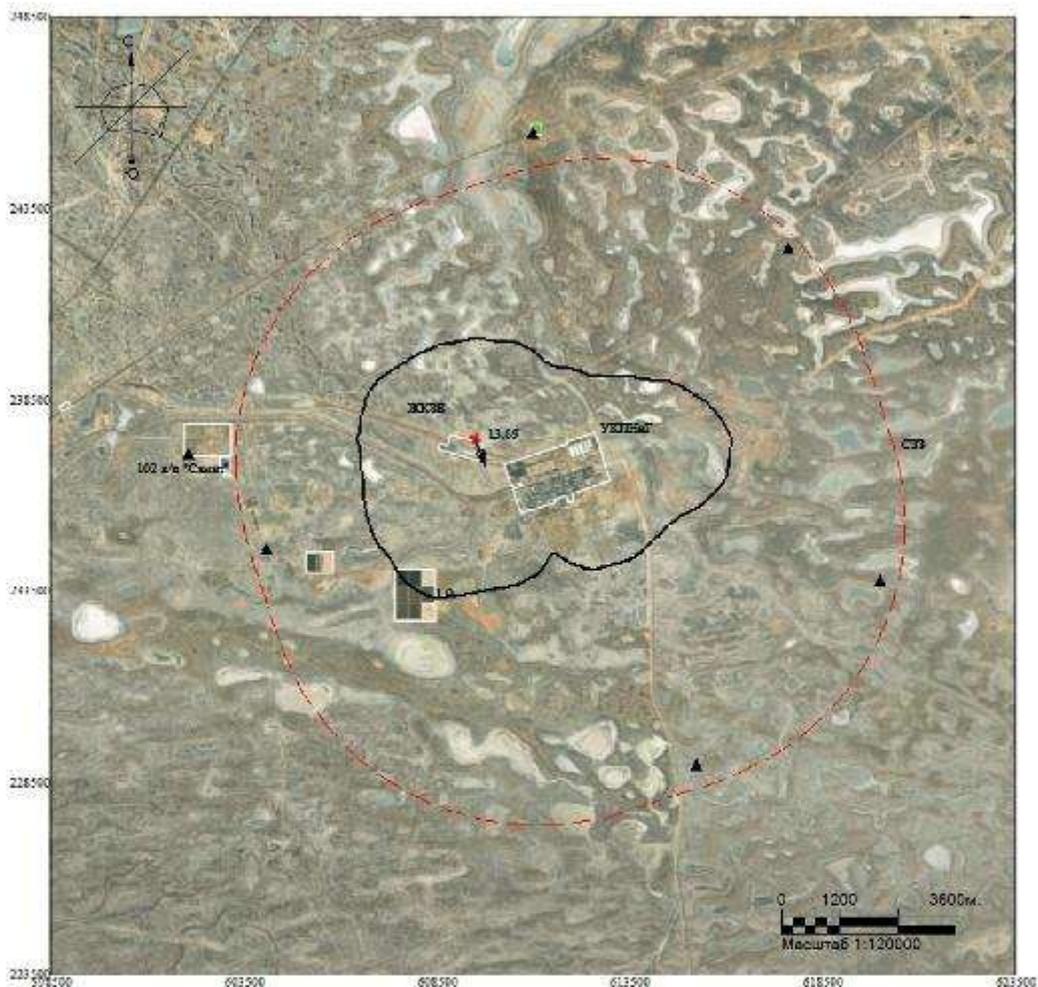


Макс концентрация 6.8863774 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

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)

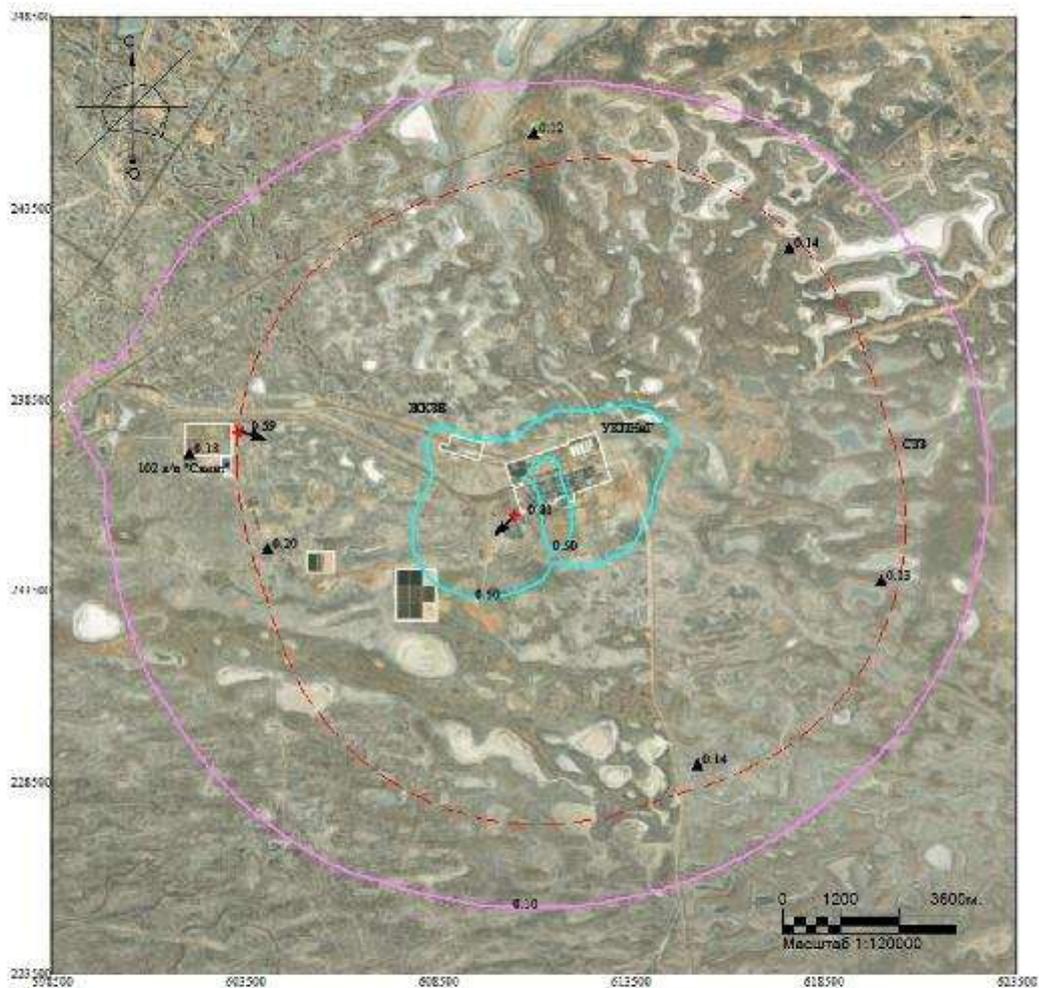
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар. № 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

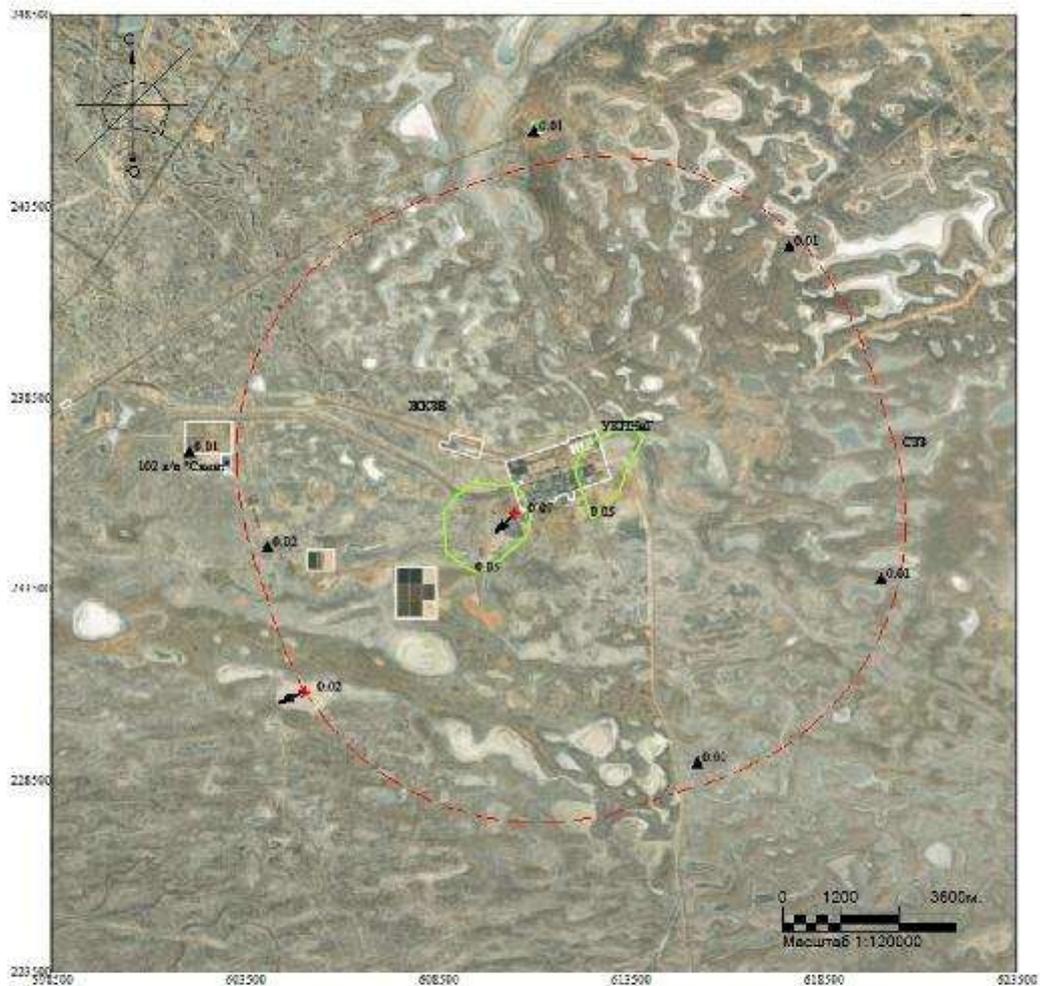
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.81389 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

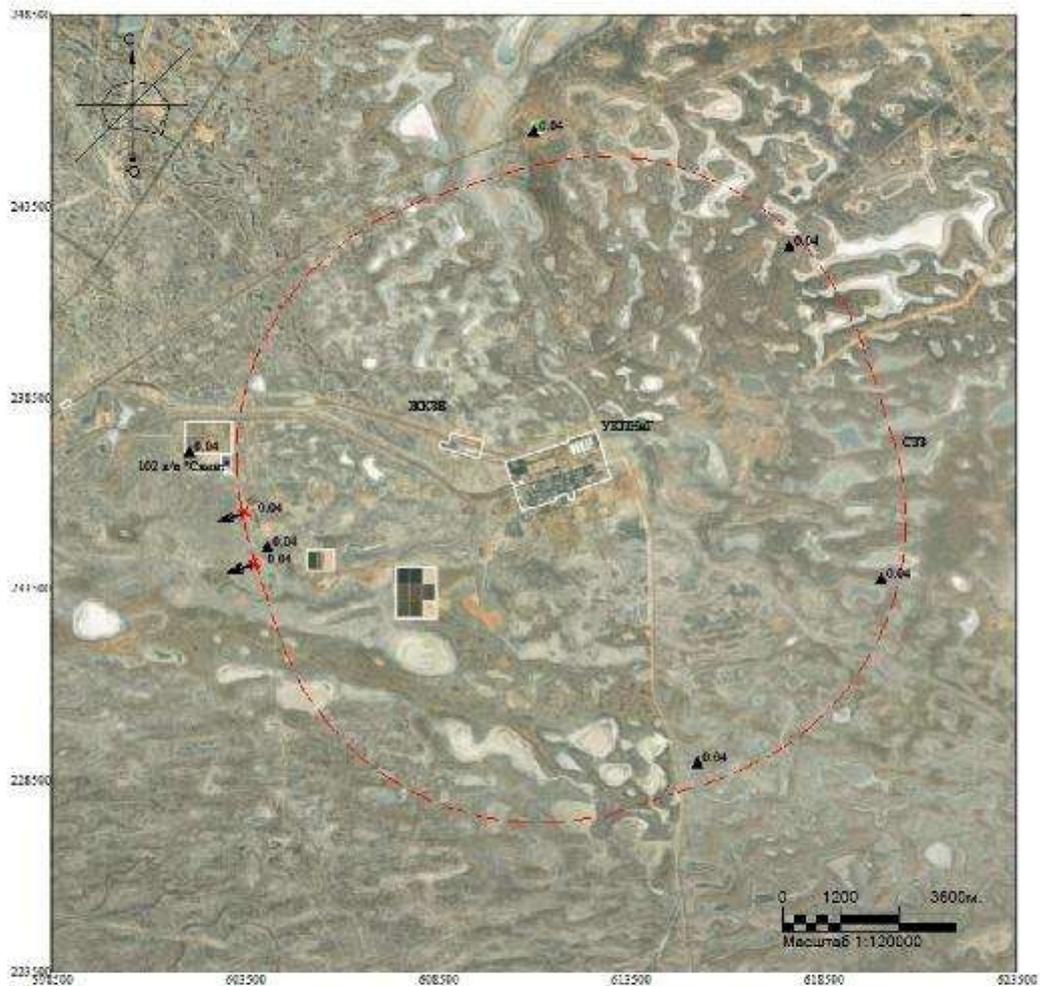
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0682753 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК

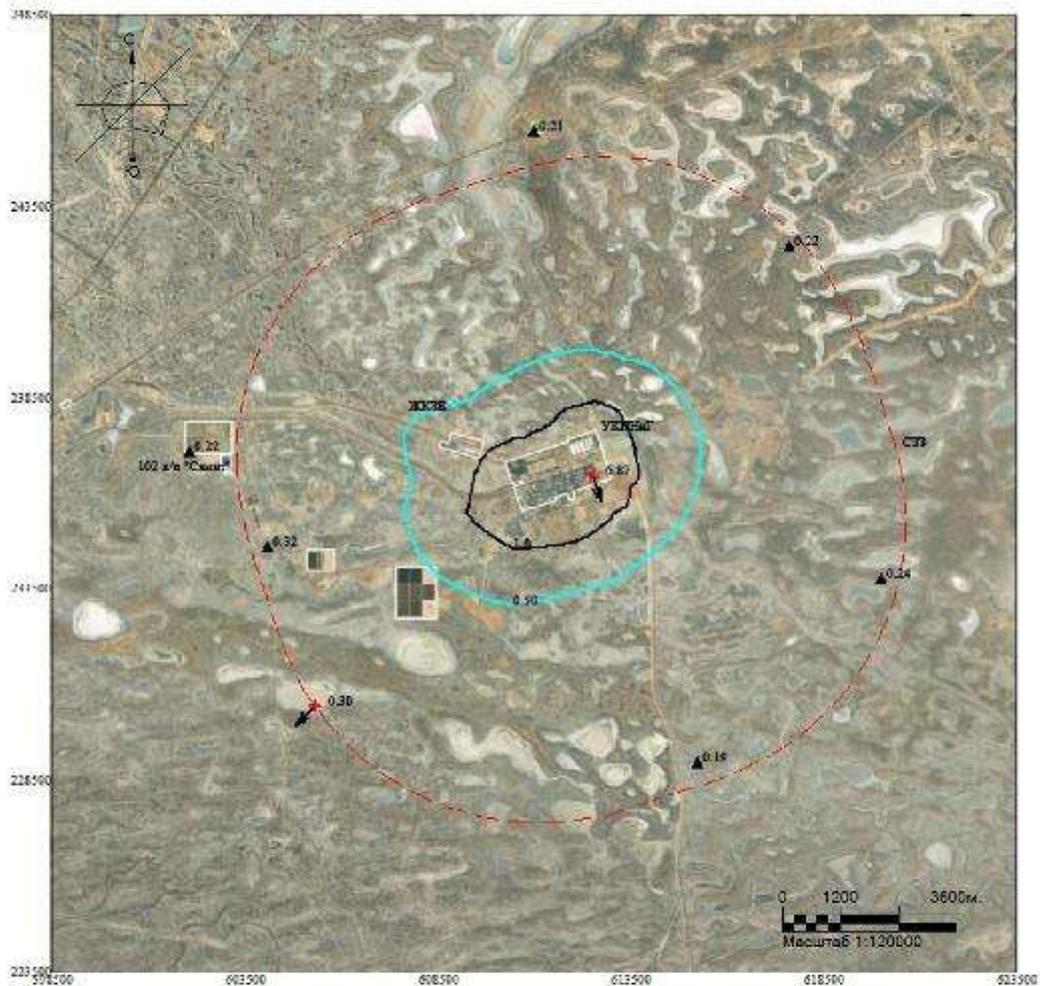
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0383118 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=235500$
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

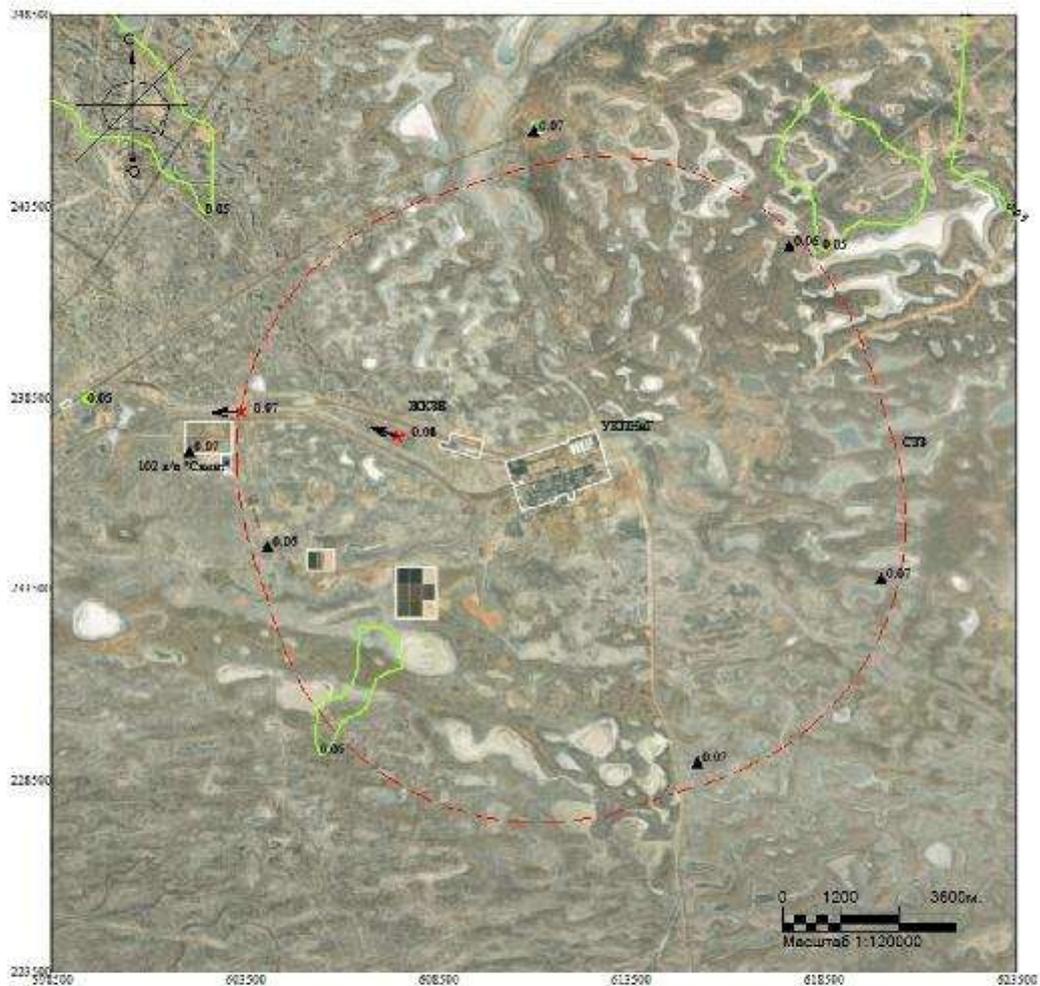
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

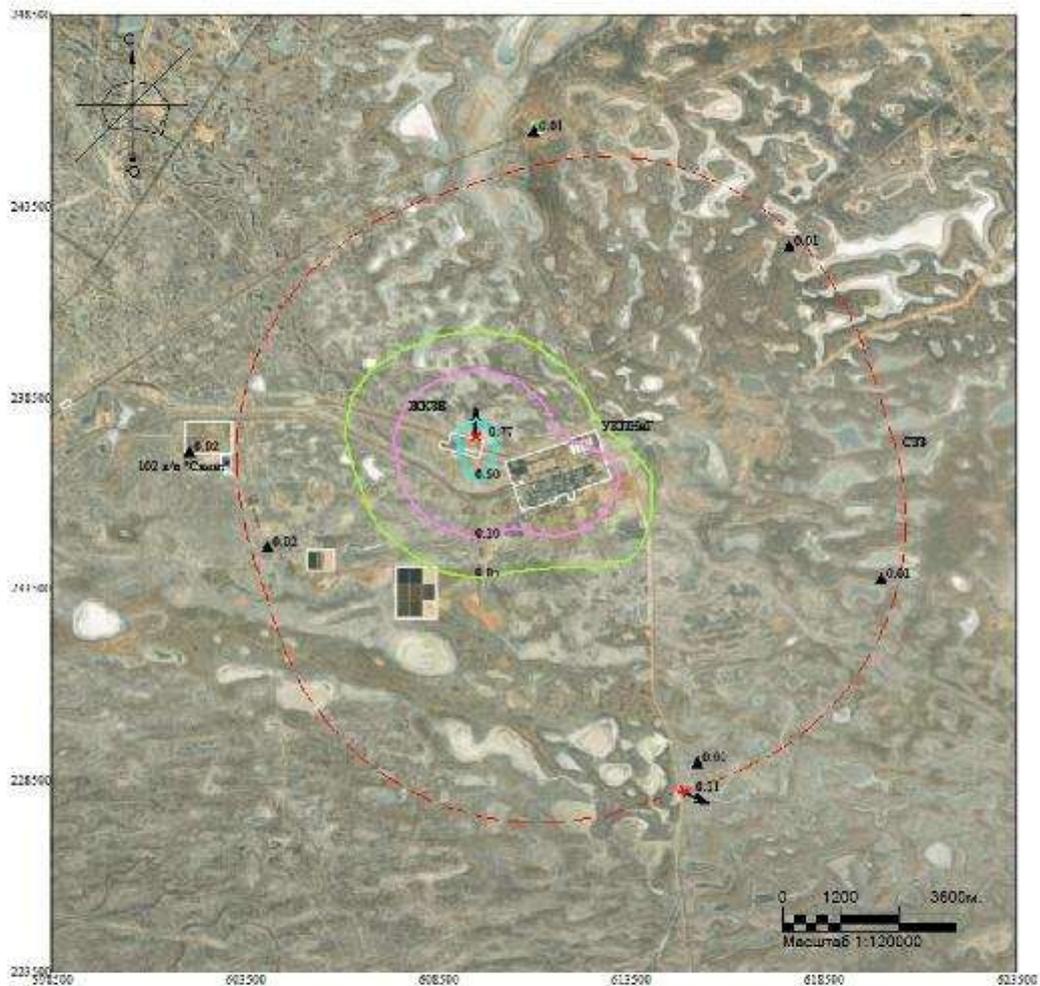
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.079933 ПДК достигается в точке $x = 607500$ $y = 237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

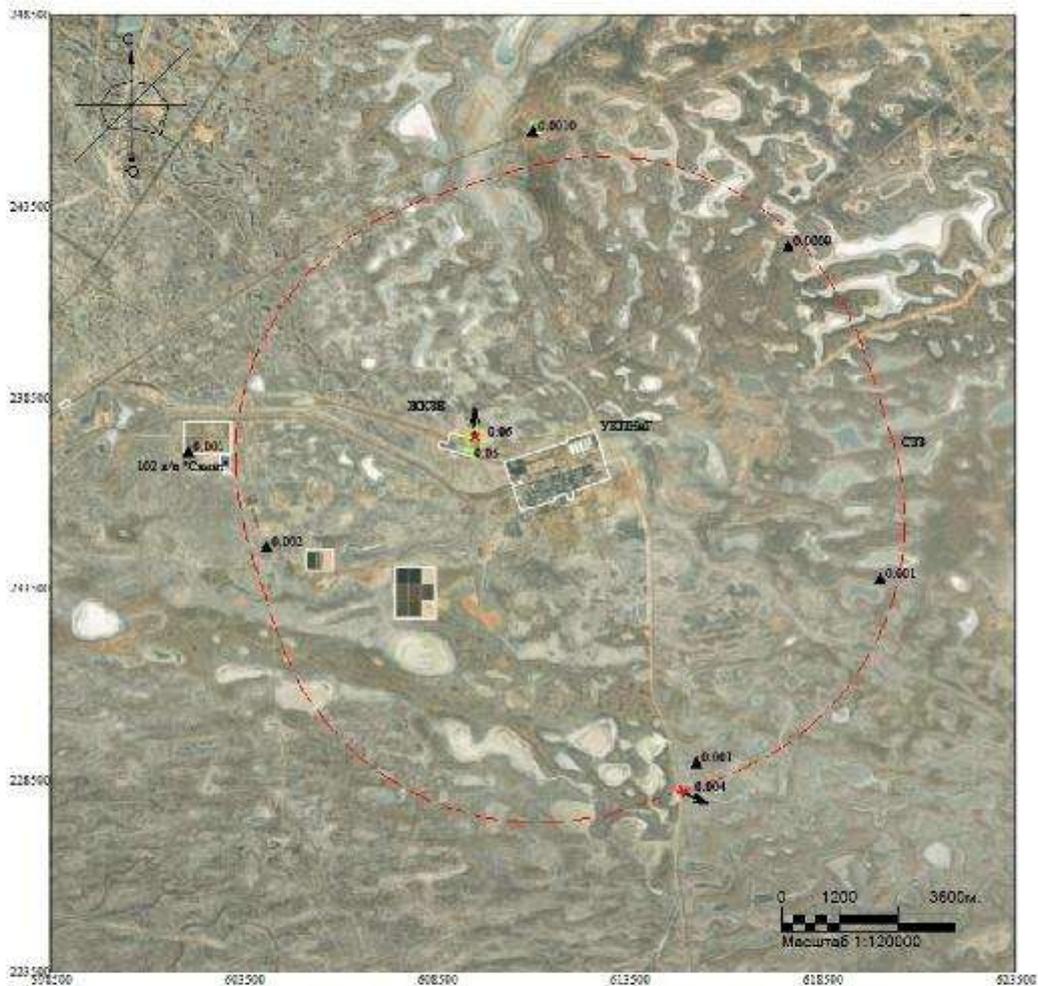
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркапан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

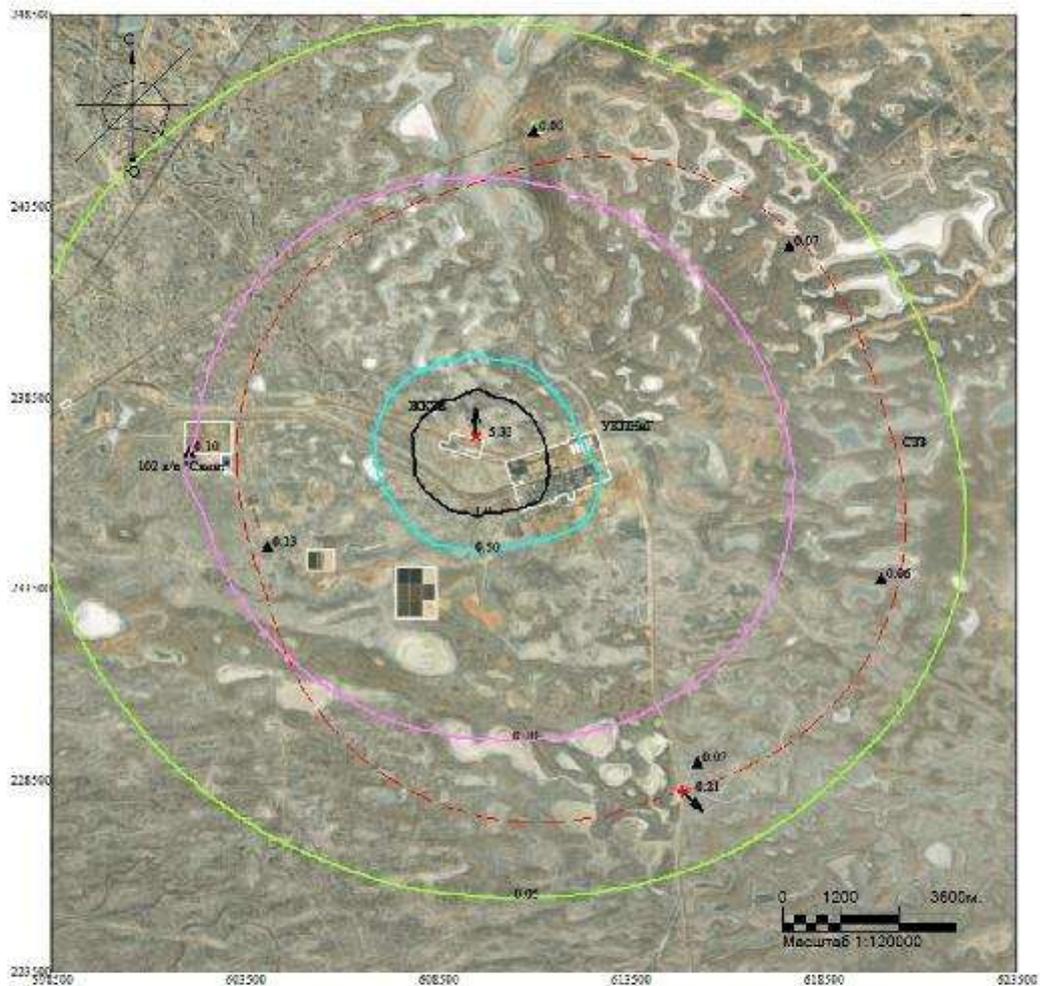
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

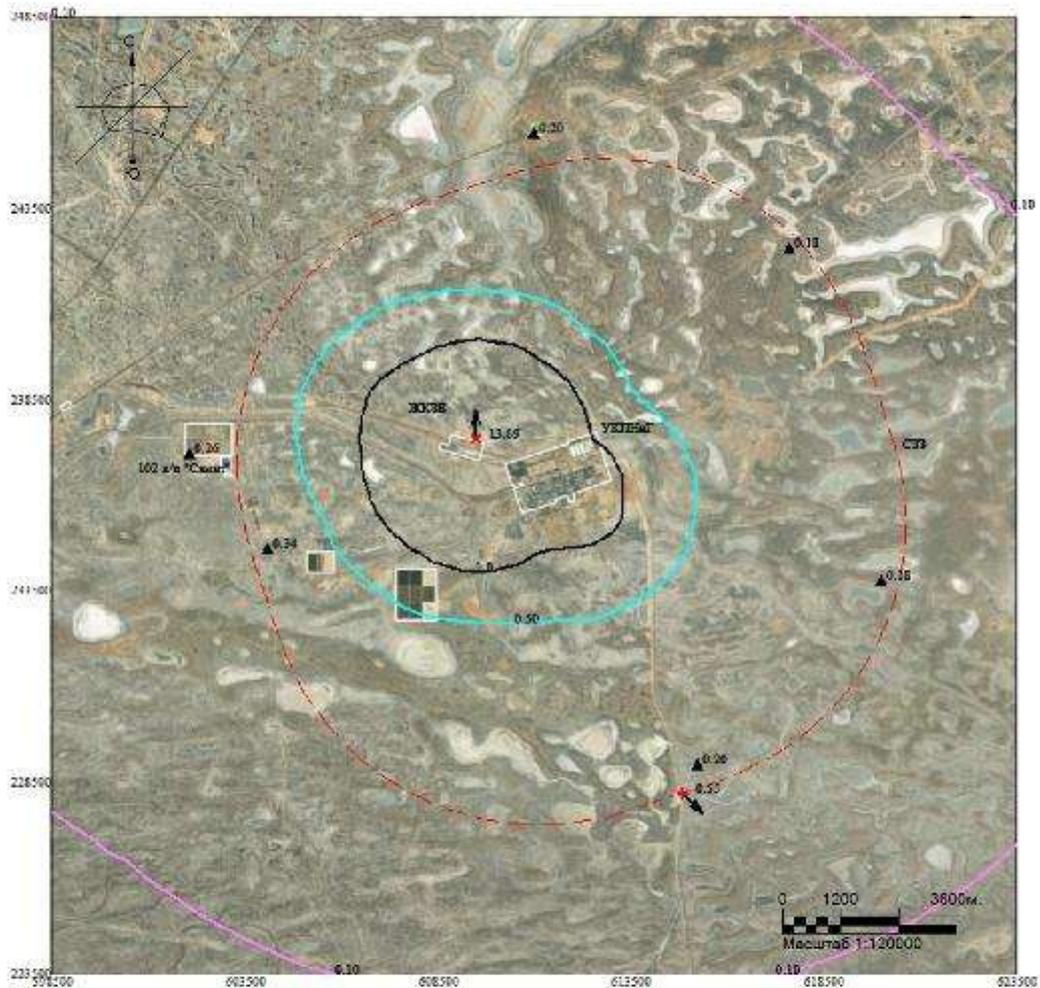
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркапан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

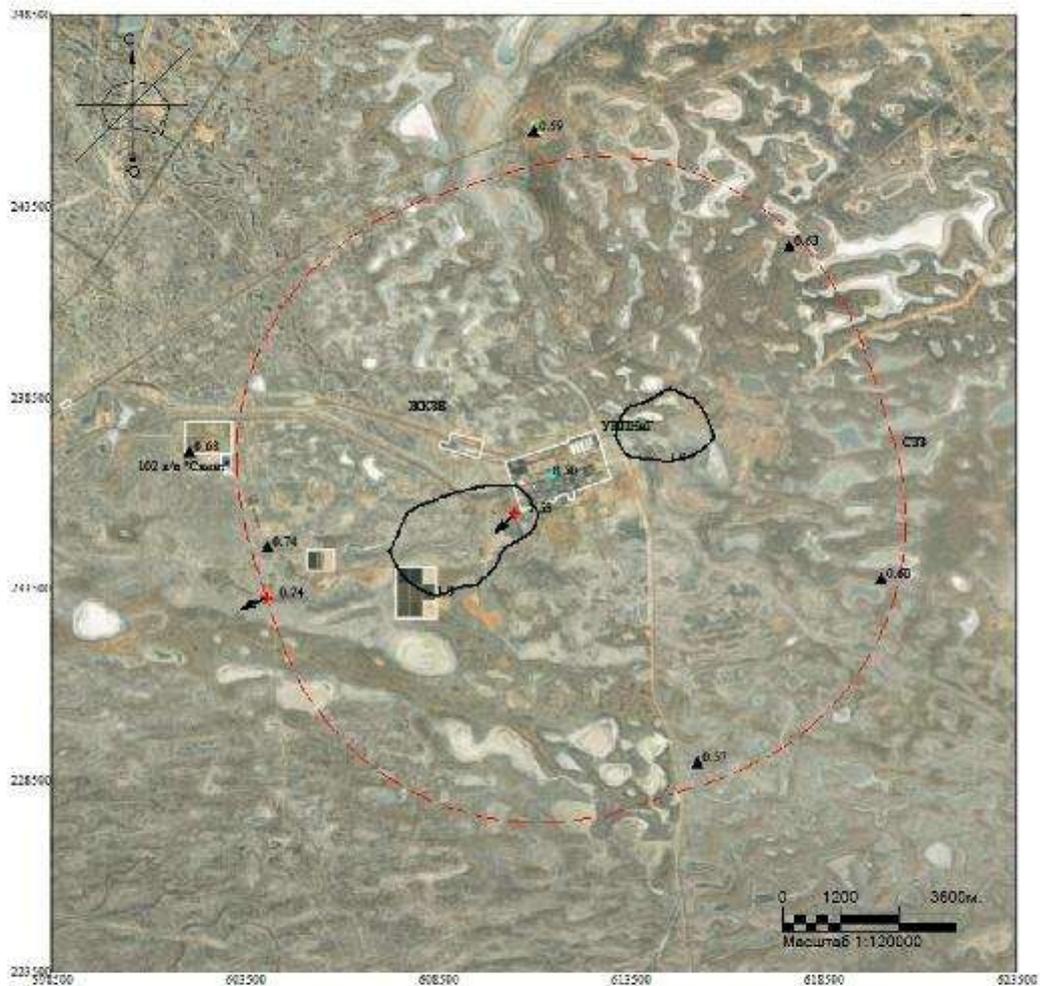
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

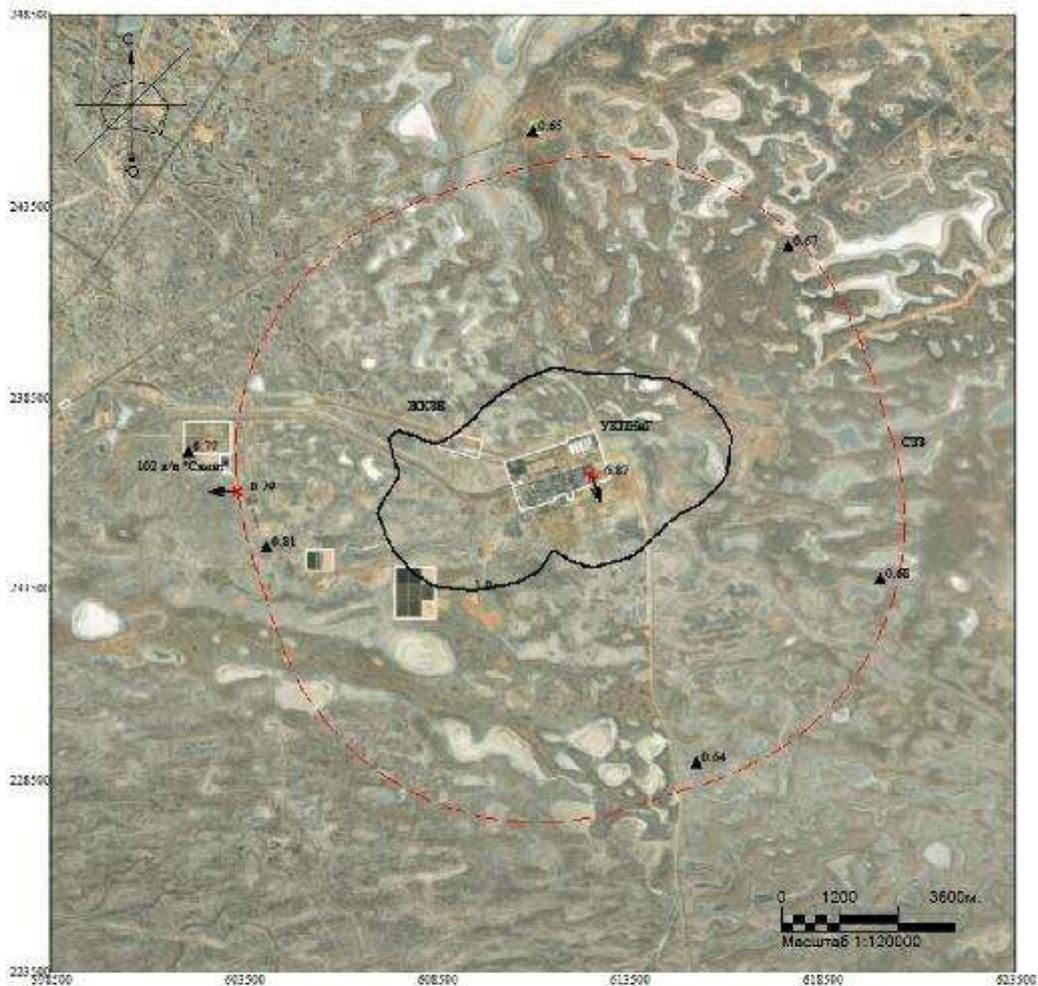
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5276153 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

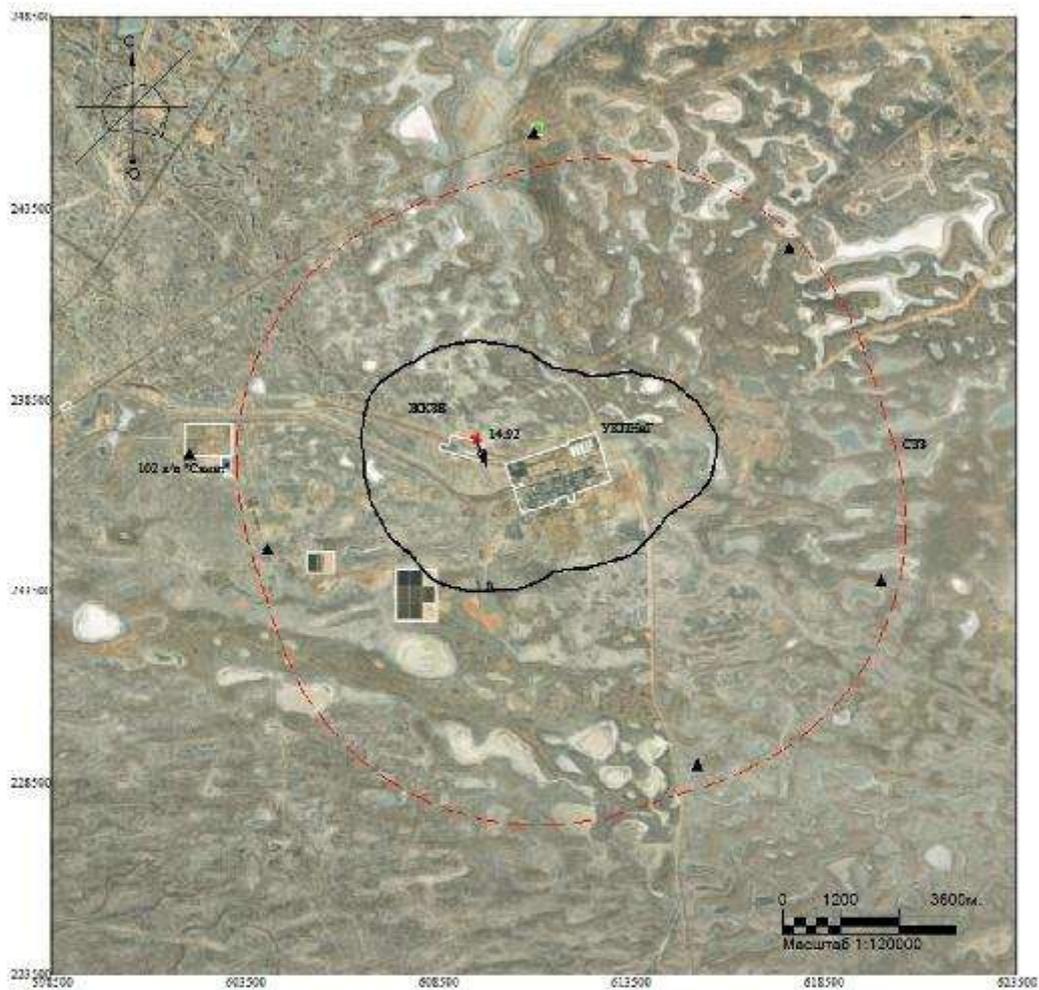


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

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) V7 (зимний период)

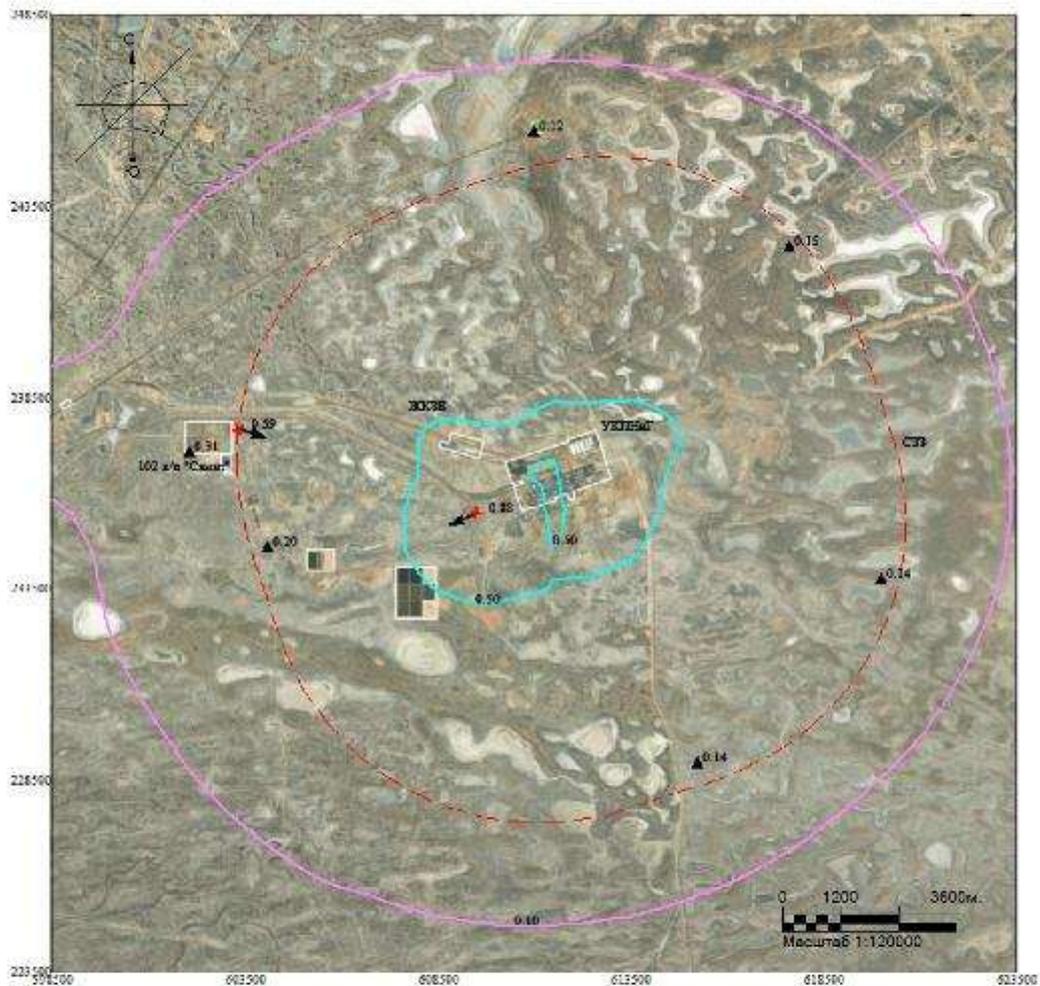
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

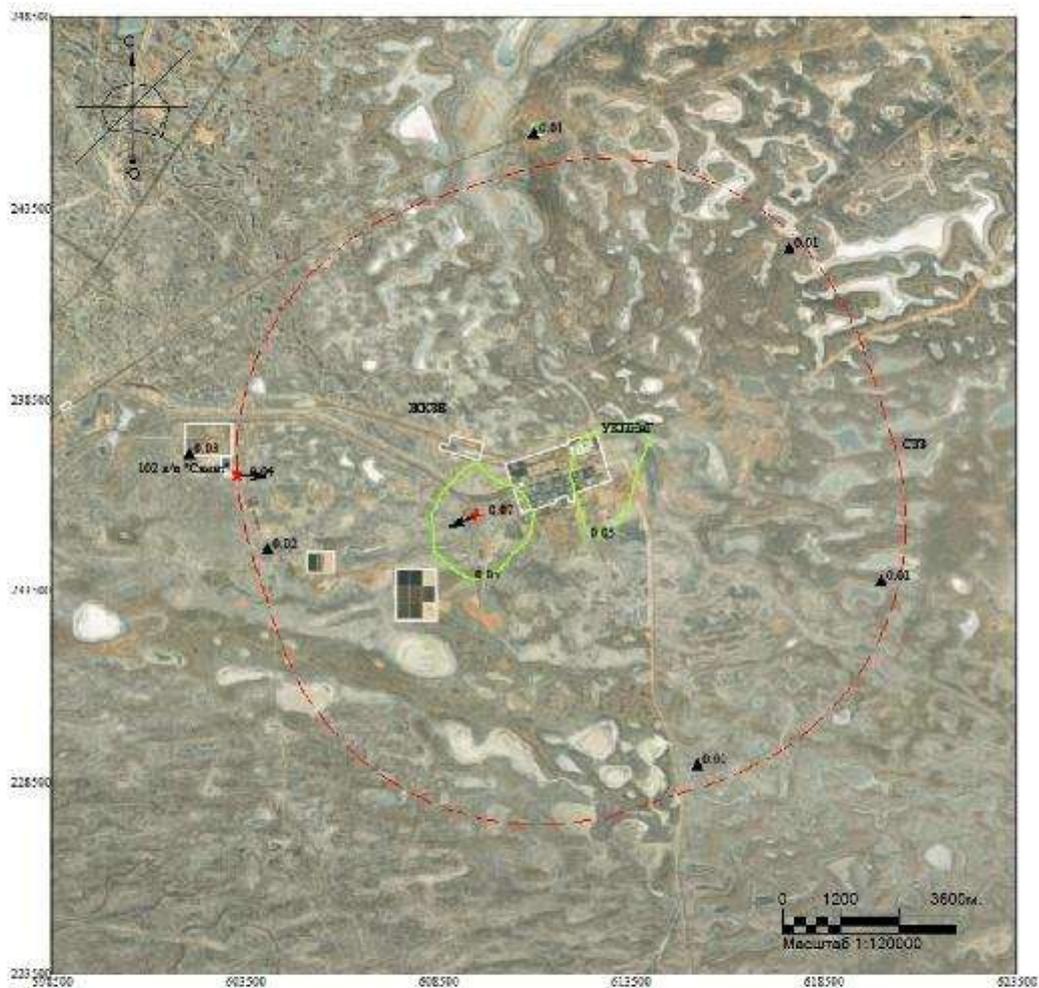
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8780512 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

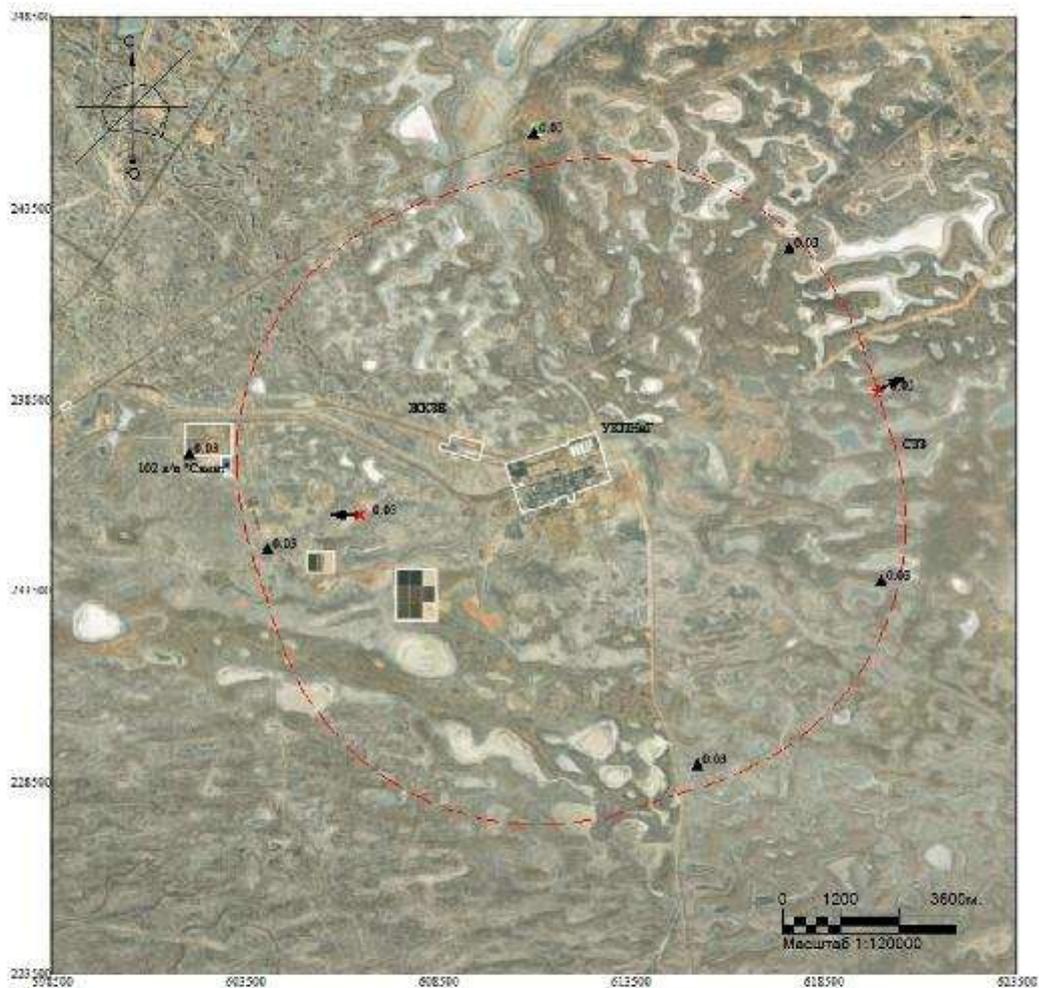
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



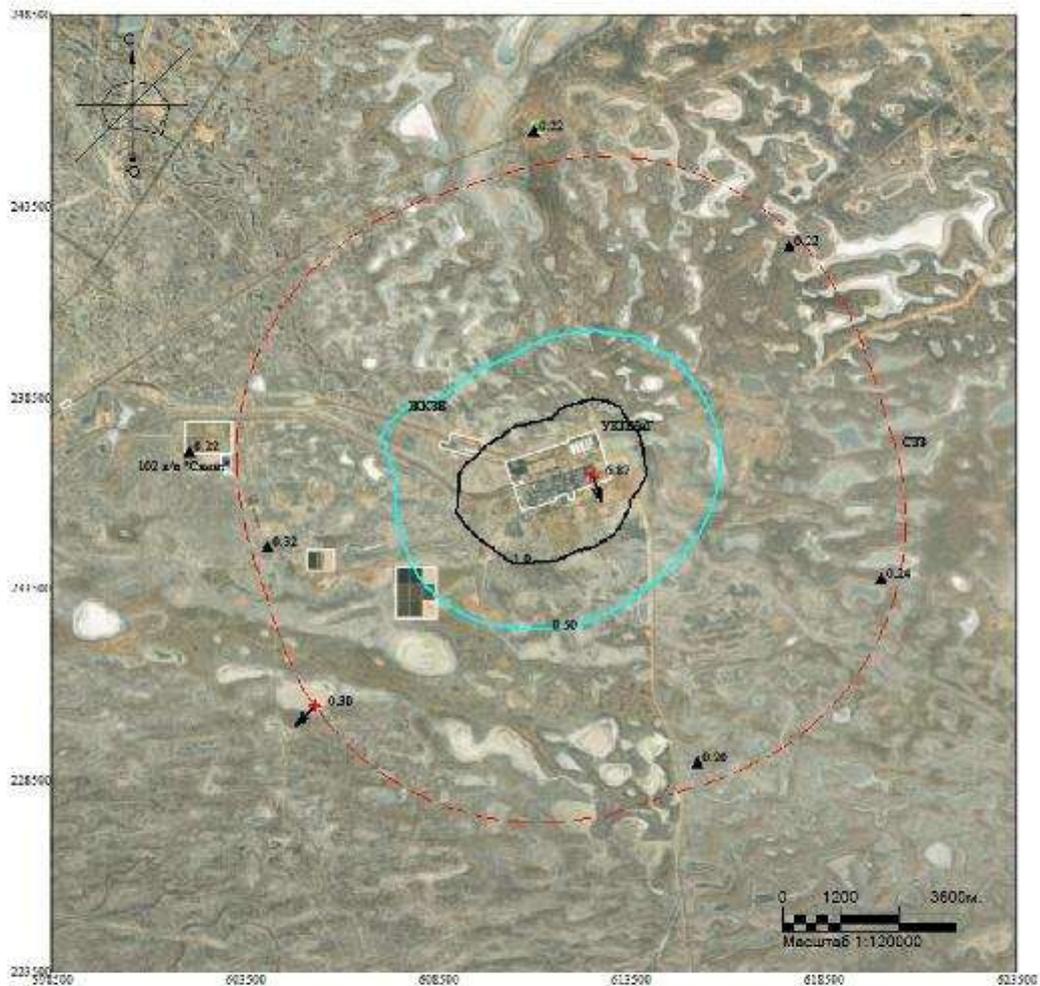
Макс концентрация 0.0702888 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



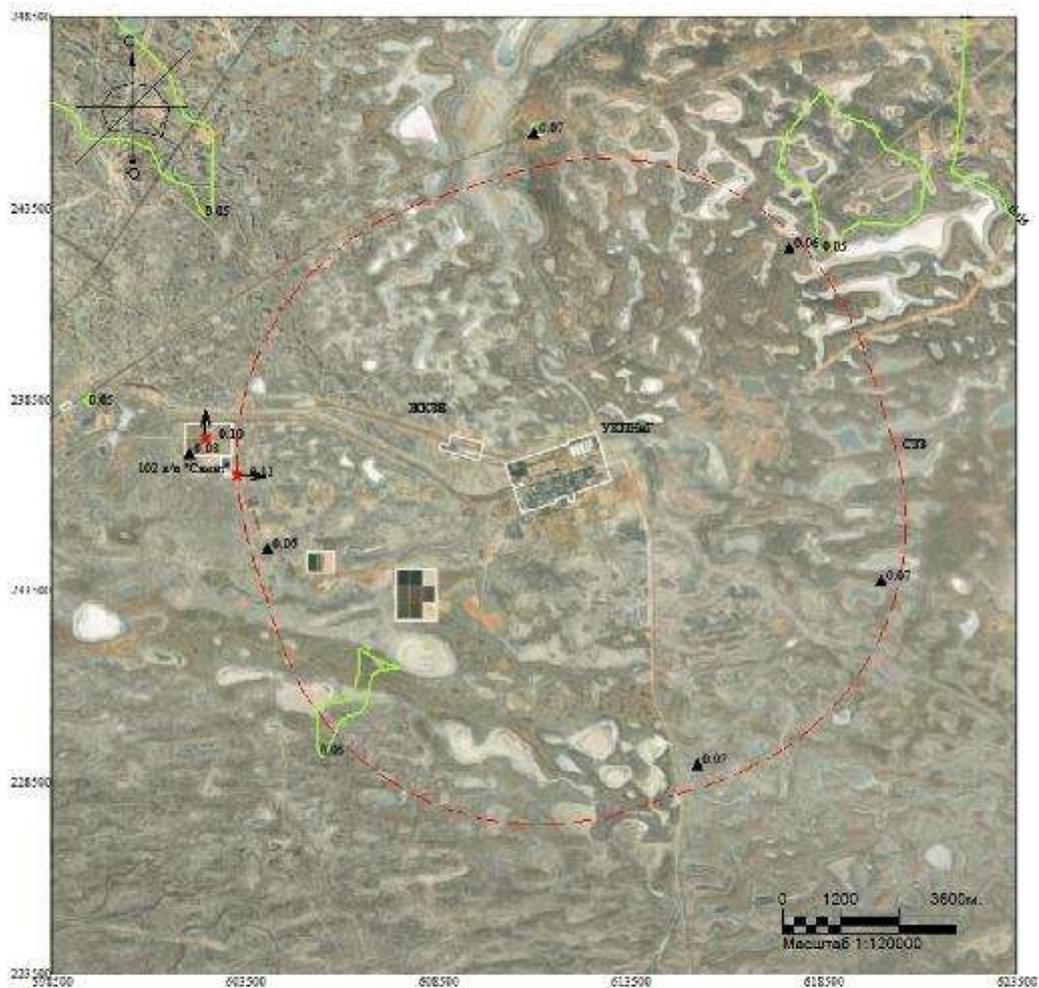
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

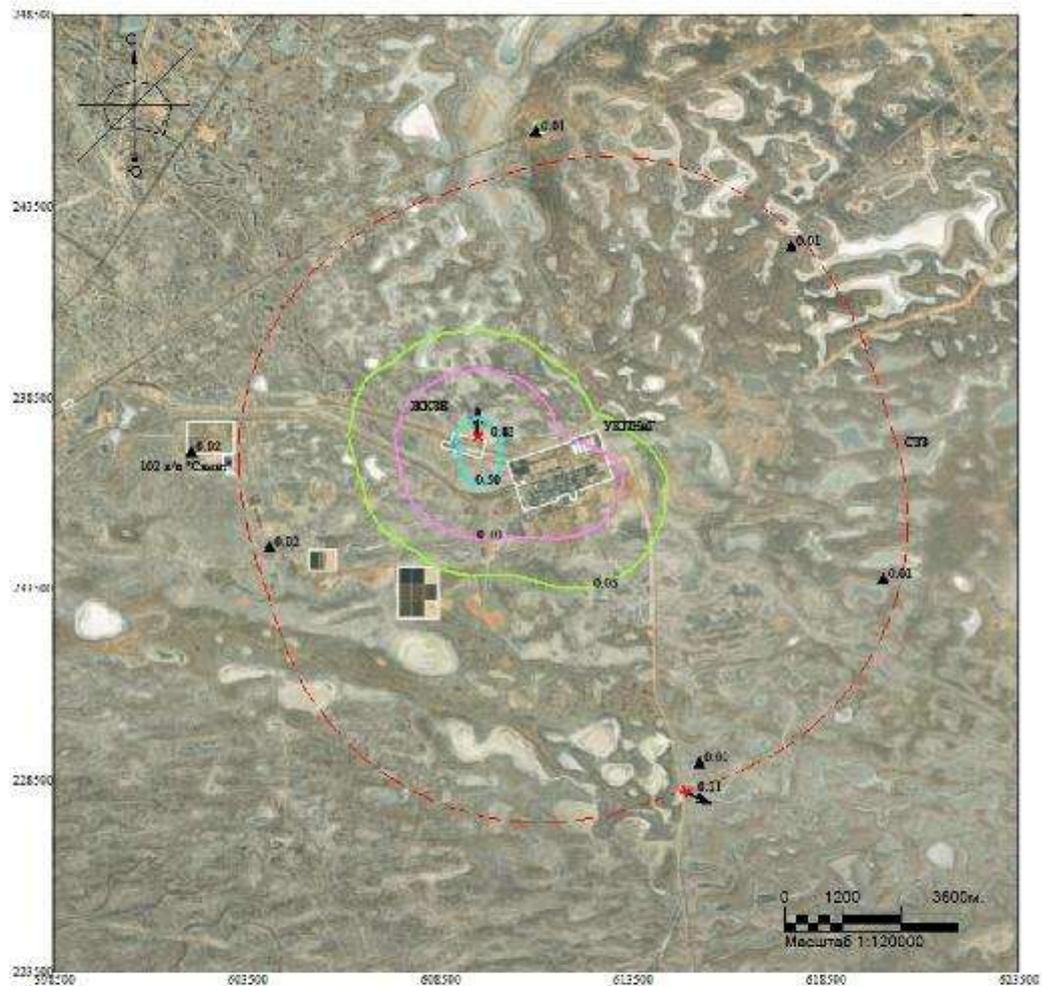
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

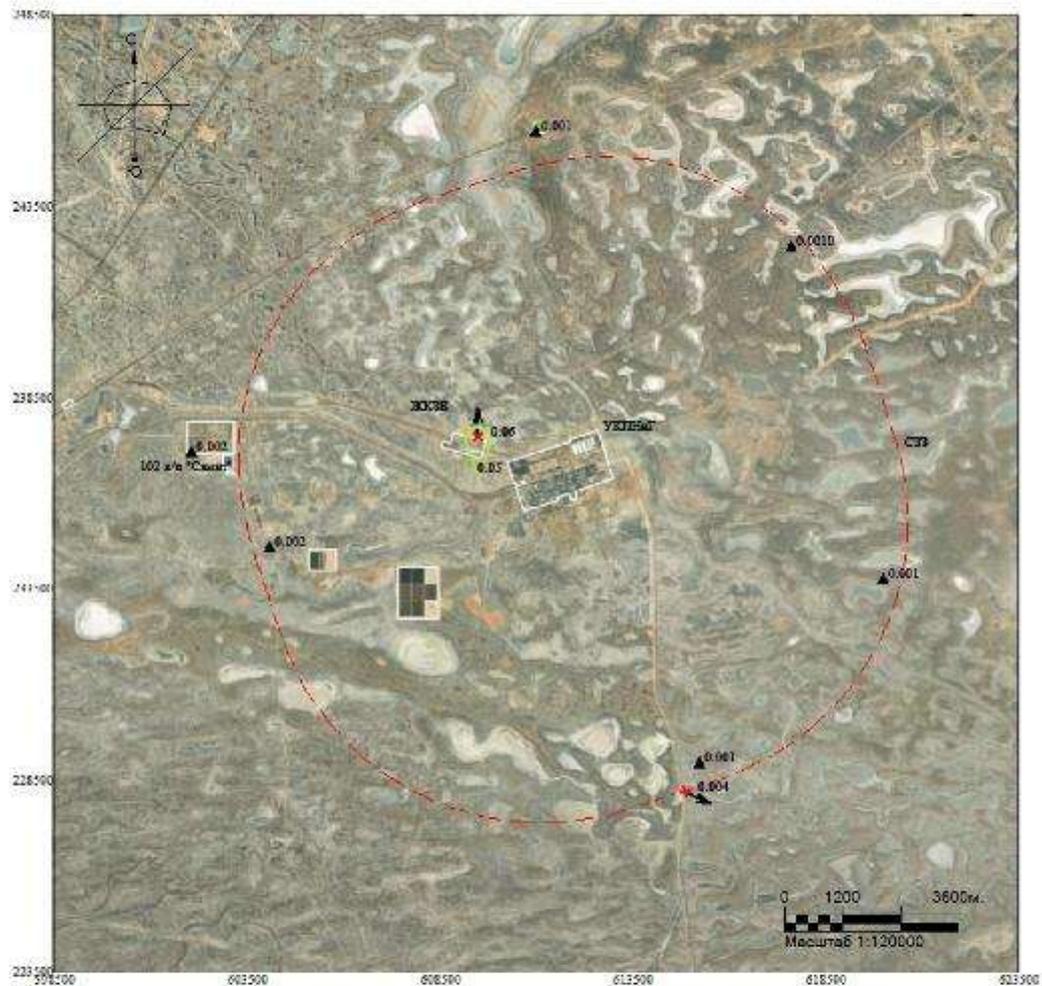
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

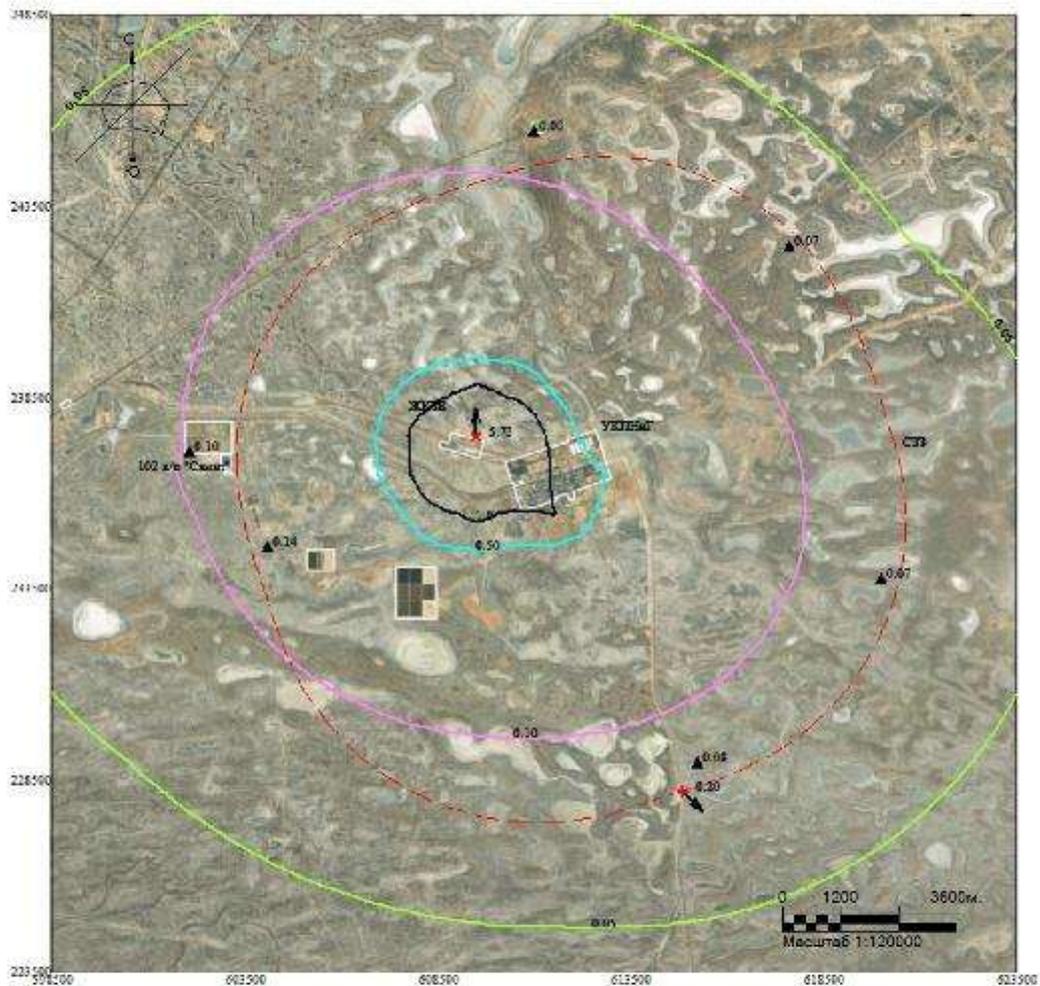
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647799 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

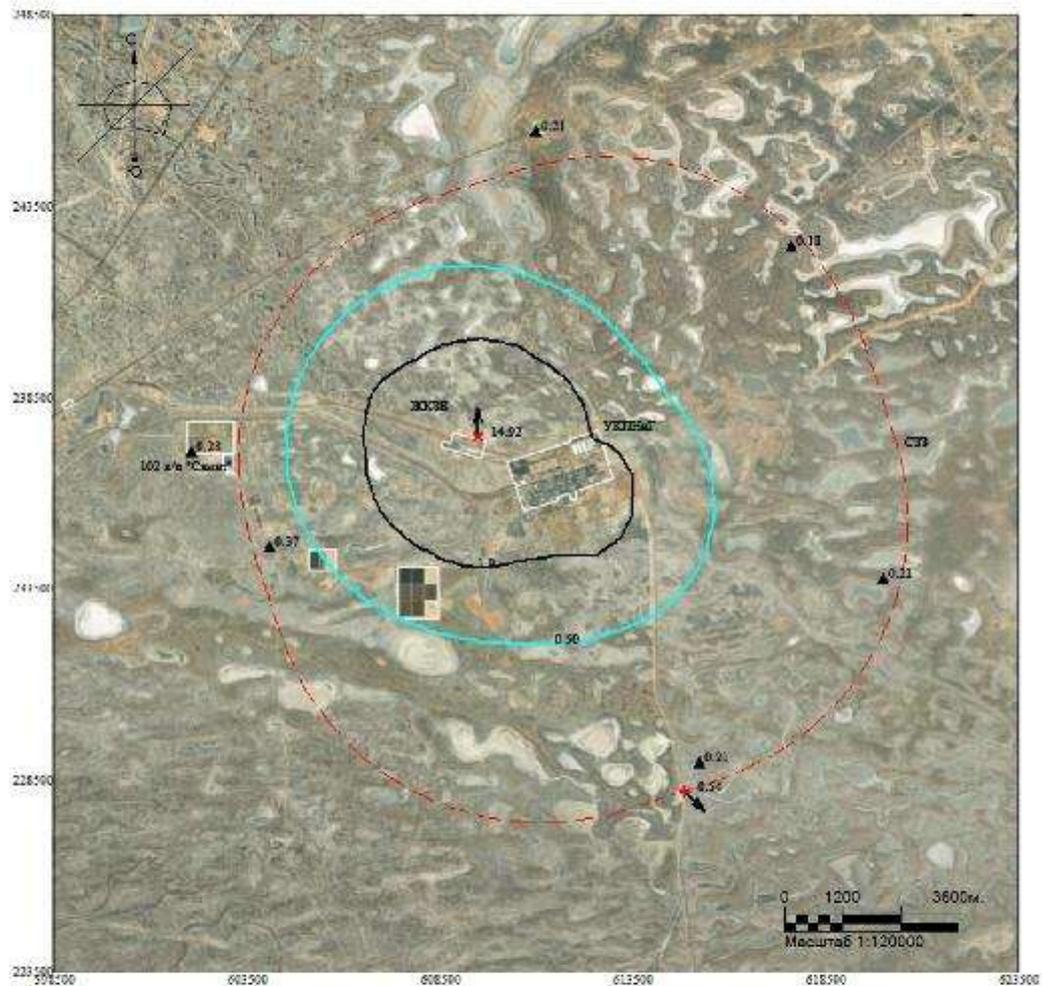
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

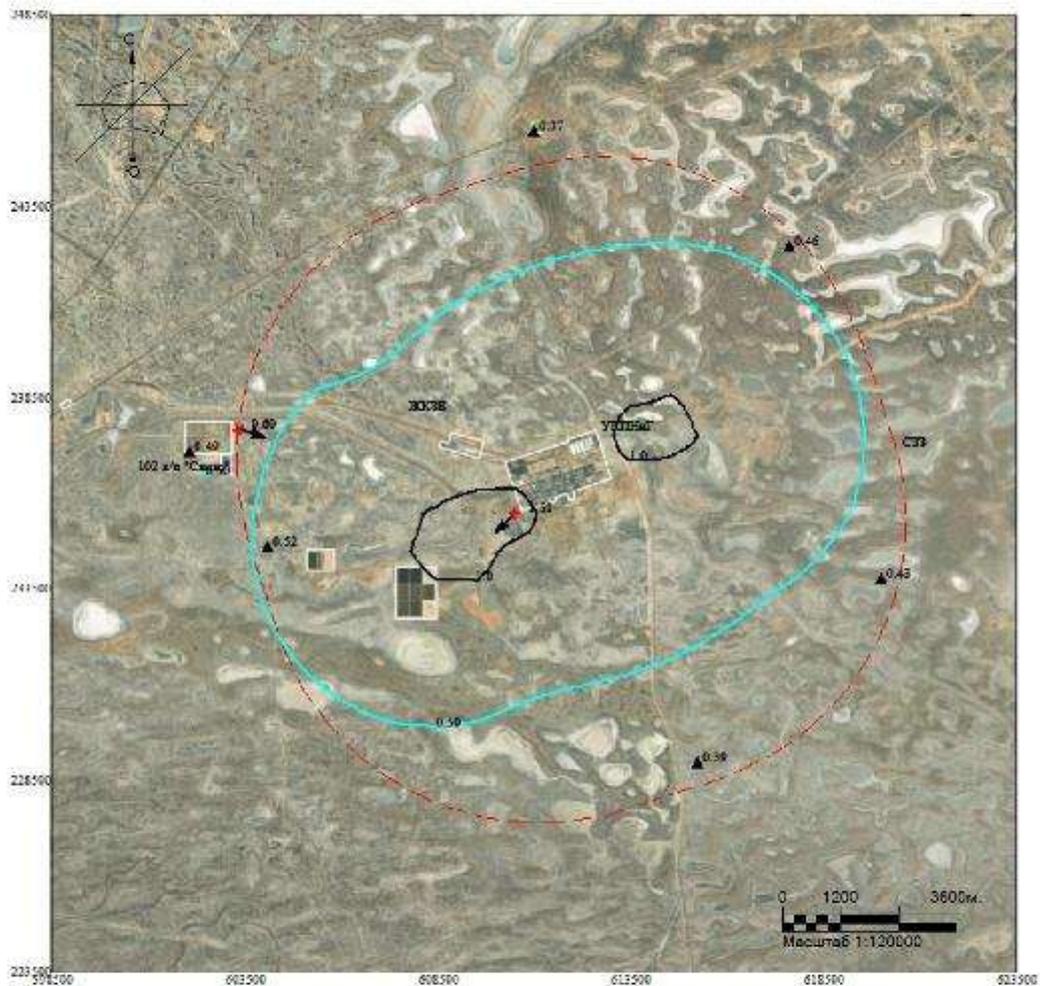
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

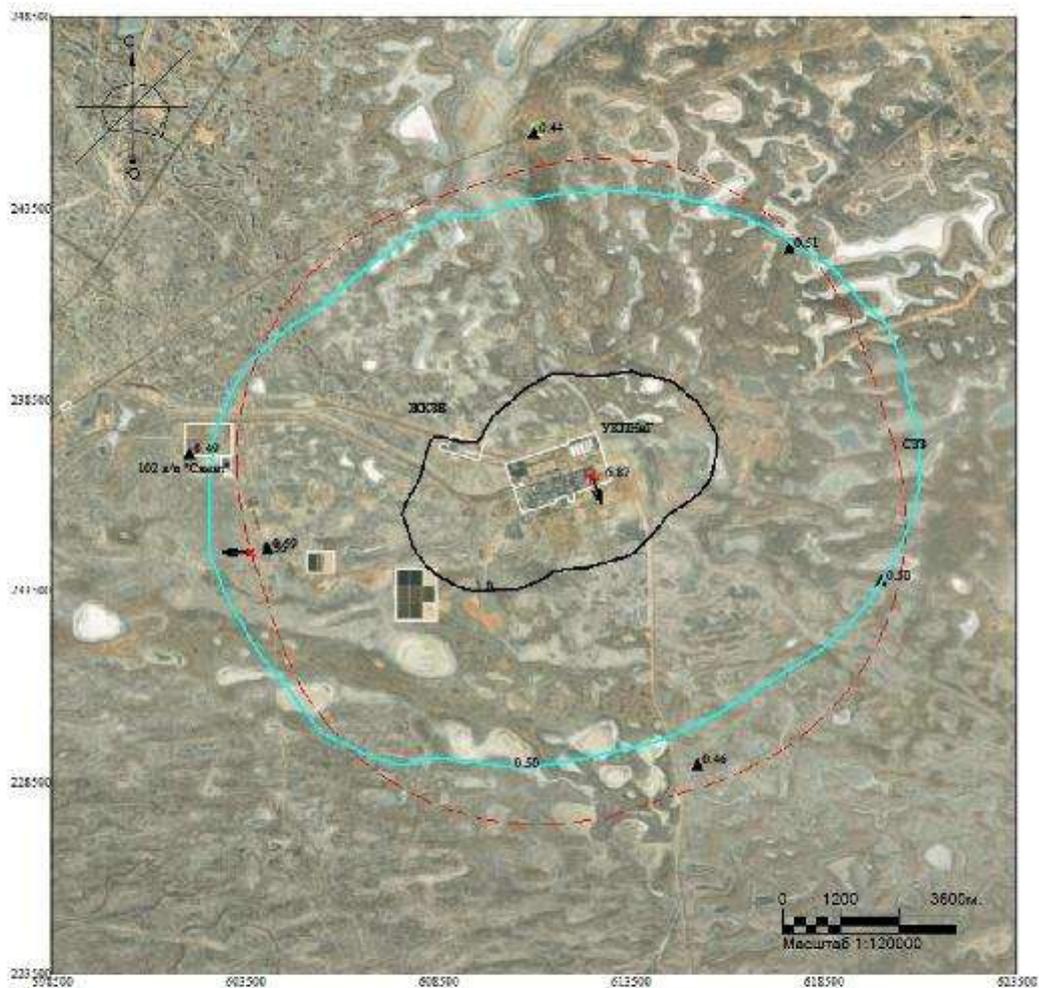
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5070527 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

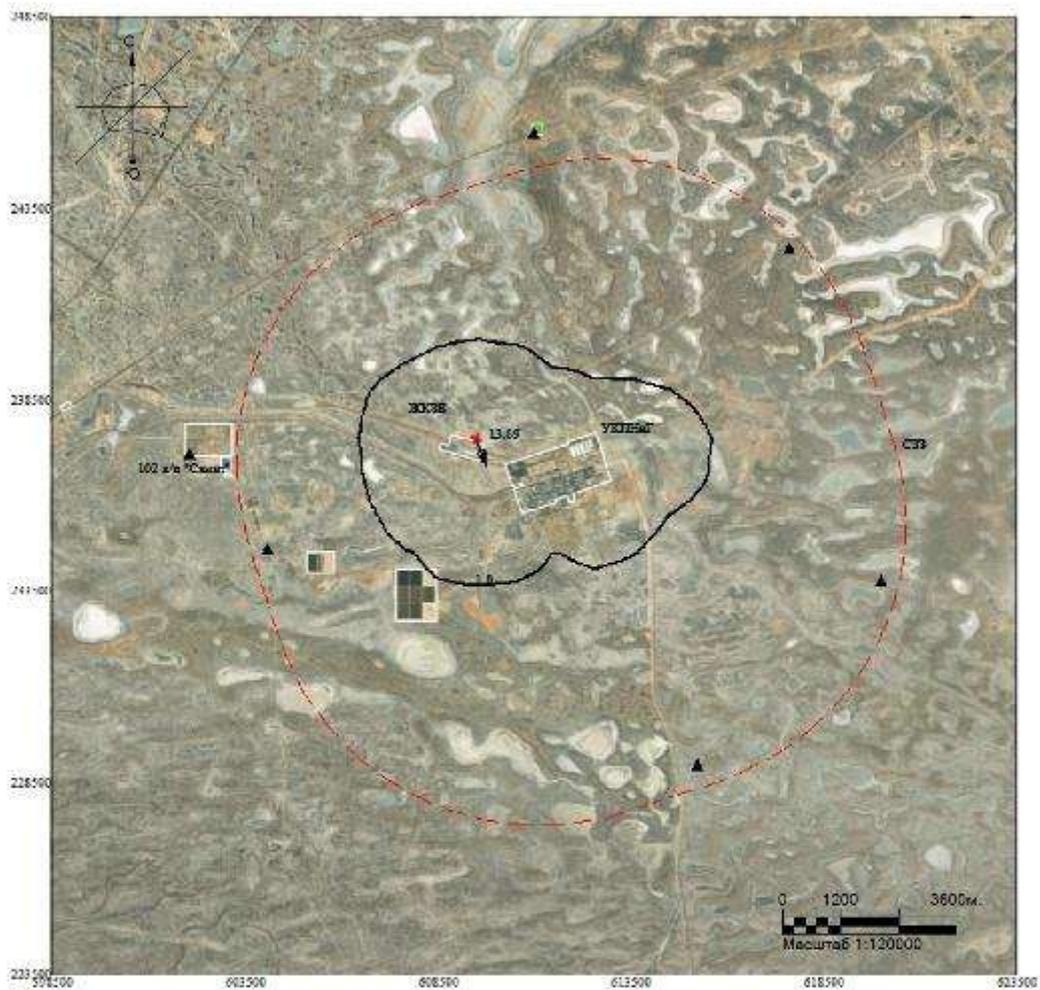


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

**ВАРИАНТ 12 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом
периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V7 (летний период)**

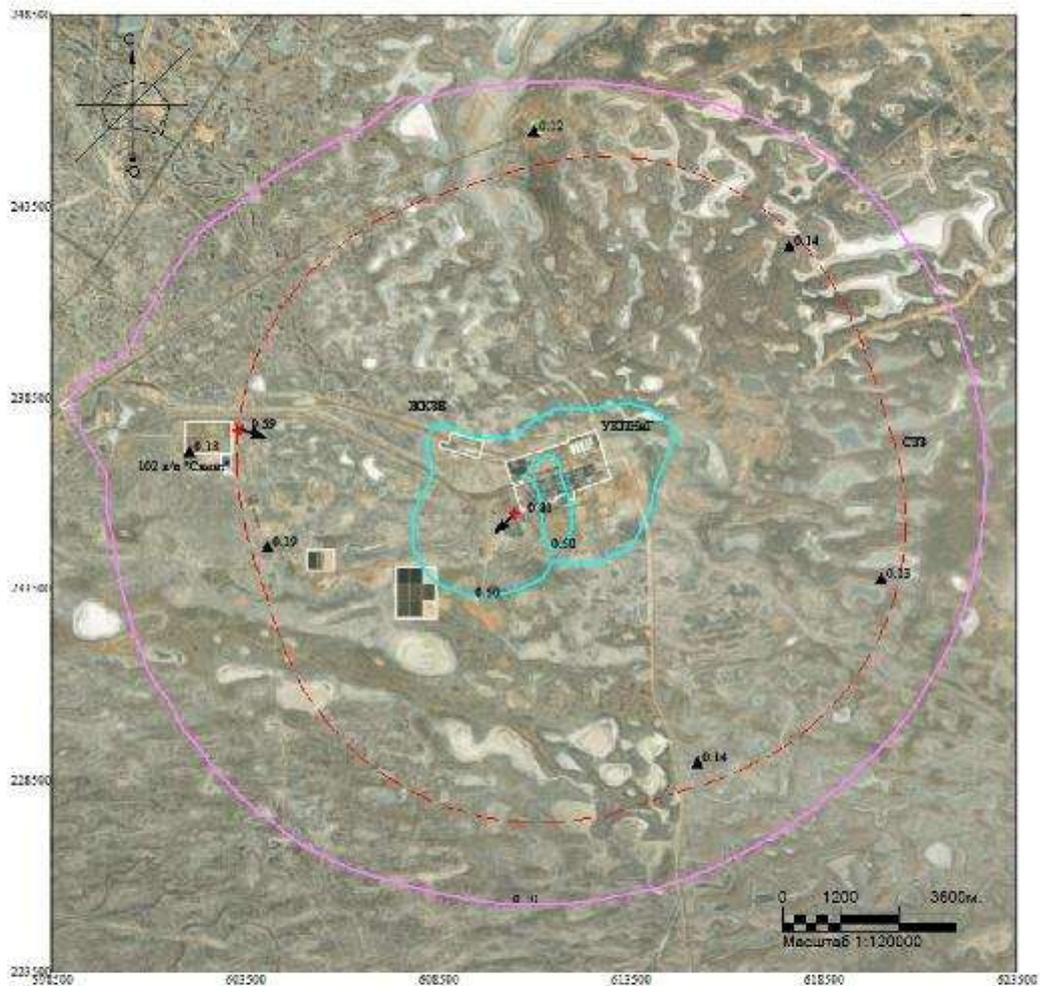
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

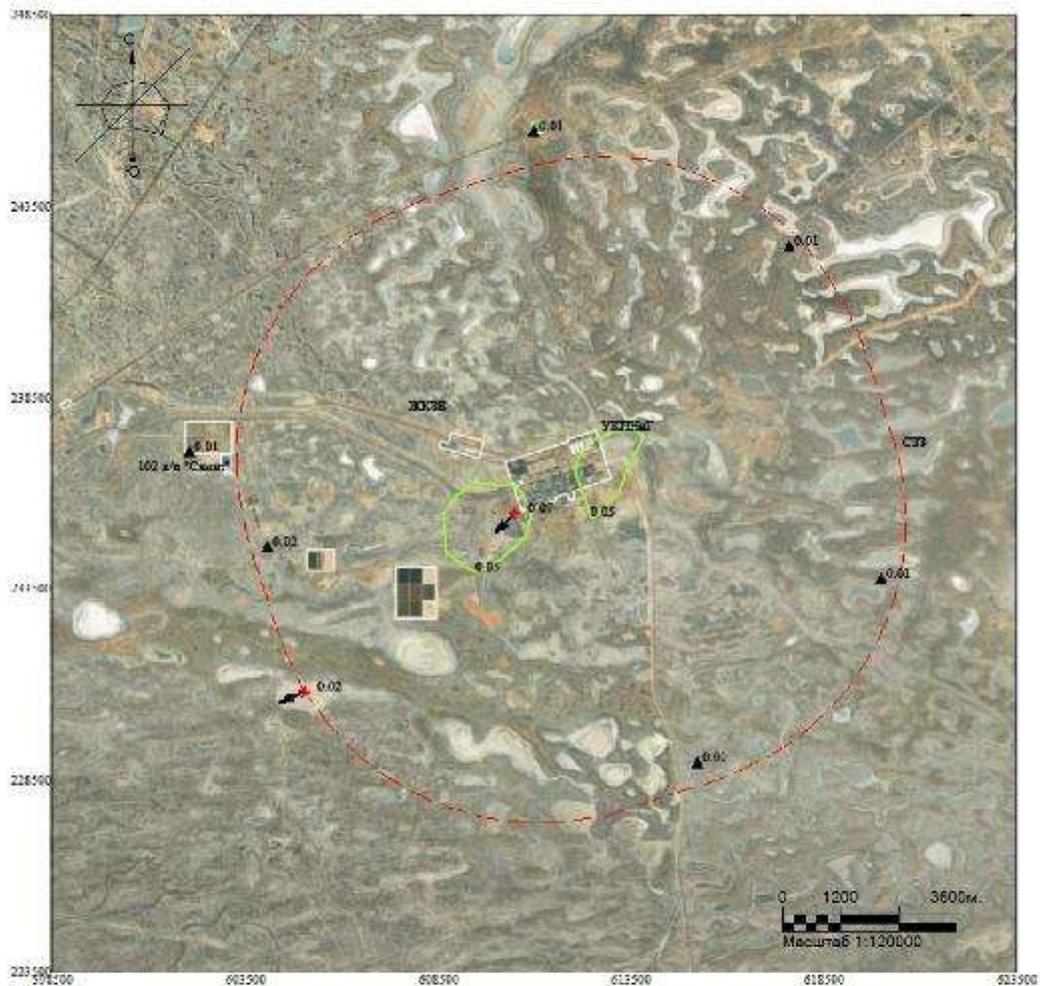
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8125124 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

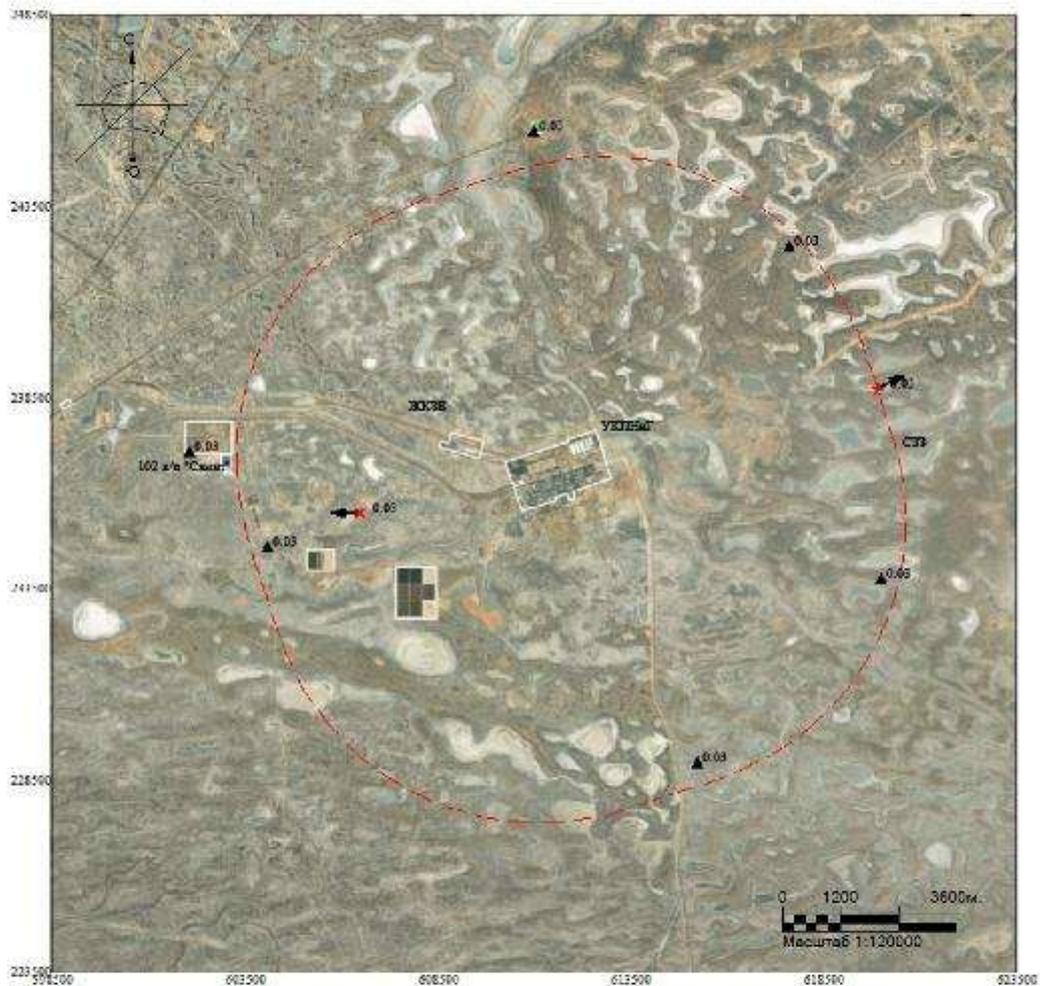
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0661633 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК

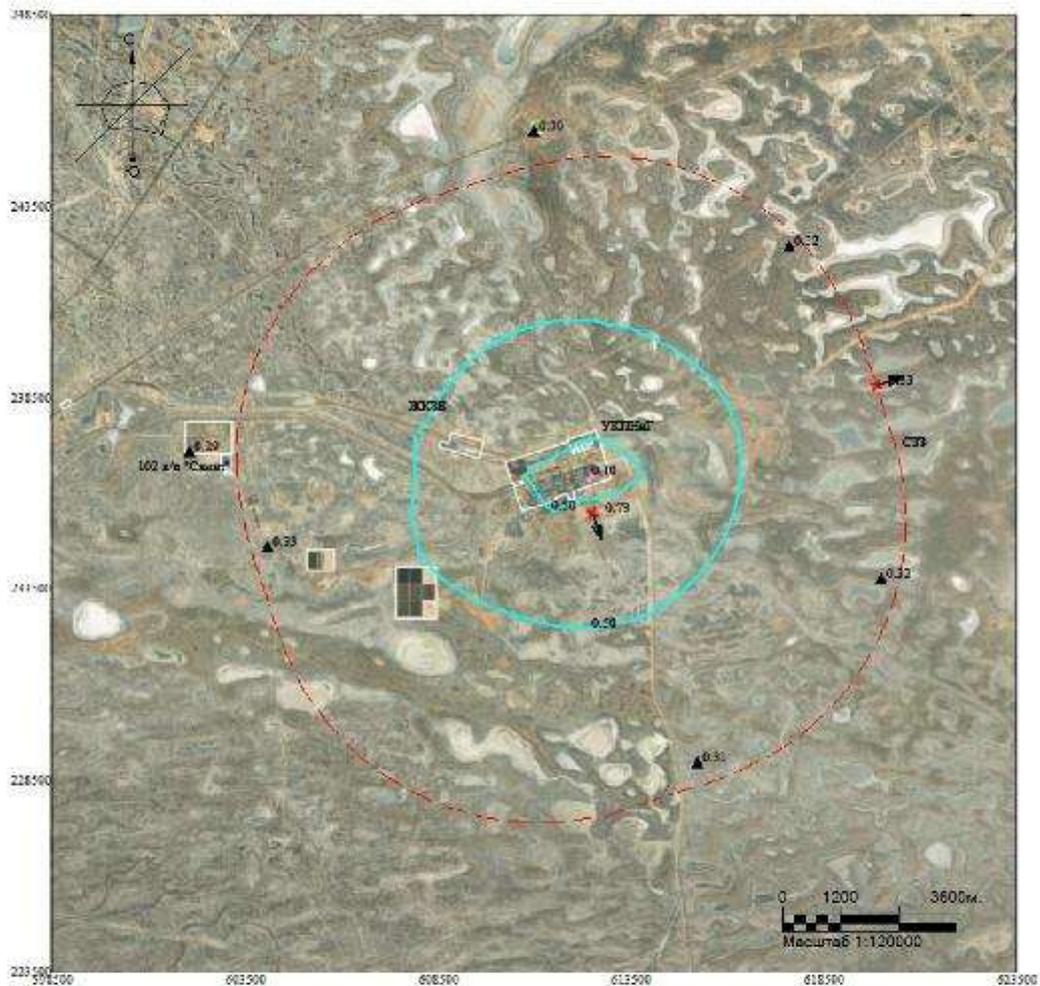
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.029996 ПДК достигается в точке $x = 606500$ $y = 235500$
При опасном направлении 80° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

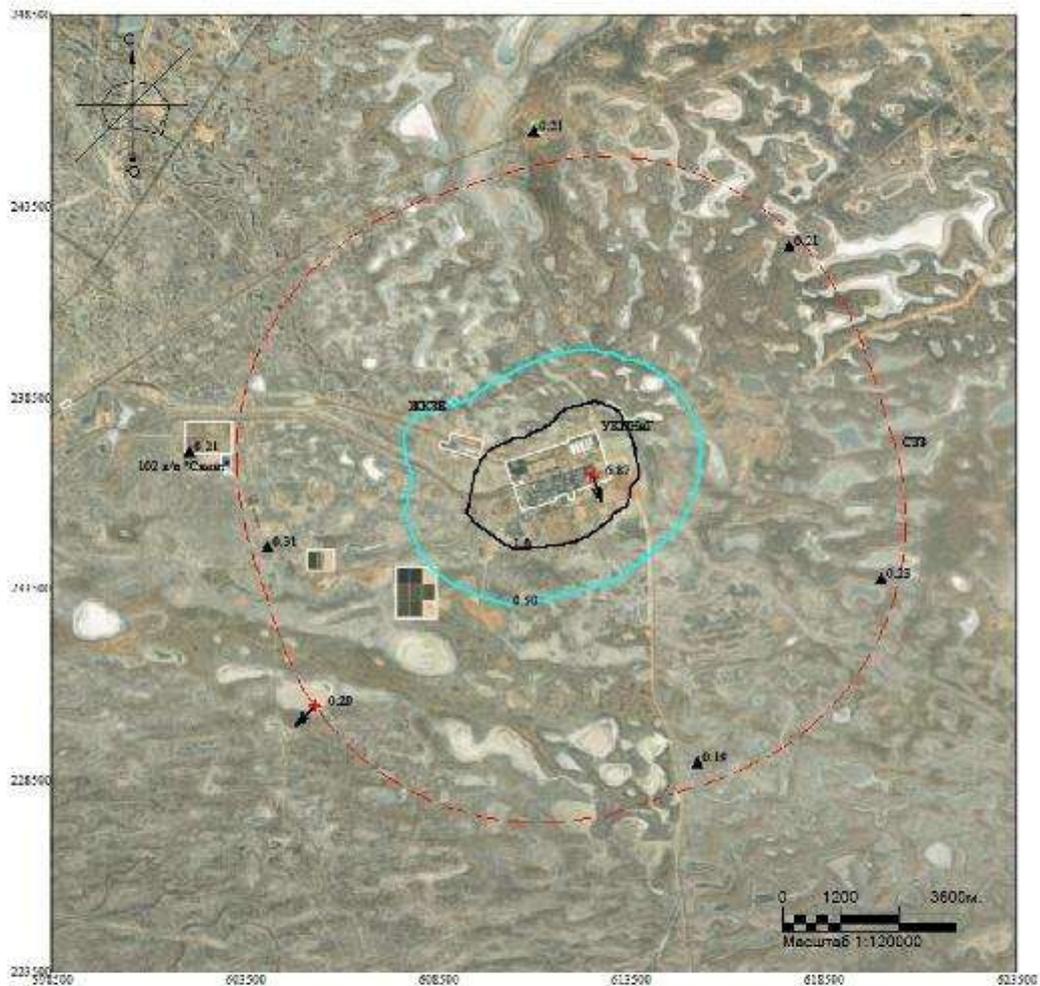
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

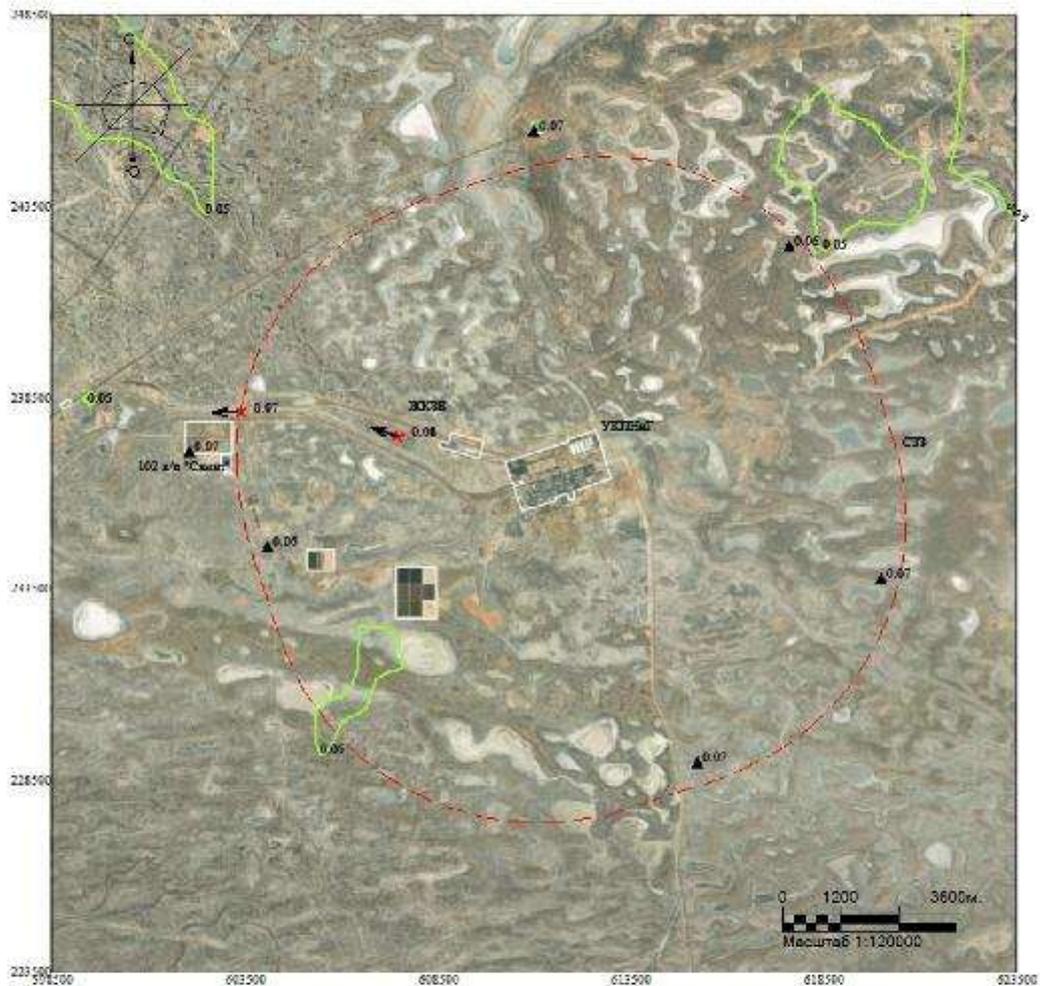
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

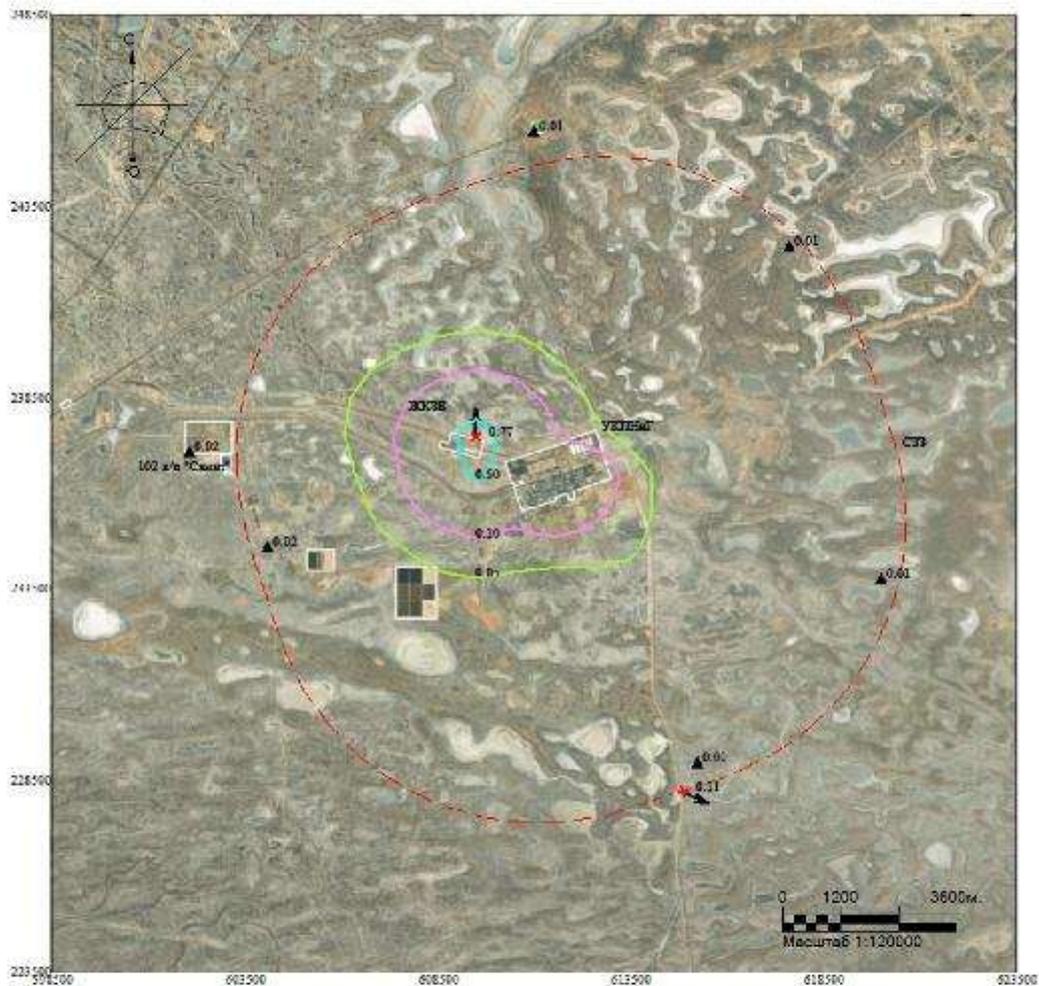
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797989 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

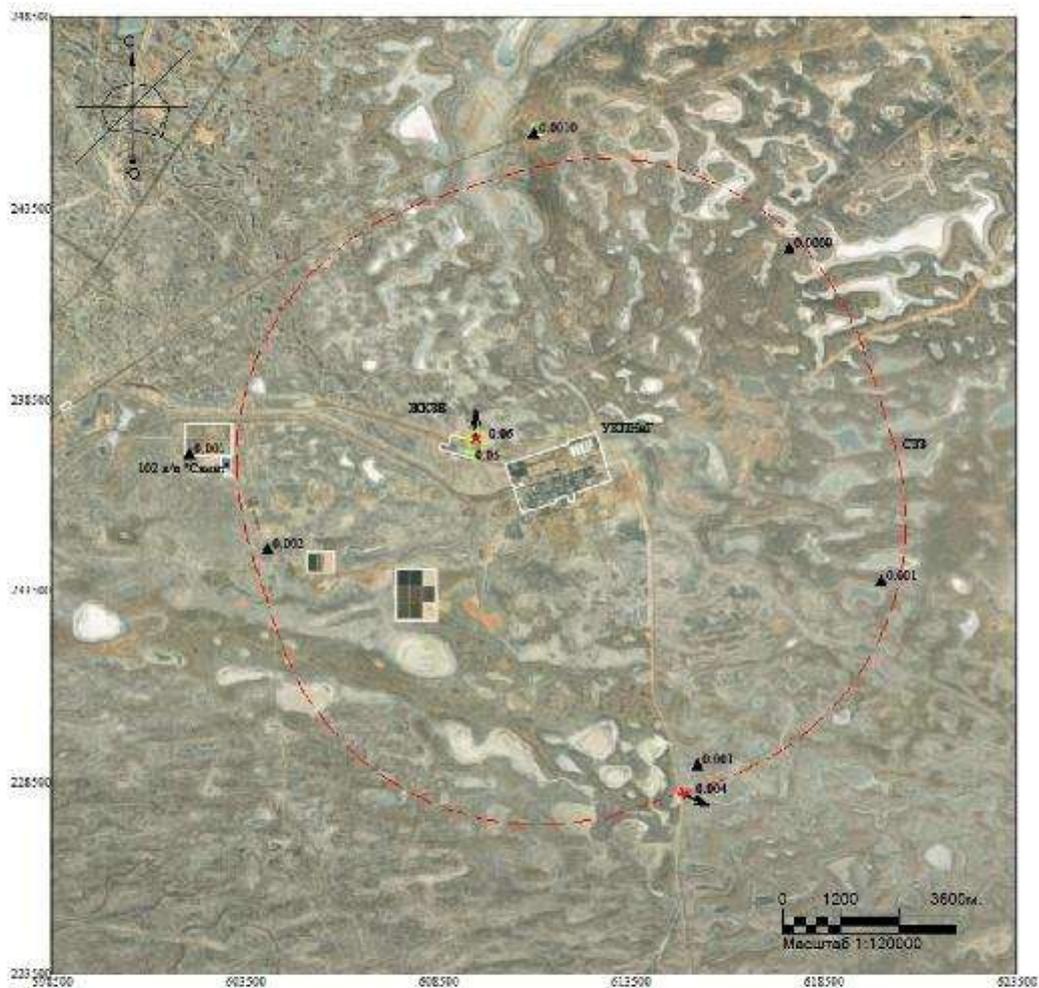
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.772844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

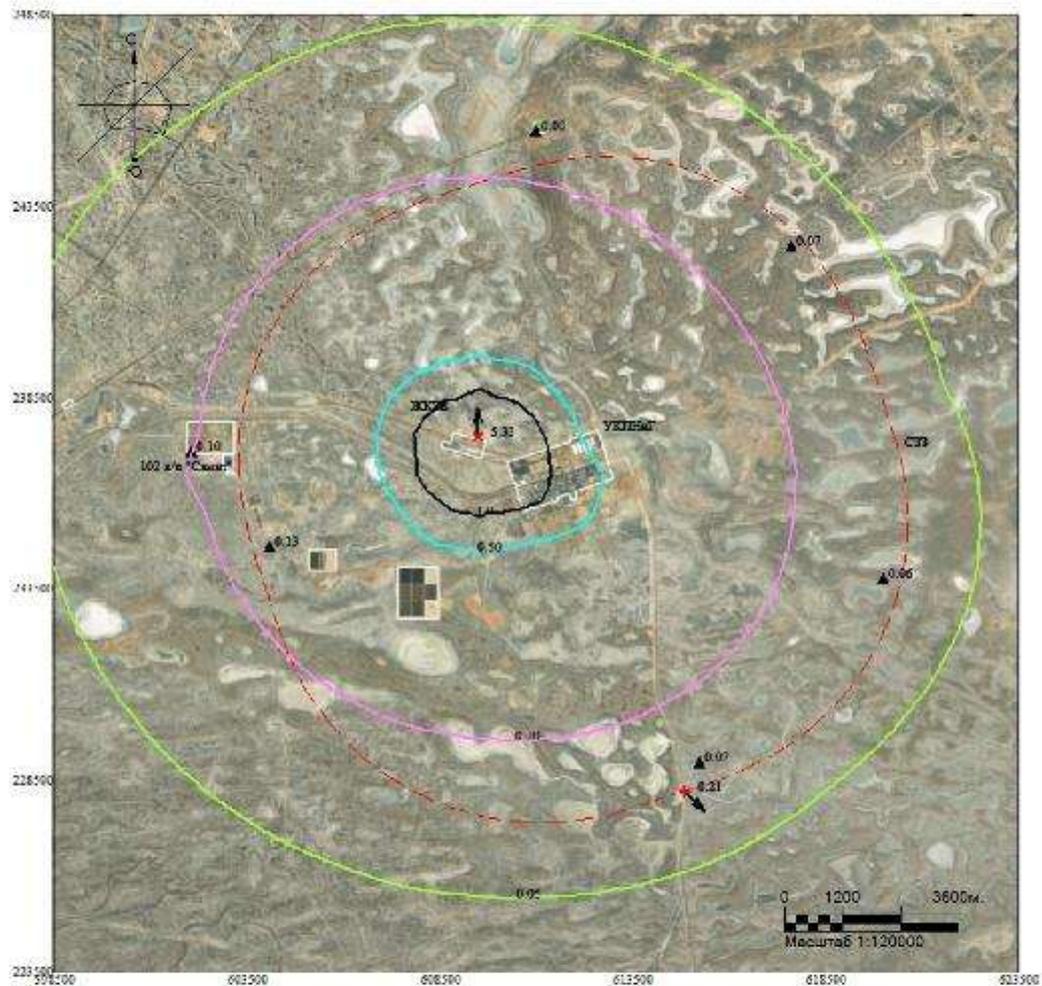
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

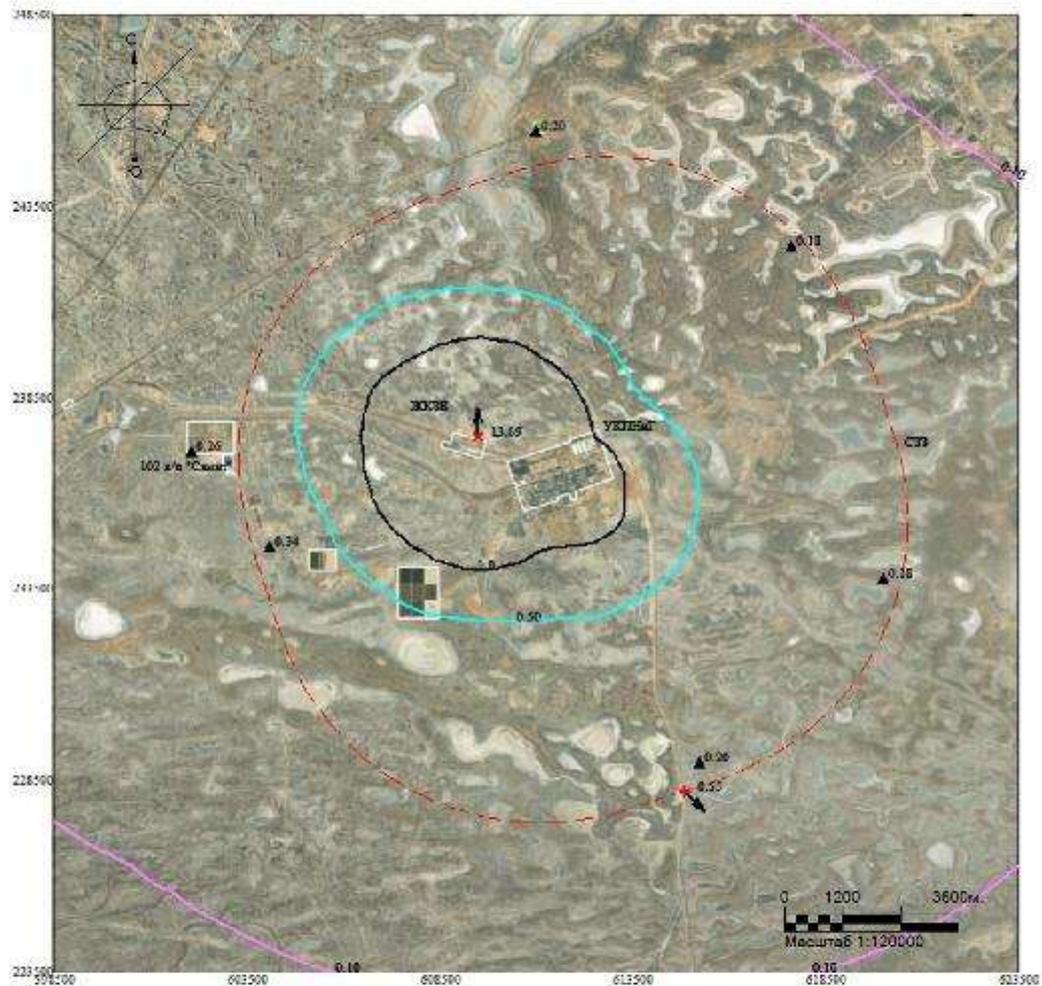
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркапан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

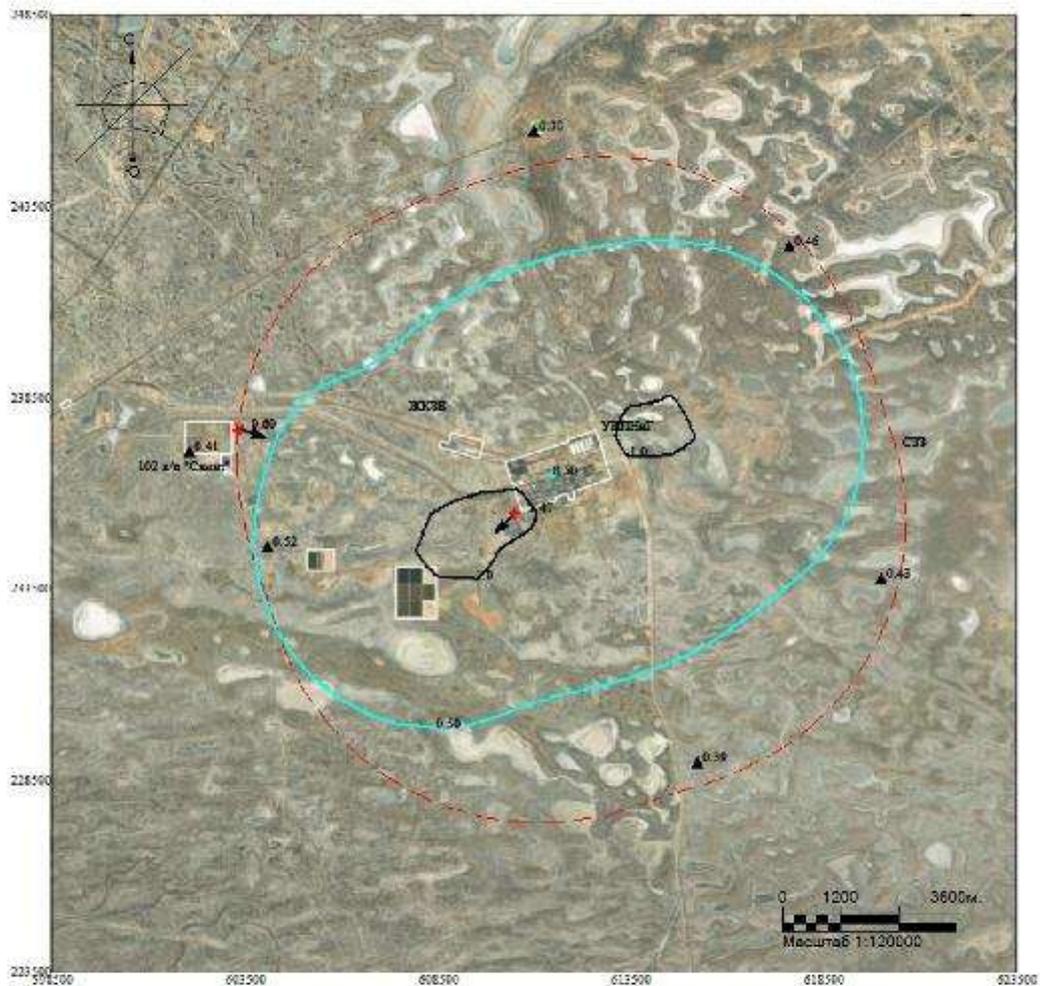
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13,8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1,14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

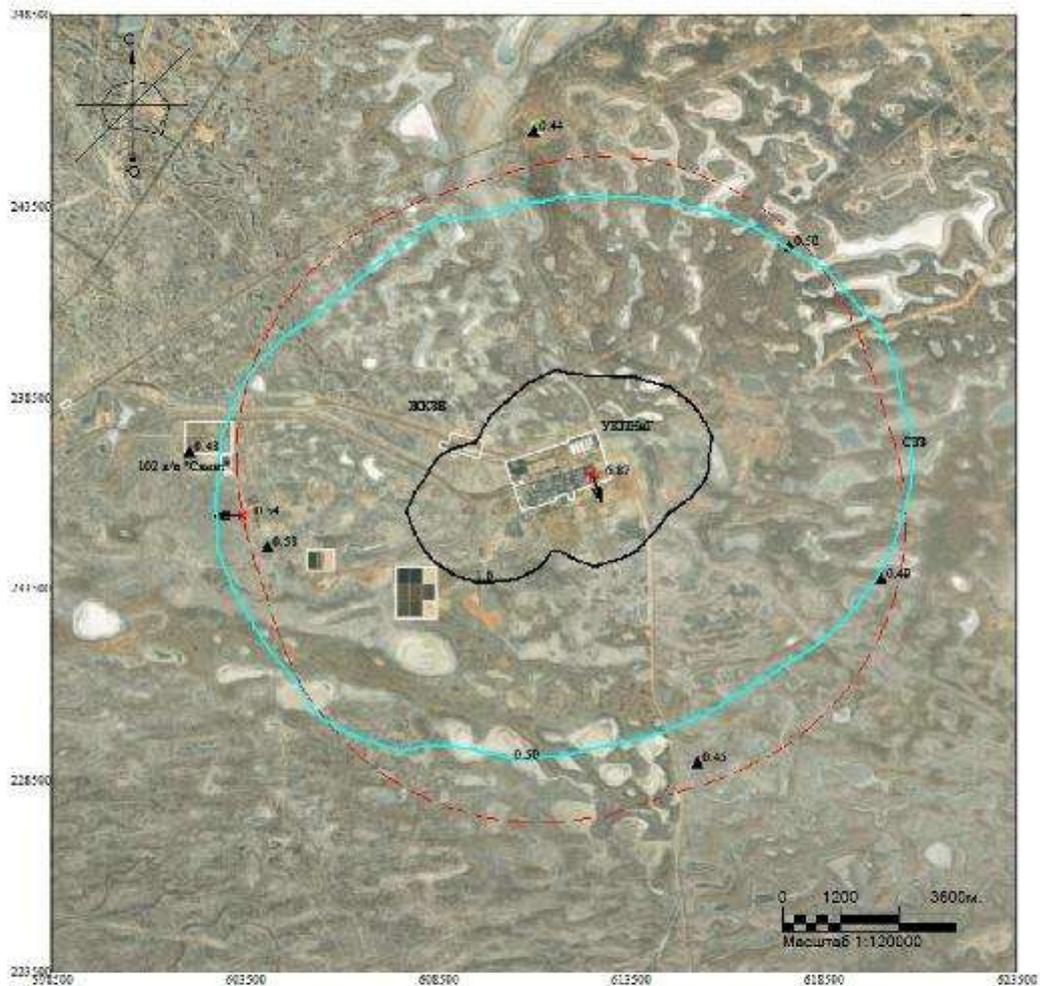
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.46578 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

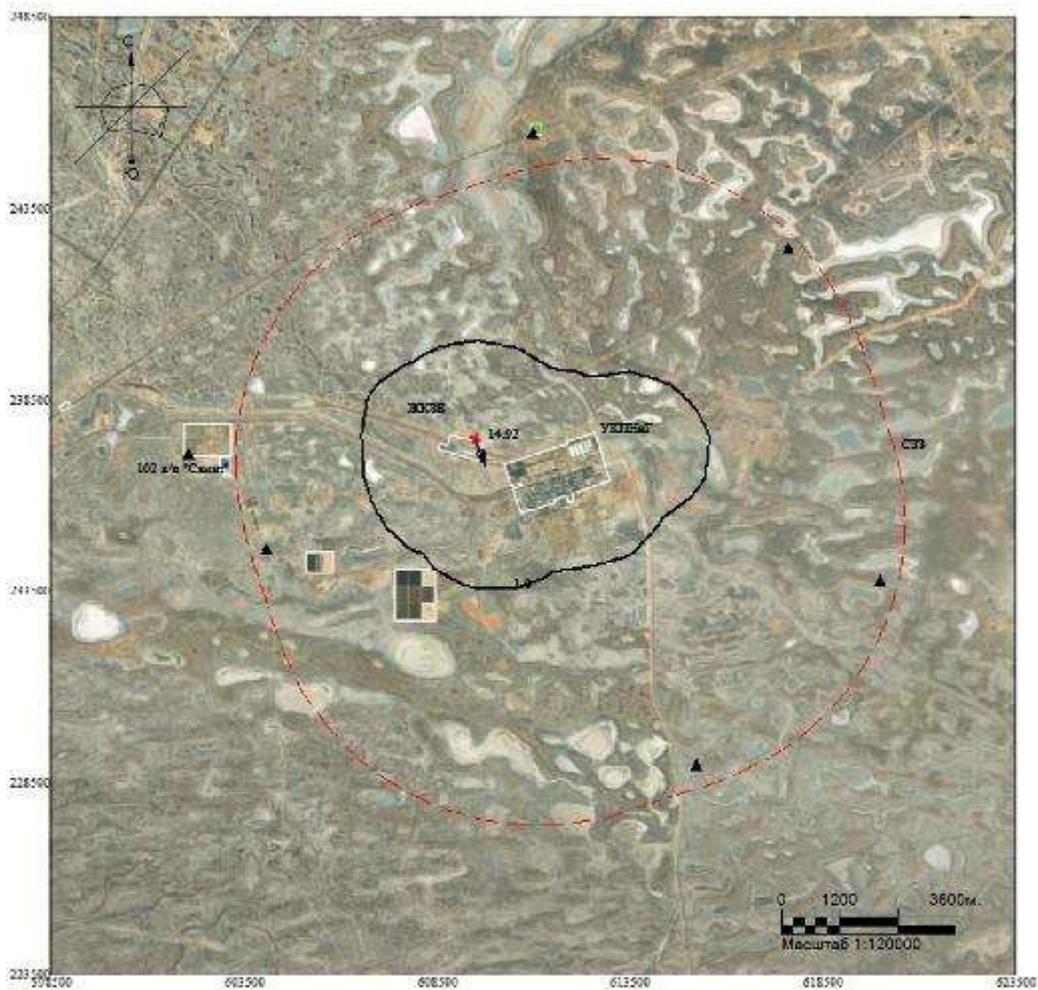


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 13 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V8 (зимний период)

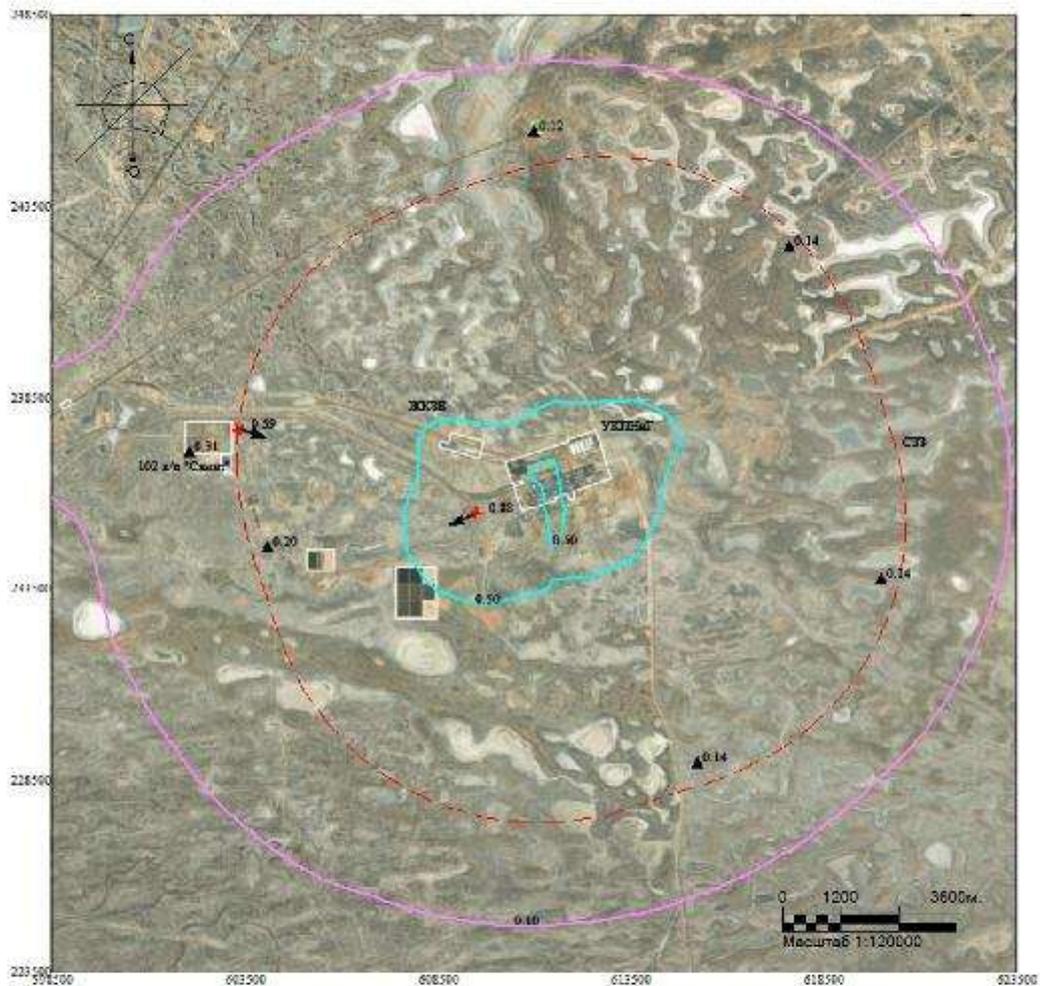
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

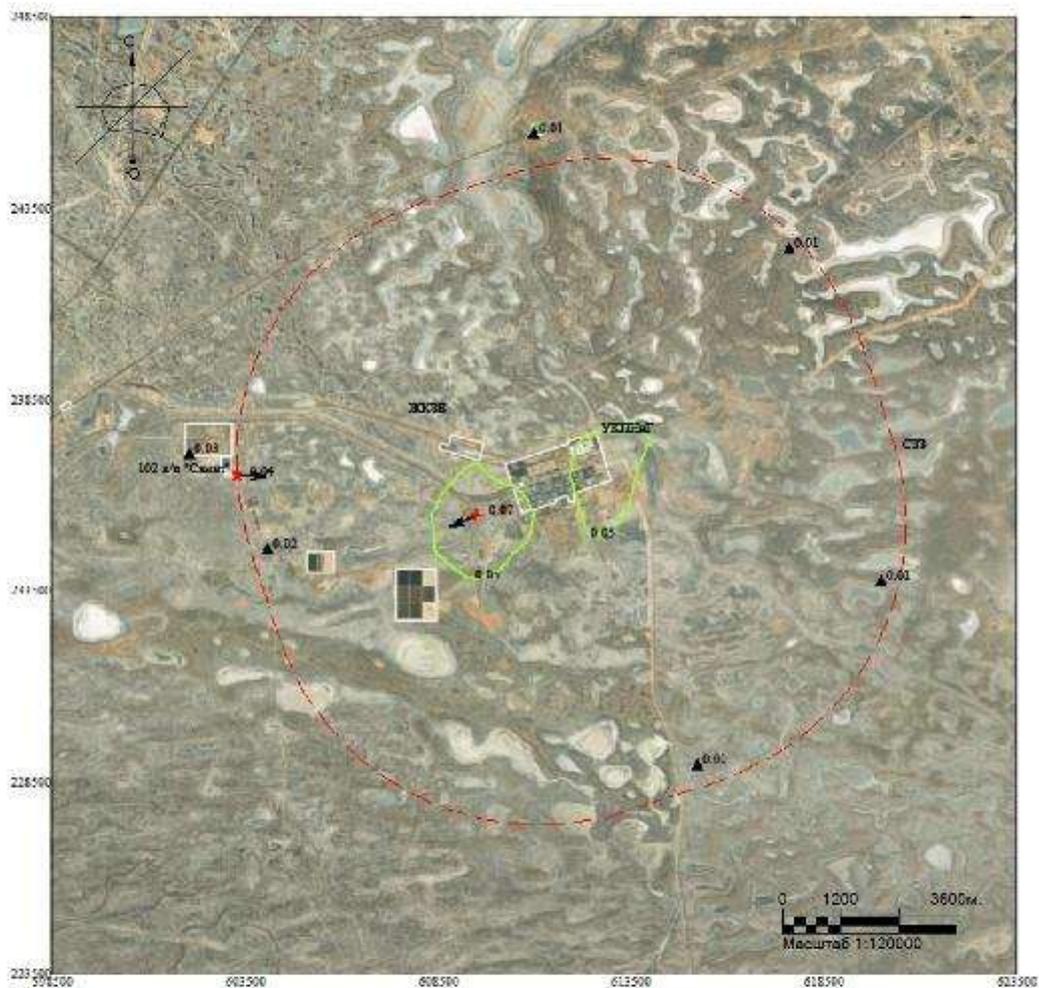
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8768957 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

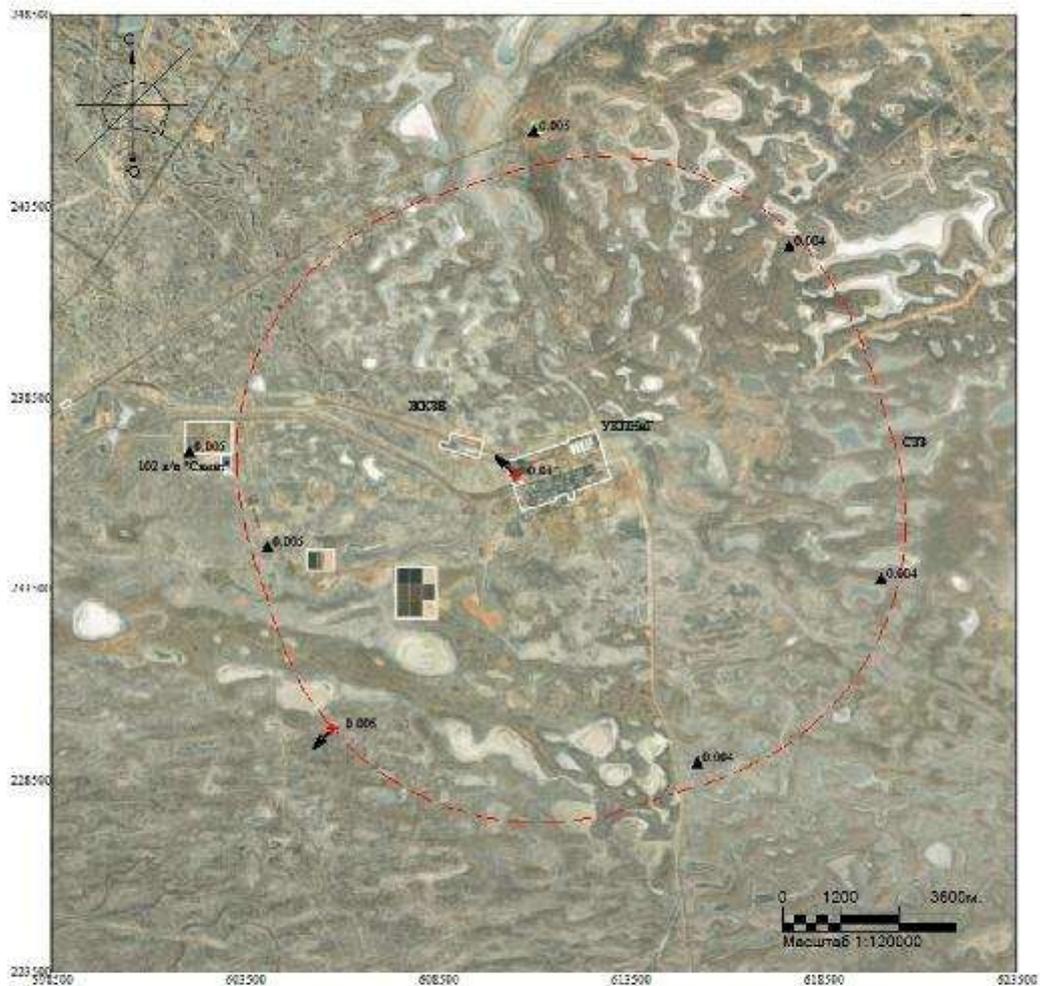
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0701949 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

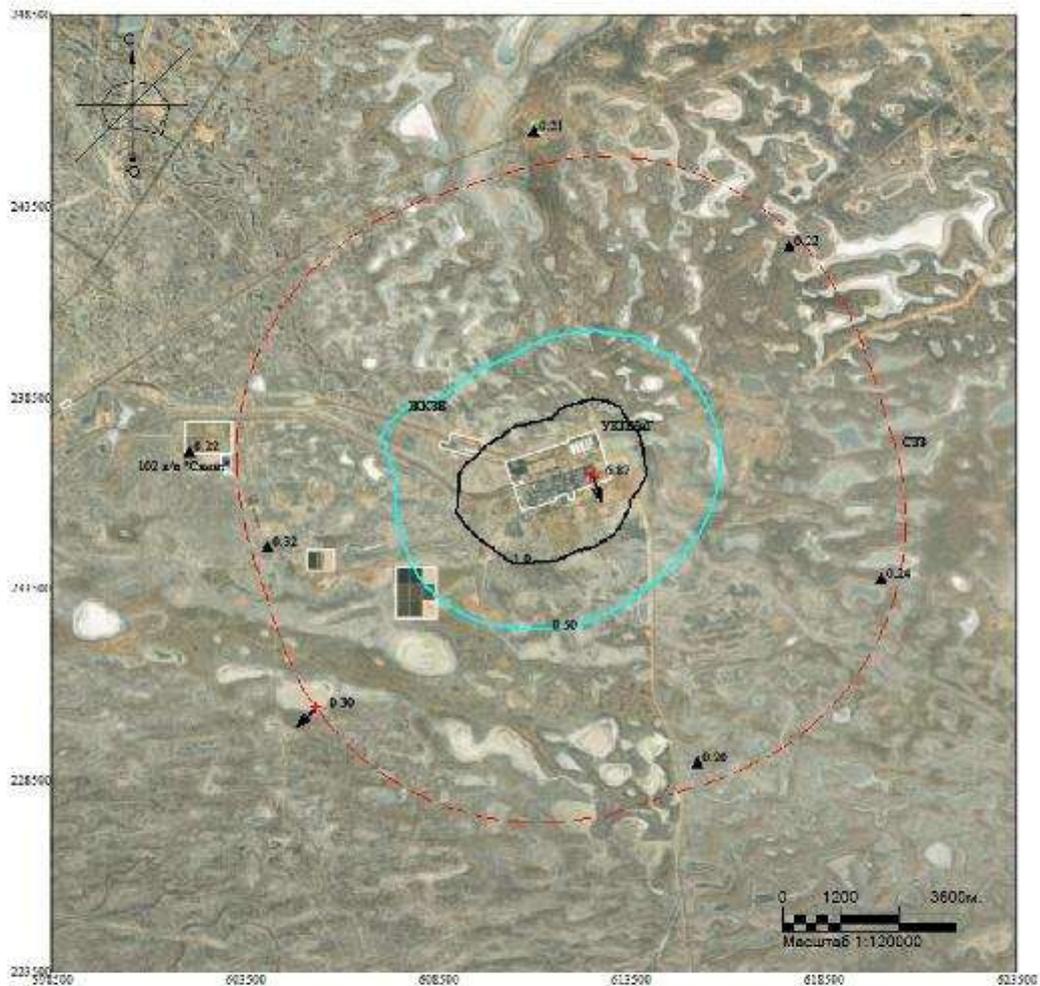
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0147531 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

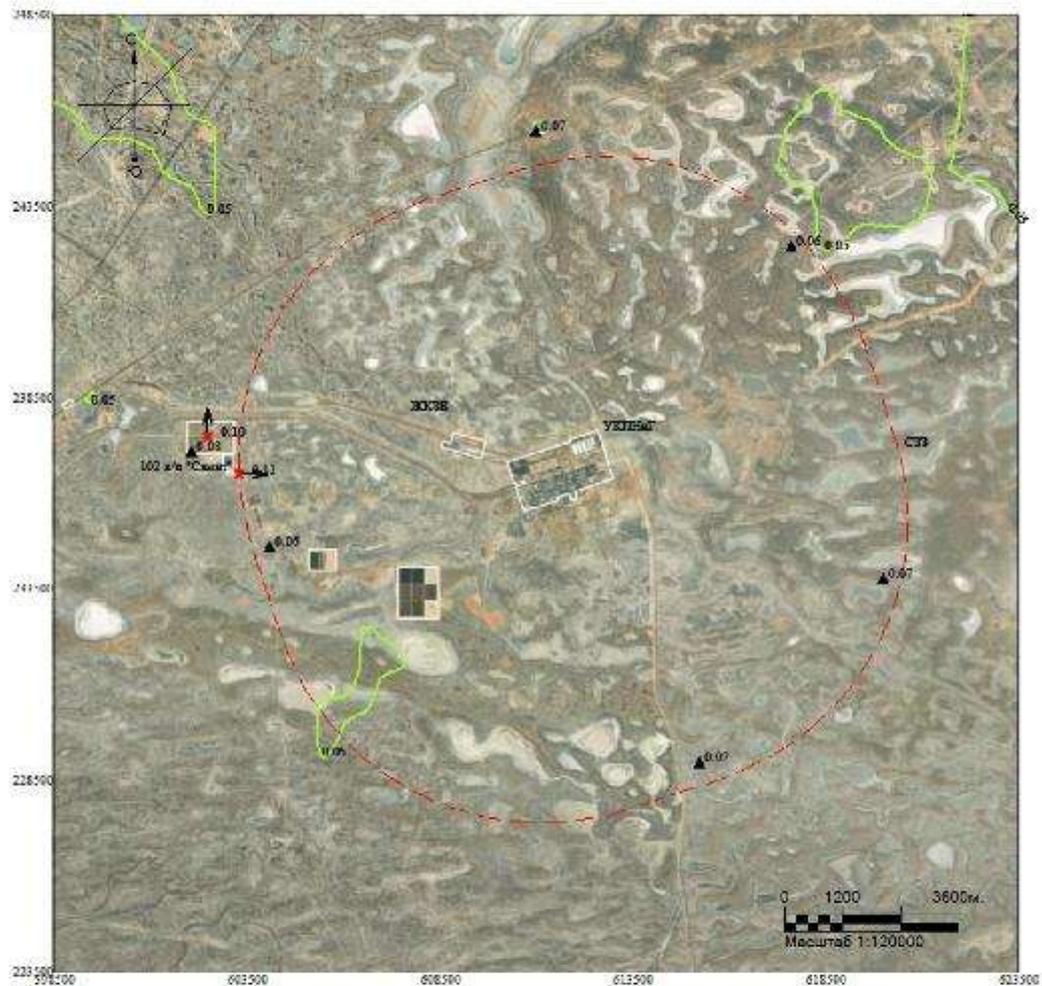
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

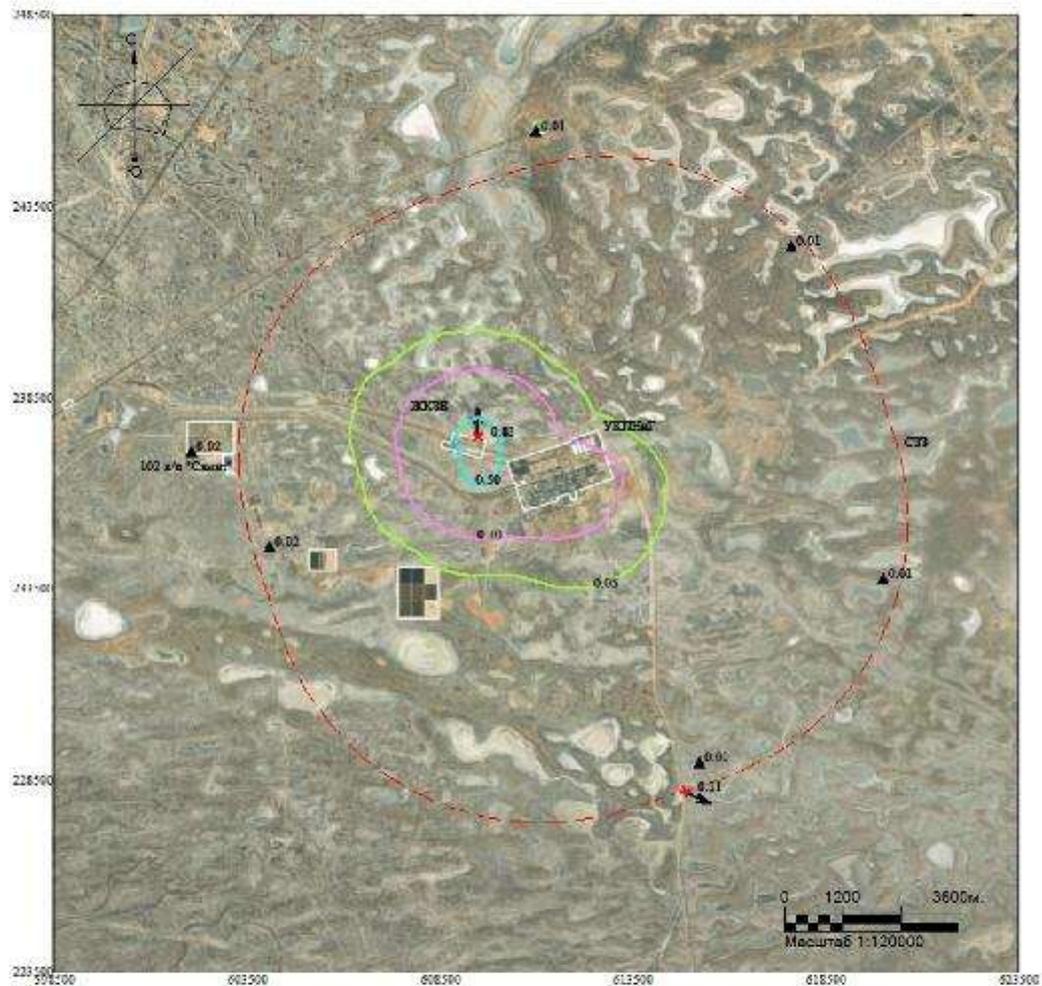
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

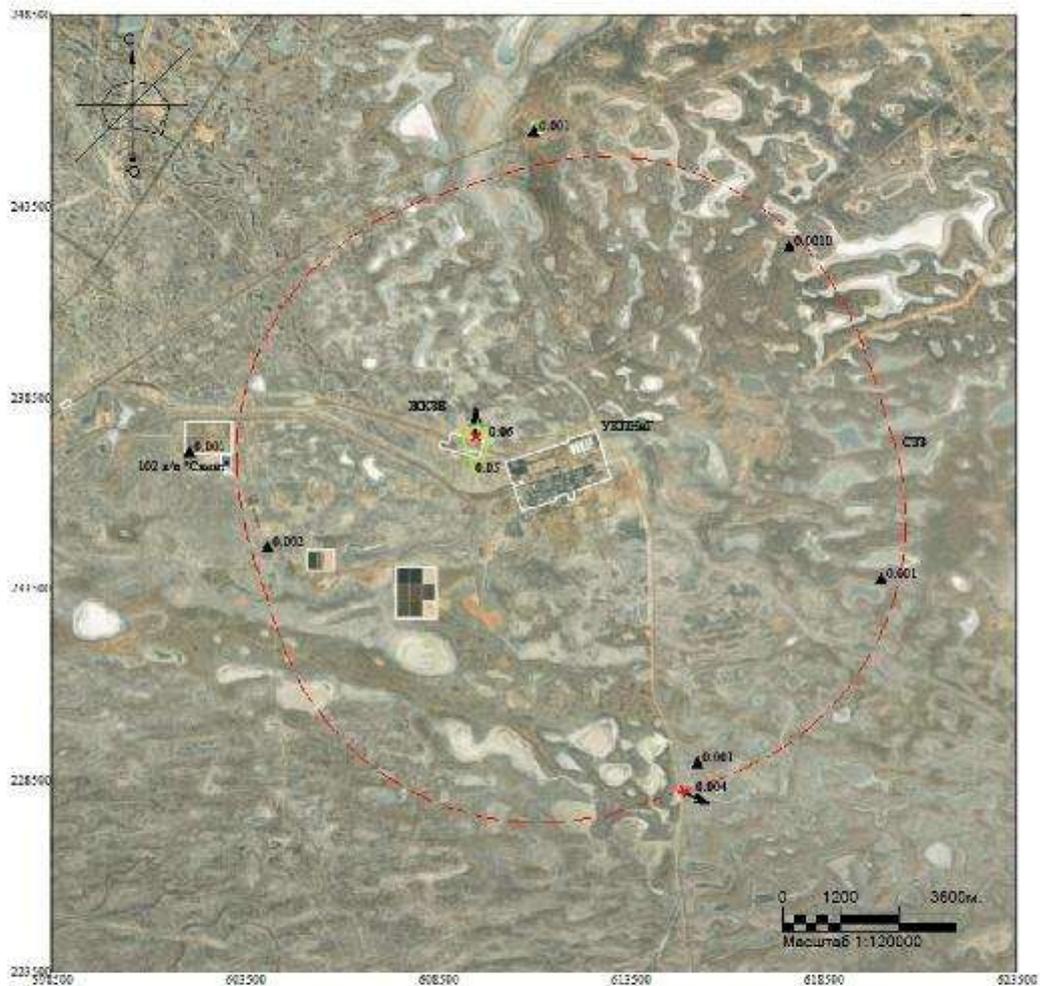
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

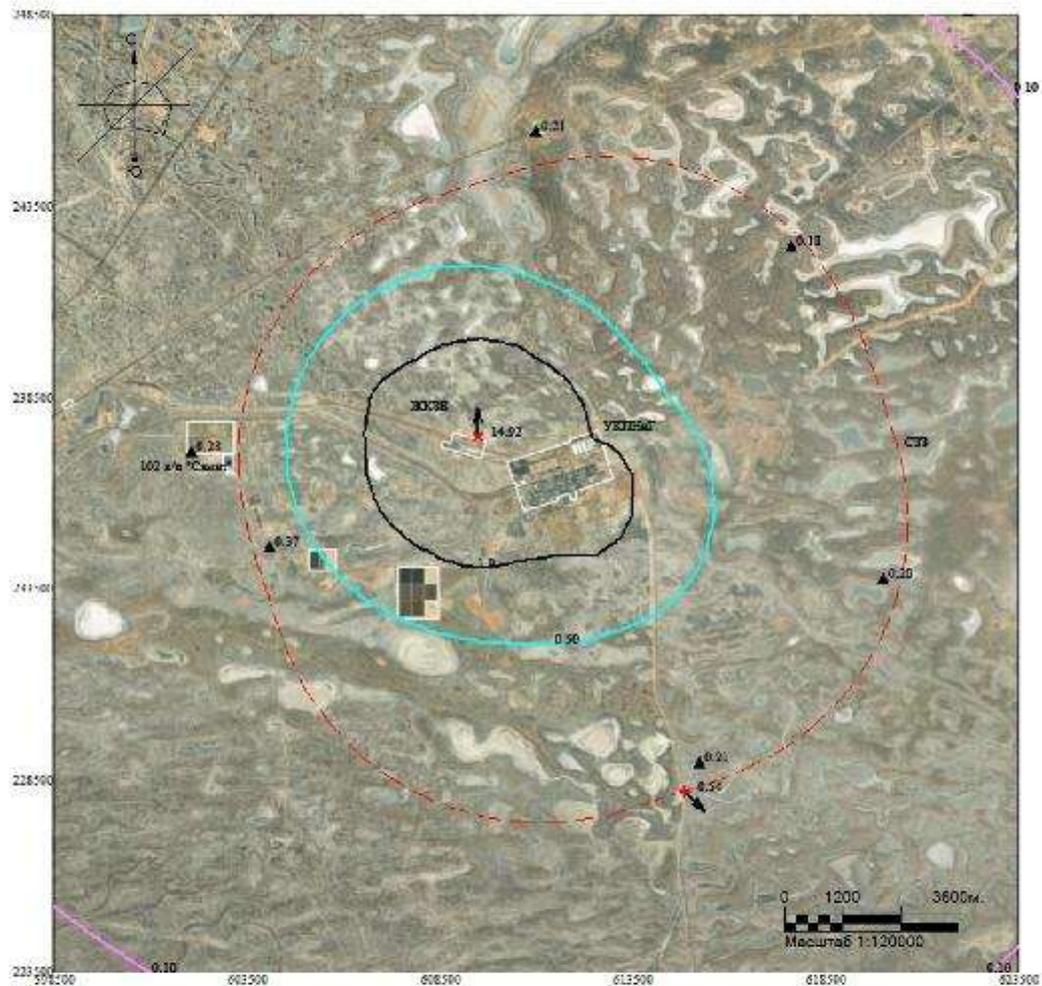
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647799 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

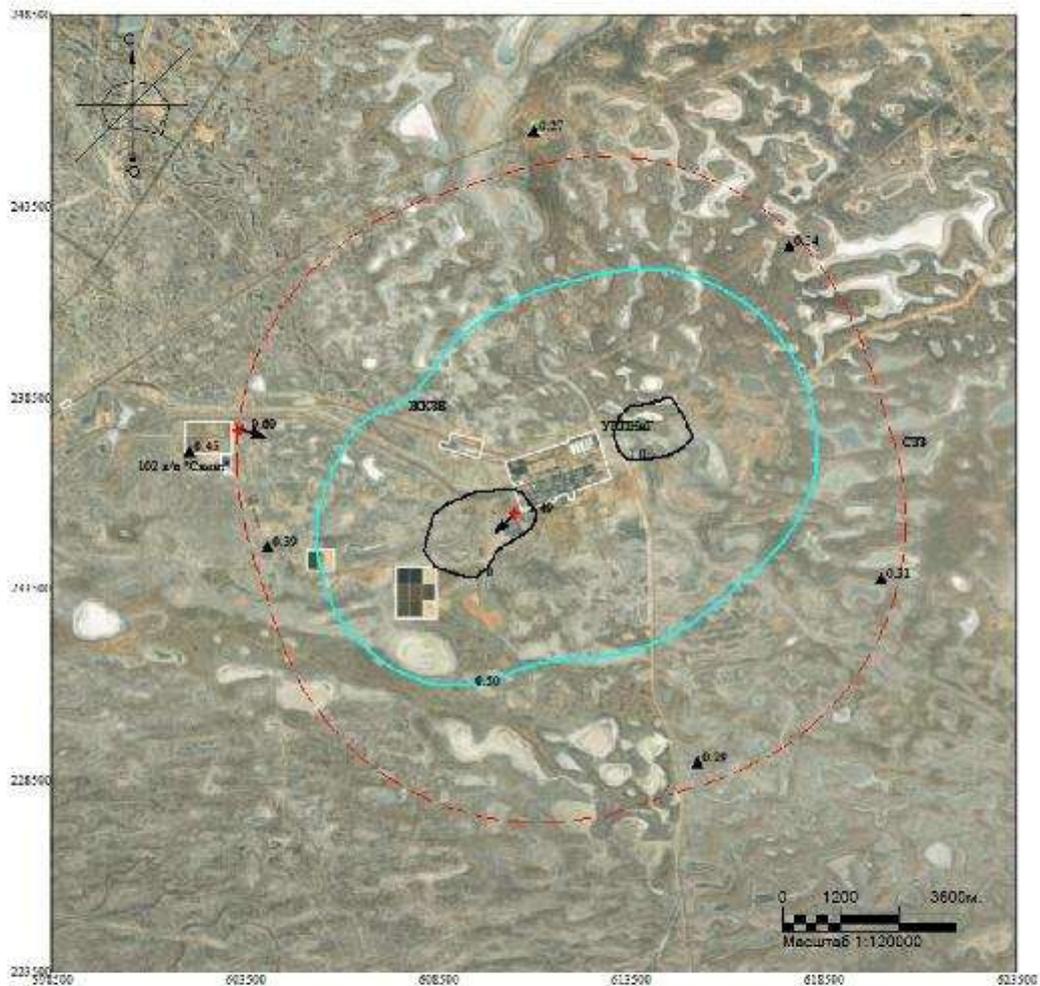
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

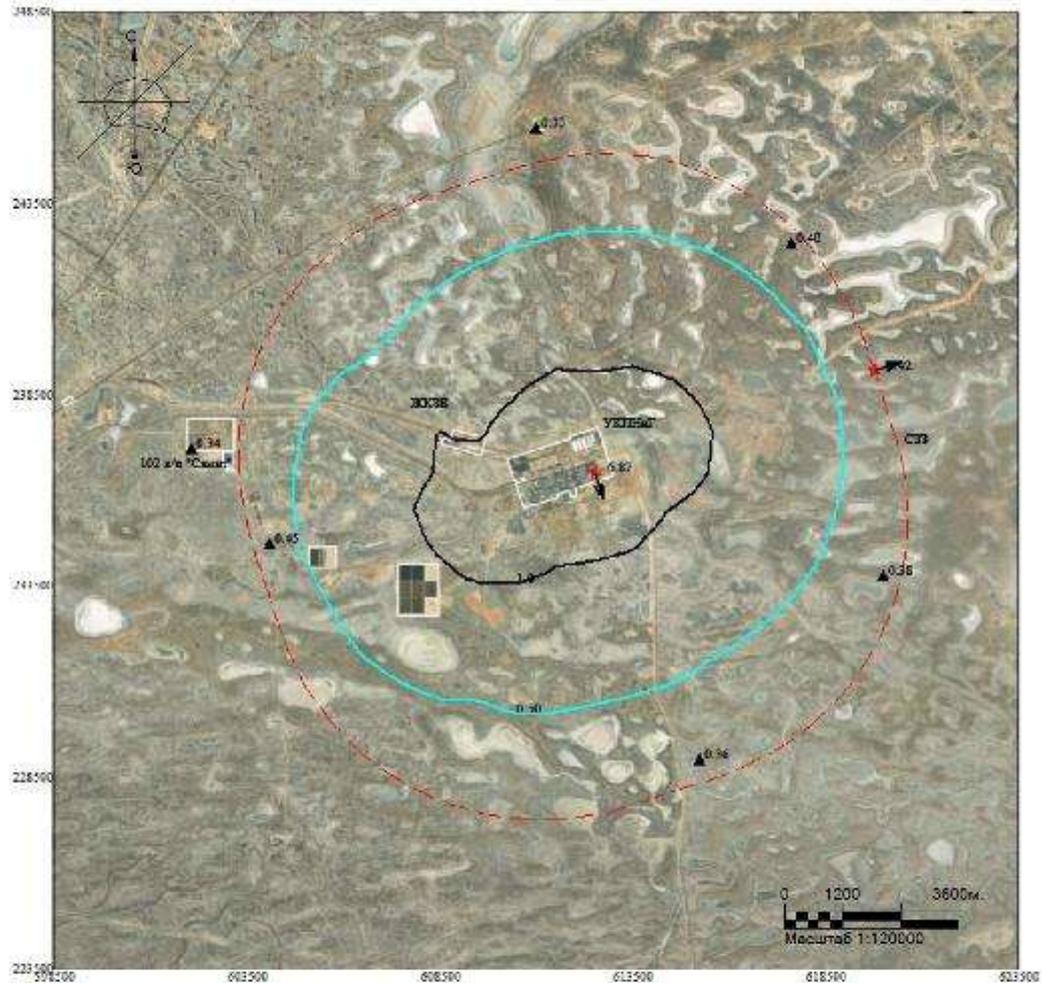
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.4870958 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

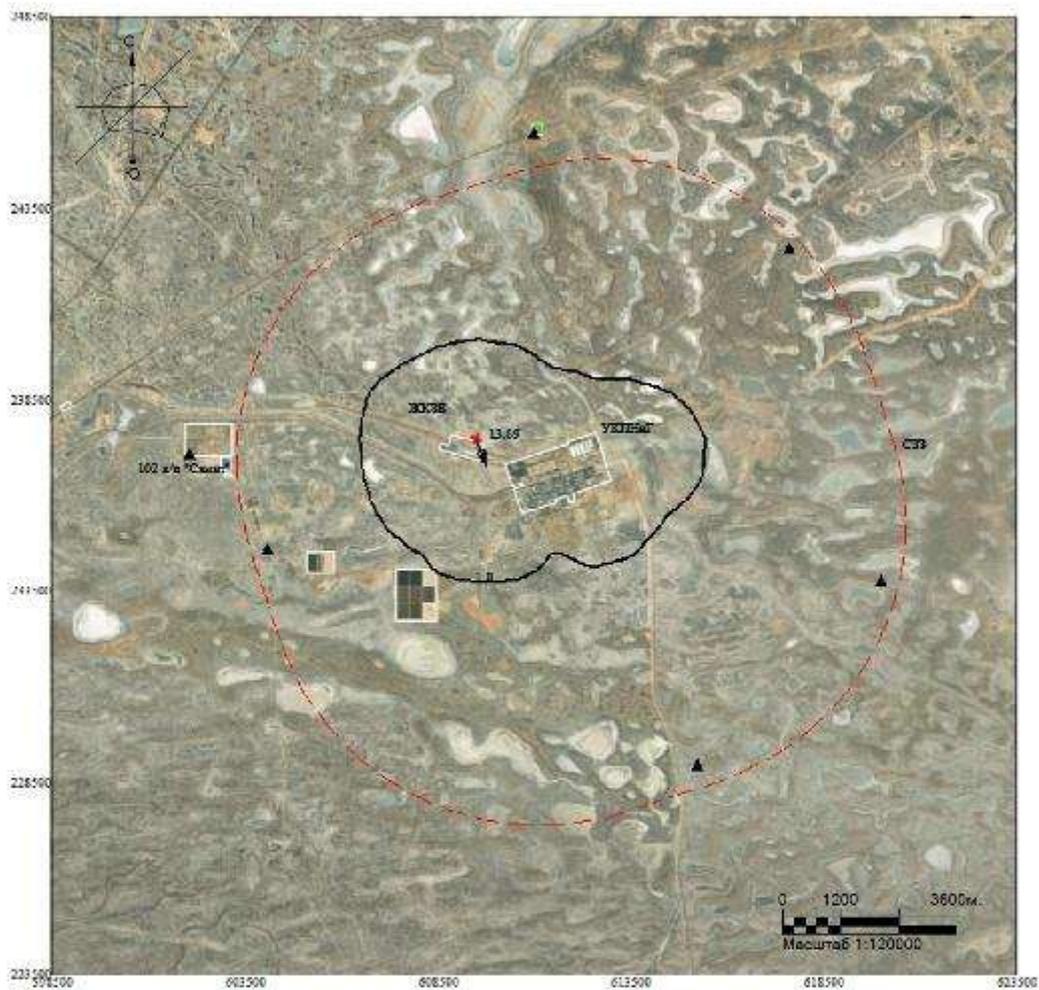


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

ВАРИАНТ 14 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗАН № 0541) V8 (летний период)

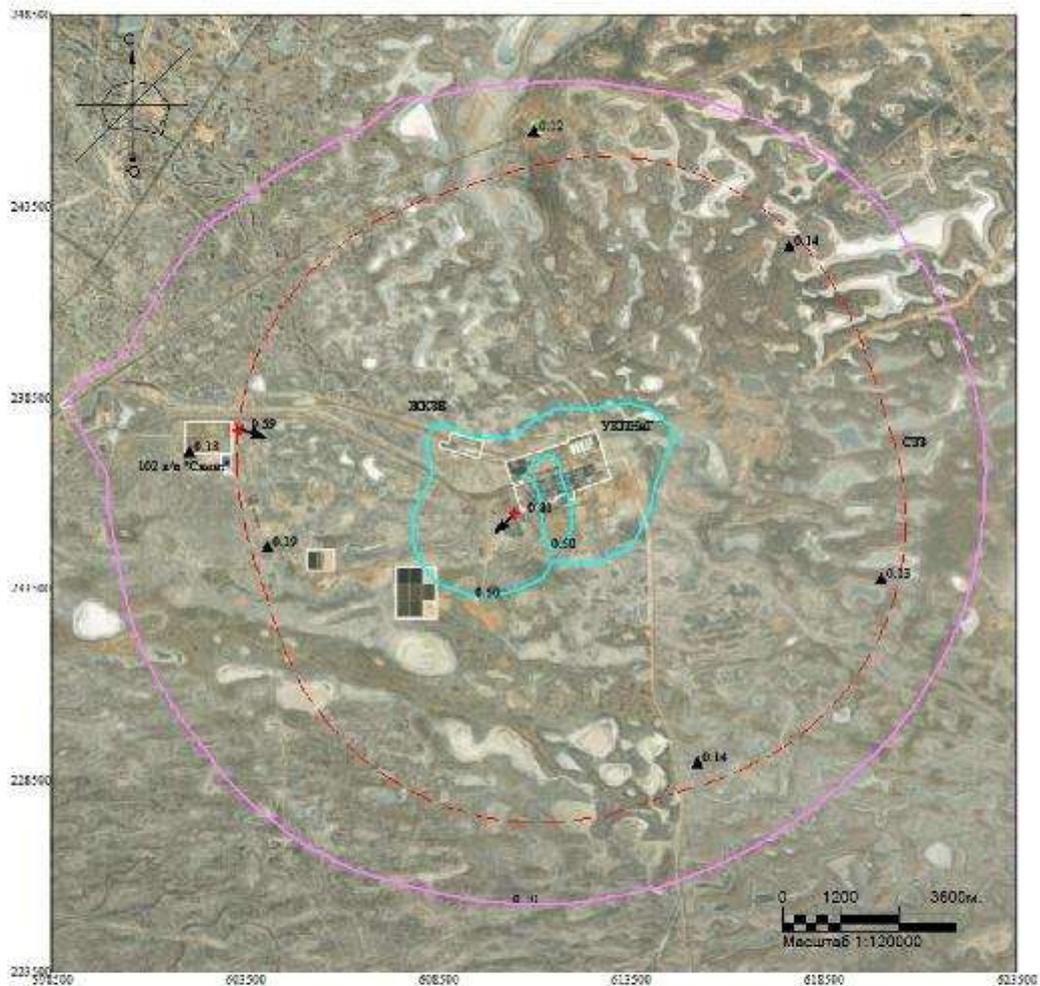
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

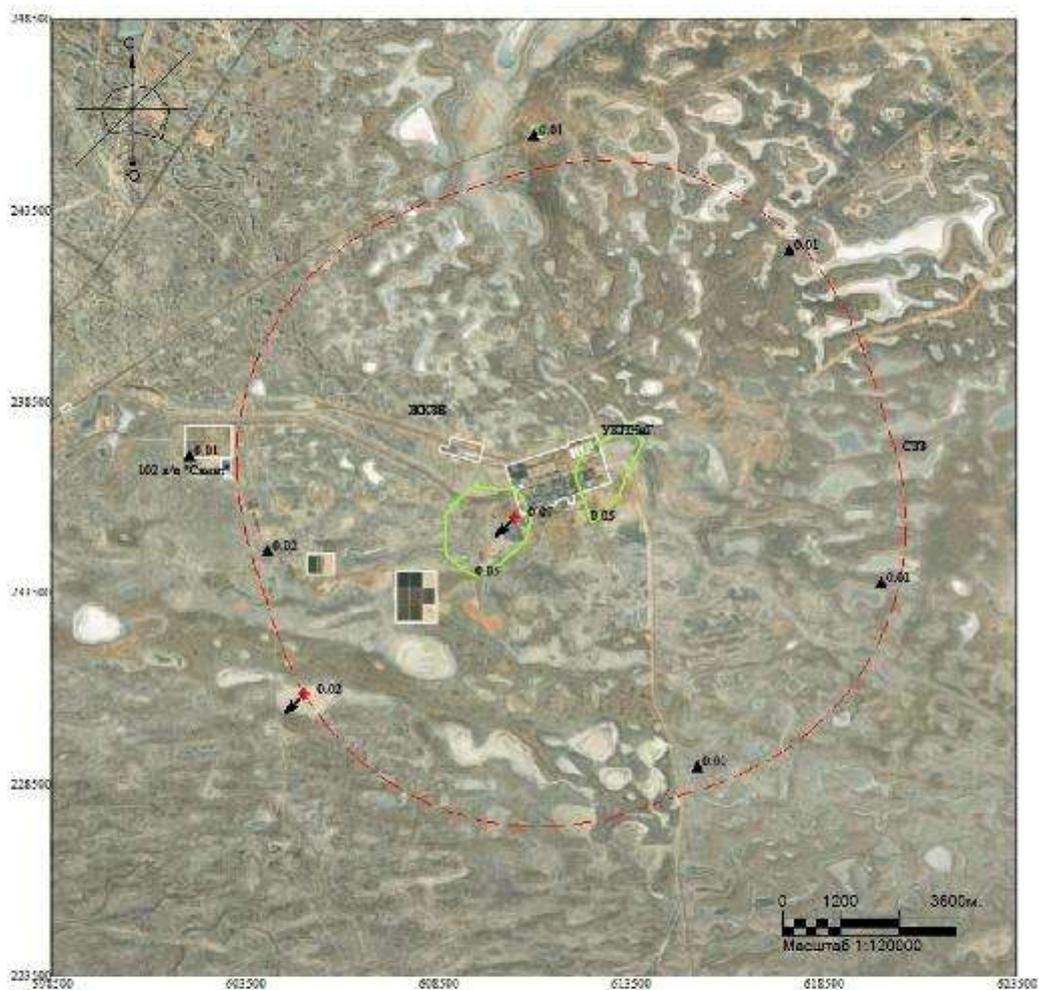
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8118206 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

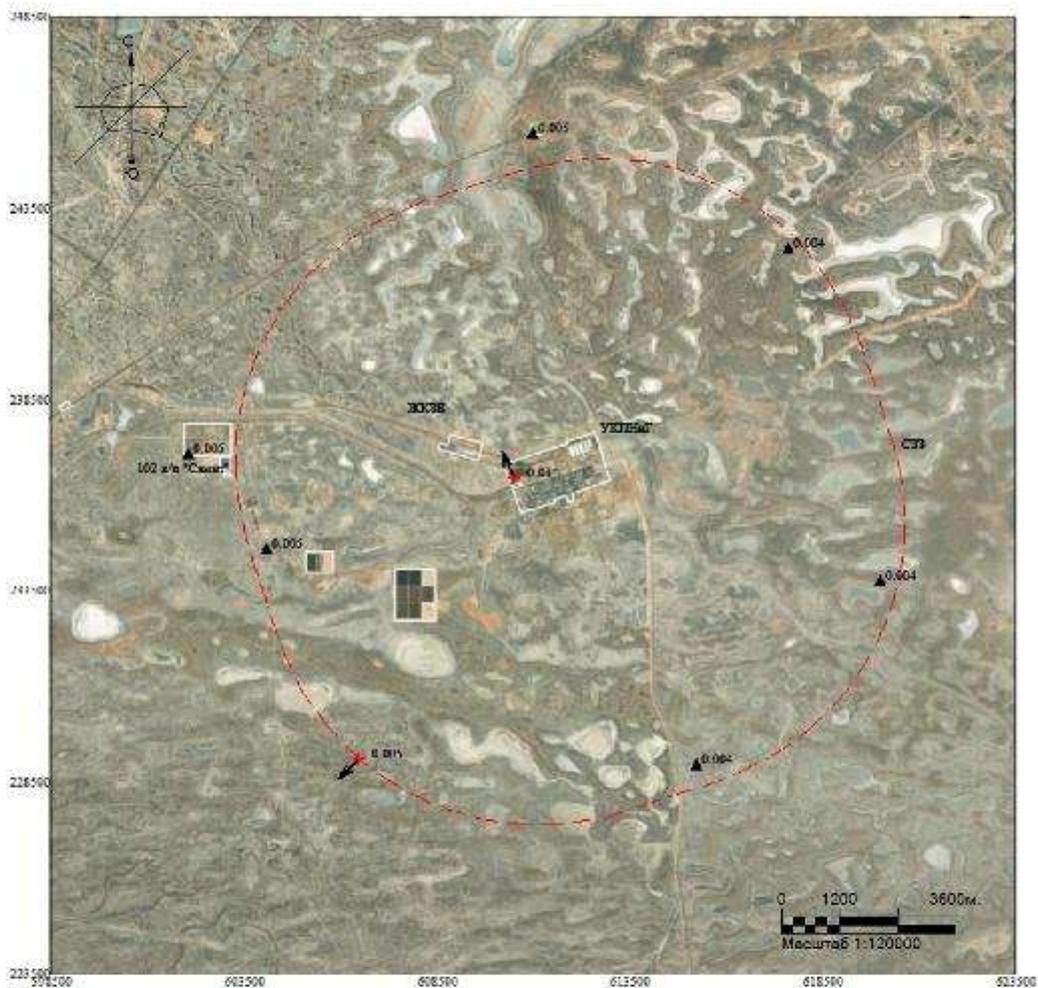
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0681071 ПДК достигается в точке $x = 610500$, $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0137403 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 157° и опасной скорости ветра 2.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

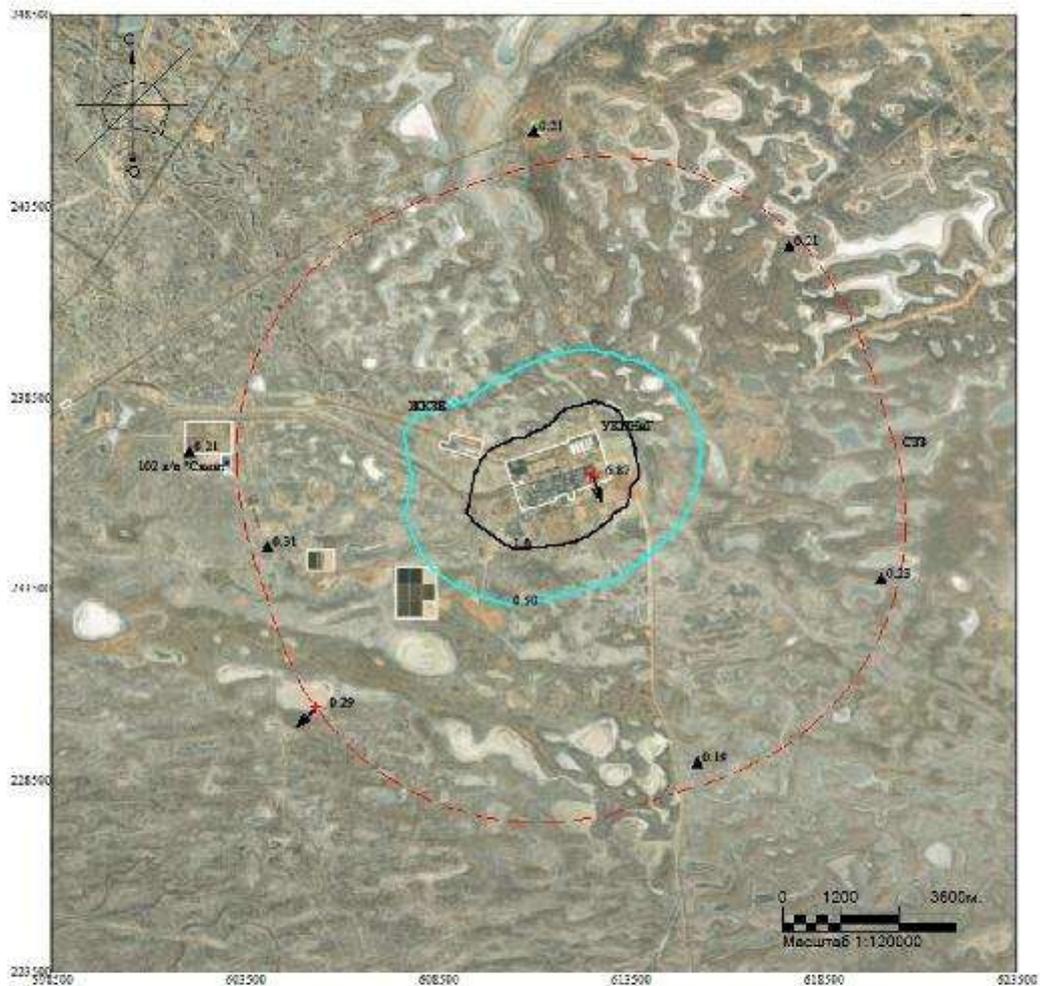
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке $x = 612500$ $y = 235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

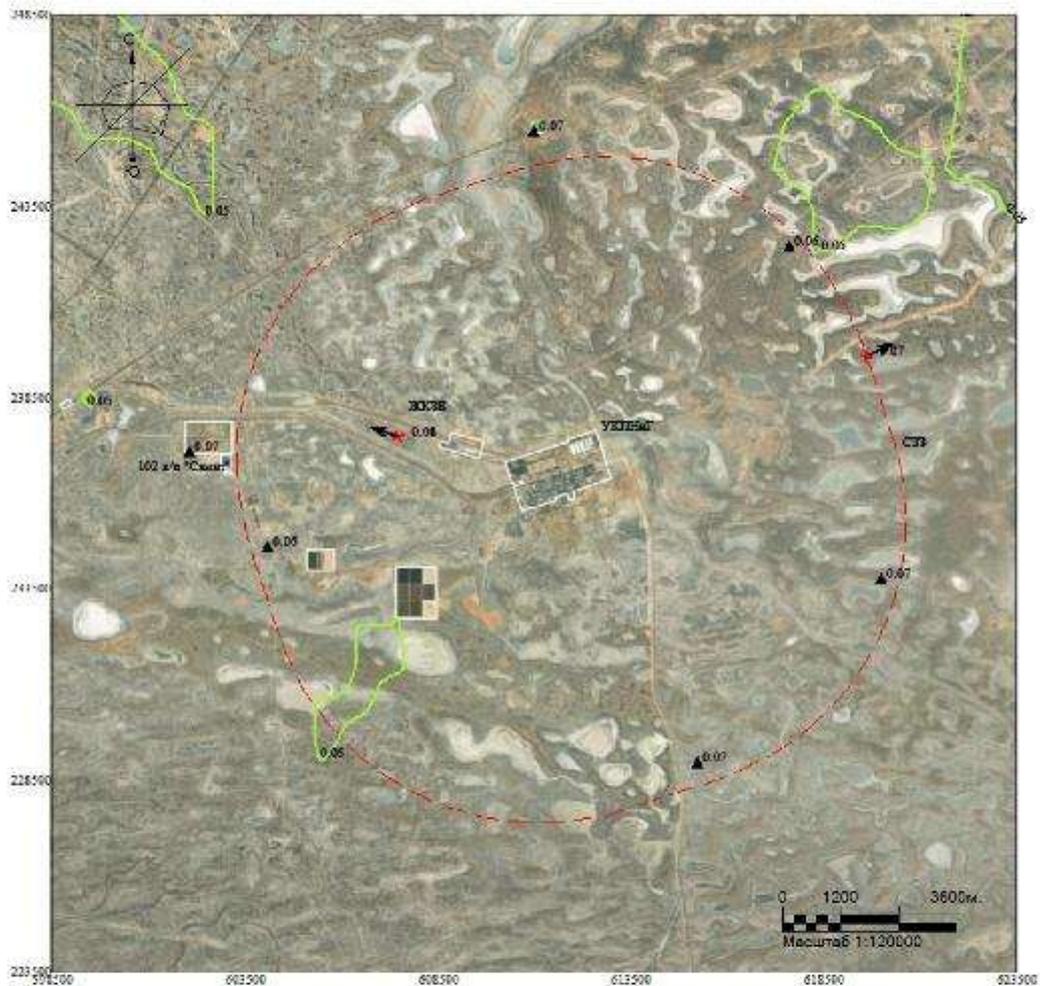
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

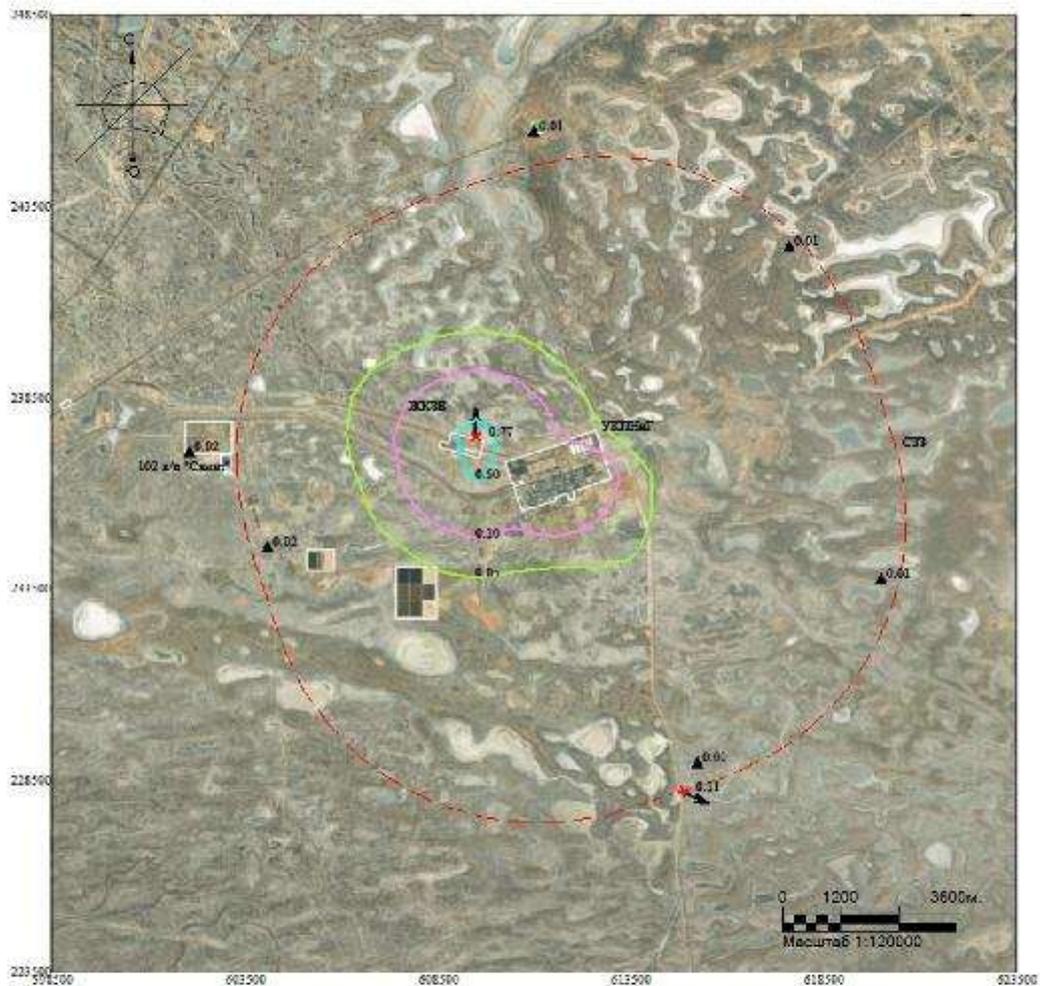
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.079294 ПДК достигается в точке $x = 607500$ $y = 237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

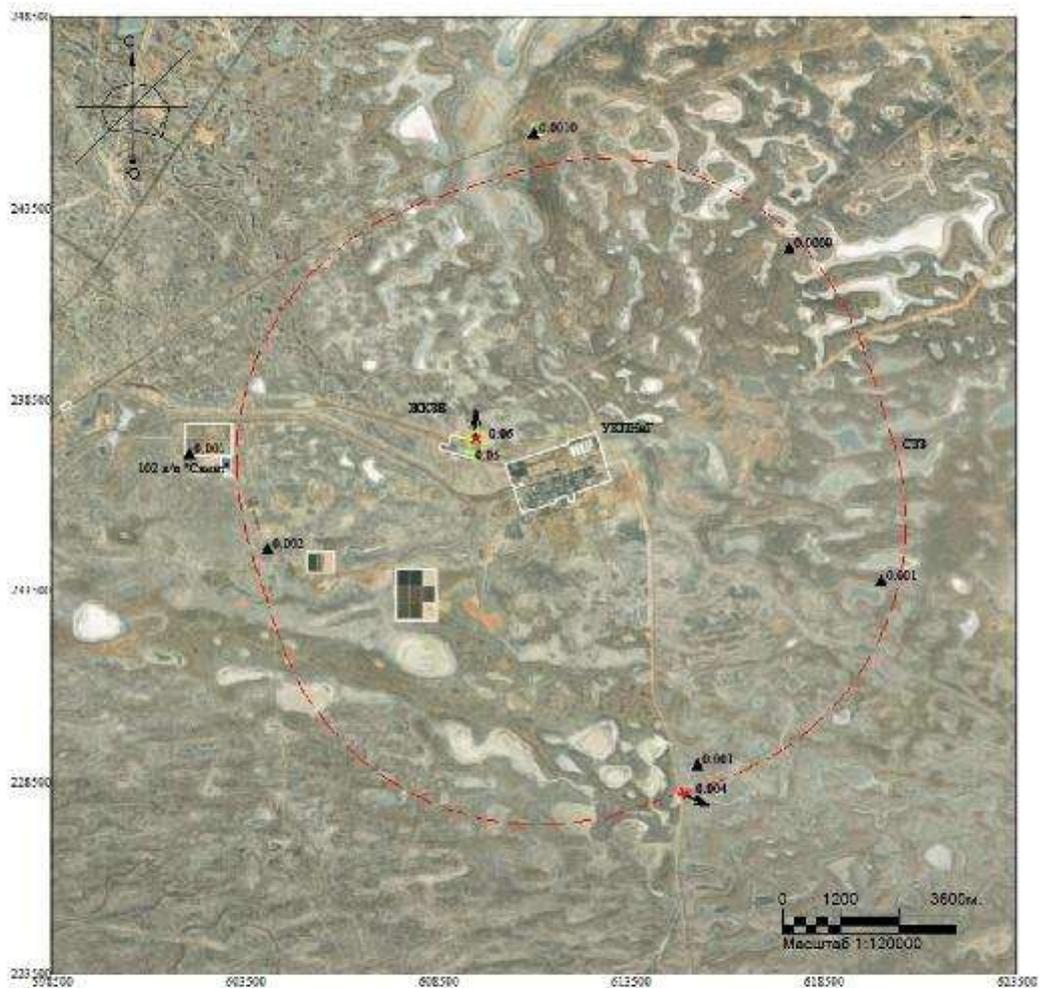
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркапан (103)



Макс концентрация 0.772844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

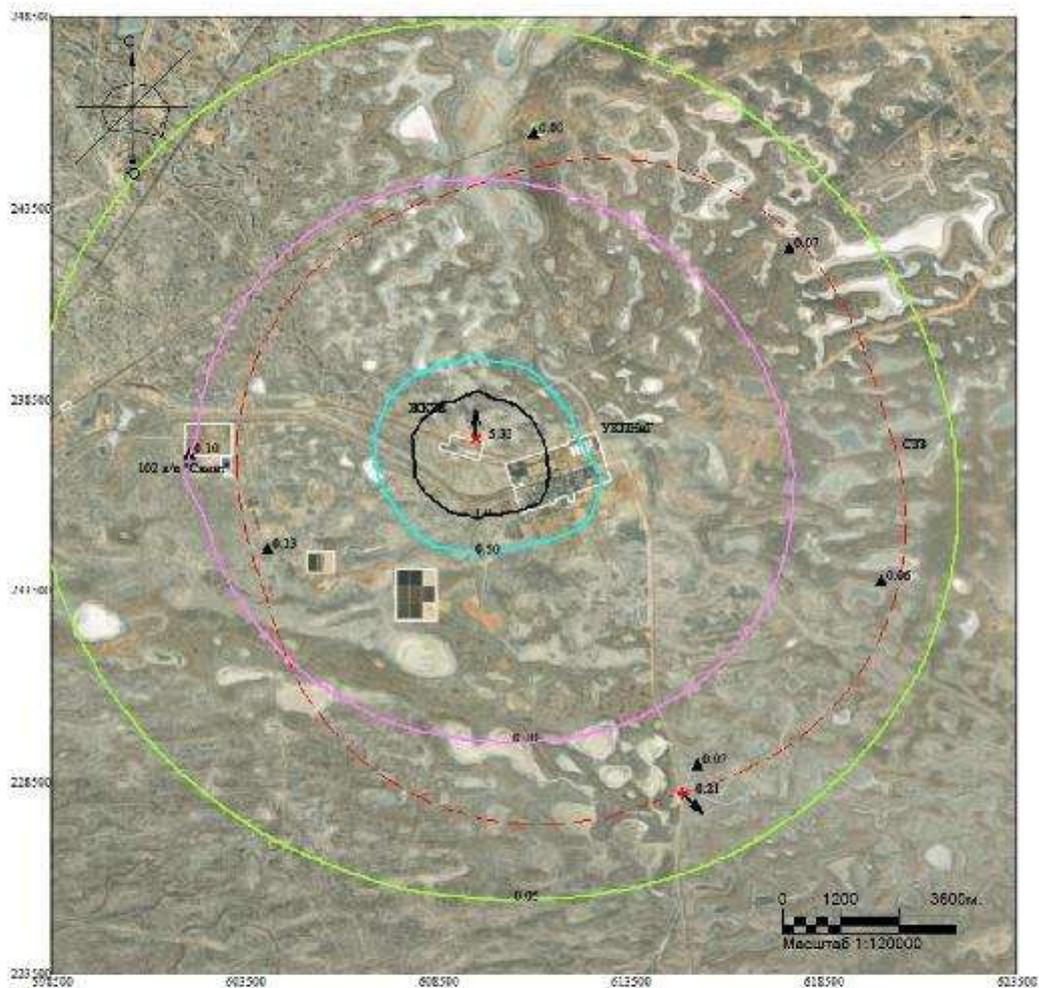
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

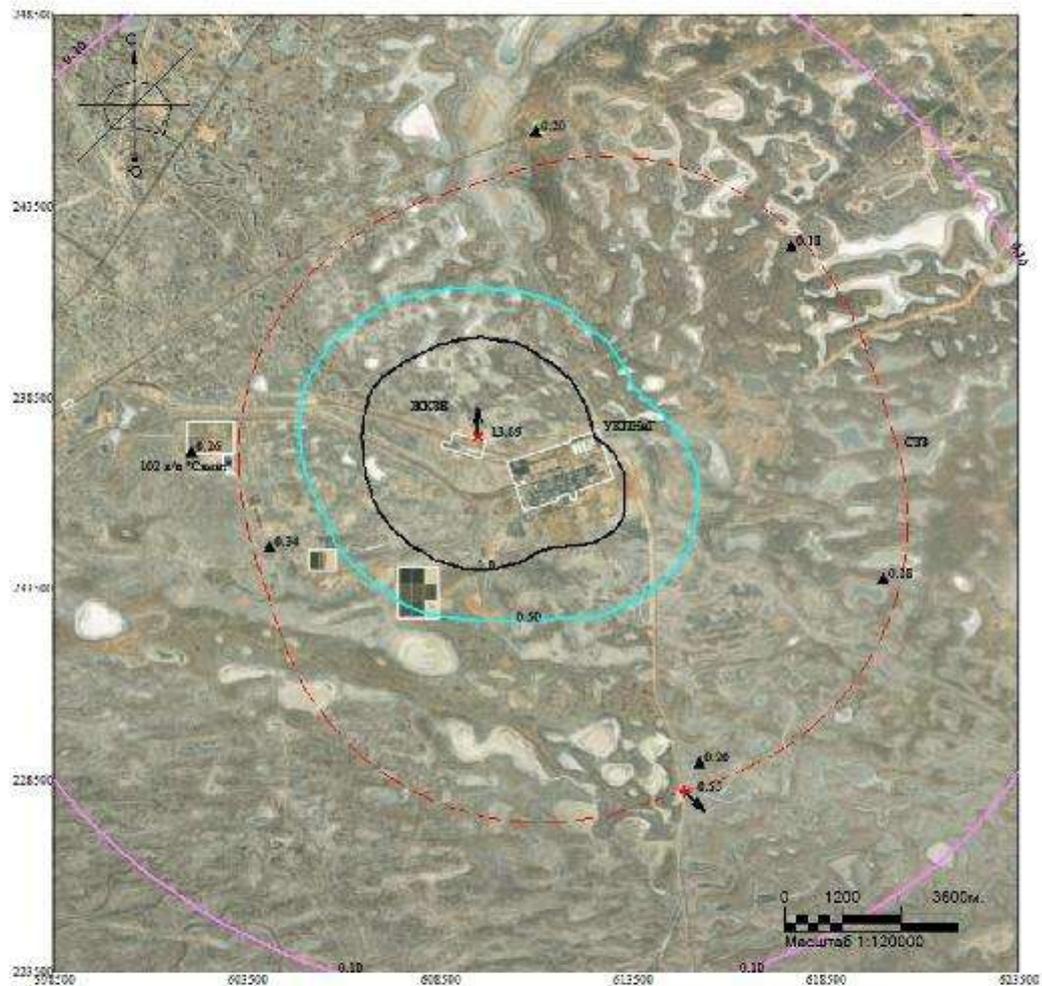
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркапан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

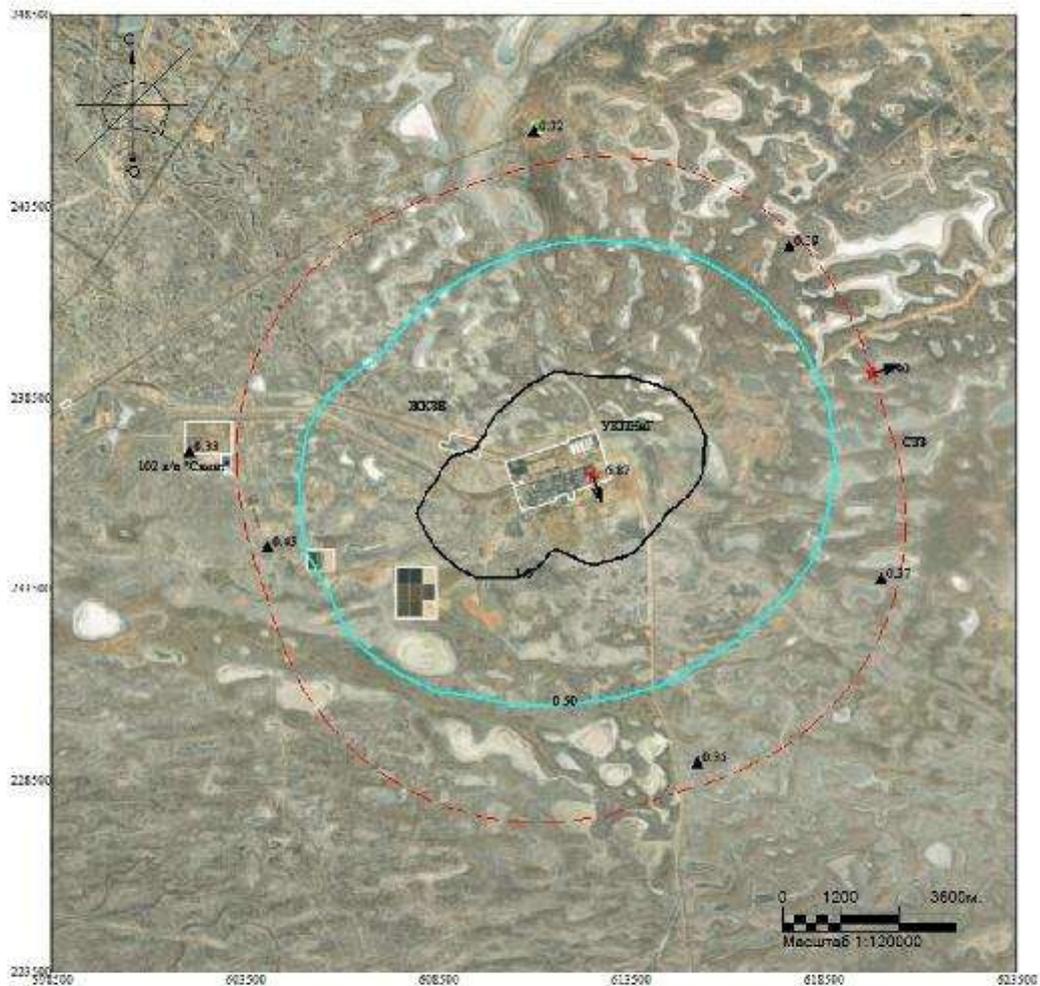
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13,8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1,14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

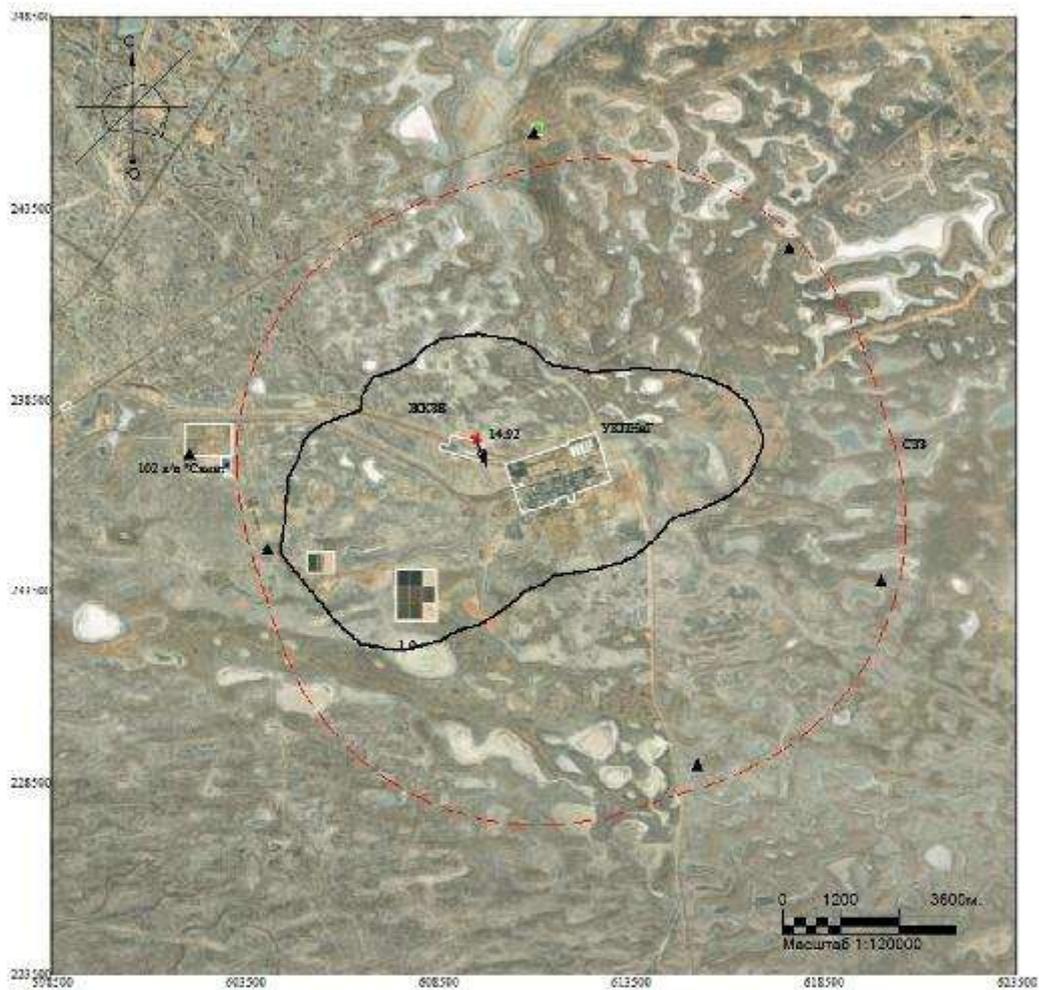


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 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)

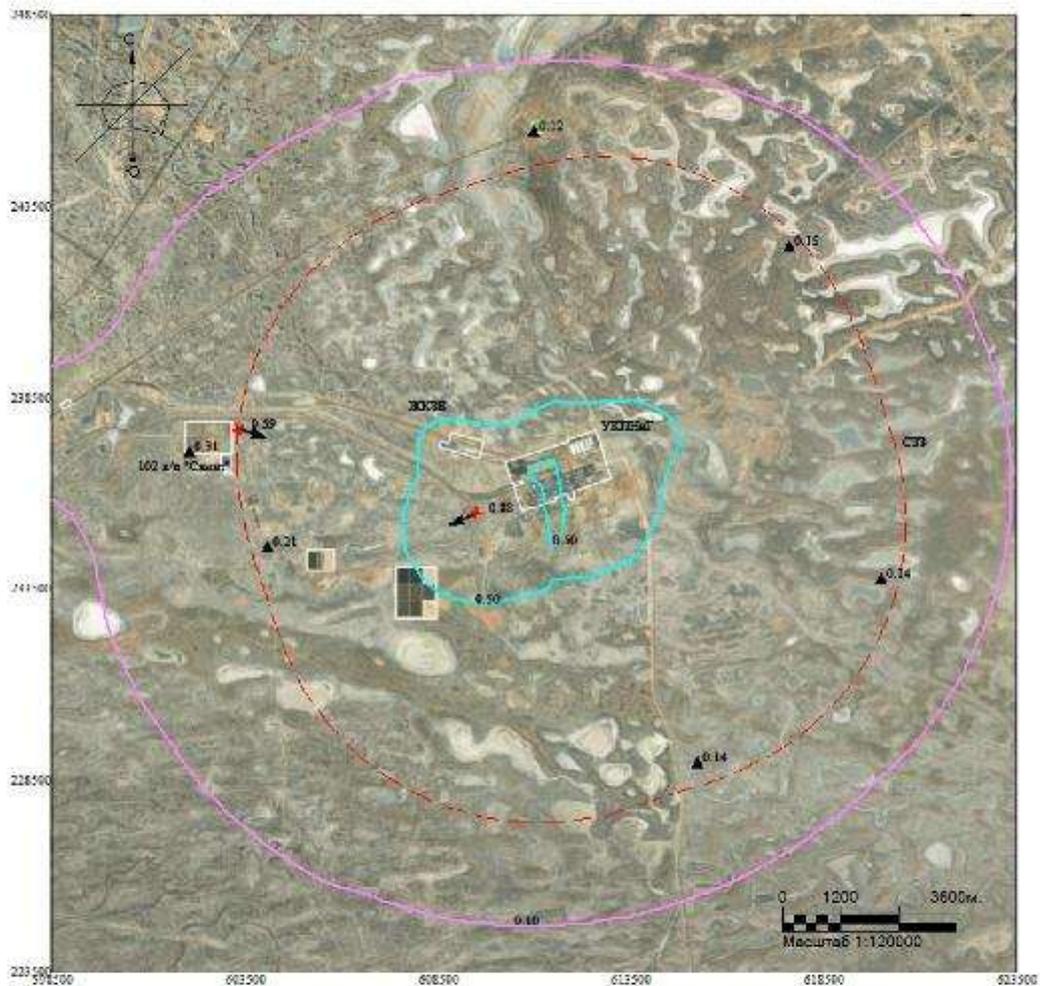
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

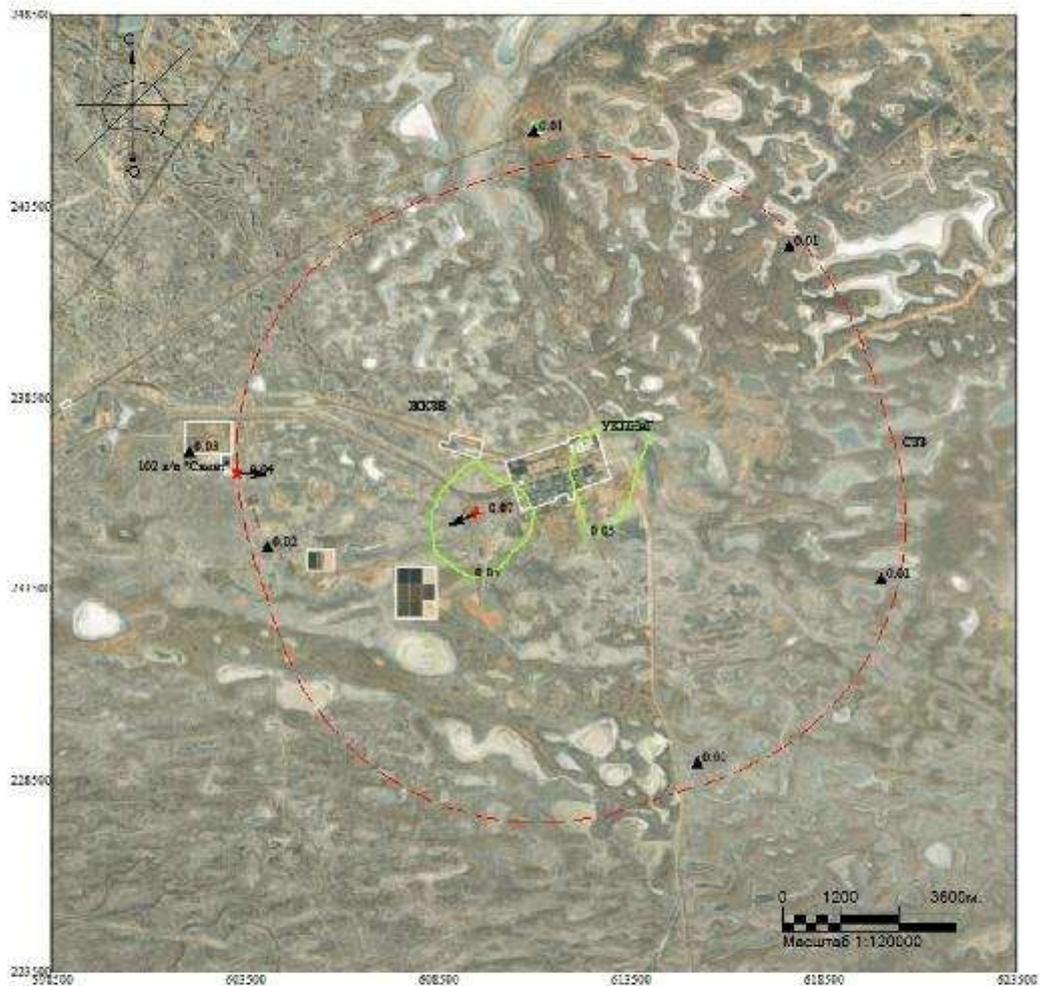
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.87895 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

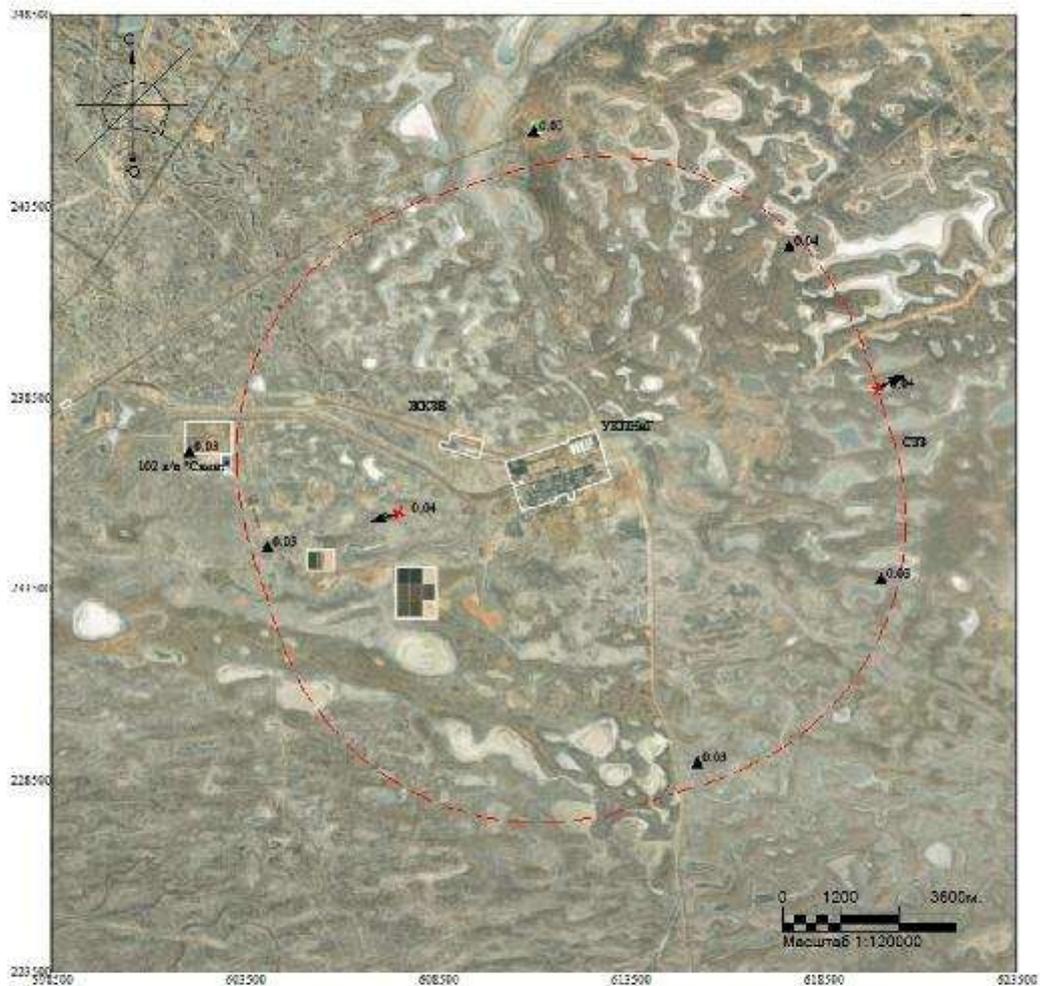
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0703618 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=235500$
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

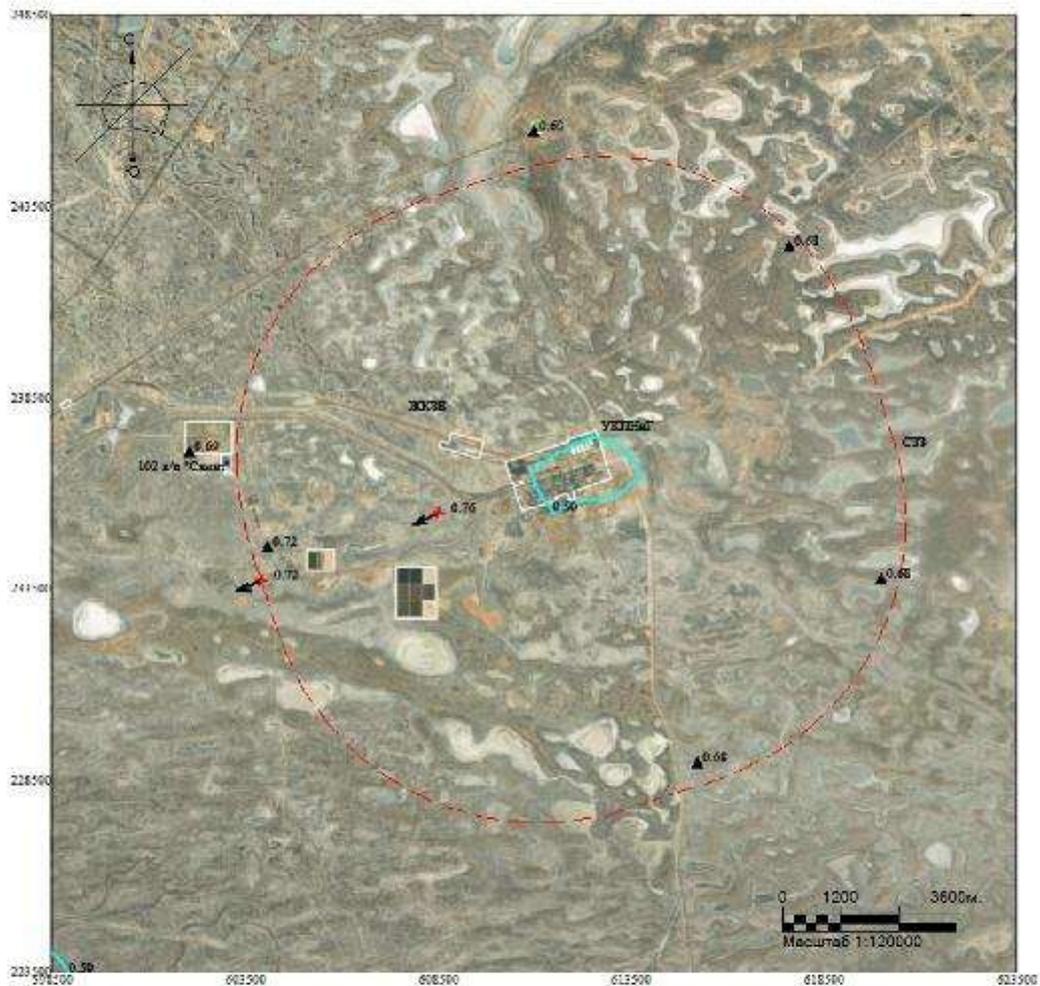
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0390844 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=235500$
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

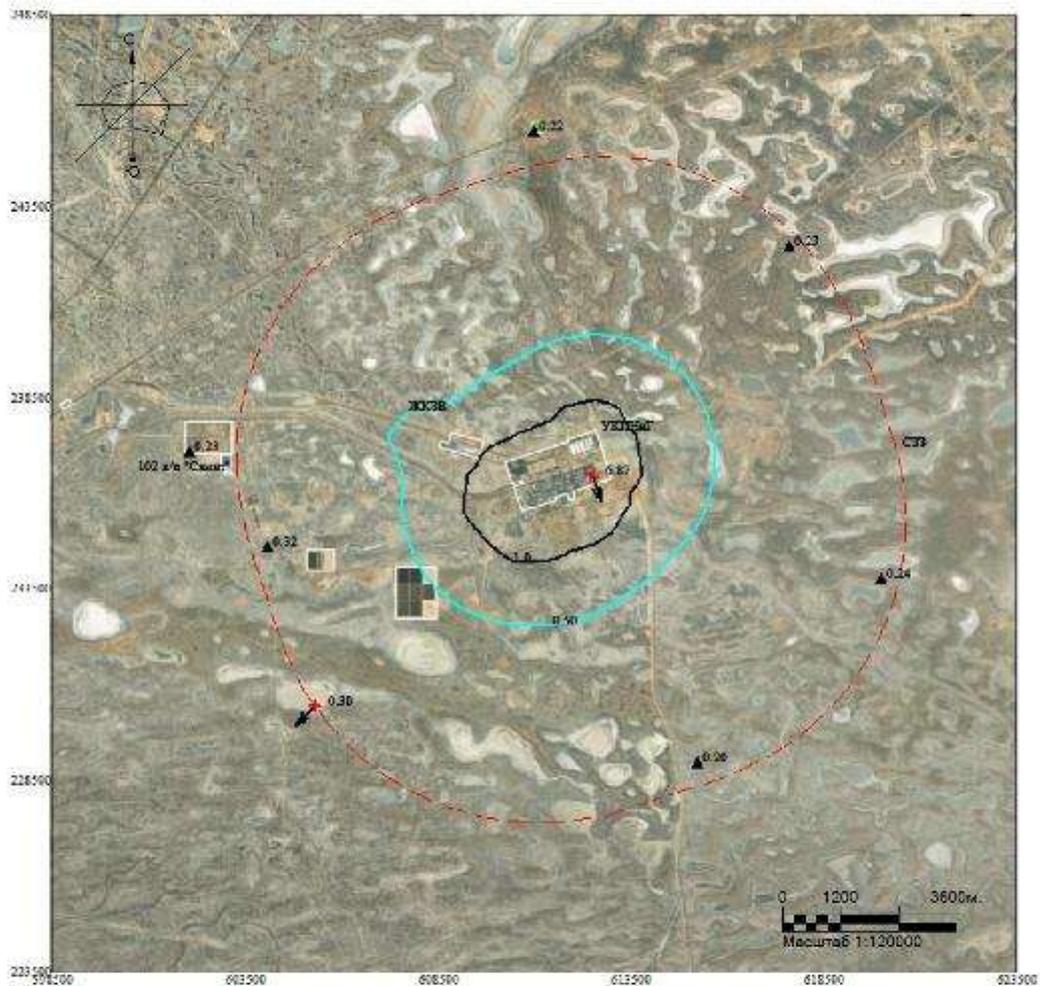
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7581076 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=235500$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК

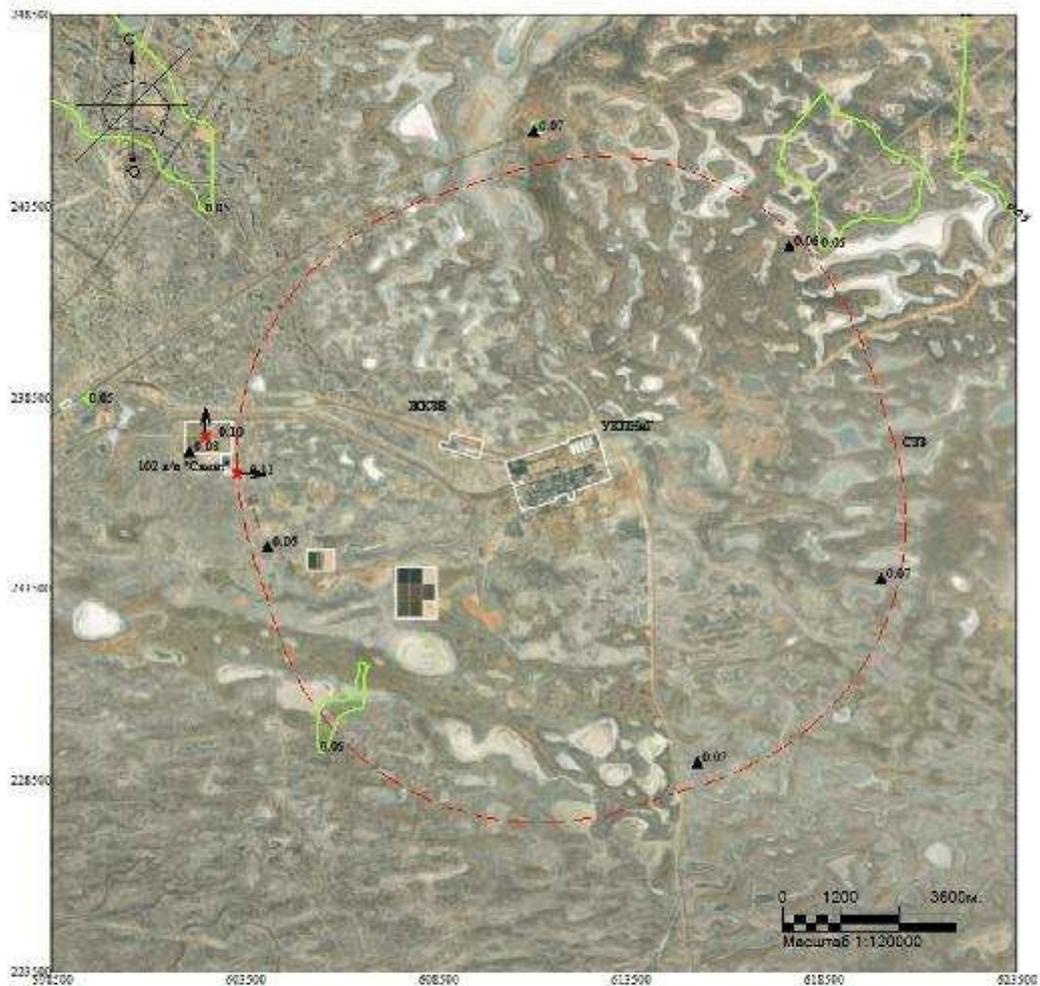
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

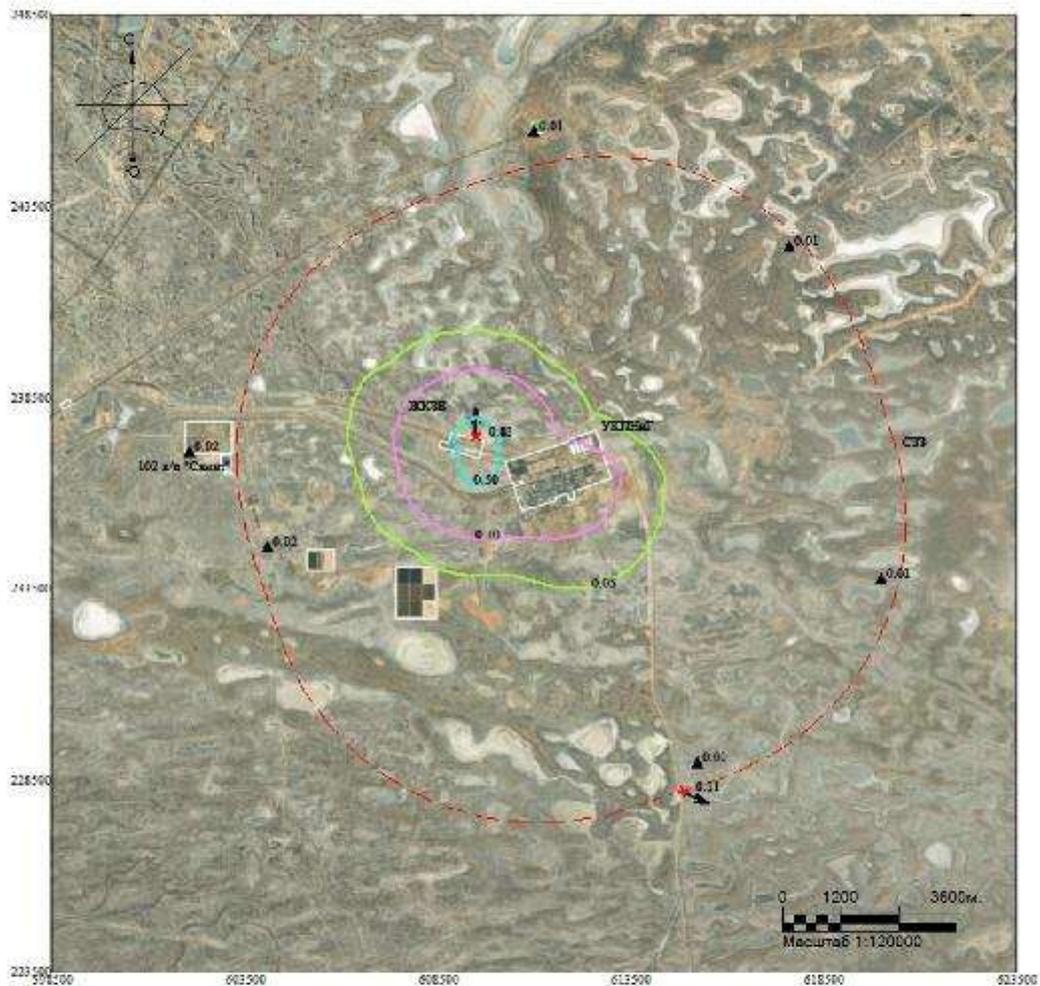
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

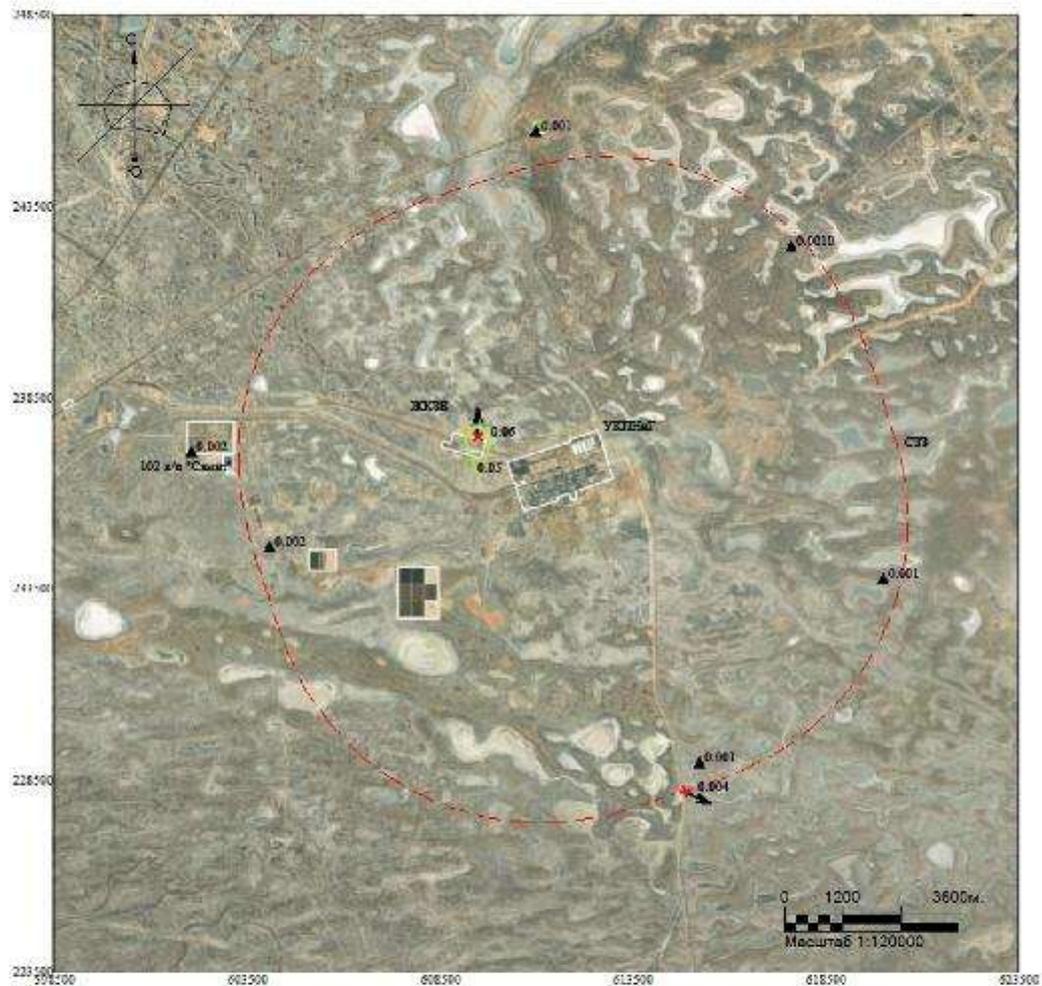
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

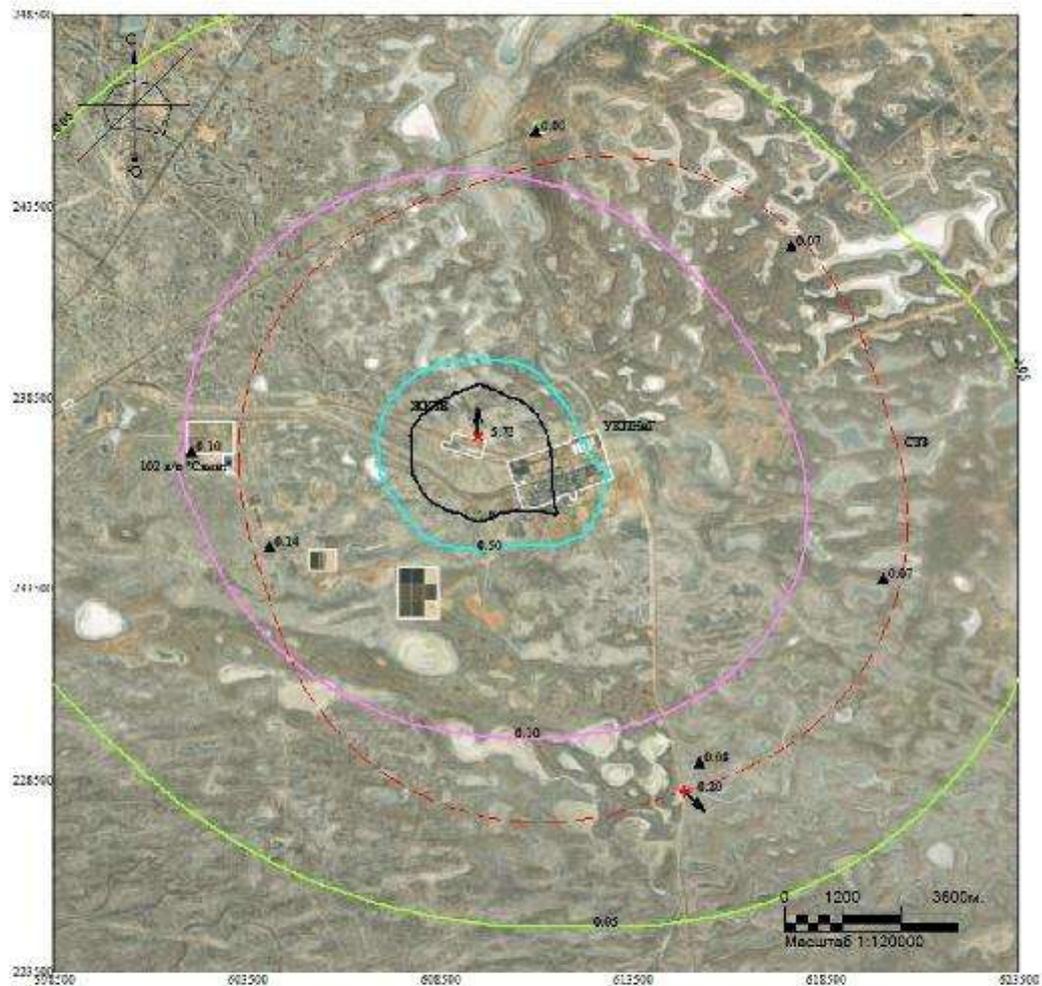
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647799 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

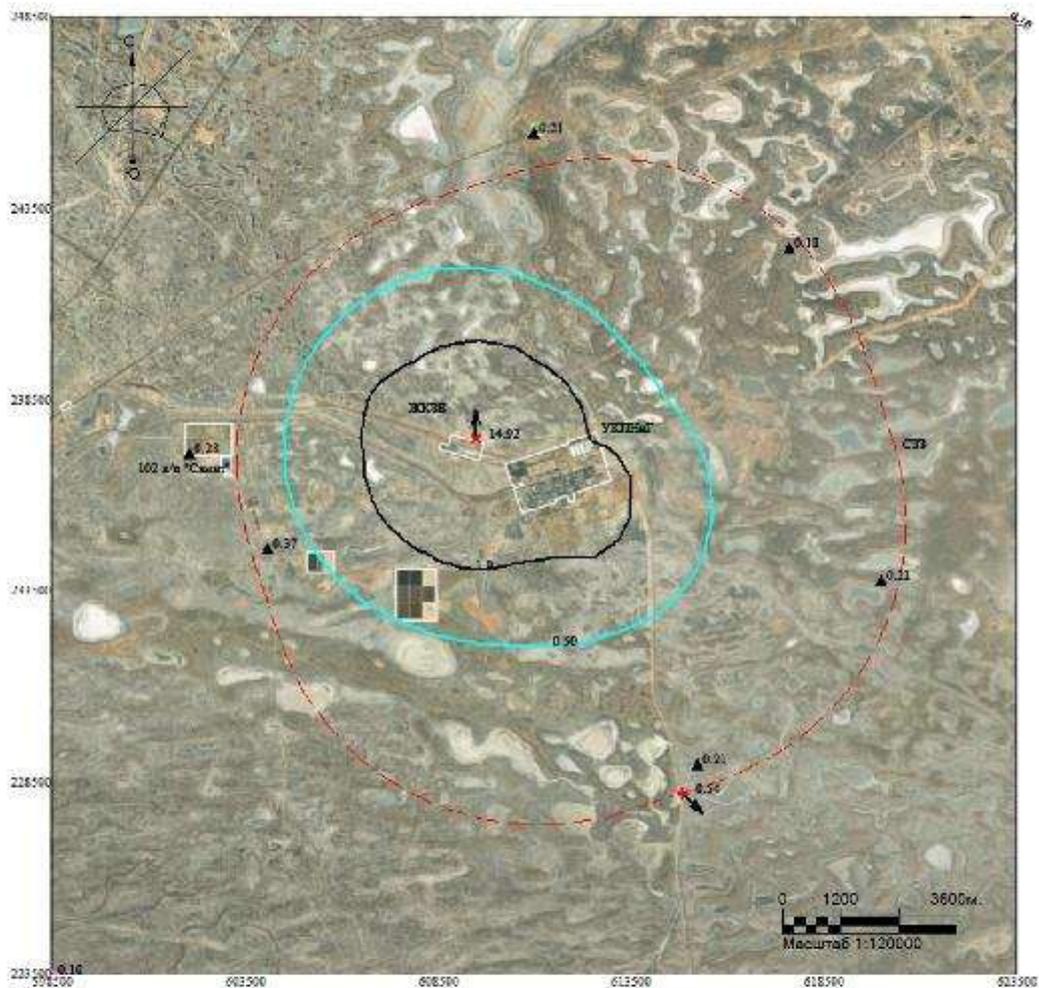
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

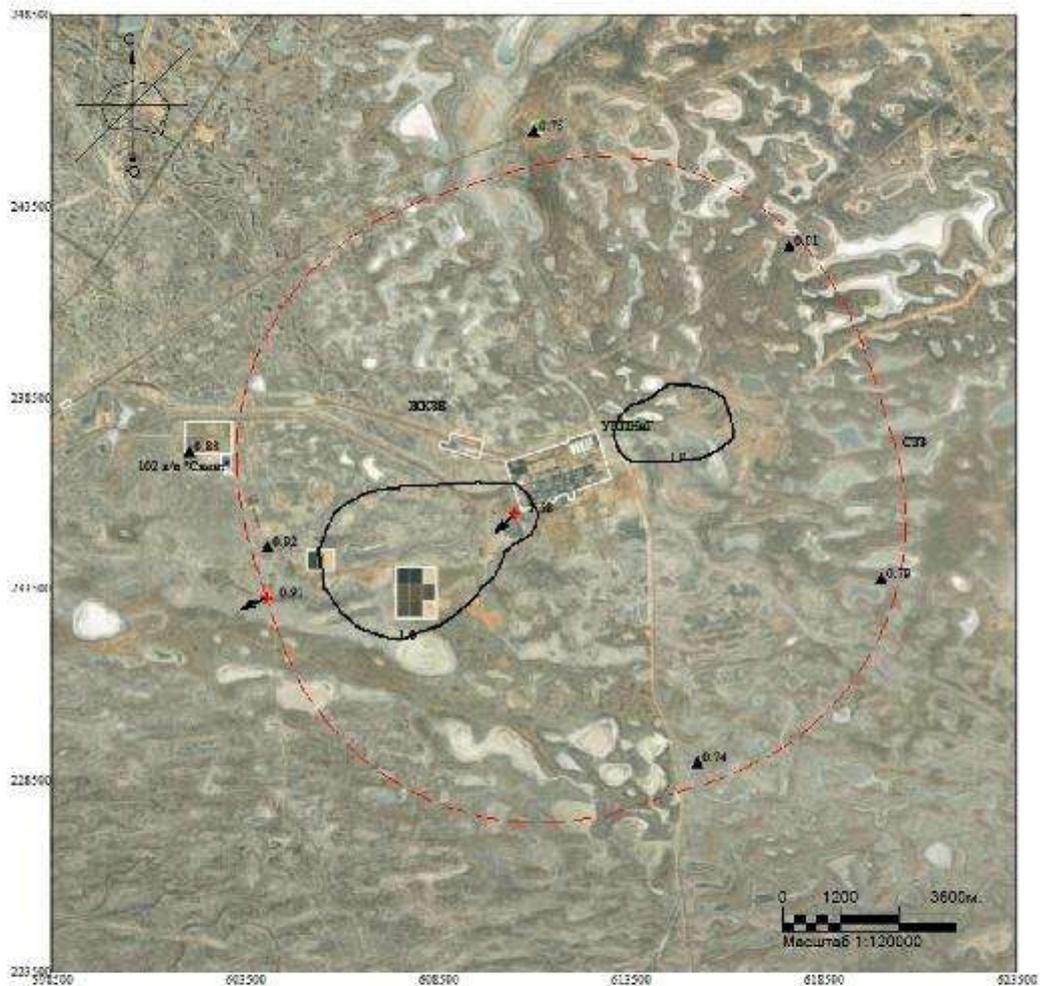
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

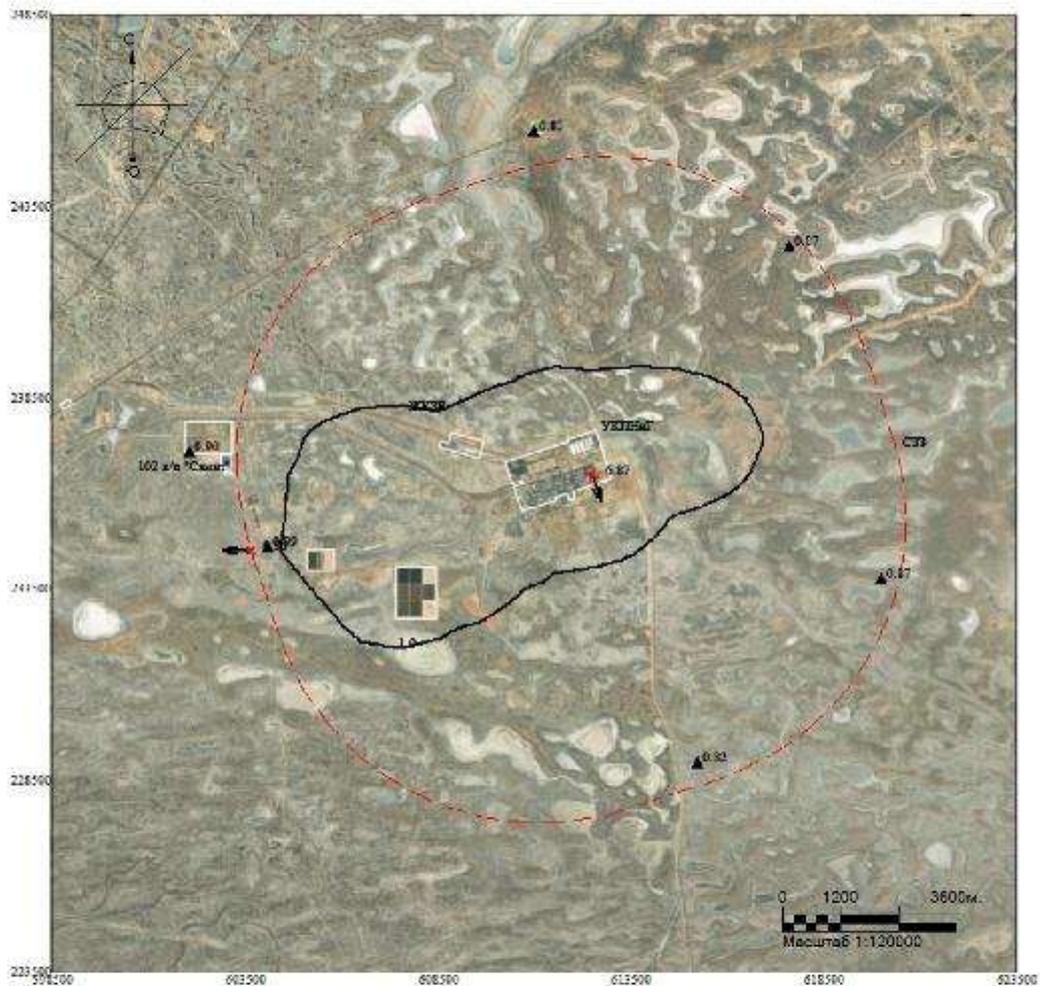
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1,5808965 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

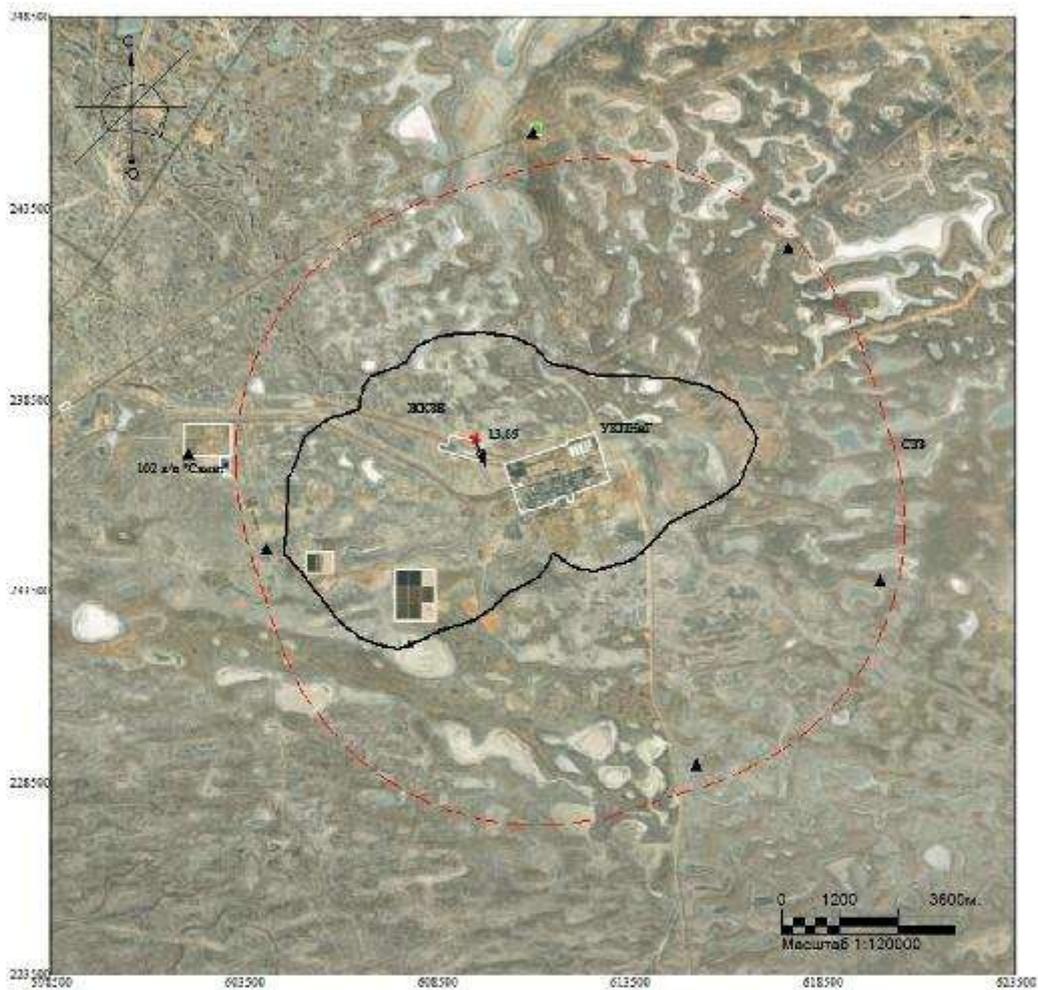


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

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)**

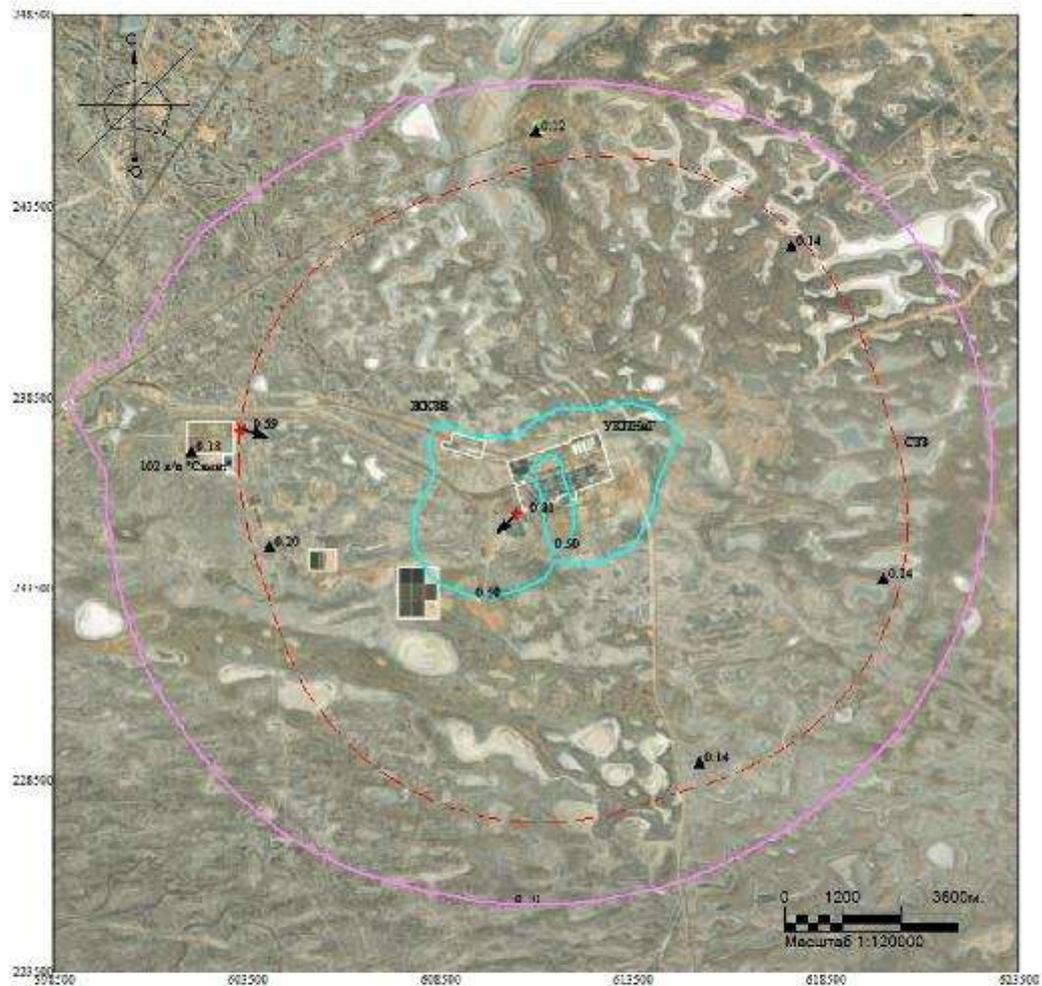
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

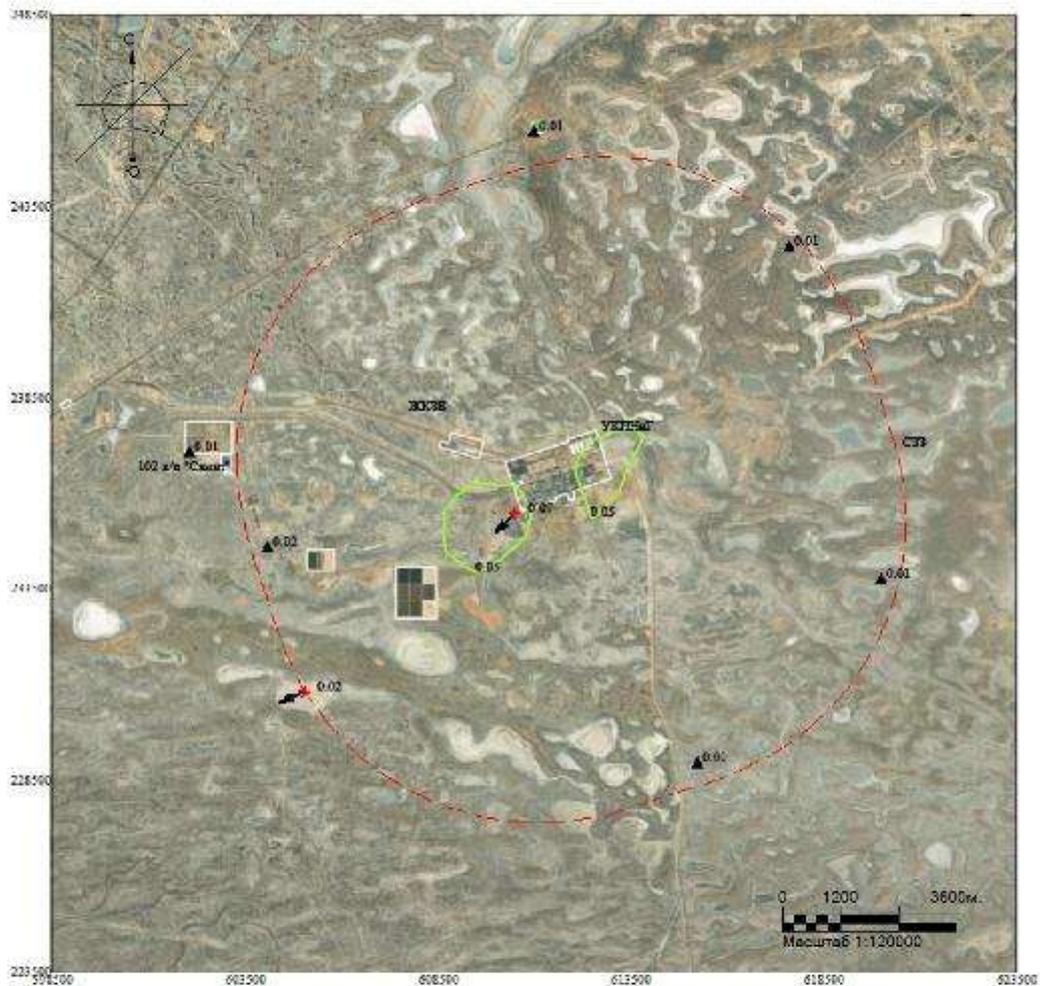
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8130796 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

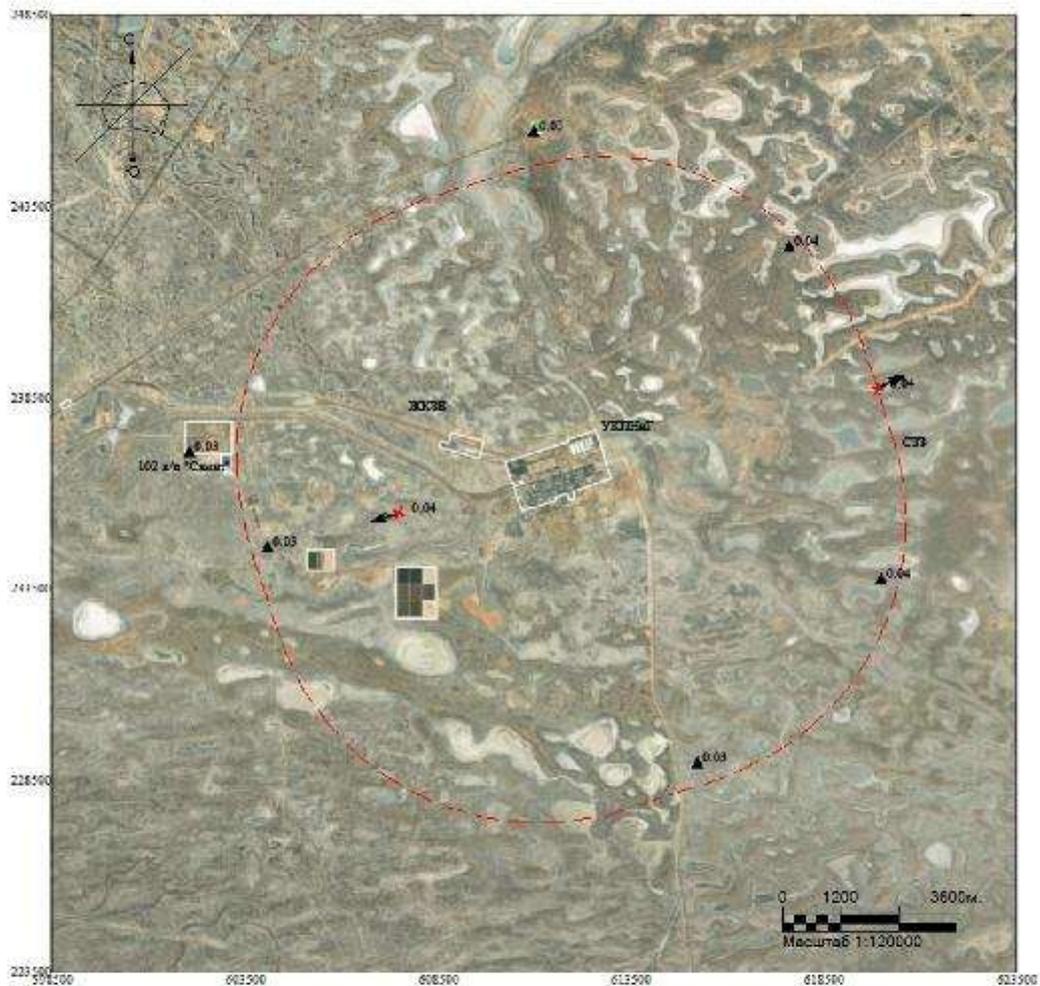
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0682094 ПДК достигается в точке $x = 610500$, $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

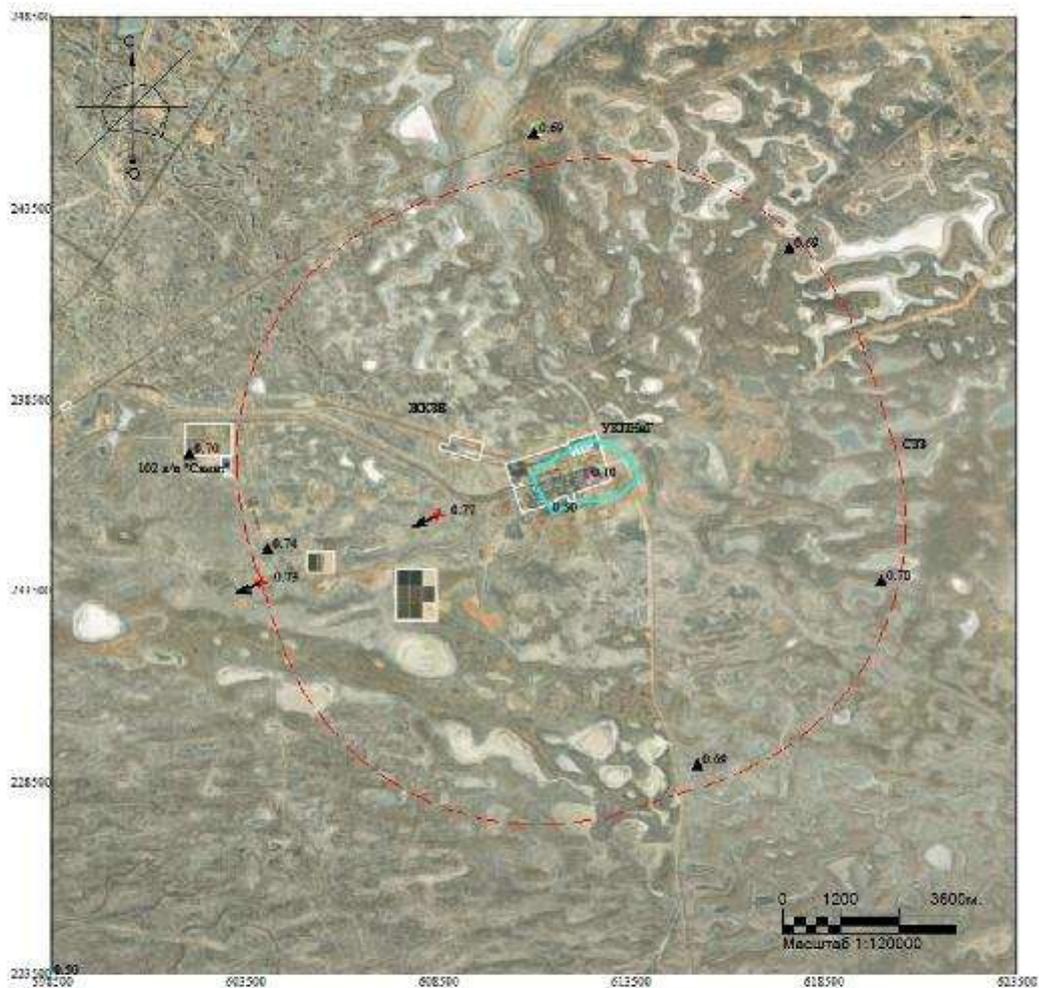
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0395209 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=235500$
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

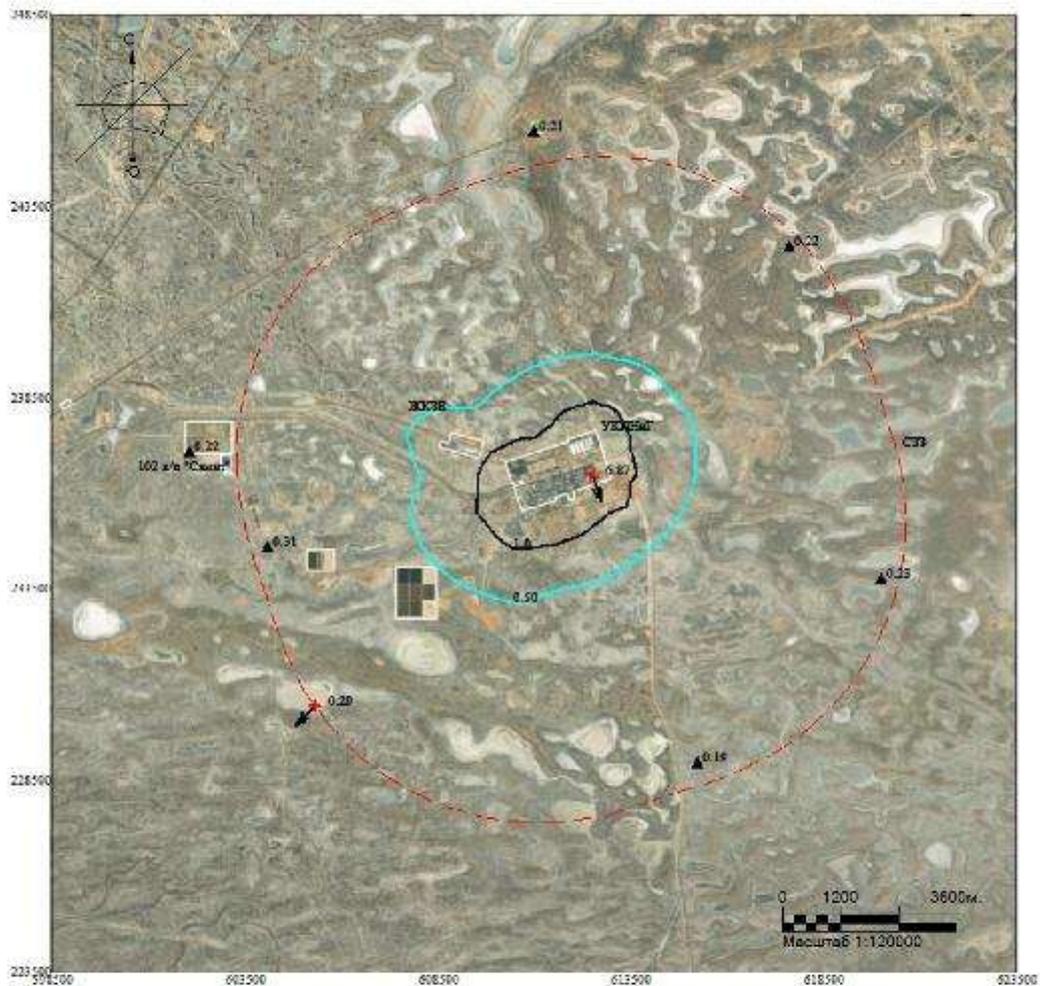
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.769626 ПДК достигается в точке $x = 608500$ $y = 235500$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

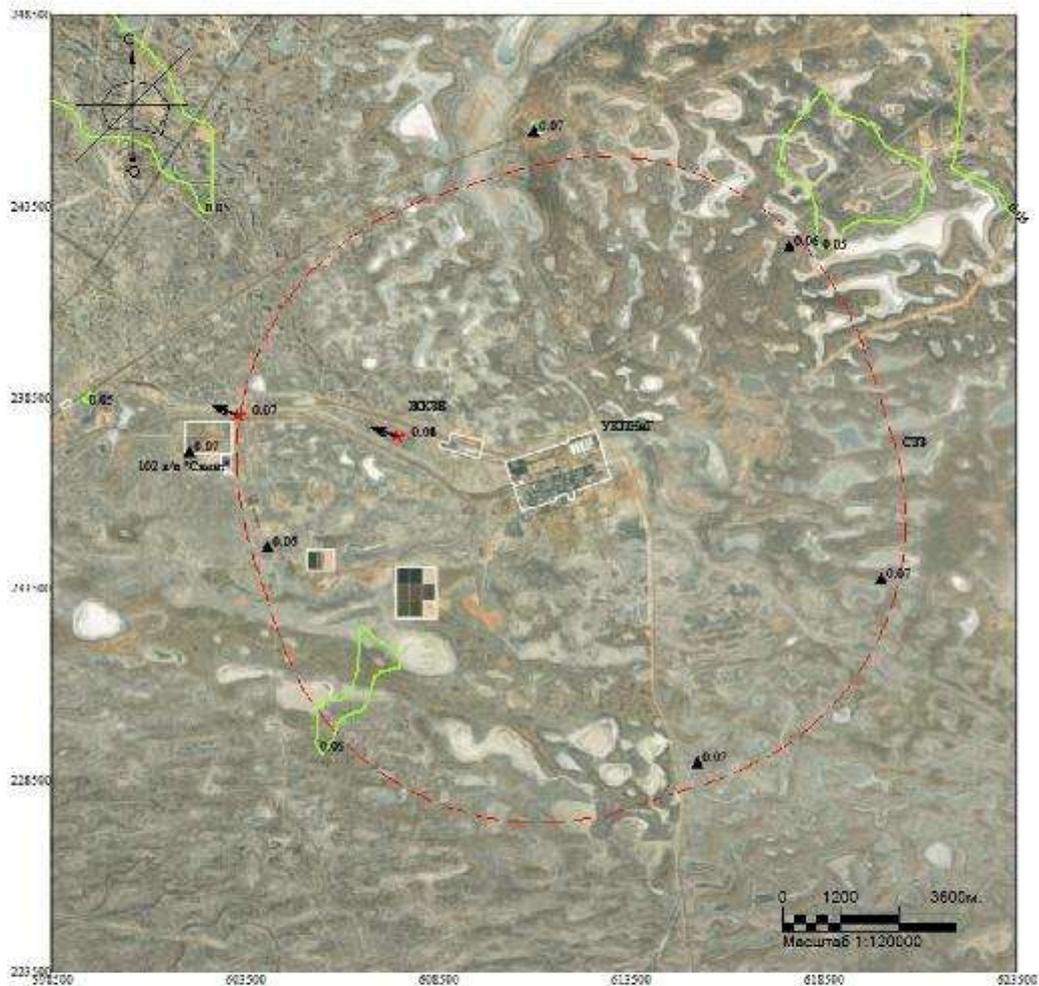
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

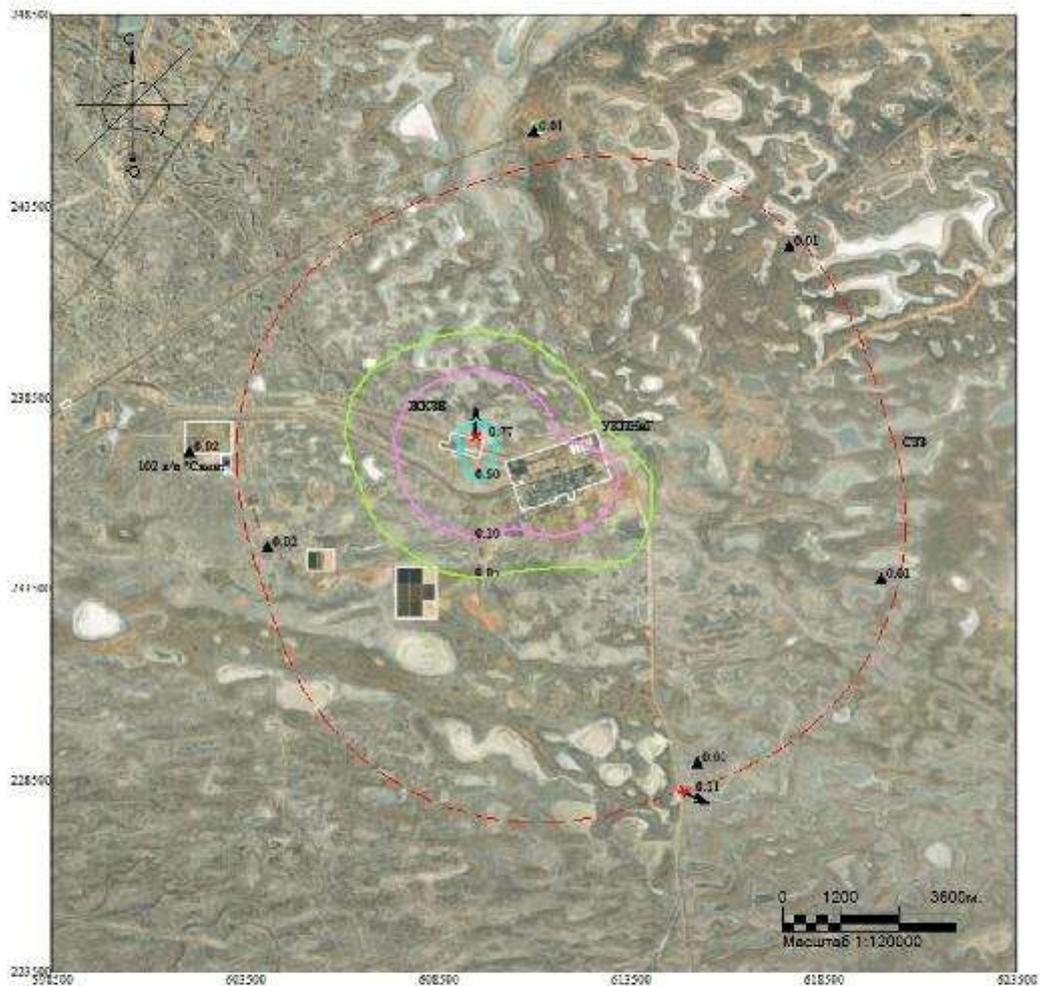
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0802047 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=237500$
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

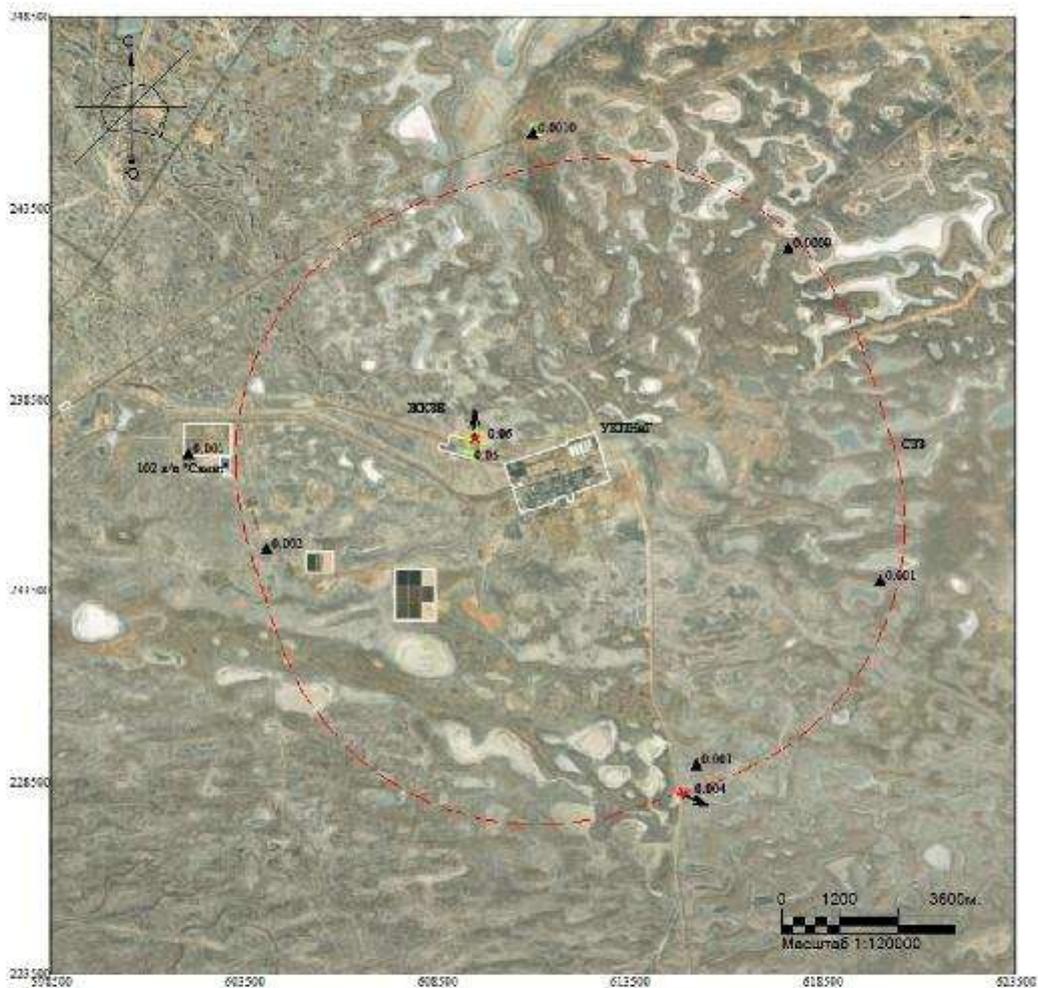
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркапан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

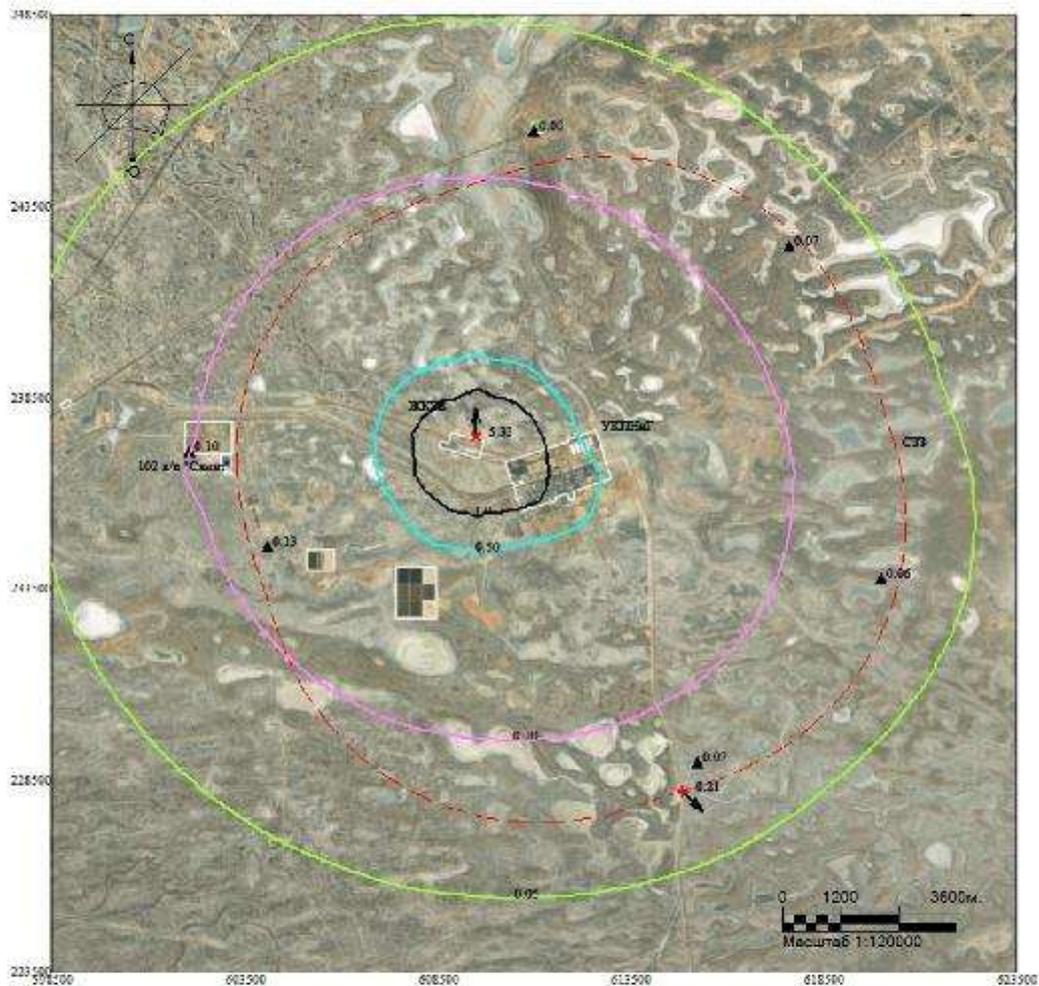
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

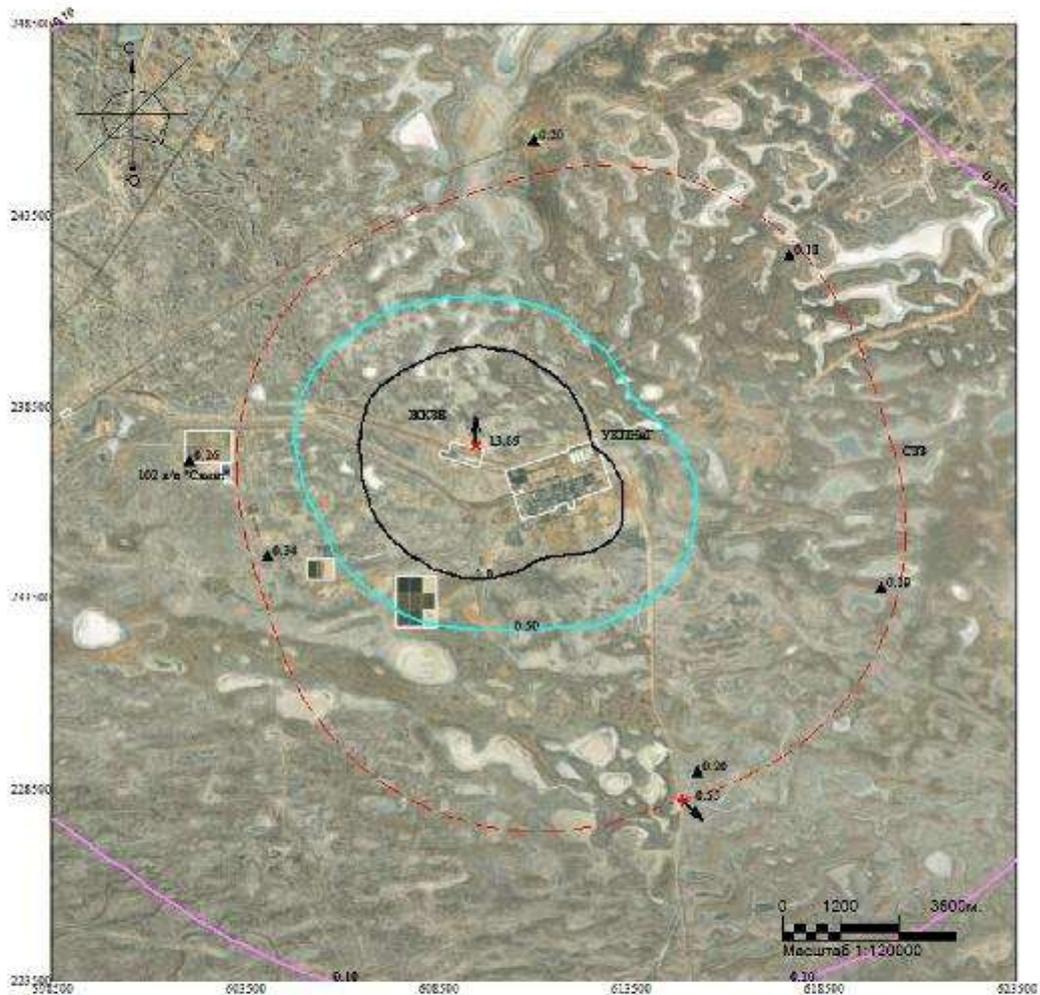
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркапан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

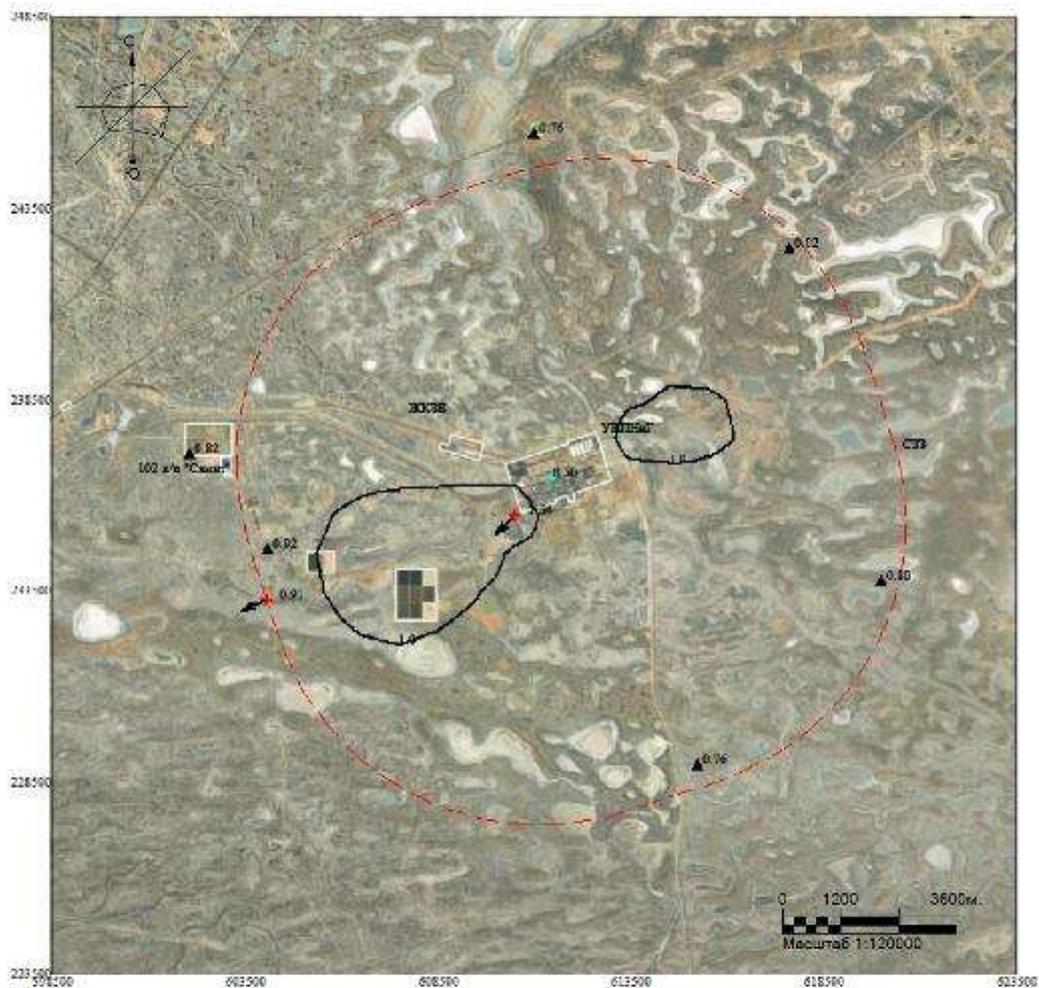
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13,8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

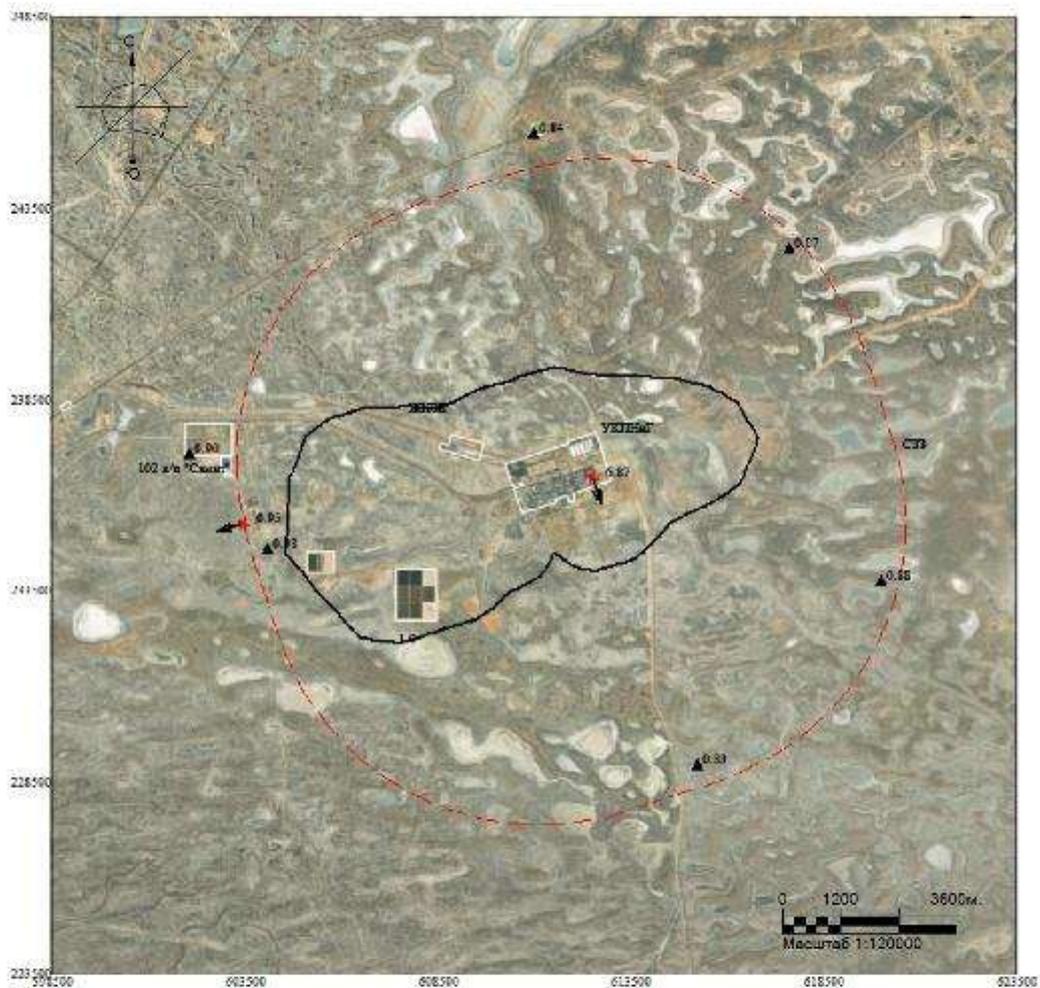
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1,5427228 ПДК достигается в точке $x = 610500$, $y = 235500$
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

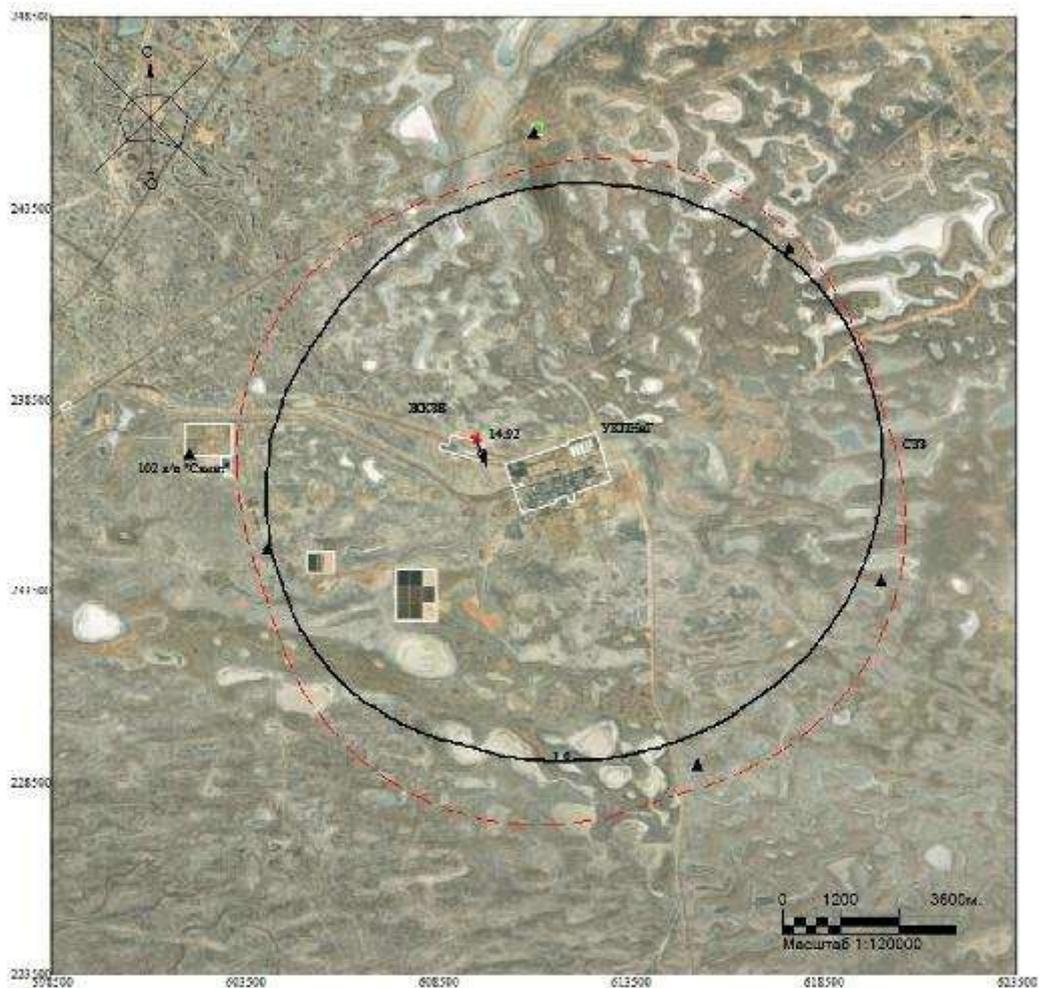


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

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)

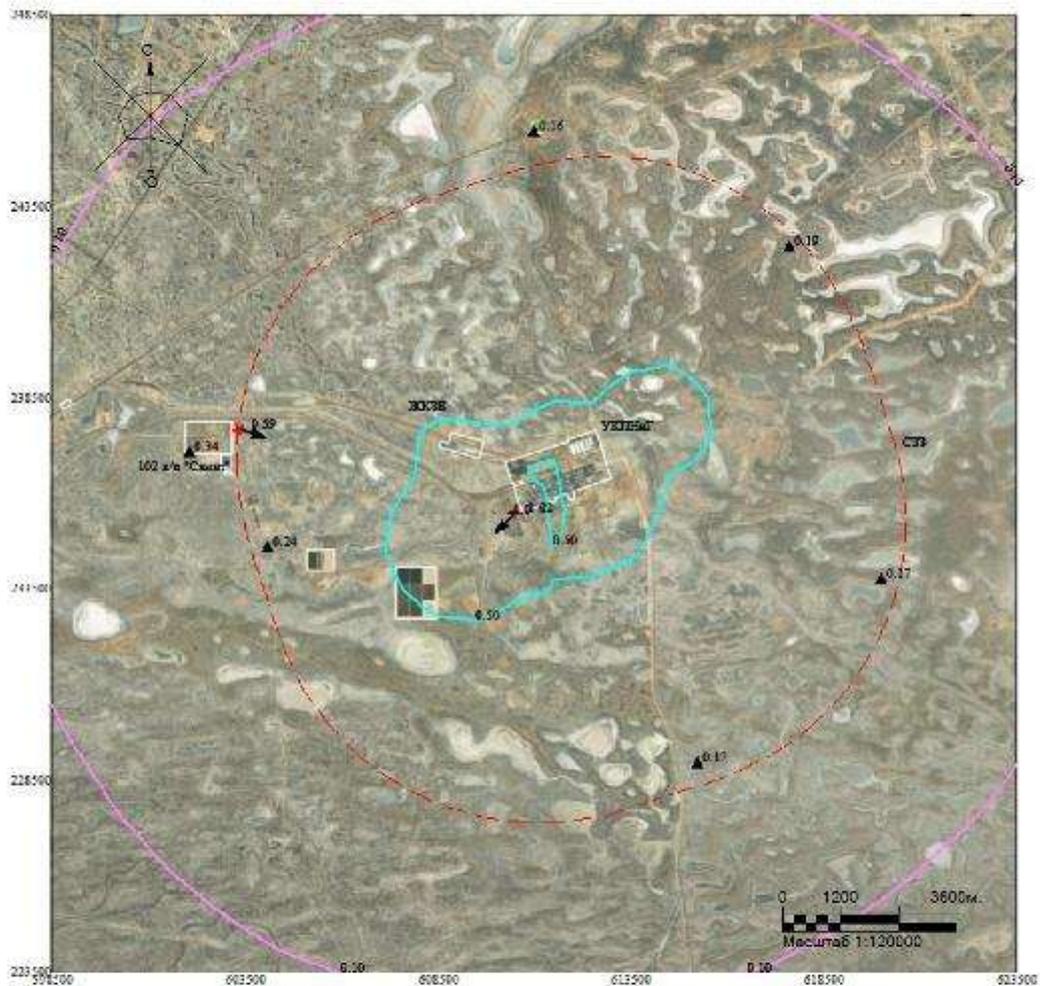
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

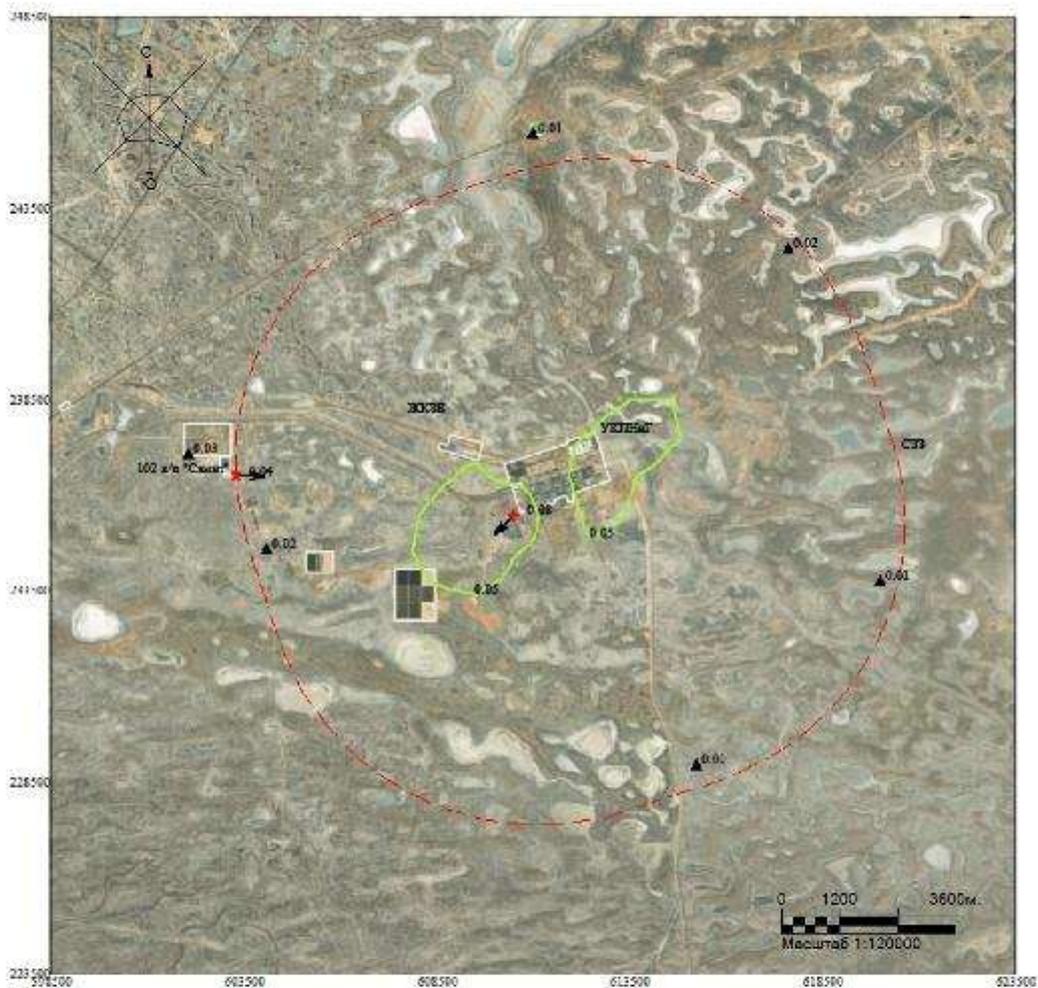
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 1.0154482 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

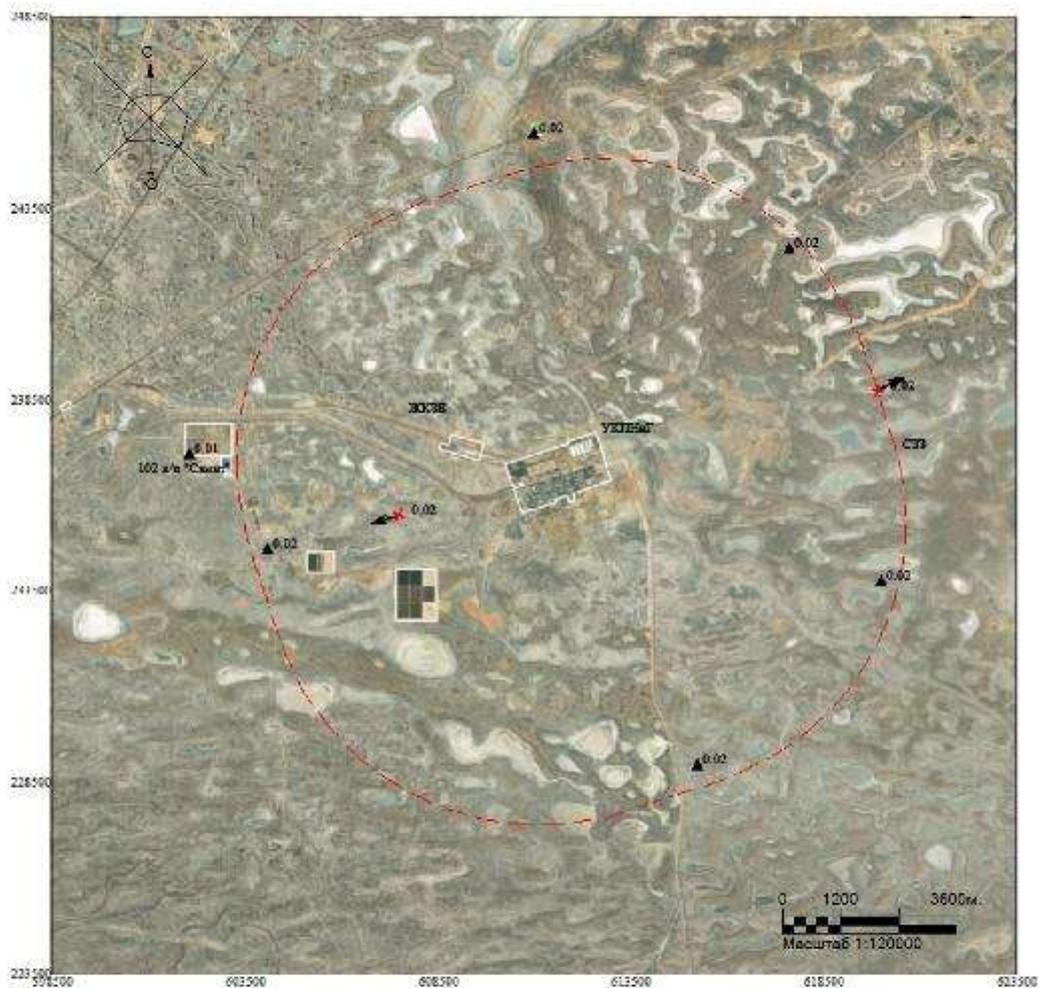
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0826519 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

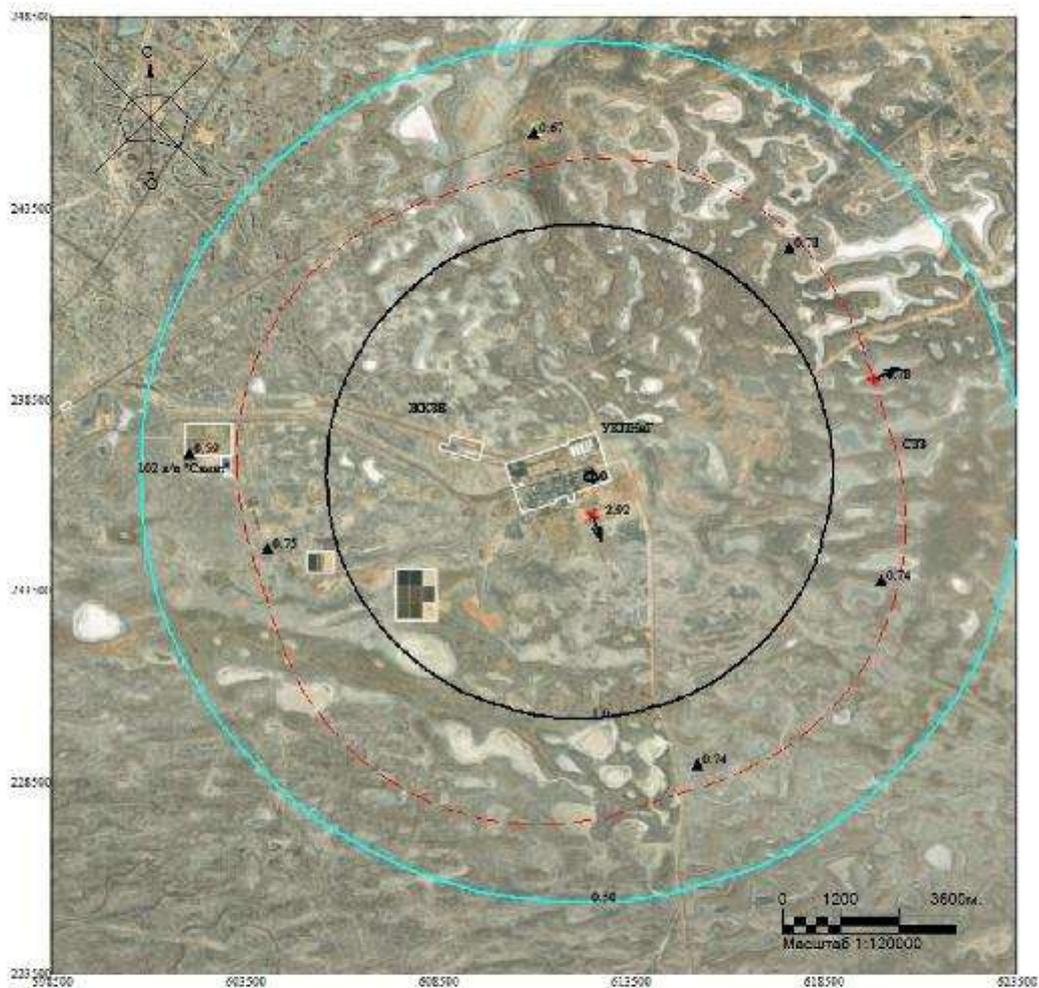
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0175884 ПДК достигается в точке $x=607500$, $y=235500$
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК

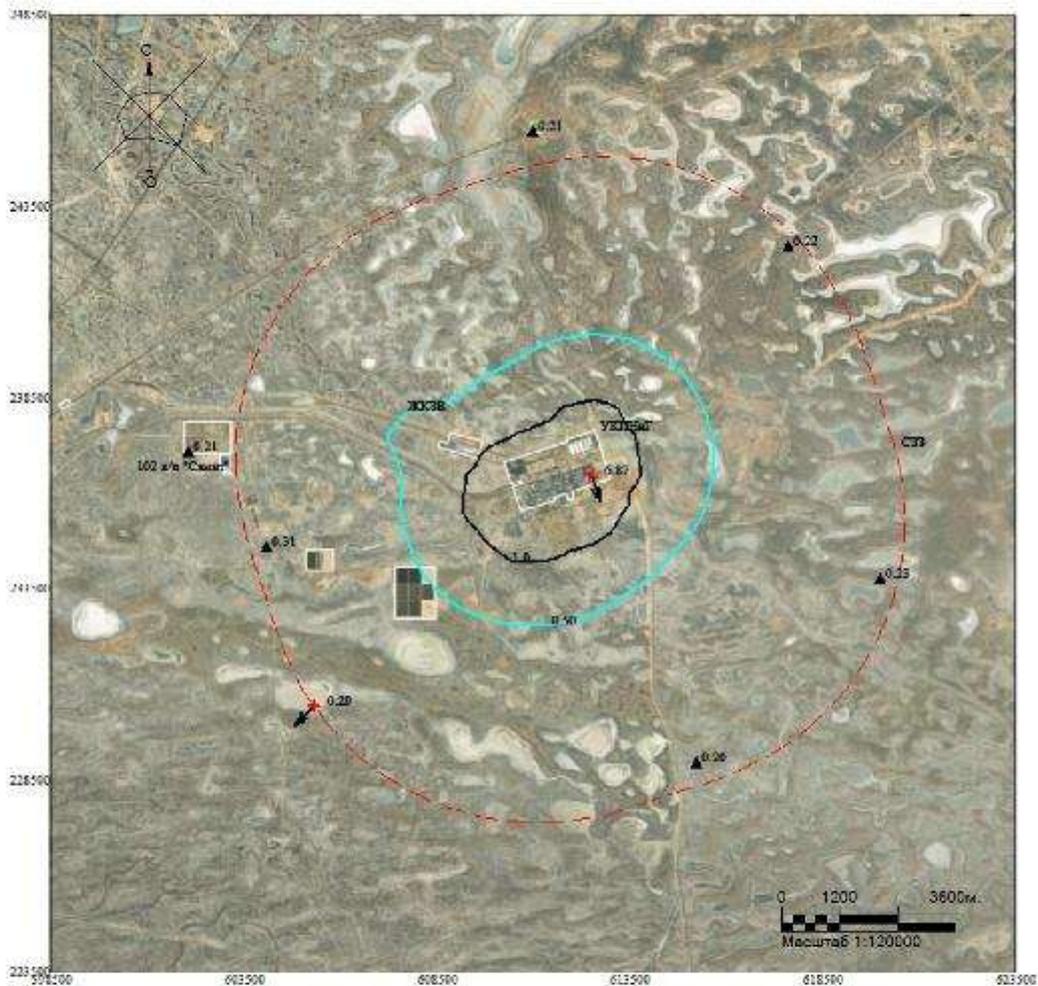
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9220631 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

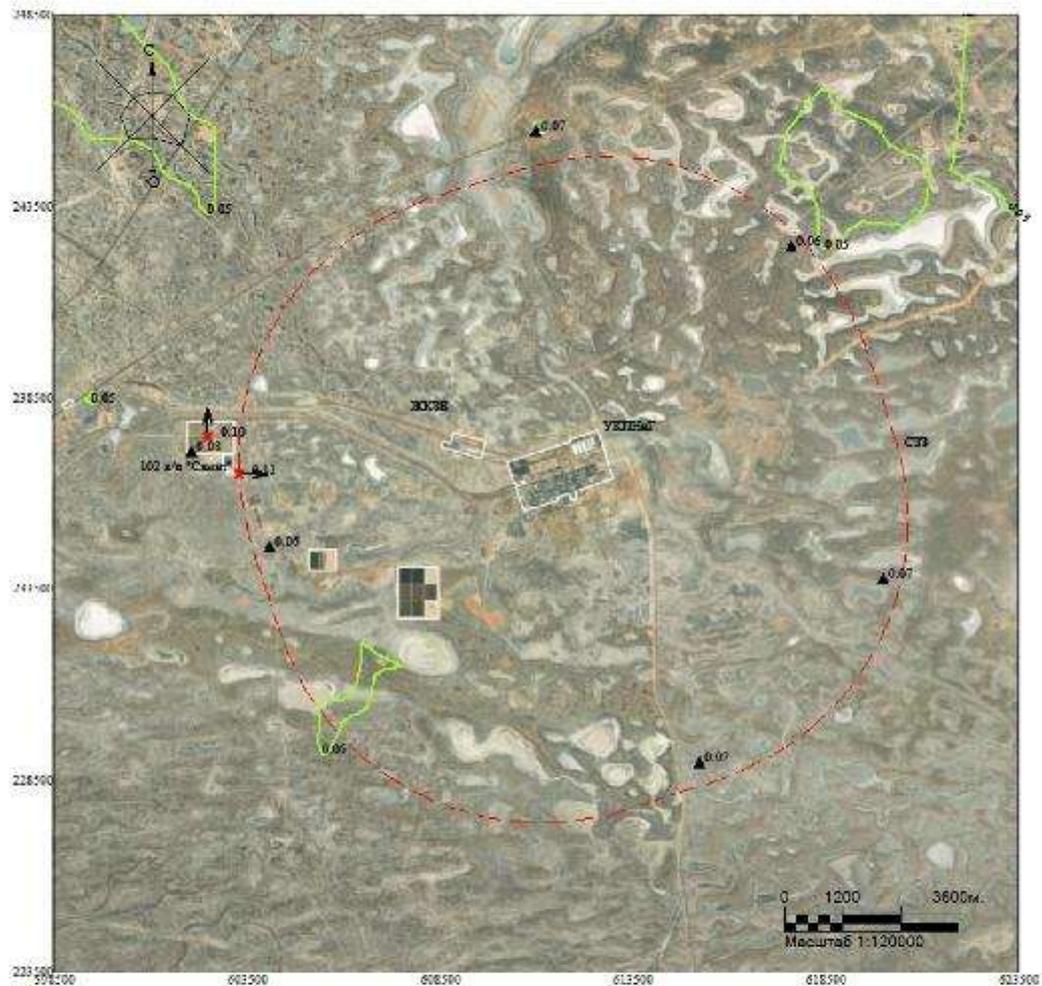
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

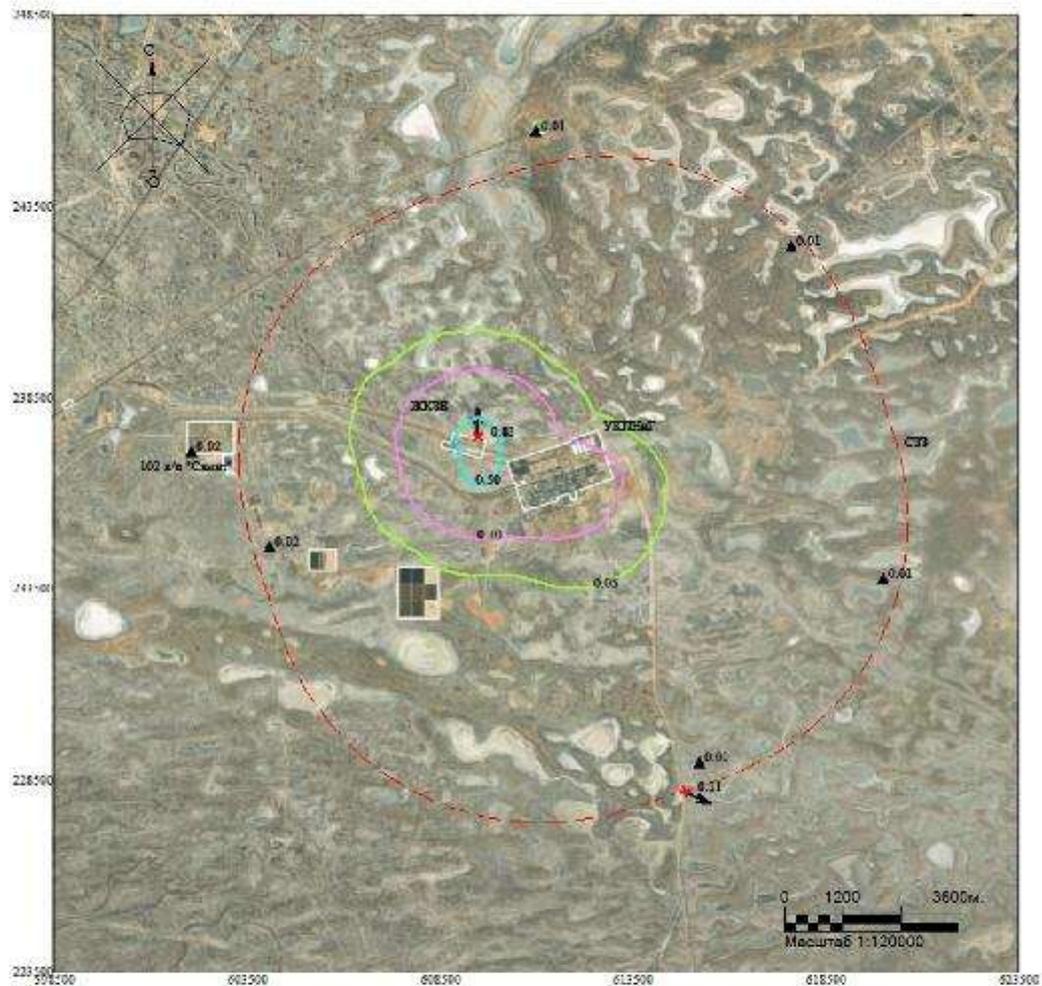
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

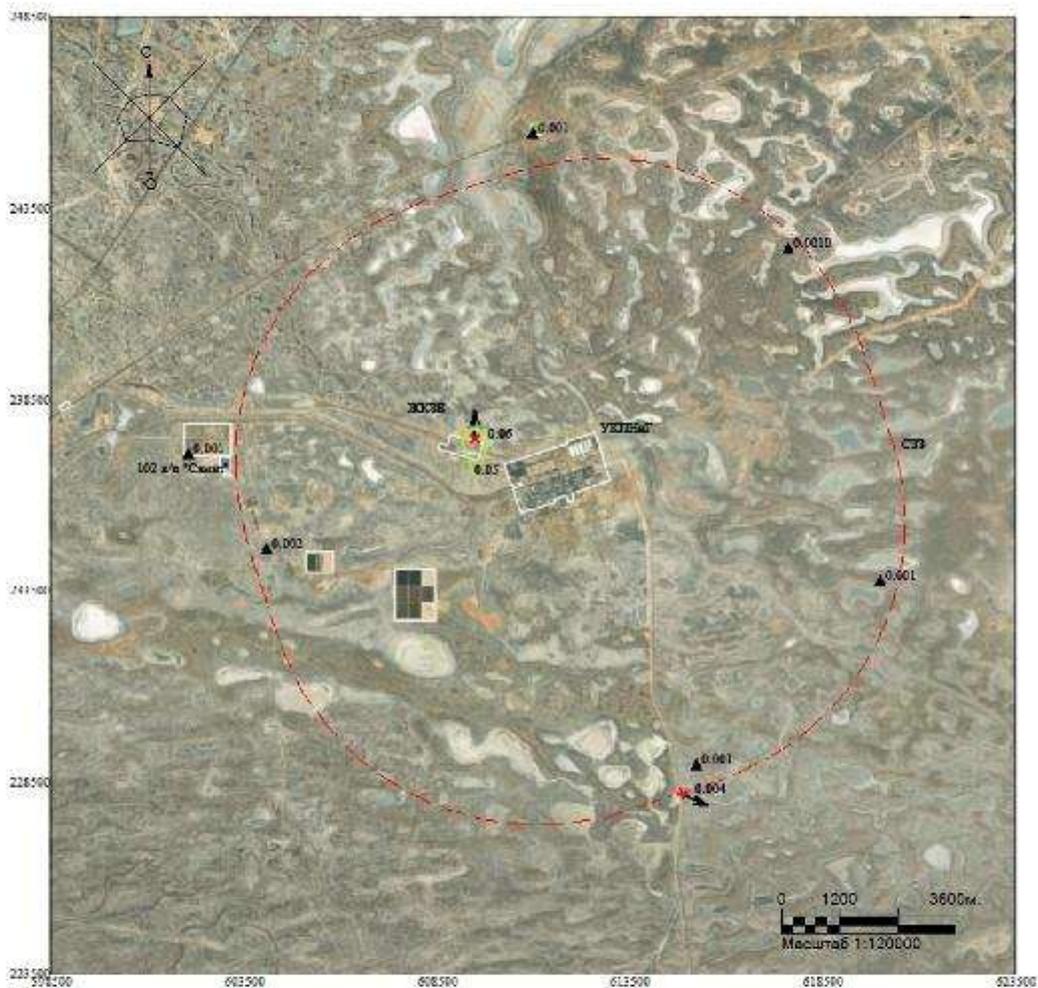
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

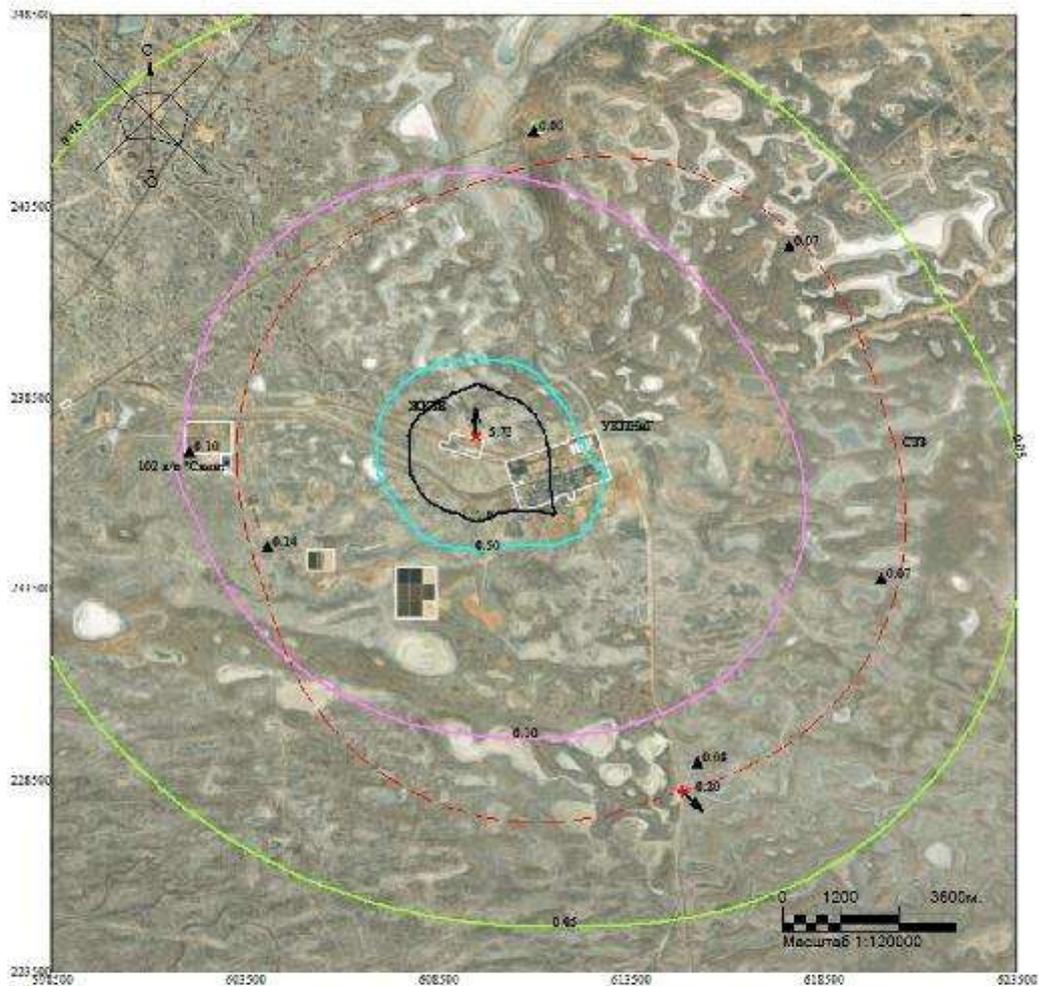
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0647799 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

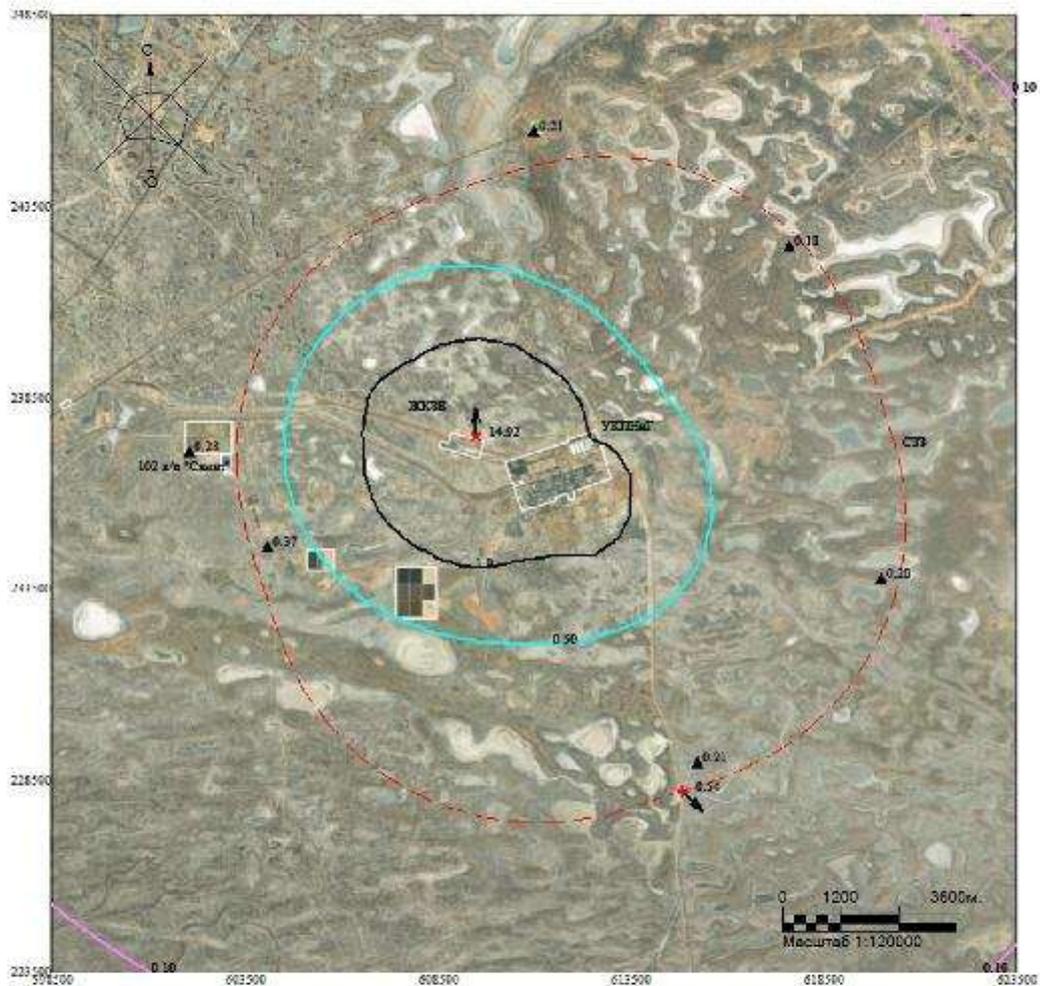
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

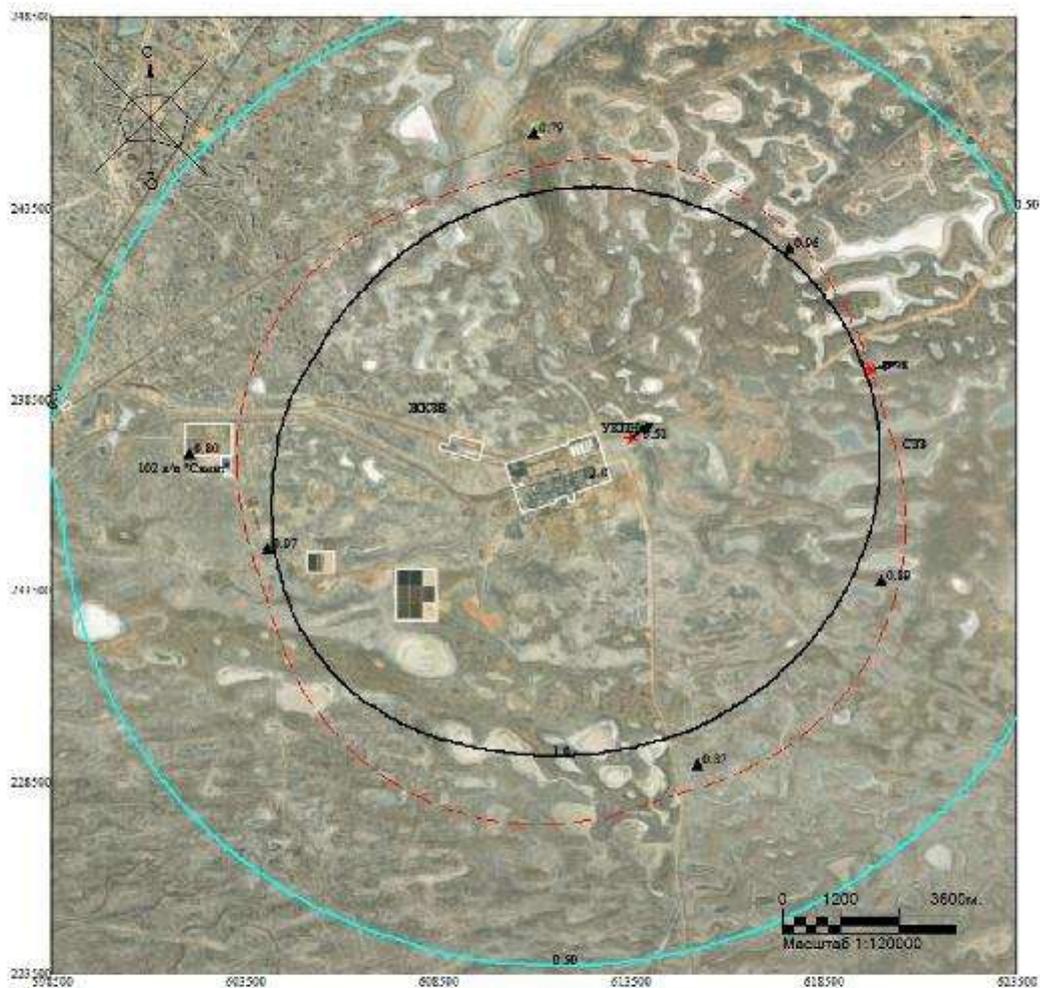
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

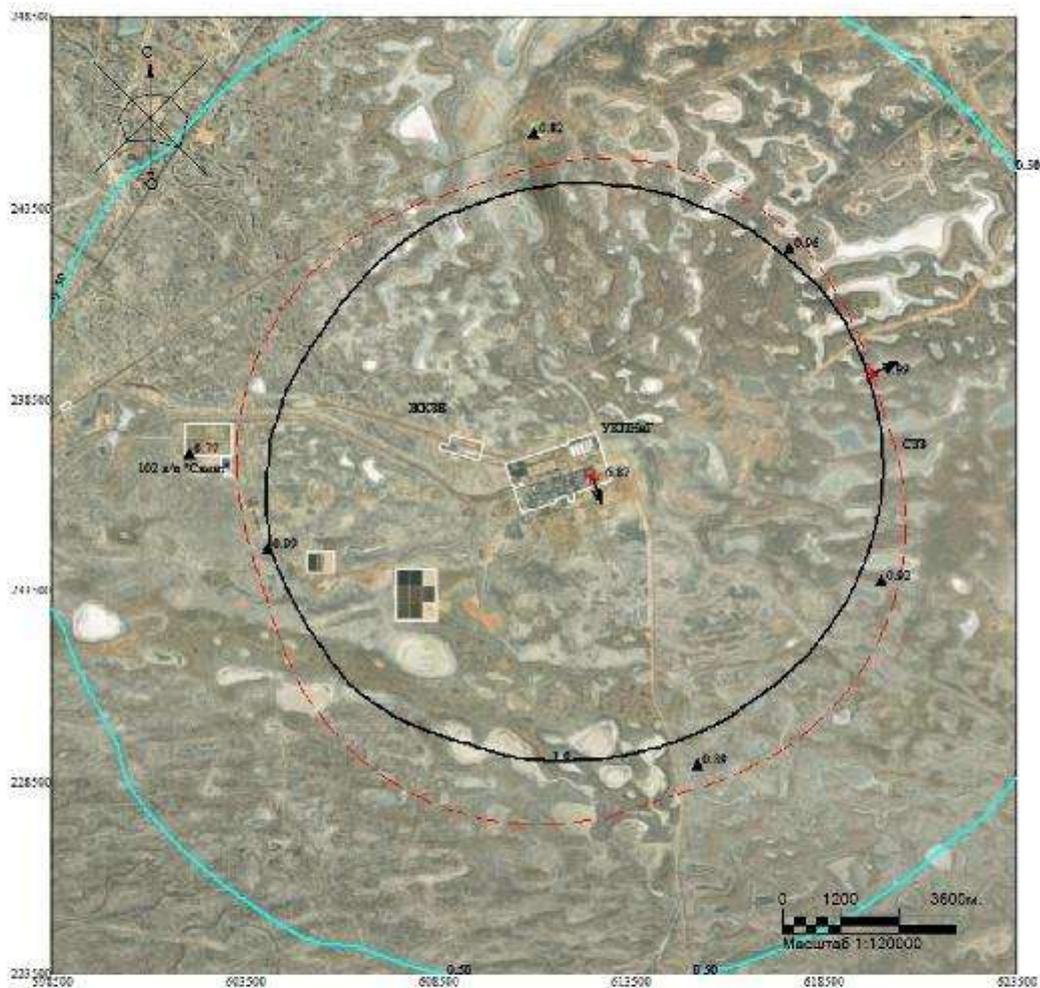
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.5121264 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=237500$
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

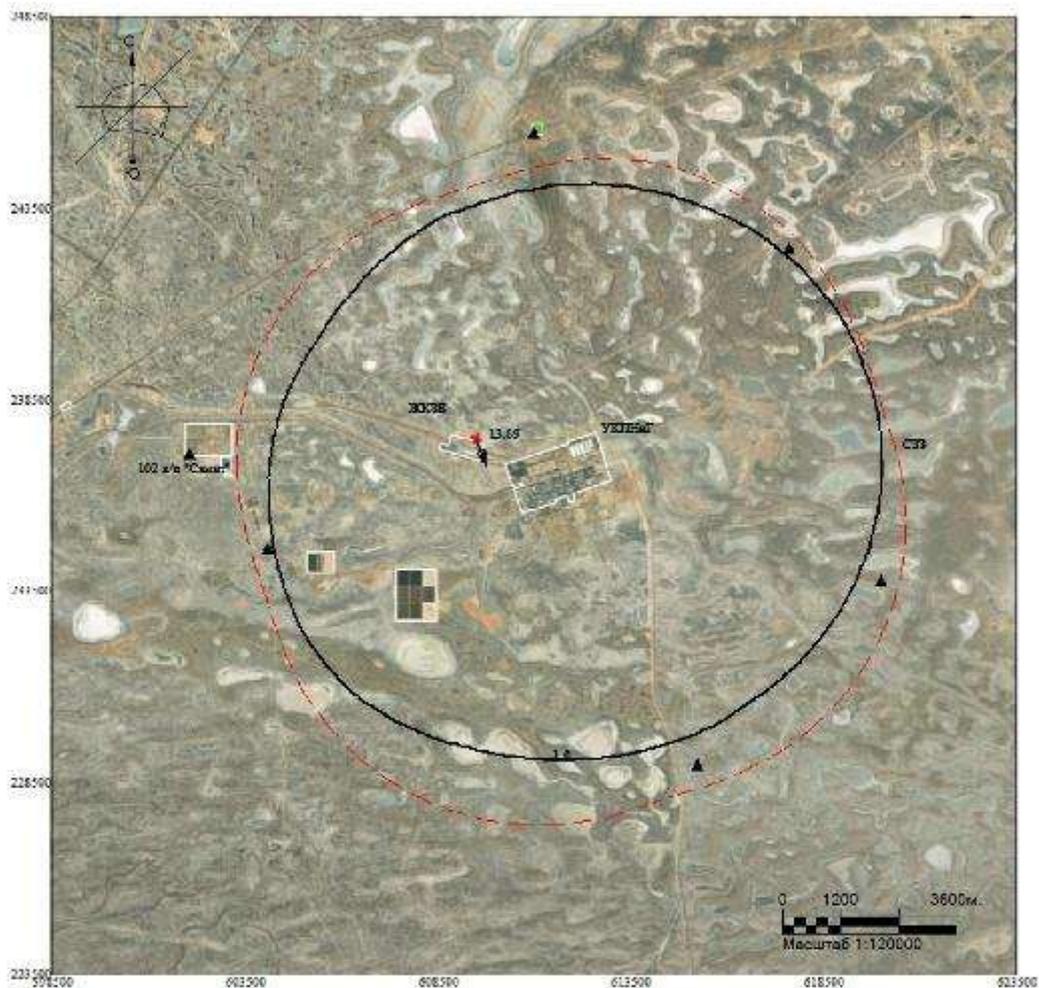


Макс концентрация 6.8667378 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на холодный период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 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)

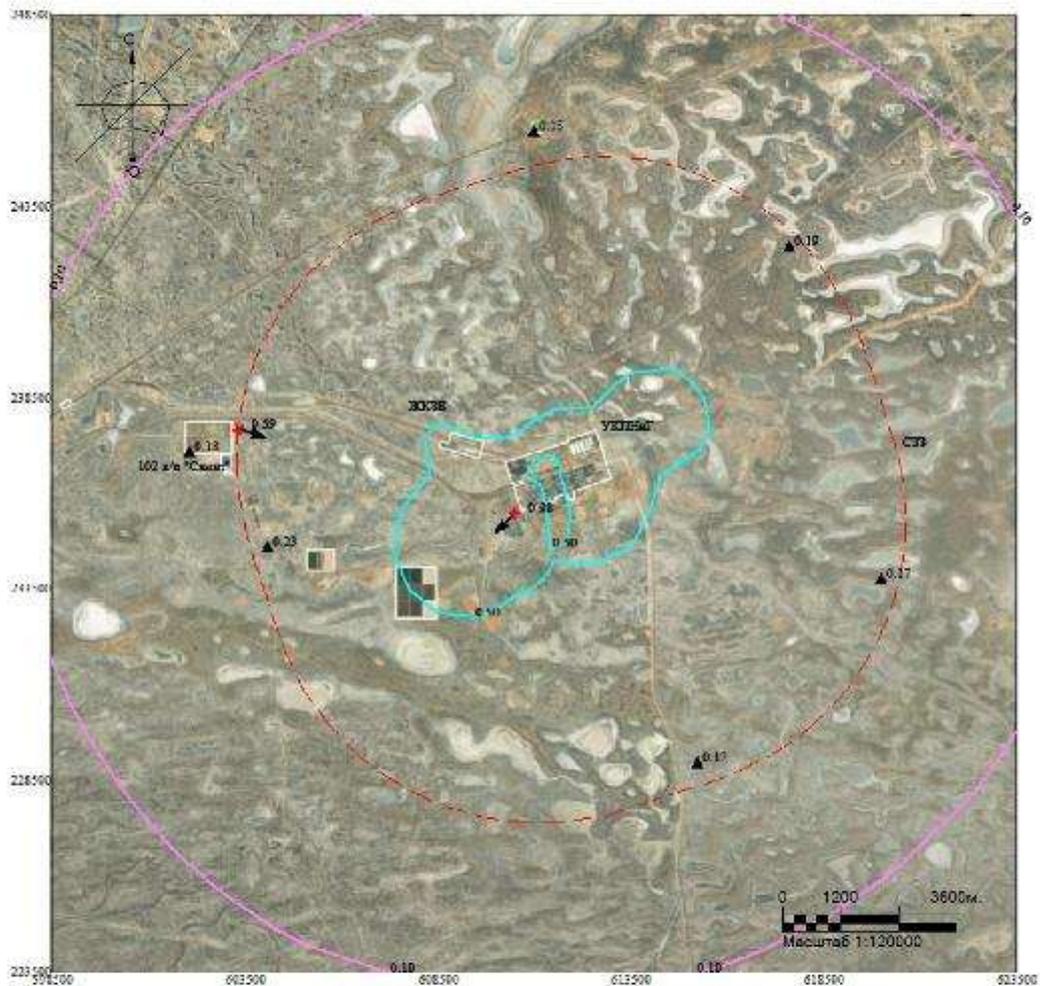
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

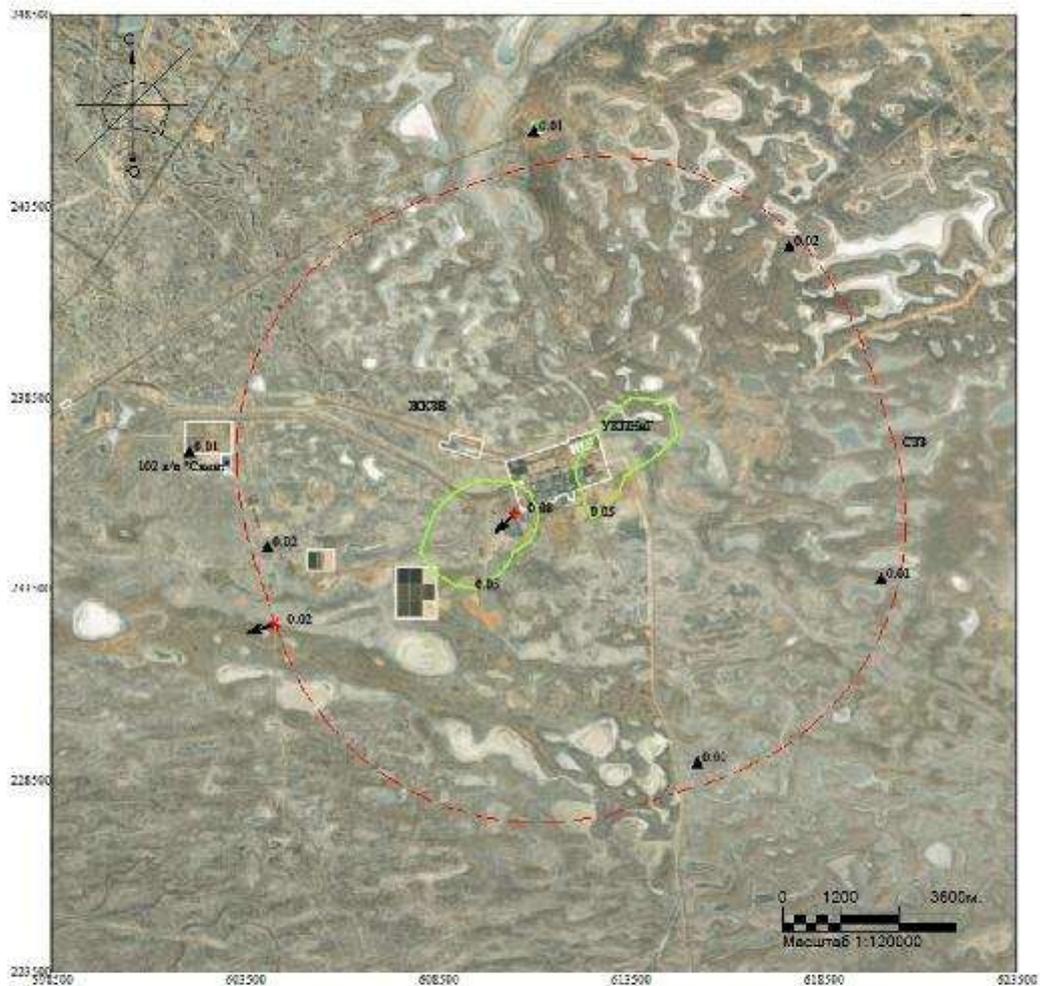
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.9750619 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК

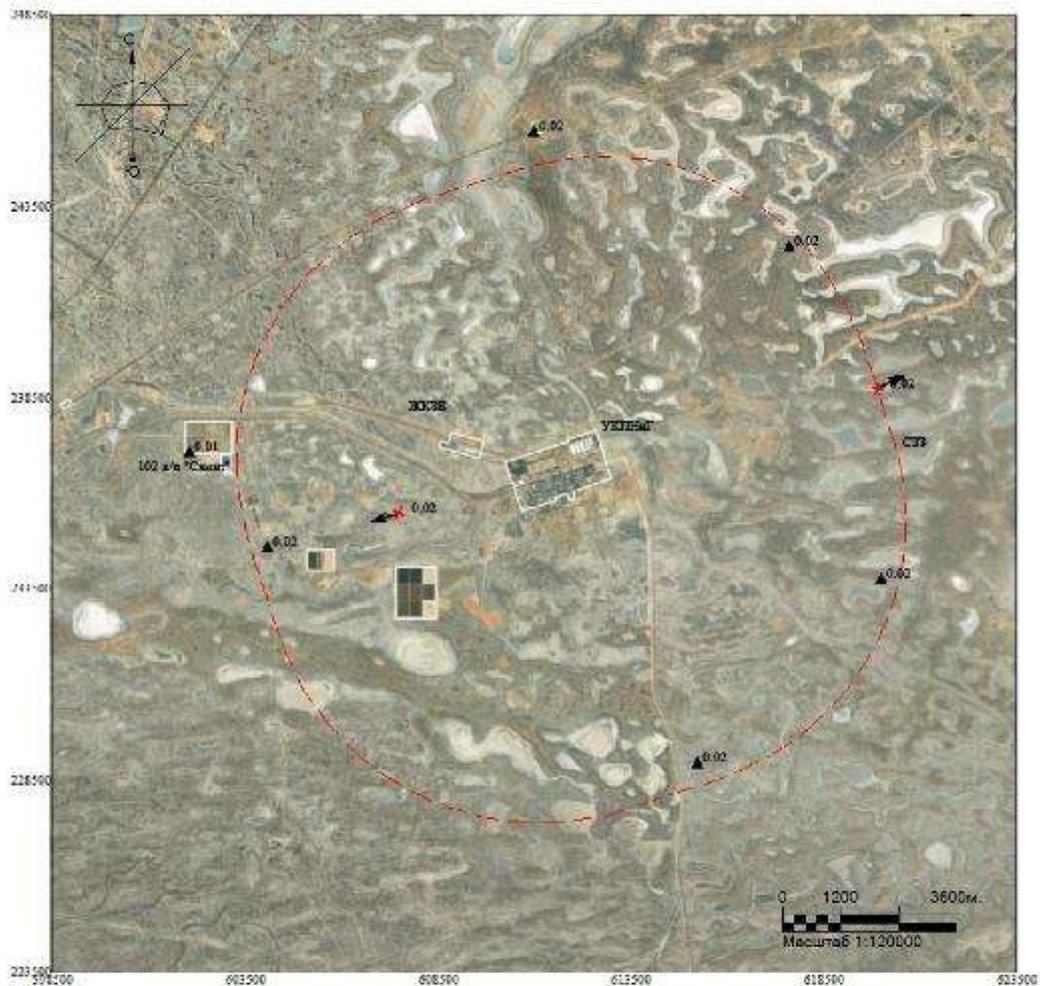
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0793705 ПДК достигается в точке $x = 610500$ $y = 235500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК

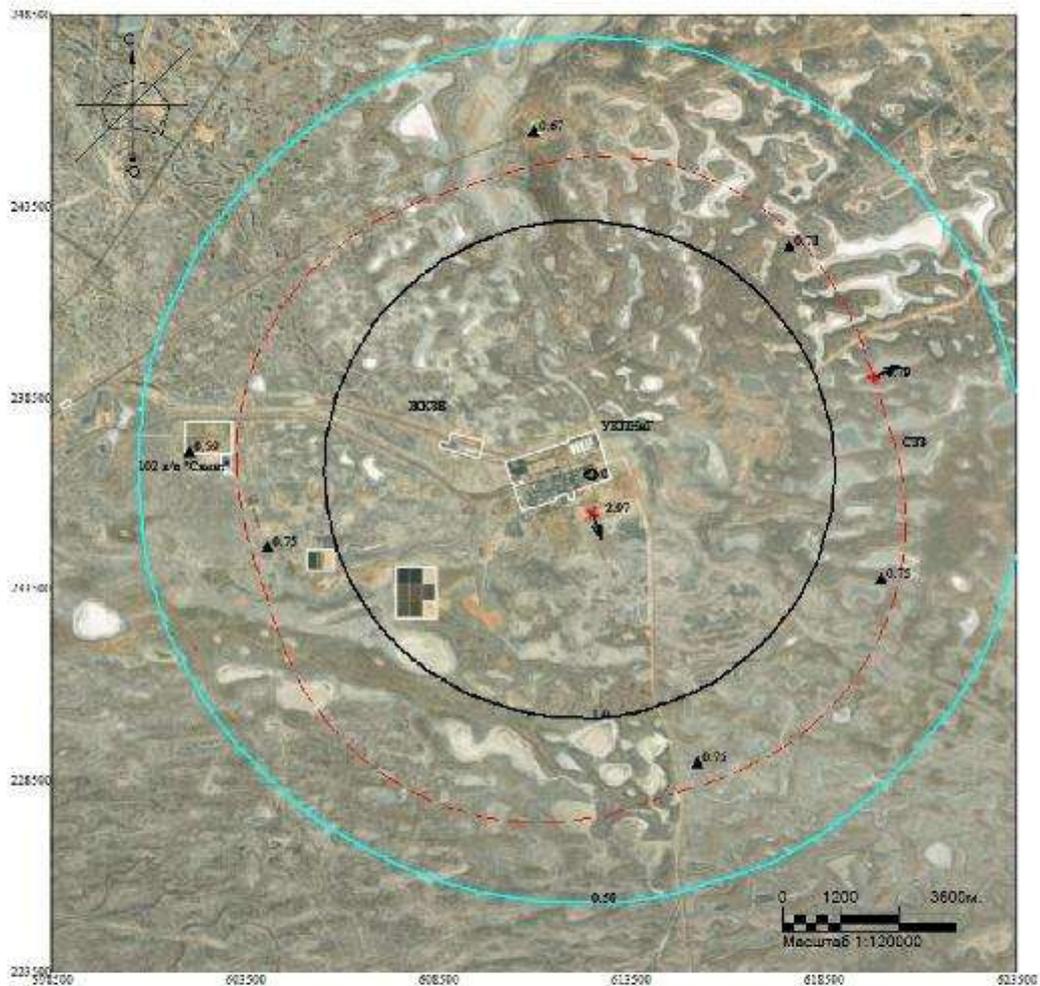
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0175133 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=235500$
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

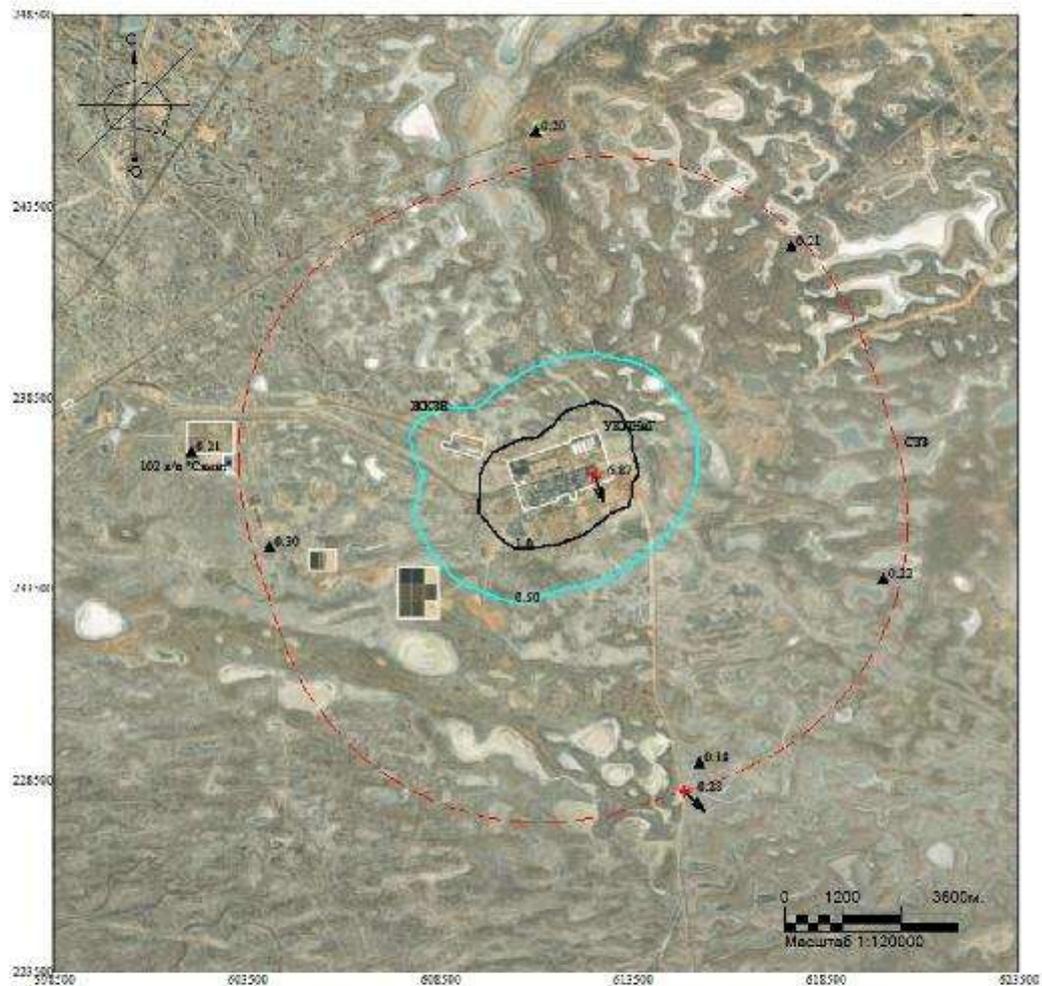
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9715531 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=235500$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

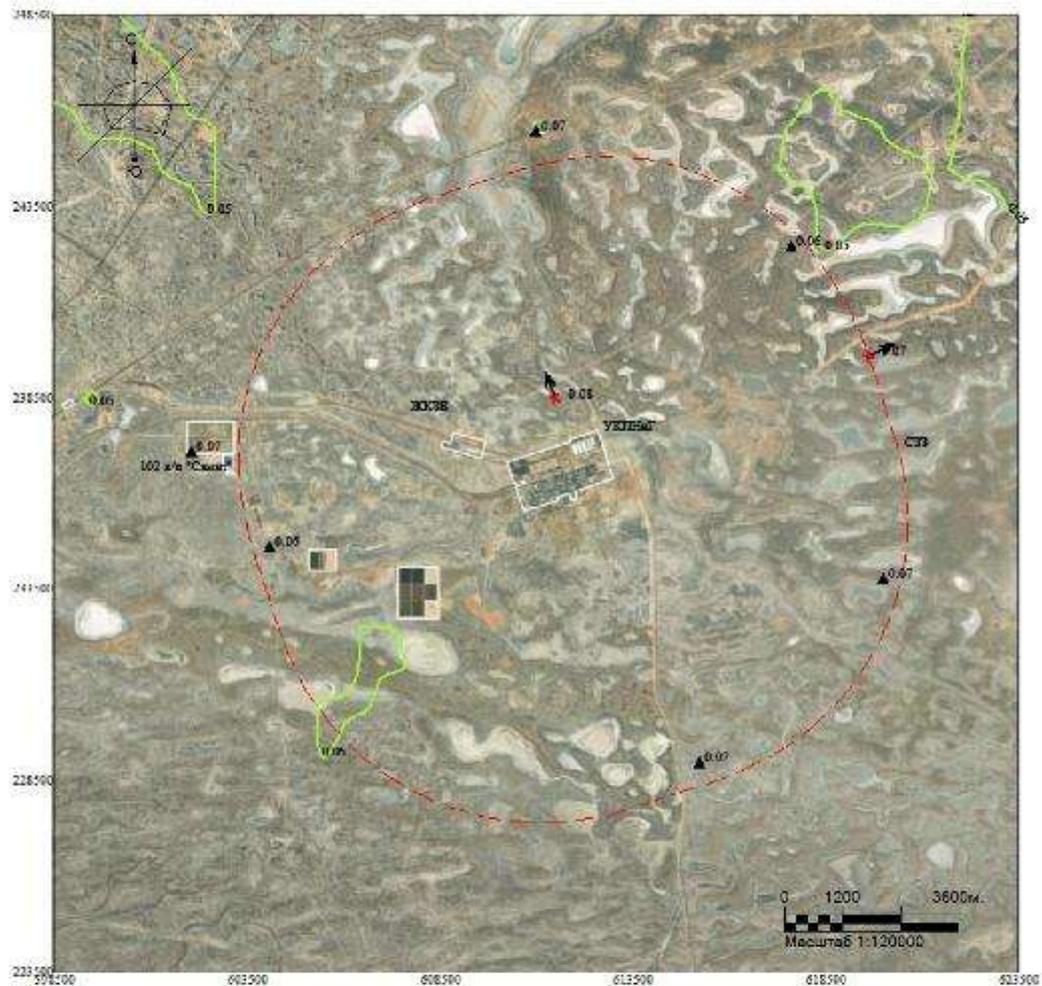
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

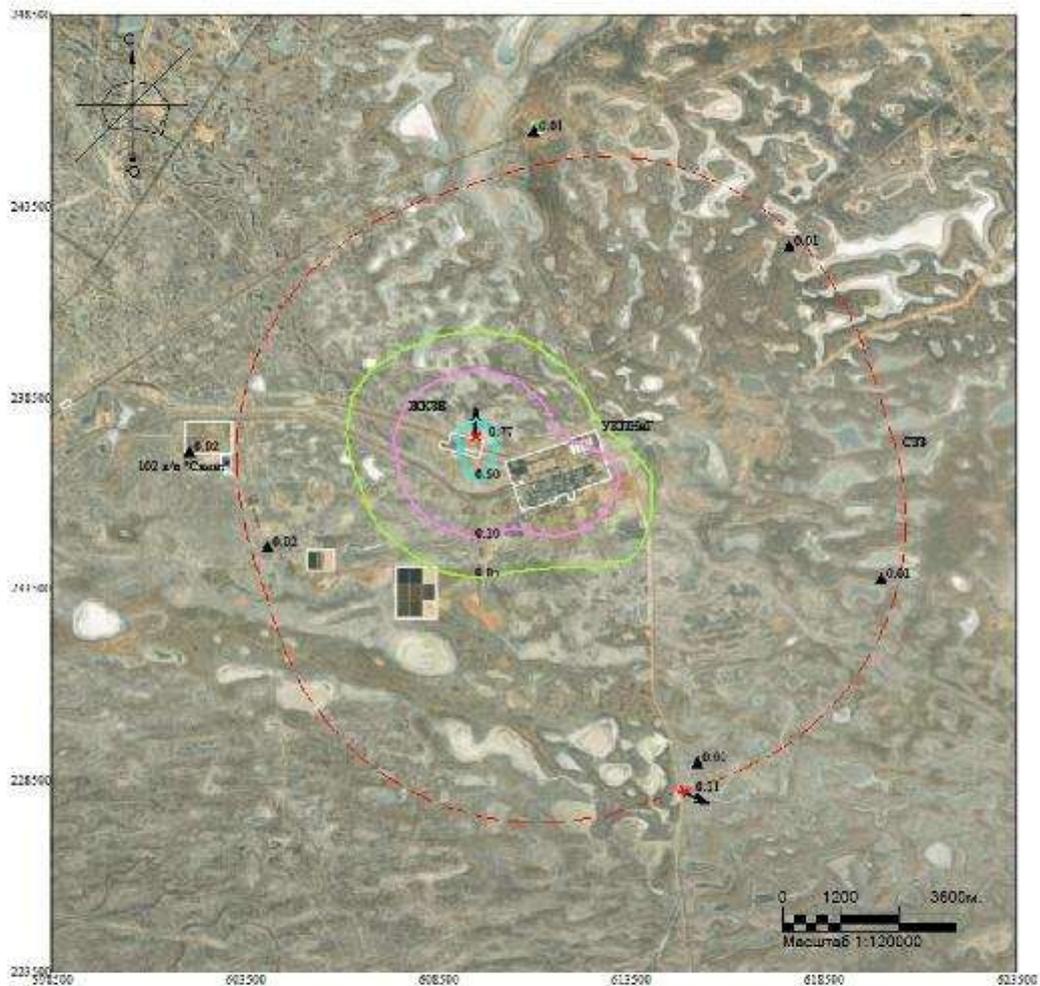
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0805876 ПДК достигается в точке $x = 611500$ $y = 238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 8.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

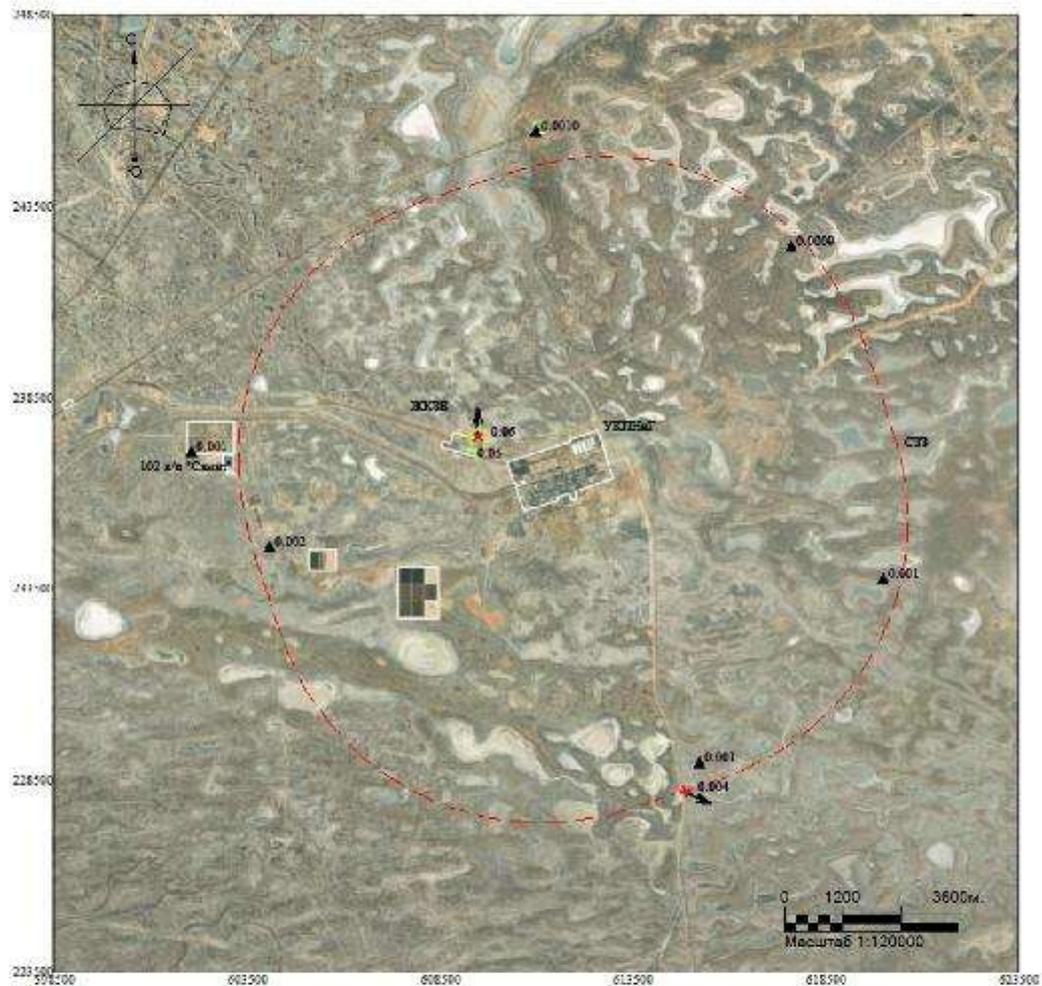
Город : 010 УКПНиг "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

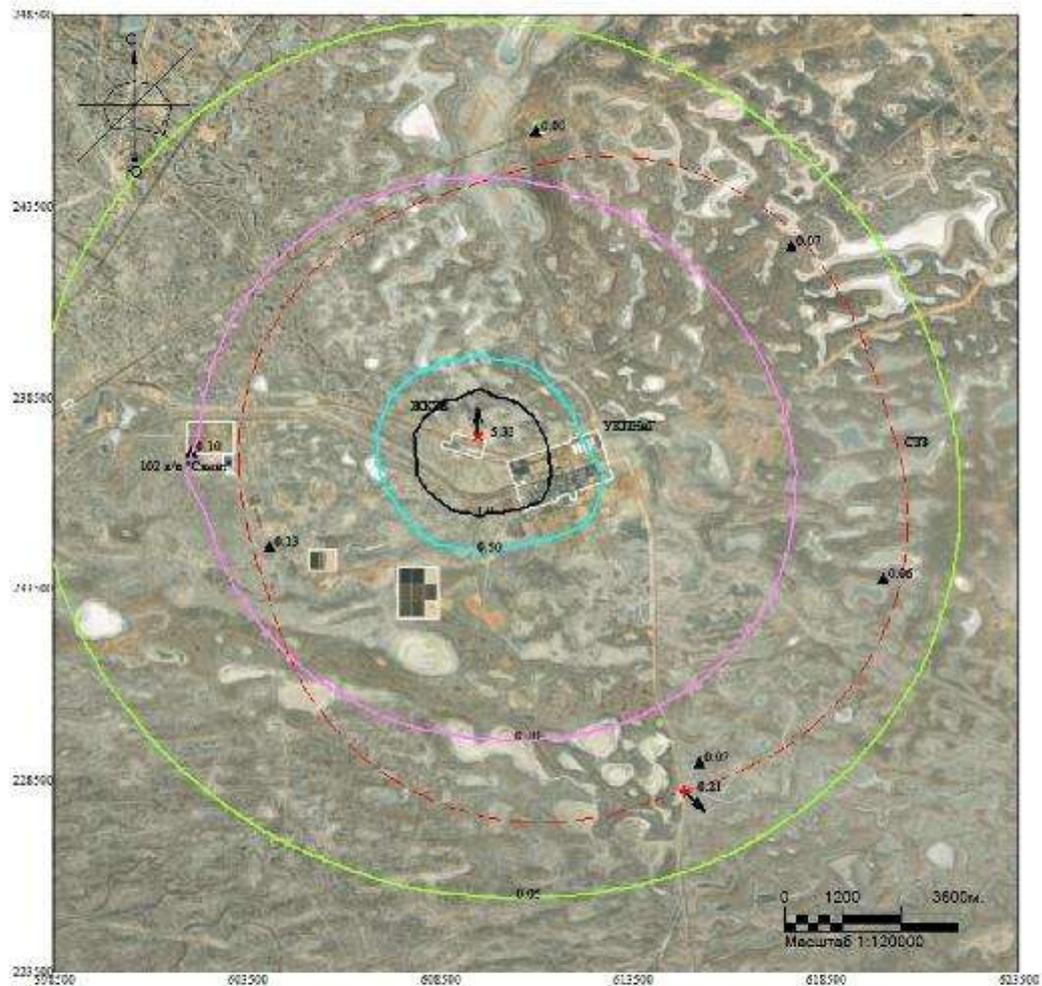
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0603107 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

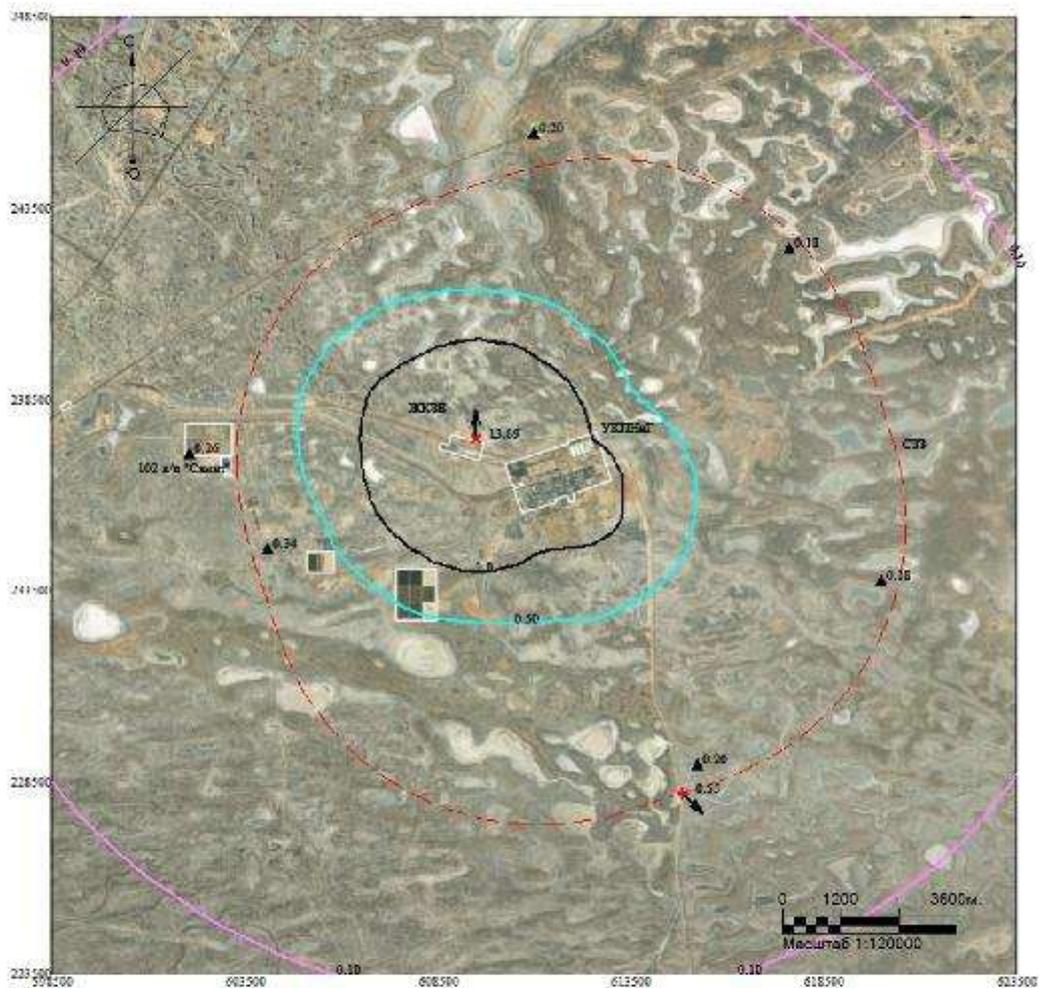
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.05 ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

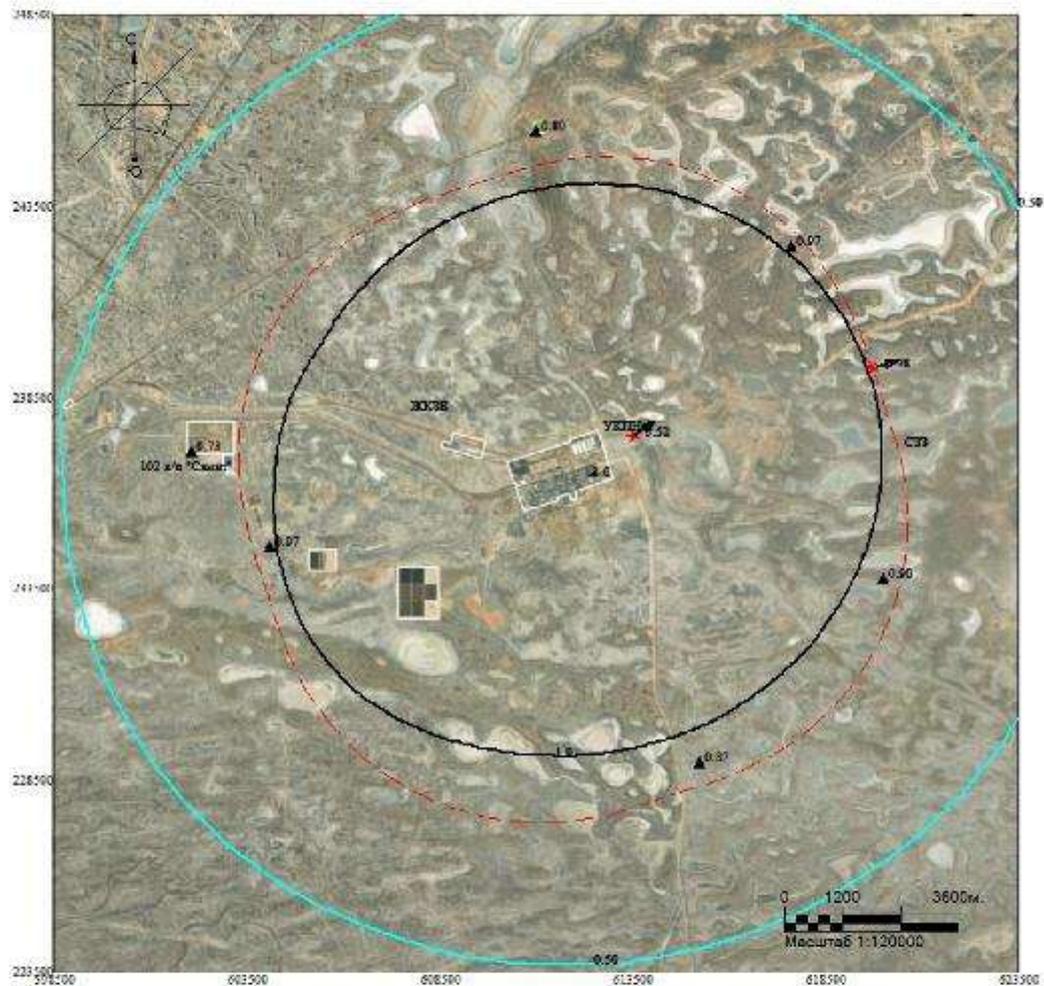
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13,8933477 ПДК достигается в точке $x = 609500$ $y = 237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.10 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

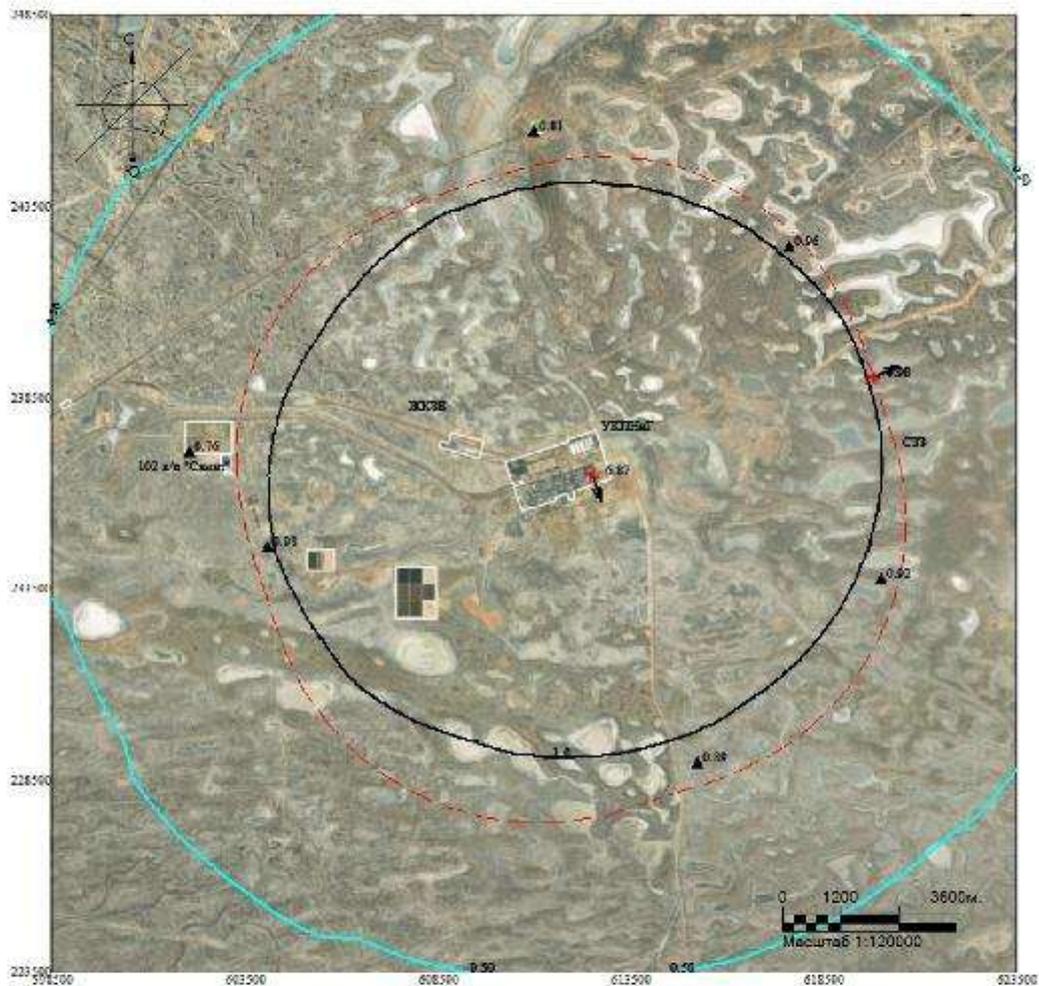
Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.5152687 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=237500$
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

Город : 010 УКПНИГ "Болашак"
Объект : 0052 НДВ 2026_Корректировка_PP_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.8667885 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26×26
Расчет на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.0 ПДК

	КОМПАНИЯ: НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	НОМЕР ДОКУМЕНТА: КТ01-00-000-Z9-H-VE-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»	
<p>ПРИЛОЖЕНИЕ Д</p> <p>КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</p>		
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: 02/2026
		СТАДИЯ: Заключительная
		ДАТА: 02/2026
		СТАДИЯ: Предварительная

СОДЕРЖАНИЕ

Д.1	КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО ДАННЫМ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	3
Д.2	СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	6

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;

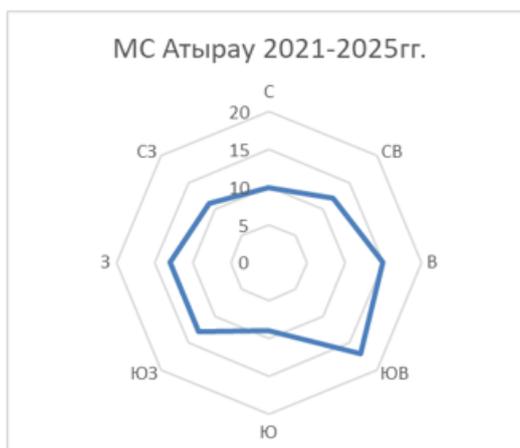
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя скорость	3,7	3,5	4,3	5,1	3,8	4,0	4,2	4,1

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 ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ
им. А.И. ВОЕЙКОВА»**
(ФГБУ «ГТО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

20.10.2021 № 3605/а/25

На № _____ от _____

Исполнительному директору
ТОО «КАПЭ»

Ф. В. Климову

050012, Республика Казахстан, г. Алматы,
ул. Амангельды, д. 70А

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые долгосрочные средние концентрации загрязняющих веществ установлены для района расположения наземных объектов месторождения Кашаган на территории Макатского района Атырауской области Республики Казахстан.

Справка выдается ТОО «КАПЭ» в целях проведения работ для объектов, расположенных в районе Западного Ескене: основной технологический комплекс по подготовке нефти и газа (УКПНИГ), вахтовый поселок «Самал», железнодорожный комплекс в Западном Ескене (ЖКЗЕ), железнодорожные станции «Болашак» и «Карабатан», комплекс по обезвреживанию и нейтрализации нефтешлама (КлОиНН), площадка размещения очищенных производственных сточных вод (ПРЖТО).

Фоновые долгосрочные средние концентрации определены с учетом вклада действующих по состоянию на 01.01.2021 г. объектов.

Фоновые долгосрочные средние концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89 по данным регулярных наблюдений за период 2016–2020 гг. на станциях СМКВ:

№ СМКВ	Наименование, размещение	Координаты	
		в.д.	с.ш.
101	ж/д ст. Ескене	52°37'02.29"	47°21'35.42"
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"
117	ж/д ст. Карабатан	52°18'34.89"	47°16'17.60"
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 долгосрочные средние концентрации, представленные в Приложении №1 (таблица 1), действительны на период с 2021 по 2025 гг. (включительно).

Справка используется только в целях ТОО «КАПЭ» для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Директор



В. М. Катцов

Приложение №1 к исх. № 3605/025 от 25.10.2021

Таблица 1 — Значения долгопериодных средних фоновых концентраций (Сфс) сероводорода, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота и диоксида азота без детализации по скорости и направлению ветра

Загрязняющее вещество	Номер СМКВ	Фоновая концентрация, Сфс, мг/м ³
Сероводород	101	0,0008
	102	0,0009
	115	0,0008
	116	0,0015
	117	0,0008
	118	0,0010
	119	0,0011
	120	0,0009
Диоксид серы	101	0,0012
	102	0,0014
	115	0,0018
	116	0,0015
	117	0,0018
	118	0,0015
	119	0,0020
	120	0,0021
Оксид азота	101	0,0015
	102	0,0008
	115	0,0008
	116	0,0008
	117	0,0030
	118	0,0028
	119	0,0010
	120	0,0005
Диоксид азота	101	0,0028
	102	0,0038
	115	0,0018
	116	0,0033
	117	0,0054
	118	0,0033
	119	0,0025
	120	0,0024
Оксид углерода	101	0,21
	102	0,33
	115	0,31
	116	0,26
	117	0,21
	118	0,32
	119	0,32
	120	0,29

3956-21

	КОМПАНИЯ: НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	НОМЕР ДОКУМЕНТА: КТ01-00-000-Z9-Н-ВЕ-0001-000	
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА		
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭКО-Астана НР»		
<p>ПРИЛОЖЕНИЕ Е</p> <p>ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА НДВ</p>			
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: 02/2026	СТАДИЯ: Заключительная
		ДАТА: 02/2026	СТАДИЯ: 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	СПИСОК ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ППР НА 2026 ГОД ПО НАЗЕМНОМУ КОМПЛЕКСУ	43
Е.7	ИНФОРМАЦИЯ ПО ОСНОВНЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ, ОТРАЖАЮЩАЯ ОБЪЕМЫ ГАЗА И СОДЕРЖАНИЕ СЕРОВОДОРОДА	45
Е.8	ПАСПОРТА ФАКЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ВД И НД	47

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;

Серякулы 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., Аскарұлы 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

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



Министерство энергетики Республики Казахстан - Багытов К.Б.

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. 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 Елгай Жумабаевич

Дата: 23.04.2025 19:05. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentlog 7.2.2.2. Полномочительный результат проверки ЭЦП

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 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
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 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
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 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
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 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
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 оборудования. Линия 1	0.00
12.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	0.00
12.5	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	0.13
12.6	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции 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 приема скребка промышленного трубопровода, согласно регламентных периодических 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 булита)	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 оборудования. Линия 1	0.00
15.5	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	0.00
15.6	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 3	0.00
15.7	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	0.00
15.8	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	0.00
15.9	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции 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 в период ППР, с операции продувки оборудования установки и поднятия давления. Линия 3	22.08
16.4	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 1	524.44

№ 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
16.5	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 2	561.77
16.6	V8	Периодические ТНС в период ППР, с операции продувки оборудования. Линия 3	382.91
16.7	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 1	849.30
16.8	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции сброса давления и вытеснения газа. Линия 2	849.33
16.9	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции 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. Емкость закрытого дренажа 550-VA-150. Установка по производству серы Транш 1	236.52
17.2	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-151. Газовая Установка Транш 1	236.52
17.3	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-152. Газовая Установка Транш 1	236.52
17.4	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-153. Нефтяная Установка Транш 1	236.52
17.5	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-250. Установка по производству серы Транш 2	236.52
17.6	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-251. Газовая Установка Транш 2	236.52
17.7	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-252. Газовая Установка Транш 2	236.52
17.8	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-253. Нефтяная Установка Транш 2	236.52
17.9	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-353. Нефтяная Установка Транш 3	236.52
17.10	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-003.	236.52
17.11	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-004.	236.52
17.12	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-005	236.52
17.13	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-K01	236.52
17.14	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость закрытого дренажа 550-VA-154	236.52
17.15	V7	Постоянные сбросы МСУиНГ при поддержании газовой подушки. Емкость 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 оборудования.	1.13
17.18	V8	Периодические сбросы сырого газа на фазе выхода на ППР с операции 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

E.4 МЕСЯЧНЫЙ ПАСПОРТ ТОВАРНОГО ГАЗА НА ГАЗОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ НККОК 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 НККОК НВ/NCOC NV Gas Measuring Station 01/07/2021

Представитель НККОК 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 НККОК 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 Дата и время создания / Report Date and Time		01/06/21					01/07/21					МЕСЯЧНЫЙ ПАСПОРТ «ИП» GAS/MONTHLY GAS PCP DATASHEET										A	
Дата и время Date and Time	Метан Methane CH4	Этан Ethane C2H6	Пропан Propane C3H8	n-Бутан n-Butane C4H10	i-Бутан i-Butane C4H10	пентан Pentane C5H12	н-Пентан n-Pentane C5H12	и-Пентан i-Pentane C5H12	гексан Hexane C6H14	гептан Heptane C7H16	октадан Octane C8H18	Азот Nitrogen N2	Углекислый газ Carbon Dioxide CO2	Гелий Helium He	Водород Hydrogen H	Содерж. окиси азота NOx	Содерж. окиси серы SO2	Тепл. Соп. Норма	Число Bubble (шт/м3)	Масса Мел. Примесей	ТТФв P=40	ТТФв P=0	Плотность ρ
	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	% Mol %Mol	мг/м3 mg/m3	мг/м3 mg/m3	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	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	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	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	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	1.9254	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	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	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	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	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	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	1.4581	11.4692	40.2821	47.7968	0.0000	-60.44	-14.50	0.8260	
12/06/21 12:00	81.0117	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	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	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	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	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	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	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	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	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	1.5134	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	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	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	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	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	2.9916	13.6364	40.9237	48.1337	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	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	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	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	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	0.0059	1.4818	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 Центральный Азия"/Intergas Central Asia JSC Representative

Стажировка
Вусатов И. Р.

И.С.

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.м³ (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
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	0.643827088567	0.674180209245	0.725698139086	0.739014498577	0.747717975391	0.737775205597	0.869809132580	0.845374244349	0.821517471815	0.837711820755	0.902368203616	0.896658541224
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.702051453779	2.720492840694	2.612850566818	2.636953991373	2.704422081363	2.684411573812	2.611290041735	2.721152803278	2.818053495382	2.848623901766	2.935981905133	3.040765314913
Сероводород (H ₂ S), % об.	21.449641721556	21.599589602336	21.143116684007	21.286505561174	21.367674677744	21.186244340144	20.954772313332	21.358067076147	21.660857239153	21.226221465300	21.597942314967	22.097974036519
Метан (CH ₄), % об.	39.470810108444	40.901726206373	43.178726271277	43.865971588296	44.725866693949	44.692356102300	43.685003850626	42.667824046210	41.971412002564	41.691867260550	40.546954585759	39.371072488258
Этан (C ₂ H ₆), % об.	11.922812750712	12.215673541261	12.486665052908	12.658387942312	13.078085420327	13.351744127938	13.734037404194	13.183301598314	13.543045120163	14.242791722882	13.945787964152	13.596771395601
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	10.888428101010	9.864505305028	9.133198646856	8.708177315093	8.127035205068	7.780587930447	7.625600195072	8.682544051633	8.612245292711	8.207617465628	8.461591857816	8.539046494320
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀), % об.	1.853199988682	1.710142111053	1.571942907426	1.504600287237	1.357723447135	1.291215653489	1.271752805785	1.414865069388	1.383875644905	1.328282020793	1.376544532166	1.407649537373
н-Бутан (n-C ₄ H ₁₀), % об.	3.868410762212	3.625475852486	3.318388671045	3.179378069990	2.785428824065	2.657090816795	2.606514063898	2.740600705036	2.655319800141	2.562482507946	2.620887718897	2.679918219858
2-Метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), % об.	1.306291579027	1.181018676902	1.005822527103	0.950453005084	0.776962708127	0.747771216582	0.736398958523	0.665116445138	0.627194067535	0.625344770906	0.639345902103	0.666920780552
н-Пентан (n-C ₅ H ₁₂), % об.	1.312796160158	1.183920654889	1.003580236822	0.947162297684	0.770735205068	0.741369288719	0.729762455606	0.652894964041	0.613504292263	0.612895050246	0.626936927324	0.65021898916
н-Гексан (C ₆ H ₁₄), % об.	1.260750537058	1.116158198259	0.910772947772	0.845008362938	0.663596886933	0.634088906233	0.626333180916	0.525787381080	0.482139896023	0.491230948447	0.506757229436	0.537985423255
Бензол (C ₆ H ₆), % об.	0.033614099337	0.029681801145	0.024102050856	0.022165342433	0.017238538952	0.016451237846	0.016186181091	0.013506466737	0.012356814210	0.012570852219	0.012928200018	0.013704298214
н-Гептан (C ₇ H ₁₆), % об.	0.632599126169	0.561920812797	0.455506958493	0.413242190195	0.318067270526	0.303018683774	0.300544905410	0.248703060407	0.228033210289	0.225719864823	0.224229721512	0.229259798459
Толуол (C ₇ H ₈), % об.	0.041086022046	0.030505335101	0.027317663763	0.02027317663763	0.020858402716	0.019886320271	0.019673923569	0.016582598481	0.015032181294	0.014703027892	0.014745572684	0.014745572684
н-Октан (C ₈ H ₁₈), % об.	0.206685421029	0.194546594001	0.167550895436	0.144713950401	0.111706778440	0.107028377282	0.106994321639	0.097078356878	0.094537670263	0.090158927749	0.088813816733	0.088982966772
Ксилон (C ₈ H ₁₀), % об.	0.020080310296	0.020292041537	0.018481265272	0.015099263010	0.011255441697	0.010798199111	0.010912375540	0.010556953318	0.010740909319	0.010010071600	0.010079038115	0.010231336639
Этилбензол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.003693712134	0.003693279638	0.003338155803	0.002790670257	0.002105560692	0.002022706795	0.002037509456	0.001970476041	0.001997523819	0.001872171265	0.001879263124	0.001905039273
н-Нонан (C ₉ H ₂₀), % об.	0.060020470502	0.061698730197	0.056465686832	0.044559630707	0.031954816129	0.030541361902	0.031115113335	0.029793584115	0.030554865662	0.027900701245	0.028360820335	0.028854243440
н-Декал (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.052767655211	0.054723991741	0.049800861659	0.038538011378	0.026026933025	0.024682871826	0.025239260412	0.023250447167	0.023779180471	0.021030799815	0.021568280612	0.021972467364
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.042325690988	0.044052542563	0.039941804242	0.030577858483	0.019942615371	0.018822972622	0.019284859578	0.017311588026	0.017665823776	0.015241457770	0.015710982357	0.015981929934
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.035207087215	0.036701237028	0.033214199681	0.025170203307	0.016086452364	0.015140623627	0.015529760631	0.013721125150	0.013983481479	0.011854400803	0.012255748852	0.012436623801
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.029482457750	0.030788447882	0.027834738818	0.021163381806	0.013386230603	0.012580922487	0.012911882610	0.011313867361	0.011522648972	0.009668043518	0.010009999364	0.010135068792
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.024965574700	0.026090730358	0.023572255573	0.017892871021	0.011227472509	0.010540240852	0.010822576301	0.009422860608	0.009592168695	0.007977466125	0.008268292326	0.008349245697
CN1 35°, % об.	0.079940275365	0.083591542159	0.075477867771	0.057204707424	0.035680804865	0.033468923656	0.034377776923	0.029788994387	0.030314141673	0.025009825957	0.025937967848	0.026085930547
CN2 35°, % об.	0.058834761064	0.061540472561	0.055556085768	0.042082492398	0.026204200294	0.024574099638	0.025244031728	0.021844782836	0.022227956172	0.018274475067	0.018953655978	0.018986695625
CN3 16°, % об.	0.010356810240	0.010832655694	0.009777398107	0.007401818865	0.004609016832	0.004322301372	0.004440134077	0.003842242906	0.003909638463	0.003214226479	0.003336383248	0.003339205606
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.024257304229	0.022788192924	0.020663341117	0.019653098259	0.017182012132	0.016724554270	0.016212153734	0.016552490461	0.016481404597	0.016107105509	0.016383397919	0.016849926703
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.021497344572	0.019327857818	0.016332919103	0.015341576437	0.012449759666	0.011968612626	0.011622528684	0.010515895314	0.009932177563	0.009945121371	0.010205369038	0.010679923022
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.011249164140	0.009888034673	0.007956637743	0.007335431635	0.005670044784	0.005392010995	0.005257077634	0.004334196020	0.003930438154	0.004040725847	0.004189971127	0.004474930896
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.006696018628	0.005917084535	0.004750706308	0.004298265884	0.003270270472	0.003104360395	0.003046350927	0.002488596304	0.002261016781	0.002251874238	0.002243458852	0.002303165068
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.001338210777	0.001201314787	0.001016319435	0.000951909661	0.000773995301	0.000744973227	0.000729568027	0.000665245884	0.000629705921	0.000629321106	0.000646180820	0.000676008170
Углерода сероокись (COS), % об.	0.005105588107	0.004930710187	0.004896177096	0.004975695103	0.004734316715	0.004580474777	0.004456513892	0.005021937418	0.004943917283	0.004745771660	0.004862673714	0.004893714284
Вода (H ₂ O), % об.	1.915964966888	1.882599539250	1.779312008710	1.712769906231	2.181147781362	2.816326801310	3.846028257057	3.930596285452	4.222672359583	4.763303179115	5.264463992009	5.924855989920
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Кислород (O ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Водород (H ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Углерод оксид (CO), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Моноэтанолмин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Сера элементарная (S), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000964484182	0.000834610497	0.000849250133	0.000852087391	0.000894014822	0.000931974642
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000578690509	0.000500766298	0.000509550080	0.000511252434		

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.м³ (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
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	0.907352499574	0.977931315077	1.004864514256	1.013344423550	1.459074321523	1.950075985424	2.262188411363	2.935916849876	3.396912414676	4.042306805257	4.394622221421	4.758783462852
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	3.048629374113	3.021825801245	2.984372660960	2.953205713954	2.944655726455	2.950227913898	3.069852805321	3.136472241020	3.050742565060	2.955260240340	2.828390371218	2.729838444926
Сероводород (H ₂ S), % об.	22.006830311986	21.545187096873	20.938231191493	20.218801113323	19.791304439016	19.155801350517	18.855268294373	17.580569525545	16.562143935853	16.207009400528	15.047179843017	14.378589510425
Метан (CH ₄), % об.	38.895766628805	38.402942516386	37.846076809061	37.721365691567	37.641521763380	37.889060221501	38.752852774121	39.033617309914	39.970236359257	39.623703194603	40.806790564673	41.077122731468
Этан (C ₂ H ₆), % об.	13.225484476836	12.967085888334	12.653597180294	12.240528669722	11.836799131855	11.508032288796	10.918891450281	10.760812085536	10.224007293317	8.736959548411	8.720182550911	8.772516699303
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	8.669690324923	8.641696281461	8.736025769579	8.810145191791	8.889748196712	8.882295108625	8.732653868332	7.367329809903	7.173645285135	7.692553337338	7.420443672762	7.312031271889
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀), % об.	1.434778307658	1.445301560812	1.485053313012	1.526882530783	1.549690130160	1.559966451088	1.527504951350	1.401492804268	1.374538583568	1.474244225114	1.409464037792	1.385478383573
n-Бутан (n-C ₄ H ₁₀), % об.	2.724195580446	2.750340226092	2.870979741660	3.018205192813	3.078261644008	3.118465266269	3.058869207897	3.011111257714	2.976967154200	3.185673585865	3.098869481070	3.06797326819
2-Метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), % об.	0.691923414088	0.746663783286	0.853419340932	0.992759936633	0.994809445736	1.000007591011	0.96889065873	1.055951072373	1.043404287767	1.075329312084	1.032191097903	0.997873132175
n-Пентан (n-C ₅ H ₁₂), % об.	0.680890185629	0.743825748495	0.848727329476	0.992608122700	0.992608122700	0.992608122700	0.964052929606	1.050841272157	1.037509399646	1.065478186363	1.020064302900	0.983252012980
n-Гексан (C ₆ H ₁₄), % об.	0.567886536863	0.644093407390	0.767359597144	0.924164557084	0.912089247932	0.918108466767	0.882386617390	0.948516600434	0.934509091259	0.930971923311	0.870680254776	0.817832651154
Бензол (C ₆ H ₆), % об.	0.014482020921	0.016477767968	0.019627080878	0.023592912335	0.023238640958	0.023460387076	0.022612818252	0.024191829086	0.023827188193	0.023619497135	0.022028454856	0.020629795860
n-Гептан (C ₇ H ₁₆), % об.	0.233500972913	0.253034030850	0.278180719099	0.301625473430	0.294486755192	0.304592196136	0.291638786859	0.296999821212	0.294902120756	0.291349478842	0.273149109676	0.256174185374
Толуол (C ₇ H ₈), % об.	0.014638611091	0.015273687879	0.015977236023	0.016246060530	0.015748796881	0.016254271600	0.016402523622	0.016252574049	0.016324936289	0.0162216081852	0.015420252880	0.014654000177
n-Октан (C ₈ H ₁₈), % об.	0.085885189227	0.086452591229	0.086732367388	0.083930183612	0.080291122849	0.088858361405	0.093602613566	0.091527177813	0.094275461454	0.094251950722	0.090995023233	0.087338542094
Ксилол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.009648423743	0.009542064908	0.009414029138	0.009100198171	0.008391300030	0.009342372405	0.010619661985	0.010655004573	0.011215469255	0.011206799410	0.010844571297	0.010430930823
Этилбензол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.001808753963	0.001797734129	0.001790620597	0.001751840644	0.001633227165	0.001808310327	0.002023812566	0.002016122027	0.002105102269	0.002103464501	0.002035668871	0.001958759154
n-Нонан (C ₉ H ₂₀), % об.	0.026905717758	0.026352489371	0.025789019635	0.024763406877	0.021974040193	0.023543254754	0.027170674304	0.027756596522	0.029502215598	0.029494782895	0.028578569176	0.027456760583
n-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.020149208617	0.019433405969	0.018758723704	0.017717569354	0.014640456089	0.014250903039	0.016621922924	0.017565409764	0.018958380689	0.018978620277	0.018380962035	0.017617617334
n-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.014475675050	0.013729760583	0.013066652636	0.012126431043	0.009344168440	0.007897799090	0.009126086365	0.009884127640	0.010786224125	0.010819816283	0.010480367636	0.010026404974
n-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.011168023296	0.010435721355	0.009808660623	0.008959633927	0.006487037874	0.004602920101	0.005169066593	0.005711002909	0.006288676487	0.006324297300	0.006128587220	0.005853515966
n-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.009055782641	0.008373657112	0.007801998075	0.007046008134	0.004878983185	0.002927566056	0.003150320946	0.003531078030	0.003914079544	0.003945232792	0.003825050103	0.003648703822
n-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.007428200507	0.006796866970	0.006277176037	0.005602779071	0.003705751773	0.001763179594	0.001737783436	0.001979902208	0.002211565602	0.002236434703	0.002169897805	0.002066650371
CN1 35*, % об.	0.023118365947	0.020882421498	0.019083972081	0.016790793818	0.010518215682	0.003247510387	0.002327150248	0.002710973797	0.003062247026	0.003116290529	0.003027876251	0.002876982861
CN2 35*, % об.	0.016796561758	0.015018923177	0.013618478633	0.011849986361	0.007139532280	0.001212044825	0.000029466925	0.000035170118	0.000040440927	0.000041922591	0.000040850694	0.000038668349
CN3 16*, % об.	0.002953978697	0.002640880000	0.002394311326	0.002082978818	0.001254188343	0.000209755088	0.000000014024	0.000000016764	0.000000019190	0.000000020000	0.000000019495	0.000000018480
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.017153344340	0.017393447371	0.018373604801	0.019706829304	0.019837877530	0.019840790882	0.019760433940	0.020414172659	0.019691195266	0.020430346139	0.019707957011	0.019257372562
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.011146623402	0.012109870313	0.013982605349	0.016413098902	0.016423147990	0.016468514458	0.016084613929	0.017650732583	0.017325331800	0.017749106083	0.016937132566	0.016300862240
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.004757148743	0.005480610627	0.006616520092	0.008048293084	0.007938840607	0.008009988836	0.007759621252	0.008375341874	0.008238187438	0.008160611380	0.007581089154	0.007084456368
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.002355686523	0.002583391798	0.002872831008	0.003150250939	0.003078047105	0.003190493093	0.003083632152	0.003167750031	0.003141555967	0.003092012416	0.002881419921	0.002693646946
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.000706527186	0.000768359397	0.000887978095	0.001044443158	0.001125617982	0.001211949410	0.001262888183	0.001479510366	0.001540202949	0.001673120729	0.001699284302	0.001726635854
Углерода сероокись (COS), % об.	0.004922195505	0.004673030118	0.004496124339	0.004329098266	0.004735392816	0.005147114501	0.005533556316	0.005182064434	0.005507923809	0.006189382083	0.006457678167	0.006741401797
Вода (H ₂ O), % об.	6.571467422885	7.516947087549	8.378459276667	8.934113422024	9.238516032994	9.337741484417	9.243072715239	10.854224912562	11.331754940955	12.023525216701	12.325466807901	12.675021672462
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.004753324303	0.009721446370	0.014471910462	0.021367877726	0.026033763860	0.032103951892	0.036551154636	0.040442513731
Кислород (O ₂), % об.	0.038647227706	0.048904091233	0.053584857674	0.054251430068	0.089943718148	0.129989754259	0.144476813038	0.201650239635	0.236511816444	0.275901662218	0.296816675626	0.326351337169
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000341677	0.000000355397	0.000000364903	0.000000369442	0.000000325143	0.000000266562	0.000000163847	0.000000146667	0.000000133447	0.000000164563	0.000000187359	0.000000207306
Водород (H ₂), % об.	0.000009452236	0.000010750729	0.000011087943	0.000011225872	0.007434961247	0.015205210419	0.022637045745	0.033422886801	0.040721847516	0.050212062403	0.057169206010	0.063258966495
Углерод оксид (CO), % об.	0.000000057662	0.000000065583	0.000000067641	0.000000068482	0.003149068050	0.006440435284	0.009587616990	0.014156178840	0.017247324284	0.021268784706	0.024215054263	0.026793090991
Моноэтанолламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.000014946167	0.000015547268	0.000015963157	0.000016161731	0.000038491682	0.000061293802	0.000081056139	0.000115509807	0.000138751390	0.000171096631	0.000194796937	0.000215534885
Сера элементарная (S), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.003664214678	0.007494011393	0.011156021207	0.016471943887	0.020068754744	0.024748105587	0.028176339078	0.031176087087
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.000956093711	0.000994486319	0.001021085593	0.001033787455	0.001635285447	0.002241961523	0.001888183535	0.002767356037	0.003355479490	0.004092257884	0.004640509426	0.005131890380
2,4-Дитиопентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.000573656183	0.000596691746	0.000612651309	0.000620272425	0.000981170524	0.001345175442	0.001132907952	0.001660410435	0.002013283823	0.002455349968	0.00278430	

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.м³ (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
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N2), % об.	4.924730392736	5.077268330495	5.353907414303	5.765805732869	5.703588683020	5.578516472876	5.603580133257	5.569532590188	5.400849789174	5.056776226765	4.801644082997	4.533268446911
Диоксид углерода (CO2), % об.	2.666892882513	2.670286793965	2.640538207246	2.645099874350	2.636789004970	2.703476747803	2.646769545896	2.518708720741	2.476896038544	2.418274315844	2.461220782293	2.414311343214
Сероводород (H2S), % об.	13.829737868103	13.728628204613	13.593802686138	13.295223759228	13.348004814261	13.749427000071	13.459430623201	13.203044808152	13.406660863195	13.510759882825	14.345054391802	14.602513384170
Метан (CH4), % об.	42.334589223687	42.383398040055	42.461718463901	42.508561695993	42.426252756088	42.023877709237	42.008410984278	42.467292125467	42.222583275315	42.735193830941	41.639165758324	41.554031597700
Этан (C2H6), % об.	8.799659333904	8.837210277263	8.880288716706	8.879508584424	8.898511303449	8.756757251318	8.792094809736	8.945179623035	8.967640650910	8.999073101539	8.990040153498	9.030410164753
Пропан (C3H8), % об.	7.120011526924	7.422971113179	7.500937066824	7.354481845083	7.354894574875	7.397866086242	7.380103025265	7.249416085199	7.191115434931	7.035183373882	7.021260801919	7.080452368532
Изобутан (i-C4H10), % об.	1.337375151973	1.366532150894	1.364123932455	1.314349201133	1.305170147263	1.310903507880	1.305797757248	1.209141280777	1.202774667889	1.158662442863	1.192941975021	1.200071350862
n-Бутан (n-C4H10), % об.	2.973867020083	3.000812653024	2.961172598869	2.812725455063	2.798139957514	2.821985678971	2.826215917299	2.597877538857	2.590950269013	2.492131705274	2.595454673801	2.597692796998
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.942355242775	0.892859376881	0.801307000304	0.659613122886	0.671395479666	0.701166127570	0.723481205468	0.675537537256	0.690387629695	0.677204585839	0.767366643733	0.784474546380
n-Пентан (n-C5H12), % об.	0.925991892307	0.871809159855	0.775441388485	0.628462652554	0.641511680415	0.672441228771	0.695675337077	0.652693079844	0.668765980699	0.658097090511	0.751907910030	0.771101525806
n-Гексан (C6H14), % об.	0.751426504695	0.661711344012	0.543613470993	0.386100883324	0.405845470000	0.434892637761	0.455347491449	0.458122548106	0.479150459963	0.487095785787	0.602018338813	0.641417295514
Бензол (C6H6), % об.	0.018879219064	0.016424389134	0.013347802436	0.009402415762	0.009880236913	0.010538138245	0.010935362696	0.011151413329	0.011663765402	0.011903176051	0.014858760885	0.015991525835
n-Гептан (C7H16), % об.	0.237664926340	0.206608345212	0.178696339884	0.154304270016	0.157624028761	0.158485530583	0.155618278213	0.160799520096	0.164259253835	0.166077147845	0.203680894088	0.224459812597
Толуол (C7H8), % об.	0.013823062339	0.011943199878	0.011194319978	0.011053404059	0.011019720817	0.01059599445	0.009835962170	0.00997291649	0.009900904693	0.00926290346	0.00926290346	0.00926290346
n-Октан (C8H18), % об.	0.083856218725	0.075940942816	0.072622868555	0.079709349555	0.078320820481	0.071639355443	0.063662469883	0.063524378127	0.061129327527	0.059905168956	0.065225066302	0.075964447917
Ксилол (C8H10), % об.	0.009994318945	0.009035126653	0.008673658760	0.009834632180	0.009579561448	0.008400747384	0.007104134208	0.00699589290	0.006552536536	0.006377546332	0.006710147028	0.008209885952
Этилбензол (C8H10), % об.	0.001876457437	0.001697955592	0.001620624815	0.001808023933	0.001764426493	0.001567702938	0.001343779252	0.001327192715	0.001252277702	0.001220844273	0.001285446312	0.001550700086
n-Нонан (C9H20), % об.	0.026270279172	0.023671234612	0.022676079246	0.025834329152	0.025108093257	0.021601861156	0.017867496573	0.017540308576	0.016144838604	0.015688351611	0.016399192055	0.020533876183
n-Декан (C10H22), % об.	0.016774601776	0.015030466137	0.014327873036	0.016375059310	0.015853637439	0.013144496165	0.010389140923	0.010123659394	0.008991947472	0.008699644054	0.009116466617	0.011973831597
n-Ундекан (C11H24), % об.	0.009518006291	0.008504018835	0.008084298086	0.009235136797	0.008918747089	0.007180726305	0.005464114348	0.005291802281	0.004538438200	0.004372352494	0.004589850760	0.006288545479
n-Додекан (C12H26), % об.	0.005545322917	0.004946932318	0.004694725816	0.005352674436	0.005159592630	0.004049184225	0.002976080553	0.002865899320	0.002369778461	0.002272708159	0.002387751172	0.003410273733
n-Тридекан (C13H28), % об.	0.003452130693	0.003077450227	0.002917604128	0.003319206323	0.003195388538	0.002458777975	0.001757339256	0.001684402266	0.001348043399	0.001287767399	0.001353303986	0.002003759597
n-Тетрадекан (C14H30), % об.	0.001952746358	0.001740181606	0.001648215784	0.001868944429	0.001796675922	0.001350004510	0.000931340514	0.000887300889	0.000678320927	0.000644180382	0.000676957141	0.001053479397
CN1 35*, % об.	0.002714270288	0.002420371163	0.002290262519	0.002580528527	0.002476089490	0.001793892182	0.001167727021	0.001100990214	0.000770533961	0.000722675754	0.000759026760	0.001298429341
CN2 35*, % об.	0.000036435032	0.000032682370	0.000030922367	0.000034388090	0.000032931136	0.000022598270	0.000013359713	0.000012361610	0.000007050863	0.000006376757	0.000006694718	0.000014264556
CN3 16*, % об.	0.000000017413	0.000000015704	0.000000014854	0.000000016513	0.000000015805	0.000000010748	0.000000006232	0.000000005736	0.000000003268	0.000000002962	0.000000003111	0.000000006606
Метилмеркаптан (CH4S), % об.	0.018572657232	0.018531998505	0.017827081694	0.016328378521	0.016256823494	0.016648234216	0.016539654679	0.014871061277	0.014895719655	0.014356873475	0.015194376655	0.015257751498
Этилмеркаптан (C2H6S), % об.	0.015304422302	0.014437956271	0.012790917657	0.010285955110	0.010444680272	0.010932577454	0.011232591373	0.010332867537	0.010593081335	0.010382620804	0.011869011605	0.012179534311
Пропилмеркаптан (C3H8S), % об.	0.006456444454	0.005604504159	0.004504927519	0.003065221595	0.003237862648	0.003482682086	0.003646773272	0.003690278068	0.003891267394	0.003978747892	0.005054134043	0.005438540662
Бутилмеркаптан (C4H10S), % об.	0.002480037989	0.002135181348	0.001816064810	0.001528021844	0.001563788011	0.001571901018	0.001540637949	0.001594465790	0.001638684256	0.001661693435	0.002087101753	0.002315665286
Сероуглерод (CS2), % об.	0.001691919953	0.001678740231	0.001629194278	0.001546090368	0.001545538073	0.001557852103	0.001580084354	0.001514552643	0.001497945342	0.001436401180	0.001485020946	0.001454518456
Углерода сероокись (COS), % об.	0.006798933139	0.007051378394	0.007393401654	0.007698347918	0.007624982068	0.007514647466	0.007480620028	0.007352141098	0.007174832534	0.006901389480	0.006676542861	0.006419770363
Вода (H2O), % об.	12.364120171114	12.076997832885	12.122504837653	12.715016860245	12.782141494779	12.853065096783	13.126469922441	13.481988848965	13.753728273378	13.855166317633	13.918739931932	13.862790155527
Сера диоксид (SO2), % об.	0.042107523402	0.044516445509	0.047734698735	0.052139492189	0.051526970102	0.050495612213	0.050707856756	0.050213251842	0.048381787964	0.045640798816	0.043289732742	0.040409962466
Кислород (O2), % об.	0.337507091743	0.346622271641	0.367852612012	0.401435839145	0.396316049646	0.385293539163	0.387486353106	0.383741437572	0.369798681533	0.348913611712	0.331007707026	0.309060154345
Аммиак (NH3), % об.	0.000000215840	0.000000228188	0.000000244685	0.000000267264	0.000000264124	0.000000258837	0.000000259925	0.000000257390	0.000000248002	0.000000233952	0.000000221900	0.000000207139
Водород (H2), % об.	0.065865849805	0.069635281640	0.074671106966	0.081561348392	0.080605407762	0.078984294029	0.079307253140	0.078525826313	0.075657061261	0.071366248636	0.067683805731	0.063173597777
Углерод оксид (CO), % об.	0.027896172322	0.029492087822	0.031624186508	0.034542356511	0.034136574914	0.033453253834	0.033593810150	0.033266087686	0.032052721456	0.030236800117	0.028679192669	0.026771314868
Моноэтанолламин (C2H7NO), % об.	0.000224407922	0.000237244672	0.000254395576	0.000277869979	0.000274605690	0.000269109265	0.000270240001	0.000267601963	0.000257841270	0.000243233118	0.000230703602	0.000215356467
Сера элементарная (S), % об.	0.032459599947	0.034316575651	0.036797443767	0.040192985034	0.039720807611	0.038925760508	0.039089374333	0.038708096206	0.037296268105	0.035183310515	0.033370934529	0.031150994159
Диметилдисульфид (C2H6S2), % об.	0.005340902896	0.005644402564	0.006050618973	0.006606914655	0.006509249017	0.006378960640	0.006405772862	0.006343290893	0.006111927504	0.005765666490	0.005468663299	0.005104870478
2,4-Дитиапентан (C3H8S2), % об.	0.003204535559	0.003386635007	0.003630364379	0.003964141142	0.003905541850	0.003827368975	0.003843456277	0.003805967168	0.003667149403	0.003459393197	0.003281191627	0.003062916357
Диэтилдисульфид (C4H10S2), % об.	0.002136358511	0.002257758226	0.002420244587	0.002642762583	0.002603696367	0.002551581081	0.002562305956	0.002537313200	0.002444767959	0.002306263726	0.002187462597	0.002041945650
Диэтанолламин (C4H11NO2), % об.	0.000000000000	0.0000										

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.м³ (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
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	4.504690759010	4.456005235385	4.264898335573	3.994547261540	3.892047591234	3.742692441532	3.394242026578	3.209002851614	3.140009994804	2.660314768823	2.857438014525	2.884403650248
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.422487255568	2.274469536559	2.275997646105	2.219373469456	2.184416739194	1.946025668391	1.868646590214	1.826885090825	1.787341817276	2.223825354703	2.277694166223	2.477688678310
Сероводород (H ₂ S), % об.	15.166148287706	15.057184354108	15.456285075789	15.675065435205	15.552516583741	15.059883979546	15.602632652522	16.062985447567	15.913237224287	18.093573814387	16.802134242927	17.348039861897
Метан (СН ₄), % об.	40.039201857423	40.446060827057	39.087470715227	39.729251269276	40.442754780222	41.633993428992	42.229491698534	41.955246514395	41.562132546880	40.134847679015	42.106869836422	42.064602322108
Этан (С ₂ Н ₆), % об.	9.065902739357	9.178736352592	9.081595796934	9.173858133331	9.226761057789	9.456107990479	9.590878230692	9.705811913700	9.687508657106	9.802059794890	9.932917465136	9.844905993391
Пропан (С ₃ Н ₈), % об.	7.152676267634	6.473571516752	6.023813016846	5.787181500511	5.767480874320	5.595032640389	5.474419166637	5.843112539916	6.042070380450	7.709750140329	7.836649264248	7.773729205604
Изобутан (i-С ₄ Н ₁₀), % об.	1.240645429185	1.135171733185	1.058755655833	1.000883217210	0.945030776124	0.890554490810	0.853789619857	0.908715162352	0.917877499893	1.192199679562	1.168636957896	1.172413990131
н-Бутан (n-С ₄ Н ₁₀), % об.	2.711747565798	2.538331656227	2.404900827667	2.276586419125	2.154012651598	2.008077957837	1.903682634549	1.975261137872	1.953146833494	2.434634632723	2.320820747526	2.361301252097
2-Метилбутан (i-С ₅ Н ₁₂), % об.	0.869826165022	0.856898557975	0.863770742018	0.844920399947	0.804756111284	0.739269974170	0.689593190281	0.692567366093	0.660227809436	0.725756228498	0.604472383624	0.635713696149
н-Пентан (n-С ₅ Н ₁₂), % об.	0.859299568989	0.850922491085	0.861734870178	0.845573937166	0.806044468398	0.741242026033	0.691624251793	0.694018153224	0.660780309673	0.721056543652	0.595274041765	0.626713844737
н-Гексан (С ₆ Н ₁₄), % об.	0.750164984287	0.786540330930	0.830913135507	0.825698371181	0.796179966232	0.760812415208	0.719345771509	0.718652219755	0.682052881154	0.697562208083	0.544162889163	0.563825297410
Бензол (С ₆ Н ₆), % об.	0.018824777538	0.019918888651	0.021187216919	0.020974971141	0.020322547441	0.019659843485	0.018715979966	0.018708130444	0.017939409066	0.018169457512	0.014143929487	0.014458094473
н-Гептан (С ₇ Н ₁₆), % об.	0.263350690073	0.286074595360	0.304834182726	0.288615598910	0.284290399331	0.291811542341	0.284674879905	0.287742602481	0.278638668907	0.299864250791	0.248834090904	0.240919129045
Толуол (С ₇ Н ₈), % об.	0.014989252294	0.016464996796	0.017529228943	0.015761090371	0.015729693917	0.017066463189	0.016955279923	0.017306046768	0.017166116629	0.019012600127	0.016655281113	0.015370161564
н-Октан (С ₈ Н ₁₈), % об.	0.087841883215	0.098269303917	0.104678854414	0.088832256406	0.089616146522	0.105455619435	0.106477829041	0.109467026215	0.109113579157	0.125238110079	0.116801986570	0.103835908003
Ксилол (С ₈ Н ₁₀), % об.	0.009660145644	0.011035124114	0.011884437143	0.009677166317	0.009866742456	0.012612214639	0.012927634964	0.013307905272	0.013363307834	0.014705562918	0.013959783204	0.011960997279
Этилбензол (С ₈ Н ₁₀), % об.	0.001811914421	0.002054179897	0.002205480031	0.001812332171	0.001842876961	0.002298869235	0.002347001325	0.002415655577	0.002433320782	0.002708835775	0.002572147529	0.00222757541
н-Нонан (С ₉ Н ₂₀), % об.	0.024228149868	0.027925336779	0.030212779808	0.024250639637	0.024827620233	0.033088312097	0.034164568467	0.035134605665	0.035423149843	0.038875266588	0.036917140402	0.031303581475
н-Декан (С ₁₀ Н ₂₂), % об.	0.014239452043	0.016684606267	0.018193145050	0.014268462059	0.014709834624	0.021234614144	0.022230001505	0.022821589825	0.023194059754	0.024346454120	0.022907093467	0.018960803344
н-Ундекан (С ₁₁ Н ₂₄), % об.	0.007492835045	0.008893491460	0.009742960874	0.007494530846	0.007762326205	0.012011286611	0.012713659766	0.013035583100	0.013342655477	0.013514095783	0.012638035123	0.010268901451
н-Додекан (С ₁₂ Н ₂₆), % об.	0.004057937688	0.004872989125	0.005356082478	0.004044958374	0.004204916002	0.006950770525	0.007428978781	0.007609334000	0.007839915617	0.007698043870	0.007168576788	0.005732496677
н-Тридекан (С ₁₃ Н ₂₈), % об.	0.002377633017	0.002882422734	0.003175224377	0.002361222833	0.002461213650	0.004297129395	0.004627407792	0.004736258143	0.004905395330	0.004704135721	0.004368705089	0.003450877480
н-Тетрадекан (С ₁₄ Н ₃₀), % об.	0.001243406622	0.001526142454	0.001685323075	0.001227781678	0.001283845465	0.002406701119	0.002615411249	0.002674709253	0.002788255325	0.002595623489	0.002403785669	0.001869842191
СН ₄ 35*, % об.	0.001512270939	0.001896484904	0.002101318957	0.001475415912	0.001549857719	0.003284790121	0.003620503331	0.003698371905	0.003895815330	0.003477614863	0.003209581546	0.002439266111
СН ₂ 35*, % об.	0.000015995283	0.000020894117	0.000023240211	0.000015175518	0.000016016747	0.000042710262	0.000048125138	0.000049098367	0.000052657446	0.000045200367	0.000041578080	0.000030647648
СН ₃ 16*, % об.	0.00000007370	0.00000009709	0.00000010800	0.00000006890	0.00000007271	0.00000020324	0.00000022968	0.00000023431	0.00000025088	0.00000021522	0.00000019796	0.00000014741
Метилмеркаптан (СН ₄ С), % об.	0.015809528472	0.014561270860	0.014022289541	0.013372364014	0.012684687944	0.011367482250	0.010884900607	0.011233360674	0.011262846014	0.014592396419	0.013362118283	0.013888415407
Этилмеркаптан (С ₂ Н ₆ С), % об.	0.013541355387	0.013231828063	0.013415956353	0.013165982260	0.012575626647	0.011502976402	0.010794511202	0.010868240819	0.010483254887	0.011538870728	0.009433049256	0.009931368324
Пропилмеркаптан (С ₃ Н ₈ С), % об.	0.006459740488	0.006829879054	0.007292692983	0.007266802982	0.007030643998	0.006769747037	0.006429926677	0.006425590544	0.006104992651	0.006123891050	0.004653706862	0.004804381823
Бутилмеркаптан (С ₄ Н ₁₀ С), % об.	0.002754806577	0.003005864162	0.003227045490	0.003067341974	0.003025080334	0.003114028440	0.003042008000	0.003073644382	0.002972424758	0.003119774636	0.002528728586	0.002443768950
Сероуглерод (С ₂ С), % об.	0.001537722686	0.001504523112	0.001483927162	0.001412166236	0.001352934583	0.001254709567	0.001143751834	0.00114408802	0.001082842680	0.001065206702	0.000966250537	0.001000666760
Углерода сероокись (СОS), % об.	0.006425734928	0.006268043558	0.005845083110	0.005464577171	0.005310148644	0.005068303281	0.004664121322	0.004554904629	0.004488012108	0.004688217708	0.004942569538	0.005019481609
Вода (Н ₂ О), % об.	14.217487451102	14.927617309968	16.757713436082	16.683294251938	16.433946345107	16.397606254681	16.000848800324	15.438221243175	16.044122763681	12.674284612009	12.085930227045	11.415585907619
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.040467399742	0.039856358394	0.038122824130	0.034971280096	0.033614411327	0.031706603832	0.027791201569	0.025814917965	0.025062290787	0.020240601566	0.021951502030	0.022270796325
Кислород (O ₂), % об.	0.309581920997	0.305004366821	0.291877237365	0.267909323634	0.257615297415	0.243157163960	0.212053482285	0.197297627737	0.191548920089	0.154713130526	0.167745846319	0.170177970868
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000207433	0.000000204301	0.000000195415	0.000000179260	0.000000172305	0.000000162526	0.000000142456	0.000000132326	0.000000128468	0.000000103752	0.000000112522	0.000000114159
Водород (Н ₂), % об.	0.063253864323	0.062286144347	0.059562693383	0.054619739417	0.052500519922	0.049520819209	0.043405565470	0.040318915649	0.039143428214	0.031612895993	0.034295158616	0.034793675742
Углерод оксид (СО), % об.	0.026809308289	0.026404421312	0.025255885077	0.023167910813	0.022269007069	0.021005115276	0.018411224226	0.017101968112	0.016603364707	0.013409074350	0.014542580016	0.014754106308
Моноэтанолламин (С ₂ Н ₇ NO), % об.	0.000215662567	0.000212406149	0.000203167640	0.000186372143	0.000179140994	0.000168973732	0.000148107412	0.000137575221	0.000133564252	0.000107868268	0.000116996348	0.000118697788
Сера элементарная (S), % об.	0.031195271068	0.030724235108	0.029387898412	0.026958454686	0.025912479671	0.024441800252	0.021423517987	0.019900052107	0.019319871296	0.015602955872	0.016921844758	0.017167980466
Диметилдисульфид (С ₂ Н ₆ С ₂), % об.	0.005112126358	0.005034935320	0.004815943088	0.004417817895	0.004246408696	0.004005401044	0.003510779911	0.003261121876	0.003166044721	0.002556935050	0.002773068021	0.002813403521
2,4-Дитиопентан (С ₃ Н ₈ С ₂), % об.	0.003067269877	0.003020955344	0.002889560259	0.002650685606	0.002547840285	0.002403235974	0.002106463869	0.00195666933				

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.м³ (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
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	2.908565857014	3.529971100298	4.570682051227	5.423549255700	6.217242506437	7.194308037589	8.254322597356	9.516481610511	10.777233449580	13.300205179963	15.194119708707	16.968827600285
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.496801701074	2.506394063412	2.626938957637	2.819951898810	2.826768927724	2.874528674945	2.871817270630	2.926233726404	3.170569552759	3.000395973763	2.999372018616	2.889290486482
Сероводород (H ₂ S), % об.	17.293492072228	17.400573121323	17.291294045067	18.202535829061	18.434555323949	18.252159443669	17.585759229502	16.758848565529	17.045967715255	14.561968840329	15.277243951358	14.330299724051
Метан (CH ₄), % об.	41.946230567342	41.239975782871	41.386695675664	39.978024483472	39.336021885831	38.633943572687	38.327278227977	38.466322468476	37.798074214993	38.402386345392	35.639027820575	34.896114047991
Этан (C ₂ H ₆), % об.	9.719359867008	9.573259160817	9.493898049311	9.171688158332	9.036813581842	8.884089638490	8.730805959006	8.659863022750	8.399647144608	8.125213309369	7.802806181106	7.592131705608
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	7.764515643151	7.867754892880	7.814857768133	7.740151948083	7.635064961030	7.638769617547	7.784112223391	7.458016525434	7.375878191488	6.225929322911	6.311768329951	6.259969947879
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀), % об.	1.161117180479	1.184922554680	1.195077396190	1.186436109549	1.210043241169	1.211412088609	1.236574234287	1.179575801200	1.174750010166	0.984961833725	1.003660590396	0.978603840319
н-Бутан (n-C ₄ H ₁₀), % об.	2.336532634287	2.389917163371	2.448294637352	2.427967073289	2.471437761706	2.475997244348	2.521621014544	2.420775815437	2.423003178699	2.088986653434	2.122655953555	2.047894342321
2-Метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), % об.	0.620476048821	0.643976250761	0.699257474966	0.696714720263	0.707327723473	0.706843702215	0.703028136775	0.662756994060	0.651947979508	0.573905366753	0.571910379210	0.509817409667
н-Пентан (n-C ₅ H ₁₂), % об.	0.610994612977	0.634633112546	0.691656210067	0.691009175189	0.701383404877	0.700101147683	0.694911451891	0.654047911163	0.64223586757	0.565768836577	0.563348138952	0.499375595160
н-Гексан (C ₆ H ₁₄), % об.	0.541446912152	0.560255147460	0.624790337906	0.685752124092	0.693051431673	0.667558054861	0.647844920680	0.606497060704	0.586494060948	0.529397236476	0.534869558828	0.465921582724
Бензол (C ₆ H ₆), % об.	0.013814564862	0.014235265982	0.015843919413	0.018103344613	0.018325666808	0.017431249390	0.016831412413	0.015812237428	0.015151776193	0.013801966797	0.014147599658	0.012459837393
н-Гептан (C ₇ H ₁₆), % об.	0.226795062564	0.228020423320	0.246171730017	0.324095488258	0.326616179955	0.296949383013	0.284982144839	0.272405335486	0.261361029030	0.231679386675	0.243101599589	0.226461032566
Толуол (C ₇ H ₈), % об.	0.014283999120	0.014090531458	0.014915851220	0.0223545715400	0.02250949156	0.019793548930	0.018881902022	0.018332595203	0.017456796981	0.016798948097	0.016368305963	0.016368305963
н-Октан (C ₈ H ₁₈), % об.	0.095965713423	0.093052183820	0.097350161724	0.163436287794	0.164220598962	0.139860743918	0.132434157406	0.129879259126	0.124127522426	0.109171404991	0.120060395548	0.119962724555
Ксилол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.010972109791	0.010466376681	0.010956462392	0.020838041406	0.020901376243	0.017286907837	0.016205728258	0.015981436556	0.015214016408	0.013851049069	0.015560750980	0.015714430072
Этилбензол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.002041631542	0.001956368535	0.002046355430	0.003771139822	0.003788638998	0.003157627416	0.002968011928	0.002925492544	0.002781060991	0.002512078874	0.002813842087	0.002838514622
н-Нонан (C ₉ H ₂₀), % об.	0.028833161461	0.027377051008	0.028631835236	0.056374557242	0.056494607664	0.046357337306	0.043281397344	0.042769610618	0.040666987009	0.037062918781	0.041800029235	0.042275677215
н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.017561451816	0.016485413207	0.017224070012	0.036883342542	0.036914139292	0.029745554733	0.027576252116	0.027329586066	0.025890083741	0.024339319209	0.027692628607	0.028049375994
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.009582213042	0.008915614846	0.009293163948	0.021198989818	0.021199712055	0.016862454388	0.015558939962	0.015451936616	0.014598723575	0.014076589155	0.016094103525	0.016309867640
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.005394557843	0.004981062397	0.005175980595	0.012453907226	0.012447180695	0.009797725672	0.009007510343	0.008960848959	0.008447518048	0.008326983845	0.009549437501	0.009678872526
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.003272188591	0.003003811220	0.003112164660	0.007794781199	0.007787643609	0.006084060182	0.005579155604	0.00557205332	0.005230455172	0.005242520962	0.006022851991	0.006104385033
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.001791156698	0.001632380069	0.001684346238	0.004430865973	0.004425109796	0.003426888864	0.003133542380	0.003125751682	0.002936312638	0.003004793771	0.003457891740	0.003504280471
CN1 35*, % об.	0.002380130951	0.002146527538	0.002197826567	0.006209259849	0.006198512089	0.004744209597	0.004321915192	0.004319899905	0.004047302549	0.004261729592	0.004913357011	0.004977564111
CN2 35*, % об.	0.000030971277	0.000027650261	0.000027880523	0.000085806203	0.000085640177	0.000064974273	0.000059000639	0.000059100981	0.000055226999	0.000059613457	0.000068841027	0.000069686187
CN3 16*, % об.	0.00000014948	0.00000013333	0.00000013423	0.000000040167	0.000000040091	0.000000030023	0.000000027208	0.000000027256	0.000000025468	0.000000027497	0.000000031756	0.000000032143
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.013766471146	0.014148862573	0.014411539949	0.014715380738	0.015164962740	0.015171567219	0.015157577586	0.014494123801	0.014513705875	0.011850244692	0.012439009500	0.011658186098
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.009674131636	0.010063726963	0.010920625742	0.010928282721	0.011155656214	0.011143211279	0.011006697114	0.010329106795	0.010052180144	0.008696760190	0.008783681386	0.007744218615
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.004587270724	0.004747470552	0.005330674039	0.005976312193	0.006040835626	0.005777531748	0.005569709051	0.005196202944	0.004994967725	0.004539394432	0.004641799936	0.004021676332
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.002290094582	0.002303236125	0.002503837920	0.003343501702	0.003368849727	0.003051184815	0.002917442707	0.002780286748	0.002660585835	0.002391225075	0.002532597471	0.002349942354
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.000989733774	0.001003734275	0.001086259655	0.001079203629	0.001072350436	0.001086553060	0.001127197911	0.001150670571	0.001199245775	0.001306018155	0.001351026948	0.001351979409
Углерода сероокись (COS), % об.	0.005087452064	0.005069669458	0.005160222021	0.005149480628	0.004984612902	0.005059189265	0.005526474045	0.005867026992	0.006323610253	0.007030975103	0.007314943992	0.007671047956
Вода (H ₂ O), % об.	11.796084039033	11.675463196580	10.311249903682	9.895989988538	9.722168516278	9.831088824861	9.707062646159	9.729710069855	8.969343709332	10.582050059872	10.851370182883	11.407294079882
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.022537227733	0.021945940693	0.023718339553	0.023202732824	0.021964728077	0.022892214181	0.025793582091	0.029641046115	0.033769927704	0.044955142739	0.047330159641	0.051127158187
Кислород (O ₂), % об.	0.172214381993	0.167706184474	0.181791634178	0.178095148432	0.168646874785	0.175730291744	0.197807101061	0.227450509101	0.258941269809	0.344388216137	0.362595799207	0.392576288862
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000115524	0.000000112493	0.000000121579	0.000000118936	0.000000112590	0.000000117344	0.000000132216	0.000000151938	0.000000173102	0.000000230437	0.000000242611	0.000000262074
Водород (H ₂), % об.	0.035209943326	0.034286684985	0.037058696657	0.036252989565	0.034319886746	0.035769830128	0.040300406685	0.046309316425	0.052757837405	0.070228383492	0.073928212019	0.079858608261
Углерод оксид (CO), % об.	0.014930613704	0.014538897015	0.015713105935	0.015371522272	0.014551366895	0.015165819782	0.017087923812	0.019636805437	0.022372122165	0.029782153197	0.031355505261	0.033870956184
Монооксида азота (NO), % об.	0.000120117822	0.000116966924	0.000126416387	0.000123668156	0.000117070942	0.000122015151	0.000137476466	0.000157980486	0.000179984343	0.000239594590	0.000252242079	0.000272477462
Сера элементарная (S), % об.	0.017373365542	0.016917557667	0.018283854074	0.017886386192	0.016932040375	0.017647015407	0.019883604835	0.022849515269	0.026032363221	0.034654755991	0.036485595050	0.039412602954
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.002847061009	0.002772365474	0.002996267355	0.002931132289	0.002774738828	0.002891905392	0.003258426578	0.003744465275	0.004266054617	0.005679049595	0.005979078423	0.006458741966
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.001708233298	0.001663416064	0.001797756933	0.001758675969	0.001664840074	0.001735139876	0.001955052162	0.002246674816	0.002559627815	0.003407423161	0.003587440109	0.0

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.м³ (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
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	18.145286921118	18.629811898986	19.122641720904	19.804183657259	20.504372626746	20.585256818025	20.714656746789	21.306886195340	22.281196455055	23.549388053908	25.614864738093	25.502839321510
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.912540028482	3.030773941428	3.012205804806	2.857079515865	2.862260078018	2.844942725190	2.908670647938	2.990701425585	2.766834323907	2.697633726282	2.726263567415	2.696399993711
Сероводород (H ₂ S), % об.	14.062243075440	14.038544683075	13.988550662325	13.177034026732	12.693961063216	12.875772026242	13.313000607567	14.144752868609	13.455461617873	14.012194538960	13.507230729769	13.737081464040
Метан (CH ₄), % об.	34.259444392699	33.950030560293	33.525973424015	33.572398363923	33.208274568836	32.863297806093	32.145528226770	30.837718477684	30.718349055746	29.109748096251	28.344975264297	28.029781964810
Этан (C ₂ H ₆), % об.	7.474827191862	7.345310073742	7.224947113393	7.336101243277	7.281303893832	7.230262265887	7.261777918712	6.921359540046	6.917603491018	6.665872152210	6.227298799382	6.350597413377
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	6.202882378114	6.145996450422	6.202706167839	6.336692878421	6.199896760293	6.246725802397	6.172655494882	6.1748920674321	6.154956040223	6.215001513646	5.511702134762	5.701090730742
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀), % об.	0.952777094639	0.935978099034	0.930191504225	0.952320053251	0.932705307620	0.942608516597	0.929791402834	0.938821075218	0.933484028103	0.938114124771	0.821453476689	0.847342631401
n-Бутан (n-C ₄ H ₁₀), % об.	1.970680448205	1.931087489483	1.894125960433	1.938255766171	1.902210362879	1.920678799700	1.898186513271	1.917789672119	1.904924537283	1.902048694282	1.682723371285	1.725507638010
2-Метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), % об.	0.446253170953	0.422975520100	0.380522941171	0.382878672247	0.372310384122	0.377901106259	0.373393690785	0.391065644937	0.389866629500	0.387453510790	0.331392492567	0.339967684683
n-Пентан (n-C ₅ H ₁₂), % об.	0.433817721493	0.409961761093	0.365994692268	0.365826736589	0.355361246671	0.360898879122	0.356563011575	0.374063307243	0.374043596211	0.371656063089	0.31607190302	0.324706948051
n-Гексан (C ₆ H ₁₄), % об.	0.391217409203	0.364890722589	0.315725845005	0.248970580551	0.241637543092	0.247437826691	0.247286298242	0.270239038773	0.271107190053	0.269027479931	0.218218677998	0.224392904709
Бензол (C ₆ H ₆), % об.	0.010575096924	0.009918683247	0.008709798051	0.006288427575	0.006070236944	0.006236047313	0.006293978858	0.006871767849	0.006907450908	0.006897982790	0.00556761671	0.005774938722
n-Гептан (C ₇ H ₁₆), % об.	0.205000377695	0.195404772067	0.183064271830	0.102975604309	0.101077291783	0.105447718876	0.106526554525	0.114466507895	0.114951993516	0.113814069959	0.086865382361	0.090154466506
Толуол (C ₇ H ₈), % об.	0.015505638894	0.014468204264	0.014468204264	0.006919698085	0.00675853692	0.00715265552	0.007294703133	0.007688237541	0.007742712298	0.007747212298	0.0057923763433	0.006089518052
n-Октан (C ₈ H ₁₈), % об.	0.116291673925	0.112448190835	0.110411624483	0.043487966675	0.043373225111	0.046074021132	0.047034141681	0.049417224173	0.049665604670	0.050496058132	0.036132506520	0.037825685908
Ксилол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.015336843451	0.014845916330	0.014634192902	0.004625812654	0.004666307926	0.005013805621	0.005169444525	0.005471082139	0.005512420649	0.005720568904	0.003961267318	0.004158564845
Этилбензол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.002769434176	0.002682425433	0.002643485162	0.000897314446	0.000897607802	0.000960620966	0.000990080563	0.001042141533	0.001049585730	0.001088435772	0.000765880093	0.000807536009
n-Нонан (C ₉ H ₂₀), % об.	0.041278355929	0.039961271305	0.039432983422	0.011297058711	0.011473253420	0.012386985706	0.012819809005	0.013626942052	0.013764284554	0.014333078123	0.009723359238	0.010215443266
n-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.027386407320	0.026519355944	0.026212102682	0.006264115739	0.006451907241	0.007017996680	0.007315946152	0.007857353894	0.007974481302	0.008348856070	0.005461907918	0.005747108106
n-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.015921834367	0.015421434521	0.015265911338	0.003186424140	0.003322648901	0.003628592989	0.003800930702	0.004115988135	0.004194990893	0.004409168242	0.002792232876	0.002941112825
n-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.009446911201	0.009152011637	0.009072367735	0.001690503966	0.001783424586	0.001950791745	0.002050916883	0.002237148357	0.002289237432	0.002413946312	0.001479644316	0.001559501072
n-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.005957185510	0.005772195406	0.005728153372	0.000980208686	0.001044017566	0.001141861820	0.001203531752	0.001320383686	0.001355577700	0.001432938348	0.000853660442	0.00089913630
n-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.003419116583	0.003313624107	0.003292558450	0.000509145462	0.000548982967	0.000599253876	0.000633445207	0.000700006656	0.000721697196	0.000765198728	0.000438262211	0.000461929712
CN1 35°, % об.	0.004855189758	0.004706768787	0.004685698718	0.000624118418	0.000686469948	0.000742732848	0.000788172572	0.000881274919	0.000914869516	0.000974809028	0.000518779372	0.000545735143
CN2 35°, % об.	0.000067950549	0.000065894979	0.000065746077	0.000007189818	0.000008132558	0.000008377654	0.000008927176	0.000010184041	0.000010687127	0.000011490195	0.000005126195	0.000005287237
CN3 16°, % об.	0.000000031342	0.000000030394	0.000000030319	0.000000003281	0.000000003738	0.000000003777	0.000000004025	0.000000004601	0.000000004832	0.000000005200	0.000000002255	0.000000002298
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.011138227041	0.011021657814	0.010815993270	0.010644933978	0.010204001933	0.010358922423	0.010470625713	0.010893225971	0.010544719051	0.010823894411	0.009380303295	0.009853620717
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.006712821428	0.006352228284	0.005669931552	0.005652809236	0.005414493347	0.005511351933	0.005504792752	0.005828296107	0.005797117255	0.005852423852	0.004939012130	0.005153022267
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.003343065777	0.003105700400	0.002658598064	0.001954278512	0.001888846726	0.001940921815	0.001960571419	0.002176340631	0.002187668412	0.002183157205	0.001749543248	0.001809067668
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.002113687165	0.002010253650	0.001871617586	0.001007687573	0.000988830975	0.001034106128	0.001052054305	0.001141608948	0.001146965802	0.001139179409	0.000867111563	0.000901369217
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.001324632733	0.001340126392	0.001319297179	0.001335931542	0.001355956027	0.001348059145	0.001359278882	0.001336412449	0.001312334198	0.001249819555	0.001238229702	0.00122493165
Углерода сероокись (COS), % об.	0.007872282817	0.008044386411	0.008203256254	0.008413458579	0.008545762767	0.008536017826	0.008494783420	0.008238549423	0.008087060163	0.007697142502	0.007751187646	0.007631567244
Вода (H ₂ O), % об.	11.601327825351	11.633668271874	11.877120959522	12.104952952500	12.500589167785	12.559155118165	12.717221887765	12.774807221467	12.888193593718	12.980292204414	13.820867517987	13.653029544072
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.053288150482	0.055511981891	0.056745797168	0.057873836479	0.059991711462	0.059176798697	0.059861068873	0.057407040400	0.056025809425	0.052080377047	0.054796020946	0.053094302442
Кислород (O ₂), % об.	0.409003787810	0.433237009077	0.445134546319	0.453724261937	0.470020062975	0.463880025502	0.475877529291	0.457344248289	0.454073806795	0.426740434152	0.450706539293	0.441000766862
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000273152	0.000000284551	0.000000290875	0.000000296657	0.000000307514	0.000000303336	0.000000306844	0.000000294265	0.000000287185	0.000000266961	0.000000280881	0.000000272158
Водород (H ₂), % об.	0.083233597990	0.086706608741	0.088629979815	0.090391840295	0.093699138689	0.092425063192	0.093493790267	0.089660932593	0.087503663094	0.081341506954	0.085582923386	0.082925101855
Углерод оксид (CO), % об.	0.035302577942	0.036775828847	0.037593189317	0.038340497451	0.039743552556	0.039203677974	0.039656995981	0.038031241303	0.037116197989	0.034502412472	0.036301482893	0.035174121744
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.000283993872	0.000295845044	0.000302416714	0.000308428402	0.000319714675	0.000315370448	0.000319017126	0.000305938848	0.000298577866	0.000277551507	0.000292023965	0.000282955011
Сера элементарная (S), % об.	0.041078455982	0.042792750057	0.043743866320	0.044613442628	0.046246057637	0.045617862479	0.046145348647	0.044253601613	0.043188846404	0.040147414702	0.042240834295	0.040929023545
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.006731733701	0.007012663715	0.007168527933	0.007311029787	0.007578574640	0.007475629132	0.007562070950	0.007252060825	0.007077574020	0.006579159272	0.006922218496	0.006707245454
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.004039032402	0.004207590084	0.004301108433	0.004386609380	0.004547135981	0.004485368796	0.004537233786	0.004351228072	0.004246536191	0.003947487921	0.004153	

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.м³ (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 (N2), % об.	26.015137763338	20.475306253776	20.730691034569	21.249004256946	0.33401080
Диоксид углерода (CO2), % об.	2.674255505144	3.108464921027	3.087213946680	3.082989367421	4.30966456
Сероводород (H2S), % об.	13.805156116705	16.847064589567	16.707211587102	16.079973884546	29.16652623
Метан (CH4), % об.	27.620067225538	29.651434359855	29.614732338286	29.657475112780	31.35980553
Этан (C2H6), % об.	6.308017973987	6.772476581890	6.759979538410	6.634805672259	9.20039147
Пропан (C3H8), % об.	5.658133946734	6.732736041654	6.726254970013	6.633814898479	10.80958655
Изобутан (i-C4H10), % об.	0.843096085305	1.066437102682	1.059190940073	1.045474180441	1.83184948
n-Бутан (n-C4H10), % об.	1.717954982806	2.154739736340	2.130676324904	2.106595558814	3.80433771
2-Метилбутан (i-C5H12), % об.	0.343881516703	0.486259761489	0.469583409327	0.461862724798	1.21739313
n-Пентан (n-C5H12), % об.	0.328997384193	0.471130281644	0.454091317682	0.446484619819	1.22123460
n-Гексан (C6H14), % об.	0.230945172155	0.349352359351	0.331475981099	0.325736099239	1.15950926
Бензол (C6H6), % об.	0.005954823012	0.008853695456	0.008417566432	0.008278845199	0.03147413
n-Гептан (C7H16), % об.	0.092889879514	0.127728287092	0.122658263030	0.119202532262	0.57423675
Толуол (C7H8), % об.	0.006257653918	0.008019767204	0.007790383522	0.007531665290	0.03747916
n-Октан (C8H18), % об.	0.038888415007	0.047407214458	0.046252036022	0.044342983440	0.18288088
Ксилол (C8H10), % об.	0.004291054405	0.004986018565	0.004870065871	0.004653273971	0.01722567
Этилбензол (C8H10), % об.	0.000831920459	0.000980901809	0.000959272639	0.000919073337	0.00323470
n-Нонан (C9H20), % об.	0.010557592053	0.012023276246	0.011759046854	0.011222516771	0.05000773
n-Декан (C10H22), % об.	0.005955765511	0.006514250275	0.006395855066	0.006093480925	0.04267459
n-Ундекан (C11H24), % об.	0.003052290154	0.003230321842	0.003189865311	0.003033887229	0.03368117
n-Додекан (C12H26), % об.	0.001619755764	0.001663920895	0.001655113575	0.001571136582	0.02775116
n-Тридекан (C13H28), % об.	0.000935026760	0.000937717949	0.000939598831	0.000890211288	0.02311535
n-Тетрадекан (C14H30), % 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 (CH4S), % об.	0.009911153522	0.013761888806	0.013608234616	0.013417513900	0.02697784
Этилмеркаптан (C2H6S), % об.	0.005241107044	0.007718085617	0.007456615914	0.007321877539	0.02252960
Пропилмеркаптан (C3H8S), % об.	0.001873209865	0.002884419399	0.002724085009	0.002676416693	0.01181822
Бутилмеркаптан (C4H10S), % об.	0.000931835448	0.001286005043	0.001230135100	0.001195594807	0.00700165
Сероуглерод (CS2), % 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 (H2O), % об.	13.599423557053	11.137490009591	11.189790299839	11.518436750141	4.34767396
Сера диоксид (SO2), % об.	0.051506367335	0.038877922493	0.038725080678	0.040850819475	0.00000000
Кислород (O2), % об.	0.430055043096	0.318735915681	0.319398385064	0.336044634514	0.00000000
Аммиак (NH3), % об.	0.000000264018	0.000000199286	0.000000198502	0.000000209399	0.00000000
Водород (H2), % 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 (C2H7NO), % об.	0.000274492442	0.000207191779	0.000206377241	0.000217705922	0.00000000
Сера элементарная (S), % об.	0.039704925471	0.029969984197	0.029852162397	0.031490839416	0.00000000
Диметилдисульфид (C2H6S2), % об.	0.006506646331	0.004911332420	0.004892024368	0.005160562633	0.00000000
2,4-Дитиапентан (C3H8S2), % об.	0.003903980241	0.002946793748	0.002935208939	0.003096331586	0.00000000
Диэтилдисульфид (C4H10S2), % об.	0.002602655293	0.001964530523	0.001956807312	0.002064222484	0.00000000
Диэтанолламин (C4H11NO2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.00000000
ТЭГ (C6H14O4), % об.	0.000000185525	0.000000158223	0.000000168645	0.000000171651	0.00000025
Итого	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		
	В9	ВД	НД									
Категория ТНС/Факел	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
Объем газа, ст.м ³ (20°С., 1 атм.)												
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	1.021404065615	1.590934076465	0.084329999007	1.013131322008	1.584107090456	0.083116148974	1.049025175123	1.586265462285	0.082081467680	1.048281491569	1.585183382667	0.082081467680
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	2.318487770124	0.110795409742	5.950906112527	2.403657785654	0.122573765147	6.119126755209	2.083599460182	0.123108862071	5.612158454439	2.088185905708	0.129970754798	5.612158454439
Сероводород (H ₂ S), % об.	16.789453908242	1.475572345764	41.986091482924	17.168884359737	1.630874278305	42.477462994796	16.058728494252	1.638020695958	42.013618690748	16.118216615903	1.728556089141	42.013618690748
Метан (CH ₄), % об.	51.383224582779	76.519081624059	10.026036503827	50.991887633803	76.230937691631	9.882087877267	52.482976097838	76.246133223752	9.713221481620	52.401179655536	76.122194873908	9.713221481620
Этан (C ₂ H ₆), % об.	9.627273710335	10.269024981494	8.571370664036	9.585186446209	10.283895584042	8.447116959500	9.59859993453	10.218047319366	8.483697205638	9.559355077090	10.157080942415	8.483697205638
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	9.655383214975	6.117383095174	15.476618438332	9.635799954097	6.187958777312	15.251703090118	9.593733635488	6.211592909633	15.681027851313	9.629050201633	6.266063071998	15.681027851313
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀), % об.	1.641044707652	0.908601384617	2.846167581250	1.636580656255	0.919319283096	2.804868343633	1.635956048554	0.923263211776	2.918685341813	1.641416330025	0.931658380415	2.918685341813
н-Бутан (n-C ₄ H ₁₀), % об.	3.257137501190	1.712648857556	5.798356096428	3.246916897407	1.732273641817	5.713993938628	3.250210554673	1.739786758102	5.968723705241	3.260317973761	1.755300251616	5.968723705241
2-Метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), % об.	0.815485256185	0.369861062254	1.548691351789	0.811870951390	0.373339252858	1.526158940528	0.816263547784	0.374972323264	1.610514803498	0.818185494611	0.377900777373	1.610514803498
н-Пентан (n-C ₅ H ₁₂), % об.	0.797982653015	0.359924166852	1.518740539730	0.794356646486	0.364273293956	1.496651167180	0.799005376564	0.364778394407	1.580542185139	0.800833000997	0.367561096980	1.580542185139
н-Гексан (C ₆ H ₁₄), % об.	0.641994777563	0.225860680518	1.326679452898	0.638289688341	0.227503142757	1.307385894137	0.644352133550	0.228500016760	1.392817200606	0.645366476767	0.230020071045	1.392817200606
Бензол (C ₆ H ₆), % об.	0.016577431637	0.004762705205	0.036016747446	0.016477675248	0.004803527607	0.035492728141	0.016621916943	0.004824575537	0.037855181293	0.016645795231	0.004860078811	0.037855181293
н-Гептан (C ₇ H ₁₆), % об.	0.306302748791	0.082160022086	0.675095143243	0.304223490731	0.082559901364	0.665272965705	0.307718588991	0.082921686599	0.712315852850	0.308023343765	0.083364466392	0.712315852850
Толуол (C ₇ H ₈), % об.	0.021492664937	0.004248762867	0.049864854513	0.021340307991	0.004273293956	0.049137039956	0.021579045548	0.004292019906	0.052692834042	0.021596693067	0.004317065162	0.052692834042
н-Октан (C ₈ H ₁₈), % об.	0.144694075283	0.027593904056	0.337364402680	0.143611159892	0.027671314205	0.332455978895	0.145591041116	0.027792573101	0.357608810661	0.145676793907	0.027909563763	0.357608810661
Ксилол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.016009537194	0.001787835965	0.039409159955	0.015884242466	0.001793317855	0.038835783344	0.016132759572	0.001801176382	0.041927240207	0.016139082766	0.001809016366	0.041927240207
Этилбензол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.003057807102	0.000372680365	0.007475770306	0.003034117208	0.000373974866	0.007367002906	0.003077984789	0.000375613667	0.007941806090	0.003079331743	0.000377332563	0.007941806090
н-Нонан (C ₉ H ₂₀), % об.	0.039141245223	0.003946248524	0.097049200998	0.038827400382	0.003949453888	0.095637200790	0.039488271063	0.003966760857	0.103421117489	0.039499388535	0.003979106699	0.103421117489
н-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.020982898616	0.001318060976	0.053338365449	0.020811108045	0.001317686944	0.052562328323	0.021210781662	0.001323461203	0.057004670979	0.021214695780	0.001326779312	0.057004670979
н-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.010048082923	0.000401423150	0.025920178388	0.009965027601	0.000401014288	0.025543057331	0.010172771515	0.000402771580	0.027757156351	0.010174190451	0.000403617682	0.027757156351
н-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.004909523629	0.000124824616	0.012782010197	0.004868741749	0.000124625174	0.012596040598	0.004977372582	0.000125171296	0.013710532796	0.004977950382	0.000125394083	0.013710532796
н-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.002608763163	0.000044560249	0.006827764807	0.002587041758	0.000044470622	0.006728425449	0.002647877106	0.000044665497	0.007333227674	0.002648154783	0.000044734753	0.007333227674
н-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.001174698940	0.000010872093	0.003089597077	0.001164901350	0.000010846655	0.003044645530	0.001194198881	0.000010894186	0.003323951724	0.001194314447	0.000010909093	0.003323951724
CN1 35*, % об.	0.001004874043	0.000002410145	0.002654274256	0.000996482763	0.000002403401	0.002615656362	0.001024556959	0.000002413933	0.002864245439	0.001024650237	0.000002416621	0.002864245439
CN2 35*, % об.	0.000001065769	0.000000000000	0.000002819328	0.000001056867	0.000000000000	0.000002778309	0.000001096559	0.000000000000	0.000003070183	0.000001096657	0.000000000000	0.000003070183
CN3 16*, % об.	0.000000000017	0.000000000000	0.000000000044	0.000000000016	0.000000000000	0.000000000043	0.000000000017	0.000000000000	0.000000000048	0.000000000017	0.000000000000	0.000000000048
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.021579102327	0.006589638740	0.046241960005	0.021686324950	0.006740474158	0.046030384326	0.021282141853	0.006769069949	0.047403272172	0.021348743937	0.006870659550	0.047403272172
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.013072910215	0.004727719654	0.026803638197	0.013034960329	0.004792623126	0.026460221232	0.013033356280	0.004813493075	0.027827751250	0.013065473050	0.004862311296	0.027827751250
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.005264813614	0.001349694086	0.011706540841	0.005233878781	0.001364605009	0.011536218593	0.005278075325	0.001370584549	0.012310912786	0.005286090565	0.001382509276	0.012310912786
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.003024847117	0.000596932385	0.007019607513	0.003004298354	0.000601831992	0.006917476973	0.003036137107	0.000604469273	0.007412737238	0.003039137544	0.000608798184	0.007412737238
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.000813747292	0.000303269485	0.001653660037	0.000810905536	0.000307380782	0.001631055334	0.000811110348	0.000308722720	0.001715325030	0.000813149952	0.000311825699	0.001715325030
Углерода сероокись (COS), % об.	0.004917687554	0.003187441051	0.007764542147	0.004897601802	0.003206821862	0.007651573312	0.004938881978	0.003216612117	0.008038683023	0.004949679924	0.003233170336	0.008038683023
Вода (H ₂ O), % об.	1.414400789255	0.196783309804	3.417803140851	1.440926035280	0.199689677800	3.462673208395	1.347690902525	0.200564087200	3.412329542297	1.349173402200	0.202710552003	3.412329542297
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Кислород (O ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Водород (H ₂), % об.	0.000005675880	0.000000000000	0.000015014667	0.000005628468	0.000000000000	0.000014796214	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Углерод оксид (CO), % об.	0.000000034625	0.000000000000	0.000000091595	0.000000034336	0.000000000000	0.000000090262	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Моноэтанолламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.000000005728	0.000000000000	0.000000015152	0.000000005680	0.000000000000	0.000000014932	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Сера элементарная (S), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.000000000000											

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		
	В9	ВД	НД									
Категория ТНС/Факел												
Объем газа, ст.м ³ (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
Компонентный состав газа, % об:												
Азот (N ₂), % об.	0.481430720755	1.269946425442	0.098525401719	0.495087191097	1.243322047032	0.102651676901	0.408104872278	1.148215425823	0.101084078376	0.265573000676	0.768513957192	0.121179918483
Диоксид углерода (CO ₂), % об.	4.849316363113	0.178750534972	7.117355525649	4.232574448319	0.192338764626	6.351604262856	4.367304544480	0.457962249941	5.989020880171	5.690279883610	0.994616655530	7.038392972556
Сероводород (H ₂ S), % об.	31.011335339236	2.033732588604	45.082936145899	28.982234150794	2.202489182450	43.027721210542	31.517907782602	5.644561787382	42.250973525669	37.036623703543	11.917990033850	44.248120180558
Метан (CH ₄), % об.	31.482478276481	70.831827037060	12.374330079199	32.505449820024	70.028014980634	12.825549804737	27.797100511291	64.490712386755	12.575453157187	22.668758907424	51.988038721372	14.251267499760
Этан (C ₂ H ₆), % об.	11.519923311561	16.662093108198	9.022872010214	12.129376747578	16.969108416598	9.591025892846	11.583469522293	15.895549784394	9.794684996663	11.375401717762	19.359491688369	9.083189591405
Пропан (C ₃ H ₈), % об.	9.992931654635	5.385052462934	12.230530020136	10.613972746414	5.572234362088	13.293815528474	12.109604537542	7.322267122984	14.095540458401	10.746675301217	8.894454160739	11.278443326694
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀), % об.	1.602801660886	0.800117831454	1.992587058904	1.703832900084	0.834231496931	2.159922951335	1.932634891091	1.112484947582	2.272858504399	1.717223973159	1.369867075515	1.816949263816
n-Бутан (n-C ₄ H ₁₀), % об.	3.152014808350	1.527919565331	3.940679768956	3.348325313410	1.593992312563	4.268440926572	3.780033311859	2.112707648114	4.471691668200	3.394548927038	2.573962754242	3.630137150985
2-Метилбутан (i-C ₅ H ₁₂), % об.	0.800301374807	0.355838847510	0.1016133557733	0.848747464082	0.370733946573	1.099456822312	0.939333741333	0.470233931714	1.133930879935	0.868773809311	0.528020250753	0.966603297944
n-Пентан (n-C ₅ H ₁₂), % об.	0.782527173678	0.348568826089	0.993258499058	0.829937446473	0.363090198607	1.074790300246	0.916996572644	0.457644247288	1.107550152695	0.848451012115	0.587927490901	0.946214457605
n-Гексан (C ₆ H ₁₄), % об.	0.605673675649	0.239721430082	0.783381057389	0.642604646061	0.249283532200	0.848894385623	0.705012207818	0.306258367126	0.870427658461	0.652557825669	0.316097926910	0.749154615385
Бензол (C ₆ H ₆), % об.	0.015265740314	0.005009253959	0.020246317310	0.016231849601	0.005204605128	0.022015437896	0.018013809224	0.006677818400	0.022716329523	0.016953033656	0.007295866560	0.019725582013
n-Гептан (C ₇ H ₁₆), % об.	0.236189402009	0.095192963741	0.304657646658	0.249570378685	0.098810319484	0.328641275855	0.274931949719	0.119668868666	0.339339887399	0.246497930056	0.115759416875	0.284032627986
Толуол (C ₇ H ₈), % об.	0.014579182096	0.004866845808	0.019295518376	0.015391904201	0.005046562015	0.020817847203	0.017275807856	0.006507747403	0.021742721990	0.015550579354	0.006814829893	0.018058591027
n-Октан (C ₈ H ₁₈), % об.	0.086205209303	0.034347298431	0.111387548461	0.090577914938	0.035604595967	0.119410416561	0.100865021363	0.043530074008	0.124649334356	0.087020252548	0.041026497076	0.100224943930
Ксилол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.008258139224	0.002197731085	0.011201089502	0.008657791877	0.002278576071	0.012003574041	0.009797786541	0.003113053575	0.012570820937	0.008486868799	0.003323980089	0.009969121147
Этилбензол (C ₈ H ₁₀), % об.	0.001658041985	0.000453947525	0.002242753450	0.001742961994	0.000470022786	0.002410595356	0.001976514111	0.000636536245	0.002532378456	0.001738164044	0.000677271340	0.002042743668
n-Нонан (C ₉ H ₂₀), % об.	0.019086548880	0.005177397089	0.025840869907	0.020007471745	0.005360986198	0.027689285872	0.022605952735	0.007152249278	0.029016627845	0.019440607287	0.007244638675	0.022942039166
n-Декан (C ₁₀ H ₂₂), % об.	0.009054978316	0.001759877843	0.012597498468	0.009486857781	0.001821295529	0.013507305159	0.010813490413	0.002702024941	0.014178377669	0.009315482117	0.003001882026	0.011128100805
n-Ундекан (C ₁₁ H ₂₄), % об.	0.003935143469	0.000535236502	0.005586147315	0.004121800947	0.000553731651	0.005993188116	0.004731534490	0.000952484950	0.006299201353	0.004083211193	0.001182102517	0.004916112188
n-Додекан (C ₁₂ H ₂₆), % об.	0.001760712026	0.000164440041	0.002535865939	0.001844218927	0.000170080135	0.002722274143	0.002128868177	0.000354907644	0.002864761982	0.001837921931	0.000492714065	0.002224127723
n-Тридекан (C ₁₃ H ₂₈), % об.	0.000869202920	0.000057774311	0.001263234806	0.000910562455	0.000059745618	0.001356800344	0.001055162450	0.000153297722	0.001429283888	0.000910291267	0.000232843356	0.001104784857
n-Тетрадекан (C ₁₄ H ₃₀), % об.	0.000352767113	0.000013698008	0.000517419970	0.000369699488	0.000014163640	0.000556171546	0.000430332336	0.000053264072	0.000586751938	0.000370349971	0.000090632591	0.000450656126
CN1 35°, % об.	0.000244399482	0.000002774620	0.000361733156	0.000256438428	0.000002868531	0.000389431207	0.000300322075	0.000030971227	0.000412057154	0.000256295216	0.000060644705	0.000312465985
CN2 35°, % об.	0.000000081572	0.000000000003	0.000000121183	0.000000086295	0.000000000003	0.000000131553	0.000000102896	0.000000010180	0.000000141357	0.000000082503	0.000000021315	0.000000100070
CN3 16°, % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Метилмеркаптан (CH ₄ S), % об.	0.025757664401	0.006189697956	0.035259920843	0.025902229072	0.006471275558	0.036093409252	0.029248579056	0.010154945838	0.037169209833	0.029590346115	0.015101676710	0.033750006618
Этилмеркаптан (C ₂ H ₆ S), % об.	0.013591346413	0.004576006914	0.017969219201	0.014294038669	0.004770512318	0.019288954278	0.016008208886	0.006529016134	0.019940471804	0.015383239522	0.008142880335	0.017461928414
Пропилмеркаптан (C ₃ H ₈ S), % об.	0.005018871581	0.001463628265	0.006745307172	0.005328049901	0.001524263660	0.007323066302	0.005907817048	0.002025872496	0.007518167951	0.005554800142	0.002328047979	0.006481192563
Бутилмеркаптан (C ₄ H ₁₀ S), % об.	0.002345451884	0.000690974304	0.003148870587	0.002477398224	0.000718488851	0.003399914061	0.002758881635	0.000948501315	0.003509883495	0.002512233591	0.001039114265	0.002935162440
Сероуглерод (CS ₂), % об.	0.000839729364	0.000287270890	0.001108004666	0.000888704150	0.000299344989	0.001197812264	0.000999711872	0.000410813538	0.001244005151	0.000957995934	0.000512835164	0.001085800470
Углерода сероокись (COS), % об.	0.005055428999	0.002839020676	0.006131722763	0.005352190466	0.002922988243	0.006626262659	0.005793550675	0.003482658702	0.006752180280	0.006222629414	0.004124518669	0.006824991725
Вода (H ₂ O), % об.	3.269103040507	0.200604417247	4.759174116223	3.171053404481	0.209055190463	4.724567361958	3.416778059396	0.366315560998	4.682204438656	4.262344820474	0.562562732273	5.324542941822
Сера диоксид (SO ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Кислород (O ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Аммиак (NH ₃), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Водород (H ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Углерод оксид (CO), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Моноэтанолламин (C ₂ H ₇ NO), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Сера элементарная (S), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
2,4-Дитиапентан (C ₃ H ₈ S ₂), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диэтилдисульфид (C ₄ H ₁₀ S ₂), % об.	0.000000000000	0										

Период (год)	01.01.2024-31.12.2024			Принят к расчету для СГ по V9	
	Категория ТНС/Факел	V9	ВД	НД	ВД
Объем газа, ст.м ³ (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
n-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
n-Пентан (n-C5H12), % об.	1.004767270702	0.437465431473	1.217438539946	2.384627641451	2.384627641451
n-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
n-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
n-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
n-Нонан (C9H20), % об.	0.023857141250	0.006407913864	0.030398543161	0.069701850335	0.069701850335
n-Декан (C10H22), % об.	0.011552427725	0.002644510967	0.014891845706	0.038119807468	0.038119807468
n-Ундекан (C11H24), % об.	0.005105750579	0.001035843570	0.006631485610	0.018462176160	0.018462176160
n-Додекан (C12H26), % об.	0.002315445280	0.000429355346	0.003022506517	0.009078685874	0.009078685874
n-Тридекан (C13H28), % об.	0.001153890430	0.000201958536	0.001510752598	0.004838795957	0.004838795957
n-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 (C4H10S2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Диэтанолламин (C4H11NO2), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
ТЭГ (C6H14O4), % об.	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000	0.000000000000
Итого	100	100	100	100	100

Е.6 СПИСОК ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ППР НА 2026 ГОД ПО НАЗЕМНОМУ КОМПЛЕКСУ

Список установок/ оборудования	Нефтяная линия	Газовая линия	ЗИО	Участок серы	Всего	Описание работ
<p>Автоматизация (система) Оборудование, установленное на технологических линиях Газовой Установки линии 1 и 2, серы, нефти, ЗИО, ВЗО.</p>	7	3	48	11	69	<ul style="list-style-type: none"> Обслуживание и испытания систем управления, систем аварийного останова, систем пожарной и газовой сигнализации. Проверка ПЛК (<i>программируемый логический контроллер</i>) и логических функций для последовательностей останова/пуска; Калибровка и функциональная проверка регулирующих клапанов, позиционеров и приводов; Замена и пусконаладка вышедших из строя модулей ввода/вывода и управляющих устройств; Резервное копирование, восстановление и проверка целостности программного обеспечения; Изоляция и восстановление контуров приборов для входа в аппараты и изоляции оборудования; Проведение проверки логики блокировок после завершения обслуживания; Поддержка при проведении испытаний на утечку, гидроиспытаний и обкатке вращающегося оборудования.
<p>Электрооборудование (система) Установки 190, 230, 332, 360, трансформаторы</p>	8	1	40	1	50	<ul style="list-style-type: none"> Осмотр, испытания и пусконаладка распределительных устройств; Обслуживание и замена трансформаторов и электродвигателей; Обслуживание осветительных систем; Замена источников бесперебойного питания; Изоляция и подача питания на электродвигатели, трансформаторы и шкафы управления электродвигателями Отключение/подключение приборов, систем электрообогрева трубопроводов и линий вспомогательного электропитания Временное электроснабжение для строительных лесов, сварочных и инспекционных бригад; Поддержка при проведении огневых работ и работ в замкнутых пространствах.
<p>Системы отопления, вентиляции и кондиционирования (установка) В зданиях SIS и компрессорной установки 360</p>	5				5	<ul style="list-style-type: none"> Проверка состояния вентиляционных установок, нагревателей, чиллеров; Контроль работы автоматики и систем управления; Осмотр воздуховодов, заслонок, фильтров, приводов.
<p>Инструменты (система) Установки 190, 230, 310, 320, 321, 330, 210, 220, 221, 300, 331, 332, 340, 420, 620,</p>	7	60	21	28	116	<ul style="list-style-type: none"> Испытание хода клапанов; Проверка контуров и верификация систем управления и систем аварийного останова; Замена преобразователей, выключателей и датчиков;

Список установок/ оборудования	Нефтяная линия	Газовая линия	ЗИО	Участок серы	Всего	Описание работ
170, 334						<ul style="list-style-type: none"> • Пусконаладка отремонтированных или заменённых приборов; • Изоляция и восстановление работы приборов для проведения механического обслуживания; • Поддержка при входе в аппараты, проведении испытаний на утечку и др.
Трубопроводная система (система) Установки 300/ 320/ 620/ 730/ 332/ 331/ 420/ 310/ 550/ 321/ 560/ 310/ 330/ 230/ 470/ 190	13	36	22	19	90	<ul style="list-style-type: none"> • Замена трубопроводов сброса; • Резка трубопроводов для промышленной очистки; • Сертификация (или разрешение) на изоляцию; • Ремонтные Сварочные работы.
Предохранительные клапана (шт) Установка 420			4		4	<ul style="list-style-type: none"> • Замена предохранительных клапанов
Вращающееся оборудование (установка) Установки 360/ 340/ 210/ 331/ 221	8	2	3	2	15	<ul style="list-style-type: none"> • Замена/ремонт/обслуживание: <ul style="list-style-type: none"> ▪ насосов; ▪ газовых турбин; ▪ компрессоров.
Клапана (шт) Установки 170/ 300/ 420/ 620/ 190/ 332/ 200/ 320/ 330/ 331/ 321/ 310/ 160/ 221/ 210/ 361/ 360	64	105	50	55	274	<ul style="list-style-type: none"> • Демонтаж и установка привода клапанов; • Разборка внутренних частей, плановый ремонт и сборка затворной части клапанов; • Полная замена неисправных клапанов.
Емкости/сосуды (шт) Установки 210/ 331/ 332/ 300/ 320/ 321/ 330/ 230/ 200/ 420/ 550/ 321/ 620/ 560/ 460	33	80	11	103	227	<ul style="list-style-type: none"> • Опорожнение; • Чистка внутренних частей; • Плановый осмотр и ремонт • Проверка целостности.
Итого	145	287	199	219	850	

Е.7 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

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
				установку очистки хвостовых газов (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 углеводородных 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.8 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)

Zesco, 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

KE01-A1-230-KD-R-HP-0034-001

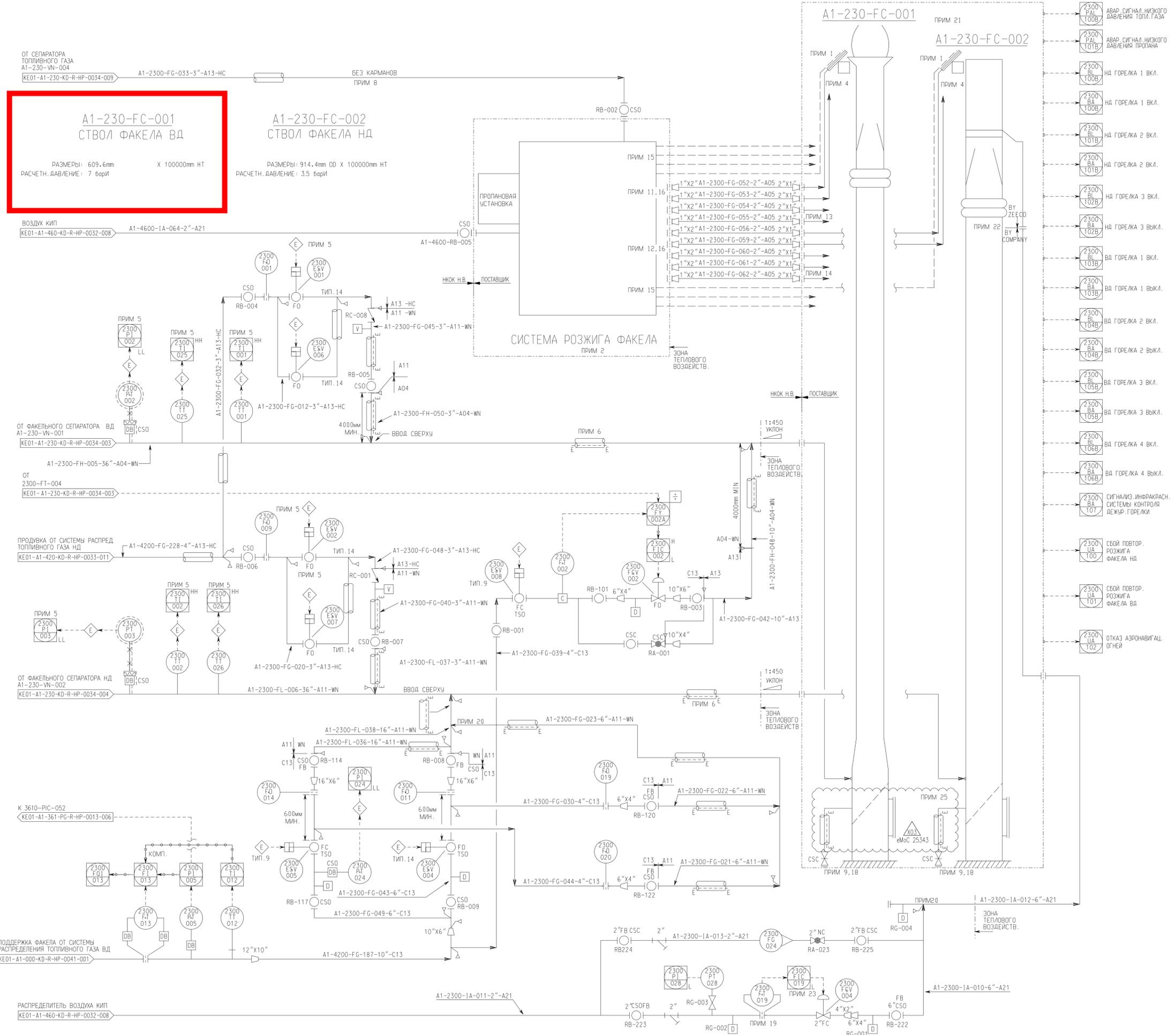
А1-230-XX-001 ПРИМ 17
ФАКЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

А1-230-FC-001
СТВОЛ ФАКЕЛА ВД

РАЗМЕРЫ: 609.6mm X 10000mm HT
РАСЧЕТН. ДАВЛЕНИЕ: 7 бар

А1-230-FC-002
СТВОЛ ФАКЕЛА НД

РАЗМЕРЫ: 914.4mm OD X 10000mm HT
РАСЧЕТН. ДАВЛЕНИЕ: 3.5 бар



- ПРИМЕЧАНИЯ:
- ОБА ФАКЕЛА МОНТИРУЮТСЯ В СОСТАВЕ ОБЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ.
 - ДЛЯ ОБОИХ ФАКЕЛОВ СИСТЕМА РОЗЖИГА ОБЩАЯ.
 - УДАЛЕН.
 - НЕОБХОДИМА РЕЗЕРВНАЯ СИСТЕМА РОЗЖИГА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОЗЖИГА ПРИ ОТКАЗЕ ОСНОВНОЙ СИСТЕМЫ (ДЕТАЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ПОСТАВЩИКОМ).
 - АВАРИЙНАЯ ПРОДУВКА ТОПЛИВНЫМ ГАЗОМ ЗАПЯТЫВАЕТСЯ ПРИ НИЗКОМ ДАВЛЕНИИ ИЛИ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОСПЕШЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ СТВОЛА ВО ВРЕМЯ ОСТЫВАНИЯ СТВОЛА ПОСЛЕ СЖИГАНИЯ. ПРОДУВКА ПРОДОЛЖАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ КАК МИНИМУМ 15 МИНУТ.
 - ОБОГРЕВ ТЕПЛОСУЩУЮ ТОЛЬКО ДЛЯ НИЖНЕЙ ПОЛОВИНЫ ТРУБЫ.
 - УДАЛЕН.
 - ВЫСОТКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПАНЕЛИ РОЗЖИГА ФАКЕЛА ДОЛЖНА БЫТЬ МЕНЬШЕ 4.5м ОТ УРОВНЯ ЗЕМЛИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАРМАНОВ.
 - ДРЕНАЖНЫЙ КЛАПАН ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТАКЖЕ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ ЖИДКОСТИ И ПАРА, И ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕНОСНОГО АНАЛИЗАТОРА КИСЛОРОДА. ДРЕНАЖНЫЙ КЛАПАН БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ЭТОЙ ЦЕЛИ ТОЛЬКО ПРИ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТАХ ДЛЯ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕНАЖНОГО КЛАПАНА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ/АНАЛИЗА ПОСЛЕ СДАЧИ ФАКЕЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
 - ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ ГОС КОНТРОЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ РК НА СМЯЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО УЖЛОН ФАКЕЛЬНОГО КОЛЛЕКТОРА МЕНЬШЕ ЧЕМ 1:333 И ПРОБОТОРОЧКУ ДЛЯ СТВОЛА ФАКЕЛА.
 - ЛИНИИ FG-052/053/054 ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ ЛИНИИ ЗАПЯТЫВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ СОЗДАНИЯ ФРОНТА ПЛАМЕНИ ДЛЯ ДЕЖУРНЫХ ГОРЕЛОК ФАКЕЛА НД.
 - ЛИНИИ FG-056/059/060/061 ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ ЛИНИИ ЗАПЯТЫВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ СОЗДАНИЯ ФРОНТА ПЛАМЕНИ ДЛЯ ДЕЖУРНЫХ ГОРЕЛОК ФАКЕЛА ВД.
 - ЛИНИЯ FG-055 ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЛИНИЮ ТОПЛИВНОГО ГАЗА К ДЕЖУРНОЙ ГОРЕЛКЕ НА СТВОЛЕ ФАКЕЛА НД.
 - ЛИНИЯ FG-062 ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЛИНИЮ ТОПЛИВНОГО ГАЗА К ДЕЖУРНОЙ ГОРЕЛКЕ НА СТВОЛЕ ФАКЕЛА ВД.
 - ЛИНИИ, ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПУНКТИРОМ, ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ЗАПЯТЫВАЮЩИХ (ОСНОВНАЯ СИСТЕМА РОЗЖИГА).
 - ИЗГИБЫ ТРУБОПРОВОДА ЗАПЯТЫВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ СОЗДАНИЯ ФРОНТА ПЛАМЕНИ МЕЖДУ ПАНЕЛЬЮ ФАКЕЛА И СТВОЛОМ ФАКЕЛА ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАДИУСОМ МИНИМУМ 200мм.
 - ПОЛНОЮ ДЕТАЛИРОВКУ СМОТРИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ И СХЕМЕ КИП ПОСТАВЩИКА KE01-A1-РАКМОЗА-СО3-001-001.
 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОЧКИ ОБРАЗА VALVE AS ПРИ УСЛОВИИ УТВЕРЖДЕНИЯ РОКОМ 19. МИНИМАЛЬНЫЙ ПРЯМОЙ УЧАСТОК ЛИНИИ ДО И ПОСЛЕ ДАТЧИКА РАСХОДА 70 И 30 СООТВЕТСТВЕННО.
 - НОВАЯ ЛИНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ГРО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЛИНИИ.
 - СОГЛАСНО РОН18028 НОВЫЕ ГОЛОВКИ ФАКЕЛА ПОДЛЕЖАТ ЗАМЕНЕ.
 - НЕОБХОДИМО РАССМОТРЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЛАНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ЛИНИЕЙ ПОДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОЗДУХА ГОЛОВКА ФАКЕЛА НД И 6-ЛИНИЕЙ ПОДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОЗДУХА.
 - КЛАПАН FG-004 ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБУСЛОВИВАТЬ ПРОГРАММНОЙ БЛОКИРОВКОЙ УСТАНОВЛЕННЫМ НА 14.5% ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЛНОГО ЗАКРЫТИЯ КЛАПАНА-РЕГУЛЯТОРА РАСХОДА.
 - НОМЕР ЗАПАСА НА ИЗМЕНЕНИЕ РС118028.
 - СОГЛАСНО ПО ЭМЭС 25343 EN И ТЕРМИКОЛОГИЯ УСТАНОВЛЕНА.

- УТОЧНЕНИЯ:
- 2300 P1 002
 - 2300 P1 003
 - 2300 P1 004
 - 2300 P1 005
 - 2300 P1 006
 - 2300 P1 007
 - 2300 P1 008
 - 2300 P1 009
 - 2300 P1 010
 - 2300 P1 011
 - 2300 P1 012
 - 2300 P1 013
 - 2300 P1 014
 - 2300 P1 015
 - 2300 P1 016
 - 2300 P1 017
 - 2300 P1 018
 - 2300 P1 019
 - 2300 P1 020
 - 2300 P1 021
 - 2300 P1 022
 - 2300 P1 023
 - 2300 P1 024
 - 2300 P1 025
 - 2300 P1 026
 - 2300 P1 027
 - 2300 P1 028
 - 2300 P1 029
 - 2300 P1 030
 - 2300 P1 031
 - 2300 P1 032
 - 2300 P1 033
 - 2300 P1 034
 - 2300 P1 035
 - 2300 P1 036
 - 2300 P1 037
 - 2300 P1 038
 - 2300 P1 039
 - 2300 P1 040
 - 2300 P1 041
 - 2300 P1 042
 - 2300 P1 043
 - 2300 P1 044
 - 2300 P1 045
 - 2300 P1 046
 - 2300 P1 047
 - 2300 P1 048
 - 2300 P1 049
 - 2300 P1 050
 - 2300 P1 051
 - 2300 P1 052
 - 2300 P1 053
 - 2300 P1 054
 - 2300 P1 055
 - 2300 P1 056
 - 2300 P1 057
 - 2300 P1 058
 - 2300 P1 059
 - 2300 P1 060
 - 2300 P1 061
 - 2300 P1 062
 - 2300 P1 063
 - 2300 P1 064
 - 2300 P1 065
 - 2300 P1 066
 - 2300 P1 067
 - 2300 P1 068
 - 2300 P1 069
 - 2300 P1 070
 - 2300 P1 071
 - 2300 P1 072
 - 2300 P1 073
 - 2300 P1 074
 - 2300 P1 075
 - 2300 P1 076
 - 2300 P1 077
 - 2300 P1 078
 - 2300 P1 079
 - 2300 P1 080
 - 2300 P1 081
 - 2300 P1 082
 - 2300 P1 083
 - 2300 P1 084
 - 2300 P1 085
 - 2300 P1 086
 - 2300 P1 087
 - 2300 P1 088
 - 2300 P1 089
 - 2300 P1 090
 - 2300 P1 091
 - 2300 P1 092
 - 2300 P1 093
 - 2300 P1 094
 - 2300 P1 095
 - 2300 P1 096
 - 2300 P1 097
 - 2300 P1 098
 - 2300 P1 099
 - 2300 P1 100

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- 2300 P1 101
 - 2300 P1 102
 - 2300 P1 103
 - 2300 P1 104
 - 2300 P1 105
 - 2300 P1 106
 - 2300 P1 107
 - 2300 P1 108
 - 2300 P1 109
 - 2300 P1 110
 - 2300 P1 111
 - 2300 P1 112
 - 2300 P1 113
 - 2300 P1 114
 - 2300 P1 115
 - 2300 P1 116
 - 2300 P1 117
 - 2300 P1 118
 - 2300 P1 119
 - 2300 P1 120
 - 2300 P1 121
 - 2300 P1 122
 - 2300 P1 123
 - 2300 P1 124
 - 2300 P1 125
 - 2300 P1 126
 - 2300 P1 127
 - 2300 P1 128
 - 2300 P1 129
 - 2300 P1 130
 - 2300 P1 131
 - 2300 P1 132
 - 2300 P1 133
 - 2300 P1 134
 - 2300 P1 135
 - 2300 P1 136
 - 2300 P1 137
 - 2300 P1 138
 - 2300 P1 139
 - 2300 P1 140
 - 2300 P1 141
 - 2300 P1 142
 - 2300 P1 143
 - 2300 P1 144
 - 2300 P1 145
 - 2300 P1 146
 - 2300 P1 147
 - 2300 P1 148
 - 2300 P1 149
 - 2300 P1 150
 - 2300 P1 151
 - 2300 P1 152
 - 2300 P1 153
 - 2300 P1 154
 - 2300 P1 155
 - 2300 P1 156
 - 2300 P1 157
 - 2300 P1 158
 - 2300 P1 159
 - 2300 P1 160
 - 2300 P1 161
 - 2300 P1 162
 - 2300 P1 163
 - 2300 P1 164
 - 2300 P1 165
 - 2300 P1 166
 - 2300 P1 167
 - 2300 P1 168
 - 2300 P1 169
 - 2300 P1 170
 - 2300 P1 171
 - 2300 P1 172
 - 2300 P1 173
 - 2300 P1 174
 - 2300 P1 175
 - 2300 P1 176
 - 2300 P1 177
 - 2300 P1 178
 - 2300 P1 179
 - 2300 P1 180
 - 2300 P1 181
 - 2300 P1 182
 - 2300 P1 183
 - 2300 P1 184
 - 2300 P1 185
 - 2300 P1 186
 - 2300 P1 187
 - 2300 P1 188
 - 2300 P1 189
 - 2300 P1 190
 - 2300 P1 191
 - 2300 P1 192
 - 2300 P1 193
 - 2300 P1 194
 - 2300 P1 195
 - 2300 P1 196
 - 2300 P1 197
 - 2300 P1 198
 - 2300 P1 199
 - 2300 P1 200

- СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН:
- 2300 P1 201
 - 2300 P1 202
 - 2300 P1 203
 - 2300 P1 204
 - 2300 P1 205
 - 2300 P1 206
 - 2300 P1 207
 - 2300 P1 208
 - 2300 P1 209
 - 2300 P1 210
 - 2300 P1 211
 - 2300 P1 212
 - 2300 P1 213
 - 2300 P1 214
 - 2300 P1 215
 - 2300 P1 216
 - 2300 P1 217
 - 2300 P1 218
 - 2300 P1 219
 - 2300 P1 220
 - 2300 P1 221
 - 2300 P1 222
 - 2300 P1 223
 - 2300 P1 224
 - 2300 P1 225
 - 2300 P1 226
 - 2300 P1 227
 - 2300 P1 228
 - 2300 P1 229
 - 2300 P1 230
 - 2300 P1 231
 - 2300 P1 232
 - 2300 P1 233
 - 2300 P1 234
 - 2300 P1 235
 - 2300 P1 236
 - 2300 P1 237
 - 2300 P1 238
 - 2300 P1 239
 - 2300 P1 240
 - 2300 P1 241
 - 2300 P1 242
 - 2300 P1 243
 - 2300 P1 244
 - 2300 P1 245
 - 2300 P1 246
 - 2300 P1 247
 - 2300 P1 248
 - 2300 P1 249
 - 2300 P1 250
 - 2300 P1 251
 - 2300 P1 252
 - 2300 P1 253
 - 2300 P1 254
 - 2300 P1 255
 - 2300 P1 256
 - 2300 P1 257
 - 2300 P1 258
 - 2300 P1 259
 - 2300 P1 260
 - 2300 P1 261
 - 2300 P1 262
 - 2300 P1 263
 - 2300 P1 264
 - 2300 P1 265
 - 2300 P1 266
 - 2300 P1 267
 - 2300 P1 268
 - 2300 P1 269
 - 2300 P1 270
 - 2300 P1 271
 - 2300 P1 272
 - 2300 P1 273
 - 2300 P1 274
 - 2300 P1 275
 - 2300 P1 276
 - 2300 P1 277
 - 2300 P1 278
 - 2300 P1 279
 - 2300 P1 280
 - 2300 P1 281
 - 2300 P1 282
 - 2300 P1 283
 - 2300 P1 284
 - 2300 P1 285
 - 2300 P1 286
 - 2300 P1 287
 - 2300 P1 288
 - 2300 P1 289
 - 2300 P1 290
 - 2300 P1 291
 - 2300 P1 292
 - 2300 P1 293
 - 2300 P1 294
 - 2300 P1 295
 - 2300 P1 296
 - 2300 P1 297
 - 2300 P1 298
 - 2300 P1 299
 - 2300 P1 300

- СПРАВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:
- 2300 P1 301
 - 2300 P1 302
 - 2300 P1 303
 - 2300 P1 304
 - 2300 P1 305
 - 2300 P1 306
 - 2300 P1 307
 - 2300 P1 308
 - 2300 P1 309
 - 2300 P1 310
 - 2300 P1 311
 - 2300 P1 312
 - 2300 P1 313
 - 2300 P1 314
 - 2300 P1 315
 - 2300 P1 316
 - 2300 P1 317
 - 2300 P1 318
 - 2300 P1 319
 - 2300 P1 320
 - 2300 P1 321
 - 2300 P1 322
 - 2300 P1 323
 - 2300 P1 324
 - 2300 P1 325
 - 2300 P1 326
 - 2300 P1 327
 - 2300 P1 328
 - 2300 P1 329
 - 2300 P1 330
 - 2300 P1 331
 - 2300 P1 332
 - 2300 P1 333
 - 2300 P1 334
 - 2300 P1 335
 - 2300 P1 336
 - 2300 P1 337
 - 2300 P1 338
 - 2300 P1 339
 - 2300 P1 340
 - 2300 P1 341
 - 2300 P1 342
 - 2300 P1 343
 - 2300 P1 344
 - 2300 P1 345
 - 2300 P1 346
 - 2300 P1 347
 - 2300 P1 348
 - 2300 P1 349
 - 2300 P1 350
 - 2300 P1 351
 - 2300 P1 352
 - 2300 P1 353
 - 2300 P1 354
 - 2300 P1 355
 - 2300 P1 356
 - 2300 P1 357
 - 2300 P1 358
 - 2300 P1 359
 - 2300 P1 360
 - 2300 P1 361
 - 2300 P1 362
 - 2300 P1 363
 - 2300 P1 364
 - 2300 P1 365
 - 2300 P1 366
 - 2300 P1 367
 - 2300 P1 368
 - 2300 P1 369
 - 2300 P1 370
 - 2300 P1 371
 - 2300 P1 372
 - 2300 P1 373
 - 2300 P1 374
 - 2300 P1 375
 - 2300 P1 376
 - 2300 P1 377
 - 2300 P1 378
 - 2300 P1 379
 - 2300 P1 380
 - 2300 P1 381
 - 2300 P1 382
 - 2300 P1 383
 - 2300 P1 384
 - 2300 P1 385
 - 2300 P1 386
 - 2300 P1 387
 - 2300 P1 388
 - 2300 P1 389
 - 2300 P1 390
 - 2300 P1 391
 - 2300 P1 392
 - 2300 P1 393
 - 2300 P1 394
 - 2300 P1 395
 - 2300 P1 396
 - 2300 P1 397
 - 2300 P1 398
 - 2300 P1 399
 - 2300 P1 400

№	ДАТА	ОПИСАНИЕ РЕДАКЦИИ	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.
X03	16.10.2023	Исполнительный чертёж	AV	RV	SS	KA		
RS3	16.04.2023	Изменения красной линии согласно ЭМЭС 25343	DB	BP	SS	KA		
X02	13.02.2023	Исполнительный чертёж	EN	AZ	SS	KA		

Схема трубопроводов и КИПиА
Установка 230
Стволы факелов ВД и НД

КЕ01-A1-230-KD-R-HP-0034-001

НЕ В МАСШТАБЕ 1/10

X03

Настоящий документ является собственностью Компании. Все права Компании защищены в соответствии с законом.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ TECHNICAL PASSPORT

Факельный оголовок в сборе
Flare tip assembly

(наименование)
(description)

УФНРАА-36

(тип, модель)
(type, model)

A1-230-FC-002

(идентификационный номер)
(tag number)

Zecco, 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, № КС-9895,
 - воздушное кольцо в сборе, № КС-9896,
 - горелка пилотная – 3 шт., № МВ-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. КС-9895,
 - air ring assembly, No. КС-9896,
 - pilot – 3 pcs., No. МВ-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

KE01-A1-230-KD-R-HP-0034-001

А1-230-XX-001 ПРИМ 17
ФАКЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

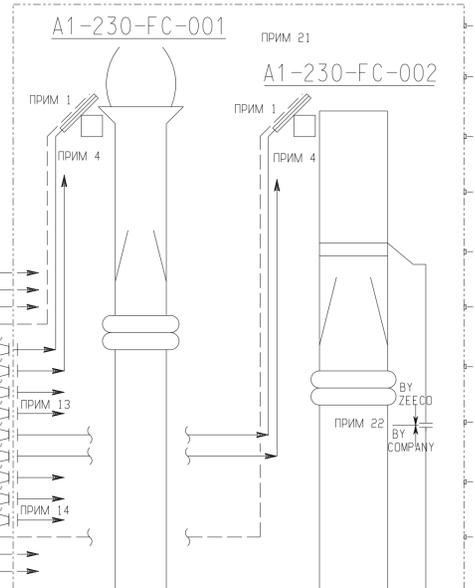
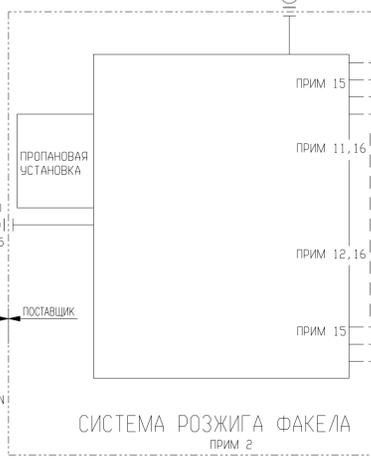
ОТ СЕПАРАТОРА
ТОПЛИВНОГО ГАЗА
А1-230-VN-004
KE01-A1-230-KD-R-HP-0034-009

А1-230-FC-001
СТВОЛ ФАКЕЛА ВД

РАЗМЕРЫ: 609.6mm X 10000mm HT
РАСЧЕТН. ДАВЛЕНИЕ: 7 бар

А1-230-FC-002
СТВОЛ ФАКЕЛА НД

РАЗМЕРЫ: 914.4mm OD X 10000mm HT
РАСЧЕТН. ДАВЛЕНИЕ: 3.5 бар



- 2300 P1 1006 АВАР. СИГНАЛ, НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ Топл. ГАЗА
- 2300 P1 1016 АВАР. СИГНАЛ, НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОПАНА
- 2300 BL 1006 НА ГОРЕЛКА 1 ВКЛ.
- 2300 BA 1006 НА ГОРЕЛКА 1 ВКЛ.
- 2300 BL 1016 НА ГОРЕЛКА 2 ВКЛ.
- 2300 BA 1016 НА ГОРЕЛКА 2 ВКЛ.
- 2300 BL 1026 НА ГОРЕЛКА 3 ВКЛ.
- 2300 BA 1026 НА ГОРЕЛКА 3 ВКЛ.
- 2300 BL 1036 ВД ГОРЕЛКА 1 ВКЛ.
- 2300 BA 1036 ВД ГОРЕЛКА 1 ВКЛ.
- 2300 BL 1046 ВД ГОРЕЛКА 2 ВКЛ.
- 2300 BA 1046 ВД ГОРЕЛКА 2 ВКЛ.
- 2300 BL 1056 ВД ГОРЕЛКА 3 ВКЛ.
- 2300 BA 1056 ВД ГОРЕЛКА 3 ВКЛ.
- 2300 BL 1066 ВД ГОРЕЛКА 4 ВКЛ.
- 2300 BA 1066 ВД ГОРЕЛКА 4 ВКЛ.
- 2300 BA 101 АВАР. СИГНАЛ, НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ Топл. ГАЗА
- 2300 BA 102 АВАР. СИГНАЛ, НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОПАНА
- 2300 UA 100 СВОЙ ПОВТОР. РОЗЖИГА ФАКЕЛА ВД
- 2300 UA 101 СВОЙ ПОВТОР. РОЗЖИГА ФАКЕЛА ВД
- 2300 UA 102 ОТКАЗ АЗРОНАВИГАЦ. ОГНЕИ

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ОБА ФАКЕЛА МОНТИРУЮТСЯ В СОСТАВЕ ОБЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ.
 2. ДЛЯ ОБИХ ФАКЕЛОВ СИСТЕМА РОЗЖИГА ОБЩАЯ.
 3. УДАЛЕН.
 4. НЕОБХОДИМА РЕЗЕРВНАЯ СИСТЕМА РОЗЖИГА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОЗЖИГА ПРИ ОТКАЗЕ ОСНОВНОЙ СИСТЕМЫ (ДЕТАЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ПОСТАВЩИКОМ).
 5. АВАРИЙНАЯ ПРОДУВКА ТОПЛИВНЫМ ГАЗОМ ЗАПЯТЫВАЕТСЯ ПРИ НИЗКОМ ДАВЛЕНИИ ИЛИ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОСПЕШЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ СТВОЛА ВО ВРЕМЯ ОСТЫВАНИЯ СТВОЛА ПОСЛЕ СЖИГАНИЯ. ПРОДУВКА ПРОДОЛЖАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ КАК МИНИМУМ 15 МИНУТ.
 6. ОБОГРЕВ ТЕПЛОСУЩУНОМ ТОЛЬКО ДЛЯ НИЖНЕЙ ПОЛОВИНЫ ТРУБЫ.
 7. УДАЛЕН.
 8. ВЫСОТКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПАНЕЛИ РОЗЖИГА ФАКЕЛА ДОЛЖНА БЫТЬ МЕНЬШЕ 4.5м ОТ УРОВНЯ ЗЕМЛИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАРМАНОВ.
 9. ДРЕНАЖНЫЙ КЛАПАН ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТАКЖЕ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ ЖИДКОСТИ И ПАРА, И ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕНОСНОГО АНАЛИЗАТОРА КИСЛОРОДА. ДРЕНАЖНЫЙ КЛАПАН БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ ТОЛЬКО ПРИ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТАХ ДЛЯ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕНАЖНОГО КЛАПАНА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ/АНАЛИЗА ПОСЛЕ СДАЧИ ФАКЕЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
 10. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ ГОС. КОНТРОЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ РК НА СМЯЧЕНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО УЖЛОНУ ФАКЕЛЬНОГО КОЛЛЕКТОРА МЕНЬШЕ ЧЕМ 1:333 И ПРОБОТОРОЧКУ ДЛЯ СТВОЛА ФАКЕЛА.
 11. ЛИНИИ FG-052/053/054 ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ ЛИНИИ ЗАПЯТЫВАННЫХ УСТРОЙСТВ СОЗДАНИЯ ФРОНТА ПЛАМЕНИ ДЛЯ ДЕЖУРНЫХ ГОРЕЛОК ФАКЕЛА ВД.
 12. ЛИНИИ FG-056/059/060/061 ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ ЛИНИИ ЗАПЯТЫВАННЫХ УСТРОЙСТВ СОЗДАНИЯ ФРОНТА ПЛАМЕНИ ДЛЯ ДЕЖУРНЫХ ГОРЕЛОК ФАКЕЛА ВД.
 13. ЛИНИЯ FG-055 ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЛИНИЮ ТОПЛИВНОГО ГАЗА К ДЕЖУРНОЙ ГОРЕЛКЕ НА СТВОЛЕ ФАКЕЛА ВД.
 14. ЛИНИЯ FG-062 ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЛИНИЮ ТОПЛИВНОГО ГАЗА К ДЕЖУРНОЙ ГОРЕЛКЕ НА СТВОЛЕ ФАКЕЛА ВД.
 15. ЛИНИИ, ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПУНКТИРОМ, ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ЗАПЯТЫВАННЫХ (ОСНОВНАЯ СИСТЕМА РОЗЖИГА).
 16. ИЗГИБЫ ТРУБОПРОВОДА ЗАПЯТЫВАННЫХ УСТРОЙСТВ СОЗДАНИЯ ФРОНТА ПЛАМЕНИ МЕЖДУ ПАНЕЛЬЮ ФАКЕЛА И СТВОЛОМ ФАКЕЛА ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАДИУСОМ МИНИМУМ 200мм.
 17. ПОЛНОЮ ДЕТАЛИРОВКУ СМОТРИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ И СХЕМЕ КИП ПОСТАВЩИКА KE01-A1-РАКМОЗА-СО3-001-001.
 18. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОЧКИ ОБРАЗА VALVE AS ПРИ УСЛОВИИ УТВЕРЖДЕНИЯ РОКОМ 70 И 30 СООТВЕТСТВЕННО.
 19. МИНИМАЛЬНЫЙ ПРЯМОЙ УЧАСТОК ЛИНИИ ДО И ПОСЛЕ ДАТЧИКА РАСХОДА.
 20. НОВАЯ ЛИНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА К ГРО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЛИНИИ.
 21. СОГЛАСНО РОН18028 НОВЫЕ ГОЛОВКИ ФАКЕЛА ПОДЛЕЖАТ ЗАМЕНЕ.
 22. НЕОБХОДИМО РАССМОТРЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЛАНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ЛИНИЕЙ ПОДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОЗДУХА ГОЛОВКА ФАКЕЛА ВД И 6-ЛИНЕЙНОЙ ЛИНИЕЙ ПОДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОЗДУХА.
 23. КЛАПАН FG-004 ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБУСЛОВИВАТЬ ПРОГРАММНОЙ БЛОКИРОВКОЙ УСТАНОВЛЕННЫМ НА 14.5% ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЛНОГО ЗАКРЫТИЯ КЛАПАНА-РЕГУЛЯТОРА РАСХОДА.
 24. НОМЕР ЗАПАСА НА ИЗМЕНЕНИЕ РС118028.
 25. СОГЛАСНО ПО ЭМос 25343 EN И ТЕРМИКОЛОГИЯ УСТАНОВЛЕНА.

УТОЧНЕНИЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

СПРАВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

№	ДАТА	ОПИСАНИЕ РЕДАКЦИИ	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.
X03	16.10.2023	Исполнительный чертёж	AV	RV	SS	KA		
R53	16.04.2023	Изменения красной линии согласно ЭМос 25343	DB	BP	SS	KA		
X02	13.02.2023	Исполнительный чертёж	EN	AZ	SS	KA		

Схема трубопроводов и КИПиА
Установка 230
Стволы факелов ВД и НД

КЕ01-A1-230-KD-R-HP-0034-001

НЕ В МАСШТАБЕ 1/10

X03

Настоящий документ является собственностью Компании. Все права Компании защищены в соответствии с законом.



КОМПАНИЯ:
НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.

НОМЕР ДОКУМЕНТА:
КТ01-00-000-Z9-Н-ВЕ-0001-000

ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА



ИСПОЛНИТЕЛЬ:
ТОО «ЭКО-Астана НР»

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Т 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:
02/2026

СТАДИЯ:
Заключительная

ДАТА:
02/2026

СТАДИЯ:
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	4

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)

Производство	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	Предлагаемые 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	29292.44

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		
				г/сек	г/сек	т/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
0012	Углерода оксид	0.5392511	4.84525711	0.0001	0.0000	0.834948	Соблюдение	Не требуются
	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
0076	Углерода оксид	0.7722608	6.93939309	0.0001		0.800914	Соблюдение	Не требуются
	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
0009	Углерода оксид	0.5392511	4.84525711	0.0001	0.0000	1.027427	Соблюдение	Не требуются
	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
0150	Углерода оксид	7.4686792	77.1748495	0.001	0.0014	6.108909	Соблюдение	Не требуются
	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
0151	Углерода оксид	0.4547957	5.95910503	0.0003	0.0000	0.353913	Соблюдение	Не требуются
	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
0040	Углерода оксид	0.4547957	5.95910503	0.0002	0.0000	0.397743	Соблюдение	Не требуются
	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
0640	Углерода оксид	0.1924092	1.24612832	0.0224	0.0488	0.384887	Соблюдение	Не требуются
	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
0641	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274	0.1408	0.3372	42.846355	Соблюдение	Не требуются
	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
0642	Углерода оксид	2.5770181	67.6869274	0.6334	0.0094	36.787562	Соблюдение	Не требуются
	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

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

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		
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

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

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
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

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

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
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

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

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

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

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
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

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

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
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		
				г/сек	г/сек	т/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

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

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		
				г/сек	г/сек	т/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

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

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		
				г/сек	г/сек	т/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

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

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		
				г/сек	г/сек	т/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

 <p>NCOC NORTH CASPIAN OPERATING COMPANY</p>	КОМПАНИЯ: НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	НОМЕР ДОКУМЕНТА: КТ01-00-000-Z9-Н-ВЕ-0001-000	
 <p>ЭКО Астана®</p>	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»		
<p>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</p> <p>АКТ НА ПРАВО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ СЗЗ</p>			
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: 02/2026	СТАДИЯ: Заключительная
		ДАТА: 02/2026	СТАДИЯ: Предварительная

СОДЕРЖАНИЕ

3.1	АКТ НА ПРАВО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....	3
3.2	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ СЗЗ	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**

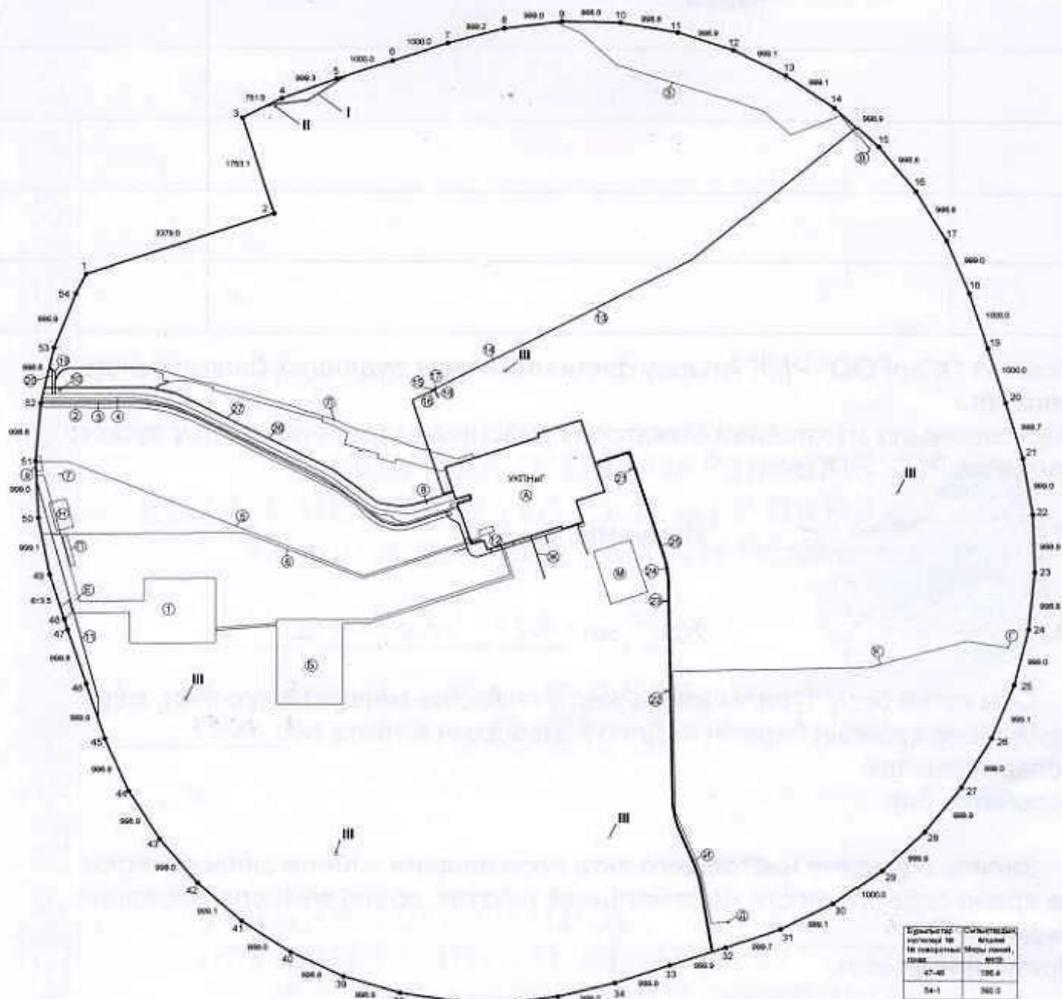
Кадастровый номер земельного участка: **04-064-008-084**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный
участок сроком до 12 июня 2024 года
Площадь земельного участка: **22051,0022 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для
нужд космической деятельности, 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 - старье одиночные захоронения

Шеттесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
1-ден 1-ге дейін - Мақат ауданы босалғы жерлері
Кадастрлық нөмір (категория жері) саябақ учасқосы
от 1 до 1 - загла запасе Мақатского 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 Макатским районным отделением Атырауского филиала РГП "НПЦзем"

М.О



колы, подпись

Ищанова Ж.

М.П.

20 14 ж/г '21' мамыз

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

3.2 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ СЗЗ

<p>Нысаншыл БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД</p> <p>КҮБЖК бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО</p>	
<p>Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан</p>	
<p>Мемлекеттік органның атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Атырау облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"</p>	

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**
№ Е.07.Х.КЗ29V.BZ.00033771
Дата: 15.04.2022 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ УКПНИГ «БОЛАШАК»

(«Халық денсаулығы және ауаның сауаты жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдені Қызақстан Республикасының Кодексінің 29-бабы сайық санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьи 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 06.04.2022 10:37:44 № KZ26RLS00073678**

өңірі, ұйыры, қалы бойынша, жастары және басқа да түрде (жүй, нөмірі)
по образованию, национально, национально, национально и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Фидиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.",
Территория Макатского района Атырауской области**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, желілік сипаттағы, аты, жөнінің аты, қоны.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположения объекта, телефон, Фидиал, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысаншыл кодданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Комплексная подготовка нефти и газа
сада, қайраткерлік орталы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Компания Кенесары»**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление, проект обоснования СЗЗ**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **—**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются)

—
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысаншыл толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Данный Проект разработан ТОО «Компания Кенесары» на основании:

- проекта модернизации установки окисления и обезвоживания нефтешлама, для увеличения производственных мощностей и улучшения экологических показателей процесса на участке КвОПН;
- пункта 50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны объектов, являющихся объектами воздействия



на среду обитания и здоровье человека» № ҚР 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 УКПНИГ, рассмотренное в Проекте НДВ 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 НКК «KazakhOil» (теперь ЗАО НКК «KazMunayGas») и участниками Соглашения о Международном Консорциуме.

Наземный комплекс месторождения Кашаган располагается на территории Мақатского района Атырауской области и включает следующие основные объекты:

- Установка комплексной подготовки нефти и газа (УКПНИГ).
- Железнодорожный комплекс в Западном Ескене (ЖКЗЕ).

За границами производственных зон УКПНИГ 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 УКПНИГ. Дополнительно были построены новые объекты инфраструктуры для наземного комплекса в Западном Ескене - это производственная лаборатория, ж/д ст. «Карабатау», зона инженерного обеспечения вахтовых поселков «Самал», трубопровод топливного газа и водовод, ж/д ст. и автозаправка «Болашак», эксплуатация которых продолжается с 2018 года. Эксплуатируются также оборудование предзаводской зоны, зоны технологических установок, зоны инженерного обеспечения УКПНИГ и зоны инженерного обеспечения ЖКЗЕ.

Производственная деятельность объекта. Основная деятельность наземного комплекса месторождения Кашаган - подготовка нефти и газа. На объектах УКПНИГ 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 нейтрализацию нефтешлама. Установка окисления и обезвоживания шлама обеспечивает преобразование менее стабильного Na₂S, полученного на установках нейтрализации шлама, расположенных на УКПНИГ, в стабильную соль Na₂SO₄, которая не превращается в H₂S 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 ТС-001, промежуточная охлаждающая ёмкость ТС-012 и промежуточная ёмкость центрифуг ТС-002, расположенных во временном строении, источником загрязнения которых является дверной проём ИЗА №6785 (001-004).
- три существующих реактора - окислители с мешалками VF-001 А/В/С, источником загрязнения которых является воздухоподкачка продувки реактора KB-001 А/В ИЗА №0781;
- три существующих дизельных генератора батч миксеров ИЗА №№0783-0785.

Взамен демонтированного будет установлено новое оборудование:

- новые центробежные насосы перекачки шлама 560-ЕРА-001/002 и промежуточные емкости центрифуг 560-ЕРА-003, расположенные в здании с вентиляционной системой - ИЗА №0780;
- 4 смешительных емкости 560-VF-002А/В/С/Д, которые будут использованы в качестве новых окислителей. Верх этих емкостей будет закрыт и иметь коническое дно и электрические мешалки. Вместимость каждой емкости 25 м³. Каждая емкость оснащена дыхательными трубами - ИЗА №№ 0788-0791;
- промежуточная ёмкость центрифуг D1-560-ТС-009 объемом 20 м³ оснащена дыхательной трубой - ИЗА № 0792.

Объекты наземного комплекса условно разделены на следующие участки:

I. Технологические установки УКПНИГ «Болашак» и КиОиНН:

- технологическая зона производственных установок по подготовке сырой нефти и попутного газа до товарных кондиций и утилизации серы;
- зона инженерного обеспечения УКПНИГ «Болашак»;



- складская зона для сооружений по хранению и экспорту товарной нефти;
 - система трубопроводов, предназначенная для транспортировки сырой нефти из УКПНГ;
 - КиОиНН, где выполняются обезвоживание и нейтрализация нефтешлама.
- II. Объекты инженерного обеспечения, инфраструктуры и вспомогательных производств:
- вахтовый посёлок «Самал», включая зону инженерного обеспечения в/п «Самал»;
 - железнодорожная станция и автостанция «Болашак»;
 - производственная лаборатория;
 - участки размещения оборудования для реагирования на нефтяные разливы (РНР) в районе ж/д ст., автостанция «Болашак» и посёлка Дамба на Северо-Каспийской

Экологической базе реагирования на нефтяные разливы (СКЭБР);

- железнодорожная станция «Карабатын»;
- предзаводская зона, включающая здания административно-бытового назначения;
- зона инженерного обеспечения УКПНГ «Болашак»;
- 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 «Болашак» 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 штили 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 относится 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_PP_ЛЕТО и ФНД_Байпас на ТО_PP_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 в группе 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 ж/д развязок Макатского 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 УКПНГ «Болашак», 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 УКПНГ, как единой СЗЗ, установленной с учетом гигиенических нормативов и величины приемлемого риска для здоровья населения (Приложение 12).

Водоотребление. Водоснабжение объектов Компании, включая объекты УКПНГ, 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 водопотреблением осуществляется расходомерами, расположенными в узлах учета. На территории УКПНГ 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 УКПНГ предусмотрены следующие отдельные 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 КвОмПН 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 2ТН (водхоз) о заборе, использовании и водоотведении вод. Расчеты суточного и годового балансов водопотребления 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 хозяйственно-бытовых сточных вод, отработанные газовые баллоны, отходы РТН, 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 предусмотрено на площадке 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 НККОК 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 воздействию на атмосферный воздух для УКПНиГ, 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 УКПНиГ относится к землям запаса. Действующий размер СЗЗ УКПНиГ составляет 7 км. При этом, территория СЗЗ УКПНиГ расположена на вне населенных пунктов, а ближайшими населенными пунктами являются:

- железнодорожная станция (Разъезд Карабаган), расположенная на расстоянии около 12 км до границы промплощадки УКПНиГ;
- железнодорожная ст. Ескене, находящаяся на расстоянии около 14 км;
- разъезд 469 (Таскескен), дальность размещения которого составляет 7,5 км.
- вахтовый поселок УКПНиГ, 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 УКПНиГ «Бодашак» 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 Соколок - 194; п. Бирлик - 73га; п. Ершикала - 21; Макатский 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 Соколок 194



- 2. Поселок Берлик 73
 - 3. Поселок Еркинкала 21
 - 4. Мақатский 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 площадью 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 «Болашак» 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); биопруды; вахтовый поселок «Самал». Эксплуатируются также оборудование предзаводской зоны, зоны технологических установок, зоны нижеуровнего обеспечения УКПНИГ и зоны нижеуровнего обеспечения ЖКЗЕ. В 2018 году были построены новые объекты инфраструктуры для наземного комплекса в Западном Ескене - это производственная лаборатория, ж/д ст. «Карабатын», зона нижеуровнего обеспечения вахтовых поселков «Самал», трубопровод топливного газа и водовод, ж/д ст. и автостанция «Болашак».

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. Карабатын (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 С1-С5 и предельных углеводородов С6-С10. 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 Фооновая 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 наилучших 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 салуға 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 тиіпкер 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-аспаптық 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. Сәуле өндіретін құрылыстармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)		не требуется	
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)			



Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологиялық заключение

ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ УКПНПГ «БОЛАШАК»

Өлшеммен, шаруашылық жүргізуші субъектінің (кәсіп-және) пайдалануға берілетін аумаққа қаптап жинақталған нысандардың, жұмыс құжаттардың, тіршілік сүткімі факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөлімдердің және т.б. толық аяқыл
(қозғалып тұрған нысандарды санитарно-эпидемиологиялық қадағалауға, я. с. о. т. б. н. 62 Кодексіне Республикасы Қазақстан от 18 сәуірі 2009 ж. «О
дәрігерлік қараудың және нысандардың»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологияческой 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 (санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтер) сай (соответствует)

Үсыныстар (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. «Карабанды», 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, метилмерcaptан и этилмерcaptан, а также физическое воздействие на атмосферный воздух. По ежемесячным результатам натурных исследований химического загрязнения атмосферного воздуха стороной 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 дежаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 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., көшесі Гурьев, № 7А үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орыбасар)

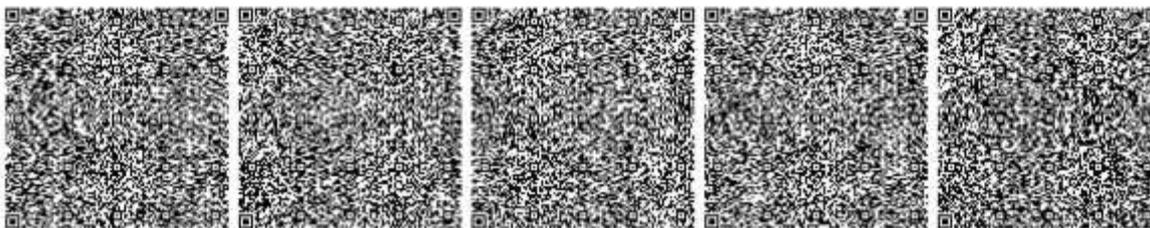
республикаское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

Атырау Г.А., улица Гурьев, дом № 7А

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

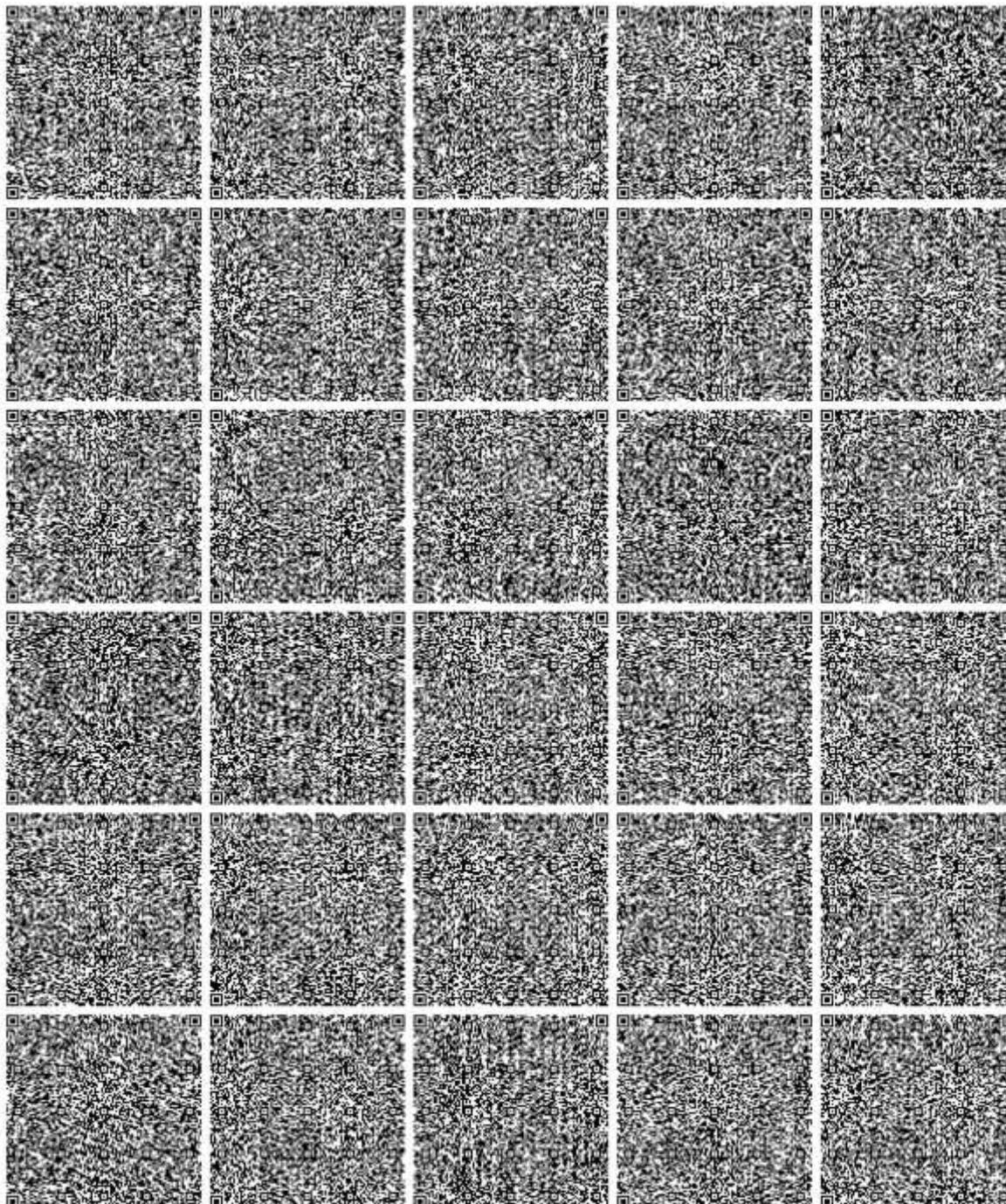
Танауов Мадениет Рашидович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолтаңба туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес құжат бөлігіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат таныушысын www.e-gov.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронном цифровом подписании документов» равнозначен 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 қолтаңба туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайлас құжат бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат таныушысын www.e-gov.kz порталында тексеру алыңыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен 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.

