

Расчет нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА» версии 2.5.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө). Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчетного прямоугольника. При этом определялись наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10° . Каждому источнику, в зависимости от объема газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определенном расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды, при этом требуется выполнение соотношения:

$$C / \text{ЭНК} \leq 1,$$

где: C - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДК_{м.р.}), в случае отсутствия ПДК_{м.р.} принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ). Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК_{с.с.}), то для него требуется выполнение соотношения: $0,1 C \leq \text{ПДК}_{с.с.}$.

Климатические характеристики учтены в соответствии со справкой РГП на ПХВ «Казгидромет». Данные по фоновому загрязнению атмосферного воздуха принимаются по справке РГП на ПХВ «Казгидромет», предоставленной в электронном виде (<https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>).

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M / \text{ПДК} > \Phi$$

$$\Phi = 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ Н при } H < 10 \text{ м}$$

где: M – выброс, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

H – средневзвешенная высота источника выброса, м.

Расчёт величины «М/ПДК» загрязняющих веществ от источников выбросов объектов промышленной площадки г. Алтай ВК ГОК приведён в таблице П10.1 для площадок обогатительной фабрики (с учетом хвостохранилища), Малеевского рудника и участка рекультивации Греховского карьера. Размер расчетных прямоугольников выбран из условия оценки влияния вышеуказанных объектов промышленной площадки г. Алтай ВК ГОК с отображением санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны – 5000х7500, 7000х5000, 2250х3000 соответственно. Для анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в зоне влияния объектов промышленной площадки г. Алтай ВК ГОК шаг расчетных точек по осям координат X и Y принят 250 м. За центр расчётных прямоугольников приняты точки с координатами (местная система координат) соответственно: X=1735, Y=3000; X=500, Y=15000; X=13000, Y=-12250.

Для расчета рассеивания приняты параметры источников выбросов согласно данным проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в разрезе 2024 г.), как отображающие текущие параметры деятельности, преемственно к которым рассматривается намечаемая деятельность по дальнейшей эксплуатации производственных и иных объектов промышленной площадки г. Алтай Восточно-Казахстанского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк».

Расчётами установлено, что на территории ближайшей к объектам промышленной площадки г. Алтай ВК ГОК жилой зоны, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ). Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице П10.2 для площадок обогатительной фабрики (с учетом хвостохранилища), Малеевского рудника и участка рекультивации Греховского карьера. Также в приложении представлены результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в графической форме.

Таблица П10.1. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с	Среднезвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обогатительная фабрика								
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/		0,01		0,3035343	18,9729	0,16	Рассев
0106	Барий оксид /в пересчете на барий/			0.004	0,012581	18,9271	0,1662	Рассев
0111	Висмут оксид		0,05		0,0000038	10	0,0000076	Нет
0121	Железо сульфат /в пересчете на железо/		0,007		0,001151	15	0,0011	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0,04		0,1182334	4,1541	0,2956	Рассев
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0.3	0,6141837	12,4078	0,165	Рассев
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/		0,0003		0,0000269	17,5836	0,0005	Нет
0138	Магний оксид	0,4	0,05		0,1054641	19,3182	0,0136	Рассев
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)	0,003	0,001		0,0177276	15,88	0,3721	Рассев
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/		0,002		0,0106115	18,4672	0,0287	Рассев
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/		0,001		0,0000132	6,3333	0,0013	Нет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)		0,02		0,0000389		0,0002	Нет
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый)		0,0017		0,0271004	15,9364	0,1	Рассев
0190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид)		0,02		0,0000247	10	0,0001	Нет
0193	Теллур диоксид /в пересчете на теллур/		0,0005		0,0000019	10	0,0004	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/		0,0015		0,0012669	6,1669	0,0845	Нет
0205	Цинк сульфат /в пересчете на цинк/		0,008		0,0136	7	0,17	Рассев
0241	Железо сульфит (основной)			0.05	0,5688362	18,4911	0,6153	Рассев
0260	Кобальт оксид /в пересчете на кобальт/		0,001		0,0000019	10	0,0002	Нет
0290	Сурьма			0.01	0,0006208	22,087	0,0028	Нет
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/			0.01	0,0412722	12,662	0,326	Рассев
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		0,093002	21,6664	0,0107	Рассев
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)		0,01		0,00569	25,0084	0,0023	Нет
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)			0.02	0,0217059	10	1,0853	Рассев
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		0,0188681	11,5794	0,0109	Рассев
0331	Сера элементарная			0.07	0,0012209	10,3899	0,0017	Нет
0334	Сероуглерод	0,03	0,005		0,00055	12	0,0015	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		4,0689997	17,8735	0,0455	Рассев
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,2			0,875		4,375	Рассев
0621	Метилбензол	0,6			0,9020067	0,3646	1,5033	Рассев
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,1			0,1785833	6,7196	1,7858	Рассев
1061	Этанол (Этиловый спирт)	5			0,25945	6,1688	0,0519	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с	Среднезвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)			0.7	0,2010333	3,186	0,2872	Рассев
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,1			0,2130333	3,0066	2,1303	Рассев
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			0,4117556	1,5555	1,1764	Рассев
1411	Циклогексанон	0,04			0,0276		0,69	Рассев
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1,5		0,2777778		0,0556	Нет
2732	Керосин			1.2	0,9343171	0,2162	0,7786	Рассев
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)			0.05	0,0107733	2,6275	0,2155	Рассев
2752	Уайт-спирит			1	1,3888889		1,3889	Рассев
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	1			0,07725	3,2583	0,0773	Нет
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		1,3614847	8,9767	2,723	Рассев
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		1,02392	2,9863	6,8261	Рассев
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		8,8903301	14,4164	2,0556	Рассев
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		0,5863871	8,2827	1,1728	Рассев
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом			0.5	0,0106667		0,0213	Нет
2915	Пыль стекловолокна			0.06	0,1333333		2,2222	Рассев
2936	Пыль древесная			0.1	0,038064	15	0,0254	Рассев
<i>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</i>								
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)		0,002		0,0000086	10	0,0004	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,01	0,001		0,0060804	1,7489	0,608	Рассев
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,001	0,0003		0,008511	19,1542	0,4443	Рассев
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/		0,05		0,0349088	19,3302	0,0036	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		0,5468543	10,7063	0,2554	Рассев
0302	Азотная кислота	0,4	0,15		0,0005071	14,0355	0,000090325	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,2	0,1		0,007565	13,8604	0,0027	Нет
0322	Серная кислота	0,3	0,1		0,000275	10,8787	0,000084262	Нет
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/		0,0003		0,0000482	22,3237	0,0007	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,5	0,05		0,199747	23,2026	0,0172	Рассев
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,008			0,0002102	7,0809	0,0263	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,02	0,005		0,0104332	1,6288	0,5217	Рассев
0344	Фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/	0,2	0,03		0,0045889	1,0314	0,0229	Нет
Малеевский рудник								
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/		0,01		0,0069868	4,6783	0,0699	Нет
0106	Барий оксид /в пересчете на барий/			0.004	0,0002978	4,7215	0,0744	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0,04		0,004	7	0,01	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0.3	0,0116909	6,0647	0,039	Нет



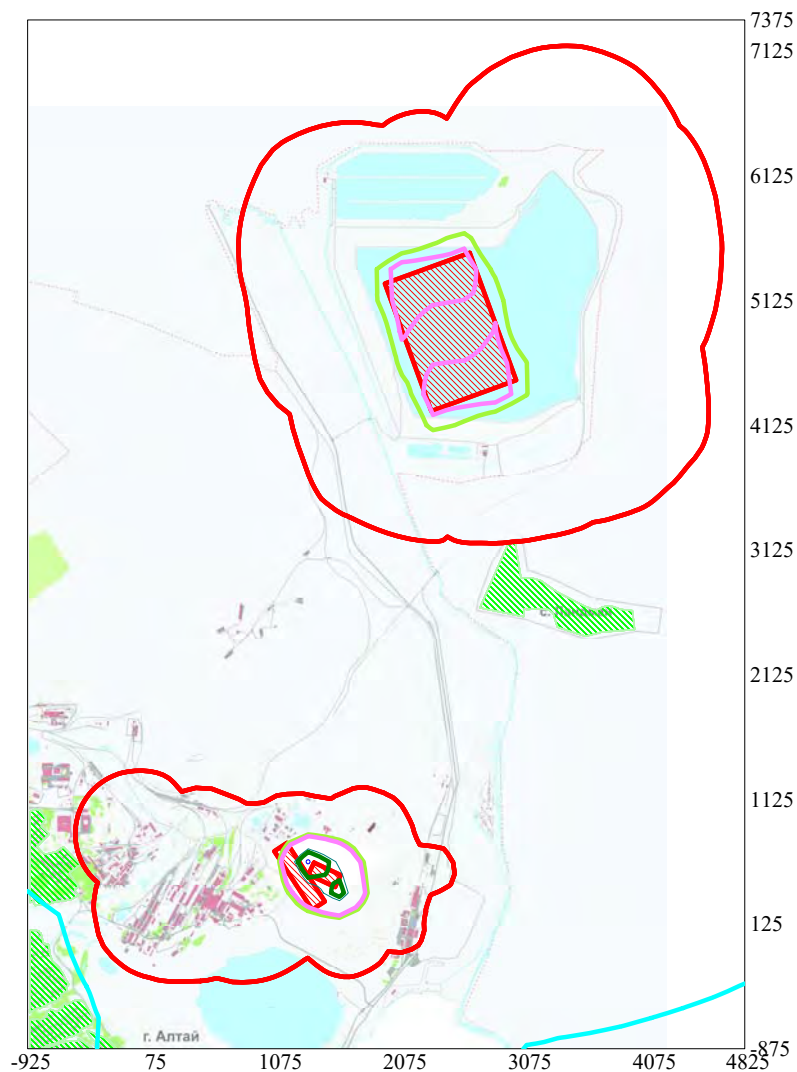
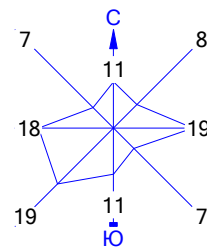
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0138	Магний оксид	0,4	0,05		0,002044	4,3699	0,0051	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,01	0,001		0,000755	7	0,0755	Нет
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)	0,003	0,001		0,0134941	6,8638	4,498	Рассев
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/		0,002		0,0002249	4,645	0,0112	Нет
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый)		0,0017		0,0186327	6,9527	1,096	Рассев
0241	Железо сульфит (основной)			0,05	0,0156538	4,9576	0,3131	Рассев
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/			0,01	0,0270815	6,7702	2,7082	Рассев
0303	Аммиак	0,2	0,04		0,000099	7	0,0005	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		0,0433	7	0,2887	Рассев
0337	Углерод оксид (Окись углерода) /в пересчете на угарный газ/	5	3		0,863	7	0,1726	Рассев
0349	Хлор	0,1	0,03		0,00008	15	0,00053333	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,2	0,06		0,00007	7	0,0003	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		2,4318771	6,1338	8,1063	Рассев
<i>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</i>								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,001	0,0003		0,0001631	4,366	0,1631	Рассев
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/		0,05		0,0006205	4,2204	0,0012	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		0,0573	7	0,2865	Рассев
0302	Азотная кислота	0,4	0,15		0,000016	7	0,00004	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,2	0,1		0,000131	7	0,0007	Нет
0322	Серная кислота	0,3	0,1		0,0000088	7	0,000029333	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,5	0,05		0,00211	7	0,0042	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,001	0,0003		0,0001631	4,366	0,1631	Рассев
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/		0,05		0,0006205	4,2204	0,0012	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		0,0573	7	0,2865	Рассев
0302	Азотная кислота	0,4	0,15		0,000016	7	0,00004	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,2	0,1		0,000131	7	0,0007	Нет
0322	Серная кислота	0,3	0,1		0,0000088	7	0,000029333	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,5	0,05		0,00211	7	0,0042	Нет
Участок рекультивации Греховского карьера								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,02352	2	0,0784	Рассев

Таблица П10.2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы





Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК, мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех участок)
		в жилой зоне	на границе области воздействия (СЗЗ)	в жилой зоне X/Y	на границе области воздействия (СЗЗ) X/Y	источник	% вклада		
							жилая зона	область воздействия (СЗЗ)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обогатительная фабрика									
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)		0,62845/0,18853		552/1209	6146		99,3	ОФ. Участок МТК
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/	0,07711/0,00023	0,18236/0,00055	-512/358	596/-309	0216	16,9	22,1	ОФ. Дробильный участок
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/		0,06895/0,00117		1293/-163	0235		26,2	ОФ. Дробильный участок
0241	Железо сульфит (основной)	0,03824/0,00191	0,0913/0,00456	2927/3173	1481/1134	6017	100		ОФ. Хвостохранилище
						6015		100	ОФ. Открытые склады
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0,06849/0,00068	0,15421/0,00154	-512/358	1238/-200	0189	44,9	40,8	ОФ. Участок переработки Zn пылей
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04863(0,00772)/ 0,01945(0,0030877)	0,0491(0,008501)/ 0,01964(0,0034004)	-501/604	-400/1202	0084	97,6	90,4	ОФ. Известковый завод
		вклад предпр.=15,9%	вклад предпр.=17,3%						
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)		0,06682/0,00134		967/1099	6122		100	ОФ. Открытые склады
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,51049(0,018382)/ 2,55244(0,0919096)	0,51705(0,029316)/ 2,58524(0,1465794)	-501/604	585/-309	0084	61,7		ОФ. Известковый завод
		вклад предпр.= 3,6%	вклад предпр.= 5,7%			0041		57,9	ОФ. Ремонтно-механическая база
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,5858/0,11716	0,99879/0,19976	-512/358	585/-309	6147	100	100	Строительно-монтажные работы
0621	Метилбензол	0,19722/0,11833	0,33626/0,20176	-512/358	585/-309	6147	99,6	99,6	Строительно-монтажные работы
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,15031/0,01503	0,25595/0,0256	-512/358	585/-309	6147	87,6	87,9	Строительно-монтажные работы
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля)	0,03166/0,02216	0,05399/0,03779	-512/358	585/-309	6147	95,7	95,6	Строительно-монтажные работы
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,23769/0,02377	0,40531/0,04053	-512/358	585/-309	6147	95,9	95,9	Строительно-монтажные работы
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,14393/0,05038	0,24542/0,0859	-512/358	585/-309	6147	98,1	98,1	Строительно-монтажные работы
1411	Циклогексанон	0,09239/0,0037	0,15752/0,0063	-512/358	585/-309	6147	100	100	Строительно-монтажные работы
2732	Керосин	0,09438/0,11325	0,15854/0,19025	-512/358	585/-309	6147	98,5	100	Строительно-монтажные работы
2735	Масло минеральное нефтяное		0,26712/0,01336		2312/361	0228		96,2	ОФ. Участок МТК
2752	Уайт-спирит	0,18597/0,18597	0,31708/0,31708	-512/358	585/-309	6147	100	100	Строительно-монтажные работы
2902	Взвешенные частицы	0,11928/0,05964	0,19865/0,09933	-512/358	462/-331	0039	88,9	91	ОФ. Ремонтно-механическая база
2907	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ в %: более 70	0,33618/0,05043	0,5884/0,08826	-512/358	265/-336	6022	96,7	96,2	ОФ. Ремонтно-механическая база
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ в %: 70-20	0,32352/0,09706	0,69073/0,20722	-501/604	1321/-146	6123	59,4		ОФ. Участок МТК
						6121		66	ОФ. Открытые склады
2909	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ в %: менее 20	0,08228/0,04114	0,09102/0,04551	-501/604	-377/471	6045	84,1	84,5	ОФ. Известковый завод
2915	Пыль стекловолокна	0,10218/0,00613	0,22806/0,01368	-512/358	585/-309	6147	100	100	Строительно-монтажные работы
<i>Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия</i>									
гр.27 0184	Свинец и его неорганические соединения	0,07254(0,031233) вклад предпр.=43,1%	0,08894(0,033899) вклад предпр.=38,1%	2927/3173	2435/6584	6017	100	99,5	ОФ. Хвостохранилище
	0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ)								
гр.31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,22912(0,136869) вклад предпр.=59,7%	0,27497(0,22278) вклад предпр.= 81%	-512/358	585/-309	0041	64,6	57,8	ОФ. Ремонтно-механическая база
	0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ)								
гр.35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ)	0,08943(0,064384) вклад предпр.= 72%	0,1153(0,10514) вклад предпр.=91,2%	-512/358	585/-309	6147	80,6	83,7	Строительно-монтажные работы
	0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на F/								

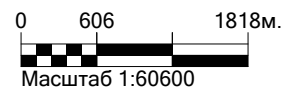
Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК, мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех участок)
		в жилой зоне	на границе области воздействия (СЗЗ)	в жилой зоне X/Y	на границе области воздействия (СЗЗ) X/Y	источник	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Малеевский рудник									
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/	0,01082/0,00003	0,04113/0,00012	-1649 /16985	-2366 /13716	0138	100	17,4	Промплощадка шх. Вентиляционная
						6082		29,8	Промплощадка шх. Малеевская
						6080		25,8	Промплощадка шх. Малеевская
0241	Железо сульфит (основной)		0,02276/0,00114		-2037 /15344	6113		50,9	Промплощадка шх. Малеевская
						6089		46,8	Промплощадка шх. Малеевская
						6099		2,3	Промплощадка шх. Малеевская
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/		0,03728/0,00037		-2366 /13716	6082		32,9	Промплощадка шх. Малеевская
						6080		28,5	Промплощадка шх. Малеевская
						0177		13,6	Промплощадка шх. Малеевская
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,033494/0,0050241	0,033494/0,0050241	*/*	*/*	0138	100	100	Промплощадка шх. Вентиляционная
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ в %: 70-20	0,04608/0,01382	0,21238/0,06371	-2100 /16285	-2146 /15215	6113	62	66,6	Промплощадка шх. Малеевская
						6088	18,5	26	Промплощадка шх. Малеевская
						6089	4,5	4,2	Промплощадка шх. Малеевская
Участок рекультивации Греховского карьера									
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ в %: 70-20		0,03847/0,01154		13072 /-11457	6143		100	Греховский рудник

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/



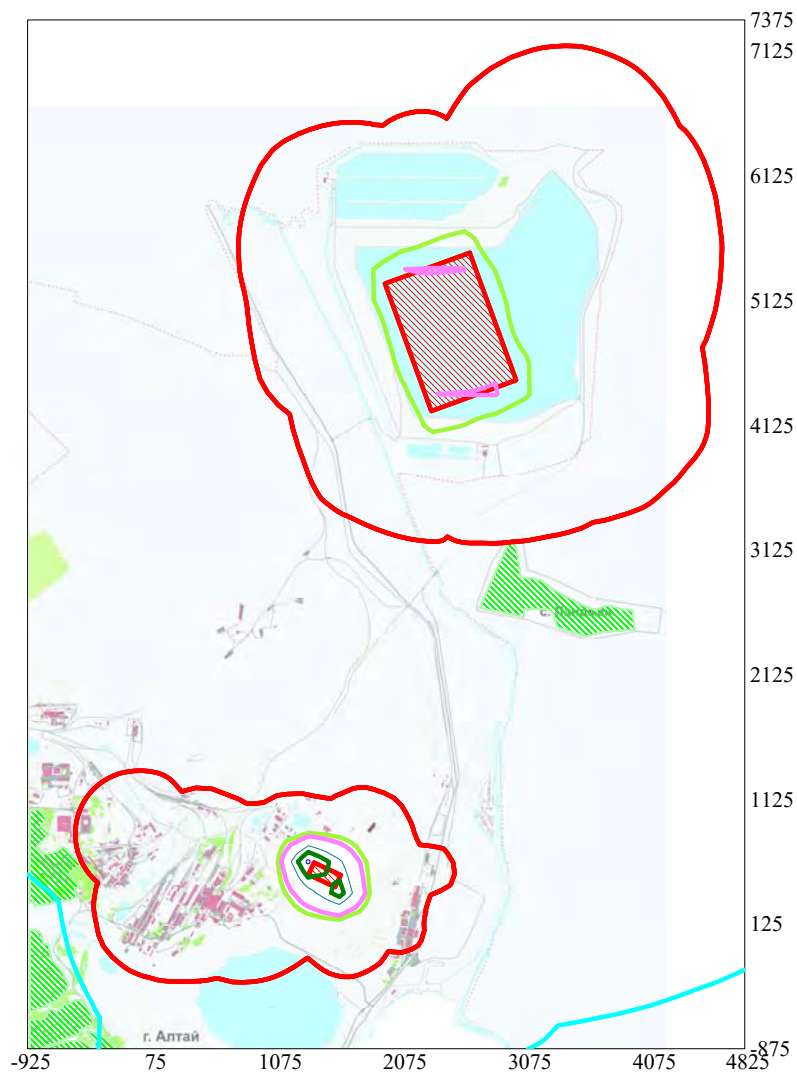
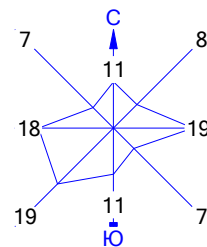
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







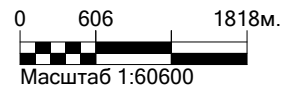
Макс концентрация 0.1442089 ПДК достигается в точке $x= 1325$ $y= 625$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0106 Барий оксид /в пересчете на барий/



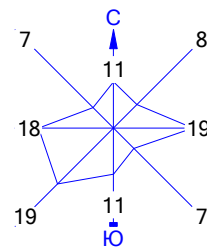
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01







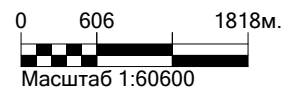
Макс концентрация 0.1621429 ПДК достигается в точке $x=1325$ $y=625$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)



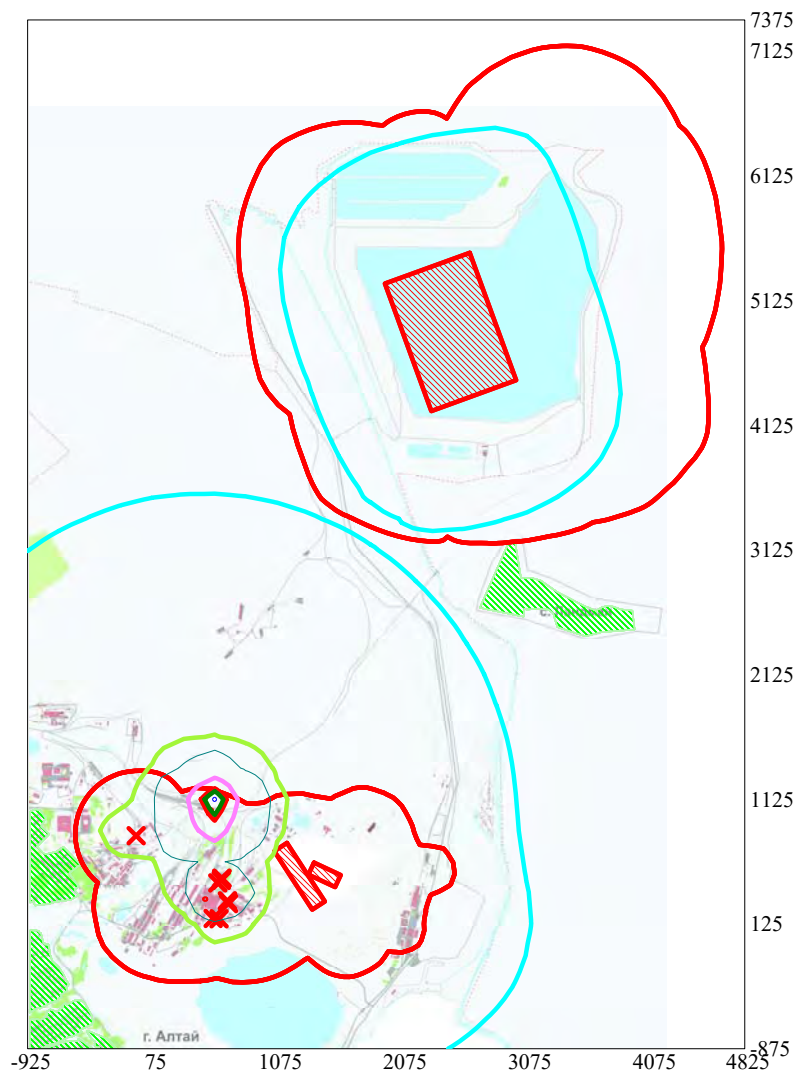
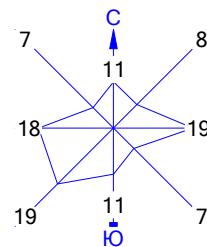
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







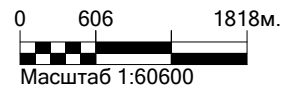
Макс концентрация 0.5627814 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0128 Кальций оксид (Негашеная известь)



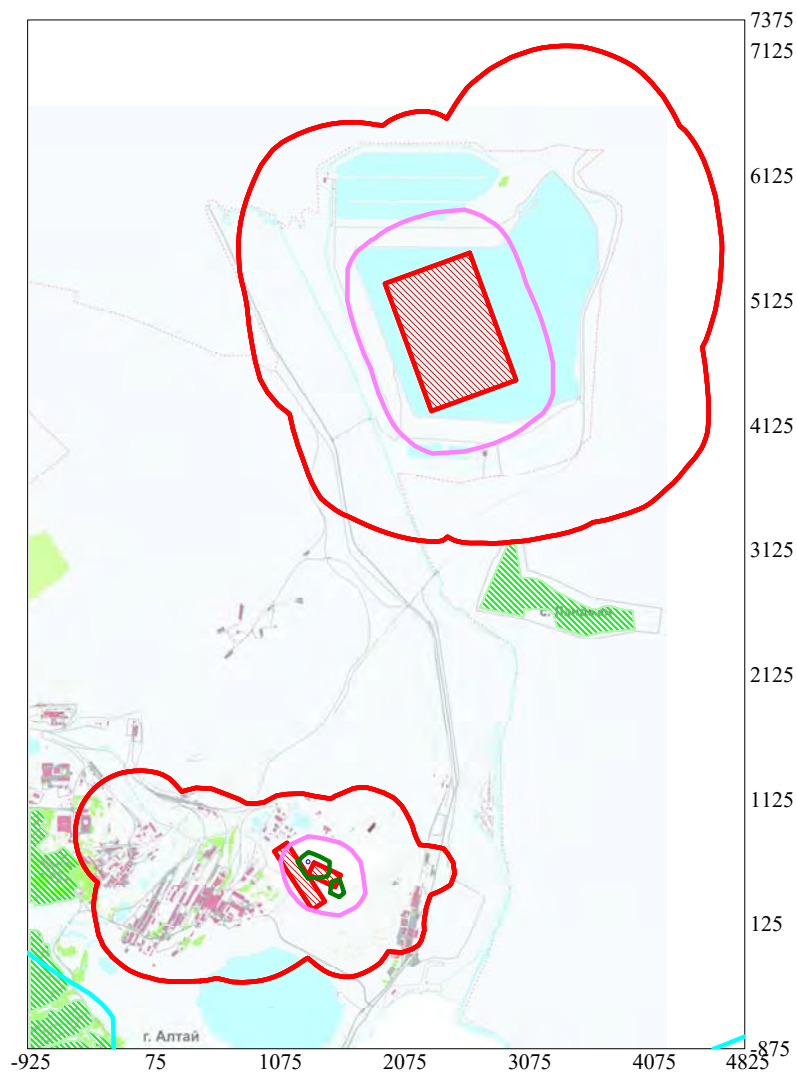
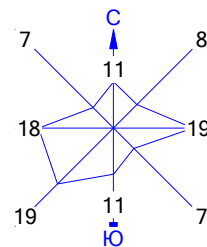
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







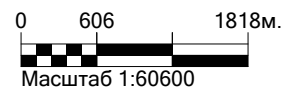
Макс концентрация 1.4668937 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=1125$
 При опасном направлении 201° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0138 Магний оксид



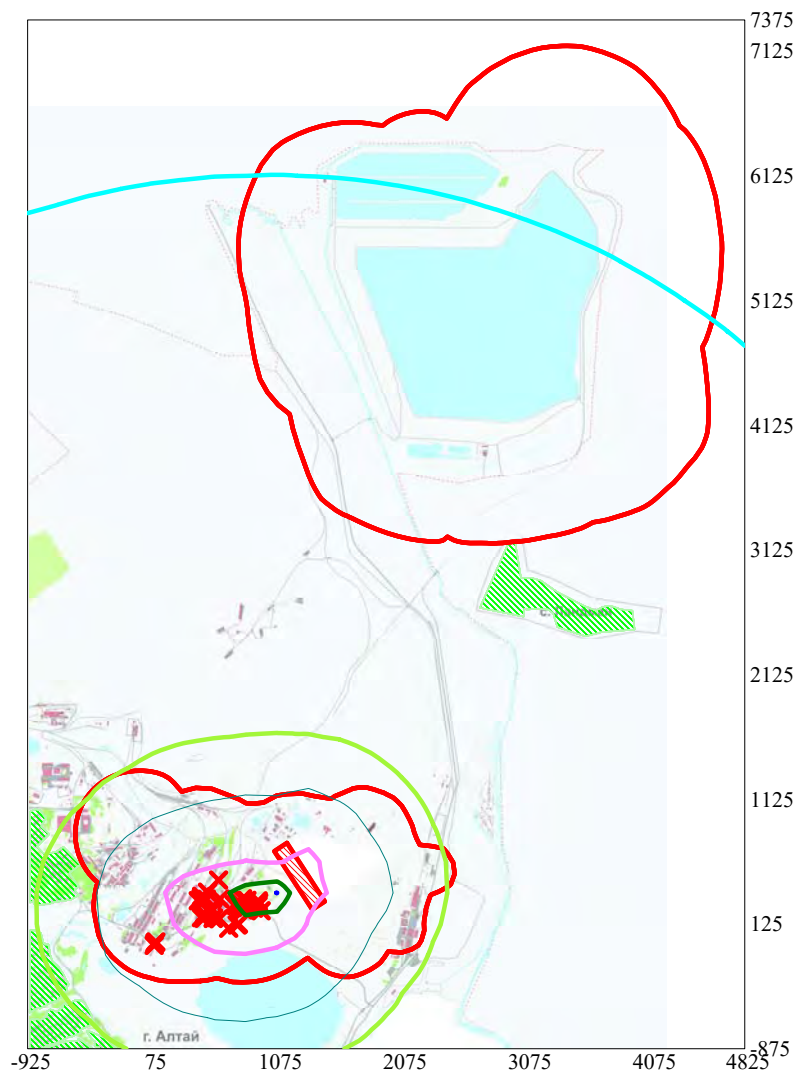
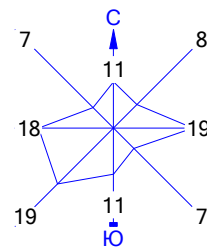
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







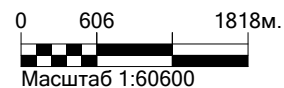
Макс концентрация 0.0073186 ПДК достигается в точке $x= 1325$ $y= 625$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0145 Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)



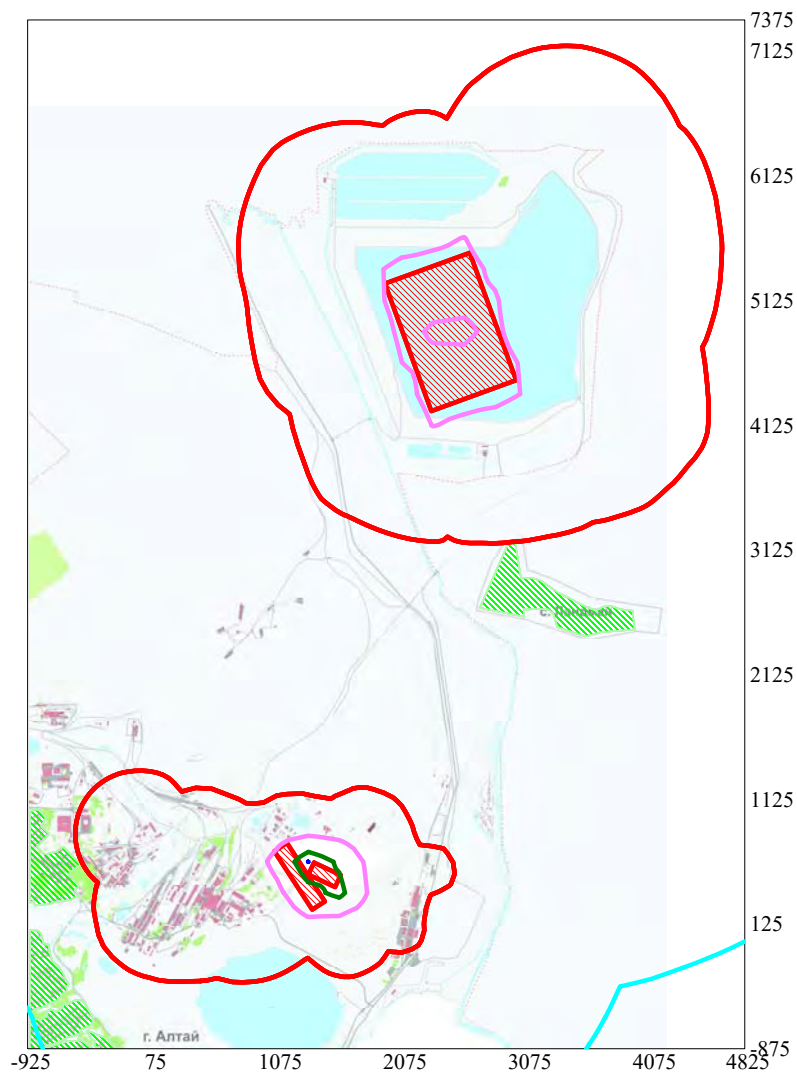
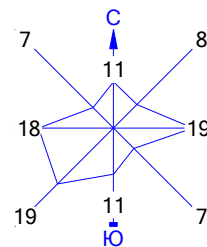
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







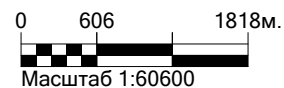
Макс концентрация 0.7406495 ПДК достигается в точке $x= 1075$ $y= 375$
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/



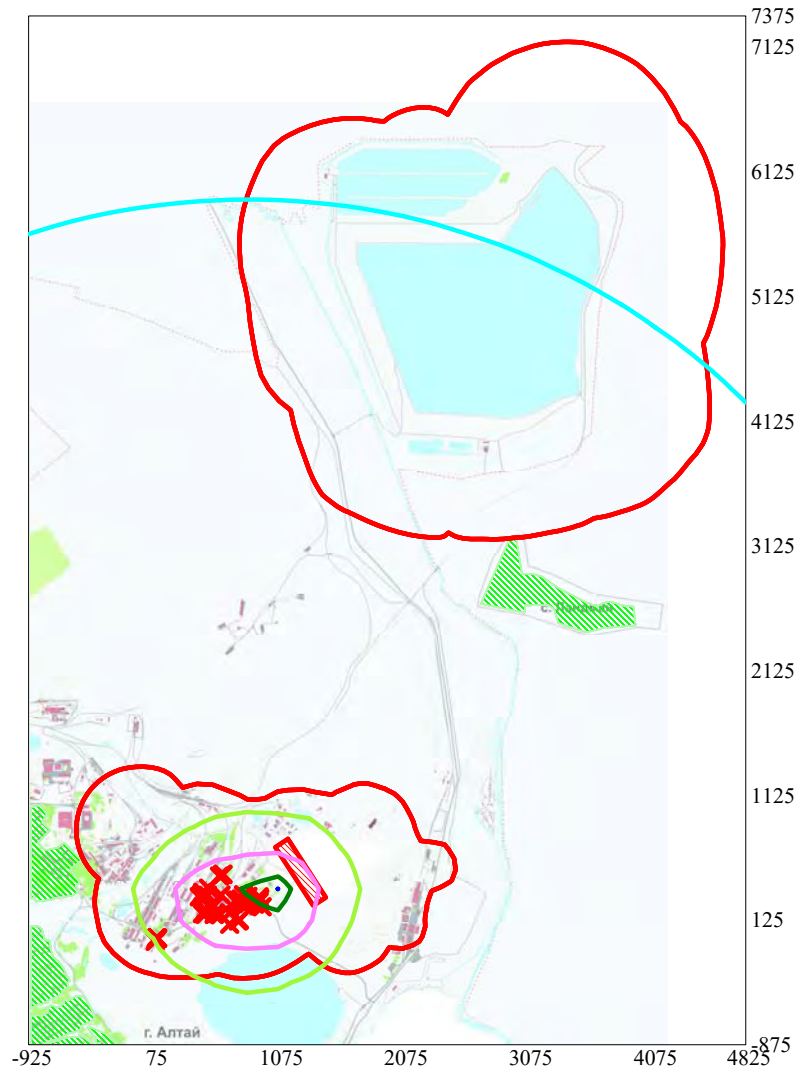
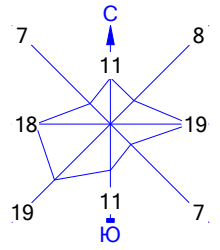
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







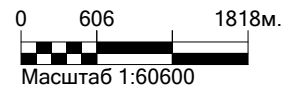
Макс концентрация 0.0223348 ПДК достигается в точке $x=1325$ $y=625$
 При опасном направлении 131° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0185 Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый)



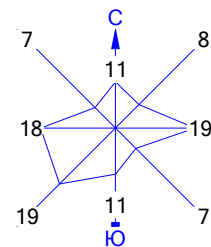
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







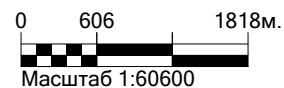
Макс концентрация 0.2624398 ПДК достигается в точке $x= 1075$ $y= 375$
 При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0205 Цинк сульфат /в пересчете на цинк/



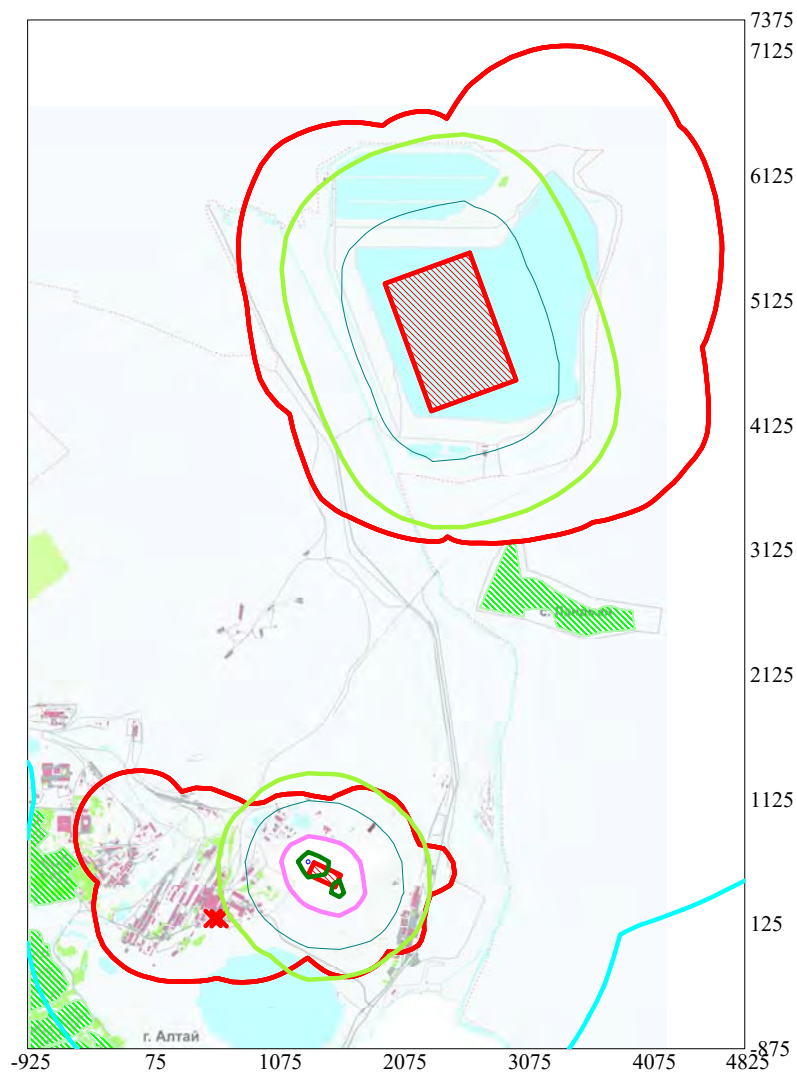
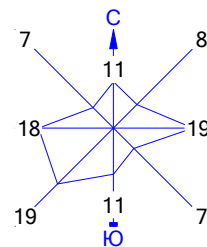
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







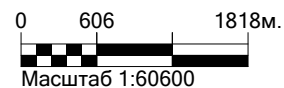
Макс концентрация 0.2699571 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0241 Железо сульфит (основной)



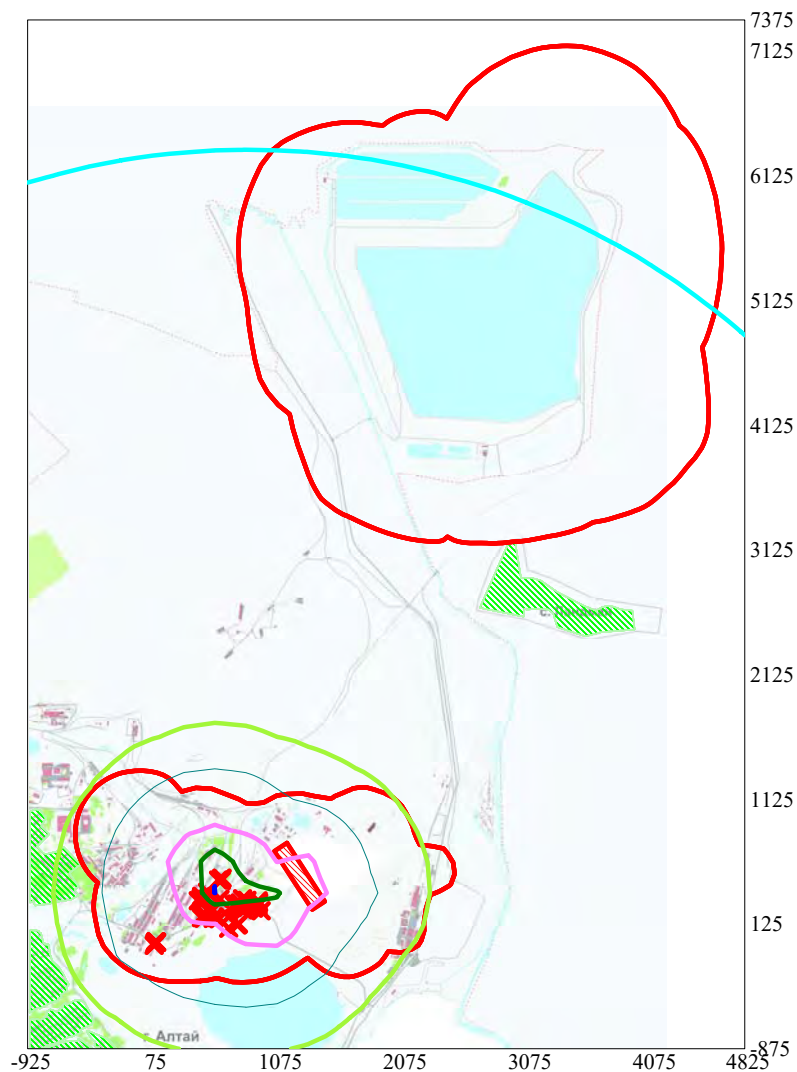
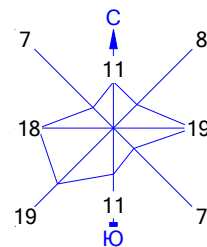
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01







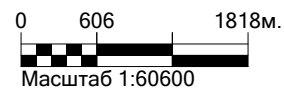
Макс концентрация 0.8266277 ПДК достигается в точке $x=1325$ $y=625$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0291 Цинк сульфид /в пересчете на цинк/



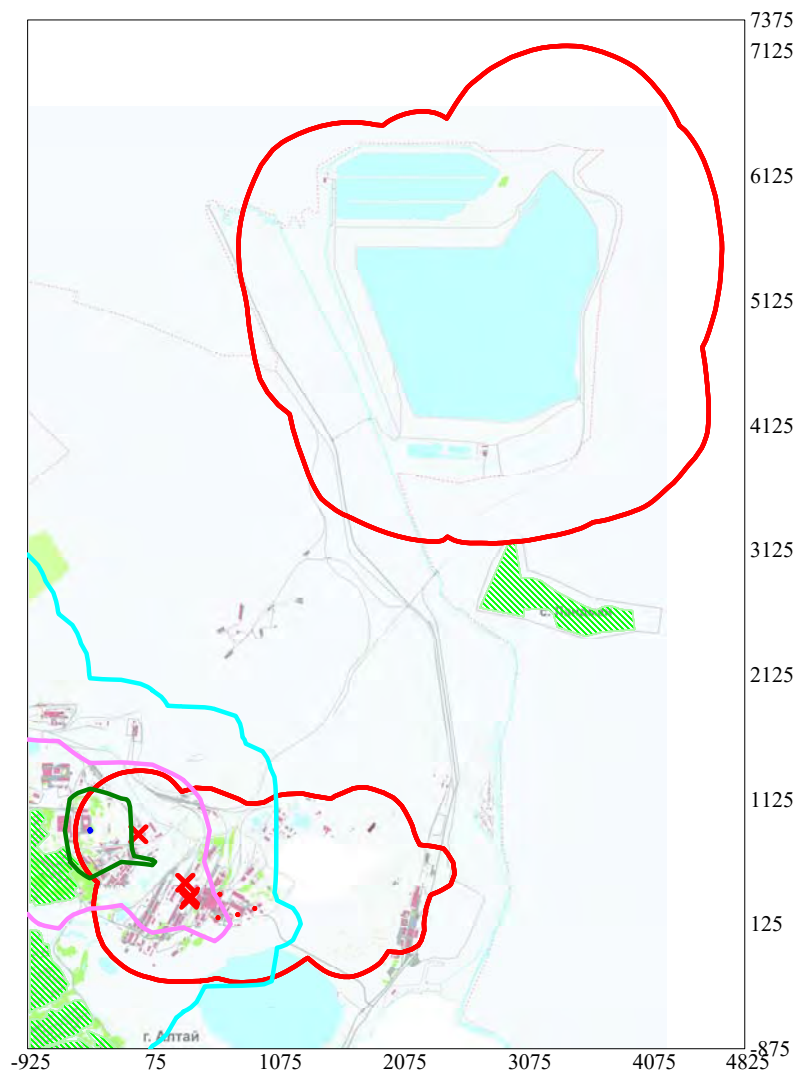
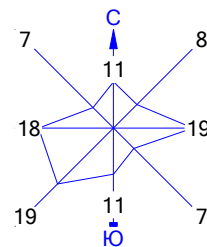
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







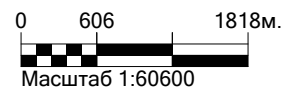
Макс концентрация 0.6593678 ПДК достигается в точке $x= 575$ $y= 375$
 При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)



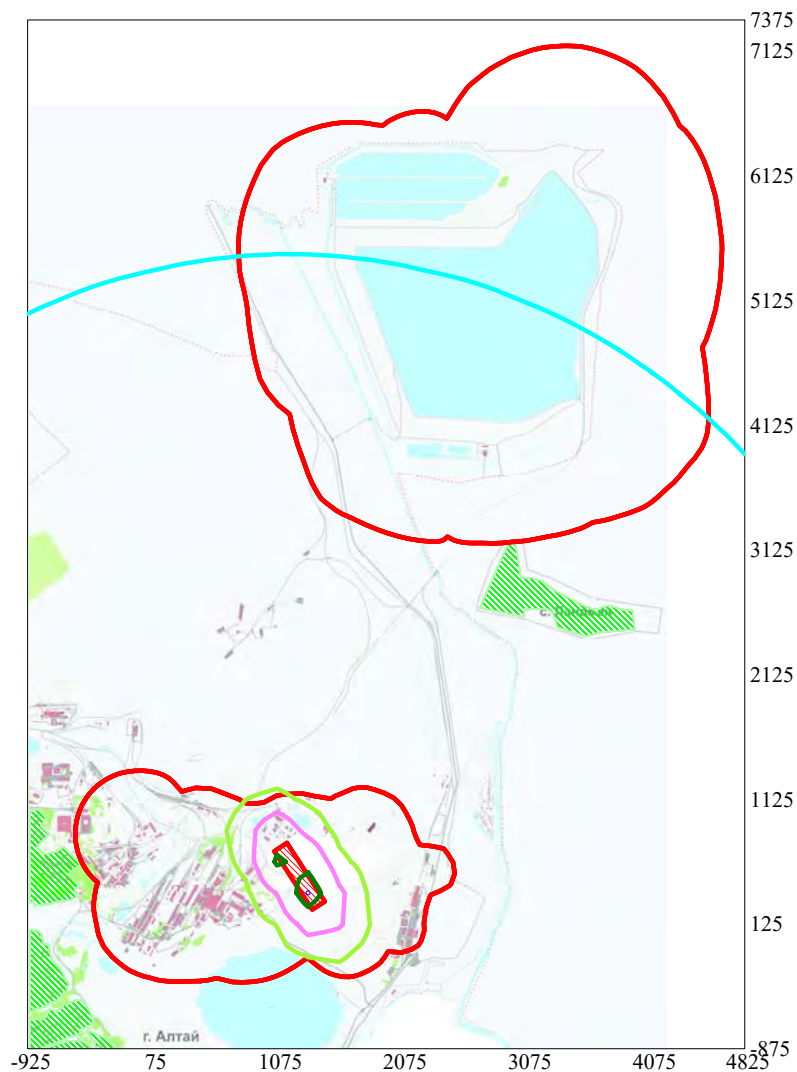
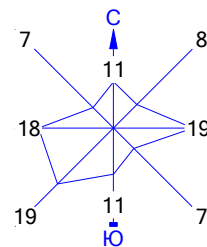
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







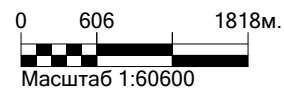
Макс концентрация 0.0495446 ПДК достигается в точке $x = -425$ $y = 875$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0323 Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)



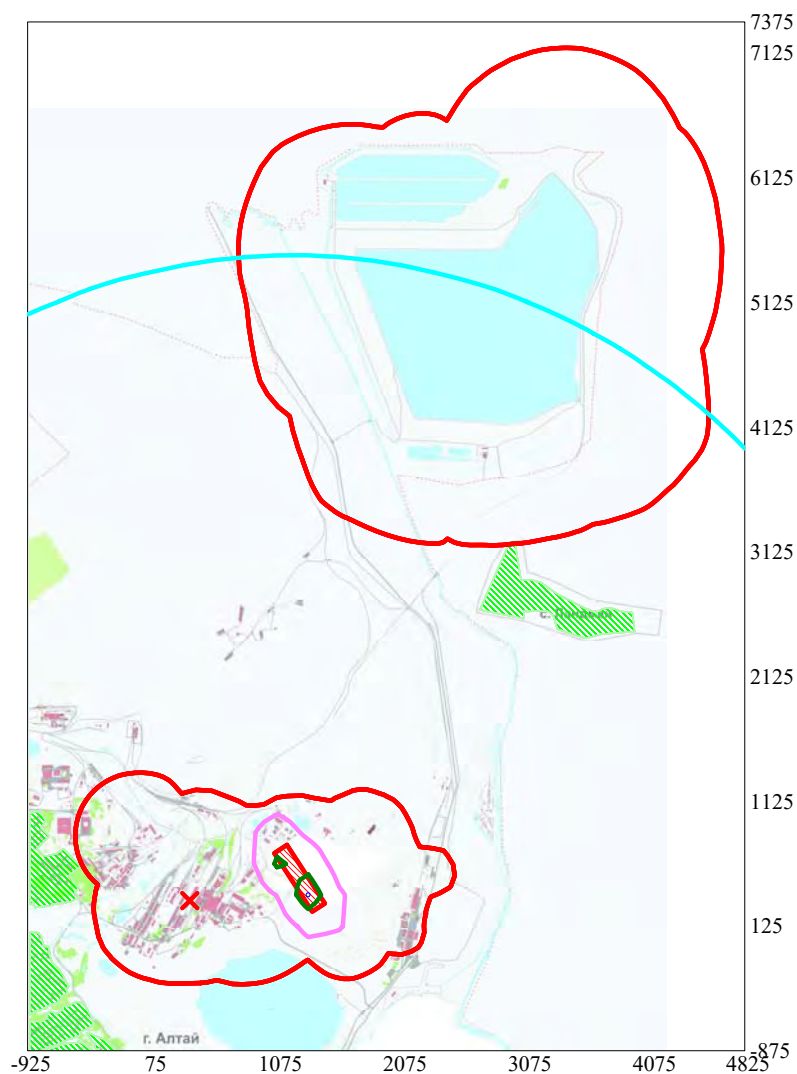
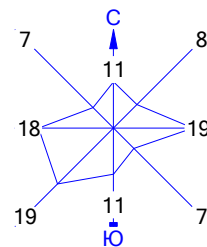
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







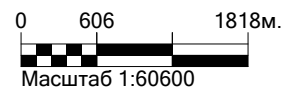
Макс концентрация 0.2625702 ПДК достигается в точке $x= 1325$ $y= 375$
 При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)



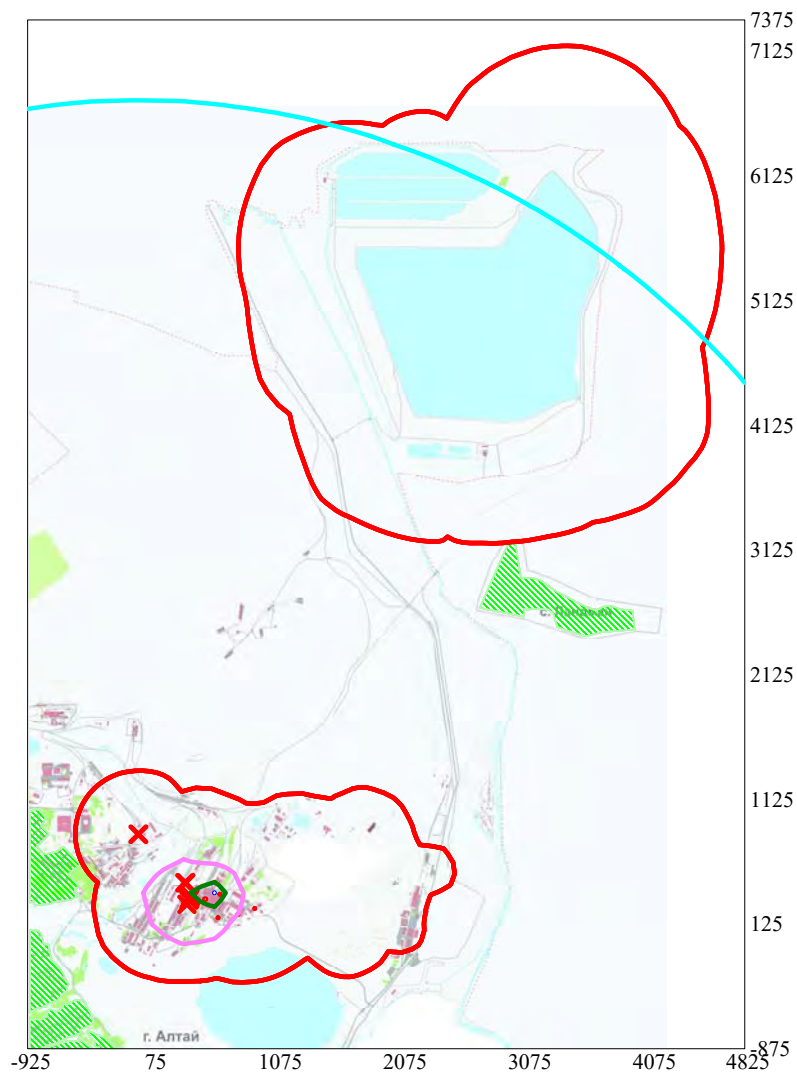
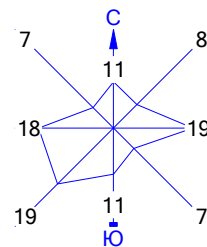
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







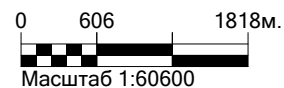
Макс концентрация 0.0280291 ПДК достигается в точке $x=1325$ $y=375$
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)



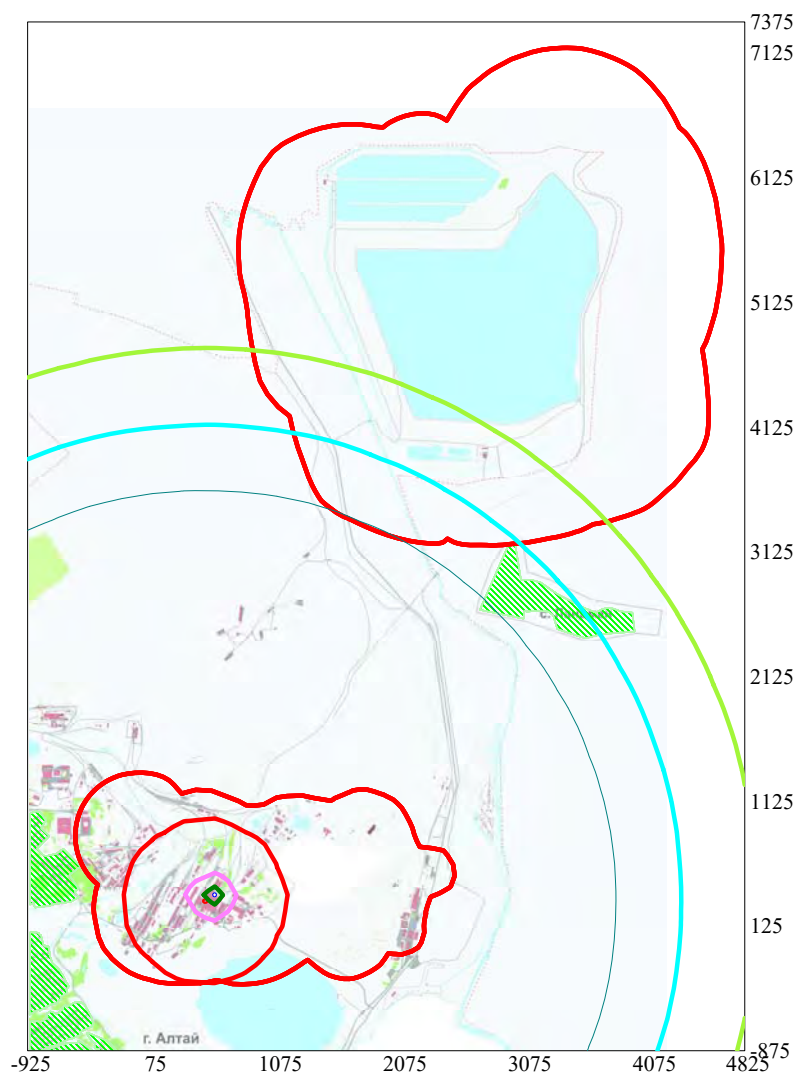
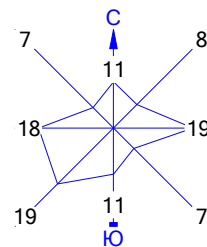
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







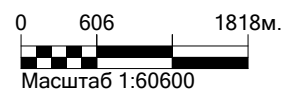
Макс концентрация 0.5910501 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)



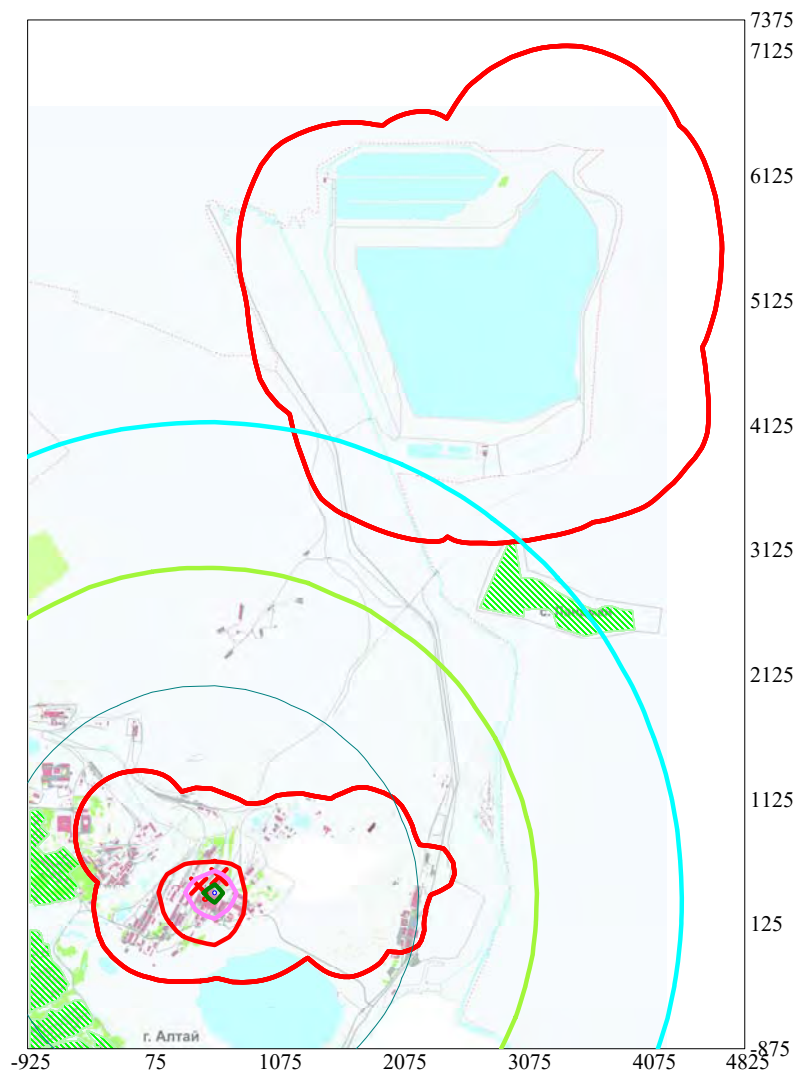
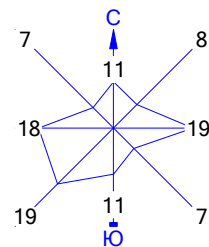
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01







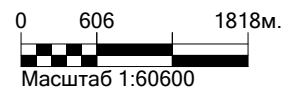
Макс концентрация 23.2631645 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол



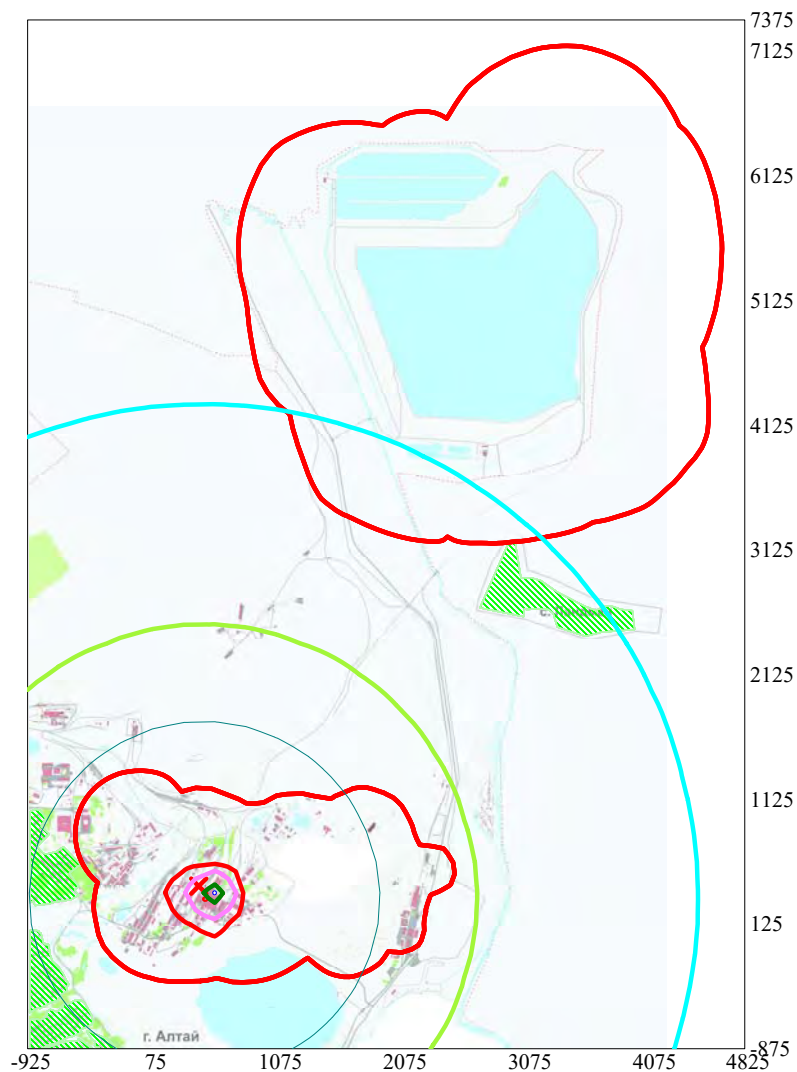
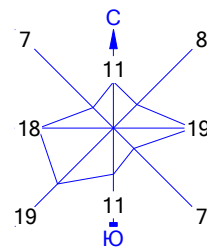
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







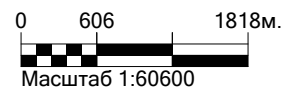
Макс концентрация 7.7991905 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)



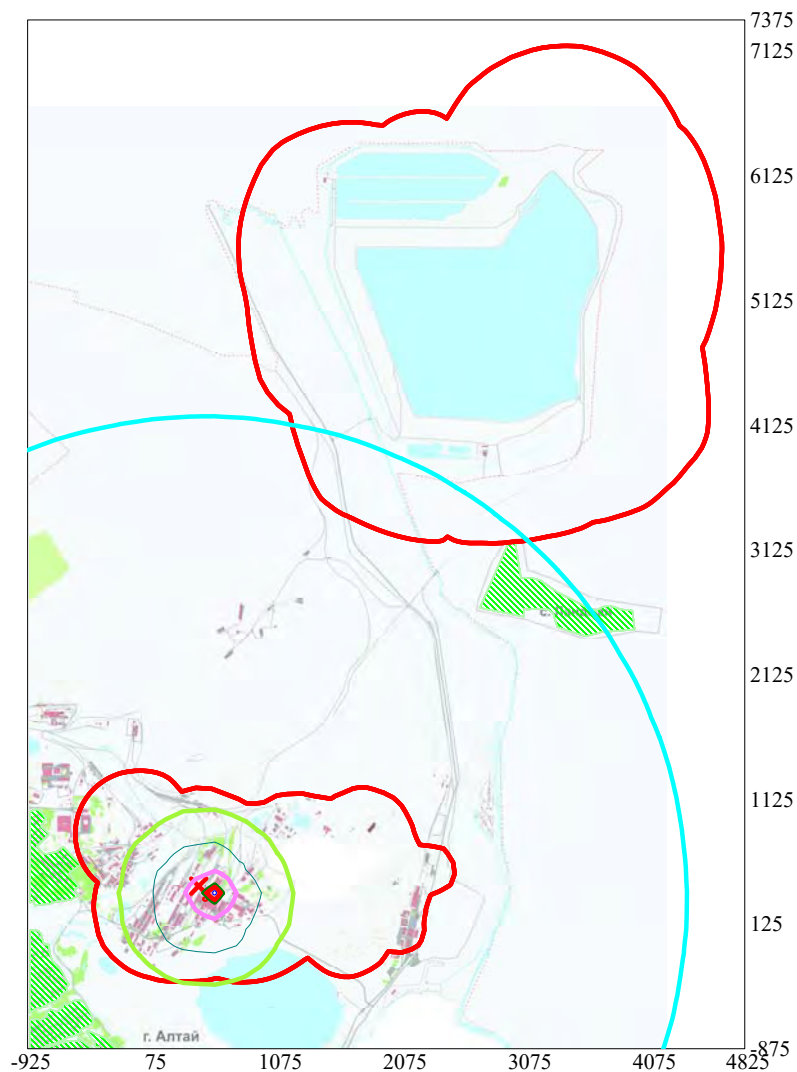
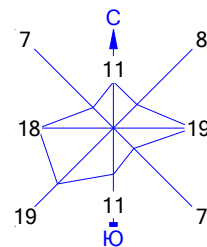
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







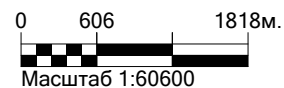
Макс концентрация 5.2419648 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)



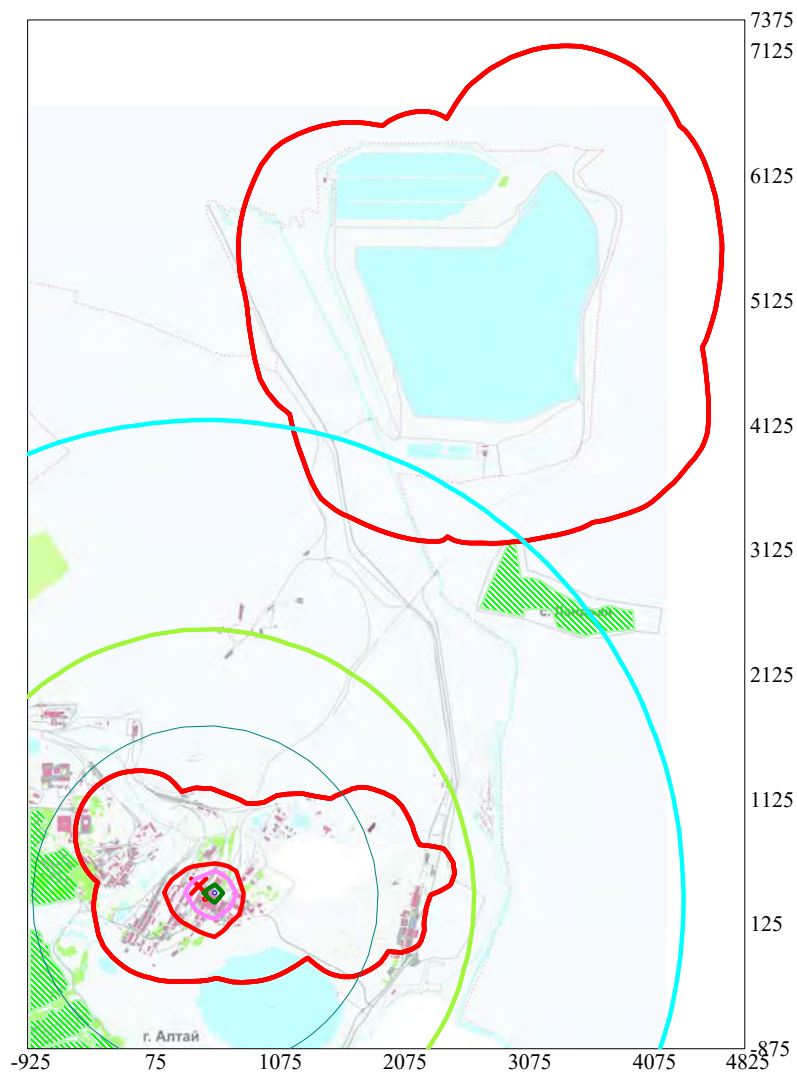
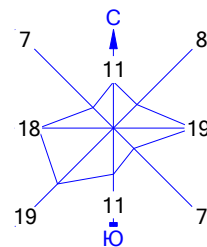
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01







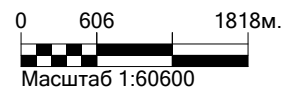
Макс концентрация 1.2027212 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон)



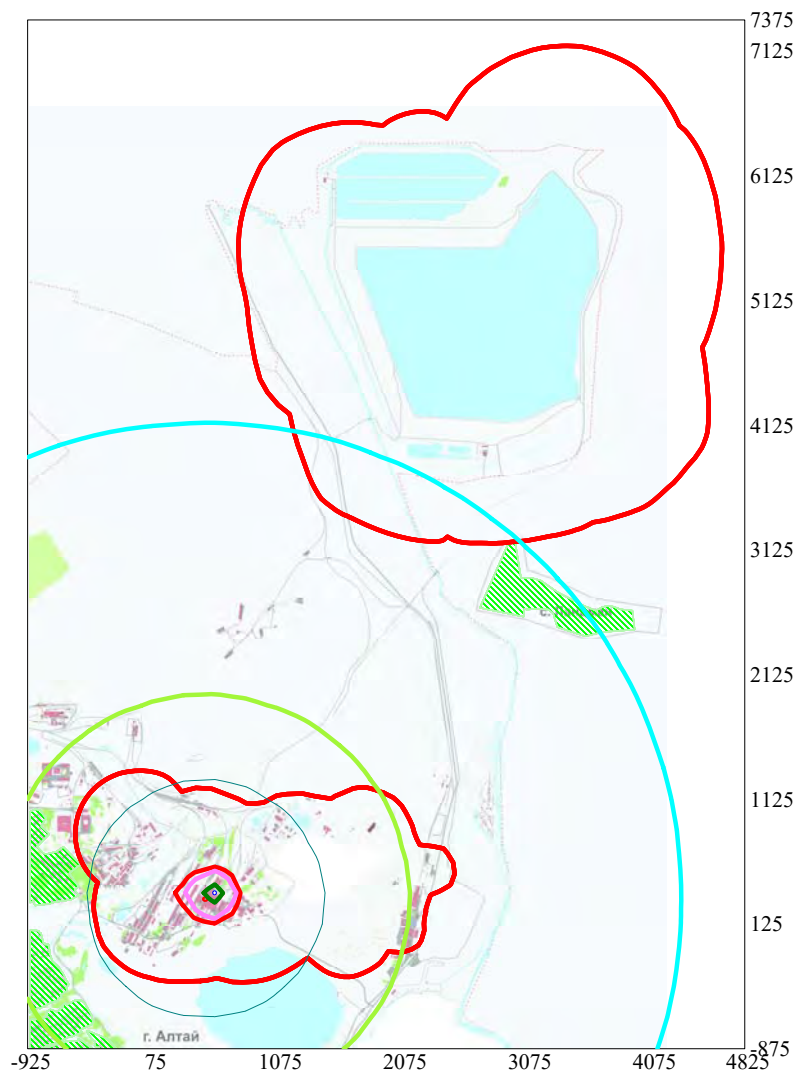
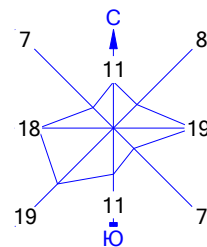
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







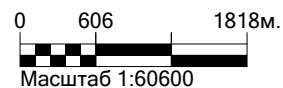
Макс концентрация 5.6067934 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1411 Циклогексанон



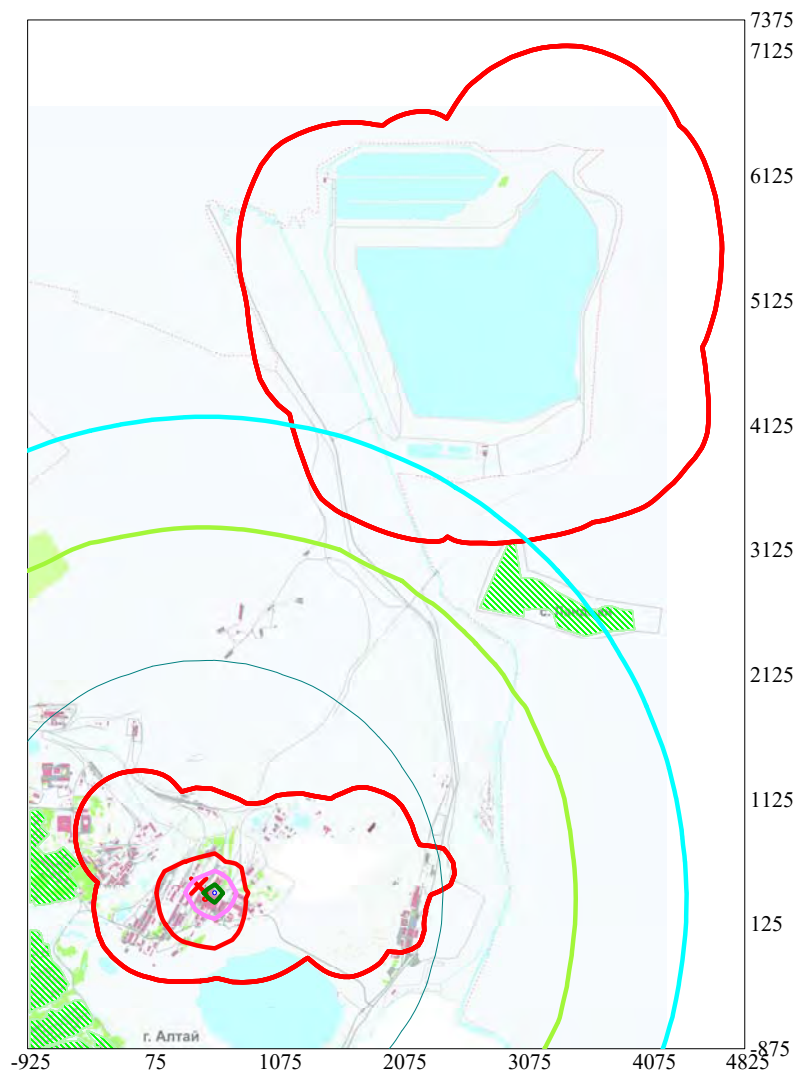
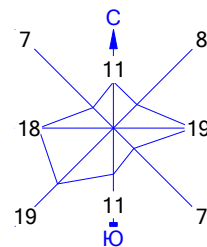
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







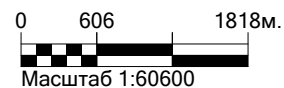
Макс концентрация 3.6689332 ПДК достигается в точке $x= 575$ $y= 375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24*34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)



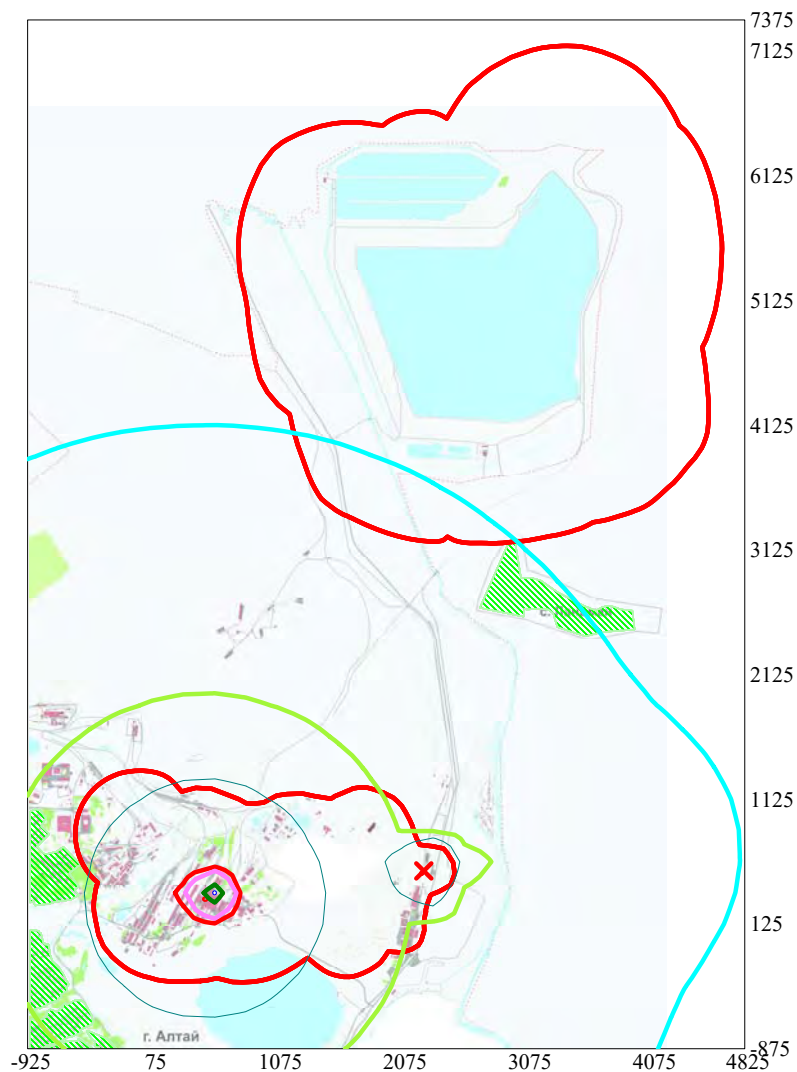
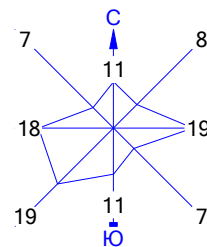
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







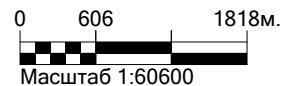
Макс концентрация 9.0571222 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2732 Керосин



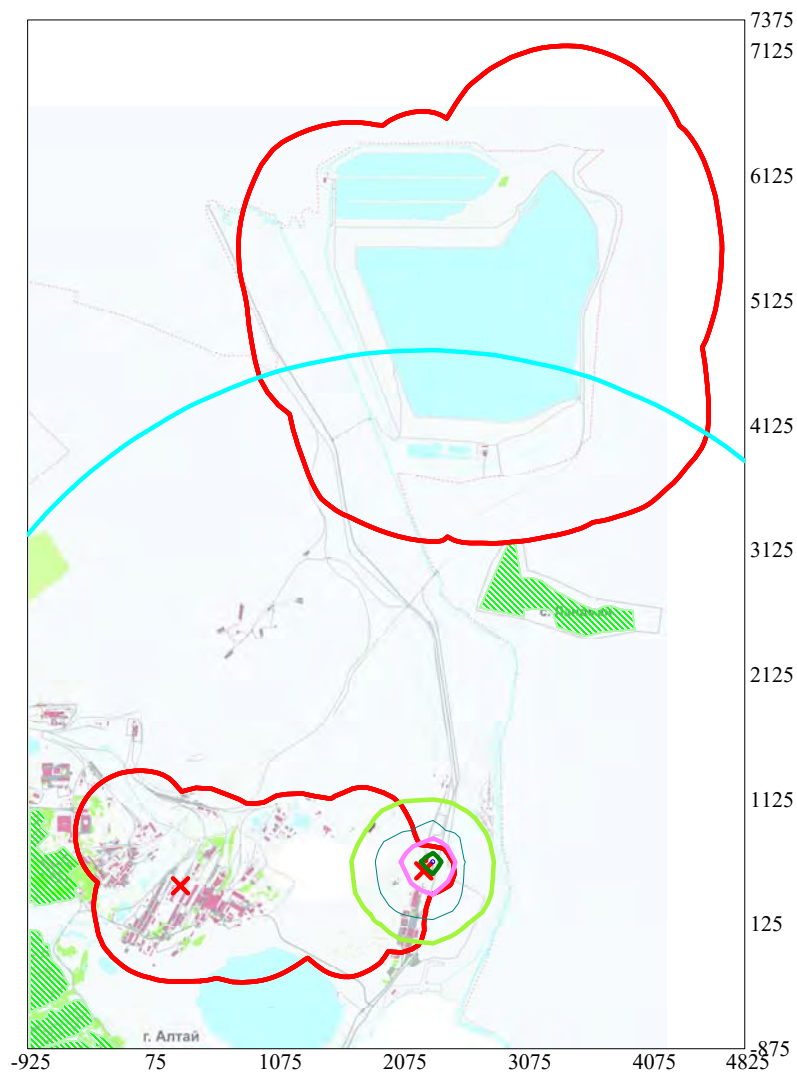
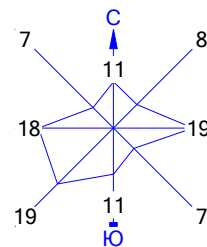
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







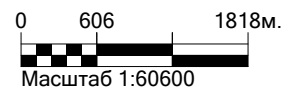
Макс концентрация 3.6925659 ПДК достигается в точке $x= 575$ $y= 375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24*34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)



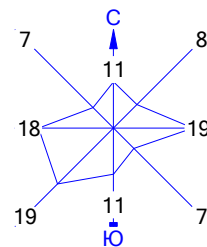
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







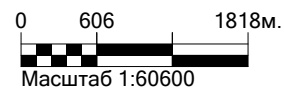
Макс концентрация 0.7019492 ПДК достигается в точке $x=2325$ $y=625$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.49 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит



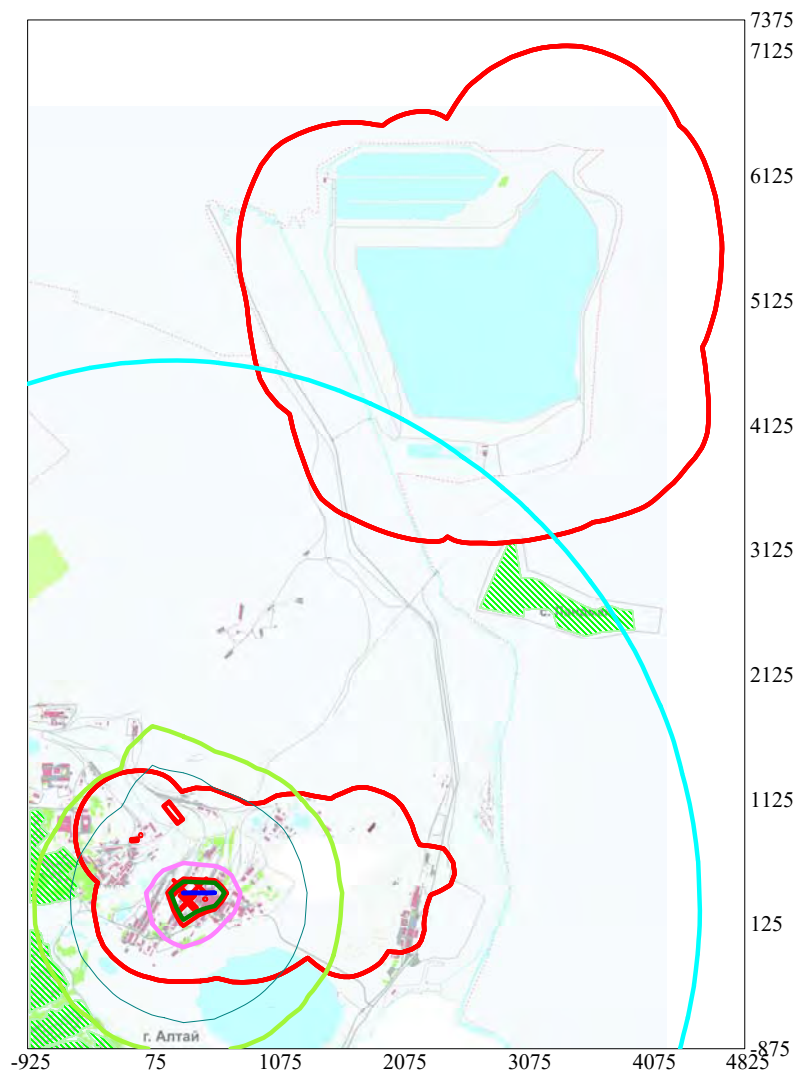
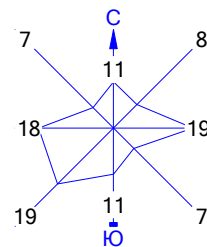
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







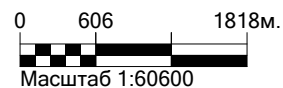
Макс концентрация 7.3851318 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы



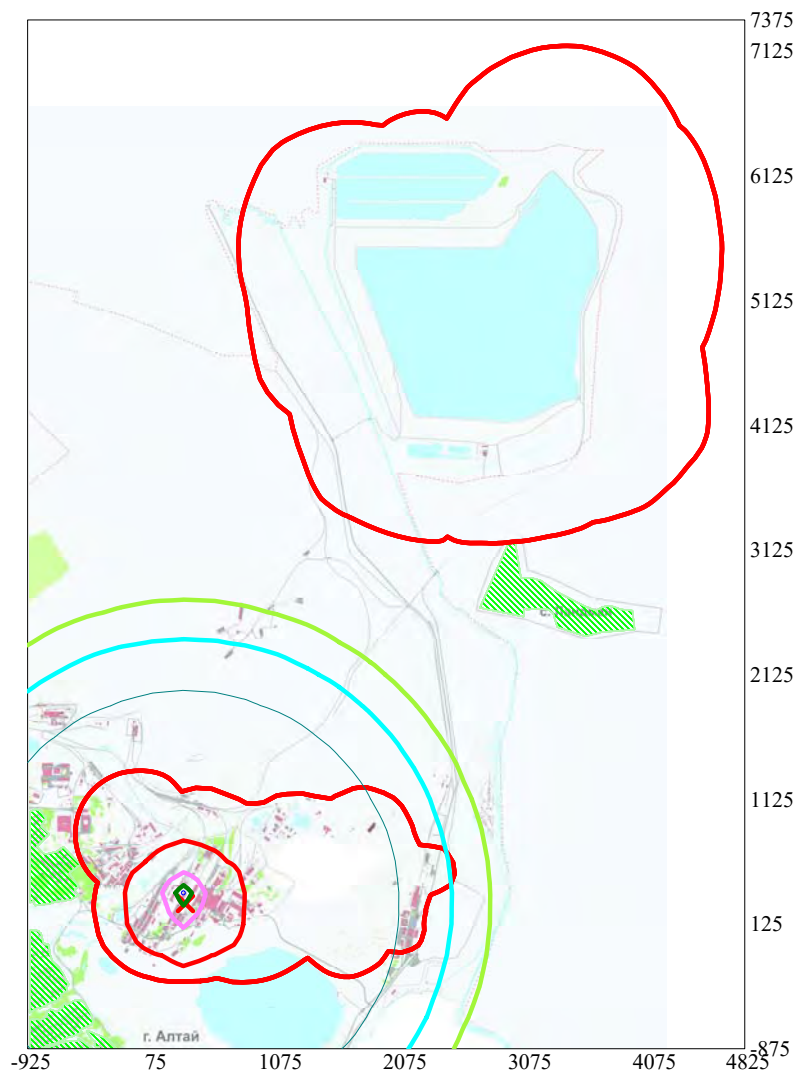
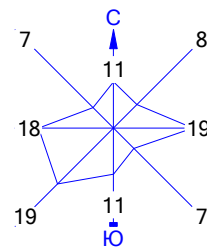
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







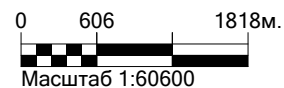
Макс концентрация 1.4129094 ПДК достигается в точке $x=325$ $y=375$
 При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70



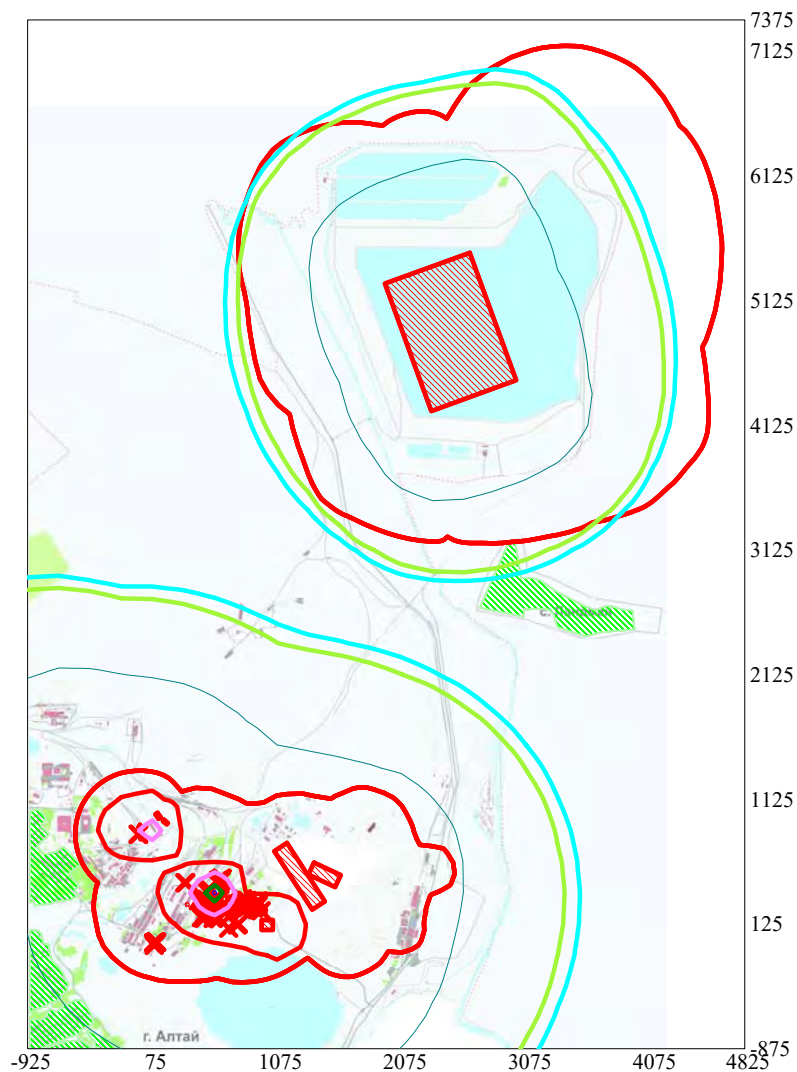
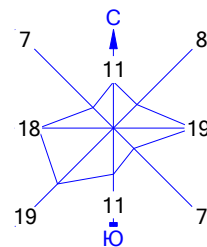
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01



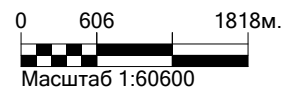
Макс концентрация 25.2189293 ПДК достигается в точке $x= 325$ $y= 375$
 При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 2.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



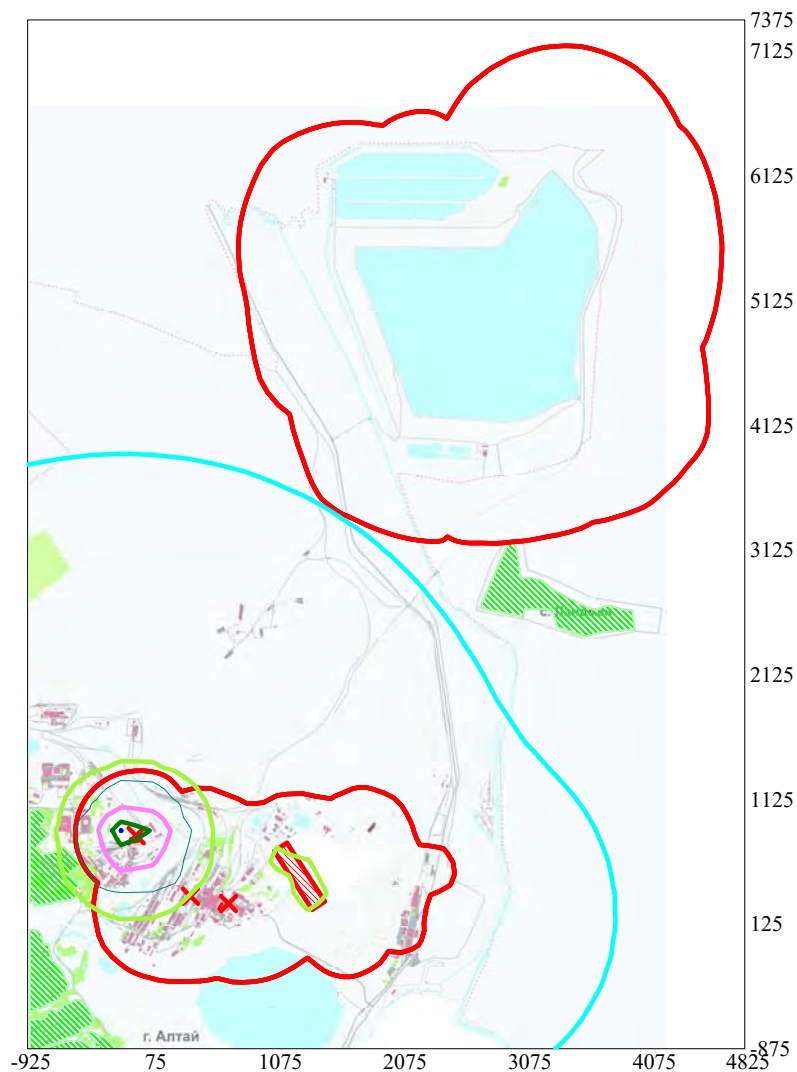
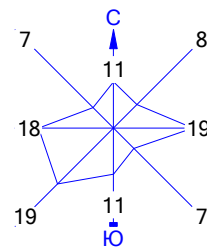
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 05
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



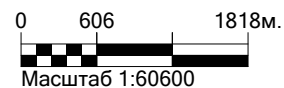
Макс концентрация 12.8217201 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24*34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20



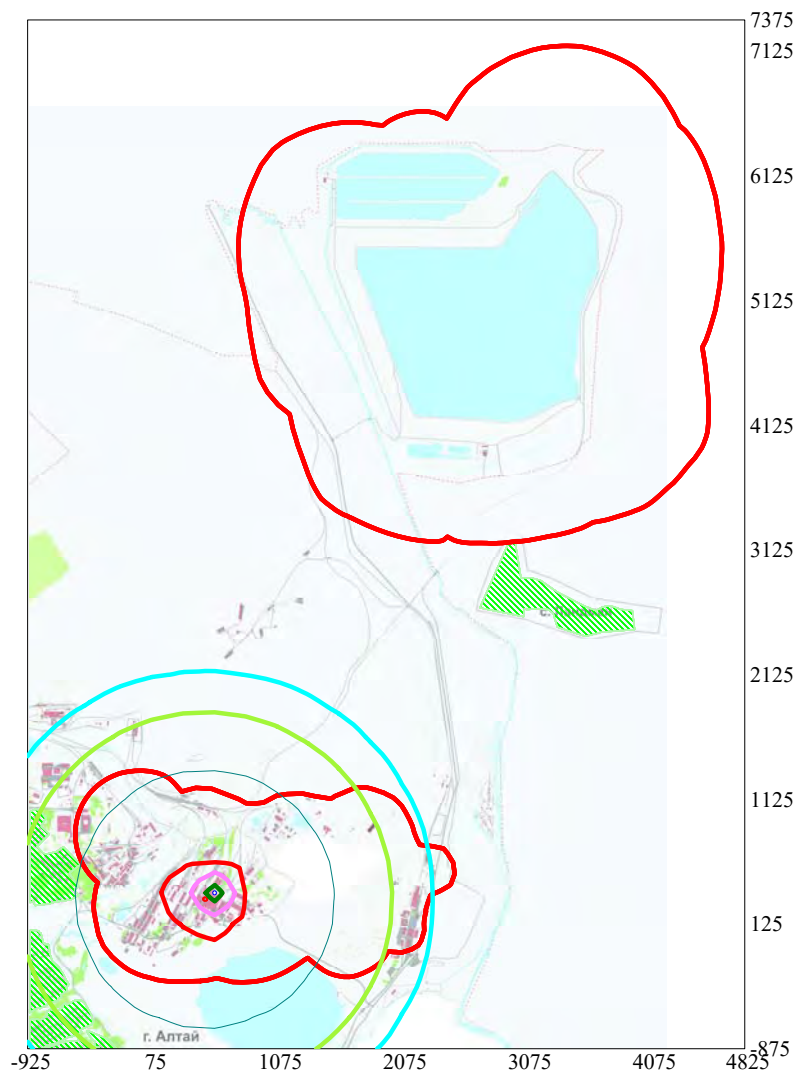
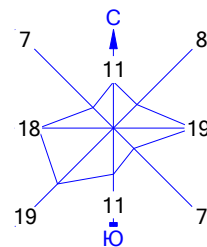
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 05
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



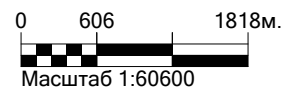
Макс концентрация 0.934889 ПДК достигается в точке $x = -175$ $y = 875$
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.97 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2915 Пыль стекловолокна



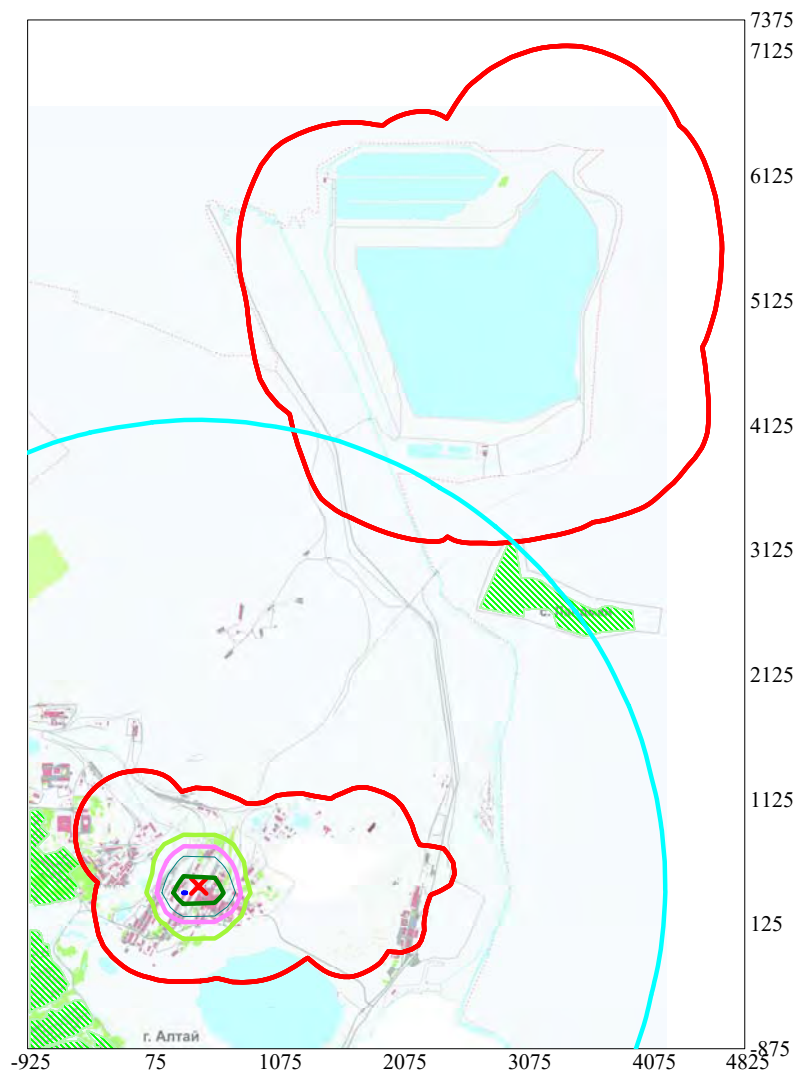
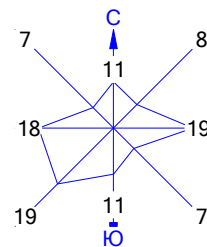
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 05
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01







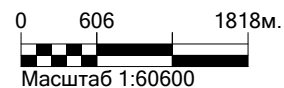
Макс концентрация 12.0300694 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24*34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная



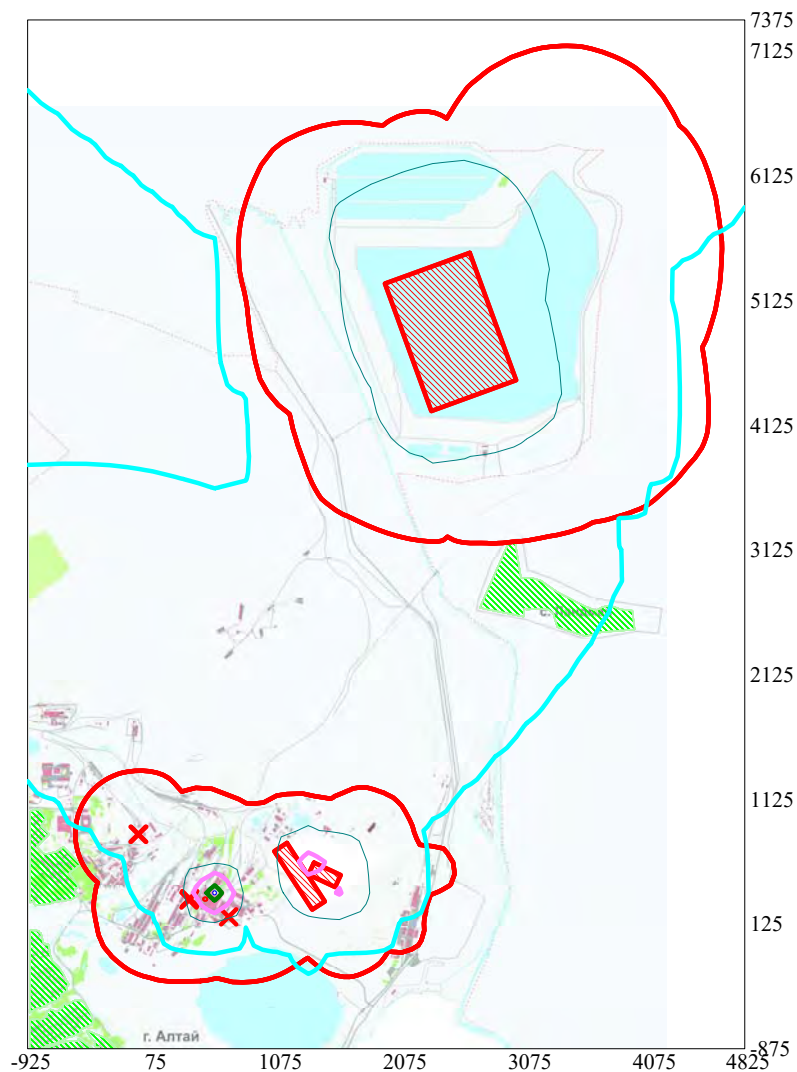
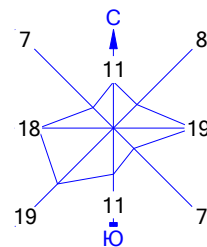
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







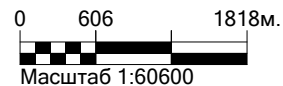
Макс концентрация 0.1986727 ПДК достигается в точке $x= 325$ $y= 375$
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __27 0184+0330



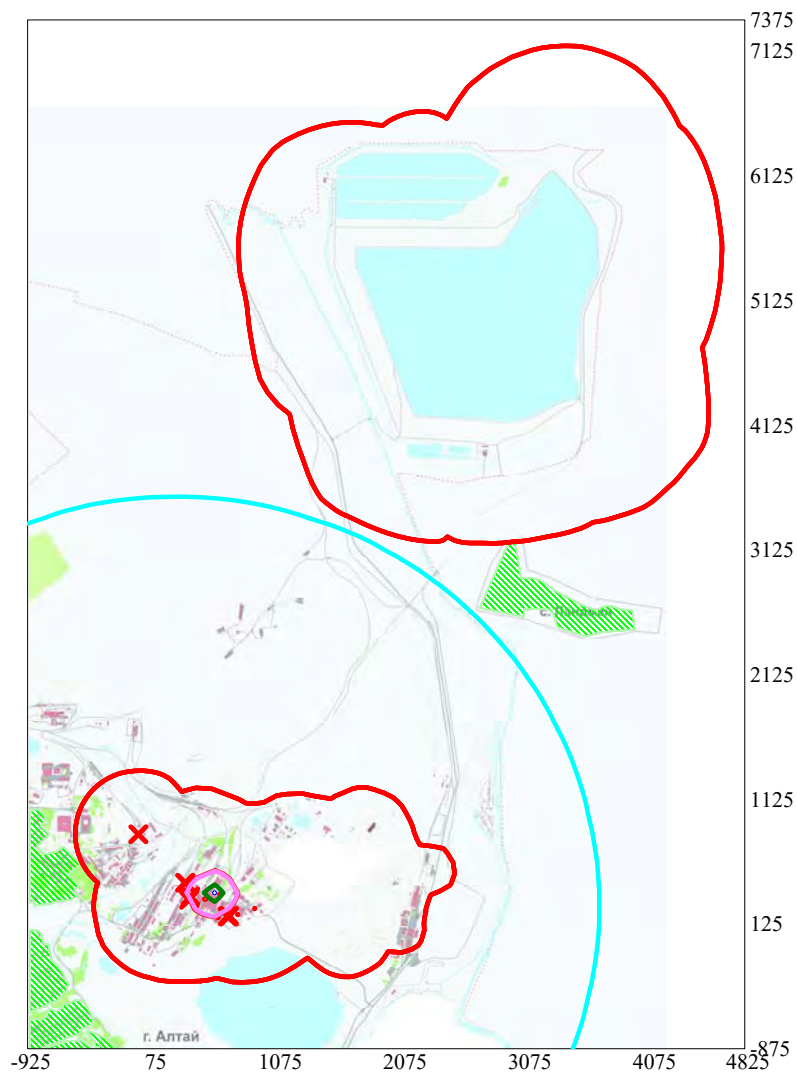
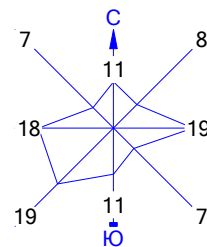
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01







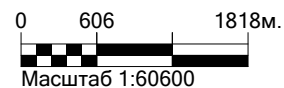
Макс концентрация 0.3947746 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24*34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __31 0301+0330



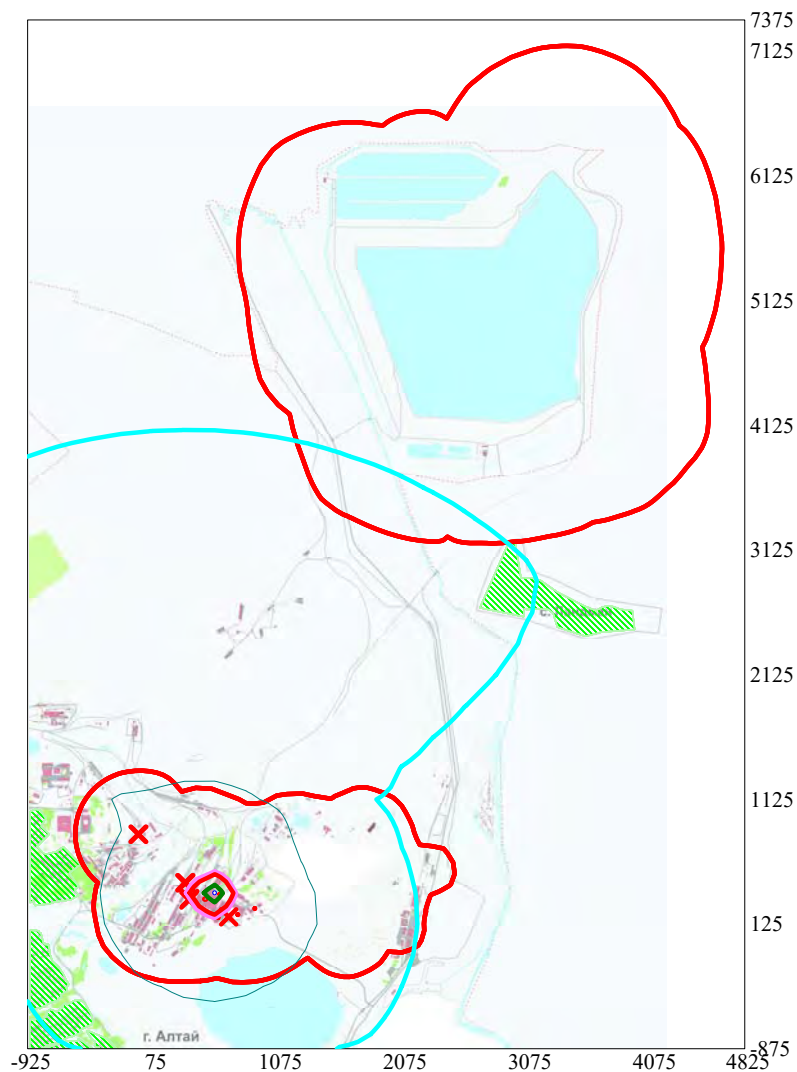
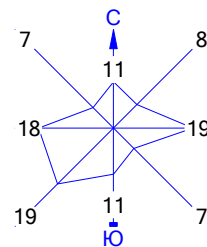
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01







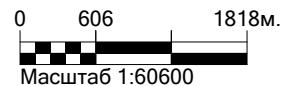
Макс концентрация 2.4449201 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 3
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __35 0330+0342



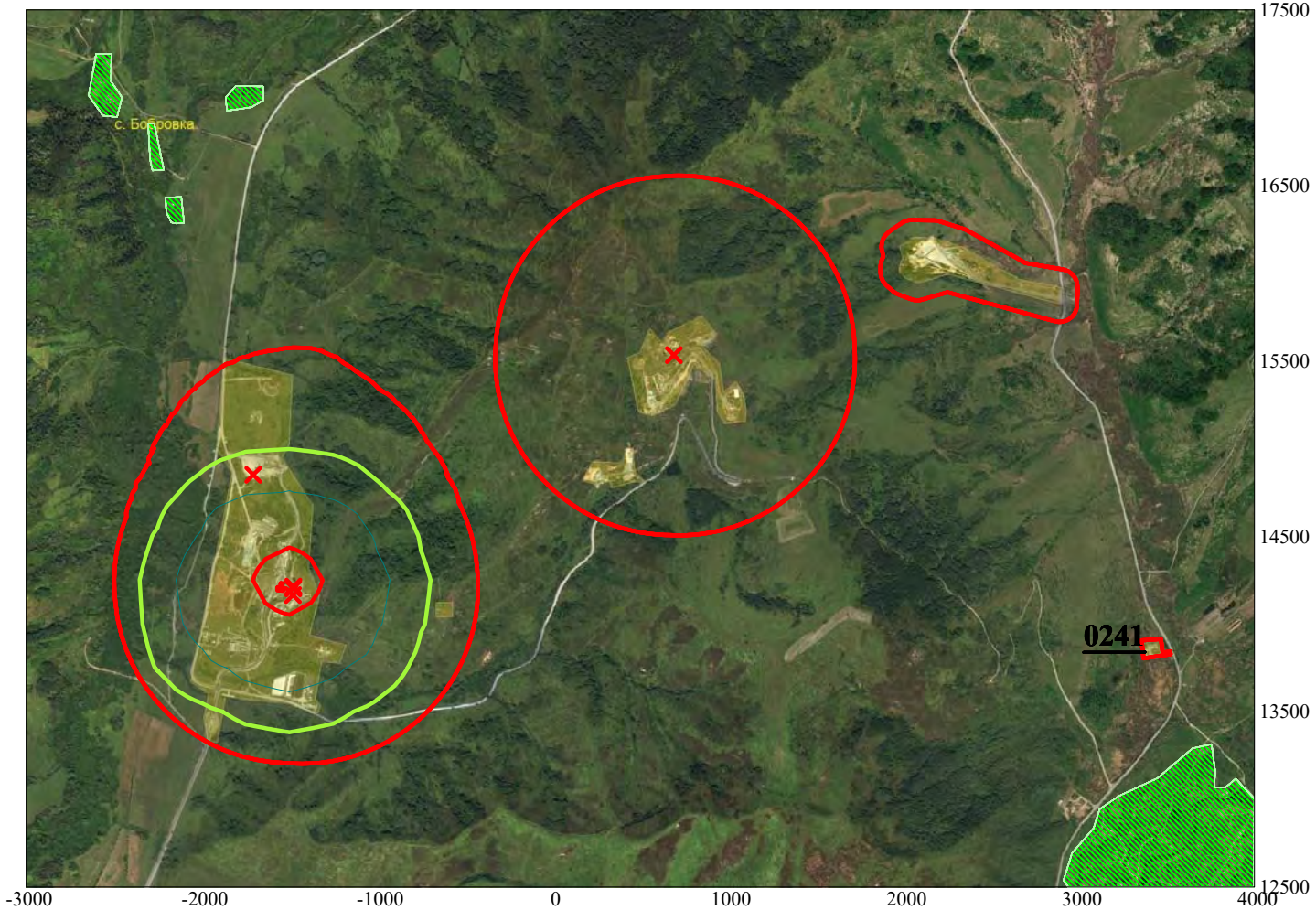
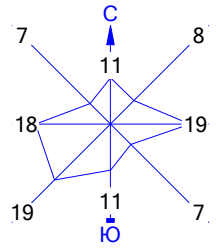
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Жилые зоны, группа N 05
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  — Расч. прямоугольник N 01



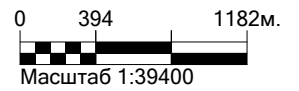
Макс концентрация 2.0747097 ПДК достигается в точке $x=575$ $y=375$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 1.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5750 м, высота 8250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 24×34

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0145 Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)



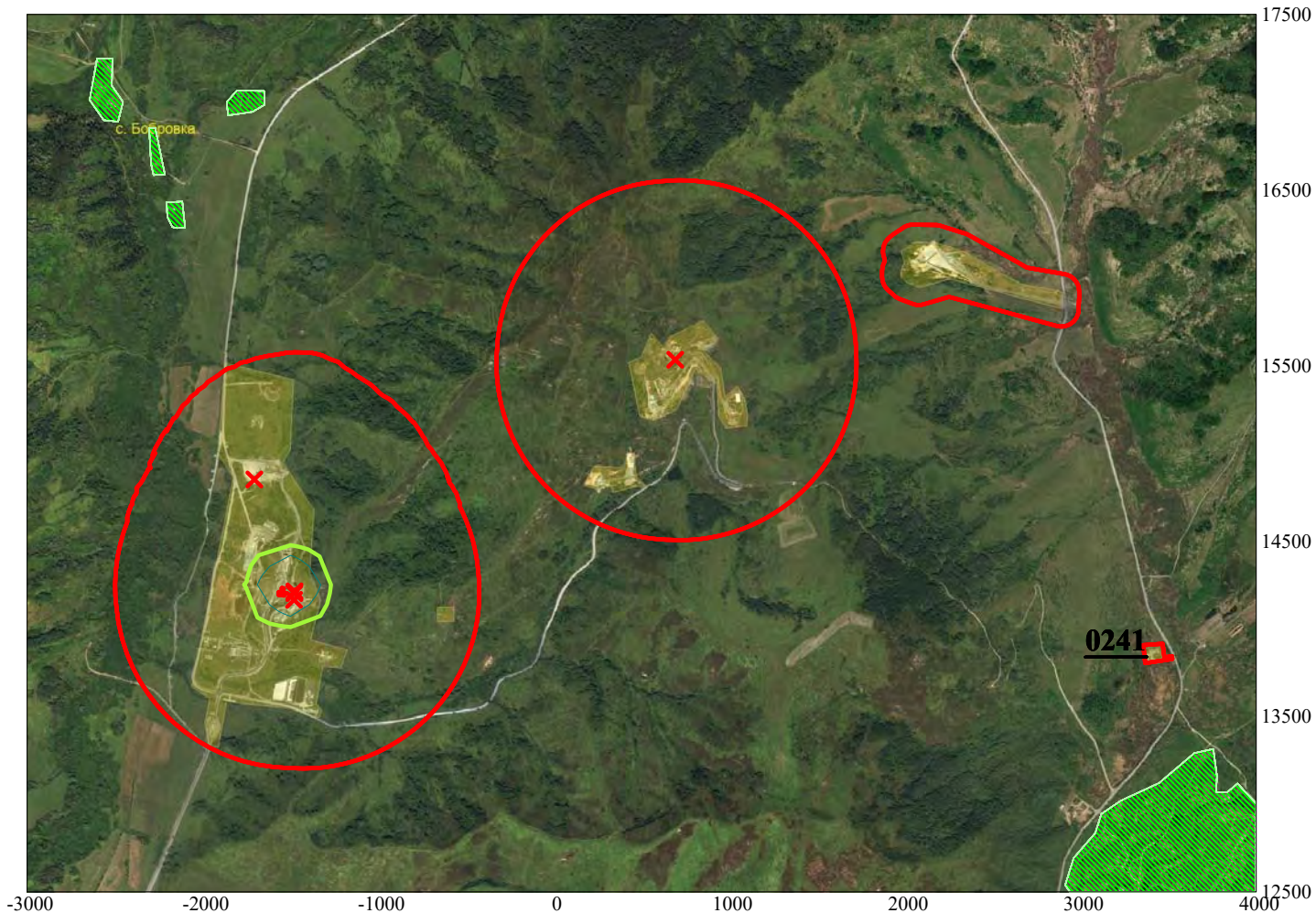
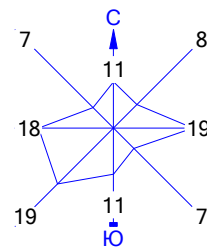
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02



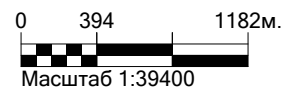
Макс концентрация 2.8900974 ПДК достигается в точке $x = -1500$ $y = 14250$
 При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 29×21

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0185 Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый)



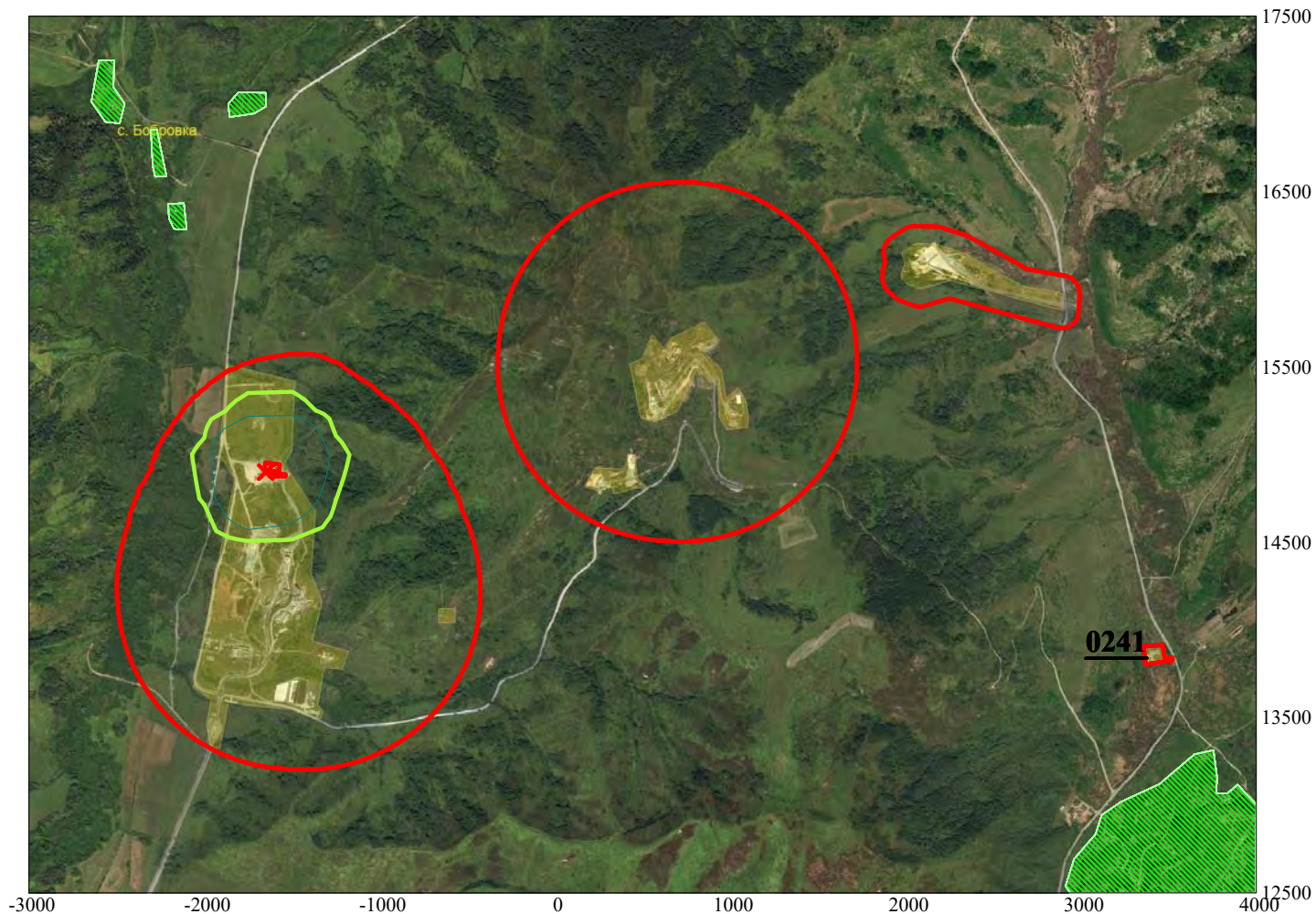
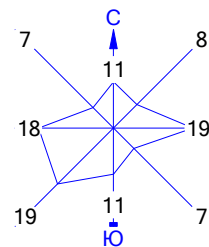
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02



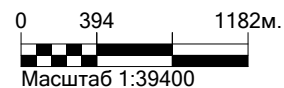
Макс концентрация 0.2457912 ПДК достигается в точке $x = -1500$ $y = 14250$
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 29×21

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0241 Железо сульфит (основной)



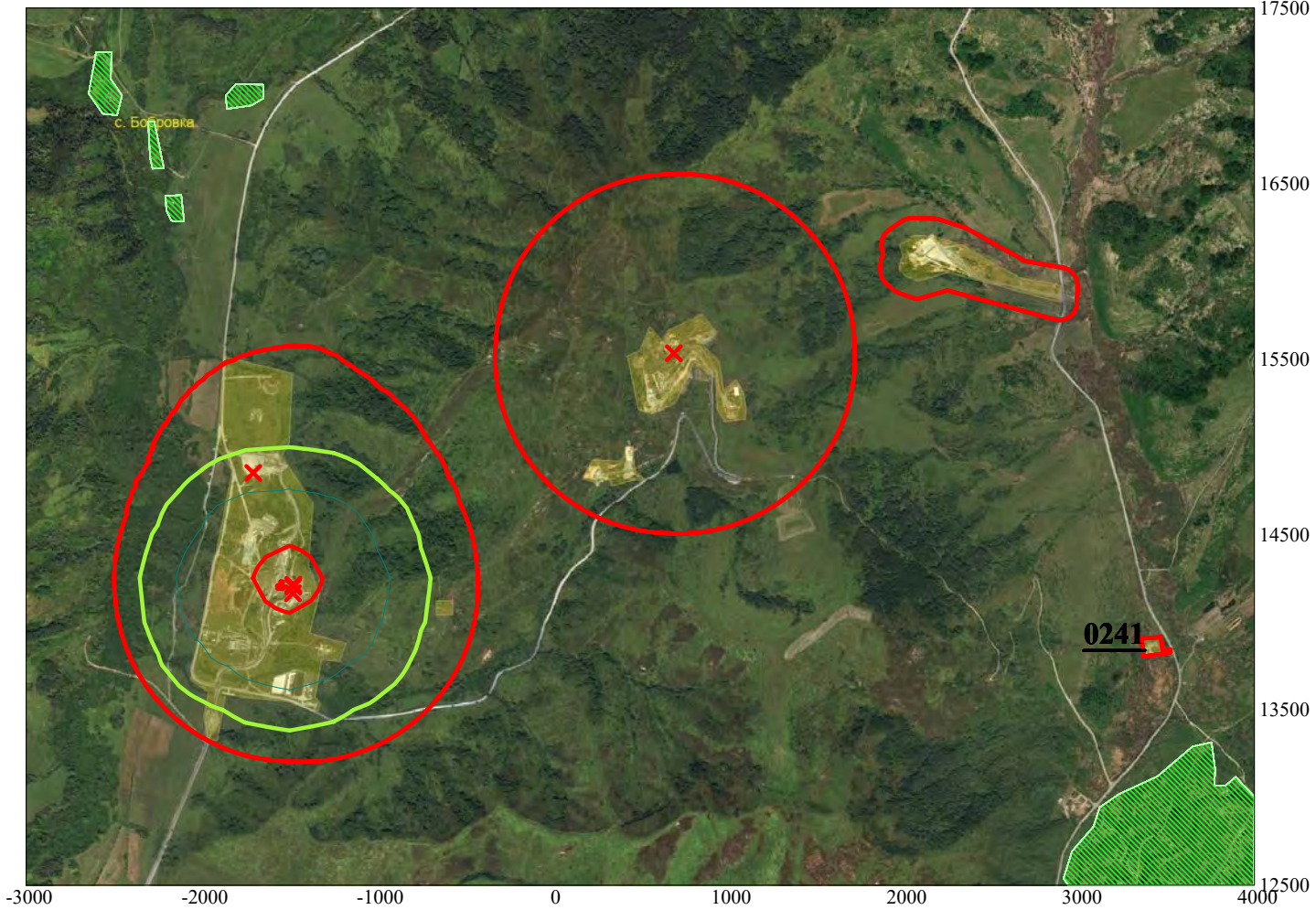
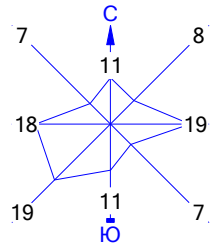
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02



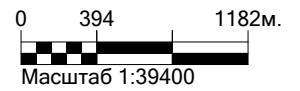
Макс концентрация 0.3328264 ПДК достигается в точке $x = -1500$ $y = 15000$
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 29×21

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0291 Цинк сульфид /в пересчете на цинк/



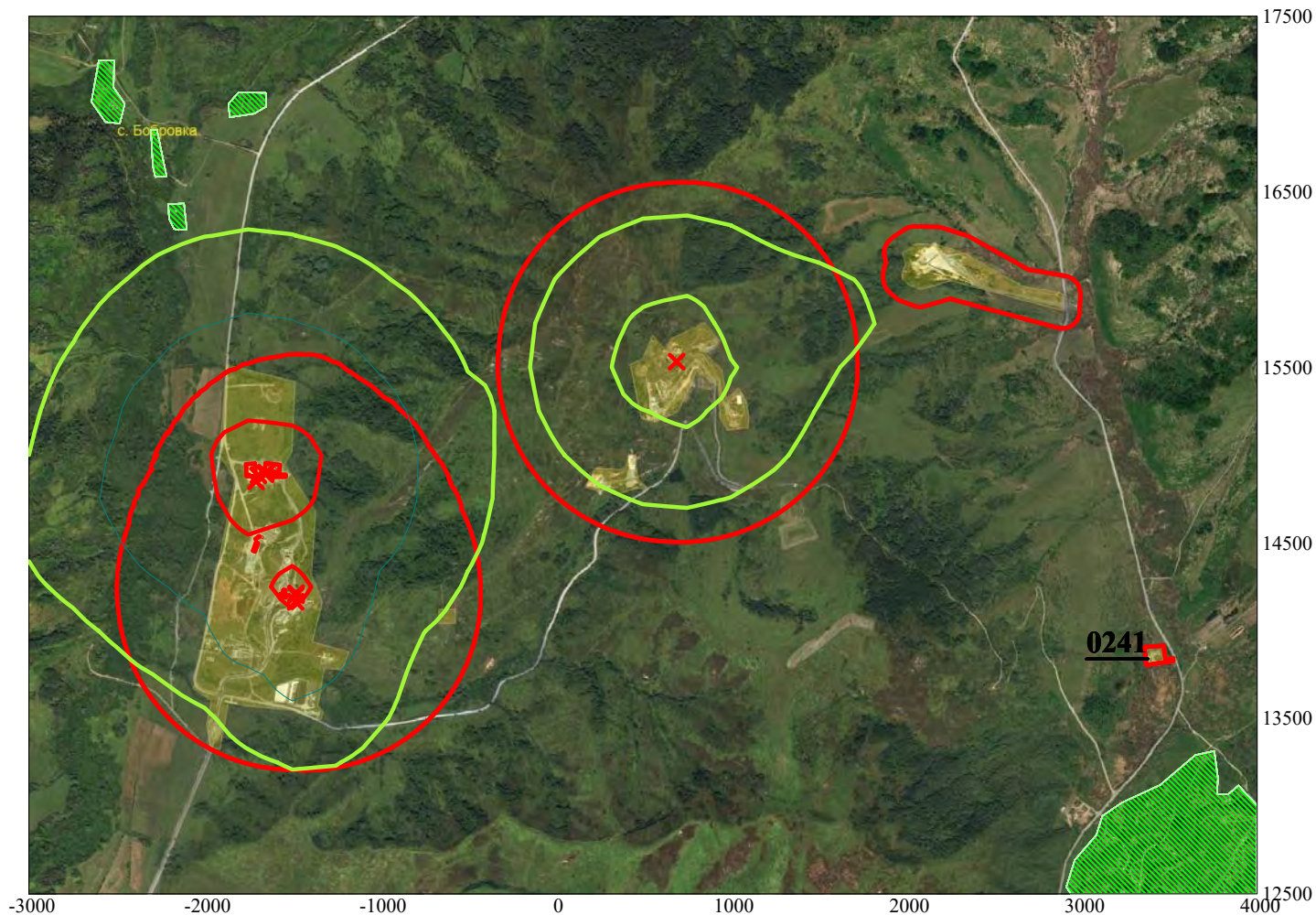
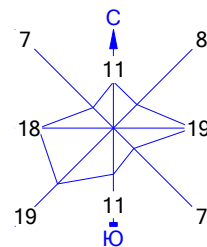
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02



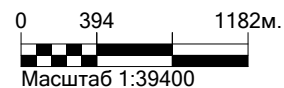
Макс концентрация 2.8936179 ПДК достигается в точке $x = -1500$ $y = 14250$
 При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 29×21

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
 Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



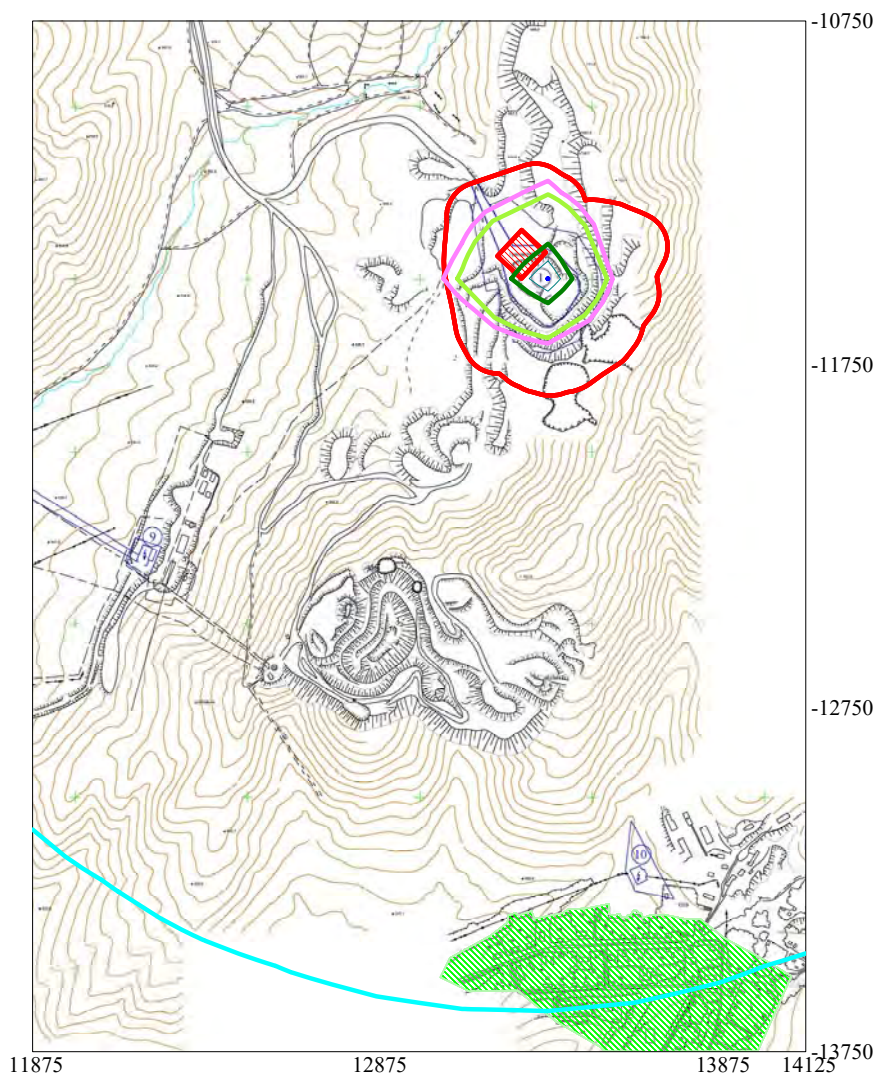
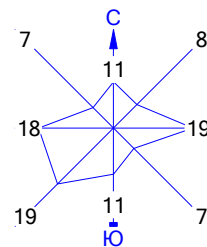
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02



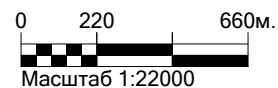
Макс концентрация 2.9269371 ПДК достигается в точке $x = -1750$ $y = 15000$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 1.84 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 29×21

Город : 020 г. Алтай (ВКО)
Объект : 0005 п/п г. Алтай ВК ГОК. ОВВ 2026-2029 Вар.№ 4
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 03



Макс концентрация 0.1134038 ПДК достигается в точке $x=13375$ $y=-11500$
При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 2250 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 10×13