



**ПРОЕКТ
СЕРВИС**

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

Государственная лицензия МООС № 01290Р от 26.02.2009г.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

в составе рабочего проекта

«План горных работ месторождения Долинное»

Директор
ТОО «Проектсервис»



Шмойлов С.В.

г. Караганда-2022 г.

Адрес площадки:

Месторождение находится в Актогайском районе Карагандинской области, в 130 км к востоку от г. Балхаш. Ближайшим к месторождению населенным пунктом является ж/д станция Акжайдак, расположенная в 30 км на ветке Моинты-Актогай.

Заказчик проекта:

АО «АК Алтыналмас»

РК, г. Алматы, Площадь Республики, д.15

БИН: 950 640 000 810

Организация – разработчик рабочего проекта:

АО «АК Алтыналмас»

Организация – разработчик ОВОС в составе рабочего проекта:

ТОО «Проектсервис»

Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования номер лицензии 01290Р от 26.02.09г.

Адрес:

100019, г.Караганда, район имени Казыбек би,

ул. Алиханова, д.5, офис 423.

Список исполнителей проекта:

Инженер-эколог

Табынбеков А.С.

Контактные данные организации:

Факс 8 (7212) 911-031

Телефон 8 (7212) 911-031

Веб-сайт: www.projectservice.kz

Электронная почта (e-mail): office@projectservice.kz, proekt_krg@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Разработка проектных материалов «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

При разработке проектных материалов определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

На основании Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI и в соответствии с санитарной классификацией производственных объектов месторождение относится к I категории.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. Общие сведения о территории проектируемого района	7
2. Общая характеристика природных условий	20
2.1. Географическое положение	20
2.2. Климат	20
2.3. Рельеф	22
2.4. Геология	23
2.5. Почвы	23
2.6. Растительный и животный мир	24
3. Социально-экономическая ситуация в регионе	32
4. Основные характеристики производственных процессов	33
5. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха и воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух	37
5.1 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	37
5.2 Краткая характеристика установок по очистке газов	37
5.3 Перспектива развития	38
5.4 Сведения о залповых и аварийных выбросах	38
5.5 Перечень загрязняющих веществ	38
5.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ	40
5.4 Обоснование полноты и достоверности данных принятых для расчета нормативов ПДВ	43
5.5 Расчет валовых выбросов на период работ представлены в приложении	44
5.6 Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы	44
5.7 Предложения по нормативам ПДВ	44
5.9 Предложения по организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	48
5.10 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	48
5.11 Контроль за соблюдением нормативов эмиссий	49
5.12 Природоохранные мероприятия	49
5.13 Выводы по разделу: «Воздействие объекта на атмосферный воздух»	49
6 Воздействие на подземные воды и поверхностные водоёмы	51
6.1 Оценка существующего состояния земельных ресурсов и воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы	52
7 Воздействие на окружающую среду через образующиеся отходы	52
7.1 Расчет и обоснование объемов Образования отходов	53

7.2	Описание системы управления отходами.....	57
8	Оценка воздействия на окружающую среду через производственный шум и вибрацию.....	59
9	Оценка воздействия объекта на ландшафты и состояние экологических систем.....	62
10	Воздействие на животный и растительный мир.....	63
11	Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения.....	64
11.1	Критерии значимости	64
11.2	Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия	66
12	Состояние здоровья населения и описание воздействия на здоровье населения планируемой деятельности предприятия.....	68
13	Эколого-экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды.....	71
13.1	Ориентировочный расчёт нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.....	71
14	Заключения и выводы оценки воздействия на компоненты окружающей среды.	72

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2-1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	21
Таблица 2-2	Среднегодовая многолетняя роза ветров по метеостанции	21
Таблица 5-1	Перечень загрязняющих веществ.....	39
Таблица 5-2	Параметры выбросов загрязняющих веществ	41
Таблица 5-3	Предлагаемые нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу	46
Таблица 7-1	Нормативы размещения отходов производства и потребления:.....	56
Таблица 7-2	Система управления отходами.....	57
Таблица 8-1	Расчетный уровень звука (LA экв.) транспортного потока непосредственно у проезжей части города	59
Таблица 11-1	Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия.....	64
Таблица 11-2	Шкала оценки временного воздействия.....	65
Таблица 11-3	Шкала величины интенсивности воздействия.....	66
Таблица 11-4	Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду	67
Таблица 13.1	Расчет нормативных платежей за эмиссии	71

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1	Карта района расположения объекта.....	8
-------------	--	---

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 2	Лицензия ТОО «Проектсервис»	76
Приложение 2	Расчет выбросов ЗВ	78
Приложение 3	Расчет рассеивания	94

ВВЕДЕНИЕ

Проект выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан. Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

ОВОС является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Целью работы является оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе ведения работ.

Проект ОВОС выполнен ТОО «Проектсервис» (гос. Лицензия № 01290Р от 26.02.09г.).

Законодательные акты РК и нормативные документы Министерства охраны окружающей среды РК, использованные при разработке раздела охраны окружающей среды, приведены в списке использованных источников.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

1. Общие сведения о территории проектируемого района

Месторождение находится в Актогайском районе Карагандинской области, в 130 км к востоку от г. Балхаш (Рисунок 1-1). Ближайшим к месторождению населенным пунктом является ж/д станция Акжайдак, расположенная в 30 км на ветке Моинты-Актогай. Здесь же проходит водовод питьевой воды Токрау-Саяк и высоковольтная ЛЭП Балхаш-Саяк на 110 киловольт.

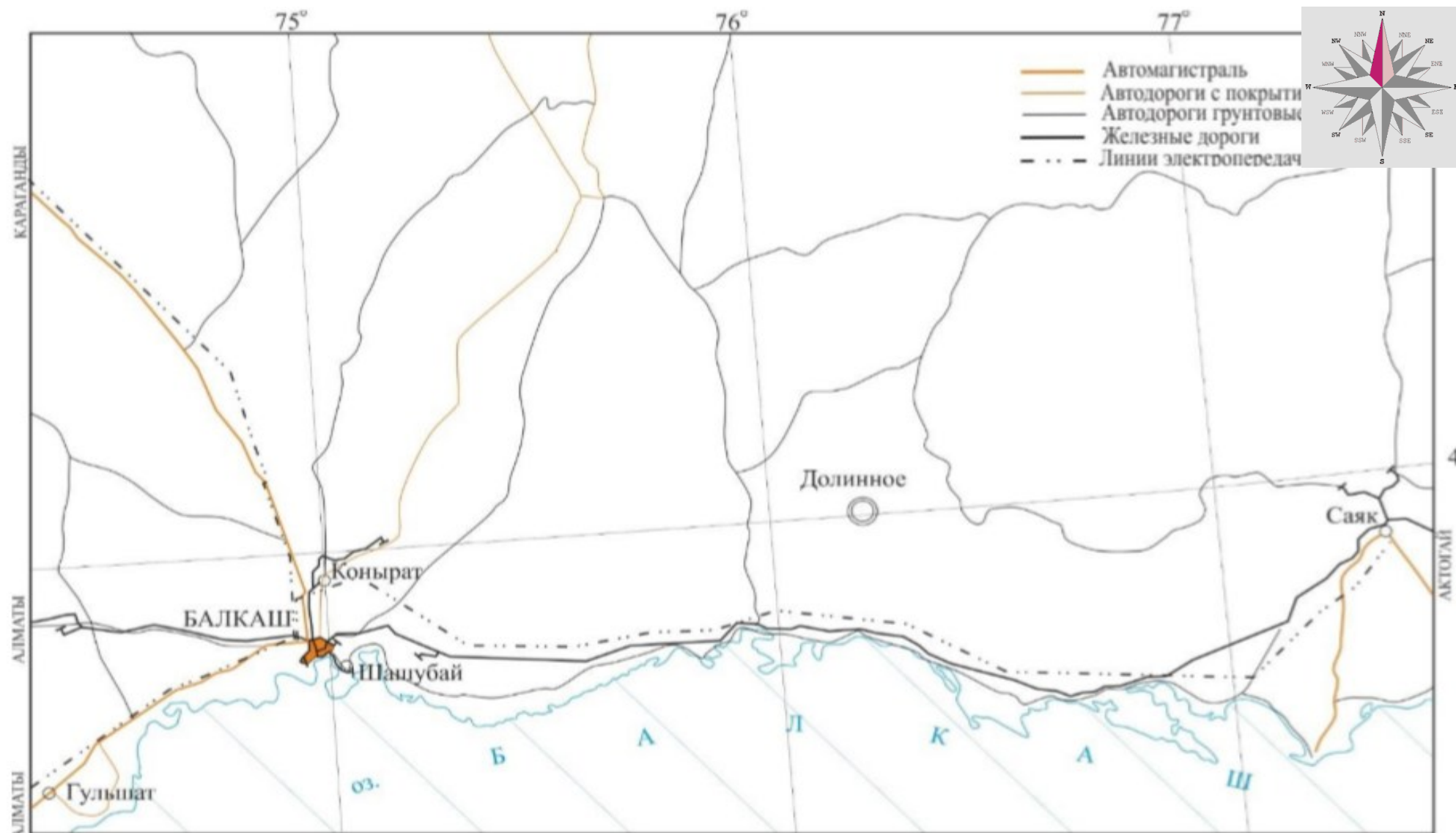


Рисунок 1.1 Карта района расположения объекта

2. Общая характеристика природных условий

2.1. Географическое положение

Месторождение расположено в полупустынной зоне Центрального Казахстана, где преобладает мелкосопочный рельеф. Общий наклон местности на юг, в сторону озера Балхаш, расстояние до которого около 30 км. Абсолютные отметки рельефа колеблются от 339.5 м (уровень оз. Балхаш) до 680.3 м (г. Казак), относительные от 20-40 м до 100 м.

2.2. Климат

Климат – резко континентальный, с жарким летом и холодной зимой. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 44°C, абсолютная максимальная температура – плюс 41°C, среднегодовая температура воздуха – плюс 1,6°C.

Среднегодовое количество осадков колеблется от 270 до 295 мм, в том числе в теплое время года – 222 мм.

Для данной территории характерны постоянные ветра, что обуславливает небольшую высоту снегового покрова – 0,25 м. Преобладают западные, северо-западные (летом) и юго-западные, южные (зимой) направления.

Максимальный приток солнечной радиации наблюдается в июле-августе. В летнее время в городе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достиг +41,0 °С и зарегистрирован в июне. Переходы суточный температуры воздуха через 0 °С происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Средние температуры наиболее холодного месяца января - 14,5 °С. Абсолютный минимум достиг – 43,0 °С. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3,5 °С.

Температура воздуха

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. Максимум
1	2	3	4	5	6
январь	-45.8 (1940)	-18.9	-14.5	-10.1	3.2 (1982)
февраль	-47.8 (1951)	-18.6	-14.0	-9.1	3.5 (1962)
март	-37.3 (1939)	-12.0	-7.3	-2.0	16.6 (2009)
апрель	-24.0 (1957)	0.2	5.4	11.3	30.6 (1917)
май	-9.5 (1931)	7.5	13.8	20.6	38.6 (1980)
июнь	-2.1 (1938)	13.5	19.9	26.7	41.0 (1988)
июль	2.9 (1936)	15.2	20.9	27.1	40.8 (1929)
август	-0.4 (1929)	13.1	18.8	25.4	39.9 (2004)
сентябрь	-8.7 (1910)	7.1	12.5	19.0	36.3 (2003)
октябрь	-23.0 (1976)	0.5	4.8	10.2	28.6 (2004)
ноябрь	-37.6 (1953)	-9.1	-5.5	-1.5	14.3 (1961)
декабрь	-44.5 (1929)	-16.5	-12.3	-8.1	6.8 (2008)
год	-47.8 (1951)	-1.5	3.5	9.1	41.0 (1988)

Преобладающими ветрами в течение всего года являются южные. Средняя скорость ветра за год составляет – 4,5 м/сек.

Скорость ветра по месяцам

янв.	фев.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сен.	окт.	нояб.	дек.	год
4,6	5,0	4,5	4,8	4,8	4,3	3,9	3,9	4,2	4,8	4,7	4,7	4,5

Повторяемость различных направлений ветра, %

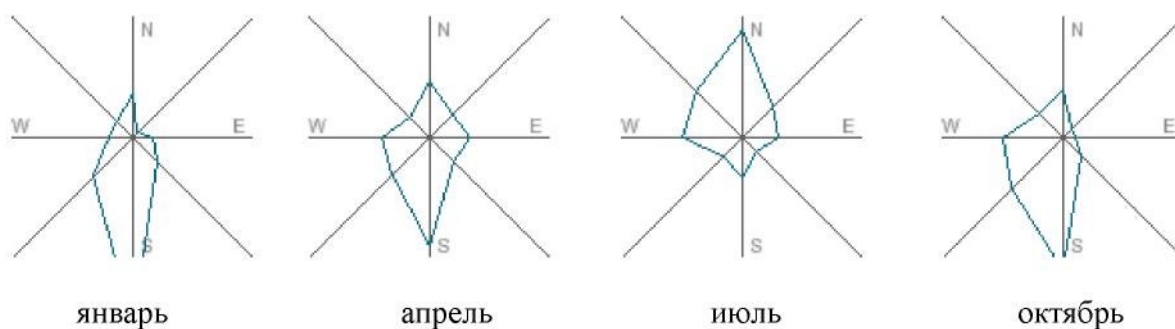
Направление	янв.	фев.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сен.	окт.	нояб.	дек.	год
С	11	17	16	14	18	21	27	20	14	12	13	11	11
СВ	2	5	4	8	7	9	11	7	4	3	5	2	12
В	5	4	7	10	9	11	9	8	6	3	5	4	8
ЮВ	9	7	10	9	8	7	5	7	9	7	8	8	5
Ю	48	45	37	27	20	15	10	16	25	34	39	50	11
ЮЗ	14	13	11	13	13	10	7	10	15	18	14	13	28
З	6	5	10	12	15	15	15	17	17	15	11	7	17
СЗ	5	4	5	7	10	12	16	15	10	8	5	5	8
штиль	15	13	14	12	12	15	19	20	16	17	14	14	3

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в [таблице 2.1](#). Среднегодовая многолетняя роза ветров по метеостанции Караганда представлена на [рисунке 2.2](#)

Таблица 2-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		20,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-15,1
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	11,0
св	(северо-восток)	12,0
в	(восток)	8,0
юв	(юго-восток)	5,0
ю	(юг)	11,0
юз	(юго-запад)	28,0
з	(запад)	17,0
сз	(северо-запад)	8,0
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		5,0

Таблица 2-2 Среднегодовая многолетняя роза ветров по метеостанции



Атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха соответствует установленным нормативам согласно «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Глубина промерзания почвы (для суглинков и глин):

Глубина промерзания почвы изменяется от 2,0 до 2,5 м.

Осадки

Всего за год на территории выпадает 336 мм. Число дней со снегом – 88, средняя скорость ветра – 3,2 м/сек, средняя относительная влажность воздуха – 71 %.

Испарение

Среднегодовая норма испарения с водной поверхности 764 мм/год

Сейсмичность. Участок, на котором находится объект, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» – не сейсмичен.

Туманы

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы 2-4. При туманах обычно наблюдается изморозь и гололед.

Гололед

Гололед наблюдается преимущественно в холодное полугодие с октября по март. Среднее число их в зимние месяцы 1-2.

Метели

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температура воздуха. Число дней в год с метелями составляет 38. В зимы с наибольшим проявлением метелевой деятельности число дней с метелью увеличивается в 1-2 раза.

Грозы и град

Число дней с грозами достигает 21. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы в июле (7 дней), в результате чего могут возникнуть пожары.

Град выпадает сравнительно редко 1-2 дня за лето, в отдельные годы может быть 5-6 дней.

2.3. Рельеф

Область расположена преимущественно в степной зоне. Большая часть находится в пределах плато с высотой 200—300 м, с крутыми склонами, расчленёнными оврагами. Разнообразие геоморфологических, климатических и почвенно-растительных условий на территории области обуславливают многообразие ландшафтов, группирующихся в достаточно хорошо выраженные горизонтальные природные зоны. На территории области выделены лесостепная, степная с двумя подзонами (умеренно засушливых степей и засушливых степей) и полупустынная зоны, извилистость границ, изменения в размерах и направлении природных зон определяются различным характером рельефа. Рельеф характеризуется, главным образом, равнинным рельефом.

Особенности почвенного покрова тесно связаны с рельефом местности. Характерно широкое распространение черноземов обыкновенных среднесуглинистых, иногда солонцеватых. Лугово-болотные почвы, формирующиеся при избыточном увлажнении, особенно в весеннее время. Солонцы имеют широкое распространение, встречаются отдельными участками. В области в основном распространены лесные солоды. Также преобладают песчаные почвы, на плоских участках (в понижениях) - лугово-черноземные почвы, каштановые почвы.

Зональными здесь являются темно-каштановые почвы, часто солончаковые, занимающие большие пространства степей. Почвенный покров пестрый и полностью зависит от подстилающих пород, форм рельефа и условий увлажнения.

2.4. Геология

Рудное поле месторождения представляет собой фрагмент грабенсинклинальной структуры, образованной системой глубинных разломов в полосе сочленения Казык-Итмурундинского антиклинория и Котанбулакского синклинория. На площади рудного поля в области экзоконтакта пермских интрузий широко развиты контактово-метаморфические образования собственно магматической стадии развития и метасоматические образования постмагматического этапа. Ширина контактово-метаморфической оторочки вокруг массивов измеряется многими сотнями метров и представлена биотит – плагиоклазовыми роговиками по песчаникам и алевролитам, сульфидная минерализация в виде убогой вкрапленности пирита. Явления постмагматического метасоматоза более разнообразны. На ранних его этапах проявились процессы хлоритизации, эпидотизации, скарнирования, в более поздние периоды породы подверглись альбитизации, калишпатизации, окварцеванию, серицитизации и т.д. Преобладающее развитие получили окварцевание и серицитизация. Окварцевание на площади рудного поля проявлено многократно, выявлены многочисленные массивноокварцованные зоны, линейные и площадные штокерковые системы, единичные кварцевые жилы и кварцево-жильные образования, несущие золотое оруденение. В зальбандах кварцево-жильных зон широко развиты кварц-карбонатные и кварц-серицитовые образования – березиты, которые также золотоносны.

Рельеф дневной поверхности месторождения представляет собой типичную аккумулятивно-денудационную равнину, прорезанную рекой Тобол, осложненную небольшими буграми и увалами с относительными превышениями, до 3м.

Почвы территории месторождения формируются на границе зон черноземов южных и темнокаштановых почв.

Почвенная карта на всю площадь месторождения составлена Щучинским филиалом Всесоюзного государственного проектно-изыскательского института «Союзгипролесхоз» в 1981 году до начала разработки месторождения.

В пределах месторождения выделяются следующие разновидности почв: обычные, карбонатные, солонцеватые и неполноразвитые; среднегумусные и малогумусные, по мощности преобладают среднемощные (мощностью более 40см), маломощные (мощностью менее 40см) занимают около 10% площади месторождения, по механическому составу наибольшее распространение получили суглинистые и легкосуглинистые разновидности. На площади участка №3 наибольшим распространением пользуются черноземы южные.

Нормальные южные черноземы и нормальные темно-каштановые почвы формируются на водораздельных пространствах и высоких выровненных дренируемых поверхностях, а также на породах легкого механического состава, как отдельными массивами, так и в комбинации с карбонатными почвами.

Солонцеватые почвы залегают по широким водораздельным понижениям, склонам и террасам рек, приозерным понижениям и образуют, как правило, комплексы с солонцами.

В черноземах южных содержание гумуса на верхних горизонтах 4,5-7 %, с глубиной падает до 0,32-0,53%. Реакция почвенного раствора щелочная, в верхних горизонтах (рН 7,2-7,9) и увеличивается до сильнощелочной с глубиной (рН 8,5-9,6). Мощность почвенного слоя А+В – 40 - 60см. Черноземы южные являются наиболее устойчивыми к антропогенным нагрузкам, благодаря большому содержанию гумуса и высокой поглощательной способностью, способностью адсорбировать и удерживать большое количество токсичных соединений в недоступных для растений формах. Водно-

физические свойства благоприятны для выращивания всех районированных сельхозкультур.

На водораздельной части территории месторождения произрастают ксерофильные дерновинные злаки – ковыль перистый, песчаный, василек сибирский, полынь песчаная и Маршала и более южные виды – житняк пустынный и мятлик луковичный, в понижениях - разнотравье, представленное лапчаткой, подмаренником, люцерной, лабазником и другими.

В долине реки естественная растительность в районе месторождения представлена водной и прибрежной растительностью.

Растительность солонцеватых почв представлена ковыльно-полынно-типчаковой и грудница - типчаковой группами с преобладанием астрагала, солодки, солнечника, донника.

Ранее площадь месторождения использовалась под посевы зерновых культур, частично под пастбища. Основные сеянные кормовые культуры: люцерна синяя и жёлтая, эс-парцет песчаный, донник белый и жёлтый, житняк широколистный и узколистный.

В образцах растительности и почв, отобранных на соседних с месторождением площадях установлено превышение МДУ (максимально-допустимого уровня) тяжёлых металлов.

До начала отработки месторождения территория использовалась как сельскохозяйственные угодья.

В результате антропогенного воздействия почвенный покров нарушен на значительной территории. На площади работ наиболее проявлена механическая деградация почв, связанная с добычными работами и складированием пород вскрыши и забалансовых руд.

Большое влияние на состояние почв оказывают временные потоки и процессы дефляции. Первые приводят к образованию промоин и плоскостному смыву почв, вторые к уменьшению почвенного слоя, образуются котловины, аккумулирующие талые воды, которые при усыхании вызывают засоление почв. Процессы дефляции развиты незначительно. Это обусловлено относительно слабыми ветрами, физико-механическим составом почв, их способность к образованию плотных комков, устойчивым к ветровой эрозии.

Эрозия почв происходит на пашенных угодьях за пределами горного отвода месторождения. Она выражается в выносе гумуса, азота, фосфора, подвижного калия и других веществ атмосферными осадками и паводковыми водами.

2.5. Растительный и животный мир

Флора изучаемого района представлена засушливыми (разнотравно- ковыльными) степными растениями, произрастающими на южных черноземах.

Разнотравно-ковыльные степи характеризуются уменьшением (по сравнению с умеренно - засушливыми степями) количества видов разнотравья и большим участием в их сложении плотнодерновидных злаков. Типичными для данной подзоны являются разнотравно - красноковыльные степи. На карбонатных разновидностях почв они замещаются разнотравно-но-ковылково-красноковыльными степями, а при усилении карбонатности разнотравно-красноковыльно-ковылковыми с участием ковыля Коржинского. Галофитные варианты степей отличает включение бедноразнотравных сообществ на солонцах. Локально встречаются на легких почвах псаммофитноразнотравно-краеноковыльные степи. Для щебнистых и каменистых почв характерно присутствие сообществ овсеца и каменисто-степных видов (петрофилов). Этот тип степей встречается в Зауралье.

Разнотравно - красноковыльные степи к настоящему времени распаханы. Менее пригодные для сельскохозяйственного освоения земли с комплексным покровом или щебнистыми почвами сохранились небольшим участками, но и здесь они значительно изменены выпасом.

Район проведения геологоразведочных работ относится к степной зоне Северного Казахстана. Общими чертами зональной растительности являются однообразие флористического состава, резко выраженная ксерофитность, отражающая общий дефицит влаги, невысокая степень проективного покрытия (30-60%). Естественные природные ландшафты на территории месторождения нарушены в связи с распашкой целинных степей для выращивания с/х культур.

Целинная растительность сохранилась лишь на узких пространствах, имеет крайне незначительное распространение и представлена ковыльно-типчаковыми сообществами с преобладанием в травостое типчака. Весной растительный покров степи кажется зеленым и ярким от большого количества цветущих и быстро отцветающих растений, многие из которых успевают обсемениться до наступления засушливых знойных дней. К концу лета растительность высыхает и степь выглядит безжизненной, сохраняются зелеными только некоторые ксерофитные растения. Вследствие неблагоприятных климатических условий на сухих местообитаниях наблюдается даже прекращение роста растений.

Было установлено 43 вида высших растений, относящихся к 17 семействам. 6 видов включены в списки Международной Красной Книги (IUCN) со статусом LC (Least Concern) – находятся под наименьшей угрозой (Тростник обыкновенный - *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud; Ячмень гривастый - *Hordeum jubatum* L.; Попурейница водная - *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv; Лапчатка гусиная - *Potentilla anserina* L.; Тысячелистник обыкновенный - *Achillea millefolium* L.; Рогоз узколистный - *Typha angustifolia* L.)

На территории проведения поисковых работ редких, эндемичных - и занесенных в Красную книгу растений нет.

На сохранившихся участках засушливых разнотравно-ковыльных степей обитают степной сурок, большой суслик, хомяк Эверемана, Джунгарский хомячок, слепушонка, обыкновенная полевка, из хищников появляется корсак. Степная пеструшка, большой тушканчик, ушастый еж, встречающиеся севернее лишь локально, становятся характерными обитателями. Из птиц, помимо широко распространенных полевого и белокрылого жаворонков, полевого конька, обыкновенной каменки, перепели большого кроншнепа, встречаются хищники - луговой и степной луни, болотная сова, появляется стрепет.

В галофитных вариантах разнотравно-ковыльных степей обитает также малый суслик, а среди характерных видов птиц появляются черный жаворонек, каменка-плясунья и редкие: кречета и журавль-красавка.

Видовой состав территории типичен для данной природной зоны, состояние фитоценозов фоновое, угнетенности растительного покрова не выявлено.

3. Социально-экономическая ситуация в регионе

На территории области проживает более ста национальностей и народностей. По состоянию на 2019 год население области составило 872 795 чел. По переписи населения 20016 года доля русских составляла — 42,98 %, казахов — 37,14 %, украинцев — 9,58 %, немцев — 3,16 %, татар 1,92 %, белорусов — 1,71 %, других национальностей — 3,51 %. Плотность населения — 4,5 человека на один квадратный километр..

Экономика:

За январь-май 2018 года промышленными предприятиями всех форм собственности произведено продукции на общую сумму 8289,3 млн тенге, что составляет 148,5 % к январю-маю 20016 года. В горнодобывающей промышленности за отчётный период произведено продукции на 6292,7 млн тенге, что выше соответствующего уровня прошлого года в 1,75 раза. По сравнению с январем-маем 2016 года добыча железной руды (в натуральном выражении) увеличилась на 0,8 %, бокситов — на 9,5 %, выемка цинковой руды увеличилась в 4,5 раза. Удельный вес горнодобывающей отрасли в общегородском объёме составил 75,9 %. В обрабатывающей промышленности за январь-май 2018 года произведено продукции на 1307 млн тенге, что ниже соответствующего периода прошлого года на 4,6 %. В объёме обрабатывающей промышленности 80,1 % приходится на производство пищевых продуктов (включая напитки и табак): пищевой продукции произведено на 1046,7 млн тенге. Удельный вес обрабатывающей отрасли в общегородском объёме составил 15,8 %. В отрасли машиностроения в январе-мае т.г. произведено 4 сельскохозяйственных жатки. Сборка жаток осуществляется при поступлении заказа. В швейной промышленности швейных изделий произведено 1716 ед. на сумму 4,5 млн тенге. Увеличилось производство плёнки полиэтиленовой (139,1 %), гофрокартона (104,1 %), мебели и деревянных изделий — на 2,2 % (в денежном выражении). В сфере распределения электроэнергии, газа и воды объём производства составил 689,6 млн тенге.

По состоянию на 1 января 2018 года в городе зарегистрировано 447 предприятий, из них 4 крупных, 305 предприятий среднего и малого бизнеса, 36 предприятий с иностранным участием. В городе сосредоточено 5% всего промышленного производства области. В 2017 году произведено промышленной продукции на сумму 37,7 млрд. тенге.

4. Основные характеристики производственных процессов

Отработка месторождения ведется открытым способом.

Вскрышные работы ведутся селективно с отдельным складированием в специальные отвалы пустых пород, забалансовых руд, плодородного слоя.

Откатка добытой руды осуществляется тепловозами ТЭМ-7А, 2ТЭ10м с думпками 2ВС-105 доставкой ее непосредственно на приемные бункера фабрики.

Проектом принят круглогодовой двухсменный режим работы предприятия. Число рабочих дней в году 365. Продолжительность смены – 12 часов с часовым перерывом на обеденный перерыв.

Производственная мощность предприятия:

Техническим заданием на разработку проекта годовая производительность карьера определена ППР.

Годовая и месячная производительность предприятия характеризуется показателями, представленными в таблице

Показатели	Ед.изм	Годовая производ.
Горная масса	тыс. м3	2745
	тыс.т	
Вскрыша	тыс. м3	13,669
	тыс.т	
Руда	тыс. м3	3000
	тыс.т	

Производительность карьера по годам эксплуатации смотри в разделе «Календарный план горных работ».

Система вскрытия карьерных полей месторождения:

Вскрытие месторождения произведено внешней въездной траншеей, проходящей с поверхности до отметки 208м и разрезной траншеей, проходящей по горизонту 208м. Руда с первого горизонта экскаватором ЭКГ-8И грузится напрямую в думпки существующего подвижного состава железнодорожного транспорта. Со второго горизонта экскаваторами ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 выкладывается в навалы на горизонт +208м (на участке №5 на горизонт +212 - +214м, т.к. уровень грунтовых вод находится на отметке +210,+212м) с последующей погрузкой ЭКГ-8И или ЭШ6/45 в думпки. Вскрыша разрабатывается экскаватором ЭКГ-8И или гидравлическими экскаваторами с объемом ковша до 5 м3. Далее автосамосвалами с грузоподъемностью до 40 т транспортируется на внутренние или внешние отвалы. Подготовку к выемке руды осуществляется подведением передвижных ж.д. путей к навалам и целиковым забоям.

Обоснование системы разработки и структуры комплексной механизации:

Горизонтальное залегание рудных тел и незначительная глубина карьеров (до 32 м), выход отдельных рудных тел на поверхность предопределили применение системы разработки с перевозкой вскрыши на внешние отвалы (система разработки группы Б-5 по классификации проф.Е.Ф.Шешко).

Параметры основных элементов системы разработки:

При ведении горных работ в карьерах с целью обеспечения наилучших условий селективной выемки и сокращения уровня потерь и разубоживания высота уступа принимается равной 13 м. Вскрышные уступы также отрабатываются 13-ти метровыми уступами. Принятая высота добычных и вскрышных уступов удовлетворяет «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» (далее-ПОПБ).

Параметры приняты по аналогии с параметрами карьера отрабатываемых участков:

- Высота рабочего уступа 13 м;
- Угол откоса рабочего борта – 75°;
- Угол устойчивого нерабочего борта – от 36 до 38°;
- Угол откоса навалов – 33°;
- Угол наклона автомобильных дорог – 8 %;
- Угол наклона железнодорожных путей – 0,9 %;
- Минимальные размеры рабочих площадок:

для экскаваторов ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 при выемке руды с погрузкой на железнодорожный транспорт ниже уровня стояния – 27 м;

для экскаваторов ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 при выемке руды с погрузкой на железнодорожный транспорт на уровне стояния – 33 м;

для экскаваторов ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 с учетом размещения навала руды составляет - 85 м;

для экскаватора ЭКГ-8И при погрузке руды из навала и целика в железнодорожный транспорт – 31 м;

для экскаватора ЭКГ-8И при погрузке вскрыши в автомобильный транспорт - 34,5 м.

Ширина экскаваторной заходки экскаватора ЭКГ-8И – 17,5 м, экскаватора ЭШ-5/45 – 40 м.

Ширина бермы безопасности по поверхности земли для отсыпки навалов не менее 10 м.

Призма возможного обрушения при высоте уступа 13м, составляет 4,5м.

Отработка горизонта 3 (почва руда – горизонт +196) планируется совместно с горизонтом 2 (+208 - +196) – высота уступа при этом составит до 21м.

Календарный план горных работ:

Степень подготовленности запасов к выемке на 2022-2027 годы.

Выемочно-погрузочные работы:

В соответствии с «Инструкцией по изучению инженерно-геологических условий месторождений твердых полезных ископаемых при их разведке», месторождение классифицируется как средней сложности и относится к типу 1б.

Разработка участка №5 предусматривается по технологической схеме аналогично принятой на участках № 2 и № 3.

В качестве основного выемочно– погрузочного оборудования в карьерах используются экскаваторы ЭШ-5/45, ЭШ-6/45, ЭКГ -8И.

Транспортировка горной массы:

Большие размеры карьеров по длине в плане;

годовой грузооборот не превышает 2900 тыс. т горной массы;

расстояние транспортирования более 1,5 км.

Отмеченные особенности разработки месторождения предопределили применение комбинированного транспорта для транспортировки горной массы из карьеров.

Руда с первого горизонта экскаватором ЭКГ-8И грузится напрямую в думпкары типа 2ВС-105 существующего подвижного состава железнодорожного транспорта. Со второго горизонта экскаваторами ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 выкладывается в навалы на горизонт +208 м +214 с последующей погрузкой ЭКГ-8И в думпкары 2ВС-105.

Отвалообразование:

Транспортировка и складирование вскрышных пород будет осуществляться во внутренних отвал.

Общий объем транспортировки вскрышных пород составит с остаточным коэффициентом разрыхления 120 тыс. м³. При данных объемах складирования породы в отвалы, а также вследствие применения автомобильного транспорта, целесообразно принять бульдозерную схему отвалообразования.

Основные преимущества бульдозерного отвалообразования:

- организация и управление работами значительно проще;
- нет надобности, строить линии электропередач;
- применять энергоемкие экскаваторы;
- возможность производить разгрузку самосвалов по всему фронту.

Таким образом, настоящим проектом принимается бульдозерный способ отвалообразования, так как в данном случае он является единственным а способом отвалообразования.

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос.

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется.

Более экономичным способом формирования является периферийный, при котором меньше объем планировочных работ. В связи с вышеизложенным в проекте принят периферийный способ отвалообразования.

Технологический процесс периферийного бульдозерного отвалообразования при автомобильном транспорте состоит из трех операций: разгрузки автосамосвалов грузоподъемностью не менее 25 тонн, планировки отвальной бровки и устройстве автодорог.

Отвальные дороги профилируются бульдозером без дополнительного покрытия.

В настоящем проекте схема развития отвальных дорог принята кольцевая.

Разгрузка машин может быть произведена на любом участке отвальной бровки.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера.

Расчет складирования ППС при автомобильном транспорте:

Плодородный слой будет складироваться на склад, расположенный в непосредственной близости от карьеров объемом 68 тыс. м³. Данный объем складывается из ППС снятого с площади карьера равной 28,08 га

Учитывая, что при инженерно геологических изысканиях была установлена средняя мощность ППС на площади карьера и отвалов равна 0,55метра, получаем данный объем.

Генеральный план:

Генеральный план открытой разработки месторождения представляет собой графическое изображение всех локальных участков (карьеров) на которых

предусматривается добыча полезных ископаемых, отвалов вскрышных пород, промышленных объектов и сооружений, транспортных, энергетических и водопроводных сетей и объектов жилого массива расположенных на поверхности в пределах земельного и горного отводов с учетом конкретного рельефа местности и геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геодезических данных принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов (строительных норм и правил, санитарных норм, норм технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии и правил охраны недр при разведке полезных ископаемых технической и экологической безопасности). При разработке проектов открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых следует руководствоваться следующими принципами формирования промышленных комплексов:

- объекты и сооружения размещаются по возможности на непродуктивных землях с поэтапным их изъятием с учетом территориального зонирования тесно взаимосвязанных объектов;

- возможности расширения производственных объектов в целом и по отдельным их элементам;

- промышленные и вспомогательные объекты в пределах земельного и горного отводов размещаются компактно с минимальными резервами и с учетом высокого архитектурно эстетического уровня застройки и благоустройства прилегающих территорий при минимальной протяженности инженерных и транспортных коммуникаций с полным использованием благоприятных параметров рельефа.

- обеспечение наилучших санитарно-гигиенических условий труда с учетом климата района и используемой техники и технологии выполнения производственных процессов.

- минимального расстояния транспорта руд к пунктам их приема и складирования, и вскрышных пород на отвалы с рациональным размещением трасс автодорог и пешеходных путей, а также линий электропередач, сетей водоснабжения, теплоснабжения, канализации и водоотводных коммуникаций.

Основными объектами генплана являются карьер, отвал, склады ППС, руды, промышленная площадка.

План горных работ месторождения Долинное выполнен в соответствии с техническим заданием на проектирование. Настоящим проектом предусматривается отработка запасов месторождения открытым способом.

Технология разработки месторождения:

Разработка карьера осуществляется по транспортной системе разработки открытым способом (без буровзрывных работ) двумя добычными уступами. Вскрышные работы ведутся селективно с отдельным снятием и складированием в специальные отвалы пустых пород, забалансовых руд, отвалы ПСП.

5. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха и воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

5.1 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Источниками загрязнения атмосферы, объекта будут являться работы с вскрышей, работы с рудой

В соответствии с проектом организации при проведении работ будут задействованы машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – бульдозеры, экскаваторы и т.д.

При работе транспортных средств и механизмов в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания дизтоплива и бензина: окись углерода, углеводороды, двуокись азота, сажа, серы диоксид, бенз/а/пирен.

При работе с грунтом будет выделяться пыль неорганическая (SiO_2 20-70%).

Начало работ – в 2022 г.

Основными источниками загрязнения при проведении работ будут являться:

Ист. 6001-6004 Разработка руды

Источниками загрязнения атмосферы при отработке участка являются: перегрузка руды экскаватором, погрузка руды экскаваторами.

Согласно календарному графику отработки участка объемы добычи руд составляют: 2022-2027 гг. – 2745 тыс т./год.

Ист.6005-6007 Вскрышные работы

Источниками загрязнения атмосферы при отработке участка являются: перегрузка вскрыши, погрузка вскрыши, вскрышные работы.

Согласно календарному графику отработки участка объемы вскрыши составляет: 2020-2044 гг. – 13669 тыс т./год.

Ист. 6008 Отвалообразование

Отвалы внешние – 78,1 м².

Отвалообразование бульдозерное. Объем вскрыши подаваемой на отвал составляет 13 669 тыс м³. При формировании отвала выделяется пыль неорганическая 20-70% SiO_2 .

Ист. 6009 Складирование руды

Склад ППС – 37,09 га.

Руда будет складироваться на склад, расположенный в непосредственной близости от карьеров объемом 2745 тыс. м³.

Ист. 6010 Сжигание топлива в ДВС

В ходе передвижения автотранспорта по площадке для перемещения техники и материалов, в атмосферу выделяются загрязняющие вещества при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания. Общее время работы автотранспорта в 2022-2027 году составит 8760 часов/год, объем ДТ - 272 тонн. В результате сжигания дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, сажа, сернистый ангидрид, свинец, бенз(а)пирен.

5.2 Краткая характеристика установок по очистке газов

Для предотвращения загрязнения атмосферы на предприятии производится орошение и установлены установки очистки газов.

Горно-транспортные работы.

Для подавления пыли, сдуваемой с поверхности добычных и вскрышных уступов, а также образующейся в процессе ведения горных работ предусматривается орошение водой. Для пылеподавления на дорогах в теплое время года также предусматривается полив водой. Поливомоечная машина приравнена к самоходно-поливочному агрегату СПА-1 с эффективностью пылеподавления 85%.

Буровзрывные работы. Для борьбы с пылью, выделяющейся в атмосферный воздух в процессе буровзрывных работ, также предусматривается применение поливомоечной машины.

При взрывной подготовке уступов в атмосферу выбрасываются пыль и газы (оксид углерода, пыль неорганическая и двуокись азота). Для уменьшения пылегазообразования при взрывании предусматривается:

- использование гидрозабойки взрывных скважин;
- предварительное орошение взрываемого массива водой с помощью поливомоечной машины.

При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет 35 – 50%. Эффективность пылеподавления от использования гидрозабойки взрывных скважин составляет: от 55 до 60%.

Кроме того, рекомендуется выполнение следующих мероприятий технологического характера:

- взрывание в зажатой среде (на буфер из неубранных пород);
- ограничение количества одновременно взрываемого ВВ;
- отказ от взрывных работ в период неблагоприятных метеорологических условий.

Для пылеподавления перед взрыванием предлагается применять орошение горной массы.

5.3 Перспектива развития

На рассматриваемый проектом период дальнейшего развития не предвидится

5.4 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Технологический регламент производства исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

5.5 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов на момент ведения работ по , в атмосферный воздух приведены в **таблице 5.1.**

Перечень загрязняющих веществ и их ПДК составлен согласно Приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 мая 2015 года № 11036) «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

Таблица 5-1 Перечень загрязняющих веществ

Таблица 3.1 Перечень загрязняющих веществ						
№	Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	ПДК с.с. (ПДК м.р. , ОБУВ)	Класс опасности	Выбросы веществ 2022-2027гг. т/год	
					г/с	тонн/год
Организованные источники						
					0	0
Итого:					0	0
Неорганизованные источники						
1	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3	3	1,7428	32,69396
2	0337	Оксид углерода	5	4	0,8625	27,2
3	2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	1	4	0,2588	8,16
4	0301	Диоксид азота	0,2	2	0,0863	2,72
5	0328	Сажа	0,15	3	0,1337	4,216
6	0330	Сернистый ангидрид	0,5	3	0,1725	5,44
7	0703	Бенз(а)пирен	1	1	0,000003	0,0001
Итого:					3,256603	80,43006
Итого по предприятию:					3,256603	80,43006

5.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта ПДВ представлены в **таблице 5.3**. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период работ.

Таблица 5.3. составлена в соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».

Таблица 5-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте схеме				Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средне-эксплуатационная/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Выделения и выбросы загрязняющих веществ			год достижения ПДВ		
																				Наименование ЗВ	2022-2027 гг.				
		г/сек	мг/м³						т/год																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24
Карьер открытой разработки	Разработка руды	Перегрузка руды	1	8760	экскаватор	6001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,0059	-	0,0115	2022
		Погрузка руды	1	8760	экскаватор	6002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,0144	-	0,0051	2022
		Перегрузка руды	1	8760	экскаватор	6003		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,0071	-	0,0115	2022
		Погрузка руды	1	8760	экскаватор	6004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,0144	-	0,0051	2022
	Вскрышные работы	Перегрузка вскрыши	1	8760	экскаватор	6005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,0059	-	0,0923	2022
		Погрузка вскрыши	1	8760	экскаватор	6006		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,0144	-	0,0411	2022
		Работы со вскрышей	1	8760	бульдозер	6007		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,0680	-	2,1600	2022
		Внешние отвалы	1	8760	отвал	6008		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	0,5193	-	9,90785	2022
		Склад руды	1	8760	склад	6009		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SO ₂	1,0934	-	20,45951	2022
		Передвижные источники в пределах карьера	1	8760	выхлопная	6010		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Оксид углерода	0,8625	-	27,200	2022	
																			2754	Углеводороды предельные (C ₁₂ -C ₁₉)	0,2588	-	8,160	2022	
																			0301	Диоксида азота	0,0863	-	2,720	2022	
	0328																		Сажа	0,1337	-	4,216	2022		

																		0330	Сервисный анидрид	0,1725	-	5,440	2022
																		0703	Бензопирен	0,00003	-	0,0001	2022
Итого:																				3,25603		80,4306	

5.4 Обоснование полноты и достоверности данных принятых для расчета нормативов ПДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы взята произвольно и приведена ниже:

(организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

Определены источники загрязнения атмосферного воздуха

Неорганизованные источники:

- источник № 6001 Работы с рудой;
- источник № 6002 Погрузка руды;
- источник № 6003 Разработка руды;
- источник № 6004 Перегрузка руды;
- источник № 6005 Перегрузка вскрыши;
- источник № 6006 Погрузка вскрыши;
- источник № 6007 Работы со вскрышей;
- источник № 6008 Отвалообразование;
- источник № 6009 Склад руды;
- источник № 6010 Расчет выбросов от передвижных источников (сжигание дизтоплива в ДВС).

5.5 Расчет валовых выбросов на период работ представлены в приложении

Расчеты выбросов на период работ представлены в приложении 4

5.6 Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «ЭКОЛОГ».

Наиболее близко расположенный населенный пункт расположен в радиусе 3км. Объект на территорию жилой зоны не будет оказывать отрицательного влияния.

Максимальные приземные концентрации на границе нормативной санитарно-защитной зоны (1000м от крайних источников выбросов) не будут превышать 1 ПДК по всем ингредиентам.

На границе жилой зоны максимальные приземные концентрации не превышают 1 ПДК.

Таким образом, общий уровень прогнозируемого воздействия на окружающую среду при работе объекта можно считать незначительным.

Так как, на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников, показаны в приложении.

Согласно «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 расчет рассеивания максимальных приземных концентраций показал, что выбросы загрязняющих веществ на границе СЗЗ, в зоне активного загрязнения и за её пределами не превышают расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, отходящих от источников момента работы, приведены в Приложении.

Анализ расчета рассеивания максимальных приземных концентраций, показывает, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников в момент работ не превышают расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Распечатки полученных на ЭВМ расчетов выполнены в одном экземпляре и должны храниться в архиве предприятия.

5.7 Предложения по нормативам ПДВ

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения на период работ, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ПДК \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым, установлены только среднесуточные ПДК (ПДК с.с.), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1C \leq ПДК$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК.

Приведенные выше расчеты являются основой для установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ.

На основании статьи 28 п.6 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников (ДВС автотранспорта) не нормируются.

Нормативы ПДВ выбросов на период работ в **таблице 5.5**

Таблица 5.3 Предлагаемые нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу

Производство, цех, участок		Номер источника выбросов	Код ЗВ	Существующее положение		Нормативы ЗВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества				г/сек	т/год	Период 2022-2027 гг.		
1		2	3	4	5	6	7	8
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Распылы руды		6001	2908	-	-	0,005900	0,011500	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,005900	0,011500	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Порозка руды		6002	2908	-	-	0,014400	0,005100	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,014400	0,005100	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Разработка руды		6003	2908	-	-	0,007100	0,011500	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,007100	0,011500	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Перегрузка руды		6004	2908	-	-	0,014400	0,005100	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,014400	0,005100	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Перегрузка вскрыши		6005	2908	-	-	0,005900	0,092300	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,005900	0,092300	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Порозка вскрыши		6006	2908	-	-	0,014400	0,041100	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,014400	0,041100	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Распылы со вскрышей		6007	2908	-	-	0,068000	2,160000	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,068000	2,160000	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Вывалы отвалы		6008	2908	-	-	0,519300	9,907850	2022
Итого по		Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)				0,519300	9,907850	
Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Организованные источники								
				-	-	-	-	

Неорганизованные источники							
Складруды		609	298	-	-	1,093400	20,459510
Итого по	Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)					1,093400	20,459510
Итого по организованным источникам:						0,0000000	0,0000000
Итого по неорганизованным источникам:						1,7428000	32,693960
Итого по предприятию						1,7428000	32,693960

5.9 Предложения по организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

На основании Экологического Кодекса РК и в соответствии с санитарной классификацией производственных объектов месторождение относятся к I категории.

5.10 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В периоды НМУ необходимо осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб.

Предупреждения составляются с учетом трех уровней загрязнения атмосферы, которые соответствуют трем режимам работы предприятия в период НМУ.

При этом в периоды НМУ по первому режиму должно быть обеспечено снижение концентраций ЗВ на 15-20%, по второму – на 20-40%, по третьему на 40-60%.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно осуществлять без снижения производства, они не требуют существенных затрат:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- использование высококачественного сырья для уменьшения выбросов ЗВ;
- влажная уборка производственных помещений;
- прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия технологического характера, приводящие к незначительному снижению производственной деятельности предприятия.

Мероприятия третьего режима полностью включают в себя условия первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяют снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса.
- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$N = M/i / M_i * 100, \%$$

где: M/i – выбросы ЗВ для каждого разработанного мероприятия (г/сек),

M_i – размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

В соответствии с РД 53.04.52-85 мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия,

расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета прогнозируются НМУ. Рассматриваемое предприятие находится вне населенных пунктов, максимальные концентрации вредных веществ не достигают границ СЗЗ.

Предусматривать какие-либо дополнительные мероприятия для НМУ нет необходимости.

5.11 Контроль за соблюдением нормативов эмиссий

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы ПДВ, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

Учитывая, что все источники загрязнения атмосферы промплощадки карьера месторождения являются неорганизованными, контроль за соблюдением нормативов ПДВ осуществляется экологом предприятия балансовым методом.

5.12 Природоохранные мероприятия.

Учитывая, что на границе СЗЗ карьера (1000 м) не наблюдается превышений концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для населенных мест, ни по одному из веществ, разрабатываемые природоохранные мероприятия носят профилактический характер и заключаются в следующем:

- соблюдение проектных решений по разработке месторождения, с отдельным складированием отходов производства и техногенных минеральных образований.
- не допускать складирования сырья, продукции и отходов вне специально отведенных мест, с нарушением технологии складирования или с увеличением запроектированных площадей;
- оптимизировать технологический процесс ведения горных работ, за счет снижения времени простоя и работы техники «в холостую», а так же за счет неполной загрузки применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- недопущение аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

5.13 Выводы по разделу: «Воздействие объекта на атмосферный воздух»

1. Настоящим разделом определены нормативы эмиссий (предельно-допустимых выбросов) для источников месторождения, соблюдение которых позволит создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населенных мест.

2. Данный проект разработан в соответствии ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» сроком на 6 лет (2022-2027 гг.)

3. В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды необходимо пересмотреть установленные нормативы эмиссий (ПДВ) до истечения их срока действия.

6 Воздействие на подземные воды и поверхностные водоёмы

На период работ вода на хозяйственно-бытовые нужды рабочих будет расходоваться от существующих сетей (сети предприятия). Вода на объекте в основном будет расходоваться на бытовые нужды рабочих.

Расчет расхода воды приводится ниже:

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м ³	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м ³ /год	Водоотведение в канализацию, м ³ /год
							м ³ /сут	м ³ /год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Питьевые нужды	1 чел.	Рабочий проект	80	0,025	365	2,000	730,00	-	730,00
	ИТОГО	м ³					2,00	730,00	0	730,00
	ВСЕГО						2,00	730,00	0	730,00

За пределами контуров рудного тела карьерные воды отводятся по открытой канаве, прокладываемой вдоль южной границы контура рудного тела на всем протяжении участка в направлении с запада на восток.

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения реализуется на этапе строительства объекта:

- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;

- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);
- для отвода поверхностных вод от полотна дорог – устройство водоотводных канав по обе стороны от дорожного полотна. Для пропуска вод под дорогами, во избежание формирования вторичного заболачивания – устройство водопропускных труб и лотков.

Таким образом при соблюдении природоохранных мероприятий объекта не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона.

Наблюдательные скважины

Система наблюдательных скважин предназначена для наблюдения за воздействием работ на окружающую водную среду и оценки изменения природных физико-химических характеристик подземных вод района в результате техногенного влияния.

6.1 Оценка существующего состояния земельных ресурсов и воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы

Исследуемая территория относится к подзоне умеренно-сухих степей с темно-каштановыми почвами. В основном преобладают темно-каштановые малоразвитые почвы, на щебнисто-глинистых покровах сопок, холмов и увалов формируются серо-бурые пустынные почвы, в межсопочных понижениях – темно-каштановые нормальные почвы.

Основным гигиеническим критерием оценки опасности загрязнения почвы химическими веществами является (ПДК) - предельно допустимое количество этого вещества в мг/кг абсолютно сухой почвы, которое гарантирует отсутствие отрицательного прямого воздействия на здоровье человека. Оценка опасности такого воздействия ведется по свинцу, являющимся индикатором присутствия в почве других токсичных элементов. Предельно-допустимая концентрация свинца в почве (ПДК) в Республике Казахстан согласно «Нормативов предельно-допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву», утвержденных совместным Приказом Министра здравоохранения РК от 30.01.2004 г. №99 и Министра охраны окружающей среды РК от 27.01.2004 г. №21-п, установлена на уровне 32 мг/кг.

Процесс выброса и распределения загрязняющих веществ на поверхности почвы также сложен, как и в воздухе. Накапливающиеся в почве металлы усваиваются растениями и через них переходят в организм животных и человека.

Технологический процесс проведения работ должен предусматривать последовательность их проведения, начиная от топографической разбивки участка до полного окончания, таким образом, чтобы нанести минимальный ущерб окружающей среде. Перед началом работ персонал должен пройти обучение, по технике безопасности и охране окружающей среды.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги. Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован.

На рабочих местах будет размещена наглядная агитация по экологически безопасным методам работы.

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», все земли должны быть возвращены в состоянии, пригодном для сельскохозяйственной деятельности.

7 Воздействие на окружающую среду через образующиеся отходы

Загрязнение окружающей среды различными видами отходов является одной из значимых проблем для городских и сельских поселений.

Проблема экологической опасности отходов остро стоит перед государством. Эта опасность затрагивает все стадии обращения с отходами, начиная с их сбора и транспортировки и заканчивая подготовкой к использованию утильных компонентов, а также уничтожением или захоронением неиспользуемых фракций.

В процессе проведения работ будут образовываться в основном, твердые бытовые отходы потребления и промасленная ветошь.

Для складирования ТБО, образующихся в процессе работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры. По мере накопления твердые бытовые отходы будут транспортироваться на полигон.

При своевременной организации вывоза образующихся бытовых отходов, воздействие отходов на окружающую среду отсутствует.

На объекте будут работать 80 человек.

Объем образования и размещение отходов предприятия приведен в *таблице 7.1*

7.1 Расчет и обоснование объемов Образования отходов

Возможным источником загрязнения почвы являются твердые бытовые отходы, промасленная ветошь которые будут образовываться от данного объекта.

Твердые бытовые отходы. Образуются от деятельности рабочих при работе. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества. Уровень опасности коммунальных отходов – зеленый список. Код отхода N200100//Q14// WS12+13+17+18//C0//H4.1//D5//A880//GO060

Расчет и обоснование объемов образования твердых бытовых отходов

Общее количество работников, ежедневно находящихся на промплощадке составляет 80 человек

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов (ТБО) производится согласно п. 2.44. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \rho \times m, \text{ м}^3/\text{год}$$

где ρ - норма накопления отходов, $0,30 \text{ м}^3/\text{год}$ на чел

m - количество работников на предприятии, 80 чел

ρ - плотность ТБО $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$

$$M_{\text{обр}} = 0,30 \times 80 = 24,00 \text{ м}^3/\text{год}$$

или

$$M_{\text{обр ТБО}} = 0,30 \times 80 \times 0,25 = 6,00 \text{ т}/\text{год}$$

Объем образования отходов составит:

Объем образования отходов составит:

$$M = 6,00 \text{ т}/\text{год}$$

Итого ТБО:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования
	т/год
ТБО	6,000
Итого:	6,000

Для временного хранения твердых бытовых отходов предусмотрены контейнеры. Размещение отходов будет не более 6 месяцев согласно ЭК РК.

Вывоз отходов будет осуществляться специализированным предприятием.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. В своем составе содержат незначительное количество токсичных умеренно опасных веществ – примесей масла, дизтоплива, мазута, так как ветошь применяется для разового употребления. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – пожароопасные, невзрывоопасные, имеющиеся загрязнения могут растворяться в воде. Уровень опасности промасленной ветоши – янтарный список. Код отхода – N050401//Q05//WS11//C81//H4.1//D15+R13//A214//AE020

Расчет и обоснование объемов образования промасленной ветоши

Ветошь на предприятии образуется вследствие использования тряпья при очистке поверхностей от нефтепродуктов. Для определения объема образования ветоши промасленной был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода. Выбор данного метода расчета обусловлен принадлежностью ветоши промасленной к отходам потребления, а не производства, что не позволяет при расчете опереться на технологический регламент предприятия и факторы учитывающие режим работ.

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32. "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 0,100 т/год

M - норматив содержания в ветоши масла - $0,12 \times M_o$

W - норматив содержания в ветоши влаги - $0,15 \times M_o$

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,100 + (0,12 \times 0,100) + (0,15 \times 0,100) = 0,1270 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь	Годовой объем образования,
	т/год
Промасленная ветошь	0,1270
Итого:	0,1270

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. Вывоз отходов будет осуществляться специализированным предприятием.

Данные об объемах, составе отходов производства и потребления сведены в таблицу 7.1.

Таблица 7-1 Нормативы размещения отходов производства и потребления:

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
	2022-2027гг	2022-2027гг	2022-2027гг
1	2	3	4
Всего	13669019,7286	0,0000	13669019,7286
в т.ч. отходов производства	13669013,7286	0,0000	13669013,7286
отходов потребления	6,0000	0,0000	6,0000
Янтарный список			
Промасленная ветошь	0,1270	0,0000	0,1270
Брак шашек-детонаторов	0,0016	0,0000	0,0016
Упаковочная тара аммиачной селитры	13,6	0,0000	13,6
Зеленый список			
ТБО	6,0000	0,0000	6,0000
Красный список			
Не образуется	0,0000	0,0000	0,0000
Не относящиеся к уровням опасности			
Вскрышные породы	13 669 000	13 669 000	

7.2 Описание системы управления отходами

Информация о системе управления отходами на предприятии представлена в *таблице 7.3*.

Таблица 7-2 Система управления отходами

1	Твердые Бытовые Отходы	
1	Образование:	образуются в результате деятельности рабочих
2	Сбор и накопление:	Накапливаются в специализированных металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, не пожароопасные
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Отход из зеленого списка, не паспортизуется, опасных компонентов не имеет.
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется.
7	Транспортирование:	Транспортируется в ручную
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно складироваться в специализированных металлических контейнерах
9	Хранение:	Временно хранятся в специализированных металлических контейнерах
10	Удаление:	вывозятся специализированными организациями
2	Промасленная ветошь	
1	Образование:	Образуется при использовании текстиля при техническом обслуживании транспорта, протирка рук.
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в специальных ящиках
3	Идентификация:	Однородные, пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Разработан паспорт отхода
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется.
7	Транспортирование:	Транспортирование в ручную
8	Складирование (упорядоченное размещение):	временно накапливаются в специальных ящиках
9	Хранение:	Временно хранятся в специализированных ящиках
10	Удаление:	вывозятся специализированными организациями
3	Брак шашек-детонаторов	
1	Образование:	Предварительная подготовке взрывных работ, приготовление комплектующих узлов для проведения взрывов
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в специальных ящиках

3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Разработан паспорт отхода
6	Упаковка и маркировка:	Упаковывается в контейнер
7	Транспортирование:	По мере образования субподрядной организацией на переработку специализированному предприятию
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Участок взрывных работ, в специальном помещении в контейнере
9	Хранение:	На участке взрывных работ в специальном закрытом помещении, в контейнере. Срок хранения не более 6 месяцев
10	Удаление:	вывозятся специализированными организациями
4	Упаковочная тара из-под аммиачной селитры	
1	Образование:	Предварительная подготовке взрывных работ, приготовление комплектующих узлов для проведения взрывов
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в специальных ящиках
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Разработан паспорт отхода
6	Упаковка и маркировка:	Упаковывается в контейнер
7	Транспортирование:	По мере образования субподрядной организацией на переработку специализированному предприятию
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Участок взрывных работ, в специальном помещении в контейнере
9	Хранение:	На участке взрывных работ в специальном закрытом помещении, в контейнере. Срок хранения не более 6 месяцев
10	Удаление:	вывозятся специализированными организациями
5	Вскрыша	
1	Образование:	Разработка карьера месторождения, добыча руды
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в отвал
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Разработан паспорт отхода
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется.
7	Транспортирование:	По мере образования из карьера автосамосвалами предприятия

8	Складирование (упорядоченное размещение):	Помещается в породный отвал
9	Хранение:	Породный отвал
10	Удаление:	По завершению работ планируется техническая и биологическая рекультивация отвала

8 Оценка воздействия на окружающую среду через производственный шум и вибрацию

Шум - один из основных факторов, неблагоприятно воздействующих на организм человека. Основным источником шума в населенных местах является транспорт, который по данным отечественных и зарубежных исследований составляет от 60 до 80% всех шумов, проникающих в места пребывания человека.

Расчетная шумовая характеристика транспортного потока на магистральных улицах проектируемого района на расчетный срок определена в соответствии с «Руководством по разработке карт шума улично-дорожной сети города» (Москва 1980 г., п.3.4), исходя из интенсивности, состава и скорости движения потока и составила 76,5 ДБА – для общегородских и 74 ДБА для районных магистралей.

Нормативный уровень звукового давления для шума, создаваемого транспортом в дневное время на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, в соответствии с Санитарными правилами Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом МЗ РК № 615 от 17.08.2017 г. (прил. 2, прил. 4, п. 19, п. 21-22гл. 2, п. 53 гл. 3, п. 61 гл.4).

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом МНЭРК № 234 от 19.03.2015 г. (п. 33, 56 гл.3). не должен превышать 80 ДБА.

Расчетный уровень звука (LA экв.) транспортного потока непосредственно у проезжей части города определен (*таблица 8.1*) – на расчетный срок в соответствии с «Руководством...».

Снижение уровня звука на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, предусмотрено посредством *создания полос зеленых насаждений* и соблюдения санитарных разрывов между жилыми домами и проезжей частью улиц.

Уточнены расчетно и характеристики шумового эффекта в соответствии с требованиями СП по формуле:

$$LA_{тер.} = LA_{экв} - \Delta LA_{расч.} - \Delta LA_{зел.}; \text{ где}$$

LA тер – уровень звука в 2-м от линии застройки магистральных улиц;

LA экв – расчетная шумовая характеристика транспортного потока;

$\Delta LA_{расч.}$ – снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой;

$\Delta LA_{зел.}$ – снижение уровня звука полосами зеленых насаждений.

Расчеты шумовой характеристики транспортного потока (автотранспорта и строительной техники) и уровня звука на прилегающих к магистральным улицам территориях приведены в *таблице 8.1*.

Таблица 8-1 Расчетный уровень звука (LA экв.) транспортного потока непосредственно у проезжей части города

№ п/п	Наименование Показателей	Единица измерений	Общегородские магистрали	Районные магистрали
1	2	3	4	5
1	Интенсивность движения в обоих направлениях в час пик	ед/час	3000	2000
2	Средневзвешенная скорость движения	км/час	40	35
3	Доля грузового транспорта, спецтранспорта и автобусов, троллейбусов в потоке	%	35	30
4	Шумовая характеристика транспортного потока	дБа	76,5	74
5	Расстояние между проезжей частью и расчетной точкой в 2 м от линии застройки	м	23	19
6	Снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой	дБа	6	5
7	Ширина полос зеленых насаждений между проезжей частью и расчетной точкой	м	18	16
8	Снижение уровня звука полосами зеленых насаждений	дБа	7	5
9	Расчетный уровень звука в 2 м от линии застройки	дБа	63,5	64

Таким образом, уровень звука на территориях, прилегающих к объекту, будет меньше допустимого.

При проведении работ при работе спецмеханизмов фактический уровень шума не будет превышать допустимый 80 дБа. Что соответствует Приложению 6 к Санитарным правилам Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом МЗ РК № 615 от 17.08.2017 г. (прил. 2, прил. 4, п. 19, п. 21-22 гл. 2, п. 53 гл. 3, п. 61 гл.4).

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом МНЭРК № 234 от 19.03.2015 г. (п. 33, 56 гл.3). Уровень вибрации не превышает допустимого порога.

Основными источниками электрических полей являются воздушные линии электропередач (ВЛ) и подстанции (ПС).

Для защиты населения от вредного воздействия электрического поля ВЛ вдоль них устанавливаются санитарные разрывы в зависимости от мощности ЛЭП

Воздействие электрического поля ПС ограничивается оградяемой территорией.

Магнитное поле

Воздушные линии электропередач и подстанции по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду будет кратковременным и в пределах допустимого порога.

Меры по снижению уровня шума

- установка амортизаторов для гашения вибрации;
- расстановка работающих механизмов с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Персонал, работающий на участках с повышенным уровнем шума или вибрации, обеспечивается индивидуальными средствами защиты (противошумные наушники и виброгасящие рукавицы).

9 Оценка воздействия объекта на ландшафты и состояние экологических систем

Территория представлена освоенным ландшафтом, т.к. территория – на существующем участке обогатительной фабрики. Вследствие чего, ландшафт района в результате деятельности не подвергнется интенсивному изменению.

Учитывая характеристики территории, отведенной для проведения работ, объект не окажет влияние на трофические уровни резидентных видов, так как данный участок не представляет значимой ценности для функционирования детритных цепей, в силу своего месторасположения и уровня загрязнения, влияние можно считать незначительным. Топические связи не претерпят масштабных изменений. Форические связи не будут нарушены, поскольку на рассматриваемом участке обилие видов флоры и фауны, играющих роль в распространении других видов не столь существенно. Не прогнозируются изменения фабрических связей, в виду отсутствия пастбищ, деревьев, массовой заселенности территории, что как правило, служит основой фабрикаций (сооружений) для некоторых представителей фауны.

Размещение промплощадки не нарушит существующую консорцию в рассматриваемом районе, так как не вызовет исчезновения обитающих видов биотрофов и сапротрофов

Рассматриваемая экосистема расположена в умеренной зоне. Здесь четко прослеживается смена сезонов года, что обуславливает ритмичность развития растительного и животного мира. Сезонное развитие животных в первую очередь связано с сезонным развитием растений, которые являются первоначальным источником энергии в пищевых цепях. Так же на сезонное развитие животных влияет температура, продолжительность дня. В совокупности все эти факторы определяют периоды линьки у животных, периоды их размножения и покоя. Объект не повлечет изменения физических факторов в рассматриваемом районе расположения, и, следовательно, не окажет влияния на сезонное развитие экосистемы.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка в пределах нормы. Таким образом, объект не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические, форические и фабрические связи, не нарушат существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

10 Воздействие на животный и растительный мир

К основным источникам химического загрязнения почвенно-растительного покрова относятся выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). Воздействие по вышеприведенным источникам загрязнения на почвенно-растительный покров носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация оборудования, не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как объект располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

При стабильной работе оборудования предприятия и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Несмотря на не столь значительное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей, а также своевременный вывоз ТБО с территории.

11 Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Размещение в окружающей среде рассматриваемого объекта подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и другие виды воздействий, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

11.1 Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в **таблице 11.1**.

Таблица 11-1 Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия	Воздействие на удалении	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
	до 10 км ²	до 1 км от линейного объекта		на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в **таблице 11.2.**

Таблица 11-2 Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
			запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в **таблице 11.3**.

Таблица 11-3 Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

11.2 Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

Где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;
 Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;
 Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;
 Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведен в **таблице 11.4**.

Таблица 11-4 Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компонент ы природной среды	Источник и вид воздействи я	Пространствен ный масштаб	Временной масштаб	Интенсивно сть воздействия	Комплексн ая оценка	Категори я значимос ти
Атмосферны й воздух	Выброс пыли	1 локальное	2 Воздействие средней продолжительно сти	1 Незначитель ное	2	Воздейств ие низкой значимост и
Почвы и недра	Разработк а	1 локальное	2 Воздействие средней продолжительно сти	1 Незначитель ное	2	Воздейств ие низкой значимост и
Поверхностн ые и подземные воды	-	-	-	-	-	-

Исходя из вышеизложенного, категория значимости воздействия на компоненты природной среды будет составлять:

$$Q_{\text{integr}}^i = 1 \times 2 \times 1 = 2 \text{ балла}$$

$$Q_{\text{integr}}^i = 1 \times 2 \times 1 = 2 \text{ балла}$$

Следовательно, категория воздействия будет **низкой значимости**.

Таким образом, рассматриваемый объект относится к воздействию умеренной значимости на атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды, при котором изменения среды превышают естественные флуктуации, но природная среда сохраняет способность к полному восстановлению поврежденных элементов

12 Состояние здоровья населения и описание воздействия на здоровье населения планируемой деятельности предприятия

В процессе проведения работ объекта основным риском здоровью населения района намечаемой деятельности является загрязнение атмосферного воздуха. В ходе планируемой деятельности по созданию объектов в атмосферу будет поступать широкий спектр загрязняющих веществ. При этом, основной вклад в общий выброс будут вносить твердые вещества (взвешенные, пыль, а и др.), диоксид азота, оксид азота оксид углерода, диоксид серы, а также ряд специфических веществ, при покрасочных, сварочных работах.

Рассмотрим основные из перечисленных выше загрязняющих веществ.

Взвешенные вещества (ВВ)

Взвешенные вещества (ВВ) включают: пыль, золу, сажу, дым, сульфаты, нитраты и другие твердые вещества. В зависимости от состава выбросов они могут быть и высокотоксическими и почти безвредными. ВВ образуются в результате сгорания всех видов топлива и при производственных процессах. Они могут иметь как естественное, так и антропогенное происхождение, например, образовываться в результате почвенной эрозии.

Класс опасности – 3. ПДК_{мр} – 0,5 мг/м³, ПДК_{сс} – 0,15 мг/м³.

Термин «взвешенные частицы» относится к ряду тонкодисперсных твердых веществ или жидкостей, диспергированных в воздухе в результате процессов горения (отопление и производство энергии), производственной деятельности и естественных источников. Размеры частиц варьируют от 0,1 до примерно 25 мкм в диаметре. Составляющие эти частицы вещества различны, но для урбанизированных территорий типичны углерод или высшие углеводороды, образующиеся при неполном сгорании топлива.

Пыли – аэрозоли с твердыми частицами дисперсной фазы размером преимущественно 10⁻⁴-10⁻¹ мм. Пыли бывают различного происхождения: производственного, биологического, вулканического и др. Некоторые виды производственных пыли взрыво- и пожароопасны, загрязняют окружающую среду, вызывают профессиональные заболевания.

Производственная пыль – совокупность тонкодиспергированных частиц твердого вещества, образующихся в процессе производства и находящихся продолжительное время во взвешенном состоянии в воздушной среде.

В промышленности определены пять основных производств, где пыль является ведущим вредным фактором:

1. горнорудная и каменноугольная промышленность;
2. металлургия;
3. химическая промышленность;
4. первичная переработка продукции сельского хозяйства;
5. производство стройматериалов.

Токсичные частицы и пыль, попадающие в организм при вдыхании и способные вызывать различные заболевания – одна из причин, по которой загрязненность воздуха вызывает всеобщее беспокойство. Взвешенные в воздухе частицы обычно подразделяют на две категории: мелкодисперсные и крупнодисперсные. Мелкодисперсные аэрозольные частицы состоят из таких веществ, как соединения углерода, свинца, серы и азота, попадающих в атмосферу в результате человеческой деятельности. Крупнодисперсные частицы состоят из природных веществ, которые образуются вследствие естественной эрозии и в процессе различных работ по дроблению камня. К наиболее распространенным крупнодисперсным частицам относятся гипс, известняк, мрамор, карбонат кальция (мел), кремний и карбид кремния (карбид, используемый при сварочных работах).

Первичные мелкодисперсные примеси – сажа, летучая зола, частицы металлов и пары – попадают в атмосферу в результате физических или химических процессов. Вторичные мелкодисперсные примеси образуются вследствие реакций между различными

газами в атмосфере. Вторичные примеси составляют от шестидесяти до восьмидесяти процентов всех мелкодисперсных частиц, регистрируемых в городах.

Носоглотка человека естественным образом отфильтровывает крупные частицы пыли, но не защищает от мелкодисперсных частиц, и такие вещества, как серная кислота, мышьяк, бериллий или никель, могут попасть в легкие.

Оксид углерода

Оксид углерода (угарный газ) – CO, бесцветный, практически без запаха, очень ядовитый газ.

Образуется при неполном сгорании углерода или его соединений (органическое топливо). Важнейшим источником поступления оксида углерода в атмосферу являются автотранспортные средства.

Класс опасности – 4. ПДК_{мр} – 5 мг/м³, ПДК_{сс} – 3 мг/м³. Естественное содержание оксида углерода в атмосфере 0,01-0,23 мг/м³. Фоновое содержание оксида углерода в г. Караганда составляет 0,2 мг/м³. Концентрации в городе зависят от интенсивности движения транспорта и погодных условий и изменяются в широких пределах в зависимости от времени и расстояния от источника.

Оксид углерода считается вдыхаемым ядом, способным создавать дефицит кислорода в тканях тела, повышает количество сахара в крови. Оксид углерода не является накапливающимся ядом — процесс неблагоприятного воздействия на человека обратим, хроническое отравление оксидом углерода не может наступить в результате длительного воздействия при относительно низких концентрациях порядка 2–10 ПДК_{мр}.

Оксиды азота

Оксид азота (NO) – бесцветный газ, который кислородом окисляется в NO₂ (диоксид азота) — стабильный газ желтовато-бурого цвета, сильно ухудшающий видимость, придавая коричневый оттенок воздуху.

Оксиды азота техногенного происхождения образуются при сгорании топлива, особенно если температура превышает 1000°C (автотранспорт и стационарные источники). При высоких температурах часть молекулярного азота окисляется до оксида азота NO, который в воздухе немедленно вступает в реакцию с кислородом, образуя диоксид NO₂ и тетраоксиддiazота N₂O₄. Первоначально образующийся диоксид азота составляет лишь 10 % выбросов всех оксидов азота в атмосферу, однако в воздухе значительная часть оксида азота превращается в диоксид – гораздо более опасное соединение.

Важнейшими из окислов азота являются NO и NO₂, поскольку остальные (N₂O, N₂O₃, N₂O₄, N₂O₅ и пары HNO₃), которые могут присутствовать в воздухе, не являются биологически значимыми.

Класс опасности диоксида азота – 2. ПДК_{мр} – 0,2 мг/м³, ПДК_{сс} – 0,04 мг/м³.

Класс опасности оксида азота – 3. ПДК_{мр} – 0,4 мг/м³, ПДК_{сс} – 0,06 мг/м³.

Содержанию оксидов азота в атмосфере стали уделять внимание лишь после обнаружения озоновых дыр в связи с открытием азотного цикла разрушения озона. Природные поступления в атмосферу оксидов азота связаны главным образом с электрическими разрядами, при которых образуется NO, впоследствии – NO₂. Значительная часть оксидов азота природного происхождения перерабатывается в почве микроорганизмами, то есть включена в биохимический круговорот.

Оксиды азота занимают второе место после диоксида серы по вкладу в увеличение кислотности осадков. В дополнение к косвенному воздействию (кислотный дождь), длительное воздействие диоксида азота в концентрации 470-1 880 мкг/м³ (для сравнения в г. Караганда по данным ближайшего поста РГП «Казгидромет» № 4 фоновые концентрации диоксида азота составляют ~100 мкг/м³) может подавлять рост некоторых растений (например, томатов). Значимость атмосферных эффектов оксидов азота связана с

ухудшением видимости. Диоксид азота играет важную роль в образовании фотохимического смога. Оксиды азота могут отрицательно влиять на здоровье сами по себе и в комбинации с другими загрязняющими веществами. Пиковые концентрации действуют сильнее, чем интегрированная доза. Кратковременное воздействие 3 000-9 400 мкг/м³ диоксида азота вызывает изменения в легких. Исследования показали, что для болеющих астмой и аналогичных больных повышается риск отрицательных легочных эффектов при содержании диоксида азота значительно меньшем, чем тот, на который не наблюдается реакция у здоровых людей.

Бенз(а)пирен

В результате сжигания топлива в двигателях внутреннего сгорания строительной техники образуется бенз(а)пирен.

Бенз(а)пирен (C₂₀H₁₂), вещество 1-го класса опасности, очень медленно разлагается, накапливается в почве, откуда поступает в грунтовые воды и, накапливаясь в пищевых цепях, может поступать в организм человека. Бен(а)пирен относится к канцерогенным полициклическим ароматическим углеводородам (ПАУ).

Бенз(а)пирен является наиболее типичным химическим канцерогеном окружающей среды. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендовала среднегодовое значение (1x10⁻⁶ мг/м³) как величину, выше которой могут наблюдаться неблагоприятные последствия для здоровья человека.

Среднесуточная предельно допустимая концентрация (ПДК) бенз(а)пирена в воздухе населенных мест составляет - ПДК_{с.с} - 0,1 мкг/100м³

Антропогенные источники бенз(а)пирена могут быть стационарными (промышленные предприятия, ТЭЦ, крупные и мелкие отопительные системы), загрязняющими атмосферу в относительно ограниченных районах, и передвижными (транспорт), выбросы которых распространяются на значительно большие пространства. Одним из широко распространённых источников бенз(а)пирена является процесс горения практически всех видов горючих материалов. Бенз(а)пирен присутствует в дымовых газах, копоти и саже, оседающих в дымоходах и на поверхностях, имевших контакт с дымом, точнее в смолистых веществах, содержащихся в продуктах сгорания.

В молекулярно-дисперсном состоянии бенз(а)пирен может находиться лишь в ничтожно малых количествах. В воздухе он преимущественно связан с твердыми частицами атмосферной пыли. Твердые частицы, содержащие бенз(а)пирен, довольно быстро выпадают из воздуха вследствие седиментации (разрушение коллоида и выпадение осадка), а также с атмосферными осадками и переходят в почву, растения, почвенные воды и водоемы. Это обуславливает довольно большую изменчивость концентрации бенз(а)пирена в атмосферном воздухе, которая зависит не только от интенсивности выброса его из источника загрязнения, но и от метеорологических условий. Будучи химически сравнительно устойчивым, бенз(а)пирен может долго мигрировать из одних объектов в другие. В результате многие объекты и процессы окружающей среды, сами, не обладающие способностью синтезировать бенз(а)пирен, становятся его вторичными источниками.

Международная группа экспертов отнесла бенз(а)пирен к числу агентов, для которых имеются ограниченные доказательства их канцерогенного действия на людей и достоверные доказательства их канцерогенного действия на животных. В экспериментальных исследованиях бенз(а)пирен был испытан на девяти видах животных, включая обезьян. В организм бенз(а)пирен может поступать через кожу, органы дыхания, пищеварительный тракт и трансплацентарным путём. При всех этих способах воздействия удавалось вызвать злокачественные опухоли у животных. Имеются прямые или косвенные данные о реальности поступления бенз(а)пирена всеми этими путями в организм людей.

13 Эколого-экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды

Согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утверждённой приказом Министра МООС Республики Казахстан N68-п от 28 февраля 2004 года, оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчёта нормативных платежей, за специальное природопользование, а также расчётов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативные эмиссии загрязняющих веществ и ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций.

13.1 Ориентировочный расчёт нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду

В связи с тем, что образующиеся отходы передаются сторонним организациям, расчет платежей за эмиссии не проводился.

В связи с отсутствием сбросов загрязняющих веществ в природные водоемы, рельеф местности, поля фильтрации, накопители сточных вод, расчет платежей за эмиссии не проводился.

Расчет нормативных платежей производится по формуле V_i (объем выбросов i отхода, т/год) * P_i (ставка платы загрязняющего вещества) * МРП (месячный расчетный показатель). Расчет представлен в [таблице 13.1](#).

Таблица 13.1 Расчет нормативных платежей за эмиссии

№	код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год		Ставка платы, МРП = 3063 тг	Плата за эмиссии, тг
			ставка платы	2022-2027гг		2022
1	2908	Пыль неорганическая (20-70% SiO ₂)	10	32,69396	3063	980160
Итого по промплощадке:				32,69396		980160

14 Заключение и выводы оценки воздействия на компоненты окружающей среды.

При разработке настоящего проекта были учтены государственные и ведомственные нормативные требования, и положения, использованы фондовые и литературные данные, включая собственные материалы.

При экологическом обосновании были учтены:

- современное состояние окружающей природной среды;
- проектные технические и технологические решения;
- оценка существующих воздействий на компоненты окружающей природной среды;
- мероприятия по снижению и предотвращению негативного влияния данного вида деятельности на окружающую природную среду.

При реализации проекта предусмотрен комплекс мер, ведущий к минимизации последствий техногенных нарушений и негативных изменений состояния природной среды, а также предусматривающий мероприятия по локализации, ликвидации и предупреждению аварийных ситуаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Экологический кодекс республики Казахстан
- Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана 2003г.
- Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 12.02.2009 №132-IV
- Сборник методик по определению концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах г. Ленинград, Гидрометеиздат, 1987г.;
- Классификация токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан, РНД 03.0.0.2.01 – 96;
- «Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами», Минздрав РК, 13.01.006.97;
- «Временной инструкцией о порядке проведения оценки воздействия намеченной хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС)», РНД 03.03.01 – 93;
- Методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов. РД.11.17.9971-90-13с.
- Классификатор токсичных промышленных отходов производства предприятий РК. РНД 03.0.0.2.01. -96 Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 01.07.97. - Алматы: Казмеханообр, 1996-157с.
- РНД 201.301.06 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1990г.
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996»
- Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004
- Приказ министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан г. Астана от 11 декабря 2013 года № 379-ө О внесении изменения в приказ министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237;
- Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве) Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452;

- Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест Приложение 1 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года № 168.

Приложение 1 Лицензия ТОО «Проектсервис»

1 - 1



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01290P

Выдана

ТОО "ПРОЕКТСЕРВИС"

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии** 01290P**Дата выдачи лицензии** 26.02.2009 год**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат ТОО "ПРОЕКТСЕРВИС"

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)**Руководитель
(уполномоченное лицо)** фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара**Номер приложения к
лицензии****Дата выдачи приложения
к лицензии** 26.02.2009**Срок действия лицензии****Место выдачи** г.Астана

Приложение 2 Расчет выбросов ЗВ

Расчет выбросов от участка № 2

Перегрузка руды экскаваторами ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 Ист. 6001

При отработке горизонта участка № 2 руда экскаваторами марки ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 выкладывается (перегружается) в навалы с последующей погрузкой экскаваторами ЭКГ-8И.

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 10,1 г/м³
 k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2
 k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01
 V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 175 м³/час
 V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

$$q_{\text{сек}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 175 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0059 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 95\,238 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0115 \text{ т/год}$$

Итого от экскаватора ЭШ-5/45:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂		0,0059	0,0115

Погрузка руды экскаваторами ЭКТ-8И с навалов горизонта ист.6002

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 4,5 г/м³

k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 960

V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

$$q_{\text{сек}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 960 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0144 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 95\,238 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0051 \text{ т/год}$$

Итого от экскаваторов ЭКТ-8И:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂		0,0144	0,0051

Расчет выбросов от участка № 3**Перегрузка руды экскаваторами ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 с горизонта на горизонт ист.6003**

При отработке горизонта участка № 2 руда экскаваторами марки ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 выкладывается (перегружается) в навалы на горизонт, с последующей погрузкой экскаватором ЭКГ-8И.

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 10,1 г/м³
 k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2
 k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01
 V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 210
 V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

$$q_{\text{сек}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 210 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0071 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 95\,238 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0115 \text{ т/год}$$

Итого от экскаватора ЭШ-6/45:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂		0,0071	0,0115

Погрузка руды экскаваторами ЭКТ-8И с навалов горизонта ист.6004

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 4,5 г/м³

k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 960

V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

$$q_{\text{сек}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 960 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0144 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год 2015}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 95\,238 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0051 \text{ т/год}$$

Итого от экскаваторов ЭКТ-8И:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂		0,0144	0,0051

Расчет выбросов от участка № 5**Перегрузка руды экскаваторами ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 ист. 6005**

При отработке горизонта участка № 5 руда экскаваторами марки ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 выкладывается (перегружается) в навалы с последующей погрузкой экскаваторами ЭКТ-8И.

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 10,1 г/м³
 k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2
 k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01
 V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 175 м³/час
 V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

$$q_{\text{сек}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 175 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0059 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 761\,905 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0923 \text{ т/год}$$

Итого от экскаватора ЭШ-5/45:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂		0,0059	0,0923

Погрузка руды экскаваторами ЭКГ-8И с навалов горизонта 6006

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 4,5 г/м³

k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 960

V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

$$q_{\text{сек}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 960 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0144 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 761905 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0411 \text{ т/год}$$

Итого от экскаваторов ЭКГ-8И:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂		0,0144	0,0411

Расчет выбросов от участка № 3**Перегрузка руды экскаваторами ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 с горизонта на горизонт**

При отработке горизонта участка № 2 руда экскаваторами марки ЭШ-5/45, ЭШ-6/45 выкладывается (перегружается) в навалы на горизонт, с последующей погрузкой экскаватором ЭКГ-8И.

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 10,1 г/м³

k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 210

V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

20

1

$$q_{\text{сек}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 210 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0071 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = 10,1 \times 1,2 \times 0,01 \times 95\,238 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0115 \text{ т/год}$$

Итого от экскаватора ЭШ-6/45:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂		0,0071	0,0115

Погрузка руды экскаваторами ЭКГ-8И с навалов горизонта

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO₂ в атмосферу от работы экскаваторов производится согласно формулам 3.1.3 и 3.1.4 п 3.1 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формулам:

$$q_{\text{сек}} = q \times V_{\text{час}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = q \times V_{\text{год}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

q - удельное выделение пыли с 1 м³ материала отгружаемого экскаватором 4,5 г/м³

k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

V_{час} - максимальный объем материала, перегружаемого экскаваторами, 960

V_{год} - объем материала, перегружаемого экскаваторами за год

$$q_{\text{сек}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 960 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0144 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год 2015}} = 4,5 \times 1,2 \times 0,01 \times 95\,238 \times (1 - 0) \times 10^{-6} = 0,0051 \text{ т/год}$$

Итого от экскаваторов ЭКГ-8И:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂		0,0144	0,0051

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работ с вскрышей (6007)

Проектом предусматриваются работы со вскрышей. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70 %).

Расчет выбросов пыли неорганической: до 20 % SiO_2 в атмосферу от работ производится согласно п 3.1 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" и п. 4 "Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" (Приложения №№ 13 и 11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2012 г.) по формуле:

$$q_{\text{сек}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6 / 3600, \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{год}}, \text{ т/год}$$

k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; 0,03

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 2) 1,2

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3); 1,0

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4); 0,01

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 5); 0,8

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 7) 0,5

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки, т/ч; 34

$G_{\text{год}}$ - производительность узла пересыпки, т/год.

$$q_{\text{сек}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 0,5 \times 34 \times 10^6 / 3600 = 0,0680 \text{ г/сек}$$

$$q_{\text{год}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 0,5 \times 300\,000 = 2,1600 \text{ т/год}$$

Итого от бульдозеров:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс		
	год	г/сек	т/год
Пыль неорганическая, до 20 % SiO ₂	:	0,0680	2,1600

Отвальное хозяйство

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвалов и сдувания с их поверхности производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по таблице 3.1.9

Отвалообразование бульдозерное. Отвалообразование бульдозерное. Объем вскрыши подаваемой на отвал составляет 120 тыс м³. При формировании отвала выделяется пыль неорганическая 20-70% SiO₂.

Внешние отвалы (ист. 6008)

При формировании отвалов выброс загрязняющих веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M^* = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 0,1

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1,4

$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 м³ породы, 10 г/м³ разгрузка с самосвала
5,6 г/м³ бульдозер

M_r - кол-во породы, подаваемой на отвал:

M_r - макс. количество породы, подаваемой на отвал: - 15 м³/час

n - эффективность средств пылеулавливания, 0 дол. ед.

При разгрузке с автосамосвала

$$2020-2029\text{гг. } M = 0,1 \times 1,4 \times 10 \times 120000 \times 0,000001 = 0,16800 \text{ т/год}$$

$$M^* = 0,1 \times 1,4 \times 10 \times 15,0 / 3600 = 0,00583 \text{ г/сек}$$

При формировании бульдозером

$$2020-2029\text{гг. } M = 0,1 \times 1,4 \times 5,6 \times 120000 \times 0,000001 = 0,09408 \text{ т/год}$$

$$M^* = 0,1 \times 1,4 \times 5,6 \times 15,0 / 3600 = 0,00327 \text{ г/сек}$$

Сдувание с поверхности отвала

$$M = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (365 - T_c) \times (1-n), \text{ т/год}$$

$$M^* = K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (1-n) \times 10^3, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 0,1

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1,4

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц

и равный 1,0 для действующих отвалов

0,2 в первые три года после прекращения эксплуатации

0,1 в последующие годы до полного озеленения отвала

W_0 - удельная сдуваемость частиц с поверхности отвала 0,0000001

S_0 - общая площадь поверхности отвала, 370900 м² т год

γ - коэффициент измельчения горной массы 0,1

T_c - годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, 150

п - эффективность средств пылеулавливания, доли ед
2020-2029гг

$$M = 86,4 \times 0,1 \times 1,4 \times 1,0 \times 10^{-7} \times 370900 \times 0,1 \times (365 - 150) = 9,64577 \text{ т/год}$$

$$M' = 0,1 \times 1,4 \times 1,0 \times 10^{-7} \times 370900 \times 0,1 \times 10^3 = 0,5193 \text{ г/сек}$$

Итого от отвала проектируемого (ист.6008)		
Пыль неорганическая SiO2 20-70%		
годы	т/год	г/сек
г.	9,90785	0,51930

Отвальное хозяйство

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвалов и сдувания с их поверхности производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по таблице 3.1.9

Плодородный слой будет складироваться на склад, расположенный в непосредственной близости от карьеров объемом 68 тыс. м³.

Склад ППС (ист. 6008)

При формировании отвалов выброс загрязняющих веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M^* = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r^* \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 0,1

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1,4

$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 м³ породы, 10 г/м³ разгрузка с самосвала
5,6 г/м³ бульдозер

M_r - кол-во породы, подаваемой на отвал:

M_r - макс. количество породы, подаваемой на отвал: - 8 м³/час

n - эффективность средств пылеулавливания, 0 дол. ед.

При разгрузке с автосамосвала

$$2020-2029 \text{ гг. } M = 0,1 \times 1,4 \times 10 \times 68000 \times 0,000001 = 0,09520 \text{ т/год}$$

$$M^* = 0,1 \times 1,4 \times 10 \times 8,0 / 3600 = 0,00311 \text{ г/сек}$$

При формировании бульдозером

$$2020-2029 \text{ гг. } M = 0,1 \times 1,4 \times 5,6 \times 68000 \times 0,000001 = 0,05331 \text{ т/год}$$

$$M^* = 0,1 \times 1,4 \times 5,6 \times 8,0 / 3600 = 0,00174 \text{ г/сек}$$

Сдувание с поверхности отвала

$$M = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (365 - T_c) \times (1-n), \text{ т/год}$$

$$M^* = K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (1-n) \times 10^3, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 0,1

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1,4

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц

и равный 1,0 для действующих отвалов

0,2 в первые три года после прекращения эксплуатации

0,1 в последующие годы до полного озеленения отвала

W_0 - удельная сдуваемость частиц с поверхности отвала 0,0000001

S_0 - общая площадь поверхности отвала, 781000 м² т год

γ - коэффициент измельчения горной массы 0,1

T_c - годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, 150

п - эффективность средств пылеулавливания, доли ед 0
2020-2029гг

$$M = 86,4 \times 0,1 \times 1,4 \times 1,0 \times 10^{-7} \times 781000 \times 0,1 \times (365 - 150) = 20,31100 \text{ т/год}$$

$$M' = 0,1 \times 1,4 \times 1,0 \times 10^{-7} \times 781000 \times 0,1 \times 10^3 = 1,0934 \text{ г/сек}$$

Итого от отвала проектируемого (ист.6008)		
Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		
годы	т/год	г/сек
	20,45951	1,09340

Расчет выбросов от передвижных источников (сжигание дизтоплива в ДВС) ист.6010

В соответствии с п. 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра ООС РК от 16.04.2013 № 110-І) максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Таковыми источниками являются бульдозеры на складах перегрузки и отвалах, а также часть грузового автотранспорта и спецтехники, работающие в пределах карьера, складов перегрузки и отвалов.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников производится согласно п. 5.3 Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложению 13 к приказу № 100-п от 18.04.2008 г.

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу от сжигания дизтоплива в ДВС автотранспорта и спецтехники, определяются путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты эмиссий.

Выбросы загрязняющих веществ при сгорании дизельного топлива:

Загрязняющее вещество	Выброс, т/т
Оксид углерода	0,1
Углеводороды	0,03
Диоксид азота	0,01
Сажа	0,0155
Сернистый ангидрид	0,02
Бенз(а)пирен	0,00000032

Годовое количество д/т сжигаемого в ДВС передвижных источников 272 т/год
Общее время работы передвижных источников 8760 ч/год

$$\begin{aligned}
 Q_{CO} &= 272,0 \times 0,1 = 27,2000 \text{ т/год} \\
 Q_{CH} &= 272,0 \times 0,03 = 8,1600 \text{ т/год} \\
 Q_{NO_2} &= 272,0 \times 0,01 = 2,7200 \text{ т/год} \\
 Q_C &= 272,0 \times 0,0155 = 4,2160 \text{ т/год} \\
 Q_{SO_2} &= 272,0 \times 0,02 = 5,4400 \text{ т/год} \\
 Q_{C_{20H_{12}}} &= 272,0 \times 0,00000032 = 0,0001 \text{ т/год}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_{CO} &= 27,2000 \times 10^6 / 8760 / 3600 = 0,8625 \text{ г/сек} \\
 Q_{CH} &= 8,1600 \times 10^6 / 8760 / 3600 = 0,2588 \text{ г/сек} \\
 Q_{NO_2} &= 2,7200 \times 10^6 / 8760 / 3600 = 0,0863 \text{ г/сек} \\
 Q_C &= 4,2160 \times 10^6 / 8760 / 3600 = 0,1337 \text{ г/сек} \\
 Q_{SO_2} &= 5,4400 \times 10^6 / 8760 / 3600 = 0,1725 \text{ г/сек} \\
 Q_{C_{20H_{12}}} &= 0,0001 \times 10^6 / 8760 / 3600 = 0,000003 \text{ г/сек}
 \end{aligned}$$

Итого от передвижных источников в пределах карьера:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Оксид углерода	0,8625	27,2000
Углеводороды предельные (C ₁₂ -C ₁₉)	0,2588	8,1600
Диоксид азота	0,0863	2,7200
Сажа	0,1337	4,2160
Сернистый ангидрид	0,1725	5,4400

Бенз(а)пирен	0,000003	0,0001
--------------	----------	--------

Приложение 3 Расчет рассеивания**УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**

Серийный номер 07-15-0204, ТОО "ЭКОМ"

Предприятие номер 220; План горных работ месторождения Долинное
месторождения ДолинноеАдрес предприятия: , Долинное
Разработчик ТОО "ПРОЕКТСЕРВИС"

Отрасль 19700 Другие промышленны производства

Вариант исходных данных: 1, План горных работ
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.**Метеорологические параметры**

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20.9° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-15.1° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	5 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6001	Работы с руботй	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	14018,0	6447,0	14019,0	6447,0	1,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0059000		0.0115000		3	2,107		5,7	0,5	2,107		5,7	0,5
%	0	0	6002	Погрузка руды	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	15020,0	6373,0	15021,0	6373,0	1,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0144000		0.0051000		3	5,143		5,7	0,5	5,143		5,7	0,5
%	0	0	6003	Разработка руды	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	16019,0	6282,0	16020,0	6282,0	1,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0071000		0.0115000		3	142,866		5,7	0,5	142,866		5,7	0,5
%	0	0	6004	Перегрузка руды	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	17057,0	6551,0	17158,0	6551,0	3,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0144000		0.0051000		3	7,500		5,7	0,5	7,500		5,7	0,5
%	0	0	6005	Перегрузка вскрыши	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	8446,0	5695,0	8447,0	5695,0	1,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0059000		0.0923000		3	2,536		5,7	0,5	2,536		5,7	0,5
%	0	0	6006	Погрузка вскрыши	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	8895,0	5890,0	8896,0	5890,0	1,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0144000		0.0411000		3	5,143		5,7	0,5	5,143		5,7	0,5
%	0	0	6007	Работы со вскрышей	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	9268,0	5969,0	9269,0	5969,0	1,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.0680000		2.1600000		3	142,866		5,7	0,5	142,866		5,7	0,5
%	0	0	6008	Внешние отвалы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	9793,0	6016,0	9894,0	6016,0	3,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0.5193000		9.90785000		3	7,500		5,7	0,5	7,500		5,7	0,5
%	0	0	6009	склад руды	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	9225,0	6471,0	10225,0	6471,0	240,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			1.0934000		20.4595100		3	205,727		5,7	0,5	205,727		5,7	0,5
%	0	0	6010	Передвижные источники в пределах карьера	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	8554,0	6053,0	8557,0	6053,0	3,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0.0863000		2,720000		1	63,415		11,4	0,5	63,415		11,4	0,5
0328		Углерод черный (Сажа)			0.1337000		4,216000		1	131,032		11,4	0,5	131,032		11,4	0,5
0330		Сера диоксид			0.1725000		5,440000		1	50,725		11,4	0,5	50,725		11,4	0,5
0337		Углерод оксид			0.8625000		27,20000		1	25,362		11,4	0,5	25,362		11,4	0,5

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000030	0,000100	1	46,431	11,4	0,5	46,431	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.2588000	8,160000	1	38,045	11,4	0,5	38,045	11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6010	3	%	0.0863000	1	63,4147	11,4000	0,5000	63,4147	11,4000	0,5000
Итого:					0.0863000		63,4147			63,4147		

Вещество: 0328 Углерод черный (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6010	3	%	0.1337000	1	131,0320	11,4000	0,5000	131,0320	11,4000	0,5000
Итого:					0.1337000		131,0320			131,0320		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6010	3	%	0.1725000	1	20,2898	11,4000	0,5000	20,2898	11,4000	0,5000
Итого:					0.1725000		20,2898			20,2898		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6010	3	%	0.8625000	1	25,3623	11,4000	0,5000	25,3623	11,4000	0,5000
Итого:					0.8625000		25,3623			25,3623		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6010	3	%	0.0000030	1	46,4315	11,4000	0,5000	46,4315	11,4000	0,5000
Итого:					0.0000030		46,4315			46,4315		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6010	3	%	0.2588000	1	0,0929	11,4000	0,5000	0,0929	11,4000	0,5000

Итого:	0.2588000	0,0929	0,0929
---------------	------------------	---------------	---------------

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0.0059000	3	2,1073	5,7000	0,5000	2,1073	5,7000	0,5000
0	0	6002	3	%	0.0144000	3	5,1432	5,7000	0,5000	5,1432	5,7000	0,5000
0	0	6003	3	%	0.0071000	3	142,8661	5,7000	0,5000	142,8661	5,7000	0,5000
0	0	6004	3	%	0.0144000	3	7,5005	5,7000	0,5000	7,5005	5,7000	0,5000
0	0	6005	3	%	0.0059000	3	2,5359	5,7000	0,5000	2,5359	5,7000	0,5000
0	0	6006	3	%	0.0144000	3	5,1432	5,7000	0,5000	5,1432	5,7000	0,5000
0	0	6007	3	%	0.0680000	3	142,8661	5,7000	0,5000	142,8661	5,7000	0,5000
0	0	6008	3	%	0.5193000	3	7,5005	5,7000	0,5000	7,5005	5,7000	0,5000
0	0	6009	3	%	1.0934000	3	205,7272	5,7000	0,5000	205,7272	5,7000	0,5000
Итого:					1.7425000		601,8591			601,8591		

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	5000	7000	20000	7000	8000	500	500	0	

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета $E3=0,01$

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0061617
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	8,354860e-8

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
5000	3000	0,06	49	5,00	0,029	0,040
5000	3500	0,06	54	5,00	0,028	0,040
5000	4000	0,06	60	5,00	0,027	0,040
5000	4500	0,06	66	5,00	0,026	0,040
5000	5000	0,06	74	5,00	0,025	0,040
5000	5500	0,06	81	3,75	0,024	0,040
5000	6000	0,06	89	3,75	0,024	0,040
5000	6500	0,06	97	3,75	0,024	0,040
5000	7000	0,06	105	5,00	0,025	0,040
5000	7500	0,06	112	5,00	0,026	0,040
5000	8000	0,06	119	5,00	0,027	0,040
5000	8500	0,06	125	5,00	0,027	0,040
5000	9000	0,06	130	5,00	0,029	0,040
5000	9500	0,05	134	5,00	0,031	0,040
5000	10000	0,05	138	5,00	0,032	0,040
5000	10500	0,05	141	5,00	0,033	0,040
5000	11000	0,05	144	5,00	0,034	0,040
5500	3000	0,06	45	5,00	0,027	0,040
5500	3500	0,06	50	5,00	0,026	0,040
5500	4000	0,06	56	5,00	0,025	0,040
5500	4500	0,07	63	3,75	0,023	0,040
5500	5000	0,07	71	3,75	0,022	0,040
5500	5500	0,07	80	3,75	0,021	0,040
5500	6000	0,07	89	3,75	0,021	0,040
5500	6500	0,07	98	3,75	0,021	0,040
5500	7000	0,07	107	3,75	0,022	0,040
5500	7500	0,07	115	3,75	0,023	0,040
5500	8000	0,06	123	3,75	0,025	0,040
5500	8500	0,06	129	5,00	0,026	0,040
5500	9000	0,06	134	5,00	0,027	0,040
5500	9500	0,06	138	5,00	0,029	0,040
5500	10000	0,05	142	5,00	0,031	0,040
5500	10500	0,05	146	5,00	0,032	0,040
5500	11000	0,05	148	5,00	0,034	0,040
6000	3000	0,06	40	5,00	0,026	0,040
6000	3500	0,06	45	3,75	0,025	0,040
6000	4000	0,07	51	3,75	0,022	0,040
6000	4500	0,07	59	3,75	0,020	0,040
6000	5000	0,07	68	2,81	0,017	0,040
6000	5500	0,08	78	2,81	0,016	0,040
6000	6000	0,08	89	2,81	0,015	0,040
6000	6500	0,08	100	2,81	0,016	0,040
6000	7000	0,07	110	2,81	0,017	0,040
6000	7500	0,07	120	2,81	0,020	0,040
6000	8000	0,07	127	3,75	0,022	0,040
6000	8500	0,06	134	3,75	0,024	0,040
6000	9000	0,06	139	5,00	0,026	0,040
6000	9500	0,06	143	5,00	0,027	0,040
6000	10000	0,06	147	5,00	0,029	0,040
6000	10500	0,05	150	5,00	0,031	0,040
6000	11000	0,05	153	5,00	0,033	0,040
6500	3000	0,06	34	5,00	0,025	0,040
6500	3500	0,07	39	3,75	0,022	0,040
6500	4000	0,07	45	2,81	0,019	0,040
6500	4500	0,08	53	2,81	0,015	0,040
6500	5000	0,08	63	2,11	0,010	0,040
6500	5500	0,09	75	2,11	0,008	0,040
6500	6000	0,09	89	1,58	0,008	0,040
6500	6500	0,09	102	2,11	0,008	0,040
6500	7000	0,09	115	2,11	0,010	0,040
6500	7500	0,08	125	2,81	0,015	0,040
6500	8000	0,07	133	2,81	0,018	0,040

6500	8500	0,07	140	3,75	0,022	0,040
6500	9000	0,06	145	3,75	0,024	0,040
6500	9500	0,06	149	5,00	0,026	0,040
6500	10000	0,06	152	5,00	0,028	0,040
6500	10500	0,05	155	5,00	0,030	0,040
6500	11000	0,05	157	5,00	0,032	0,040
7000	3000	0,07	27	3,75	0,023	0,040
7000	3500	0,07	31	3,75	0,020	0,040
7000	4000	0,08	37	2,81	0,015	0,040
7000	4500	0,09	45	2,11	0,009	0,040
7000	5000	0,11	56	1,58	0,008	0,040
7000	5500	0,13	70	1,19	0,008	0,040
7000	6000	0,14	88	1,19	0,008	0,040
7000	6500	0,14	106	1,19	0,008	0,040
7000	7000	0,11	121	1,58	0,008	0,040
7000	7500	0,09	133	2,11	0,008	0,040
7000	8000	0,08	141	2,81	0,015	0,040
7000	8500	0,07	148	2,81	0,019	0,040
7000	9000	0,07	152	3,75	0,023	0,040
7000	9500	0,06	156	5,00	0,025	0,040
7000	10000	0,06	158	5,00	0,027	0,040
7000	10500	0,06	161	5,00	0,029	0,040
7000	11000	0,05	163	5,00	0,032	0,040
7500	3000	0,07	19	3,75	0,022	0,040
7500	3500	0,07	22	2,81	0,017	0,040
7500	4000	0,08	27	2,11	0,010	0,040
7500	4500	0,11	34	1,58	0,008	0,040
7500	5000	0,15	45	0,89	0,008	0,040
7500	5500	0,21	62	0,67	0,008	0,040
7500	6000	0,23	87	0,67	0,008	0,040
7500	6500	0,21	113	0,67	0,008	0,040
7500	7000	0,17	132	0,89	0,008	0,040
7500	7500	0,11	144	1,58	0,008	0,040
7500	8000	0,09	152	2,11	0,009	0,040
7500	8500	0,08	157	2,81	0,016	0,040
7500	9000	0,07	160	3,75	0,021	0,040
7500	9500	0,06	163	3,75	0,025	0,040
7500	10000	0,06	165	5,00	0,027	0,040
7500	10500	0,06	167	5,00	0,029	0,040
7500	11000	0,05	168	5,00	0,031	0,040
8000	3000	0,07	10	3,75	0,021	0,040
8000	3500	0,08	12	2,81	0,016	0,040
8000	4000	0,09	15	2,11	0,008	0,040
8000	4500	0,13	20	1,19	0,008	0,040
8000	5000	0,21	28	0,67	0,008	0,040
8000	5500	0,33	45	0,67	0,008	0,040
8000	6000	0,52	85	5,00	0,008	0,040
8000	6500	0,36	129	0,67	0,008	0,040
8000	7000	0,22	150	0,67	0,008	0,040
8000	7500	0,14	159	1,19	0,008	0,040
8000	8000	0,10	164	1,58	0,008	0,040
8000	8500	0,08	167	2,81	0,015	0,040
8000	9000	0,07	169	3,75	0,020	0,040
8000	9500	0,06	171	3,75	0,023	0,040
8000	10000	0,06	172	5,00	0,026	0,040
8000	10500	0,06	173	5,00	0,028	0,040
8000	11000	0,05	174	5,00	0,031	0,040
8500	3000	0,07	1	3,75	0,021	0,040
8500	3500	0,08	1	2,81	0,015	0,040
8500	4000	0,09	2	1,58	0,008	0,040
8500	4500	0,14	2	1,19	0,008	0,040
8500	5000	0,23	3	0,67	0,008	0,040
8500	5500	0,52	6	5,00	0,008	0,040
8500	6000	12,23	46	0,89	0,008	0,040
8500	6500	0,77	173	5,00	0,008	0,040
8500	7000	0,26	177	0,67	0,008	0,040
8500	7500	0,16	178	0,89	0,008	0,040
8500	8000	0,10	178	1,58	0,008	0,040
8500	8500	0,08	179	2,11	0,014	0,040
8500	9000	0,07	179	2,81	0,020	0,040
8500	9500	0,07	179	3,75	0,023	0,040
8500	10000	0,06	179	5,00	0,026	0,040
8500	10500	0,06	179	5,00	0,028	0,040
8500	11000	0,05	179	5,00	0,031	0,040
9000	3000	0,07	352	3,75	0,021	0,040

9000	3500	0,08	350	2,81	0,016	0,040
9000	4000	0,09	348	2,11	0,008	0,040
9000	4500	0,14	344	1,19	0,008	0,040
9000	5000	0,21	337	0,67	0,008	0,040
9000	5500	0,37	321	0,67	0,008	0,040
9000	6000	0,78	277	5,00	0,008	0,040
9000	6500	0,42	225	0,67	0,008	0,040
9000	7000	0,24	205	0,67	0,008	0,040
9000	7500	0,15	197	1,19	0,008	0,040
9000	8000	0,10	193	1,58	0,008	0,040
9000	8500	0,08	190	2,81	0,014	0,040
9000	9000	0,07	189	3,75	0,020	0,040
9000	9500	0,06	187	3,75	0,023	0,040
9000	10000	0,06	186	5,00	0,026	0,040
9000	10500	0,06	186	5,00	0,028	0,040
9000	11000	0,05	185	5,00	0,031	0,040
9500	3000	0,07	343	3,75	0,022	0,040
9500	3500	0,07	340	2,81	0,017	0,040
9500	4000	0,09	335	2,11	0,010	0,040
9500	4500	0,11	329	1,58	0,008	0,040
9500	5000	0,17	318	0,89	0,008	0,040
9500	5500	0,23	300	0,67	0,008	0,040
9500	6000	0,26	273	0,67	0,008	0,040
9500	6500	0,24	245	0,67	0,008	0,040
9500	7000	0,18	225	0,89	0,008	0,040
9500	7500	0,12	213	1,19	0,008	0,040
9500	8000	0,09	206	2,11	0,008	0,040
9500	8500	0,08	201	2,81	0,016	0,040
9500	9000	0,07	198	3,75	0,021	0,040
9500	9500	0,06	195	3,75	0,024	0,040
9500	10000	0,06	193	5,00	0,027	0,040
9500	10500	0,06	192	5,00	0,029	0,040
9500	11000	0,05	191	5,00	0,031	0,040
10000	3000	0,07	335	3,75	0,023	0,040
10000	3500	0,07	330	2,81	0,020	0,040
10000	4000	0,08	325	2,81	0,015	0,040
10000	4500	0,09	317	2,11	0,008	0,040
10000	5000	0,12	306	1,58	0,008	0,040
10000	5500	0,14	291	1,19	0,008	0,040
10000	6000	0,16	272	0,89	0,008	0,040
10000	6500	0,15	253	1,19	0,008	0,040
10000	7000	0,12	237	1,19	0,008	0,040
10000	7500	0,09	225	1,58	0,008	0,040
10000	8000	0,08	217	2,11	0,013	0,040
10000	8500	0,07	211	2,81	0,018	0,040
10000	9000	0,07	206	3,75	0,022	0,040
10000	9500	0,06	203	5,00	0,025	0,040
10000	10000	0,06	200	5,00	0,027	0,040
10000	10500	0,06	198	5,00	0,029	0,040
10000	11000	0,05	196	5,00	0,031	0,040
10500	3000	0,06	328	3,75	0,025	0,040
10500	3500	0,07	323	3,75	0,022	0,040
10500	4000	0,07	317	2,81	0,018	0,040
10500	4500	0,08	309	2,81	0,015	0,040
10500	5000	0,09	298	2,11	0,009	0,040
10500	5500	0,10	286	1,58	0,008	0,040
10500	6000	0,10	272	1,58	0,008	0,040
10500	6500	0,10	257	1,58	0,008	0,040
10500	7000	0,09	244	2,11	0,008	0,040
10500	7500	0,08	233	2,11	0,013	0,040
10500	8000	0,07	225	2,81	0,017	0,040
10500	8500	0,07	218	3,75	0,021	0,040
10500	9000	0,06	213	3,75	0,024	0,040
10500	9500	0,06	209	5,00	0,026	0,040
10500	10000	0,06	206	5,00	0,028	0,040
10500	10500	0,05	204	5,00	0,030	0,040
10500	11000	0,05	201	5,00	0,032	0,040
11000	3000	0,06	321	5,00	0,026	0,040
11000	3500	0,06	316	3,75	0,024	0,040
11000	4000	0,07	310	3,75	0,022	0,040
11000	4500	0,07	302	2,81	0,019	0,040
11000	5000	0,08	293	2,81	0,016	0,040
11000	5500	0,08	283	2,81	0,015	0,040
11000	6000	0,08	271	2,11	0,014	0,040
11000	6500	0,08	260	2,81	0,014	0,040

11000	7000	0,08	249	2,81	0,016	0,040
11000	7500	0,07	239	2,81	0,018	0,040
11000	8000	0,07	231	3,75	0,021	0,040
11000	8500	0,07	225	3,75	0,023	0,040
11000	9000	0,06	220	5,00	0,026	0,040
11000	9500	0,06	215	5,00	0,027	0,040
11000	10000	0,06	212	5,00	0,029	0,040
11000	10500	0,05	209	5,00	0,031	0,040
11000	11000	0,05	206	5,00	0,033	0,040
11500	3000	0,06	316	5,00	0,027	0,040
11500	3500	0,06	311	5,00	0,026	0,040
11500	4000	0,06	305	3,75	0,024	0,040
11500	4500	0,07	298	3,75	0,023	0,040
11500	5000	0,07	290	3,75	0,021	0,040
11500	5500	0,07	281	3,75	0,020	0,040
11500	6000	0,07	271	2,81	0,020	0,040
11500	6500	0,07	261	3,75	0,020	0,040
11500	7000	0,07	252	3,75	0,021	0,040
11500	7500	0,07	244	3,75	0,022	0,040
11500	8000	0,06	237	3,75	0,024	0,040
11500	8500	0,06	230	5,00	0,026	0,040
11500	9000	0,06	225	5,00	0,027	0,040
11500	9500	0,06	221	5,00	0,028	0,040
11500	10000	0,05	217	5,00	0,030	0,040
11500	10500	0,05	214	5,00	0,032	0,040
11500	11000	0,05	211	5,00	0,033	0,040
12000	3000	0,06	312	5,00	0,029	0,040
12000	3500	0,06	307	5,00	0,027	0,040
12000	4000	0,06	301	5,00	0,026	0,040
12000	4500	0,06	294	5,00	0,025	0,040
12000	5000	0,06	287	3,75	0,024	0,040
12000	5500	0,06	279	3,75	0,023	0,040
12000	6000	0,07	271	3,75	0,023	0,040
12000	6500	0,06	263	3,75	0,023	0,040
12000	7000	0,06	255	3,75	0,024	0,040
12000	7500	0,06	247	5,00	0,025	0,040
12000	8000	0,06	241	5,00	0,026	0,040
12000	8500	0,06	235	5,00	0,027	0,040
12000	9000	0,06	229	5,00	0,028	0,040
12000	9500	0,05	225	5,00	0,030	0,040
12000	10000	0,05	221	5,00	0,032	0,040
12000	10500	0,05	218	5,00	0,033	0,040
12000	11000	0,05	215	5,00	0,034	0,040
12500	3000	0,05	308	5,00	0,031	0,040
12500	3500	0,06	303	5,00	0,029	0,040
12500	4000	0,06	297	5,00	0,028	0,040
12500	4500	0,06	291	5,00	0,027	0,040
12500	5000	0,06	285	5,00	0,027	0,040
12500	5500	0,06	278	5,00	0,026	0,040
12500	6000	0,06	271	5,00	0,026	0,040
12500	6500	0,06	264	5,00	0,026	0,040
12500	7000	0,06	256	5,00	0,027	0,040
12500	7500	0,06	250	5,00	0,027	0,040
12500	8000	0,06	244	5,00	0,028	0,040
12500	8500	0,06	238	5,00	0,029	0,040
12500	9000	0,05	233	5,00	0,030	0,040
12500	9500	0,05	229	5,00	0,032	0,040
12500	10000	0,05	225	5,00	0,033	0,040
12500	10500	0,05	222	5,00	0,034	0,040
12500	11000	0,05	219	5,00	0,035	0,040
13000	3000	0,05	304	5,00	0,032	0,040
13000	3500	0,05	300	5,00	0,031	0,040
13000	4000	0,05	295	5,00	0,030	0,040
13000	4500	0,06	289	5,00	0,029	0,040
13000	5000	0,06	283	5,00	0,029	0,040
13000	5500	0,06	277	5,00	0,028	0,040
13000	6000	0,06	271	5,00	0,028	0,040
13000	6500	0,06	264	5,00	0,028	0,040
13000	7000	0,06	258	5,00	0,029	0,040
13000	7500	0,06	252	5,00	0,029	0,040
13000	8000	0,05	246	5,00	0,030	0,040
13000	8500	0,05	241	5,00	0,031	0,040
13000	9000	0,05	236	5,00	0,032	0,040
13000	9500	0,05	232	5,00	0,033	0,040
13000	10000	0,05	228	5,00	0,034	0,040

13000	10500	0,05	225	5,00	0,035	0,040
13000	11000	0,05	222	5,00	0,035	0,040
13500	3000	0,05	302	5,00	0,034	0,040
13500	3500	0,05	297	5,00	0,033	0,040
13500	4000	0,05	293	5,00	0,032	0,040
13500	4500	0,05	287	5,00	0,032	0,040
13500	5000	0,05	282	5,00	0,031	0,040
13500	5500	0,05	276	5,00	0,031	0,040
13500	6000	0,05	271	5,00	0,031	0,040
13500	6500	0,05	265	5,00	0,031	0,040
13500	7000	0,05	259	5,00	0,031	0,040
13500	7500	0,05	254	5,00	0,031	0,040
13500	8000	0,05	249	5,00	0,032	0,040
13500	8500	0,05	244	5,00	0,033	0,040
13500	9000	0,05	239	5,00	0,033	0,040
13500	9500	0,05	235	5,00	0,034	0,040
13500	10000	0,05	231	5,00	0,035	0,040
13500	10500	0,05	228	5,00	0,035	0,040
13500	11000	0,05	225	5,00	0,036	0,040
14000	3000	0,05	299	5,00	0,035	0,040
14000	3500	0,05	295	5,00	0,034	0,040
14000	4000	0,05	291	5,00	0,034	0,040
14000	4500	0,05	286	5,00	0,033	0,040
14000	5000	0,05	281	5,00	0,033	0,040
14000	5500	0,05	276	5,00	0,033	0,040
14000	6000	0,05	271	5,00	0,032	0,040
14000	6500	0,05	265	5,00	0,033	0,040
14000	7000	0,05	260	5,00	0,033	0,040
14000	7500	0,05	255	5,00	0,033	0,040
14000	8000	0,05	250	5,00	0,033	0,040
14000	8500	0,05	246	5,00	0,034	0,040
14000	9000	0,05	242	5,00	0,034	0,040
14000	9500	0,05	238	5,00	0,035	0,040
14000	10000	0,05	234	5,00	0,035	0,040
14000	10500	0,05	231	5,00	0,036	0,040
14000	11000	0,05	228	5,00	0,036	0,040
14500	3000	0,05	297	5,00	0,035	0,040
14500	3500	0,05	293	5,00	0,035	0,040
14500	4000	0,05	289	5,00	0,035	0,040
14500	4500	0,05	285	5,00	0,034	0,040
14500	5000	0,05	280	5,00	0,034	0,040
14500	5500	0,05	275	5,00	0,034	0,040
14500	6000	0,05	271	5,00	0,034	0,040
14500	6500	0,05	266	5,00	0,034	0,040
14500	7000	0,05	261	5,00	0,034	0,040
14500	7500	0,05	256	5,00	0,034	0,040
14500	8000	0,05	252	5,00	0,035	0,040
14500	8500	0,05	248	5,00	0,035	0,040
14500	9000	0,05	244	5,00	0,035	0,040
14500	9500	0,05	240	5,00	0,036	0,040
14500	10000	0,05	236	5,00	0,036	0,040
14500	10500	0,05	233	5,00	0,036	0,040
14500	11000	0,04	230	5,00	0,037	0,040
15000	3000	0,05	295	5,00	0,036	0,040
15000	3500	0,05	292	5,00	0,036	0,040
15000	4000	0,05	288	5,00	0,035	0,040
15000	4500	0,05	284	5,00	0,035	0,040
15000	5000	0,05	279	5,00	0,035	0,040
15000	5500	0,05	275	5,00	0,035	0,040
15000	6000	0,05	270	5,00	0,035	0,040
15000	6500	0,05	266	5,00	0,035	0,040
15000	7000	0,05	262	5,00	0,035	0,040
15000	7500	0,05	257	5,00	0,035	0,040
15000	8000	0,05	253	5,00	0,035	0,040
15000	8500	0,05	249	5,00	0,036	0,040
15000	9000	0,05	245	5,00	0,036	0,040
15000	9500	0,05	242	5,00	0,036	0,040
15000	10000	0,05	239	5,00	0,037	0,040
15000	10500	0,04	235	5,00	0,037	0,040
15000	11000	0,04	232	5,00	0,037	0,040
15500	3000	0,05	294	5,00	0,037	0,040
15500	3500	0,05	290	5,00	0,036	0,040
15500	4000	0,05	286	5,00	0,036	0,040
15500	4500	0,05	283	5,00	0,036	0,040
15500	5000	0,05	279	5,00	0,036	0,040

15500	5500	0,05	275	5,00	0,036	0,040
15500	6000	0,05	270	5,00	0,036	0,040
15500	6500	0,05	266	5,00	0,036	0,040
15500	7000	0,05	262	5,00	0,036	0,040
15500	7500	0,05	258	5,00	0,036	0,040
15500	8000	0,05	254	5,00	0,036	0,040
15500	8500	0,05	251	5,00	0,036	0,040
15500	9000	0,05	247	5,00	0,036	0,040
15500	9500	0,04	244	5,00	0,037	0,040
15500	10000	0,04	240	5,00	0,037	0,040
15500	10500	0,04	237	5,00	0,037	0,040
15500	11000	0,04	235	5,00	0,037	0,040
16000	3000	0,04	292	5,00	0,037	0,040
16000	3500	0,04	289	5,00	0,037	0,040
16000	4000	0,04	285	5,00	0,037	0,040
16000	4500	0,05	282	5,00	0,037	0,040
16000	5000	0,05	278	5,00	0,036	0,040
16000	5500	0,05	274	5,00	0,036	0,040
16000	6000	0,05	270	5,00	0,036	0,040
16000	6500	0,05	267	5,00	0,036	0,040
16000	7000	0,05	263	5,00	0,036	0,040
16000	7500	0,05	259	5,00	0,037	0,040
16000	8000	0,05	255	5,00	0,037	0,040
16000	8500	0,04	252	5,00	0,037	0,040
16000	9000	0,04	248	5,00	0,037	0,040
16000	9500	0,04	245	5,00	0,037	0,040
16000	10000	0,04	242	5,00	0,037	0,040
16000	10500	0,04	239	5,00	0,037	0,040
16000	11000	0,04	236	5,00	0,038	0,040
16500	3000	0,04	291	5,00	0,037	0,040
16500	3500	0,04	288	5,00	0,037	0,040
16500	4000	0,04	284	5,00	0,037	0,040
16500	4500	0,04	281	5,00	0,037	0,040
16500	5000	0,04	278	5,00	0,037	0,040
16500	5500	0,04	274	5,00	0,037	0,040
16500	6000	0,04	270	5,00	0,037	0,040
16500	6500	0,04	267	5,00	0,037	0,040
16500	7000	0,04	263	5,00	0,037	0,040
16500	7500	0,04	260	5,00	0,037	0,040
16500	8000	0,04	256	5,00	0,037	0,040
16500	8500	0,04	253	5,00	0,037	0,040
16500	9000	0,04	250	5,00	0,037	0,040
16500	9500	0,04	247	5,00	0,037	0,040
16500	10000	0,04	244	5,00	0,038	0,040
16500	10500	0,04	241	5,00	0,038	0,040
16500	11000	0,04	238	5,00	0,038	0,040
17000	3000	0,04	290	5,00	0,038	0,040
17000	3500	0,04	287	5,00	0,038	0,040
17000	4000	0,04	284	5,00	0,037	0,040
17000	4500	0,04	280	5,00	0,037	0,040
17000	5000	0,04	277	5,00	0,037	0,040
17000	5500	0,04	274	5,00	0,037	0,040
17000	6000	0,04	270	5,00	0,037	0,040
17000	6500	0,04	267	5,00	0,037	0,040
17000	7000	0,04	264	5,00	0,037	0,040
17000	7500	0,04	260	5,00	0,037	0,040
17000	8000	0,04	257	5,00	0,037	0,040
17000	8500	0,04	254	5,00	0,038	0,040
17000	9000	0,04	251	5,00	0,038	0,040
17000	9500	0,04	248	5,00	0,038	0,040
17000	10000	0,04	245	5,00	0,038	0,040
17000	10500	0,04	242	5,00	0,038	0,040
17000	11000	0,04	240	5,00	0,038	0,040
17500	3000	0,04	289	5,00	0,038	0,040
17500	3500	0,04	286	5,00	0,038	0,040
17500	4000	0,04	283	5,00	0,038	0,040
17500	4500	0,04	280	5,00	0,038	0,040
17500	5000	0,04	277	5,00	0,038	0,040
17500	5500	0,04	274	5,00	0,038	0,040
17500	6000	0,04	270	5,00	0,038	0,040
17500	6500	0,04	267	5,00	0,038	0,040
17500	7000	0,04	264	5,00	0,038	0,040
17500	7500	0,04	261	5,00	0,038	0,040
17500	8000	0,04	258	5,00	0,038	0,040
17500	8500	0,04	255	5,00	0,038	0,040

17500	9000	0,04	252	5,00	0,038	0,040
17500	9500	0,04	249	5,00	0,038	0,040
17500	10000	0,04	246	5,00	0,038	0,040
17500	10500	0,04	244	5,00	0,038	0,040
17500	11000	0,04	241	5,00	0,038	0,040
18000	3000	0,04	288	5,00	0,038	0,040
18000	3500	0,04	285	5,00	0,038	0,040
18000	4000	0,04	282	5,00	0,038	0,040
18000	4500	0,04	279	5,00	0,038	0,040
18000	5000	0,04	276	5,00	0,038	0,040
18000	5500	0,04	273	5,00	0,038	0,040
18000	6000	0,04	270	5,00	0,038	0,040
18000	6500	0,04	267	5,00	0,038	0,040
18000	7000	0,04	264	5,00	0,038	0,040
18000	7500	0,04	261	5,00	0,038	0,040
18000	8000	0,04	258	5,00	0,038	0,040
18000	8500	0,04	255	5,00	0,038	0,040
18000	9000	0,04	253	5,00	0,038	0,040
18000	9500	0,04	250	5,00	0,038	0,040
18000	10000	0,04	247	5,00	0,038	0,040
18000	10500	0,04	245	5,00	0,038	0,040
18000	11000	0,04	242	5,00	0,038	0,040
18500	3000	0,04	287	5,00	0,038	0,040
18500	3500	0,04	284	5,00	0,038	0,040
18500	4000	0,04	282	5,00	0,038	0,040
18500	4500	0,04	279	5,00	0,038	0,040
18500	5000	0,04	276	5,00	0,038	0,040
18500	5500	0,04	273	5,00	0,038	0,040
18500	6000	0,04	270	5,00	0,038	0,040
18500	6500	0,04	267	5,00	0,038	0,040
18500	7000	0,04	265	5,00	0,038	0,040
18500	7500	0,04	262	5,00	0,038	0,040
18500	8000	0,04	259	5,00	0,038	0,040
18500	8500	0,04	256	5,00	0,038	0,040
18500	9000	0,04	253	5,00	0,038	0,040
18500	9500	0,04	251	5,00	0,038	0,040
18500	10000	0,04	248	5,00	0,038	0,040
18500	10500	0,04	246	5,00	0,039	0,040
18500	11000	0,04	244	5,00	0,039	0,040
19000	3000	0,04	286	5,00	0,039	0,040
19000	3500	0,04	284	5,00	0,038	0,040
19000	4000	0,04	281	5,00	0,038	0,040
19000	4500	0,04	278	5,00	0,038	0,040
19000	5000	0,04	276	5,00	0,038	0,040
19000	5500	0,04	273	5,00	0,038	0,040
19000	6000	0,04	270	5,00	0,038	0,040
19000	6500	0,04	268	5,00	0,038	0,040
19000	7000	0,04	265	5,00	0,038	0,040
19000	7500	0,04	262	5,00	0,038	0,040
19000	8000	0,04	259	5,00	0,038	0,040
19000	8500	0,04	257	5,00	0,038	0,040
19000	9000	0,04	254	5,00	0,038	0,040
19000	9500	0,04	252	5,00	0,039	0,040
19000	10000	0,04	249	5,00	0,039	0,040
19000	10500	0,04	247	5,00	0,039	0,040
19000	11000	0,04	245	5,00	0,039	0,040
19500	3000	0,04	286	5,00	0,039	0,040
19500	3500	0,04	283	5,00	0,039	0,040
19500	4000	0,04	281	5,00	0,039	0,040
19500	4500	0,04	278	5,00	0,039	0,040
19500	5000	0,04	275	5,00	0,039	0,040
19500	5500	0,04	273	5,00	0,039	0,040
19500	6000	0,04	270	5,00	0,039	0,040
19500	6500	0,04	268	5,00	0,039	0,040
19500	7000	0,04	265	5,00	0,039	0,040
19500	7500	0,04	262	5,00	0,039	0,040
19500	8000	0,04	260	5,00	0,039	0,040
19500	8500	0,04	257	5,00	0,039	0,040
19500	9000	0,04	255	5,00	0,039	0,040
19500	9500	0,04	253	5,00	0,039	0,040
19500	10000	0,04	250	5,00	0,039	0,040
19500	10500	0,04	248	5,00	0,039	0,040
19500	11000	0,04	246	5,00	0,039	0,040
20000	3000	0,04	285	5,00	0,039	0,040
20000	3500	0,04	283	5,00	0,039	0,040

20000	4000	0,04	280	5,00	0,039	0,040
20000	4500	0,04	278	5,00	0,039	0,040
20000	5000	0,04	275	5,00	0,039	0,040
20000	5500	0,04	273	5,00	0,039	0,040
20000	6000	0,04	270	5,00	0,039	0,040
20000	6500	0,04	268	5,00	0,039	0,040
20000	7000	0,04	265	5,00	0,039	0,040
20000	7500	0,04	263	5,00	0,039	0,040
20000	8000	0,04	260	5,00	0,039	0,040
20000	8500	0,04	258	5,00	0,039	0,040
20000	9000	0,04	256	5,00	0,039	0,040
20000	9500	0,04	253	5,00	0,039	0,040
20000	10000	0,04	251	5,00	0,039	0,040
20000	10500	0,04	249	5,00	0,039	0,040
20000	11000	0,04	247	5,00	0,039	0,040

Вещество: 0328 Углерод черный (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
5000	3000	0,06	49	5,00	0,000	0,000
5000	3500	0,06	54	5,00	0,000	0,000
5000	4000	0,07	60	5,00	0,000	0,000
5000	4500	0,07	66	5,00	0,000	0,000
5000	5000	0,08	74	5,00	0,000	0,000
5000	5500	0,08	81	3,75	0,000	0,000
5000	6000	0,08	89	3,75	0,000	0,000
5000	6500	0,08	97	3,75	0,000	0,000
5000	7000	0,08	105	5,00	0,000	0,000
5000	7500	0,07	112	5,00	0,000	0,000
5000	8000	0,07	119	5,00	0,000	0,000
5000	8500	0,06	125	5,00	0,000	0,000
5000	9000	0,06	130	5,00	0,000	0,000
5000	9500	0,05	134	5,00	0,000	0,000
5000	10000	0,04	138	5,00	0,000	0,000
5000	10500	0,03	141	5,00	0,000	0,000
5000	11000	0,03	144	5,00	0,000	0,000
5500	3000	0,06	45	5,00	0,000	0,000
5500	3500	0,07	50	5,00	0,000	0,000
5500	4000	0,08	56	5,00	0,000	0,000
5500	4500	0,09	63	3,75	0,000	0,000
5500	5000	0,09	71	3,75	0,000	0,000
5500	5500	0,10	80	3,75	0,000	0,000
5500	6000	0,10	89	3,75	0,000	0,000
5500	6500	0,10	98	3,75	0,000	0,000
5500	7000	0,09	107	3,75	0,000	0,000
5500	7500	0,09	115	3,75	0,000	0,000
5500	8000	0,08	123	3,75	0,000	0,000
5500	8500	0,07	129	5,00	0,000	0,000
5500	9000	0,07	134	5,00	0,000	0,000
5500	9500	0,06	138	5,00	0,000	0,000
5500	10000	0,05	142	5,00	0,000	0,000
5500	10500	0,04	146	5,00	0,000	0,000
5500	11000	0,03	148	5,00	0,000	0,000
6000	3000	0,07	40	5,00	0,000	0,000
6000	3500	0,08	45	3,75	0,000	0,000
6000	4000	0,09	51	3,75	0,000	0,000
6000	4500	0,10	59	3,75	0,000	0,000
6000	5000	0,12	68	2,81	0,000	0,000
6000	5500	0,12	78	2,81	0,000	0,000
6000	6000	0,13	89	2,81	0,000	0,000
6000	6500	0,13	100	2,81	0,000	0,000
6000	7000	0,12	110	2,81	0,000	0,000
6000	7500	0,10	120	2,81	0,000	0,000
6000	8000	0,09	127	3,75	0,000	0,000
6000	8500	0,08	134	3,75	0,000	0,000
6000	9000	0,07	139	5,00	0,000	0,000
6000	9500	0,07	143	5,00	0,000	0,000
6000	10000	0,05	147	5,00	0,000	0,000
6000	10500	0,04	150	5,00	0,000	0,000
6000	11000	0,04	153	5,00	0,000	0,000
6500	3000	0,08	34	5,00	0,000	0,000
6500	3500	0,09	39	3,75	0,000	0,000
6500	4000	0,11	45	2,81	0,000	0,000
6500	4500	0,13	53	2,81	0,000	0,000
6500	5000	0,15	63	2,11	0,000	0,000
6500	5500	0,17	75	2,11	0,000	0,000
6500	6000	0,18	89	1,58	0,000	0,000
6500	6500	0,17	102	2,11	0,000	0,000
6500	7000	0,16	115	2,11	0,000	0,000
6500	7500	0,13	125	2,81	0,000	0,000
6500	8000	0,11	133	2,81	0,000	0,000
6500	8500	0,09	140	3,75	0,000	0,000
6500	9000	0,08	145	3,75	0,000	0,000
6500	9500	0,07	149	5,00	0,000	0,000
6500	10000	0,06	152	5,00	0,000	0,000
6500	10500	0,05	155	5,00	0,000	0,000
6500	11000	0,04	157	5,00	0,000	0,000

7000	3000	0,09	27	3,75	0,000	0,000
7000	3500	0,10	31	3,75	0,000	0,000
7000	4000	0,13	37	2,81	0,000	0,000
7000	4500	0,16	45	2,11	0,000	0,000
7000	5000	0,21	56	1,58	0,000	0,000
7000	5500	0,26	70	1,19	0,000	0,000
7000	6000	0,28	88	1,19	0,000	0,000
7000	6500	0,27	106	1,19	0,000	0,000
7000	7000	0,22	121	1,58	0,000	0,000
7000	7500	0,17	133	2,11	0,000	0,000
7000	8000	0,13	141	2,81	0,000	0,000
7000	8500	0,11	148	2,81	0,000	0,000
7000	9000	0,09	152	3,75	0,000	0,000
7000	9500	0,08	156	5,00	0,000	0,000
7000	10000	0,07	158	5,00	0,000	0,000
7000	10500	0,05	161	5,00	0,000	0,000
7000	11000	0,04	163	5,00	0,000	0,000
7500	3000	0,09	19	3,75	0,000	0,000
7500	3500	0,12	22	2,81	0,000	0,000
7500	4000	0,15	27	2,11	0,000	0,000
7500	4500	0,21	34	1,58	0,000	0,000
7500	5000	0,30	45	0,89	0,000	0,000
7500	5500	0,41	62	0,67	0,000	0,000
7500	6000	0,47	87	0,67	0,000	0,000
7500	6500	0,43	113	0,67	0,000	0,000
7500	7000	0,33	132	0,89	0,000	0,000
7500	7500	0,22	144	1,58	0,000	0,000
7500	8000	0,16	152	2,11	0,000	0,000
7500	8500	0,12	157	2,81	0,000	0,000
7500	9000	0,10	160	3,75	0,000	0,000
7500	9500	0,08	163	3,75	0,000	0,000
7500	10000	0,07	165	5,00	0,000	0,000
7500	10500	0,06	167	5,00	0,000	0,000
7500	11000	0,05	168	5,00	0,000	0,000
8000	3000	0,10	10	3,75	0,000	0,000
8000	3500	0,12	12	2,81	0,000	0,000
8000	4000	0,17	15	2,11	0,000	0,000
8000	4500	0,26	20	1,19	0,000	0,000
8000	5000	0,41	28	0,67	0,000	0,000
8000	5500	0,66	45	0,67	0,000	0,000
8000	6000	1,05	85	5,00	0,000	0,000
8000	6500	0,73	129	0,67	0,000	0,000
8000	7000	0,45	150	0,67	0,000	0,000
8000	7500	0,28	159	1,19	0,000	0,000
8000	8000	0,18	164	1,58	0,000	0,000
8000	8500	0,13	167	2,81	0,000	0,000
8000	9000	0,10	169	3,75	0,000	0,000
8000	9500	0,09	171	3,75	0,000	0,000
8000	10000	0,07	172	5,00	0,000	0,000
8000	10500	0,06	173	5,00	0,000	0,000
8000	11000	0,05	174	5,00	0,000	0,000
8500	3000	0,10	1	3,75	0,000	0,000
8500	3500	0,13	1	2,81	0,000	0,000
8500	4000	0,18	2	1,58	0,000	0,000
8500	4500	0,28	2	1,19	0,000	0,000
8500	5000	0,47	3	0,67	0,000	0,000
8500	5500	1,06	6	5,00	0,000	0,000
8500	6000	25,26	46	0,89	0,000	0,000
8500	6500	1,57	173	5,00	0,000	0,000
8500	7000	0,53	177	0,67	0,000	0,000
8500	7500	0,32	178	0,89	0,000	0,000
8500	8000	0,20	178	1,58	0,000	0,000
8500	8500	0,13	179	2,11	0,000	0,000
8500	9000	0,10	179	2,81	0,000	0,000
8500	9500	0,09	179	3,75	0,000	0,000
8500	10000	0,07	179	5,00	0,000	0,000
8500	10500	0,06	179	5,00	0,000	0,000
8500	11000	0,05	179	5,00	0,000	0,000
9000	3000	0,10	352	3,75	0,000	0,000
9000	3500	0,13	350	2,81	0,000	0,000
9000	4000	0,17	348	2,11	0,000	0,000
9000	4500	0,27	344	1,19	0,000	0,000
9000	5000	0,43	337	0,67	0,000	0,000
9000	5500	0,74	321	0,67	0,000	0,000
9000	6000	1,59	277	5,00	0,000	0,000

9000	6500	0,85	225	0,67	0,000	0,000
9000	7000	0,47	205	0,67	0,000	0,000
9000	7500	0,29	197	1,19	0,000	0,000
9000	8000	0,19	193	1,58	0,000	0,000
9000	8500	0,13	190	2,81	0,000	0,000
9000	9000	0,10	189	3,75	0,000	0,000
9000	9500	0,09	187	3,75	0,000	0,000
9000	10000	0,07	186	5,00	0,000	0,000
9000	10500	0,06	186	5,00	0,000	0,000
9000	11000	0,05	185	5,00	0,000	0,000
9500	3000	0,09	343	3,75	0,000	0,000
9500	3500	0,12	340	2,81	0,000	0,000
9500	4000	0,16	335	2,11	0,000	0,000
9500	4500	0,22	329	1,58	0,000	0,000
9500	5000	0,33	318	0,89	0,000	0,000
9500	5500	0,45	300	0,67	0,000	0,000
9500	6000	0,53	273	0,67	0,000	0,000
9500	6500	0,47	245	0,67	0,000	0,000
9500	7000	0,35	225	0,89	0,000	0,000
9500	7500	0,23	213	1,19	0,000	0,000
9500	8000	0,17	206	2,11	0,000	0,000
9500	8500	0,12	201	2,81	0,000	0,000
9500	9000	0,10	198	3,75	0,000	0,000
9500	9500	0,08	195	3,75	0,000	0,000
9500	10000	0,07	193	5,00	0,000	0,000
9500	10500	0,06	192	5,00	0,000	0,000
9500	11000	0,05	191	5,00	0,000	0,000
10000	3000	0,09	335	3,75	0,000	0,000
10000	3500	0,10	330	2,81	0,000	0,000
10000	4000	0,13	325	2,81	0,000	0,000
10000	4500	0,17	317	2,11	0,000	0,000
10000	5000	0,22	306	1,58	0,000	0,000
10000	5500	0,28	291	1,19	0,000	0,000
10000	6000	0,32	272	0,89	0,000	0,000
10000	6500	0,29	253	1,19	0,000	0,000
10000	7000	0,23	237	1,19	0,000	0,000
10000	7500	0,18	225	1,58	0,000	0,000
10000	8000	0,14	217	2,11	0,000	0,000
10000	8500	0,11	211	2,81	0,000	0,000
10000	9000	0,09	206	3,75	0,000	0,000
10000	9500	0,08	203	5,00	0,000	0,000
10000	10000	0,07	200	5,00	0,000	0,000
10000	10500	0,06	198	5,00	0,000	0,000
10000	11000	0,04	196	5,00	0,000	0,000
10500	3000	0,08	328	3,75	0,000	0,000
10500	3500	0,09	323	3,75	0,000	0,000
10500	4000	0,11	317	2,81	0,000	0,000
10500	4500	0,13	309	2,81	0,000	0,000
10500	5000	0,16	298	2,11	0,000	0,000
10500	5500	0,18	286	1,58	0,000	0,000
10500	6000	0,20	272	1,58	0,000	0,000
10500	6500	0,19	257	1,58	0,000	0,000
10500	7000	0,17	244	2,11	0,000	0,000
10500	7500	0,14	233	2,11	0,000	0,000
10500	8000	0,12	225	2,81	0,000	0,000
10500	8500	0,10	218	3,75	0,000	0,000
10500	9000	0,08	213	3,75	0,000	0,000
10500	9500	0,07	209	5,00	0,000	0,000
10500	10000	0,06	206	5,00	0,000	0,000
10500	10500	0,05	204	5,00	0,000	0,000
10500	11000	0,04	201	5,00	0,000	0,000
11000	3000	0,07	321	5,00	0,000	0,000
11000	3500	0,08	316	3,75	0,000	0,000
11000	4000	0,09	310	3,75	0,000	0,000
11000	4500	0,11	302	2,81	0,000	0,000
11000	5000	0,12	293	2,81	0,000	0,000
11000	5500	0,13	283	2,81	0,000	0,000
11000	6000	0,13	271	2,11	0,000	0,000
11000	6500	0,13	260	2,81	0,000	0,000
11000	7000	0,12	249	2,81	0,000	0,000
11000	7500	0,11	239	2,81	0,000	0,000
11000	8000	0,10	231	3,75	0,000	0,000
11000	8500	0,09	225	3,75	0,000	0,000
11000	9000	0,07	220	5,00	0,000	0,000
11000	9500	0,07	215	5,00	0,000	0,000

11000	10000	0,06	212	5,00	0,000	0,000
11000	10500	0,05	209	5,00	0,000	0,000
11000	11000	0,04	206	5,00	0,000	0,000
11500	3000	0,07	316	5,00	0,000	0,000
11500	3500	0,07	311	5,00	0,000	0,000
11500	4000	0,08	305	3,75	0,000	0,000
11500	4500	0,09	298	3,75	0,000	0,000
11500	5000	0,10	290	3,75	0,000	0,000
11500	5500	0,10	281	3,75	0,000	0,000
11500	6000	0,10	271	2,81	0,000	0,000
11500	6500	0,10	261	3,75	0,000	0,000
11500	7000	0,10	252	3,75	0,000	0,000
11500	7500	0,09	244	3,75	0,000	0,000
11500	8000	0,08	237	3,75	0,000	0,000
11500	8500	0,07	230	5,00	0,000	0,000
11500	9000	0,07	225	5,00	0,000	0,000
11500	9500	0,06	221	5,00	0,000	0,000
11500	10000	0,05	217	5,00	0,000	0,000
11500	10500	0,04	214	5,00	0,000	0,000
11500	11000	0,03	211	5,00	0,000	0,000
12000	3000	0,06	312	5,00	0,000	0,000
12000	3500	0,07	307	5,00	0,000	0,000
12000	4000	0,07	301	5,00	0,000	0,000
12000	4500	0,08	294	5,00	0,000	0,000
12000	5000	0,08	287	3,75	0,000	0,000
12000	5500	0,09	279	3,75	0,000	0,000
12000	6000	0,09	271	3,75	0,000	0,000
12000	6500	0,09	263	3,75	0,000	0,000
12000	7000	0,08	255	3,75	0,000	0,000
12000	7500	0,08	247	5,00	0,000	0,000
12000	8000	0,07	241	5,00	0,000	0,000
12000	8500	0,07	235	5,00	0,000	0,000
12000	9000	0,06	229	5,00	0,000	0,000
12000	9500	0,05	225	5,00	0,000	0,000
12000	10000	0,04	221	5,00	0,000	0,000
12000	10500	0,04	218	5,00	0,000	0,000
12000	11000	0,03	215	5,00	0,000	0,000
12500	3000	0,05	308	5,00	0,000	0,000
12500	3500	0,05	303	5,00	0,000	0,000
12500	4000	0,06	297	5,00	0,000	0,000
12500	4500	0,07	291	5,00	0,000	0,000
12500	5000	0,07	285	5,00	0,000	0,000
12500	5500	0,07	278	5,00	0,000	0,000
12500	6000	0,07	271	5,00	0,000	0,000
12500	6500	0,07	264	5,00	0,000	0,000
12500	7000	0,07	256	5,00	0,000	0,000
12500	7500	0,07	250	5,00	0,000	0,000
12500	8000	0,06	244	5,00	0,000	0,000
12500	8500	0,06	238	5,00	0,000	0,000
12500	9000	0,05	233	5,00	0,000	0,000
12500	9500	0,04	229	5,00	0,000	0,000
12500	10000	0,04	225	5,00	0,000	0,000
12500	10500	0,03	222	5,00	0,000	0,000
12500	11000	0,03	219	5,00	0,000	0,000
13000	3000	0,04	304	5,00	0,000	0,000
13000	3500	0,04	300	5,00	0,000	0,000
13000	4000	0,05	295	5,00	0,000	0,000
13000	4500	0,05	289	5,00	0,000	0,000
13000	5000	0,06	283	5,00	0,000	0,000
13000	5500	0,06	277	5,00	0,000	0,000
13000	6000	0,06	271	5,00	0,000	0,000
13000	6500	0,06	264	5,00	0,000	0,000
13000	7000	0,06	258	5,00	0,000	0,000
13000	7500	0,06	252	5,00	0,000	0,000
13000	8000	0,05	246	5,00	0,000	0,000
13000	8500	0,05	241	5,00	0,000	0,000
13000	9000	0,04	236	5,00	0,000	0,000
13000	9500	0,04	232	5,00	0,000	0,000
13000	10000	0,03	228	5,00	0,000	0,000
13000	10500	0,03	225	5,00	0,000	0,000
13000	11000	0,02	222	5,00	0,000	0,000
13500	3000	0,03	302	5,00	0,000	0,000
13500	3500	0,04	297	5,00	0,000	0,000
13500	4000	0,04	293	5,00	0,000	0,000
13500	4500	0,04	287	5,00	0,000	0,000

13500	5000	0,05	282	5,00	0,000	0,000
13500	5500	0,05	276	5,00	0,000	0,000
13500	6000	0,05	271	5,00	0,000	0,000
13500	6500	0,05	265	5,00	0,000	0,000
13500	7000	0,05	259	5,00	0,000	0,000
13500	7500	0,04	254	5,00	0,000	0,000
13500	8000	0,04	249	5,00	0,000	0,000
13500	8500	0,04	244	5,00	0,000	0,000
13500	9000	0,03	239	5,00	0,000	0,000
13500	9500	0,03	235	5,00	0,000	0,000
13500	10000	0,03	231	5,00	0,000	0,000
13500	10500	0,02	228	5,00	0,000	0,000
13500	11000	0,02	225	5,00	0,000	0,000
14000	3000	0,03	299	5,00	0,000	0,000
14000	3500	0,03	295	5,00	0,000	0,000
14000	4000	0,03	291	5,00	0,000	0,000
14000	4500	0,04	286	5,00	0,000	0,000
14000	5000	0,04	281	5,00	0,000	0,000
14000	5500	0,04	276	5,00	0,000	0,000
14000	6000	0,04	271	5,00	0,000	0,000
14000	6500	0,04	265	5,00	0,000	0,000
14000	7000	0,04	260	5,00	0,000	0,000
14000	7500	0,04	255	5,00	0,000	0,000
14000	8000	0,03	250	5,00	0,000	0,000
14000	8500	0,03	246	5,00	0,000	0,000
14000	9000	0,03	242	5,00	0,000	0,000
14000	9500	0,03	238	5,00	0,000	0,000
14000	10000	0,02	234	5,00	0,000	0,000
14000	10500	0,02	231	5,00	0,000	0,000
14000	11000	0,02	228	5,00	0,000	0,000
14500	3000	0,02	297	5,00	0,000	0,000
14500	3500	0,03	293	5,00	0,000	0,000
14500	4000	0,03	289	5,00	0,000	0,000
14500	4500	0,03	285	5,00	0,000	0,000
14500	5000	0,03	280	5,00	0,000	0,000
14500	5500	0,03	275	5,00	0,000	0,000
14500	6000	0,03	271	5,00	0,000	0,000
14500	6500	0,03	266	5,00	0,000	0,000
14500	7000	0,03	261	5,00	0,000	0,000
14500	7500	0,03	256	5,00	0,000	0,000
14500	8000	0,03	252	5,00	0,000	0,000
14500	8500	0,03	248	5,00	0,000	0,000
14500	9000	0,02	244	5,00	0,000	0,000
14500	9500	0,02	240	5,00	0,000	0,000
14500	10000	0,02	236	5,00	0,000	0,000
14500	10500	0,02	233	5,00	0,000	0,000
14500	11000	0,02	230	5,00	0,000	0,000
15000	3000	0,02	295	5,00	0,000	0,000
15000	3500	0,02	292	5,00	0,000	0,000
15000	4000	0,02	288	5,00	0,000	0,000
15000	4500	0,02	284	5,00	0,000	0,000
15000	5000	0,03	279	5,00	0,000	0,000
15000	5500	0,03	275	5,00	0,000	0,000
15000	6000	0,03	270	5,00	0,000	0,000
15000	6500	0,03	266	5,00	0,000	0,000
15000	7000	0,03	262	5,00	0,000	0,000
15000	7500	0,02	257	5,00	0,000	0,000
15000	8000	0,02	253	5,00	0,000	0,000
15000	8500	0,02	249	5,00	0,000	0,000
15000	9000	0,02	245	5,00	0,000	0,000
15000	9500	0,02	242	5,00	0,000	0,000
15000	10000	0,02	239	5,00	0,000	0,000
15000	10500	0,02	235	5,00	0,000	0,000
15000	11000	0,02	232	5,00	0,000	0,000
15500	3000	0,02	294	5,00	0,000	0,000
15500	3500	0,02	290	5,00	0,000	0,000
15500	4000	0,02	286	5,00	0,000	0,000
15500	4500	0,02	283	5,00	0,000	0,000
15500	5000	0,02	279	5,00	0,000	0,000
15500	5500	0,02	275	5,00	0,000	0,000
15500	6000	0,02	270	5,00	0,000	0,000
15500	6500	0,02	266	5,00	0,000	0,000
15500	7000	0,02	262	5,00	0,000	0,000
15500	7500	0,02	258	5,00	0,000	0,000
15500	8000	0,02	254	5,00	0,000	0,000

15500	8500	0,02	251	5,00	0,000	0,000
15500	9000	0,02	247	5,00	0,000	0,000
15500	9500	0,02	244	5,00	0,000	0,000
15500	10000	0,02	240	5,00	0,000	0,000
15500	10500	0,01	237	5,00	0,000	0,000
15500	11000	0,01	235	5,00	0,000	0,000
16000	3000	0,02	292	5,00	0,000	0,000
16000	3500	0,02	289	5,00	0,000	0,000
16000	4000	0,02	285	5,00	0,000	0,000
16000	4500	0,02	282	5,00	0,000	0,000
16000	5000	0,02	278	5,00	0,000	0,000
16000	5500	0,02	274	5,00	0,000	0,000
16000	6000	0,02	270	5,00	0,000	0,000
16000	6500	0,02	267	5,00	0,000	0,000
16000	7000	0,02	263	5,00	0,000	0,000
16000	7500	0,02	259	5,00	0,000	0,000
16000	8000	0,02	255	5,00	0,000	0,000
16000	8500	0,02	252	5,00	0,000	0,000
16000	9000	0,02	248	5,00	0,000	0,000
16000	9500	0,01	245	5,00	0,000	0,000
16000	10000	0,01	242	5,00	0,000	0,000
16000	10500	0,01	239	5,00	0,000	0,000
16000	11000	0,01	236	5,00	0,000	0,000
16500	3000	0,01	291	5,00	0,000	0,000
16500	3500	0,01	288	5,00	0,000	0,000
16500	4000	0,01	284	5,00	0,000	0,000
16500	4500	0,02	281	5,00	0,000	0,000
16500	5000	0,02	278	5,00	0,000	0,000
16500	5500	0,02	274	5,00	0,000	0,000
16500	6000	0,02	270	5,00	0,000	0,000
16500	6500	0,02	267	5,00	0,000	0,000
16500	7000	0,02	263	5,00	0,000	0,000
16500	7500	0,02	260	5,00	0,000	0,000
16500	8000	0,02	256	5,00	0,000	0,000
16500	8500	0,01	253	5,00	0,000	0,000
16500	9000	0,01	250	5,00	0,000	0,000
16500	9500	0,01	247	5,00	0,000	0,000
16500	10000	0,01	244	5,00	0,000	0,000
16500	10500	0,01	241	5,00	0,000	0,000
16500	11000	0,01	238	5,00	0,000	0,000
17000	3000	0,01	290	5,00	0,000	0,000
17000	3500	0,01	287	5,00	0,000	0,000
17000	4000	0,01	284	5,00	0,000	0,000
17000	4500	0,01	280	5,00	0,000	0,000
17000	5000	0,01	277	5,00	0,000	0,000
17000	5500	0,01	274	5,00	0,000	0,000
17000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
17000	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
17000	7000	0,01	264	5,00	0,000	0,000
17000	7500	0,01	260	5,00	0,000	0,000
17000	8000	0,01	257	5,00	0,000	0,000
17000	8500	0,01	254	5,00	0,000	0,000
17000	9000	0,01	251	5,00	0,000	0,000
17000	9500	0,01	248	5,00	0,000	0,000
17000	10000	0,01	245	5,00	0,000	0,000
17000	10500	0,01	242	5,00	0,000	0,000
17000	11000	0,01	240	5,00	0,000	0,000
17500	3000	0,01	289	5,00	0,000	0,000
17500	3500	0,01	286	5,00	0,000	0,000
17500	4000	0,01	283	5,00	0,000	0,000
17500	4500	0,01	280	5,00	0,000	0,000
17500	5000	0,01	277	5,00	0,000	0,000
17500	5500	0,01	274	5,00	0,000	0,000
17500	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
17500	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
17500	7000	0,01	264	5,00	0,000	0,000
17500	7500	0,01	261	5,00	0,000	0,000
17500	8000	0,01	258	5,00	0,000	0,000
17500	8500	0,01	255	5,00	0,000	0,000
17500	9000	0,01	252	5,00	0,000	0,000
17500	9500	0,01	249	5,00	0,000	0,000
17500	10000	0,01	246	5,00	0,000	0,000
17500	10500	0,01	244	5,00	0,000	0,000
17500	11000	0,01	241	5,00	0,000	0,000
18000	3000	0,01	288	5,00	0,000	0,000

18000	3500	0,01	285	5,00	0,000	0,000
18000	4000	0,01	282	5,00	0,000	0,000
18000	4500	0,01	279	5,00	0,000	0,000
18000	5000	0,01	276	5,00	0,000	0,000
18000	5500	0,01	273	5,00	0,000	0,000
18000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
18000	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
18000	7000	0,01	264	5,00	0,000	0,000
18000	7500	0,01	261	5,00	0,000	0,000
18000	8000	0,01	258	5,00	0,000	0,000
18000	8500	0,01	255	5,00	0,000	0,000
18000	9000	0,01	253	5,00	0,000	0,000
18000	9500	0,01	250	5,00	0,000	0,000
18000	10000	0,01	247	5,00	0,000	0,000
18000	10500	0,01	245	5,00	0,000	0,000
18000	11000	0,01	242	5,00	0,000	0,000
18500	3000	0,01	287	5,00	0,000	0,000
18500	3500	0,01	284	5,00	0,000	0,000
18500	4000	0,01	282	5,00	0,000	0,000
18500	4500	0,01	279	5,00	0,000	0,000
18500	5000	0,01	276	5,00	0,000	0,000
18500	5500	0,01	273	5,00	0,000	0,000
18500	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
18500	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
18500	7000	0,01	265	5,00	0,000	0,000
18500	7500	0,01	262	5,00	0,000	0,000
18500	8000	0,01	259	5,00	0,000	0,000
18500	8500	0,01	256	5,00	0,000	0,000
18500	9000	0,01	253	5,00	0,000	0,000
18500	9500	0,01	251	5,00	0,000	0,000
18500	10000	0,01	248	5,00	0,000	0,000
18500	10500	0,01	246	5,00	0,000	0,000
18500	11000	0,01	244	5,00	0,000	0,000
19000	3000	0,01	286	5,00	0,000	0,000
19000	3500	0,01	284	5,00	0,000	0,000
19000	4000	0,01	281	5,00	0,000	0,000
19000	4500	0,01	278	5,00	0,000	0,000
19000	5000	0,01	276	5,00	0,000	0,000
19000	5500	0,01	273	5,00	0,000	0,000
19000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
19000	6500	0,01	268	5,00	0,000	0,000
19000	7000	0,01	265	5,00	0,000	0,000
19000	7500	0,01	262	5,00	0,000	0,000
19000	8000	0,01	259	5,00	0,000	0,000
19000	8500	0,01	257	5,00	0,000	0,000
19000	9000	0,01	254	5,00	0,000	0,000
19000	9500	0,01	252	5,00	0,000	0,000
19000	10000	0,01	249	5,00	0,000	0,000
19000	10500	0,01	247	5,00	0,000	0,000
19000	11000	0,01	245	5,00	0,000	0,000
19500	3000	0,01	286	5,00	0,000	0,000
19500	3500	0,01	283	5,00	0,000	0,000
19500	4000	0,01	281	5,00	0,000	0,000
19500	4500	0,01	278	5,00	0,000	0,000
19500	5000	0,01	275	5,00	0,000	0,000
19500	5500	0,01	273	5,00	0,000	0,000
19500	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
19500	6500	0,01	268	5,00	0,000	0,000
19500	7000	0,01	265	5,00	0,000	0,000
19500	7500	0,01	262	5,00	0,000	0,000
19500	8000	0,01	260	5,00	0,000	0,000
19500	8500	0,01	257	5,00	0,000	0,000
19500	9000	0,01	255	5,00	0,000	0,000
19500	9500	0,01	253	5,00	0,000	0,000
19500	10000	0,01	250	5,00	0,000	0,000
19500	10500	0,01	248	5,00	0,000	0,000
19500	11000	0,01	246	5,00	0,000	0,000
20000	3000	0,01	285	5,00	0,000	0,000
20000	3500	0,01	283	5,00	0,000	0,000
20000	4000	0,01	280	5,00	0,000	0,000
20000	4500	0,01	278	5,00	0,000	0,000
20000	5000	0,01	275	5,00	0,000	0,000
20000	5500	0,01	273	5,00	0,000	0,000
20000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
20000	6500	0,01	268	5,00	0,000	0,000

20000	7000	0,01	265	5,00	0,000	0,000
20000	7500	0,01	263	5,00	0,000	0,000
20000	8000	0,01	260	5,00	0,000	0,000
20000	8500	0,01	258	5,00	0,000	0,000
20000	9000	0,01	256	5,00	0,000	0,000
20000	9500	0,01	253	5,00	0,000	0,000
20000	10000	0,01	251	5,00	0,000	0,000
20000	10500	0,01	249	5,00	0,000	0,000
20000	11000	0,01	247	5,00	0,000	0,000

Вещество: 0330 Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
5000	3000	0,02	49	5,00	0,013	0,016
5000	3500	0,02	54	5,00	0,012	0,016
5000	4000	0,02	60	5,00	0,012	0,016
5000	4500	0,02	66	5,00	0,011	0,016
5000	5000	0,02	74	5,00	0,011	0,016
5000	5500	0,02	81	3,75	0,011	0,016
5000	6000	0,02	89	3,75	0,011	0,016
5000	6500	0,02	97	3,75	0,011	0,016
5000	7000	0,02	105	5,00	0,011	0,016
5000	7500	0,02	112	5,00	0,011	0,016
5000	8000	0,02	119	5,00	0,012	0,016
5000	8500	0,02	125	5,00	0,012	0,016
5000	9000	0,02	130	5,00	0,012	0,016
5000	9500	0,02	134	5,00	0,013	0,016
5000	10000	0,02	138	5,00	0,013	0,016
5000	10500	0,02	141	5,00	0,014	0,016
5000	11000	0,02	144	5,00	0,014	0,016
5500	3000	0,02	45	5,00	0,012	0,016
5500	3500	0,02	50	5,00	0,012	0,016
5500	4000	0,02	56	5,00	0,011	0,016
5500	4500	0,02	63	3,75	0,011	0,016
5500	5000	0,02	71	3,75	0,010	0,016
5500	5500	0,03	80	3,75	0,010	0,016
5500	6000	0,03	89	3,75	0,010	0,016
5500	6500	0,03	98	3,75	0,010	0,016
5500	7000	0,02	107	3,75	0,010	0,016
5500	7500	0,02	115	3,75	0,011	0,016
5500	8000	0,02	123	3,75	0,011	0,016
5500	8500	0,02	129	5,00	0,012	0,016
5500	9000	0,02	134	5,00	0,012	0,016
5500	9500	0,02	138	5,00	0,012	0,016
5500	10000	0,02	142	5,00	0,013	0,016
5500	10500	0,02	146	5,00	0,014	0,016
5500	11000	0,02	148	5,00	0,014	0,016
6000	3000	0,02	40	5,00	0,012	0,016
6000	3500	0,02	45	3,75	0,011	0,016
6000	4000	0,02	51	3,75	0,010	0,016
6000	4500	0,03	59	3,75	0,010	0,016
6000	5000	0,03	68	2,81	0,009	0,016
6000	5500	0,03	78	2,81	0,008	0,016
6000	6000	0,03	89	2,81	0,008	0,016
6000	6500	0,03	100	2,81	0,008	0,016
6000	7000	0,03	110	2,81	0,009	0,016
6000	7500	0,03	120	2,81	0,010	0,016
6000	8000	0,02	127	3,75	0,010	0,016
6000	8500	0,02	134	3,75	0,011	0,016
6000	9000	0,02	139	5,00	0,012	0,016
6000	9500	0,02	143	5,00	0,012	0,016
6000	10000	0,02	147	5,00	0,013	0,016
6000	10500	0,02	150	5,00	0,013	0,016
6000	11000	0,02	153	5,00	0,014	0,016
6500	3000	0,02	34	5,00	0,011	0,016
6500	3500	0,02	39	3,75	0,010	0,016
6500	4000	0,03	45	2,81	0,009	0,016
6500	4500	0,03	53	2,81	0,008	0,016
6500	5000	0,03	63	2,11	0,006	0,016
6500	5500	0,03	75	2,11	0,006	0,016
6500	6000	0,03	89	1,58	0,005	0,016
6500	6500	0,03	102	2,11	0,005	0,016
6500	7000	0,03	115	2,11	0,006	0,016
6500	7500	0,03	125	2,81	0,008	0,016
6500	8000	0,03	133	2,81	0,009	0,016
6500	8500	0,02	140	3,75	0,010	0,016
6500	9000	0,02	145	3,75	0,011	0,016
6500	9500	0,02	149	5,00	0,012	0,016
6500	10000	0,02	152	5,00	0,012	0,016
6500	10500	0,02	155	5,00	0,013	0,016
6500	11000	0,02	157	5,00	0,014	0,016

7000	3000	0,02	27	3,75	0,011	0,016
7000	3500	0,03	31	3,75	0,010	0,016
7000	4000	0,03	37	2,81	0,008	0,016
7000	4500	0,03	45	2,11	0,006	0,016
7000	5000	0,04	56	1,58	0,003	0,016
7000	5500	0,04	70	1,19	0,003	0,016
7000	6000	0,05	88	1,19	0,003	0,016
7000	6500	0,04	106	1,19	0,003	0,016
7000	7000	0,04	121	1,58	0,003	0,016
7000	7500	0,03	133	2,11	0,006	0,016
7000	8000	0,03	141	2,81	0,008	0,016
7000	8500	0,03	148	2,81	0,009	0,016
7000	9000	0,02	152	3,75	0,010	0,016
7000	9500	0,02	156	5,00	0,011	0,016
7000	10000	0,02	158	5,00	0,012	0,016
7000	10500	0,02	161	5,00	0,013	0,016
7000	11000	0,02	163	5,00	0,013	0,016
7500	3000	0,02	19	3,75	0,010	0,016
7500	3500	0,03	22	2,81	0,009	0,016
7500	4000	0,03	27	2,11	0,006	0,016
7500	4500	0,04	34	1,58	0,003	0,016
7500	5000	0,05	45	0,89	0,003	0,016
7500	5500	0,07	62	0,67	0,003	0,016
7500	6000	0,08	87	0,67	0,003	0,016
7500	6500	0,07	113	0,67	0,003	0,016
7500	7000	0,05	132	0,89	0,003	0,016
7500	7500	0,04	144	1,58	0,003	0,016
7500	8000	0,03	152	2,11	0,006	0,016
7500	8500	0,03	157	2,81	0,008	0,016
7500	9000	0,02	160	3,75	0,010	0,016
7500	9500	0,02	163	3,75	0,011	0,016
7500	10000	0,02	165	5,00	0,012	0,016
7500	10500	0,02	167	5,00	0,012	0,016
7500	11000	0,02	168	5,00	0,013	0,016
8000	3000	0,03	10	3,75	0,010	0,016
8000	3500	0,03	12	2,81	0,008	0,016
8000	4000	0,03	15	2,11	0,006	0,016
8000	4500	0,04	20	1,19	0,003	0,016
8000	5000	0,07	28	0,67	0,003	0,016
8000	5500	0,10	45	0,67	0,003	0,016
8000	6000	0,17	85	5,00	0,003	0,016
8000	6500	0,12	129	0,67	0,003	0,016
8000	7000	0,07	150	0,67	0,003	0,016
8000	7500	0,05	159	1,19	0,003	0,016
8000	8000	0,03	164	1,58	0,005	0,016
8000	8500	0,03	167	2,81	0,008	0,016
8000	9000	0,03	169	3,75	0,010	0,016
8000	9500	0,02	171	3,75	0,011	0,016
8000	10000	0,02	172	5,00	0,012	0,016
8000	10500	0,02	173	5,00	0,012	0,016
8000	11000	0,02	174	5,00	0,013	0,016
8500	3000	0,03	1	3,75	0,010	0,016
8500	3500	0,03	1	2,81	0,008	0,016
8500	4000	0,03	2	1,58	0,005	0,016
8500	4500	0,05	2	1,19	0,003	0,016
8500	5000	0,08	3	0,67	0,003	0,016
8500	5500	0,17	6	5,00	0,003	0,016
8500	6000	3,91	46	0,89	0,003	0,016
8500	6500	0,25	173	5,00	0,003	0,016
8500	7000	0,08	177	0,67	0,003	0,016
8500	7500	0,05	178	0,89	0,003	0,016
8500	8000	0,03	178	1,58	0,004	0,016
8500	8500	0,03	179	2,11	0,008	0,016
8500	9000	0,03	179	2,81	0,010	0,016
8500	9500	0,02	179	3,75	0,011	0,016
8500	10000	0,02	179	5,00	0,012	0,016
8500	10500	0,02	179	5,00	0,012	0,016
8500	11000	0,02	179	5,00	0,013	0,016
9000	3000	0,03	352	3,75	0,010	0,016
9000	3500	0,03	350	2,81	0,008	0,016
9000	4000	0,03	348	2,11	0,005	0,016
9000	4500	0,04	344	1,19	0,003	0,016
9000	5000	0,07	337	0,67	0,003	0,016
9000	5500	0,12	321	0,67	0,003	0,016
9000	6000	0,25	277	5,00	0,003	0,016

9000	6500	0,13	225	0,67	0,003	0,016
9000	7000	0,08	205	0,67	0,003	0,016
9000	7500	0,05	197	1,19	0,003	0,016
9000	8000	0,03	193	1,58	0,004	0,016
9000	8500	0,03	190	2,81	0,008	0,016
9000	9000	0,03	189	3,75	0,010	0,016
9000	9500	0,02	187	3,75	0,011	0,016
9000	10000	0,02	186	5,00	0,012	0,016
9000	10500	0,02	186	5,00	0,012	0,016
9000	11000	0,02	185	5,00	0,013	0,016
9500	3000	0,02	343	3,75	0,010	0,016
9500	3500	0,03	340	2,81	0,009	0,016
9500	4000	0,03	335	2,11	0,006	0,016
9500	4500	0,04	329	1,58	0,003	0,016
9500	5000	0,05	318	0,89	0,003	0,016
9500	5500	0,07	300	0,67	0,003	0,016
9500	6000	0,09	273	0,67	0,003	0,016
9500	6500	0,08	245	0,67	0,003	0,016
9500	7000	0,06	225	0,89	0,003	0,016
9500	7500	0,04	213	1,19	0,003	0,016
9500	8000	0,03	206	2,11	0,006	0,016
9500	8500	0,03	201	2,81	0,008	0,016
9500	9000	0,03	198	3,75	0,010	0,016
9500	9500	0,02	195	3,75	0,011	0,016
9500	10000	0,02	193	5,00	0,012	0,016
9500	10500	0,02	192	5,00	0,012	0,016
9500	11000	0,02	191	5,00	0,013	0,016
10000	3000	0,02	335	3,75	0,011	0,016
10000	3500	0,03	330	2,81	0,010	0,016
10000	4000	0,03	325	2,81	0,008	0,016
10000	4500	0,03	317	2,11	0,006	0,016
10000	5000	0,04	306	1,58	0,003	0,016
10000	5500	0,05	291	1,19	0,003	0,016
10000	6000	0,05	272	0,89	0,003	0,016
10000	6500	0,05	253	1,19	0,003	0,016
10000	7000	0,04	237	1,19	0,003	0,016
10000	7500	0,03	225	1,58	0,005	0,016
10000	8000	0,03	217	2,11	0,007	0,016
10000	8500	0,03	211	2,81	0,009	0,016
10000	9000	0,02	206	3,75	0,010	0,016
10000	9500	0,02	203	5,00	0,011	0,016
10000	10000	0,02	200	5,00	0,012	0,016
10000	10500	0,02	198	5,00	0,013	0,016
10000	11000	0,02	196	5,00	0,013	0,016
10500	3000	0,02	328	3,75	0,011	0,016
10500	3500	0,02	323	3,75	0,010	0,016
10500	4000	0,03	317	2,81	0,009	0,016
10500	4500	0,03	309	2,81	0,008	0,016
10500	5000	0,03	298	2,11	0,006	0,016
10500	5500	0,03	286	1,58	0,005	0,016
10500	6000	0,03	272	1,58	0,004	0,016
10500	6500	0,03	257	1,58	0,004	0,016
10500	7000	0,03	244	2,11	0,006	0,016
10500	7500	0,03	233	2,11	0,007	0,016
10500	8000	0,03	225	2,81	0,009	0,016
10500	8500	0,02	218	3,75	0,010	0,016
10500	9000	0,02	213	3,75	0,011	0,016
10500	9500	0,02	209	5,00	0,012	0,016
10500	10000	0,02	206	5,00	0,012	0,016
10500	10500	0,02	204	5,00	0,013	0,016
10500	11000	0,02	201	5,00	0,013	0,016
11000	3000	0,02	321	5,00	0,012	0,016
11000	3500	0,02	316	3,75	0,011	0,016
11000	4000	0,02	310	3,75	0,010	0,016
11000	4500	0,03	302	2,81	0,009	0,016
11000	5000	0,03	293	2,81	0,008	0,016
11000	5500	0,03	283	2,81	0,008	0,016
11000	6000	0,03	271	2,11	0,008	0,016
11000	6500	0,03	260	2,81	0,008	0,016
11000	7000	0,03	249	2,81	0,008	0,016
11000	7500	0,03	239	2,81	0,009	0,016
11000	8000	0,02	231	3,75	0,010	0,016
11000	8500	0,02	225	3,75	0,011	0,016
11000	9000	0,02	220	5,00	0,011	0,016
11000	9500	0,02	215	5,00	0,012	0,016

11000	10000	0,02	212	5,00	0,013	0,016
11000	10500	0,02	209	5,00	0,013	0,016
11000	11000	0,02	206	5,00	0,014	0,016
11500	3000	0,02	316	5,00	0,012	0,016
11500	3500	0,02	311	5,00	0,011	0,016
11500	4000	0,02	305	3,75	0,011	0,016
11500	4500	0,02	298	3,75	0,010	0,016
11500	5000	0,02	290	3,75	0,010	0,016
11500	5500	0,03	281	3,75	0,010	0,016
11500	6000	0,03	271	2,81	0,010	0,016
11500	6500	0,03	261	3,75	0,010	0,016
11500	7000	0,03	252	3,75	0,010	0,016
11500	7500	0,02	244	3,75	0,010	0,016
11500	8000	0,02	237	3,75	0,011	0,016
11500	8500	0,02	230	5,00	0,011	0,016
11500	9000	0,02	225	5,00	0,012	0,016
11500	9500	0,02	221	5,00	0,012	0,016
11500	10000	0,02	217	5,00	0,013	0,016
11500	10500	0,02	214	5,00	0,013	0,016
11500	11000	0,02	211	5,00	0,014	0,016
12000	3000	0,02	312	5,00	0,012	0,016
12000	3500	0,02	307	5,00	0,012	0,016
12000	4000	0,02	301	5,00	0,012	0,016
12000	4500	0,02	294	5,00	0,011	0,016
12000	5000	0,02	287	3,75	0,011	0,016
12000	5500	0,02	279	3,75	0,011	0,016
12000	6000	0,02	271	3,75	0,011	0,016
12000	6500	0,02	263	3,75	0,011	0,016
12000	7000	0,02	255	3,75	0,011	0,016
12000	7500	0,02	247	5,00	0,011	0,016
12000	8000	0,02	241	5,00	0,012	0,016
12000	8500	0,02	235	5,00	0,012	0,016
12000	9000	0,02	229	5,00	0,012	0,016
12000	9500	0,02	225	5,00	0,013	0,016
12000	10000	0,02	221	5,00	0,013	0,016
12000	10500	0,02	218	5,00	0,014	0,016
12000	11000	0,02	215	5,00	0,014	0,016
12500	3000	0,02	308	5,00	0,013	0,016
12500	3500	0,02	303	5,00	0,013	0,016
12500	4000	0,02	297	5,00	0,012	0,016
12500	4500	0,02	291	5,00	0,012	0,016
12500	5000	0,02	285	5,00	0,012	0,016
12500	5500	0,02	278	5,00	0,012	0,016
12500	6000	0,02	271	5,00	0,012	0,016
12500	6500	0,02	264	5,00	0,012	0,016
12500	7000	0,02	256	5,00	0,012	0,016
12500	7500	0,02	250	5,00	0,012	0,016
12500	8000	0,02	244	5,00	0,012	0,016
12500	8500	0,02	238	5,00	0,013	0,016
12500	9000	0,02	233	5,00	0,013	0,016
12500	9500	0,02	229	5,00	0,013	0,016
12500	10000	0,02	225	5,00	0,014	0,016
12500	10500	0,02	222	5,00	0,014	0,016
12500	11000	0,02	219	5,00	0,014	0,016
13000	3000	0,02	304	5,00	0,014	0,016
13000	3500	0,02	300	5,00	0,013	0,016
13000	4000	0,02	295	5,00	0,013	0,016
13000	4500	0,02	289	5,00	0,013	0,016
13000	5000	0,02	283	5,00	0,012	0,016
13000	5500	0,02	277	5,00	0,012	0,016
13000	6000	0,02	271	5,00	0,012	0,016
13000	6500	0,02	264	5,00	0,012	0,016
13000	7000	0,02	258	5,00	0,012	0,016
13000	7500	0,02	252	5,00	0,013	0,016
13000	8000	0,02	246	5,00	0,013	0,016
13000	8500	0,02	241	5,00	0,013	0,016
13000	9000	0,02	236	5,00	0,013	0,016
13000	9500	0,02	232	5,00	0,014	0,016
13000	10000	0,02	228	5,00	0,014	0,016
13000	10500	0,02	225	5,00	0,014	0,016
13000	11000	0,02	222	5,00	0,014	0,016
13500	3000	0,02	302	5,00	0,014	0,016
13500	3500	0,02	297	5,00	0,014	0,016
13500	4000	0,02	293	5,00	0,014	0,016
13500	4500	0,02	287	5,00	0,013	0,016

13500	5000	0,02	282	5,00	0,013	0,016
13500	5500	0,02	276	5,00	0,013	0,016
13500	6000	0,02	271	5,00	0,013	0,016
13500	6500	0,02	265	5,00	0,013	0,016
13500	7000	0,02	259	5,00	0,013	0,016
13500	7500	0,02	254	5,00	0,013	0,016
13500	8000	0,02	249	5,00	0,013	0,016
13500	8500	0,02	244	5,00	0,014	0,016
13500	9000	0,02	239	5,00	0,014	0,016
13500	9500	0,02	235	5,00	0,014	0,016
13500	10000	0,02	231	5,00	0,014	0,016
13500	10500	0,02	228	5,00	0,014	0,016
13500	11000	0,02	225	5,00	0,015	0,016
14000	3000	0,02	299	5,00	0,014	0,016
14000	3500	0,02	295	5,00	0,014	0,016
14000	4000	0,02	291	5,00	0,014	0,016
14000	4500	0,02	286	5,00	0,014	0,016
14000	5000	0,02	281	5,00	0,014	0,016
14000	5500	0,02	276	5,00	0,014	0,016
14000	6000	0,02	271	5,00	0,014	0,016
14000	6500	0,02	265	5,00	0,014	0,016
14000	7000	0,02	260	5,00	0,014	0,016
14000	7500	0,02	255	5,00	0,014	0,016
14000	8000	0,02	250	5,00	0,014	0,016
14000	8500	0,02	246	5,00	0,014	0,016
14000	9000	0,02	242	5,00	0,014	0,016
14000	9500	0,02	238	5,00	0,014	0,016
14000	10000	0,02	234	5,00	0,015	0,016
14000	10500	0,02	231	5,00	0,015	0,016
14000	11000	0,02	228	5,00	0,015	0,016
14500	3000	0,02	297	5,00	0,015	0,016
14500	3500	0,02	293	5,00	0,014	0,016
14500	4000	0,02	289	5,00	0,014	0,016
14500	4500	0,02	285	5,00	0,014	0,016
14500	5000	0,02	280	5,00	0,014	0,016
14500	5500	0,02	275	5,00	0,014	0,016
14500	6000	0,02	271	5,00	0,014	0,016
14500	6500	0,02	266	5,00	0,014	0,016
14500	7000	0,02	261	5,00	0,014	0,016
14500	7500	0,02	256	5,00	0,014	0,016
14500	8000	0,02	252	5,00	0,014	0,016
14500	8500	0,02	248	5,00	0,014	0,016
14500	9000	0,02	244	5,00	0,014	0,016
14500	9500	0,02	240	5,00	0,015	0,016
14500	10000	0,02	236	5,00	0,015	0,016
14500	10500	0,02	233	5,00	0,015	0,016
14500	11000	0,02	230	5,00	0,015	0,016
15000	3000	0,02	295	5,00	0,015	0,016
15000	3500	0,02	292	5,00	0,015	0,016
15000	4000	0,02	288	5,00	0,015	0,016
15000	4500	0,02	284	5,00	0,014	0,016
15000	5000	0,02	279	5,00	0,014	0,016
15000	5500	0,02	275	5,00	0,014	0,016
15000	6000	0,02	270	5,00	0,014	0,016
15000	6500	0,02	266	5,00	0,014	0,016
15000	7000	0,02	262	5,00	0,014	0,016
15000	7500	0,02	257	5,00	0,014	0,016
15000	8000	0,02	253	5,00	0,015	0,016
15000	8500	0,02	249	5,00	0,015	0,016
15000	9000	0,02	245	5,00	0,015	0,016
15000	9500	0,02	242	5,00	0,015	0,016
15000	10000	0,02	239	5,00	0,015	0,016
15000	10500	0,02	235	5,00	0,015	0,016
15000	11000	0,02	232	5,00	0,015	0,016
15500	3000	0,02	294	5,00	0,015	0,016
15500	3500	0,02	290	5,00	0,015	0,016
15500	4000	0,02	286	5,00	0,015	0,016
15500	4500	0,02	283	5,00	0,015	0,016
15500	5000	0,02	279	5,00	0,015	0,016
15500	5500	0,02	275	5,00	0,015	0,016
15500	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
15500	6500	0,02	266	5,00	0,015	0,016
15500	7000	0,02	262	5,00	0,015	0,016
15500	7500	0,02	258	5,00	0,015	0,016
15500	8000	0,02	254	5,00	0,015	0,016

15500	8500	0,02	251	5,00	0,015	0,016
15500	9000	0,02	247	5,00	0,015	0,016
15500	9500	0,02	244	5,00	0,015	0,016
15500	10000	0,02	240	5,00	0,015	0,016
15500	10500	0,02	237	5,00	0,015	0,016
15500	11000	0,02	235	5,00	0,015	0,016
16000	3000	0,02	292	5,00	0,015	0,016
16000	3500	0,02	289	5,00	0,015	0,016
16000	4000	0,02	285	5,00	0,015	0,016
16000	4500	0,02	282	5,00	0,015	0,016
16000	5000	0,02	278	5,00	0,015	0,016
16000	5500	0,02	274	5,00	0,015	0,016
16000	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
16000	6500	0,02	267	5,00	0,015	0,016
16000	7000	0,02	263	5,00	0,015	0,016
16000	7500	0,02	259	5,00	0,015	0,016
16000	8000	0,02	255	5,00	0,015	0,016
16000	8500	0,02	252	5,00	0,015	0,016
16000	9000	0,02	248	5,00	0,015	0,016
16000	9500	0,02	245	5,00	0,015	0,016
16000	10000	0,02	242	5,00	0,015	0,016
16000	10500	0,02	239	5,00	0,015	0,016
16000	11000	0,02	236	5,00	0,015	0,016
16500	3000	0,02	291	5,00	0,015	0,016
16500	3500	0,02	288	5,00	0,015	0,016
16500	4000	0,02	284	5,00	0,015	0,016
16500	4500	0,02	281	5,00	0,015	0,016
16500	5000	0,02	278	5,00	0,015	0,016
16500	5500	0,02	274	5,00	0,015	0,016
16500	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
16500	6500	0,02	267	5,00	0,015	0,016
16500	7000	0,02	263	5,00	0,015	0,016
16500	7500	0,02	260	5,00	0,015	0,016
16500	8000	0,02	256	5,00	0,015	0,016
16500	8500	0,02	253	5,00	0,015	0,016
16500	9000	0,02	250	5,00	0,015	0,016
16500	9500	0,02	247	5,00	0,015	0,016
16500	10000	0,02	244	5,00	0,015	0,016
16500	10500	0,02	241	5,00	0,015	0,016
16500	11000	0,02	238	5,00	0,015	0,016
17000	3000	0,02	290	5,00	0,015	0,016
17000	3500	0,02	287	5,00	0,015	0,016
17000	4000	0,02	284	5,00	0,015	0,016
17000	4500	0,02	280	5,00	0,015	0,016
17000	5000	0,02	277	5,00	0,015	0,016
17000	5500	0,02	274	5,00	0,015	0,016
17000	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
17000	6500	0,02	267	5,00	0,015	0,016
17000	7000	0,02	264	5,00	0,015	0,016
17000	7500	0,02	260	5,00	0,015	0,016
17000	8000	0,02	257	5,00	0,015	0,016
17000	8500	0,02	254	5,00	0,015	0,016
17000	9000	0,02	251	5,00	0,015	0,016
17000	9500	0,02	248	5,00	0,015	0,016
17000	10000	0,02	245	5,00	0,015	0,016
17000	10500	0,02	242	5,00	0,015	0,016
17000	11000	0,02	240	5,00	0,015	0,016
17500	3000	0,02	289	5,00	0,015	0,016
17500	3500	0,02	286	5,00	0,015	0,016
17500	4000	0,02	283	5,00	0,015	0,016
17500	4500	0,02	280	5,00	0,015	0,016
17500	5000	0,02	277	5,00	0,015	0,016
17500	5500	0,02	274	5,00	0,015	0,016
17500	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
17500	6500	0,02	267	5,00	0,015	0,016
17500	7000	0,02	264	5,00	0,015	0,016
17500	7500	0,02	261	5,00	0,015	0,016
17500	8000	0,02	258	5,00	0,015	0,016
17500	8500	0,02	255	5,00	0,015	0,016
17500	9000	0,02	252	5,00	0,015	0,016
17500	9500	0,02	249	5,00	0,015	0,016
17500	10000	0,02	246	5,00	0,015	0,016
17500	10500	0,02	244	5,00	0,015	0,016
17500	11000	0,02	241	5,00	0,015	0,016
18000	3000	0,02	288	5,00	0,015	0,016

18000	3500	0,02	285	5,00	0,015	0,016
18000	4000	0,02	282	5,00	0,015	0,016
18000	4500	0,02	279	5,00	0,015	0,016
18000	5000	0,02	276	5,00	0,015	0,016
18000	5500	0,02	273	5,00	0,015	0,016
18000	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
18000	6500	0,02	267	5,00	0,015	0,016
18000	7000	0,02	264	5,00	0,015	0,016
18000	7500	0,02	261	5,00	0,015	0,016
18000	8000	0,02	258	5,00	0,015	0,016
18000	8500	0,02	255	5,00	0,015	0,016
18000	9000	0,02	253	5,00	0,015	0,016
18000	9500	0,02	250	5,00	0,015	0,016
18000	10000	0,02	247	5,00	0,015	0,016
18000	10500	0,02	245	5,00	0,015	0,016
18000	11000	0,02	242	5,00	0,015	0,016
18500	3000	0,02	287	5,00	0,015	0,016
18500	3500	0,02	284	5,00	0,015	0,016
18500	4000	0,02	282	5,00	0,015	0,016
18500	4500	0,02	279	5,00	0,015	0,016
18500	5000	0,02	276	5,00	0,015	0,016
18500	5500	0,02	273	5,00	0,015	0,016
18500	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
18500	6500	0,02	267	5,00	0,015	0,016
18500	7000	0,02	265	5,00	0,015	0,016
18500	7500	0,02	262	5,00	0,015	0,016
18500	8000	0,02	259	5,00	0,015	0,016
18500	8500	0,02	256	5,00	0,015	0,016
18500	9000	0,02	253	5,00	0,015	0,016
18500	9500	0,02	251	5,00	0,015	0,016
18500	10000	0,02	248	5,00	0,016	0,016
18500	10500	0,02	246	5,00	0,016	0,016
18500	11000	0,02	244	5,00	0,016	0,016
19000	3000	0,02	286	5,00	0,016	0,016
19000	3500	0,02	284	5,00	0,016	0,016
19000	4000	0,02	281	5,00	0,015	0,016
19000	4500	0,02	278	5,00	0,015	0,016
19000	5000	0,02	276	5,00	0,015	0,016
19000	5500	0,02	273	5,00	0,015	0,016
19000	6000	0,02	270	5,00	0,015	0,016
19000	6500	0,02	268	5,00	0,015	0,016
19000	7000	0,02	265	5,00	0,015	0,016
19000	7500	0,02	262	5,00	0,015	0,016
19000	8000	0,02	259	5,00	0,015	0,016
19000	8500	0,02	257	5,00	0,016	0,016
19000	9000	0,02	254	5,00	0,016	0,016
19000	9500	0,02	252	5,00	0,016	0,016
19000	10000	0,02	249	5,00	0,016	0,016
19000	10500	0,02	247	5,00	0,016	0,016
19000	11000	0,02	245	5,00	0,016	0,016
19500	3000	0,02	286	5,00	0,016	0,016
19500	3500	0,02	283	5,00	0,016	0,016
19500	4000	0,02	281	5,00	0,016	0,016
19500	4500	0,02	278	5,00	0,016	0,016
19500	5000	0,02	275	5,00	0,016	0,016
19500	5500	0,02	273	5,00	0,016	0,016
19500	6000	0,02	270	5,00	0,016	0,016
19500	6500	0,02	268	5,00	0,016	0,016
19500	7000	0,02	265	5,00	0,016	0,016
19500	7500	0,02	262	5,00	0,016	0,016
19500	8000	0,02	260	5,00	0,016	0,016
19500	8500	0,02	257	5,00	0,016	0,016
19500	9000	0,02	255	5,00	0,016	0,016
19500	9500	0,02	253	5,00	0,016	0,016
19500	10000	0,02	250	5,00	0,016	0,016
19500	10500	0,02	248	5,00	0,016	0,016
19500	11000	0,02	246	5,00	0,016	0,016
20000	3000	0,02	285	5,00	0,016	0,016
20000	3500	0,02	283	5,00	0,016	0,016
20000	4000	0,02	280	5,00	0,016	0,016
20000	4500	0,02	278	5,00	0,016	0,016
20000	5000	0,02	275	5,00	0,016	0,016
20000	5500	0,02	273	5,00	0,016	0,016
20000	6000	0,02	270	5,00	0,016	0,016
20000	6500	0,02	268	5,00	0,016	0,016

20000	7000	0,02	265	5,00	0,016	0,016
20000	7500	0,02	263	5,00	0,016	0,016
20000	8000	0,02	260	5,00	0,016	0,016
20000	8500	0,02	258	5,00	0,016	0,016
20000	9000	0,02	256	5,00	0,016	0,016
20000	9500	0,02	253	5,00	0,016	0,016
20000	10000	0,02	251	5,00	0,016	0,016
20000	10500	0,02	249	5,00	0,016	0,016
20000	11000	0,02	247	5,00	0,016	0,016

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
5000	3000	0,09	49	5,00	0,076	0,080
5000	3500	0,09	54	5,00	0,075	0,080
5000	4000	0,09	60	5,00	0,075	0,080
5000	4500	0,09	66	5,00	0,074	0,080
5000	5000	0,09	74	5,00	0,074	0,080
5000	5500	0,09	81	3,75	0,074	0,080
5000	6000	0,09	89	3,75	0,074	0,080
5000	6500	0,09	97	3,75	0,074	0,080
5000	7000	0,09	105	5,00	0,074	0,080
5000	7500	0,09	112	5,00	0,074	0,080
5000	8000	0,09	119	5,00	0,075	0,080
5000	8500	0,09	125	5,00	0,075	0,080
5000	9000	0,09	130	5,00	0,076	0,080
5000	9500	0,09	134	5,00	0,076	0,080
5000	10000	0,08	138	5,00	0,077	0,080
5000	10500	0,08	141	5,00	0,077	0,080
5000	11000	0,08	144	5,00	0,078	0,080
5500	3000	0,09	45	5,00	0,075	0,080
5500	3500	0,09	50	5,00	0,075	0,080
5500	4000	0,09	56	5,00	0,074	0,080
5500	4500	0,09	63	3,75	0,073	0,080
5500	5000	0,09	71	3,75	0,073	0,080
5500	5500	0,09	80	3,75	0,072	0,080
5500	6000	0,09	89	3,75	0,072	0,080
5500	6500	0,09	98	3,75	0,072	0,080
5500	7000	0,09	107	3,75	0,073	0,080
5500	7500	0,09	115	3,75	0,073	0,080
5500	8000	0,09	123	3,75	0,074	0,080
5500	8500	0,09	129	5,00	0,074	0,080
5500	9000	0,09	134	5,00	0,075	0,080
5500	9500	0,09	138	5,00	0,076	0,080
5500	10000	0,09	142	5,00	0,076	0,080
5500	10500	0,08	146	5,00	0,077	0,080
5500	11000	0,08	148	5,00	0,077	0,080
6000	3000	0,09	40	5,00	0,075	0,080
6000	3500	0,09	45	3,75	0,074	0,080
6000	4000	0,09	51	3,75	0,073	0,080
6000	4500	0,09	59	3,75	0,072	0,080
6000	5000	0,09	68	2,81	0,071	0,080
6000	5500	0,09	78	2,81	0,070	0,080
6000	6000	0,09	89	2,81	0,070	0,080
6000	6500	0,09	100	2,81	0,070	0,080
6000	7000	0,09	110	2,81	0,071	0,080
6000	7500	0,09	120	2,81	0,072	0,080
6000	8000	0,09	127	3,75	0,073	0,080
6000	8500	0,09	134	3,75	0,074	0,080
6000	9000	0,09	139	5,00	0,074	0,080
6000	9500	0,09	143	5,00	0,075	0,080
6000	10000	0,09	147	5,00	0,076	0,080
6000	10500	0,09	150	5,00	0,077	0,080
6000	11000	0,08	153	5,00	0,077	0,080
6500	3000	0,09	34	5,00	0,074	0,080
6500	3500	0,09	39	3,75	0,073	0,080
6500	4000	0,09	45	2,81	0,072	0,080
6500	4500	0,09	53	2,81	0,070	0,080
6500	5000	0,10	63	2,11	0,068	0,080
6500	5500	0,10	75	2,11	0,067	0,080
6500	6000	0,10	89	1,58	0,066	0,080
6500	6500	0,10	102	2,11	0,067	0,080
6500	7000	0,10	115	2,11	0,068	0,080
6500	7500	0,10	125	2,81	0,070	0,080
6500	8000	0,09	133	2,81	0,071	0,080
6500	8500	0,09	140	3,75	0,073	0,080
6500	9000	0,09	145	3,75	0,074	0,080
6500	9500	0,09	149	5,00	0,075	0,080
6500	10000	0,09	152	5,00	0,075	0,080
6500	10500	0,09	155	5,00	0,076	0,080
6500	11000	0,08	157	5,00	0,077	0,080

7000	3000	0,09	27	3,75	0,073	0,080
7000	3500	0,09	31	3,75	0,072	0,080
7000	4000	0,09	37	2,81	0,070	0,080
7000	4500	0,10	45	2,11	0,067	0,080
7000	5000	0,10	56	1,58	0,064	0,080
7000	5500	0,11	70	1,19	0,060	0,080
7000	6000	0,11	88	1,19	0,058	0,080
7000	6500	0,11	106	1,19	0,059	0,080
7000	7000	0,11	121	1,58	0,063	0,080
7000	7500	0,10	133	2,11	0,067	0,080
7000	8000	0,10	141	2,81	0,070	0,080
7000	8500	0,09	148	2,81	0,072	0,080
7000	9000	0,09	152	3,75	0,073	0,080
7000	9500	0,09	156	5,00	0,074	0,080
7000	10000	0,09	158	5,00	0,075	0,080
7000	10500	0,09	161	5,00	0,076	0,080
7000	11000	0,09	163	5,00	0,077	0,080
7500	3000	0,09	19	3,75	0,073	0,080
7500	3500	0,09	22	2,81	0,071	0,080
7500	4000	0,10	27	2,11	0,068	0,080
7500	4500	0,10	34	1,58	0,064	0,080
7500	5000	0,11	45	0,89	0,057	0,080
7500	5500	0,13	62	0,67	0,048	0,080
7500	6000	0,13	87	0,67	0,044	0,080
7500	6500	0,13	113	0,67	0,047	0,080
7500	7000	0,12	132	0,89	0,054	0,080
7500	7500	0,11	144	1,58	0,063	0,080
7500	8000	0,10	152	2,11	0,068	0,080
7500	8500	0,09	157	2,81	0,071	0,080
7500	9000	0,09	160	3,75	0,073	0,080
7500	9500	0,09	163	3,75	0,074	0,080
7500	10000	0,09	165	5,00	0,075	0,080
7500	10500	0,09	167	5,00	0,075	0,080
7500	11000	0,09	168	5,00	0,076	0,080
8000	3000	0,09	10	3,75	0,072	0,080
8000	3500	0,09	12	2,81	0,070	0,080
8000	4000	0,10	15	2,11	0,067	0,080
8000	4500	0,11	20	1,19	0,060	0,080
8000	5000	0,13	28	0,67	0,048	0,080
8000	5500	0,16	45	0,67	0,029	0,080
8000	6000	0,22	85	5,00	0,016	0,080
8000	6500	0,17	129	0,67	0,023	0,080
8000	7000	0,13	150	0,67	0,045	0,080
8000	7500	0,11	159	1,19	0,058	0,080
8000	8000	0,10	164	1,58	0,066	0,080
8000	8500	0,10	167	2,81	0,070	0,080
8000	9000	0,09	169	3,75	0,072	0,080
8000	9500	0,09	171	3,75	0,073	0,080
8000	10000	0,09	172	5,00	0,075	0,080
8000	10500	0,09	173	5,00	0,075	0,080
8000	11000	0,09	174	5,00	0,076	0,080
8500	3000	0,09	1	3,75	0,072	0,080
8500	3500	0,09	1	2,81	0,070	0,080
8500	4000	0,10	2	1,58	0,066	0,080
8500	4500	0,11	2	1,19	0,058	0,080
8500	5000	0,13	3	0,67	0,044	0,080
8500	5500	0,22	6	5,00	0,016	0,080
8500	6000	4,90	46	0,89	0,016	0,080
8500	6500	0,32	173	5,00	0,016	0,080
8500	7000	0,14	177	0,67	0,039	0,080
8500	7500	0,12	178	0,89	0,055	0,080
8500	8000	0,10	178	1,58	0,065	0,080
8500	8500	0,10	179	2,11	0,070	0,080
8500	9000	0,09	179	2,81	0,072	0,080
8500	9500	0,09	179	3,75	0,073	0,080
8500	10000	0,09	179	5,00	0,074	0,080
8500	10500	0,09	179	5,00	0,075	0,080
8500	11000	0,09	179	5,00	0,076	0,080
9000	3000	0,09	352	3,75	0,072	0,080
9000	3500	0,09	350	2,81	0,070	0,080
9000	4000	0,10	348	2,11	0,067	0,080
9000	4500	0,11	344	1,19	0,059	0,080
9000	5000	0,13	337	0,67	0,047	0,080
9000	5500	0,17	321	0,67	0,023	0,080
9000	6000	0,32	277	5,00	0,016	0,080

9000	6500	0,18	225	0,67	0,016	0,080
9000	7000	0,13	205	0,67	0,043	0,080
9000	7500	0,11	197	1,19	0,058	0,080
9000	8000	0,10	193	1,58	0,065	0,080
9000	8500	0,10	190	2,81	0,070	0,080
9000	9000	0,09	189	3,75	0,072	0,080
9000	9500	0,09	187	3,75	0,073	0,080
9000	10000	0,09	186	5,00	0,075	0,080
9000	10500	0,09	186	5,00	0,075	0,080
9000	11000	0,09	185	5,00	0,076	0,080
9500	3000	0,09	343	3,75	0,073	0,080
9500	3500	0,09	340	2,81	0,071	0,080
9500	4000	0,10	335	2,11	0,068	0,080
9500	4500	0,11	329	1,58	0,063	0,080
9500	5000	0,12	318	0,89	0,054	0,080
9500	5500	0,13	300	0,67	0,045	0,080
9500	6000	0,14	273	0,67	0,039	0,080
9500	6500	0,13	245	0,67	0,043	0,080
9500	7000	0,12	225	0,89	0,053	0,080
9500	7500	0,11	213	1,19	0,062	0,080
9500	8000	0,10	206	2,11	0,067	0,080
9500	8500	0,09	201	2,81	0,070	0,080
9500	9000	0,09	198	3,75	0,072	0,080
9500	9500	0,09	195	3,75	0,074	0,080
9500	10000	0,09	193	5,00	0,075	0,080
9500	10500	0,09	192	5,00	0,075	0,080
9500	11000	0,09	191	5,00	0,076	0,080
10000	3000	0,09	335	3,75	0,073	0,080
10000	3500	0,09	330	2,81	0,072	0,080
10000	4000	0,10	325	2,81	0,070	0,080
10000	4500	0,10	317	2,11	0,067	0,080
10000	5000	0,11	306	1,58	0,063	0,080
10000	5500	0,11	291	1,19	0,058	0,080
10000	6000	0,12	272	0,89	0,055	0,080
10000	6500	0,11	253	1,19	0,058	0,080
10000	7000	0,11	237	1,19	0,062	0,080
10000	7500	0,10	225	1,58	0,066	0,080
10000	8000	0,10	217	2,11	0,069	0,080
10000	8500	0,09	211	2,81	0,071	0,080
10000	9000	0,09	206	3,75	0,073	0,080
10000	9500	0,09	203	5,00	0,074	0,080
10000	10000	0,09	200	5,00	0,075	0,080
10000	10500	0,09	198	5,00	0,076	0,080
10000	11000	0,09	196	5,00	0,077	0,080
10500	3000	0,09	328	3,75	0,074	0,080
10500	3500	0,09	323	3,75	0,073	0,080
10500	4000	0,09	317	2,81	0,071	0,080
10500	4500	0,10	309	2,81	0,070	0,080
10500	5000	0,10	298	2,11	0,068	0,080
10500	5500	0,10	286	1,58	0,066	0,080
10500	6000	0,10	272	1,58	0,065	0,080
10500	6500	0,10	257	1,58	0,065	0,080
10500	7000	0,10	244	2,11	0,067	0,080
10500	7500	0,10	233	2,11	0,069	0,080
10500	8000	0,09	225	2,81	0,071	0,080
10500	8500	0,09	218	3,75	0,073	0,080
10500	9000	0,09	213	3,75	0,074	0,080
10500	9500	0,09	209	5,00	0,074	0,080
10500	10000	0,09	206	5,00	0,075	0,080
10500	10500	0,09	204	5,00	0,076	0,080
10500	11000	0,08	201	5,00	0,077	0,080
11000	3000	0,09	321	5,00	0,074	0,080
11000	3500	0,09	316	3,75	0,074	0,080
11000	4000	0,09	310	3,75	0,073	0,080
11000	4500	0,09	302	2,81	0,072	0,080
11000	5000	0,09	293	2,81	0,071	0,080
11000	5500	0,10	283	2,81	0,070	0,080
11000	6000	0,10	271	2,11	0,070	0,080
11000	6500	0,10	260	2,81	0,070	0,080
11000	7000	0,09	249	2,81	0,070	0,080
11000	7500	0,09	239	2,81	0,071	0,080
11000	8000	0,09	231	3,75	0,073	0,080
11000	8500	0,09	225	3,75	0,073	0,080
11000	9000	0,09	220	5,00	0,074	0,080
11000	9500	0,09	215	5,00	0,075	0,080

11000	10000	0,09	212	5,00	0,076	0,080
11000	10500	0,09	209	5,00	0,076	0,080
11000	11000	0,08	206	5,00	0,077	0,080
11500	3000	0,09	316	5,00	0,075	0,080
11500	3500	0,09	311	5,00	0,074	0,080
11500	4000	0,09	305	3,75	0,074	0,080
11500	4500	0,09	298	3,75	0,073	0,080
11500	5000	0,09	290	3,75	0,073	0,080
11500	5500	0,09	281	3,75	0,072	0,080
11500	6000	0,09	271	2,81	0,072	0,080
11500	6500	0,09	261	3,75	0,072	0,080
11500	7000	0,09	252	3,75	0,072	0,080
11500	7500	0,09	244	3,75	0,073	0,080
11500	8000	0,09	237	3,75	0,074	0,080
11500	8500	0,09	230	5,00	0,074	0,080
11500	9000	0,09	225	5,00	0,075	0,080
11500	9500	0,09	221	5,00	0,075	0,080
11500	10000	0,09	217	5,00	0,076	0,080
11500	10500	0,08	214	5,00	0,077	0,080
11500	11000	0,08	211	5,00	0,077	0,080
12000	3000	0,09	312	5,00	0,076	0,080
12000	3500	0,09	307	5,00	0,075	0,080
12000	4000	0,09	301	5,00	0,075	0,080
12000	4500	0,09	294	5,00	0,074	0,080
12000	5000	0,09	287	3,75	0,074	0,080
12000	5500	0,09	279	3,75	0,073	0,080
12000	6000	0,09	271	3,75	0,073	0,080
12000	6500	0,09	263	3,75	0,073	0,080
12000	7000	0,09	255	3,75	0,074	0,080
12000	7500	0,09	247	5,00	0,074	0,080
12000	8000	0,09	241	5,00	0,074	0,080
12000	8500	0,09	235	5,00	0,075	0,080
12000	9000	0,09	229	5,00	0,075	0,080
12000	9500	0,09	225	5,00	0,076	0,080
12000	10000	0,08	221	5,00	0,077	0,080
12000	10500	0,08	218	5,00	0,077	0,080
12000	11000	0,08	215	5,00	0,078	0,080
12500	3000	0,09	308	5,00	0,076	0,080
12500	3500	0,09	303	5,00	0,076	0,080
12500	4000	0,09	297	5,00	0,075	0,080
12500	4500	0,09	291	5,00	0,075	0,080
12500	5000	0,09	285	5,00	0,075	0,080
12500	5500	0,09	278	5,00	0,075	0,080
12500	6000	0,09	271	5,00	0,074	0,080
12500	6500	0,09	264	5,00	0,075	0,080
12500	7000	0,09	256	5,00	0,075	0,080
12500	7500	0,09	250	5,00	0,075	0,080
12500	8000	0,09	244	5,00	0,075	0,080
12500	8500	0,09	238	5,00	0,076	0,080
12500	9000	0,09	233	5,00	0,076	0,080
12500	9500	0,08	229	5,00	0,077	0,080
12500	10000	0,08	225	5,00	0,077	0,080
12500	10500	0,08	222	5,00	0,078	0,080
12500	11000	0,08	219	5,00	0,078	0,080
13000	3000	0,08	304	5,00	0,077	0,080
13000	3500	0,09	300	5,00	0,077	0,080
13000	4000	0,09	295	5,00	0,076	0,080
13000	4500	0,09	289	5,00	0,076	0,080
13000	5000	0,09	283	5,00	0,075	0,080
13000	5500	0,09	277	5,00	0,075	0,080
13000	6000	0,09	271	5,00	0,075	0,080
13000	6500	0,09	264	5,00	0,075	0,080
13000	7000	0,09	258	5,00	0,075	0,080
13000	7500	0,09	252	5,00	0,076	0,080
13000	8000	0,09	246	5,00	0,076	0,080
13000	8500	0,09	241	5,00	0,076	0,080
13000	9000	0,08	236	5,00	0,077	0,080
13000	9500	0,08	232	5,00	0,077	0,080
13000	10000	0,08	228	5,00	0,078	0,080
13000	10500	0,08	225	5,00	0,078	0,080
13000	11000	0,08	222	5,00	0,078	0,080
13500	3000	0,08	302	5,00	0,077	0,080
13500	3500	0,08	297	5,00	0,077	0,080
13500	4000	0,08	293	5,00	0,077	0,080
13500	4500	0,09	287	5,00	0,077	0,080

13500	5000	0,09	282	5,00	0,076	0,080
13500	5500	0,09	276	5,00	0,076	0,080
13500	6000	0,09	271	5,00	0,076	0,080
13500	6500	0,09	265	5,00	0,076	0,080
13500	7000	0,09	259	5,00	0,076	0,080
13500	7500	0,09	254	5,00	0,077	0,080
13500	8000	0,08	249	5,00	0,077	0,080
13500	8500	0,08	244	5,00	0,077	0,080
13500	9000	0,08	239	5,00	0,077	0,080
13500	9500	0,08	235	5,00	0,078	0,080
13500	10000	0,08	231	5,00	0,078	0,080
13500	10500	0,08	228	5,00	0,078	0,080
13500	11000	0,08	225	5,00	0,078	0,080
14000	3000	0,08	299	5,00	0,078	0,080
14000	3500	0,08	295	5,00	0,078	0,080
14000	4000	0,08	291	5,00	0,077	0,080
14000	4500	0,08	286	5,00	0,077	0,080
14000	5000	0,08	281	5,00	0,077	0,080
14000	5500	0,08	276	5,00	0,077	0,080
14000	6000	0,08	271	5,00	0,077	0,080
14000	6500	0,08	265	5,00	0,077	0,080
14000	7000	0,08	260	5,00	0,077	0,080
14000	7500	0,08	255	5,00	0,077	0,080
14000	8000	0,08	250	5,00	0,077	0,080
14000	8500	0,08	246	5,00	0,078	0,080
14000	9000	0,08	242	5,00	0,078	0,080
14000	9500	0,08	238	5,00	0,078	0,080
14000	10000	0,08	234	5,00	0,078	0,080
14000	10500	0,08	231	5,00	0,078	0,080
14000	11000	0,08	228	5,00	0,079	0,080
14500	3000	0,08	297	5,00	0,078	0,080
14500	3500	0,08	293	5,00	0,078	0,080
14500	4000	0,08	289	5,00	0,078	0,080
14500	4500	0,08	285	5,00	0,078	0,080
14500	5000	0,08	280	5,00	0,078	0,080
14500	5500	0,08	275	5,00	0,078	0,080
14500	6000	0,08	271	5,00	0,078	0,080
14500	6500	0,08	266	5,00	0,078	0,080
14500	7000	0,08	261	5,00	0,078	0,080
14500	7500	0,08	256	5,00	0,078	0,080
14500	8000	0,08	252	5,00	0,078	0,080
14500	8500	0,08	248	5,00	0,078	0,080
14500	9000	0,08	244	5,00	0,078	0,080
14500	9500	0,08	240	5,00	0,078	0,080
14500	10000	0,08	236	5,00	0,078	0,080
14500	10500	0,08	233	5,00	0,079	0,080
14500	11000	0,08	230	5,00	0,079	0,080
15000	3000	0,08	295	5,00	0,078	0,080
15000	3500	0,08	292	5,00	0,078	0,080
15000	4000	0,08	288	5,00	0,078	0,080
15000	4500	0,08	284	5,00	0,078	0,080
15000	5000	0,08	279	5,00	0,078	0,080
15000	5500	0,08	275	5,00	0,078	0,080
15000	6000	0,08	270	5,00	0,078	0,080
15000	6500	0,08	266	5,00	0,078	0,080
15000	7000	0,08	262	5,00	0,078	0,080
15000	7500	0,08	257	5,00	0,078	0,080
15000	8000	0,08	253	5,00	0,078	0,080
15000	8500	0,08	249	5,00	0,078	0,080
15000	9000	0,08	245	5,00	0,078	0,080
15000	9500	0,08	242	5,00	0,078	0,080
15000	10000	0,08	239	5,00	0,079	0,080
15000	10500	0,08	235	5,00	0,079	0,080
15000	11000	0,08	232	5,00	0,079	0,080
15500	3000	0,08	294	5,00	0,079	0,080
15500	3500	0,08	290	5,00	0,079	0,080
15500	4000	0,08	286	5,00	0,078	0,080
15500	4500	0,08	283	5,00	0,078	0,080
15500	5000	0,08	279	5,00	0,078	0,080
15500	5500	0,08	275	5,00	0,078	0,080
15500	6000	0,08	270	5,00	0,078	0,080
15500	6500	0,08	266	5,00	0,078	0,080
15500	7000	0,08	262	5,00	0,078	0,080
15500	7500	0,08	258	5,00	0,078	0,080
15500	8000	0,08	254	5,00	0,078	0,080

15500	8500	0,08	251	5,00	0,079	0,080
15500	9000	0,08	247	5,00	0,079	0,080
15500	9500	0,08	244	5,00	0,079	0,080
15500	10000	0,08	240	5,00	0,079	0,080
15500	10500	0,08	237	5,00	0,079	0,080
15500	11000	0,08	235	5,00	0,079	0,080
16000	3000	0,08	292	5,00	0,079	0,080
16000	3500	0,08	289	5,00	0,079	0,080
16000	4000	0,08	285	5,00	0,079	0,080
16000	4500	0,08	282	5,00	0,079	0,080
16000	5000	0,08	278	5,00	0,079	0,080
16000	5500	0,08	274	5,00	0,079	0,080
16000	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
16000	6500	0,08	267	5,00	0,079	0,080
16000	7000	0,08	263	5,00	0,079	0,080
16000	7500	0,08	259	5,00	0,079	0,080
16000	8000	0,08	255	5,00	0,079	0,080
16000	8500	0,08	252	5,00	0,079	0,080
16000	9000	0,08	248	5,00	0,079	0,080
16000	9500	0,08	245	5,00	0,079	0,080
16000	10000	0,08	242	5,00	0,079	0,080
16000	10500	0,08	239	5,00	0,079	0,080
16000	11000	0,08	236	5,00	0,079	0,080
16500	3000	0,08	291	5,00	0,079	0,080
16500	3500	0,08	288	5,00	0,079	0,080
16500	4000	0,08	284	5,00	0,079	0,080
16500	4500	0,08	281	5,00	0,079	0,080
16500	5000	0,08	278	5,00	0,079	0,080
16500	5500	0,08	274	5,00	0,079	0,080
16500	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
16500	6500	0,08	267	5,00	0,079	0,080
16500	7000	0,08	263	5,00	0,079	0,080
16500	7500	0,08	260	5,00	0,079	0,080
16500	8000	0,08	256	5,00	0,079	0,080
16500	8500	0,08	253	5,00	0,079	0,080
16500	9000	0,08	250	5,00	0,079	0,080
16500	9500	0,08	247	5,00	0,079	0,080
16500	10000	0,08	244	5,00	0,079	0,080
16500	10500	0,08	241	5,00	0,079	0,080
16500	11000	0,08	238	5,00	0,079	0,080
17000	3000	0,08	290	5,00	0,079	0,080
17000	3500	0,08	287	5,00	0,079	0,080
17000	4000	0,08	284	5,00	0,079	0,080
17000	4500	0,08	280	5,00	0,079	0,080
17000	5000	0,08	277	5,00	0,079	0,080
17000	5500	0,08	274	5,00	0,079	0,080
17000	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
17000	6500	0,08	267	5,00	0,079	0,080
17000	7000	0,08	264	5,00	0,079	0,080
17000	7500	0,08	260	5,00	0,079	0,080
17000	8000	0,08	257	5,00	0,079	0,080
17000	8500	0,08	254	5,00	0,079	0,080
17000	9000	0,08	251	5,00	0,079	0,080
17000	9500	0,08	248	5,00	0,079	0,080
17000	10000	0,08	245	5,00	0,079	0,080
17000	10500	0,08	242	5,00	0,079	0,080
17000	11000	0,08	240	5,00	0,079	0,080
17500	3000	0,08	289	5,00	0,079	0,080
17500	3500	0,08	286	5,00	0,079	0,080
17500	4000	0,08	283	5,00	0,079	0,080
17500	4500	0,08	280	5,00	0,079	0,080
17500	5000	0,08	277	5,00	0,079	0,080
17500	5500	0,08	274	5,00	0,079	0,080
17500	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
17500	6500	0,08	267	5,00	0,079	0,080
17500	7000	0,08	264	5,00	0,079	0,080
17500	7500	0,08	261	5,00	0,079	0,080
17500	8000	0,08	258	5,00	0,079	0,080
17500	8500	0,08	255	5,00	0,079	0,080
17500	9000	0,08	252	5,00	0,079	0,080
17500	9500	0,08	249	5,00	0,079	0,080
17500	10000	0,08	246	5,00	0,079	0,080
17500	10500	0,08	244	5,00	0,079	0,080
17500	11000	0,08	241	5,00	0,079	0,080
18000	3000	0,08	288	5,00	0,079	0,080

18000	3500	0,08	285	5,00	0,079	0,080
18000	4000	0,08	282	5,00	0,079	0,080
18000	4500	0,08	279	5,00	0,079	0,080
18000	5000	0,08	276	5,00	0,079	0,080
18000	5500	0,08	273	5,00	0,079	0,080
18000	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
18000	6500	0,08	267	5,00	0,079	0,080
18000	7000	0,08	264	5,00	0,079	0,080
18000	7500	0,08	261	5,00	0,079	0,080
18000	8000	0,08	258	5,00	0,079	0,080
18000	8500	0,08	255	5,00	0,079	0,080
18000	9000	0,08	253	5,00	0,079	0,080
18000	9500	0,08	250	5,00	0,079	0,080
18000	10000	0,08	247	5,00	0,079	0,080
18000	10500	0,08	245	5,00	0,079	0,080
18000	11000	0,08	242	5,00	0,079	0,080
18500	3000	0,08	287	5,00	0,079	0,080
18500	3500	0,08	284	5,00	0,079	0,080
18500	4000	0,08	282	5,00	0,079	0,080
18500	4500	0,08	279	5,00	0,079	0,080
18500	5000	0,08	276	5,00	0,079	0,080
18500	5500	0,08	273	5,00	0,079	0,080
18500	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
18500	6500	0,08	267	5,00	0,079	0,080
18500	7000	0,08	265	5,00	0,079	0,080
18500	7500	0,08	262	5,00	0,079	0,080
18500	8000	0,08	259	5,00	0,079	0,080
18500	8500	0,08	256	5,00	0,079	0,080
18500	9000	0,08	253	5,00	0,079	0,080
18500	9500	0,08	251	5,00	0,079	0,080
18500	10000	0,08	248	5,00	0,079	0,080
18500	10500	0,08	246	5,00	0,079	0,080
18500	11000	0,08	244	5,00	0,079	0,080
19000	3000	0,08	286	5,00	0,079	0,080
19000	3500	0,08	284	5,00	0,079	0,080
19000	4000	0,08	281	5,00	0,079	0,080
19000	4500	0,08	278	5,00	0,079	0,080
19000	5000	0,08	276	5,00	0,079	0,080
19000	5500	0,08	273	5,00	0,079	0,080
19000	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
19000	6500	0,08	268	5,00	0,079	0,080
19000	7000	0,08	265	5,00	0,079	0,080
19000	7500	0,08	262	5,00	0,079	0,080
19000	8000	0,08	259	5,00	0,079	0,080
19000	8500	0,08	257	5,00	0,079	0,080
19000	9000	0,08	254	5,00	0,079	0,080
19000	9500	0,08	252	5,00	0,079	0,080
19000	10000	0,08	249	5,00	0,079	0,080
19000	10500	0,08	247	5,00	0,079	0,080
19000	11000	0,08	245	5,00	0,079	0,080
19500	3000	0,08	286	5,00	0,079	0,080
19500	3500	0,08	283	5,00	0,079	0,080
19500	4000	0,08	281	5,00	0,079	0,080
19500	4500	0,08	278	5,00	0,079	0,080
19500	5000	0,08	275	5,00	0,079	0,080
19500	5500	0,08	273	5,00	0,079	0,080
19500	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
19500	6500	0,08	268	5,00	0,079	0,080
19500	7000	0,08	265	5,00	0,079	0,080
19500	7500	0,08	262	5,00	0,079	0,080
19500	8000	0,08	260	5,00	0,079	0,080
19500	8500	0,08	257	5,00	0,079	0,080
19500	9000	0,08	255	5,00	0,079	0,080
19500	9500	0,08	253	5,00	0,079	0,080
19500	10000	0,08	250	5,00	0,079	0,080
19500	10500	0,08	248	5,00	0,080	0,080
19500	11000	0,08	246	5,00	0,080	0,080
20000	3000	0,08	285	5,00	0,080	0,080
20000	3500	0,08	283	5,00	0,079	0,080
20000	4000	0,08	280	5,00	0,079	0,080
20000	4500	0,08	278	5,00	0,079	0,080
20000	5000	0,08	275	5,00	0,079	0,080
20000	5500	0,08	273	5,00	0,079	0,080
20000	6000	0,08	270	5,00	0,079	0,080
20000	6500	0,08	268	5,00	0,079	0,080

20000	7000	0,08	265	5,00	0,079	0,080
20000	7500	0,08	263	5,00	0,079	0,080
20000	8000	0,08	260	5,00	0,079	0,080
20000	8500	0,08	258	5,00	0,079	0,080
20000	9000	0,08	256	5,00	0,080	0,080
20000	9500	0,08	253	5,00	0,080	0,080
20000	10000	0,08	251	5,00	0,080	0,080
20000	10500	0,08	249	5,00	0,080	0,080
20000	11000	0,08	247	5,00	0,080	0,080

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
5000	3000	0,02	49	5,00	0,000	0,000
5000	3500	0,02	54	5,00	0,000	0,000
5000	4000	0,02	60	5,00	0,000	0,000
5000	4500	0,03	66	5,00	0,000	0,000
5000	5000	0,03	74	5,00	0,000	0,000
5000	5500	0,03	81	3,75	0,000	0,000
5000	6000	0,03	89	3,75	0,000	0,000
5000	6500	0,03	97	3,75	0,000	0,000
5000	7000	0,03	105	5,00	0,000	0,000
5000	7500	0,03	112	5,00	0,000	0,000
5000	8000	0,02	119	5,00	0,000	0,000
5000	8500	0,02	125	5,00	0,000	0,000
5000	9000	0,02	130	5,00	0,000	0,000
5000	9500	0,02	134	5,00	0,000	0,000
5000	10000	0,01	138	5,00	0,000	0,000
5000	10500	0,01	141	5,00	0,000	0,000
5000	11000	0,01	144	5,00	0,000	0,000
5500	3000	0,02	45	5,00	0,000	0,000
5500	3500	0,03	50	5,00	0,000	0,000
5500	4000	0,03	56	5,00	0,000	0,000
5500	4500	0,03	63	3,75	0,000	0,000
5500	5000	0,03	71	3,75	0,000	0,000
5500	5500	0,03	80	3,75	0,000	0,000
5500	6000	0,04	89	3,75	0,000	0,000
5500	6500	0,03	98	3,75	0,000	0,000
5500	7000	0,03	107	3,75	0,000	0,000
5500	7500	0,03	115	3,75	0,000	0,000
5500	8000	0,03	123	3,75	0,000	0,000
5500	8500	0,03	129	5,00	0,000	0,000
5500	9000	0,02	134	5,00	0,000	0,000
5500	9500	0,02	138	5,00	0,000	0,000
5500	10000	0,02	142	5,00	0,000	0,000
5500	10500	0,01	146	5,00	0,000	0,000
5500	11000	0,01	148	5,00	0,000	0,000
6000	3000	0,03	40	5,00	0,000	0,000
6000	3500	0,03	45	3,75	0,000	0,000
6000	4000	0,03	51	3,75	0,000	0,000
6000	4500	0,04	59	3,75	0,000	0,000
6000	5000	0,04	68	2,81	0,000	0,000
6000	5500	0,04	78	2,81	0,000	0,000
6000	6000	0,05	89	2,81	0,000	0,000
6000	6500	0,04	100	2,81	0,000	0,000
6000	7000	0,04	110	2,81	0,000	0,000
6000	7500	0,04	120	2,81	0,000	0,000
6000	8000	0,03	127	3,75	0,000	0,000
6000	8500	0,03	134	3,75	0,000	0,000
6000	9000	0,03	139	5,00	0,000	0,000
6000	9500	0,02	143	5,00	0,000	0,000
6000	10000	0,02	147	5,00	0,000	0,000
6000	10500	0,02	150	5,00	0,000	0,000
6000	11000	0,01	153	5,00	0,000	0,000
6500	3000	0,03	34	5,00	0,000	0,000
6500	3500	0,03	39	3,75	0,000	0,000
6500	4000	0,04	45	2,81	0,000	0,000
6500	4500	0,04	53	2,81	0,000	0,000
6500	5000	0,05	63	2,11	0,000	0,000
6500	5500	0,06	75	2,11	0,000	0,000
6500	6000	0,06	89	1,58	0,000	0,000
6500	6500	0,06	102	2,11	0,000	0,000
6500	7000	0,06	115	2,11	0,000	0,000
6500	7500	0,05	125	2,81	0,000	0,000
6500	8000	0,04	133	2,81	0,000	0,000
6500	8500	0,03	140	3,75	0,000	0,000
6500	9000	0,03	145	3,75	0,000	0,000
6500	9500	0,02	149	5,00	0,000	0,000
6500	10000	0,02	152	5,00	0,000	0,000
6500	10500	0,02	155	5,00	0,000	0,000
6500	11000	0,01	157	5,00	0,000	0,000

7000	3000	0,03	27	3,75	0,000	0,000
7000	3500	0,04	31	3,75	0,000	0,000
7000	4000	0,04	37	2,81	0,000	0,000
7000	4500	0,06	45	2,11	0,000	0,000
7000	5000	0,07	56	1,58	0,000	0,000
7000	5500	0,09	70	1,19	0,000	0,000
7000	6000	0,10	88	1,19	0,000	0,000
7000	6500	0,10	106	1,19	0,000	0,000
7000	7000	0,08	121	1,58	0,000	0,000
7000	7500	0,06	133	2,11	0,000	0,000
7000	8000	0,05	141	2,81	0,000	0,000
7000	8500	0,04	148	2,81	0,000	0,000
7000	9000	0,03	152	3,75	0,000	0,000
7000	9500	0,03	156	5,00	0,000	0,000
7000	10000	0,02	158	5,00	0,000	0,000
7000	10500	0,02	161	5,00	0,000	0,000
7000	11000	0,02	163	5,00	0,000	0,000
7500	3000	0,03	19	3,75	0,000	0,000
7500	3500	0,04	22	2,81	0,000	0,000
7500	4000	0,05	27	2,11	0,000	0,000
7500	4500	0,07	34	1,58	0,000	0,000
7500	5000	0,10	45	0,89	0,000	0,000
7500	5500	0,14	62	0,67	0,000	0,000
7500	6000	0,17	87	0,67	0,000	0,000
7500	6500	0,15	113	0,67	0,000	0,000
7500	7000	0,12	132	0,89	0,000	0,000
7500	7500	0,08	144	1,58	0,000	0,000
7500	8000	0,06	152	2,11	0,000	0,000
7500	8500	0,04	157	2,81	0,000	0,000
7500	9000	0,03	160	3,75	0,000	0,000
7500	9500	0,03	163	3,75	0,000	0,000
7500	10000	0,02	165	5,00	0,000	0,000
7500	10500	0,02	167	5,00	0,000	0,000
7500	11000	0,02	168	5,00	0,000	0,000
8000	3000	0,03	10	3,75	0,000	0,000
8000	3500	0,04	12	2,81	0,000	0,000
8000	4000	0,06	15	2,11	0,000	0,000
8000	4500	0,09	20	1,19	0,000	0,000
8000	5000	0,14	28	0,67	0,000	0,000
8000	5500	0,23	45	0,67	0,000	0,000
8000	6000	0,37	85	5,00	0,000	0,000
8000	6500	0,26	129	0,67	0,000	0,000
8000	7000	0,16	150	0,67	0,000	0,000
8000	7500	0,10	159	1,19	0,000	0,000
8000	8000	0,06	164	1,58	0,000	0,000
8000	8500	0,05	167	2,81	0,000	0,000
8000	9000	0,04	169	3,75	0,000	0,000
8000	9500	0,03	171	3,75	0,000	0,000
8000	10000	0,03	172	5,00	0,000	0,000
8000	10500	0,02	173	5,00	0,000	0,000
8000	11000	0,02	174	5,00	0,000	0,000
8500	3000	0,04	1	3,75	0,000	0,000
8500	3500	0,05	1	2,81	0,000	0,000
8500	4000	0,06	2	1,58	0,000	0,000
8500	4500	0,10	2	1,19	0,000	0,000
8500	5000	0,17	3	0,67	0,000	0,000
8500	5500	0,37	6	5,00	0,000	0,000
8500	6000	8,95	46	0,89	0,000	0,000
8500	6500	0,56	173	5,00	0,000	0,000
8500	7000	0,19	177	0,67	0,000	0,000
8500	7500	0,11	178	0,89	0,000	0,000
8500	8000	0,07	178	1,58	0,000	0,000
8500	8500	0,05	179	2,11	0,000	0,000
8500	9000	0,04	179	2,81	0,000	0,000
8500	9500	0,03	179	3,75	0,000	0,000
8500	10000	0,03	179	5,00	0,000	0,000
8500	10500	0,02	179	5,00	0,000	0,000
8500	11000	0,02	179	5,00	0,000	0,000
9000	3000	0,03	352	3,75	0,000	0,000
9000	3500	0,04	350	2,81	0,000	0,000
9000	4000	0,06	348	2,11	0,000	0,000
9000	4500	0,10	344	1,19	0,000	0,000
9000	5000	0,15	337	0,67	0,000	0,000
9000	5500	0,26	321	0,67	0,000	0,000
9000	6000	0,56	277	5,00	0,000	0,000

9000	6500	0,30	225	0,67	0,000	0,000
9000	7000	0,17	205	0,67	0,000	0,000
9000	7500	0,10	197	1,19	0,000	0,000
9000	8000	0,07	193	1,58	0,000	0,000
9000	8500	0,05	190	2,81	0,000	0,000
9000	9000	0,04	189	3,75	0,000	0,000
9000	9500	0,03	187	3,75	0,000	0,000
9000	10000	0,03	186	5,00	0,000	0,000
9000	10500	0,02	186	5,00	0,000	0,000
9000	11000	0,02	185	5,00	0,000	0,000
9500	3000	0,03	343	3,75	0,000	0,000
9500	3500	0,04	340	2,81	0,000	0,000
9500	4000	0,06	335	2,11	0,000	0,000
9500	4500	0,08	329	1,58	0,000	0,000
9500	5000	0,12	318	0,89	0,000	0,000
9500	5500	0,16	300	0,67	0,000	0,000
9500	6000	0,19	273	0,67	0,000	0,000
9500	6500	0,17	245	0,67	0,000	0,000
9500	7000	0,13	225	0,89	0,000	0,000
9500	7500	0,08	213	1,19	0,000	0,000
9500	8000	0,06	206	2,11	0,000	0,000
9500	8500	0,04	201	2,81	0,000	0,000
9500	9000	0,03	198	3,75	0,000	0,000
9500	9500	0,03	195	3,75	0,000	0,000
9500	10000	0,02	193	5,00	0,000	0,000
9500	10500	0,02	192	5,00	0,000	0,000
9500	11000	0,02	191	5,00	0,000	0,000
10000	3000	0,03	335	3,75	0,000	0,000
10000	3500	0,04	330	2,81	0,000	0,000
10000	4000	0,05	325	2,81	0,000	0,000
10000	4500	0,06	317	2,11	0,000	0,000
10000	5000	0,08	306	1,58	0,000	0,000
10000	5500	0,10	291	1,19	0,000	0,000
10000	6000	0,11	272	0,89	0,000	0,000
10000	6500	0,10	253	1,19	0,000	0,000
10000	7000	0,08	237	1,19	0,000	0,000
10000	7500	0,06	225	1,58	0,000	0,000
10000	8000	0,05	217	2,11	0,000	0,000
10000	8500	0,04	211	2,81	0,000	0,000
10000	9000	0,03	206	3,75	0,000	0,000
10000	9500	0,03	203	5,00	0,000	0,000
10000	10000	0,02	200	5,00	0,000	0,000
10000	10500	0,02	198	5,00	0,000	0,000
10000	11000	0,02	196	5,00	0,000	0,000
10500	3000	0,03	328	3,75	0,000	0,000
10500	3500	0,03	323	3,75	0,000	0,000
10500	4000	0,04	317	2,81	0,000	0,000
10500	4500	0,05	309	2,81	0,000	0,000
10500	5000	0,06	298	2,11	0,000	0,000
10500	5500	0,06	286	1,58	0,000	0,000
10500	6000	0,07	272	1,58	0,000	0,000
10500	6500	0,07	257	1,58	0,000	0,000
10500	7000	0,06	244	2,11	0,000	0,000
10500	7500	0,05	233	2,11	0,000	0,000
10500	8000	0,04	225	2,81	0,000	0,000
10500	8500	0,03	218	3,75	0,000	0,000
10500	9000	0,03	213	3,75	0,000	0,000
10500	9500	0,03	209	5,00	0,000	0,000
10500	10000	0,02	206	5,00	0,000	0,000
10500	10500	0,02	204	5,00	0,000	0,000
10500	11000	0,01	201	5,00	0,000	0,000
11000	3000	0,03	321	5,00	0,000	0,000
11000	3500	0,03	316	3,75	0,000	0,000
11000	4000	0,03	310	3,75	0,000	0,000
11000	4500	0,04	302	2,81	0,000	0,000
11000	5000	0,04	293	2,81	0,000	0,000
11000	5500	0,05	283	2,81	0,000	0,000
11000	6000	0,05	271	2,11	0,000	0,000
11000	6500	0,05	260	2,81	0,000	0,000
11000	7000	0,04	249	2,81	0,000	0,000
11000	7500	0,04	239	2,81	0,000	0,000
11000	8000	0,03	231	3,75	0,000	0,000
11000	8500	0,03	225	3,75	0,000	0,000
11000	9000	0,03	220	5,00	0,000	0,000
11000	9500	0,02	215	5,00	0,000	0,000

11000	10000	0,02	212	5,00	0,000	0,000
11000	10500	0,02	209	5,00	0,000	0,000
11000	11000	0,01	206	5,00	0,000	0,000
11500	3000	0,02	316	5,00	0,000	0,000
11500	3500	0,03	311	5,00	0,000	0,000
11500	4000	0,03	305	3,75	0,000	0,000
11500	4500	0,03	298	3,75	0,000	0,000
11500	5000	0,03	290	3,75	0,000	0,000
11500	5500	0,04	281	3,75	0,000	0,000
11500	6000	0,04	271	2,81	0,000	0,000
11500	6500	0,04	261	3,75	0,000	0,000
11500	7000	0,03	252	3,75	0,000	0,000
11500	7500	0,03	244	3,75	0,000	0,000
11500	8000	0,03	237	3,75	0,000	0,000
11500	8500	0,03	230	5,00	0,000	0,000
11500	9000	0,02	225	5,00	0,000	0,000
11500	9500	0,02	221	5,00	0,000	0,000
11500	10000	0,02	217	5,00	0,000	0,000
11500	10500	0,01	214	5,00	0,000	0,000
11500	11000	0,01	211	5,00	0,000	0,000
12000	3000	0,02	312	5,00	0,000	0,000
12000	3500	0,02	307	5,00	0,000	0,000
12000	4000	0,02	301	5,00	0,000	0,000
12000	4500	0,03	294	5,00	0,000	0,000
12000	5000	0,03	287	3,75	0,000	0,000
12000	5500	0,03	279	3,75	0,000	0,000
12000	6000	0,03	271	3,75	0,000	0,000
12000	6500	0,03	263	3,75	0,000	0,000
12000	7000	0,03	255	3,75	0,000	0,000
12000	7500	0,03	247	5,00	0,000	0,000
12000	8000	0,03	241	5,00	0,000	0,000
12000	8500	0,02	235	5,00	0,000	0,000
12000	9000	0,02	229	5,00	0,000	0,000
12000	9500	0,02	225	5,00	0,000	0,000
12000	10000	0,02	221	5,00	0,000	0,000
12000	10500	0,01	218	5,00	0,000	0,000
12000	11000	0,01	215	5,00	0,000	0,000
12500	3000	0,02	308	5,00	0,000	0,000
12500	3500	0,02	303	5,00	0,000	0,000
12500	4000	0,02	297	5,00	0,000	0,000
12500	4500	0,02	291	5,00	0,000	0,000
12500	5000	0,02	285	5,00	0,000	0,000
12500	5500	0,03	278	5,00	0,000	0,000
12500	6000	0,03	271	5,00	0,000	0,000
12500	6500	0,03	264	5,00	0,000	0,000
12500	7000	0,02	256	5,00	0,000	0,000
12500	7500	0,02	250	5,00	0,000	0,000
12500	8000	0,02	244	5,00	0,000	0,000
12500	8500	0,02	238	5,00	0,000	0,000
12500	9000	0,02	233	5,00	0,000	0,000
12500	9500	0,02	229	5,00	0,000	0,000
12500	10000	0,01	225	5,00	0,000	0,000
12500	10500	0,01	222	5,00	0,000	0,000
12500	11000	0,01	219	5,00	0,000	0,000
13000	3000	0,01	304	5,00	0,000	0,000
13000	3500	0,02	300	5,00	0,000	0,000
13000	4000	0,02	295	5,00	0,000	0,000
13000	4500	0,02	289	5,00	0,000	0,000
13000	5000	0,02	283	5,00	0,000	0,000
13000	5500	0,02	277	5,00	0,000	0,000
13000	6000	0,02	271	5,00	0,000	0,000
13000	6500	0,02	264	5,00	0,000	0,000
13000	7000	0,02	258	5,00	0,000	0,000
13000	7500	0,02	252	5,00	0,000	0,000
13000	8000	0,02	246	5,00	0,000	0,000
13000	8500	0,02	241	5,00	0,000	0,000
13000	9000	0,01	236	5,00	0,000	0,000
13000	9500	0,01	232	5,00	0,000	0,000
13000	10000	0,01	228	5,00	0,000	0,000
13000	10500	0,01	225	5,00	0,000	0,000
13000	11000	0,01	222	5,00	0,000	0,000
13500	3000	0,01	302	5,00	0,000	0,000
13500	3500	0,01	297	5,00	0,000	0,000
13500	4000	0,01	293	5,00	0,000	0,000
13500	4500	0,02	287	5,00	0,000	0,000

13500	5000	0,02	282	5,00	0,000	0,000
13500	5500	0,02	276	5,00	0,000	0,000
13500	6000	0,02	271	5,00	0,000	0,000
13500	6500	0,02	265	5,00	0,000	0,000
13500	7000	0,02	259	5,00	0,000	0,000
13500	7500	0,02	254	5,00	0,000	0,000
13500	8000	0,01	249	5,00	0,000	0,000
13500	8500	0,01	244	5,00	0,000	0,000
13500	9000	0,01	239	5,00	0,000	0,000
13500	9500	0,01	235	5,00	0,000	0,000
13500	10000	0,01	231	5,00	0,000	0,000
13500	10500	0,01	228	5,00	0,000	0,000
13500	11000	0,01	225	5,00	0,000	0,000
14000	3000	0,01	299	5,00	0,000	0,000
14000	3500	0,01	295	5,00	0,000	0,000
14000	4000	0,01	291	5,00	0,000	0,000
14000	4500	0,01	286	5,00	0,000	0,000
14000	5000	0,01	281	5,00	0,000	0,000
14000	5500	0,01	276	5,00	0,000	0,000
14000	6000	0,01	271	5,00	0,000	0,000
14000	6500	0,01	265	5,00	0,000	0,000
14000	7000	0,01	260	5,00	0,000	0,000
14000	7500	0,01	255	5,00	0,000	0,000
14000	8000	0,01	250	5,00	0,000	0,000
14000	8500	0,01	246	5,00	0,000	0,000
14000	9000	0,01	242	5,00	0,000	0,000
14000	9500	0,01	238	5,00	0,000	0,000
14000	10000	0,01	234	5,00	0,000	0,000
14000	10500	0,01	231	5,00	0,000	0,000
14000	11000	0,01	228	5,00	0,000	0,000
14500	3000	0,01	297	5,00	0,000	0,000
14500	3500	0,01	293	5,00	0,000	0,000
14500	4000	0,01	289	5,00	0,000	0,000
14500	4500	0,01	285	5,00	0,000	0,000
14500	5000	0,01	280	5,00	0,000	0,000
14500	5500	0,01	275	5,00	0,000	0,000
14500	6000	0,01	271	5,00	0,000	0,000
14500	6500	0,01	266	5,00	0,000	0,000
14500	7000	0,01	261	5,00	0,000	0,000
14500	7500	0,01	256	5,00	0,000	0,000
14500	8000	0,01	252	5,00	0,000	0,000
14500	8500	0,01	248	5,00	0,000	0,000
14500	9000	0,01	244	5,00	0,000	0,000
14500	9500	0,01	240	5,00	0,000	0,000
14500	10000	0,01	236	5,00	0,000	0,000
14500	10500	0,01	233	5,00	0,000	0,000
14500	11000	0,01	230	5,00	0,000	0,000
15000	3000	0,01	295	5,00	0,000	0,000
15000	3500	0,01	292	5,00	0,000	0,000
15000	4000	0,01	288	5,00	0,000	0,000
15000	4500	0,01	284	5,00	0,000	0,000
15000	5000	0,01	279	5,00	0,000	0,000
15000	5500	0,01	275	5,00	0,000	0,000
15000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
15000	6500	0,01	266	5,00	0,000	0,000
15000	7000	0,01	262	5,00	0,000	0,000
15000	7500	0,01	257	5,00	0,000	0,000
15000	8000	0,01	253	5,00	0,000	0,000
15000	8500	0,01	249	5,00	0,000	0,000
15000	9000	0,01	245	5,00	0,000	0,000
15000	9500	0,01	242	5,00	0,000	0,000
15000	10000	0,01	239	5,00	0,000	0,000
15000	10500	0,01	235	5,00	0,000	0,000
15000	11000	0,01	232	5,00	0,000	0,000
15500	3000	0,01	294	5,00	0,000	0,000
15500	3500	0,01	290	5,00	0,000	0,000
15500	4000	0,01	286	5,00	0,000	0,000
15500	4500	0,01	283	5,00	0,000	0,000
15500	5000	0,01	279	5,00	0,000	0,000
15500	5500	0,01	275	5,00	0,000	0,000
15500	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
15500	6500	0,01	266	5,00	0,000	0,000
15500	7000	0,01	262	5,00	0,000	0,000
15500	7500	0,01	258	5,00	0,000	0,000
15500	8000	0,01	254	5,00	0,000	0,000

15500	8500	0,01	251	5,00	0,000	0,000
15500	9000	0,01	247	5,00	0,000	0,000
15500	9500	0,01	244	5,00	0,000	0,000
15500	10000	0,01	240	5,00	0,000	0,000
15500	10500	0,01	237	5,00	0,000	0,000
15500	11000	0,00	235	5,00	0,000	0,000
16000	3000	0,01	292	5,00	0,000	0,000
16000	3500	0,01	289	5,00	0,000	0,000
16000	4000	0,01	285	5,00	0,000	0,000
16000	4500	0,01	282	5,00	0,000	0,000
16000	5000	0,01	278	5,00	0,000	0,000
16000	5500	0,01	274	5,00	0,000	0,000
16000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
16000	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
16000	7000	0,01	263	5,00	0,000	0,000
16000	7500	0,01	259	5,00	0,000	0,000
16000	8000	0,01	255	5,00	0,000	0,000
16000	8500	0,01	252	5,00	0,000	0,000
16000	9000	0,01	248	5,00	0,000	0,000
16000	9500	0,01	245	5,00	0,000	0,000
16000	10000	0,00	242	5,00	0,000	0,000
16000	10500	0,00	239	5,00	0,000	0,000
16000	11000	0,00	236	5,00	0,000	0,000
16500	3000	0,00	291	5,00	0,000	0,000
16500	3500	0,01	288	5,00	0,000	0,000
16500	4000	0,01	284	5,00	0,000	0,000
16500	4500	0,01	281	5,00	0,000	0,000
16500	5000	0,01	278	5,00	0,000	0,000
16500	5500	0,01	274	5,00	0,000	0,000
16500	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
16500	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
16500	7000	0,01	263	5,00	0,000	0,000
16500	7500	0,01	260	5,00	0,000	0,000
16500	8000	0,01	256	5,00	0,000	0,000
16500	8500	0,01	253	5,00	0,000	0,000
16500	9000	0,00	250	5,00	0,000	0,000
16500	9500	0,00	247	5,00	0,000	0,000
16500	10000	0,00	244	5,00	0,000	0,000
16500	10500	0,00	241	5,00	0,000	0,000
16500	11000	0,00	238	5,00	0,000	0,000
17000	3000	0,00	290	5,00	0,000	0,000
17000	3500	0,00	287	5,00	0,000	0,000
17000	4000	0,00	284	5,00	0,000	0,000
17000	4500	0,00	280	5,00	0,000	0,000
17000	5000	0,00	277	5,00	0,000	0,000
17000	5500	0,00	274	5,00	0,000	0,000
17000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
17000	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
17000	7000	0,00	264	5,00	0,000	0,000
17000	7500	0,00	260	5,00	0,000	0,000
17000	8000	0,00	257	5,00	0,000	0,000
17000	8500	0,00	254	5,00	0,000	0,000
17000	9000	0,00	251	5,00	0,000	0,000
17000	9500	0,00	248	5,00	0,000	0,000
17000	10000	0,00	245	5,00	0,000	0,000
17000	10500	0,00	242	5,00	0,000	0,000
17000	11000	0,00	240	5,00	0,000	0,000
17500	3000	0,00	289	5,00	0,000	0,000
17500	3500	0,00	286	5,00	0,000	0,000
17500	4000	0,00	283	5,00	0,000	0,000
17500	4500	0,00	280	5,00	0,000	0,000
17500	5000	0,00	277	5,00	0,000	0,000
17500	5500	0,00	274	5,00	0,000	0,000
17500	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
17500	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
17500	7000	0,00	264	5,00	0,000	0,000
17500	7500	0,00	261	5,00	0,000	0,000
17500	8000	0,00	258	5,00	0,000	0,000
17500	8500	0,00	255	5,00	0,000	0,000
17500	9000	0,00	252	5,00	0,000	0,000
17500	9500	0,00	249	5,00	0,000	0,000
17500	10000	0,00	246	5,00	0,000	0,000
17500	10500	0,00	244	5,00	0,000	0,000
17500	11000	0,00	241	5,00	0,000	0,000
18000	3000	0,00	288	5,00	0,000	0,000

18000	3500	0,00	285	5,00	0,000	0,000
18000	4000	0,00	282	5,00	0,000	0,000
18000	4500	0,00	279	5,00	0,000	0,000
18000	5000	0,00	276	5,00	0,000	0,000
18000	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
18000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
18000	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
18000	7000	0,00	264	5,00	0,000	0,000
18000	7500	0,00	261	5,00	0,000	0,000
18000	8000	0,00	258	5,00	0,000	0,000
18000	8500	0,00	255	5,00	0,000	0,000
18000	9000	0,00	253	5,00	0,000	0,000
18000	9500	0,00	250	5,00	0,000	0,000
18000	10000	0,00	247	5,00	0,000	0,000
18000	10500	0,00	245	5,00	0,000	0,000
18000	11000	0,00	242	5,00	0,000	0,000
18500	3000	0,00	287	5,00	0,000	0,000
18500	3500	0,00	284	5,00	0,000	0,000
18500	4000	0,00	282	5,00	0,000	0,000
18500	4500	0,00	279	5,00	0,000	0,000
18500	5000	0,00	276	5,00	0,000	0,000
18500	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
18500	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
18500	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
18500	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
18500	7500	0,00	262	5,00	0,000	0,000
18500	8000	0,00	259	5,00	0,000	0,000
18500	8500	0,00	256	5,00	0,000	0,000
18500	9000	0,00	253	5,00	0,000	0,000
18500	9500	0,00	251	5,00	0,000	0,000
18500	10000	0,00	248	5,00	0,000	0,000
18500	10500	0,00	246	5,00	0,000	0,000
18500	11000	0,00	244	5,00	0,000	0,000
19000	3000	0,00	286	5,00	0,000	0,000
19000	3500	0,00	284	5,00	0,000	0,000
19000	4000	0,00	281	5,00	0,000	0,000
19000	4500	0,00	278	5,00	0,000	0,000
19000	5000	0,00	276	5,00	0,000	0,000
19000	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
19000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
19000	6500	0,00	268	5,00	0,000	0,000
19000	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
19000	7500	0,00	262	5,00	0,000	0,000
19000	8000	0,00	259	5,00	0,000	0,000
19000	8500	0,00	257	5,00	0,000	0,000
19000	9000	0,00	254	5,00	0,000	0,000
19000	9500	0,00	252	5,00	0,000	0,000
19000	10000	0,00	249	5,00	0,000	0,000
19000	10500	0,00	247	5,00	0,000	0,000
19000	11000	0,00	245	5,00	0,000	0,000
19500	3000	0,00	286	5,00	0,000	0,000
19500	3500	0,00	283	5,00	0,000	0,000
19500	4000	0,00	281	5,00	0,000	0,000
19500	4500	0,00	278	5,00	0,000	0,000
19500	5000	0,00	275	5,00	0,000	0,000
19500	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
19500	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
19500	6500	0,00	268	5,00	0,000	0,000
19500	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
19500	7500	0,00	262	5,00	0,000	0,000
19500	8000	0,00	260	5,00	0,000	0,000
19500	8500	0,00	257	5,00	0,000	0,000
19500	9000	0,00	255	5,00	0,000	0,000
19500	9500	0,00	253	5,00	0,000	0,000
19500	10000	0,00	250	5,00	0,000	0,000
19500	10500	0,00	248	5,00	0,000	0,000
19500	11000	0,00	246	5,00	0,000	0,000
20000	3000	0,00	285	5,00	0,000	0,000
20000	3500	0,00	283	5,00	0,000	0,000
20000	4000	0,00	280	5,00	0,000	0,000
20000	4500	0,00	278	5,00	0,000	0,000
20000	5000	0,00	275	5,00	0,000	0,000
20000	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
20000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
20000	6500	0,00	268	5,00	0,000	0,000

20000	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
20000	7500	0,00	263	5,00	0,000	0,000
20000	8000	0,00	260	5,00	0,000	0,000
20000	8500	0,00	258	5,00	0,000	0,000
20000	9000	0,00	256	5,00	0,000	0,000
20000	9500	0,00	253	5,00	0,000	0,000
20000	10000	0,00	251	5,00	0,000	0,000
20000	10500	0,00	249	5,00	0,000	0,000
20000	11000	0,00	247	5,00	0,000	0,000

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
5000	3000	0,02	49	5,00	0,000	0,000
5000	3500	0,02	54	5,00	0,000	0,000
5000	4000	0,02	60	5,00	0,000	0,000
5000	4500	0,02	66	5,00	0,000	0,000
5000	5000	0,02	74	5,00	0,000	0,000
5000	5500	0,02	81	3,75	0,000	0,000
5000	6000	0,02	89	3,75	0,000	0,000
5000	6500	0,02	97	3,75	0,000	0,000
5000	7000	0,02	105	5,00	0,000	0,000
5000	7500	0,02	112	5,00	0,000	0,000
5000	8000	0,02	119	5,00	0,000	0,000
5000	8500	0,02	125	5,00	0,000	0,000
5000	9000	0,02	130	5,00	0,000	0,000
5000	9500	0,01	134	5,00	0,000	0,000
5000	10000	0,01	138	5,00	0,000	0,000
5000	10500	0,01	141	5,00	0,000	0,000
5000	11000	0,01	144	5,00	0,000	0,000
5500	3000	0,02	45	5,00	0,000	0,000
5500	3500	0,02	50	5,00	0,000	0,000
5500	4000	0,02	56	5,00	0,000	0,000
5500	4500	0,03	63	3,75	0,000	0,000
5500	5000	0,03	71	3,75	0,000	0,000
5500	5500	0,03	80	3,75	0,000	0,000
5500	6000	0,03	89	3,75	0,000	0,000
5500	6500	0,03	98	3,75	0,000	0,000
5500	7000	0,03	107	3,75	0,000	0,000
5500	7500	0,03	115	3,75	0,000	0,000
5500	8000	0,02	123	3,75	0,000	0,000
5500	8500	0,02	129	5,00	0,000	0,000
5500	9000	0,02	134	5,00	0,000	0,000
5500	9500	0,02	138	5,00	0,000	0,000
5500	10000	0,01	142	5,00	0,000	0,000
5500	10500	0,01	146	5,00	0,000	0,000
5500	11000	0,01	148	5,00	0,000	0,000
6000	3000	0,02	40	5,00	0,000	0,000
6000	3500	0,02	45	3,75	0,000	0,000
6000	4000	0,03	51	3,75	0,000	0,000
6000	4500	0,03	59	3,75	0,000	0,000
6000	5000	0,03	68	2,81	0,000	0,000
6000	5500	0,04	78	2,81	0,000	0,000
6000	6000	0,04	89	2,81	0,000	0,000
6000	6500	0,04	100	2,81	0,000	0,000
6000	7000	0,03	110	2,81	0,000	0,000
6000	7500	0,03	120	2,81	0,000	0,000
6000	8000	0,03	127	3,75	0,000	0,000
6000	8500	0,02	134	3,75	0,000	0,000
6000	9000	0,02	139	5,00	0,000	0,000
6000	9500	0,02	143	5,00	0,000	0,000
6000	10000	0,02	147	5,00	0,000	0,000
6000	10500	0,01	150	5,00	0,000	0,000
6000	11000	0,01	153	5,00	0,000	0,000
6500	3000	0,02	34	5,00	0,000	0,000
6500	3500	0,03	39	3,75	0,000	0,000
6500	4000	0,03	45	2,81	0,000	0,000
6500	4500	0,04	53	2,81	0,000	0,000
6500	5000	0,04	63	2,11	0,000	0,000
6500	5500	0,05	75	2,11	0,000	0,000
6500	6000	0,05	89	1,58	0,000	0,000
6500	6500	0,05	102	2,11	0,000	0,000
6500	7000	0,05	115	2,11	0,000	0,000
6500	7500	0,04	125	2,81	0,000	0,000
6500	8000	0,03	133	2,81	0,000	0,000
6500	8500	0,03	140	3,75	0,000	0,000
6500	9000	0,02	145	3,75	0,000	0,000
6500	9500	0,02	149	5,00	0,000	0,000
6500	10000	0,02	152	5,00	0,000	0,000
6500	10500	0,01	155	5,00	0,000	0,000
6500	11000	0,01	157	5,00	0,000	0,000

7000	3000	0,03	27	3,75	0,000	0,000
7000	3500	0,03	31	3,75	0,000	0,000
7000	4000	0,04	37	2,81	0,000	0,000
7000	4500	0,05	45	2,11	0,000	0,000
7000	5000	0,06	56	1,58	0,000	0,000
7000	5500	0,08	70	1,19	0,000	0,000
7000	6000	0,08	88	1,19	0,000	0,000
7000	6500	0,08	106	1,19	0,000	0,000
7000	7000	0,06	121	1,58	0,000	0,000
7000	7500	0,05	133	2,11	0,000	0,000
7000	8000	0,04	141	2,81	0,000	0,000
7000	8500	0,03	148	2,81	0,000	0,000
7000	9000	0,03	152	3,75	0,000	0,000
7000	9500	0,02	156	5,00	0,000	0,000
7000	10000	0,02	158	5,00	0,000	0,000
7000	10500	0,02	161	5,00	0,000	0,000
7000	11000	0,01	163	5,00	0,000	0,000
7500	3000	0,03	19	3,75	0,000	0,000
7500	3500	0,03	22	2,81	0,000	0,000
7500	4000	0,04	27	2,11	0,000	0,000
7500	4500	0,06	34	1,58	0,000	0,000
7500	5000	0,09	45	0,89	0,000	0,000
7500	5500	0,12	62	0,67	0,000	0,000
7500	6000	0,14	87	0,67	0,000	0,000
7500	6500	0,12	113	0,67	0,000	0,000
7500	7000	0,10	132	0,89	0,000	0,000
7500	7500	0,06	144	1,58	0,000	0,000
7500	8000	0,05	152	2,11	0,000	0,000
7500	8500	0,04	157	2,81	0,000	0,000
7500	9000	0,03	160	3,75	0,000	0,000
7500	9500	0,02	163	3,75	0,000	0,000
7500	10000	0,02	165	5,00	0,000	0,000
7500	10500	0,02	167	5,00	0,000	0,000
7500	11000	0,01	168	5,00	0,000	0,000
8000	3000	0,03	10	3,75	0,000	0,000
8000	3500	0,04	12	2,81	0,000	0,000
8000	4000	0,05	15	2,11	0,000	0,000
8000	4500	0,08	20	1,19	0,000	0,000
8000	5000	0,12	28	0,67	0,000	0,000
8000	5500	0,19	45	0,67	0,000	0,000
8000	6000	0,30	85	5,00	0,000	0,000
8000	6500	0,21	129	0,67	0,000	0,000
8000	7000	0,13	150	0,67	0,000	0,000
8000	7500	0,08	159	1,19	0,000	0,000
8000	8000	0,05	164	1,58	0,000	0,000
8000	8500	0,04	167	2,81	0,000	0,000
8000	9000	0,03	169	3,75	0,000	0,000
8000	9500	0,02	171	3,75	0,000	0,000
8000	10000	0,02	172	5,00	0,000	0,000
8000	10500	0,02	173	5,00	0,000	0,000
8000	11000	0,01	174	5,00	0,000	0,000
8500	3000	0,03	1	3,75	0,000	0,000
8500	3500	0,04	1	2,81	0,000	0,000
8500	4000	0,05	2	1,58	0,000	0,000
8500	4500	0,08	2	1,19	0,000	0,000
8500	5000	0,14	3	0,67	0,000	0,000
8500	5500	0,31	6	5,00	0,000	0,000
8500	6000	7,35	46	0,89	0,000	0,000
8500	6500	0,46	173	5,00	0,000	0,000
8500	7000	0,15	177	0,67	0,000	0,000
8500	7500	0,09	178	0,89	0,000	0,000
8500	8000	0,06	178	1,58	0,000	0,000
8500	8500	0,04	179	2,11	0,000	0,000
8500	9000	0,03	179	2,81	0,000	0,000
8500	9500	0,03	179	3,75	0,000	0,000
8500	10000	0,02	179	5,00	0,000	0,000
8500	10500	0,02	179	5,00	0,000	0,000
8500	11000	0,01	179	5,00	0,000	0,000
9000	3000	0,03	352	3,75	0,000	0,000
9000	3500	0,04	350	2,81	0,000	0,000
9000	4000	0,05	348	2,11	0,000	0,000
9000	4500	0,08	344	1,19	0,000	0,000
9000	5000	0,12	337	0,67	0,000	0,000
9000	5500	0,21	321	0,67	0,000	0,000
9000	6000	0,46	277	5,00	0,000	0,000

9000	6500	0,25	225	0,67	0,000	0,000
9000	7000	0,14	205	0,67	0,000	0,000
9000	7500	0,08	197	1,19	0,000	0,000
9000	8000	0,05	193	1,58	0,000	0,000
9000	8500	0,04	190	2,81	0,000	0,000
9000	9000	0,03	189	3,75	0,000	0,000
9000	9500	0,02	187	3,75	0,000	0,000
9000	10000	0,02	186	5,00	0,000	0,000
9000	10500	0,02	186	5,00	0,000	0,000
9000	11000	0,01	185	5,00	0,000	0,000
9500	3000	0,03	343	3,75	0,000	0,000
9500	3500	0,03	340	2,81	0,000	0,000
9500	4000	0,05	335	2,11	0,000	0,000
9500	4500	0,06	329	1,58	0,000	0,000
9500	5000	0,10	318	0,89	0,000	0,000
9500	5500	0,13	300	0,67	0,000	0,000
9500	6000	0,15	273	0,67	0,000	0,000
9500	6500	0,14	245	0,67	0,000	0,000
9500	7000	0,10	225	0,89	0,000	0,000
9500	7500	0,07	213	1,19	0,000	0,000
9500	8000	0,05	206	2,11	0,000	0,000
9500	8500	0,04	201	2,81	0,000	0,000
9500	9000	0,03	198	3,75	0,000	0,000
9500	9500	0,02	195	3,75	0,000	0,000
9500	10000	0,02	193	5,00	0,000	0,000
9500	10500	0,02	192	5,00	0,000	0,000
9500	11000	0,01	191	5,00	0,000	0,000
10000	3000	0,03	335	3,75	0,000	0,000
10000	3500	0,03	330	2,81	0,000	0,000
10000	4000	0,04	325	2,81	0,000	0,000
10000	4500	0,05	317	2,11	0,000	0,000
10000	5000	0,06	306	1,58	0,000	0,000
10000	5500	0,08	291	1,19	0,000	0,000
10000	6000	0,09	272	0,89	0,000	0,000
10000	6500	0,08	253	1,19	0,000	0,000
10000	7000	0,07	237	1,19	0,000	0,000
10000	7500	0,05	225	1,58	0,000	0,000
10000	8000	0,04	217	2,11	0,000	0,000
10000	8500	0,03	211	2,81	0,000	0,000
10000	9000	0,03	206	3,75	0,000	0,000
10000	9500	0,02	203	5,00	0,000	0,000
10000	10000	0,02	200	5,00	0,000	0,000
10000	10500	0,02	198	5,00	0,000	0,000
10000	11000	0,01	196	5,00	0,000	0,000
10500	3000	0,02	328	3,75	0,000	0,000
10500	3500	0,03	323	3,75	0,000	0,000
10500	4000	0,03	317	2,81	0,000	0,000
10500	4500	0,04	309	2,81	0,000	0,000
10500	5000	0,05	298	2,11	0,000	0,000
10500	5500	0,05	286	1,58	0,000	0,000
10500	6000	0,06	272	1,58	0,000	0,000
10500	6500	0,05	257	1,58	0,000	0,000
10500	7000	0,05	244	2,11	0,000	0,000
10500	7500	0,04	233	2,11	0,000	0,000
10500	8000	0,03	225	2,81	0,000	0,000
10500	8500	0,03	218	3,75	0,000	0,000
10500	9000	0,02	213	3,75	0,000	0,000
10500	9500	0,02	209	5,00	0,000	0,000
10500	10000	0,02	206	5,00	0,000	0,000
10500	10500	0,01	204	5,00	0,000	0,000
10500	11000	0,01	201	5,00	0,000	0,000
11000	3000	0,02	321	5,00	0,000	0,000
11000	3500	0,02	316	3,75	0,000	0,000
11000	4000	0,03	310	3,75	0,000	0,000
11000	4500	0,03	302	2,81	0,000	0,000
11000	5000	0,04	293	2,81	0,000	0,000
11000	5500	0,04	283	2,81	0,000	0,000
11000	6000	0,04	271	2,11	0,000	0,000
11000	6500	0,04	260	2,81	0,000	0,000
11000	7000	0,04	249	2,81	0,000	0,000
11000	7500	0,03	239	2,81	0,000	0,000
11000	8000	0,03	231	3,75	0,000	0,000
11000	8500	0,03	225	3,75	0,000	0,000
11000	9000	0,02	220	5,00	0,000	0,000
11000	9500	0,02	215	5,00	0,000	0,000

11000	10000	0,02	212	5,00	0,000	0,000
11000	10500	0,01	209	5,00	0,000	0,000
11000	11000	0,01	206	5,00	0,000	0,000
11500	3000	0,02	316	5,00	0,000	0,000
11500	3500	0,02	311	5,00	0,000	0,000
11500	4000	0,02	305	3,75	0,000	0,000
11500	4500	0,03	298	3,75	0,000	0,000
11500	5000	0,03	290	3,75	0,000	0,000
11500	5500	0,03	281	3,75	0,000	0,000
11500	6000	0,03	271	2,81	0,000	0,000
11500	6500	0,03	261	3,75	0,000	0,000
11500	7000	0,03	252	3,75	0,000	0,000
11500	7500	0,03	244	3,75	0,000	0,000
11500	8000	0,02	237	3,75	0,000	0,000
11500	8500	0,02	230	5,00	0,000	0,000
11500	9000	0,02	225	5,00	0,000	0,000
11500	9500	0,02	221	5,00	0,000	0,000
11500	10000	0,01	217	5,00	0,000	0,000
11500	10500	0,01	214	5,00	0,000	0,000
11500	11000	0,01	211	5,00	0,000	0,000
12000	3000	0,02	312	5,00	0,000	0,000
12000	3500	0,02	307	5,00	0,000	0,000
12000	4000	0,02	301	5,00	0,000	0,000
12000	4500	0,02	294	5,00	0,000	0,000
12000	5000	0,02	287	3,75	0,000	0,000
12000	5500	0,02	279	3,75	0,000	0,000
12000	6000	0,03	271	3,75	0,000	0,000
12000	6500	0,03	263	3,75	0,000	0,000
12000	7000	0,02	255	3,75	0,000	0,000
12000	7500	0,02	247	5,00	0,000	0,000
12000	8000	0,02	241	5,00	0,000	0,000
12000	8500	0,02	235	5,00	0,000	0,000
12000	9000	0,02	229	5,00	0,000	0,000
12000	9500	0,01	225	5,00	0,000	0,000
12000	10000	0,01	221	5,00	0,000	0,000
12000	10500	0,01	218	5,00	0,000	0,000
12000	11000	0,01	215	5,00	0,000	0,000
12500	3000	0,01	308	5,00	0,000	0,000
12500	3500	0,02	303	5,00	0,000	0,000
12500	4000	0,02	297	5,00	0,000	0,000
12500	4500	0,02	291	5,00	0,000	0,000
12500	5000	0,02	285	5,00	0,000	0,000
12500	5500	0,02	278	5,00	0,000	0,000
12500	6000	0,02	271	5,00	0,000	0,000
12500	6500	0,02	264	5,00	0,000	0,000
12500	7000	0,02	256	5,00	0,000	0,000
12500	7500	0,02	250	5,00	0,000	0,000
12500	8000	0,02	244	5,00	0,000	0,000
12500	8500	0,02	238	5,00	0,000	0,000
12500	9000	0,01	233	5,00	0,000	0,000
12500	9500	0,01	229	5,00	0,000	0,000
12500	10000	0,01	225	5,00	0,000	0,000
12500	10500	0,01	222	5,00	0,000	0,000
12500	11000	0,01	219	5,00	0,000	0,000
13000	3000	0,01	304	5,00	0,000	0,000
13000	3500	0,01	300	5,00	0,000	0,000
13000	4000	0,01	295	5,00	0,000	0,000
13000	4500	0,02	289	5,00	0,000	0,000
13000	5000	0,02	283	5,00	0,000	0,000
13000	5500	0,02	277	5,00	0,000	0,000
13000	6000	0,02	271	5,00	0,000	0,000
13000	6500	0,02	264	5,00	0,000	0,000
13000	7000	0,02	258	5,00	0,000	0,000
13000	7500	0,02	252	5,00	0,000	0,000
13000	8000	0,01	246	5,00	0,000	0,000
13000	8500	0,01	241	5,00	0,000	0,000
13000	9000	0,01	236	5,00	0,000	0,000
13000	9500	0,01	232	5,00	0,000	0,000
13000	10000	0,01	228	5,00	0,000	0,000
13000	10500	0,01	225	5,00	0,000	0,000
13000	11000	0,01	222	5,00	0,000	0,000
13500	3000	0,01	302	5,00	0,000	0,000
13500	3500	0,01	297	5,00	0,000	0,000
13500	4000	0,01	293	5,00	0,000	0,000
13500	4500	0,01	287	5,00	0,000	0,000

13500	5000	0,01	282	5,00	0,000	0,000
13500	5500	0,01	276	5,00	0,000	0,000
13500	6000	0,01	271	5,00	0,000	0,000
13500	6500	0,01	265	5,00	0,000	0,000
13500	7000	0,01	259	5,00	0,000	0,000
13500	7500	0,01	254	5,00	0,000	0,000
13500	8000	0,01	249	5,00	0,000	0,000
13500	8500	0,01	244	5,00	0,000	0,000
13500	9000	0,01	239	5,00	0,000	0,000
13500	9500	0,01	235	5,00	0,000	0,000
13500	10000	0,01	231	5,00	0,000	0,000
13500	10500	0,01	228	5,00	0,000	0,000
13500	11000	0,01	225	5,00	0,000	0,000
14000	3000	0,01	299	5,00	0,000	0,000
14000	3500	0,01	295	5,00	0,000	0,000
14000	4000	0,01	291	5,00	0,000	0,000
14000	4500	0,01	286	5,00	0,000	0,000
14000	5000	0,01	281	5,00	0,000	0,000
14000	5500	0,01	276	5,00	0,000	0,000
14000	6000	0,01	271	5,00	0,000	0,000
14000	6500	0,01	265	5,00	0,000	0,000
14000	7000	0,01	260	5,00	0,000	0,000
14000	7500	0,01	255	5,00	0,000	0,000
14000	8000	0,01	250	5,00	0,000	0,000
14000	8500	0,01	246	5,00	0,000	0,000
14000	9000	0,01	242	5,00	0,000	0,000
14000	9500	0,01	238	5,00	0,000	0,000
14000	10000	0,01	234	5,00	0,000	0,000
14000	10500	0,01	231	5,00	0,000	0,000
14000	11000	0,01	228	5,00	0,000	0,000
14500	3000	0,01	297	5,00	0,000	0,000
14500	3500	0,01	293	5,00	0,000	0,000
14500	4000	0,01	289	5,00	0,000	0,000
14500	4500	0,01	285	5,00	0,000	0,000
14500	5000	0,01	280	5,00	0,000	0,000
14500	5500	0,01	275	5,00	0,000	0,000
14500	6000	0,01	271	5,00	0,000	0,000
14500	6500	0,01	266	5,00	0,000	0,000
14500	7000	0,01	261	5,00	0,000	0,000
14500	7500	0,01	256	5,00	0,000	0,000
14500	8000	0,01	252	5,00	0,000	0,000
14500	8500	0,01	248	5,00	0,000	0,000
14500	9000	0,01	244	5,00	0,000	0,000
14500	9500	0,01	240	5,00	0,000	0,000
14500	10000	0,01	236	5,00	0,000	0,000
14500	10500	0,01	233	5,00	0,000	0,000
14500	11000	0,00	230	5,00	0,000	0,000
15000	3000	0,01	295	5,00	0,000	0,000
15000	3500	0,01	292	5,00	0,000	0,000
15000	4000	0,01	288	5,00	0,000	0,000
15000	4500	0,01	284	5,00	0,000	0,000
15000	5000	0,01	279	5,00	0,000	0,000
15000	5500	0,01	275	5,00	0,000	0,000
15000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
15000	6500	0,01	266	5,00	0,000	0,000
15000	7000	0,01	262	5,00	0,000	0,000
15000	7500	0,01	257	5,00	0,000	0,000
15000	8000	0,01	253	5,00	0,000	0,000
15000	8500	0,01	249	5,00	0,000	0,000
15000	9000	0,01	245	5,00	0,000	0,000
15000	9500	0,01	242	5,00	0,000	0,000
15000	10000	0,01	239	5,00	0,000	0,000
15000	10500	0,00	235	5,00	0,000	0,000
15000	11000	0,00	232	5,00	0,000	0,000
15500	3000	0,01	294	5,00	0,000	0,000
15500	3500	0,01	290	5,00	0,000	0,000
15500	4000	0,01	286	5,00	0,000	0,000
15500	4500	0,01	283	5,00	0,000	0,000
15500	5000	0,01	279	5,00	0,000	0,000
15500	5500	0,01	275	5,00	0,000	0,000
15500	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
15500	6500	0,01	266	5,00	0,000	0,000
15500	7000	0,01	262	5,00	0,000	0,000
15500	7500	0,01	258	5,00	0,000	0,000
15500	8000	0,01	254	5,00	0,000	0,000

15500	8500	0,01	251	5,00	0,000	0,000
15500	9000	0,01	247	5,00	0,000	0,000
15500	9500	0,00	244	5,00	0,000	0,000
15500	10000	0,00	240	5,00	0,000	0,000
15500	10500	0,00	237	5,00	0,000	0,000
15500	11000	0,00	235	5,00	0,000	0,000
16000	3000	0,00	292	5,00	0,000	0,000
16000	3500	0,00	289	5,00	0,000	0,000
16000	4000	0,00	285	5,00	0,000	0,000
16000	4500	0,01	282	5,00	0,000	0,000
16000	5000	0,01	278	5,00	0,000	0,000
16000	5500	0,01	274	5,00	0,000	0,000
16000	6000	0,01	270	5,00	0,000	0,000
16000	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
16000	7000	0,01	263	5,00	0,000	0,000
16000	7500	0,01	259	5,00	0,000	0,000
16000	8000	0,01	255	5,00	0,000	0,000
16000	8500	0,00	252	5,00	0,000	0,000
16000	9000	0,00	248	5,00	0,000	0,000
16000	9500	0,00	245	5,00	0,000	0,000
16000	10000	0,00	242	5,00	0,000	0,000
16000	10500	0,00	239	5,00	0,000	0,000
16000	11000	0,00	236	5,00	0,000	0,000
16500	3000	0,00	291	5,00	0,000	0,000
16500	3500	0,00	288	5,00	0,000	0,000
16500	4000	0,00	284	5,00	0,000	0,000
16500	4500	0,00	281	5,00	0,000	0,000
16500	5000	0,00	278	5,00	0,000	0,000
16500	5500	0,00	274	5,00	0,000	0,000
16500	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
16500	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
16500	7000	0,00	263	5,00	0,000	0,000
16500	7500	0,00	260	5,00	0,000	0,000
16500	8000	0,00	256	5,00	0,000	0,000
16500	8500	0,00	253	5,00	0,000	0,000
16500	9000	0,00	250	5,00	0,000	0,000
16500	9500	0,00	247	5,00	0,000	0,000
16500	10000	0,00	244	5,00	0,000	0,000
16500	10500	0,00	241	5,00	0,000	0,000
16500	11000	0,00	238	5,00	0,000	0,000
17000	3000	0,00	290	5,00	0,000	0,000
17000	3500	0,00	287	5,00	0,000	0,000
17000	4000	0,00	284	5,00	0,000	0,000
17000	4500	0,00	280	5,00	0,000	0,000
17000	5000	0,00	277	5,00	0,000	0,000
17000	5500	0,00	274	5,00	0,000	0,000
17000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
17000	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
17000	7000	0,00	264	5,00	0,000	0,000
17000	7500	0,00	260	5,00	0,000	0,000
17000	8000	0,00	257	5,00	0,000	0,000
17000	8500	0,00	254	5,00	0,000	0,000
17000	9000	0,00	251	5,00	0,000	0,000
17000	9500	0,00	248	5,00	0,000	0,000
17000	10000	0,00	245	5,00	0,000	0,000
17000	10500	0,00	242	5,00	0,000	0,000
17000	11000	0,00	240	5,00	0,000	0,000
17500	3000	0,00	289	5,00	0,000	0,000
17500	3500	0,00	286	5,00	0,000	0,000
17500	4000	0,00	283	5,00	0,000	0,000
17500	4500	0,00	280	5,00	0,000	0,000
17500	5000	0,00	277	5,00	0,000	0,000
17500	5500	0,00	274	5,00	0,000	0,000
17500	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
17500	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
17500	7000	0,00	264	5,00	0,000	0,000
17500	7500	0,00	261	5,00	0,000	0,000
17500	8000	0,00	258	5,00	0,000	0,000
17500	8500	0,00	255	5,00	0,000	0,000
17500	9000	0,00	252	5,00	0,000	0,000
17500	9500	0,00	249	5,00	0,000	0,000
17500	10000	0,00	246	5,00	0,000	0,000
17500	10500	0,00	244	5,00	0,000	0,000
17500	11000	0,00	241	5,00	0,000	0,000
18000	3000	0,00	288	5,00	0,000	0,000

18000	3500	0,00	285	5,00	0,000	0,000
18000	4000	0,00	282	5,00	0,000	0,000
18000	4500	0,00	279	5,00	0,000	0,000
18000	5000	0,00	276	5,00	0,000	0,000
18000	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
18000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
18000	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
18000	7000	0,00	264	5,00	0,000	0,000
18000	7500	0,00	261	5,00	0,000	0,000
18000	8000	0,00	258	5,00	0,000	0,000
18000	8500	0,00	255	5,00	0,000	0,000
18000	9000	0,00	253	5,00	0,000	0,000
18000	9500	0,00	250	5,00	0,000	0,000
18000	10000	0,00	247	5,00	0,000	0,000
18000	10500	0,00	245	5,00	0,000	0,000
18000	11000	0,00	242	5,00	0,000	0,000
18500	3000	0,00	287	5,00	0,000	0,000
18500	3500	0,00	284	5,00	0,000	0,000
18500	4000	0,00	282	5,00	0,000	0,000
18500	4500	0,00	279	5,00	0,000	0,000
18500	5000	0,00	276	5,00	0,000	0,000
18500	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
18500	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
18500	6500	0,00	267	5,00	0,000	0,000
18500	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
18500	7500	0,00	262	5,00	0,000	0,000
18500	8000	0,00	259	5,00	0,000	0,000
18500	8500	0,00	256	5,00	0,000	0,000
18500	9000	0,00	253	5,00	0,000	0,000
18500	9500	0,00	251	5,00	0,000	0,000
18500	10000	0,00	248	5,00	0,000	0,000
18500	10500	0,00	246	5,00	0,000	0,000
18500	11000	0,00	244	5,00	0,000	0,000
19000	3000	0,00	286	5,00	0,000	0,000
19000	3500	0,00	284	5,00	0,000	0,000
19000	4000	0,00	281	5,00	0,000	0,000
19000	4500	0,00	278	5,00	0,000	0,000
19000	5000	0,00	276	5,00	0,000	0,000
19000	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
19000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
19000	6500	0,00	268	5,00	0,000	0,000
19000	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
19000	7500	0,00	262	5,00	0,000	0,000
19000	8000	0,00	259	5,00	0,000	0,000
19000	8500	0,00	257	5,00	0,000	0,000
19000	9000	0,00	254	5,00	0,000	0,000
19000	9500	0,00	252	5,00	0,000	0,000
19000	10000	0,00	249	5,00	0,000	0,000
19000	10500	0,00	247	5,00	0,000	0,000
19000	11000	0,00	245	5,00	0,000	0,000
19500	3000	0,00	286	5,00	0,000	0,000
19500	3500	0,00	283	5,00	0,000	0,000
19500	4000	0,00	281	5,00	0,000	0,000
19500	4500	0,00	278	5,00	0,000	0,000
19500	5000	0,00	275	5,00	0,000	0,000
19500	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
19500	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
19500	6500	0,00	268	5,00	0,000	0,000
19500	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
19500	7500	0,00	262	5,00	0,000	0,000
19500	8000	0,00	260	5,00	0,000	0,000
19500	8500	0,00	257	5,00	0,000	0,000
19500	9000	0,00	255	5,00	0,000	0,000
19500	9500	0,00	253	5,00	0,000	0,000
19500	10000	0,00	250	5,00	0,000	0,000
19500	10500	0,00	248	5,00	0,000	0,000
19500	11000	0,00	246	5,00	0,000	0,000
20000	3000	0,00	285	5,00	0,000	0,000
20000	3500	0,00	283	5,00	0,000	0,000
20000	4000	0,00	280	5,00	0,000	0,000
20000	4500	0,00	278	5,00	0,000	0,000
20000	5000	0,00	275	5,00	0,000	0,000
20000	5500	0,00	273	5,00	0,000	0,000
20000	6000	0,00	270	5,00	0,000	0,000
20000	6500	0,00	268	5,00	0,000	0,000

20000	7000	0,00	265	5,00	0,000	0,000
20000	7500	0,00	263	5,00	0,000	0,000
20000	8000	0,00	260	5,00	0,000	0,000
20000	8500	0,00	258	5,00	0,000	0,000
20000	9000	0,00	256	5,00	0,000	0,000
20000	9500	0,00	253	5,00	0,000	0,000
20000	10000	0,00	251	5,00	0,000	0,000
20000	10500	0,00	249	5,00	0,000	0,000
20000	11000	0,00	247	5,00	0,000	0,000

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
5000	3000	0,01	54	5,00	0,000	0,000
5000	3500	0,01	59	5,00	0,000	0,000
5000	4000	0,01	64	5,00	0,000	0,000
5000	4500	0,01	69	5,00	0,000	0,000
5000	5000	0,01	74	5,00	0,000	0,000
5000	5500	0,01	79	5,00	0,000	0,000
5000	6000	0,01	86	5,00	0,000	0,000
5000	6500	0,01	93	5,00	0,000	0,000
5000	7000	0,01	101	5,00	0,000	0,000
5000	7500	0,01	109	5,00	0,000	0,000
5000	8000	0,01	115	5,00	0,000	0,000
5000	8500	0,01	119	5,00	0,000	0,000
5000	9000	0,01	122	5,00	0,000	0,000
5000	9500	0,00	126	5,00	0,000	0,000
5000	10000	0,00	130	5,00	0,000	0,000
5000	10500	0,00	134	5,00	0,000	0,000
5000	11000	0,00	137	5,00	0,000	0,000
5500	3000	0,01	51	5,00	0,000	0,000
5500	3500	0,01	56	5,00	0,000	0,000
5500	4000	0,01	61	5,00	0,000	0,000
5500	4500	0,01	67	5,00	0,000	0,000
5500	5000	0,01	73	5,00	0,000	0,000
5500	5500	0,01	77	5,00	0,000	0,000
5500	6000	0,02	85	5,00	0,000	0,000
5500	6500	0,02	94	5,00	0,000	0,000
5500	7000	0,01	104	5,00	0,000	0,000
5500	7500	0,01	113	5,00	0,000	0,000
5500	8000	0,01	120	5,00	0,000	0,000
5500	8500	0,01	120	5,00	0,000	0,000
5500	9000	0,01	124	5,00	0,000	0,000
5500	9500	0,01	129	5,00	0,000	0,000
5500	10000	0,00	133	5,00	0,000	0,000
5500	10500	0,00	137	5,00	0,000	0,000
5500	11000	0,00	140	5,00	0,000	0,000
6000	3000	0,01	47	5,00	0,000	0,000
6000	3500	0,01	52	5,00	0,000	0,000
6000	4000	0,01	58	5,00	0,000	0,000
6000	4500	0,01	64	5,00	0,000	0,000
6000	5000	0,01	71	5,00	0,000	0,000
6000	5500	0,01	77	5,00	0,000	0,000
6000	6000	0,02	83	5,00	0,000	0,000
6000	6500	0,02	95	5,00	0,000	0,000
6000	7000	0,02	108	5,00	0,000	0,000
6000	7500	0,01	119	5,00	0,000	0,000
6000	8000	0,01	117	5,00	0,000	0,000
6000	8500	0,01	122	5,00	0,000	0,000
6000	9000	0,01	128	5,00	0,000	0,000
6000	9500	0,01	132	5,00	0,000	0,000
6000	10000	0,01	137	5,00	0,000	0,000
6000	10500	0,00	140	5,00	0,000	0,000
6000	11000	0,00	144	5,00	0,000	0,000
6500	3000	0,01	43	5,00	0,000	0,000
6500	3500	0,01	47	5,00	0,000	0,000
6500	4000	0,01	53	5,00	0,000	0,000
6500	4500	0,02	61	5,00	0,000	0,000
6500	5000	0,02	69	5,00	0,000	0,000
6500	5500	0,02	77	5,00	0,000	0,000
6500	6000	0,03	80	5,00	0,000	0,000
6500	6500	0,03	97	5,00	0,000	0,000
6500	7000	0,02	114	5,00	0,000	0,000
6500	7500	0,01	131	5,00	0,000	0,000
6500	8000	0,01	119	5,00	0,000	0,000
6500	8500	0,01	126	5,00	0,000	0,000
6500	9000	0,01	131	5,00	0,000	0,000
6500	9500	0,01	137	5,00	0,000	0,000
6500	10000	0,01	141	5,00	0,000	0,000
6500	10500	0,01	145	5,00	0,000	0,000
6500	11000	0,00	148	5,00	0,000	0,000

7000	3000	0,01	37	5,00	0,000	0,000
7000	3500	0,01	42	5,00	0,000	0,000
7000	4000	0,02	48	5,00	0,000	0,000
7000	4500	0,02	56	5,00	0,000	0,000
7000	5000	0,03	65	5,00	0,000	0,000
7000	5500	0,03	76	5,00	0,000	0,000
7000	6000	0,04	72	1,19	0,000	0,000
7000	6500	0,05	101	5,00	0,000	0,000
7000	7000	0,03	129	5,00	0,000	0,000
7000	7500	0,02	146	5,00	0,000	0,000
7000	8000	0,01	122	5,00	0,000	0,000
7000	8500	0,01	131	5,00	0,000	0,000
7000	9000	0,01	138	5,00	0,000	0,000
7000	9500	0,01	142	5,00	0,000	0,000
7000	10000	0,01	146	5,00	0,000	0,000
7000	10500	0,01	149	5,00	0,000	0,000
7000	11000	0,00	152	5,00	0,000	0,000
7500	3000	0,01	31	5,00	0,000	0,000
7500	3500	0,02	36	5,00	0,000	0,000
7500	4000	0,02	41	5,00	0,000	0,000
7500	4500	0,03	49	5,00	0,000	0,000
7500	5000	0,04	60	5,00	0,000	0,000
7500	5500	0,04	73	5,00	0,000	0,000
7500	6000	0,09	45	0,67	0,000	0,000
7500	6500	0,13	113	0,67	0,000	0,000
7500	7000	0,05	156	5,00	0,000	0,000
7500	7500	0,02	166	5,00	0,000	0,000
7500	8000	0,02	127	5,00	0,000	0,000
7500	8500	0,01	138	5,00	0,000	0,000
7500	9000	0,01	144	5,00	0,000	0,000
7500	9500	0,01	148	5,00	0,000	0,000
7500	10000	0,01	152	5,00	0,000	0,000
7500	10500	0,01	155	5,00	0,000	0,000
7500	11000	0,01	157	5,00	0,000	0,000
8000	3000	0,01	24	5,00	0,000	0,000
8000	3500	0,02	28	5,00	0,000	0,000
8000	4000	0,03	33	5,00	0,000	0,000
8000	4500	0,04	41	5,00	0,000	0,000
8000	5000	0,06	50	5,00	0,000	0,000
8000	5500	0,06	68	5,00	0,000	0,000
8000	6000	0,12	326	0,67	0,000	0,000
8000	6500	0,17	239	0,67	0,000	0,000
8000	7000	0,05	197	5,00	0,000	0,000
8000	7500	0,03	122	5,00	0,000	0,000
8000	8000	0,02	135	5,00	0,000	0,000
8000	8500	0,02	148	5,00	0,000	0,000
8000	9000	0,01	152	5,00	0,000	0,000
8000	9500	0,01	156	5,00	0,000	0,000
8000	10000	0,01	158	5,00	0,000	0,000
8000	10500	0,01	160	5,00	0,000	0,000
8000	11000	0,01	162	5,00	0,000	0,000
8500	3000	0,01	16	5,00	0,000	0,000
8500	3500	0,02	18	5,00	0,000	0,000
8500	4000	0,03	22	5,00	0,000	0,000
8500	4500	0,05	28	5,00	0,000	0,000
8500	5000	0,07	38	5,00	0,000	0,000
8500	5500	0,11	58	5,00	0,000	0,000
8500	6000	0,12	92	5,00	0,000	0,000
8500	6500	0,08	125	5,00	0,000	0,000
8500	7000	0,05	143	5,00	0,000	0,000
8500	7500	0,03	152	5,00	0,000	0,000
8500	8000	0,02	157	5,00	0,000	0,000
8500	8500	0,02	159	5,00	0,000	0,000
8500	9000	0,01	162	5,00	0,000	0,000
8500	9500	0,01	164	5,00	0,000	0,000
8500	10000	0,01	165	5,00	0,000	0,000
8500	10500	0,01	167	5,00	0,000	0,000
8500	11000	0,01	168	5,00	0,000	0,000
9000	3000	0,01	7	5,00	0,000	0,000
9000	3500	0,02	8	5,00	0,000	0,000
9000	4000	0,03	9	5,00	0,000	0,000
9000	4500	0,05	11	5,00	0,000	0,000
9000	5000	0,09	16	5,00	0,000	0,000
9000	5500	0,25	30	5,00	0,000	0,000
9000	6000	0,82	97	5,00	0,000	0,000

9000	6500	0,18	153	5,00	0,000	0,000
9000	7000	0,08	145	0,67	0,000	0,000
9000	7500	0,04	168	5,00	0,000	0,000
9000	8000	0,03	170	5,00	0,000	0,000
9000	8500	0,02	171	5,00	0,000	0,000
9000	9000	0,02	172	5,00	0,000	0,000
9000	9500	0,01	172	5,00	0,000	0,000
9000	10000	0,01	173	5,00	0,000	0,000
9000	10500	0,01	173	5,00	0,000	0,000
9000	11000	0,01	174	5,00	0,000	0,000
9500	3000	0,01	358	5,00	0,000	0,000
9500	3500	0,02	356	5,00	0,000	0,000
9500	4000	0,03	355	5,00	0,000	0,000
9500	4500	0,04	352	5,00	0,000	0,000
9500	5000	0,08	347	5,00	0,000	0,000
9500	5500	0,23	334	5,00	0,000	0,000
9500	6000	1,15	262	5,00	0,000	0,000
9500	6500	0,54	95	0,67	0,000	0,000
9500	7000	0,11	193	5,00	0,000	0,000
9500	7500	0,06	188	5,00	0,000	0,000
9500	8000	0,04	185	5,00	0,000	0,000
9500	8500	0,03	183	5,00	0,000	0,000
9500	9000	0,02	182	5,00	0,000	0,000
9500	9500	0,01	181	5,00	0,000	0,000
9500	10000	0,01	180	5,00	0,000	0,000
9500	10500	0,01	180	5,00	0,000	0,000
9500	11000	0,01	180	5,00	0,000	0,000
10000	3000	0,01	349	5,00	0,000	0,000
10000	3500	0,02	345	5,00	0,000	0,000
10000	4000	0,02	341	5,00	0,000	0,000
10000	4500	0,03	334	5,00	0,000	0,000
10000	5000	0,05	323	5,00	0,000	0,000
10000	5500	0,10	303	5,00	0,000	0,000
10000	6000	0,24	274	5,00	0,000	0,000
10000	6500	0,56	260	0,50	0,000	0,000
10000	7000	0,10	209	0,67	0,000	0,000
10000	7500	0,06	205	5,00	0,000	0,000
10000	8000	0,04	199	5,00	0,000	0,000
10000	8500	0,03	195	5,00	0,000	0,000
10000	9000	0,02	191	5,00	0,000	0,000
10000	9500	0,01	189	5,00	0,000	0,000
10000	10000	0,01	188	5,00	0,000	0,000
10000	10500	0,01	186	5,00	0,000	0,000
10000	11000	0,01	186	5,00	0,000	0,000
10500	3000	0,01	340	5,00	0,000	0,000
10500	3500	0,01	335	5,00	0,000	0,000
10500	4000	0,02	330	5,00	0,000	0,000
10500	4500	0,03	321	5,00	0,000	0,000
10500	5000	0,04	308	5,00	0,000	0,000
10500	5500	0,05	291	5,00	0,000	0,000
10500	6000	0,07	309	0,89	0,000	0,000
10500	6500	0,16	265	0,89	0,000	0,000
10500	7000	0,08	230	5,00	0,000	0,000
10500	7500	0,05	219	5,00	0,000	0,000
10500	8000	0,04	211	5,00	0,000	0,000
10500	8500	0,03	205	5,00	0,000	0,000
10500	9000	0,02	200	5,00	0,000	0,000
10500	9500	0,01	197	5,00	0,000	0,000
10500	10000	0,01	195	5,00	0,000	0,000
10500	10500	0,01	193	5,00	0,000	0,000
10500	11000	0,01	192	5,00	0,000	0,000
11000	3000	0,01	333	5,00	0,000	0,000
11000	3500	0,01	328	5,00	0,000	0,000
11000	4000	0,02	321	5,00	0,000	0,000
11000	4500	0,02	311	5,00	0,000	0,000
11000	5000	0,02	299	5,00	0,000	0,000
11000	5500	0,03	285	5,00	0,000	0,000
11000	6000	0,05	292	5,00	0,000	0,000
11000	6500	0,07	268	5,00	0,000	0,000
11000	7000	0,06	242	5,00	0,000	0,000
11000	7500	0,05	229	5,00	0,000	0,000
11000	8000	0,03	220	5,00	0,000	0,000
11000	8500	0,02	213	5,00	0,000	0,000
11000	9000	0,02	208	5,00	0,000	0,000
11000	9500	0,01	204	5,00	0,000	0,000

11000	10000	0,01	201	5,00	0,000	0,000
11000	10500	0,01	199	5,00	0,000	0,000
11000	11000	0,01	197	5,00	0,000	0,000
11500	3000	0,01	327	5,00	0,000	0,000
11500	3500	0,01	322	5,00	0,000	0,000
11500	4000	0,01	313	5,00	0,000	0,000
11500	4500	0,02	305	5,00	0,000	0,000
11500	5000	0,02	310	5,00	0,000	0,000
11500	5500	0,03	300	5,00	0,000	0,000
11500	6000	0,04	285	5,00	0,000	0,000
11500	6500	0,04	268	5,00	0,000	0,000
11500	7000	0,04	251	5,00	0,000	0,000
11500	7500	0,04	237	5,00	0,000	0,000
11500	8000	0,03	228	5,00	0,000	0,000
11500	8500	0,02	221	5,00	0,000	0,000
11500	9000	0,02	215	5,00	0,000	0,000
11500	9500	0,01	211	5,00	0,000	0,000
11500	10000	0,01	208	5,00	0,000	0,000
11500	10500	0,01	205	5,00	0,000	0,000
11500	11000	0,01	203	5,00	0,000	0,000
12000	3000	0,01	322	5,00	0,000	0,000
12000	3500	0,01	317	5,00	0,000	0,000
12000	4000	0,01	311	5,00	0,000	0,000
12000	4500	0,01	302	5,00	0,000	0,000
12000	5000	0,02	302	5,00	0,000	0,000
12000	5500	0,02	293	5,00	0,000	0,000
12000	6000	0,03	281	5,00	0,000	0,000
12000	6500	0,03	268	5,00	0,000	0,000
12000	7000	0,03	255	5,00	0,000	0,000
12000	7500	0,03	244	5,00	0,000	0,000
12000	8000	0,02	235	5,00	0,000	0,000
12000	8500	0,02	227	5,00	0,000	0,000
12000	9000	0,01	222	5,00	0,000	0,000
12000	9500	0,01	217	5,00	0,000	0,000
12000	10000	0,01	213	5,00	0,000	0,000
12000	10500	0,01	210	5,00	0,000	0,000
12000	11000	0,01	207	5,00	0,000	0,000
12500	3000	0,01	317	5,00	0,000	0,000
12500	3500	0,01	312	5,00	0,000	0,000
12500	4000	0,01	307	5,00	0,000	0,000
12500	4500	0,01	303	5,00	0,000	0,000
12500	5000	0,01	296	5,00	0,000	0,000
12500	5500	0,02	287	5,00	0,000	0,000
12500	6000	0,02	277	5,00	0,000	0,000
12500	6500	0,02	267	5,00	0,000	0,000
12500	7000	0,02	257	5,00	0,000	0,000
12500	7500	0,02	248	5,00	0,000	0,000
12500	8000	0,02	240	5,00	0,000	0,000
12500	8500	0,01	233	5,00	0,000	0,000
12500	9000	0,01	227	5,00	0,000	0,000
12500	9500	0,01	222	5,00	0,000	0,000
12500	10000	0,01	218	5,00	0,000	0,000
12500	10500	0,01	215	5,00	0,000	0,000
12500	11000	0,01	212	5,00	0,000	0,000
13000	3000	0,01	313	5,00	0,000	0,000
13000	3500	0,01	308	5,00	0,000	0,000
13000	4000	0,01	303	5,00	0,000	0,000
13000	4500	0,01	298	5,00	0,000	0,000
13000	5000	0,01	291	5,00	0,000	0,000
13000	5500	0,01	284	5,00	0,000	0,000
13000	6000	0,01	276	5,00	0,000	0,000
13000	6500	0,02	267	5,00	0,000	0,000
13000	7000	0,02	259	5,00	0,000	0,000
13000	7500	0,01	251	5,00	0,000	0,000
13000	8000	0,01	244	5,00	0,000	0,000
13000	8500	0,01	237	5,00	0,000	0,000
13000	9000	0,01	232	5,00	0,000	0,000
13000	9500	0,01	227	5,00	0,000	0,000
13000	10000	0,01	223	5,00	0,000	0,000
13000	10500	0,01	219	5,00	0,000	0,000
13000	11000	0,00	216	5,00	0,000	0,000
13500	3000	0,01	309	5,00	0,000	0,000
13500	3500	0,01	305	5,00	0,000	0,000
13500	4000	0,01	300	5,00	0,000	0,000
13500	4500	0,01	55	5,00	0,000	0,000

13500	5000	0,01	63	5,00	0,000	0,000
13500	5500	0,01	73	5,00	0,000	0,000
13500	6000	0,01	83	5,00	0,000	0,000
13500	6500	0,02	95	5,00	0,000	0,000
13500	7000	0,01	106	5,00	0,000	0,000
13500	7500	0,01	253	5,00	0,000	0,000
13500	8000	0,01	247	5,00	0,000	0,000
13500	8500	0,01	241	5,00	0,000	0,000
13500	9000	0,01	236	5,00	0,000	0,000
13500	9500	0,01	231	5,00	0,000	0,000
13500	10000	0,01	227	5,00	0,000	0,000
13500	10500	0,01	223	5,00	0,000	0,000
13500	11000	0,00	220	5,00	0,000	0,000
14000	3000	0,01	32	5,00	0,000	0,000
14000	3500	0,01	36	5,00	0,000	0,000
14000	4000	0,01	42	5,00	0,000	0,000
14000	4500	0,01	49	5,00	0,000	0,000
14000	5000	0,02	58	5,00	0,000	0,000
14000	5500	0,02	69	5,00	0,000	0,000
14000	6000	0,02	82	5,00	0,000	0,000
14000	6500	0,22	161	2,11	0,000	0,000
14000	7000	0,02	110	5,00	0,000	0,000
14000	7500	0,02	121	5,00	0,000	0,000
14000	8000	0,01	130	5,00	0,000	0,000
14000	8500	0,01	138	5,00	0,000	0,000
14000	9000	0,01	143	5,00	0,000	0,000
14000	9500	0,01	234	5,00	0,000	0,000
14000	10000	0,01	230	5,00	0,000	0,000
14000	10500	0,00	227	5,00	0,000	0,000
14000	11000	0,00	224	5,00	0,000	0,000
14500	3000	0,01	25	5,00	0,000	0,000
14500	3500	0,01	29	5,00	0,000	0,000
14500	4000	0,01	34	5,00	0,000	0,000
14500	4500	0,02	40	5,00	0,000	0,000
14500	5000	0,02	50	5,00	0,000	0,000
14500	5500	0,03	63	5,00	0,000	0,000
14500	6000	0,04	79	5,00	0,000	0,000
14500	6500	0,04	99	5,00	0,000	0,000
14500	7000	0,03	115	5,00	0,000	0,000
14500	7500	0,02	129	5,00	0,000	0,000
14500	8000	0,02	139	5,00	0,000	0,000
14500	8500	0,01	146	5,00	0,000	0,000
14500	9000	0,01	151	5,00	0,000	0,000
14500	9500	0,01	155	5,00	0,000	0,000
14500	10000	0,00	158	5,00	0,000	0,000
14500	10500	0,00	230	5,00	0,000	0,000
14500	11000	0,00	227	5,00	0,000	0,000
15000	3000	0,01	17	5,00	0,000	0,000
15000	3500	0,01	20	5,00	0,000	0,000
15000	4000	0,01	24	5,00	0,000	0,000
15000	4500	0,02	30	5,00	0,000	0,000
15000	5000	0,03	39	5,00	0,000	0,000
15000	5500	0,05	53	5,00	0,000	0,000
15000	6000	0,07	75	5,00	0,000	0,000
15000	6500	0,17	171	5,00	0,000	0,000
15000	7000	0,05	125	5,00	0,000	0,000
15000	7500	0,03	140	5,00	0,000	0,000
15000	8000	0,02	149	5,00	0,000	0,000
15000	8500	0,01	155	5,00	0,000	0,000
15000	9000	0,01	159	5,00	0,000	0,000
15000	9500	0,01	162	5,00	0,000	0,000
15000	10000	0,01	165	5,00	0,000	0,000
15000	10500	0,00	166	5,00	0,000	0,000
15000	11000	0,00	230	5,00	0,000	0,000
15500	3000	0,01	9	5,00	0,000	0,000
15500	3500	0,01	11	5,00	0,000	0,000
15500	4000	0,02	13	5,00	0,000	0,000
15500	4500	0,02	16	5,00	0,000	0,000
15500	5000	0,04	22	5,00	0,000	0,000
15500	5500	0,08	34	5,00	0,000	0,000
15500	6000	0,19	62	5,00	0,000	0,000
15500	6500	0,20	113	5,00	0,000	0,000
15500	7000	0,09	144	5,00	0,000	0,000
15500	7500	0,05	157	5,00	0,000	0,000
15500	8000	0,03	163	5,00	0,000	0,000

15500	8500	0,02	167	5,00	0,000	0,000
15500	9000	0,01	169	5,00	0,000	0,000
15500	9500	0,01	171	5,00	0,000	0,000
15500	10000	0,01	172	5,00	0,000	0,000
15500	10500	0,00	173	5,00	0,000	0,000
15500	11000	0,00	174	5,00	0,000	0,000
16000	3000	0,01	0	5,00	0,000	0,000
16000	3500	0,01	0	5,00	0,000	0,000
16000	4000	0,02	0	5,00	0,000	0,000
16000	4500	0,03	1	5,00	0,000	0,000
16000	5000	0,05	1	5,00	0,000	0,000
16000	5500	0,11	1	5,00	0,000	0,000
16000	6000	0,74	4	5,00	0,000	0,000
16000	6500	1,36	175	5,00	0,000	0,000
16000	7000	0,13	178	5,00	0,000	0,000
16000	7500	0,05	179	5,00	0,000	0,000
16000	8000	0,03	179	5,00	0,000	0,000
16000	8500	0,02	179	5,00	0,000	0,000
16000	9000	0,01	180	5,00	0,000	0,000
16000	9500	0,01	180	5,00	0,000	0,000
16000	10000	0,01	180	5,00	0,000	0,000
16000	10500	0,00	180	5,00	0,000	0,000
16000	11000	0,00	180	5,00	0,000	0,000
16500	3000	0,01	352	5,00	0,000	0,000
16500	3500	0,01	350	5,00	0,000	0,000
16500	4000	0,02	348	5,00	0,000	0,000
16500	4500	0,03	345	5,00	0,000	0,000
16500	5000	0,04	339	5,00	0,000	0,000
16500	5500	0,09	328	5,00	0,000	0,000
16500	6000	0,21	300	5,00	0,000	0,000
16500	6500	0,23	246	5,00	0,000	0,000
16500	7000	0,10	214	5,00	0,000	0,000
16500	7500	0,05	202	5,00	0,000	0,000
16500	8000	0,03	196	5,00	0,000	0,000
16500	8500	0,02	192	5,00	0,000	0,000
16500	9000	0,01	190	5,00	0,000	0,000
16500	9500	0,01	188	5,00	0,000	0,000
16500	10000	0,01	187	5,00	0,000	0,000
16500	10500	0,00	187	5,00	0,000	0,000
16500	11000	0,00	186	5,00	0,000	0,000
17000	3000	0,01	343	5,00	0,000	0,000
17000	3500	0,01	341	5,00	0,000	0,000
17000	4000	0,01	337	5,00	0,000	0,000
17000	4500	0,02	331	5,00	0,000	0,000
17000	5000	0,03	323	5,00	0,000	0,000
17000	5500	0,05	309	5,00	0,000	0,000
17000	6000	0,07	286	5,00	0,000	0,000
17000	6500	0,18	61	3,75	0,000	0,000
17000	7000	0,05	234	5,00	0,000	0,000
17000	7500	0,03	219	5,00	0,000	0,000
17000	8000	0,02	210	5,00	0,000	0,000
17000	8500	0,02	204	5,00	0,000	0,000
17000	9000	0,01	200	5,00	0,000	0,000
17000	9500	0,01	197	5,00	0,000	0,000
17000	10000	0,01	195	5,00	0,000	0,000
17000	10500	0,00	193	5,00	0,000	0,000
17000	11000	0,00	192	5,00	0,000	0,000
17500	3000	0,01	336	5,00	0,000	0,000
17500	3500	0,01	332	5,00	0,000	0,000
17500	4000	0,01	327	5,00	0,000	0,000
17500	4500	0,02	320	5,00	0,000	0,000
17500	5000	0,02	311	5,00	0,000	0,000
17500	5500	0,03	298	5,00	0,000	0,000
17500	6000	0,04	281	5,00	0,000	0,000
17500	6500	0,04	262	5,00	0,000	0,000
17500	7000	0,03	244	5,00	0,000	0,000
17500	7500	0,02	231	5,00	0,000	0,000
17500	8000	0,02	221	5,00	0,000	0,000
17500	8500	0,01	214	5,00	0,000	0,000
17500	9000	0,01	209	5,00	0,000	0,000
17500	9500	0,01	205	5,00	0,000	0,000
17500	10000	0,00	202	5,00	0,000	0,000
17500	10500	0,00	199	5,00	0,000	0,000
17500	11000	0,00	197	5,00	0,000	0,000
18000	3000	0,01	329	5,00	0,000	0,000

18000	3500	0,01	325	5,00	0,000	0,000
18000	4000	0,01	319	5,00	0,000	0,000
18000	4500	0,01	312	5,00	0,000	0,000
18000	5000	0,02	303	5,00	0,000	0,000
18000	5500	0,02	291	5,00	0,000	0,000
18000	6000	0,02	278	5,00	0,000	0,000
18000	6500	0,03	265	5,00	0,000	0,000
18000	7000	0,02	249	5,00	0,000	0,000
18000	7500	0,02	238	5,00	0,000	0,000
18000	8000	0,01	229	5,00	0,000	0,000
18000	8500	0,01	222	5,00	0,000	0,000
18000	9000	0,01	216	5,00	0,000	0,000
18000	9500	0,01	212	5,00	0,000	0,000
18000	10000	0,00	208	5,00	0,000	0,000
18000	10500	0,00	205	5,00	0,000	0,000
18000	11000	0,00	203	5,00	0,000	0,000
18500	3000	0,00	323	5,00	0,000	0,000
18500	3500	0,01	318	5,00	0,000	0,000
18500	4000	0,01	313	5,00	0,000	0,000
18500	4500	0,01	306	5,00	0,000	0,000
18500	5000	0,01	297	5,00	0,000	0,000
18500	5500	0,01	287	5,00	0,000	0,000
18500	6000	0,02	276	5,00	0,000	0,000
18500	6500	0,02	266	5,00	0,000	0,000
18500	7000	0,02	254	5,00	0,000	0,000
18500	7500	0,01	243	5,00	0,000	0,000
18500	8000	0,01	235	5,00	0,000	0,000
18500	8500	0,01	228	5,00	0,000	0,000
18500	9000	0,01	222	5,00	0,000	0,000
18500	9500	0,00	218	5,00	0,000	0,000
18500	10000	0,00	214	5,00	0,000	0,000
18500	10500	0,00	210	5,00	0,000	0,000
18500	11000	0,00	208	5,00	0,000	0,000
19000	3000	0,00	318	5,00	0,000	0,000
19000	3500	0,00	313	5,00	0,000	0,000
19000	4000	0,01	307	5,00	0,000	0,000
19000	4500	0,01	301	5,00	0,000	0,000
19000	5000	0,01	293	5,00	0,000	0,000
19000	5500	0,01	284	5,00	0,000	0,000
19000	6000	0,01	275	5,00	0,000	0,000
19000	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
19000	7000	0,01	257	5,00	0,000	0,000
19000	7500	0,01	248	5,00	0,000	0,000
19000	8000	0,01	240	5,00	0,000	0,000
19000	8500	0,01	233	5,00	0,000	0,000
19000	9000	0,00	227	5,00	0,000	0,000
19000	9500	0,00	223	5,00	0,000	0,000
19000	10000	0,00	219	5,00	0,000	0,000
19000	10500	0,00	215	5,00	0,000	0,000
19000	11000	0,00	212	5,00	0,000	0,000
19500	3000	0,00	313	5,00	0,000	0,000
19500	3500	0,00	309	5,00	0,000	0,000
19500	4000	0,00	303	5,00	0,000	0,000
19500	4500	0,01	297	5,00	0,000	0,000
19500	5000	0,01	290	5,00	0,000	0,000
19500	5500	0,01	282	5,00	0,000	0,000
19500	6000	0,01	274	5,00	0,000	0,000
19500	6500	0,01	267	5,00	0,000	0,000
19500	7000	0,01	259	5,00	0,000	0,000
19500	7500	0,01	251	5,00	0,000	0,000
19500	8000	0,01	244	5,00	0,000	0,000
19500	8500	0,00	237	5,00	0,000	0,000
19500	9000	0,00	232	5,00	0,000	0,000
19500	9500	0,00	227	5,00	0,000	0,000
19500	10000	0,00	223	5,00	0,000	0,000
19500	10500	0,00	219	5,00	0,000	0,000
19500	11000	0,00	216	5,00	0,000	0,000
20000	3000	0,00	310	5,00	0,000	0,000
20000	3500	0,00	305	5,00	0,000	0,000
20000	4000	0,00	300	5,00	0,000	0,000
20000	4500	0,00	294	5,00	0,000	0,000
20000	5000	0,00	287	5,00	0,000	0,000
20000	5500	0,01	280	5,00	0,000	0,000
20000	6000	0,01	274	5,00	0,000	0,000
20000	6500	0,01	268	5,00	0,000	0,000

20000	7000	0,01	261	5,00	0,000	0,000
20000	7500	0,01	254	5,00	0,000	0,000
20000	8000	0,00	247	5,00	0,000	0,000
20000	8500	0,00	241	5,00	0,000	0,000
20000	9000	0,00	235	5,00	0,000	0,000
20000	9500	0,00	231	5,00	0,000	0,000
20000	10000	0,00	227	5,00	0,000	0,000
20000	10500	0,00	223	5,00	0,000	0,000
20000	11000	0,00	220	5,00	0,000	0,000

