

**Рабочий проект
«Для осуществления туристической и
рекреационной деятельности,
строительство комплексной спортивной
площадки (аттракцион Зиплайн,
глэмпинг)»**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Заказчик:
ТОО «Adrenaline rides

Семенов В.Л.

Разработчик:
ИП «Чигина Т.О.»



Чигина Т.О.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет.....	8
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	12
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	18
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.....	19
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	25
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	26

1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности.....	52
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....	64
3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....	67
4	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	68
5	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты.....	69
6	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	71
7	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	73
8	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	73
9	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	73

10	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).....	76
11	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.....	78
12	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.....	79
13	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	80
14	Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата.....	82
15	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	85
16	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	86
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	87
	РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СМР.....	89
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	221
	1. Заключение скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ79VWF00422238 от 15.09.2025 года.	
	2. Лицензия ИП «Чигина Т.О.» на природоохранное проектирование и нормирование.	

3. Ситуационная карта-схема расположения участка.
4. Акт обследования земельного участка от 29.08.2025 года.
5. Правоустанавливающие документы на земельный участок.
6. Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ.
7. Справка РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям от 26.09.2025 года.
8. Разрешение на специальное водопользование.
9. Расчет уровней шума.

ВВЕДЕНИЕ

По намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)» проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ79VWF00422238 от 15.09.2025 года (приложение 1). В соответствии со ст. 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан [Л.1] по намечаемой деятельности выполняется стадия ОВОС - Отчет о возможных воздействиях (далее - Отчет).

Отчет о возможных воздействиях составлен в соответствии с требованиями ст. 72 Экологического Кодекса РК, Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 [Л.2] и другими нормативно-методическими документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Целью выполнения Отчета о возможных воздействиях является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства РК решений о реализации намечаемой деятельности.

Заказчик рабочего проекта – ТОО «Adrenaline rides»

Адрес: г. Алматы, Медеуский район, ул. Керей-Жанибек хандар, дом №558/1

БИН: 170540019804

Тел.: +7 701 035 7110

Разработчик проектной документации – ТОО "ЭлитПроектИнжиниринг" (гос. лицензия №18015547)

Разработчик Отчета о возможных воздействиях - ИП «Чигина Т.О.», лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02511Р от 06.05.2021 г. (приложение 2).

Адрес: Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Ак.Сатпаева, 253-150, тел.: +7 701 7587646, e-mail: chigina.to@mail.ru.

Исходными данными для выполнения Отчета о возможных воздействиях являются:

- рабочий проект «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион

Зиплайн, глэмпинг)»;

- результаты инженерных изысканий;
- данные РГП «Казгидромет» о фоновом загрязнении воздуха;
- данные РГП «Казгидромет» по метеорологическим характеристикам.

1. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Проектируемый участок расположен по адресу: Алматинская область, город Алматы, Медеуский район, Мало Алматинское лесничество, квартал 13, выдел 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47

Координаты участка:

T1: 43.160361, 77.050861 (43°09'37.3"N 77°03'03.1"E);

T2: 43.160341, 77.051296 (43°09'37.2"N 77°03'04.7"E);

T3: 43.159487, 77.051456 (43°09'34.2"N 77°03'05.2"E);

T4: 43.159380, 77.051042 (43°09'33.8"N 77°03'03.8"E).

Карта с географическими координатами участка приведена на рисунке 1.



Рис. 1. Карта с географическими координатами участка

Вокруг участка ТОО «Adrenaline rides» незастроенные территории. Река Малая Алматинка (Правый Есентай) протекает на расстоянии около 190 м в северном, северо-восточном направлении от участка. Ближайшая жилая зона расположена в северо-западном направлении на расстоянии порядка 390 метров от участка. Ситуационная карта размещения проектируемого участка приведена в приложении 3 к Отчету. Карта с указанием расстояния до жилой зоны приведена на рисунке 2, с указанием расстояния до реки – на рисунке 3.

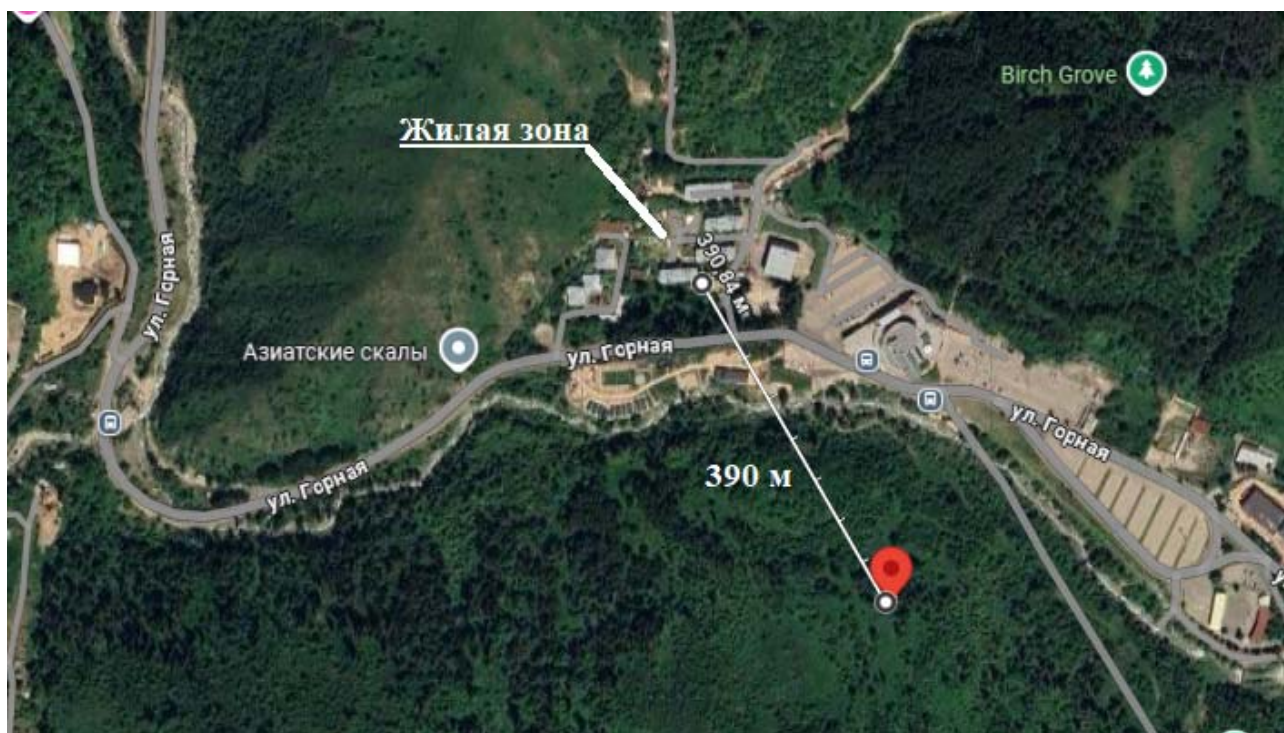


Рис. 2. Карта участка с указанием расстояния до жилой зоны

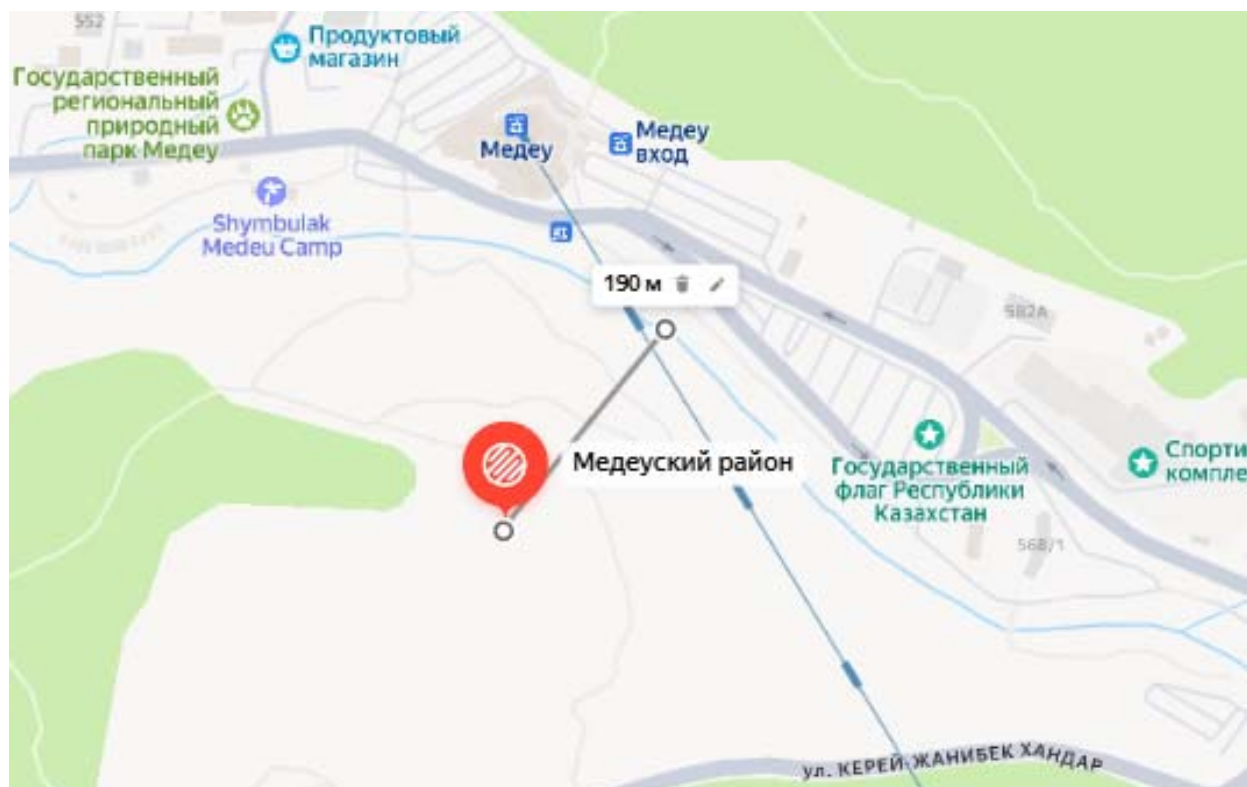


Рис. 3. Карта с указанием расстояния от проектируемого участка до водного объекта

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Атмосферный воздух

Климатический подрайон строительства-IIIВ. Климат района расположения проектируемого участка умеренно континентальный со следующими характеристиками:

Среднегодовая температура воздуха в районе Алматы составляет около $+9,0^{\circ}\text{C}$, средняя температура самого теплого месяца (июль) – $+23...+25^{\circ}\text{C}$, самого холодного месяца (январь) — $-5...-7^{\circ}\text{C}$. В районе Малоалматинского лесничества температура, как правило, на $2-3^{\circ}\text{C}$ ниже, чем в центральной части города, особенно в ночное время, за счёт высоты и особенностей рельефа. Средняя месячная и годовая температура воздуха приводится в нижеследующей таблице:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Годовое количество осадков в предгорной зоне Алматы варьируется от 600 до 800 мм, при этом наибольшее их количество выпадает весной и осенью. В зимний период осадки представлены в основном снегом; устойчивый снежный покров образуется, как правило, с конца ноября и сохраняется до марта.

Преобладающими ветрами в этом районе являются юго-западные и южные, что способствует естественной вентиляции и очищению воздушной среды от возможных загрязнений, особенно в вечернее и ночное время. В дневное время, особенно летом, возможны кратковременные бризы, обусловленные разностью температур между горной и равнинной частью.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – $2,0\text{ м/с}$. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь $1,0\text{ м/с}$. Повторяемость направлений ветра в %, приведена в таблице:

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Зима	8	7	9	3	5	35	23	10
Лето	7	10	13	7	19	25	14	5
год	8	11	6	35	15	11	7	6

С учетом естественного лесного покрова, удаленности от транспортных артерий и промышленности, хорошей циркуляции воздуха и горной розы ветров, можно сделать вывод о том, что состояние атмосферного воздуха на участке характеризуется как благоприятное. Наличие естественных

фильтрующих элементов (деревья, травянистая растительность) способствует дополнительному очищению воздуха.

Водные ресурсы

Река Малая Алматинка (Правый Есентай) протекает на расстоянии около 190 метров от участка в северо-восточном направлении. Водоток относится к бассейну реки Есентай и питается преимущественно за счет снегового и ледникового стока. Русло в районе проектируемого участка сохраняет природный характер, гидротехнические сооружения отсутствуют.

Согласно экологическим характеристикам горных рек Заилийского Алатау, качество воды в верхнем течении таких водотоков, как правило, высокое, с минимальным содержанием загрязняющих веществ. Официальные данные по гидрохимическим показателям именно на этом участке отсутствуют, однако ввиду природного характера территории и отсутствия выше по течению промышленных объектов можно сделать вывод о благоприятном гидрологическом и экологическом состоянии водного объекта.

Подземные воды до глубины 12,0 метров не вскрыты, площадка проведения работ потенциально не подтопляема.

Почвенный покров

Почвы на проектируемом участке относятся к типу горно-лесных, дерново-слаборазвитых, характерных для среднегорной зоны Заилийского Алатау. Они обладают средней каменистостью, умеренным плодородием и ограниченной мощностью гумусового горизонта.

Почвенный покров в естественном состоянии не нарушен, участки эрозии или деградации отсутствуют.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям на участке выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой – суглинок с корнями травянистых растений, слегка гумусированный. Мощность слоя 0,2 м. Плотность 1,5 – 1,75 г/см³, природная влажность 5 – 14%

ИГЭ-2 Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твёрдой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Мощность слоя 12,0 м.

Грунты не засолены, сухой остаток равен 0,153%.

Растительный мир

Территория участка и прилегающих лесных выделов представлена естественной горно-лесной растительностью, характерной для южного склона Заилийского Алатау. Преобладают:

- древесные породы: ель Шренка, береза, осина, клен, сосна;

- кустарники: боярышник, таволга, жимолость, шиповник;
- травяной покров: злаково-разнотравные сообщества, включая виды, характерные для субальпийских лугов.

Согласно акту обследования, на участке нет растений, относящихся к «краснокнижным» (акт обследования участка приведен в приложении 4 к Отчету).

Животный мир

Животный мир участка представлен видами, типичными для предгорных и лесных зон юга Казахстана:

- млекопитающие: бурундук, ёж обыкновенный, ласка, заяц-русак, барсук, лисица (возможно на прилегающей территории);
- птицы: дятлы, синицы, поползни, ворон, щегол;
- рептилии: ящерицы, ужи, в редких случаях — степная гадюка;
- насекомые: представители опылителей, хищных и редких видов.

Официальных данных о присутствии охраняемых видов фауны на участке нет.

Радиационная обстановка

Ежедневно в городе Алматы РГП «Казгидромет» осуществляет наблюдения за уровнем гамма излучения. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы находились в пределах 0,12-0,22 мкЗв/ч, что находится в пределах допустимых значений (норматив до 5 мкЗв/ч).

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующие следующим условиям

1.3.1. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В случае отказа от реализации проекта глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping» на участке, расположенном в пределах Мало-Алматинского лесничества (Алматинская область, г. Алматы, Медеуский район), исключаются любые воздействия на окружающую среду, в том числе те, которые могли бы иметь место при реализации экологически ориентированной и щадящей по технологии деятельности.

Несмотря на то что проект предусматривает минимальное вмешательство в природную среду (использование лёгких конструкций, отсутствие капитальных

фундаментов, бережное отношение к рельефу и почвам, энергоэффективность и экологичность эксплуатации), сам факт начала деятельности в охраняемой природной зоне требует оценки изменений, которые не произойдут, если от проекта отказаться.

Ниже приведён анализ по ключевым компонентам окружающей среды.

1. Объекты особо охраняемых природных территорий (ООПТ)

Проект располагается на территории ООПТ – Мало-Алматинского лесничества.

При отказе от реализации проекта:

- не изменяется статус и режим охраняемой территории;
- отсутствует антропогенное вмешательство;
- не формируется рекреационная нагрузка.

Комментарий: проект учитывает ограничения, характерные для ООПТ, однако в случае его неосуществления исключаются даже незначительные воздействия.

2. Земельные ресурсы и рельеф

В рамках заключения по определению сферы охвата были обозначены потенциальные риски: изменение рельефа, эрозия, заболачивание, опустынивание, уплотнение почв и др.

В случае отказа от реализации проекта:

- сохраняется естественный рельеф местности;
- исключаются любые земляные работы и воздействие на почвенный слой.

Комментарий: в проекте использованы технологии, исключающие капитальные вмешательства в почвы, что уже снижает риски, однако при отказе от деятельности они полностью исключаются.

3. Водные ресурсы

Участок располагается на расстоянии около 190 м от реки Малая Алматинка (Правый Есентай).

При отказе от проекта:

- исключается забор воды;
- отсутствуют риски загрязнения поверхностных и подземных вод.

Комментарий: проектом предусмотрены герметичные емкости и подключение к централизованной канализации, тем не менее при отказе от деятельности даже минимальные риски воздействия на водные объекты не возникают.

4. Атмосферный воздух

На этапе эксплуатации глэмпинг-комплекса выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют, поскольку проект не предусматривает

использование стационарных источников загрязнения воздуха, таких как дизельные генераторы, котельные установки, или иное топливное оборудование. Отопление осуществляется электрическими приборами, а вентиляция и кондиционирование выполнены с применением энергоэффективных систем, не выделяющих загрязняющих веществ в атмосферу.

Кратковременные и незначительные выбросы могут иметь место исключительно в период строительно-монтажных работ, однако данные воздействия:

- носят временный характер (ограничены по продолжительности);
- локализованы в пределах строительной площадки;
- не приводят к превышению нормативов качества атмосферного воздуха за ее пределами;
- подлежат контролю с использованием стандартных строительных практик (снижение запыленности, увлажнение).

При отказе от деятельности:

- полностью исключается даже временное воздействие на атмосферный воздух;
- сохраняется естественный фон качества воздуха в пределах участка и прилегающих территорий.

Комментарий: проект не предусматривает выбросов в процессе эксплуатации и использует только электрическую энергию. Таким образом, при отказе от реализации полностью исключаются и временные, и потенциальные эксплуатационные выбросы.

5. Физические воздействия (шум, свет, вибрация)

Глэмпинг в процессе эксплуатации может оказывать точечное воздействие (работа вентиляции, освещение, шум от посетителей).

При отказе от реализации:

- сохраняется природный акустический режим;
- исключаются искусственные источники освещения;
- отсутствует любое влияние на физическую среду.

Комментарий: проект предусматривает ограничения по световому загрязнению и шуму, однако при отказе и эти воздействия отсутствуют.

6. Отходы

Проект может образовывать твёрдые коммунальные отходы и пищевые отходы, подлежащие централизованному сбору и вывозу.

При отказе:

- не формируются никакие отходы;

- не требуется организация их сбора, временного хранения и утилизации.

7. Аварийные и техногенные риски

При реализации возможны технические неисправности инженерных систем (электроснабжение, канализация и пр.), приводящие к локальному воздействию на среду.

При отказе:

- исключаются любые инженерные вмешательства;
- не возникает риска аварий.

8. Кумулятивные воздействия

Проект может стать частью общей рекреационной нагрузки в районе Медеу–Шымбулак.

При отказе:

- сохраняется существующая плотность туристической застройки;
- не увеличивается совокупная нагрузка на природную среду.

Итоговое заключение

Таким образом, отказ от реализации глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping» означает сохранение всех компонентов окружающей среды в их текущем состоянии:

- исключаются любые риски, указанные в заключении по определению сферы охвата;
- не реализуются потенциальные воздействия, выявленные при подготовке отчета о возможных воздействиях;
- обеспечивается полная сохранность ландшафта, экосистем, водных и почвенных ресурсов;
- предотвращаются даже минимальные физические, техногенные и социальные воздействия.

Оценка проведена с учетом всей совокупности возможных изменений окружающей среды, включая воздействия, определённые как в заключении о сфере охвата, так и в процессе подготовки настоящего отчета о возможных воздействиях на окружающую среду.

Несмотря на отсутствие негативного воздействия на окружающую среду в случае отказа от реализации проекта, могут иметь место определённые упущенные возможности:

- Снижение потенциала устойчивого экотуризма в регионе. Глэмпинг-проект предусматривает щадящий формат природного отдыха с сохранением ландшафта, использованием экологически чистых технологий и бережным отношением к природной среде. Отказ от проекта означает отказ от развития инфраструктуры экологического туризма.

- Недополучение социально-экономических эффектов

Комплекс мог бы способствовать созданию новых рабочих мест, привлечению инвестиций, росту местного малого бизнеса, а также формированию налоговых поступлений в бюджет.

1.3.2. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

Намечаемая деятельность по созданию глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping» относится к маломасштабной, экологически ориентированной форме рекреационного освоения территории. Тем не менее, в рамках оценки воздействия на окружающую среду рассмотрен весь потенциальный охват изменений в пределах затрагиваемой территории, включая:

- изменения, которые могут возникнуть в результате прямого или косвенного влияния проектируемых объектов и мероприятий;
- кумулятивные эффекты с иной деятельностью в районе;
- временные и постоянные воздействия;
- воздействие на природные, ландшафтные и антропогенные объекты;
- воздействие в период строительства, эксплуатации и возможной ликвидации комплекса.

1. Воздействие на земельные и почвенные ресурсы

- Охват ограничивается границами участка площадью 1,0 га в пределах Мало Алматинского лесничества (квартал 13, выделы 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47).
- Все сооружения проектируются на свайных фундаментах, что исключает снятие плодородного слоя и нарушений рельефа.
- Изменения рельефа, эрозия, заболачивание и уплотнение почв не прогнозируются благодаря легкости конструкций, сохранению дренажной способности почв и минимальному уплотнению грунта.
- При отказе от деятельности участок может быть восстановлен и рекультивирован, что дополнительно снижает потенциальный охват изменений.

2. Воздействие на растительность и животный мир

- Планируемая деятельность не затрагивает редкие и охраняемые виды, информация об их наличии в пределах площадки не выявлена.
- Изменение растительности в пределах участка будет точечным и временным, с последующим озеленением с использованием местных видов разнотравья.

- Потенциальный охват изменений не выходит за границы проектной территории, а наличие охраняемых природных территорий учтено в проектных решениях (отказ от капитального строительства, минимизация шума, ограничения по освещенности и т.п.).

3. Воздействие на атмосферный воздух

- На этапе эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов.
- Возможны кратковременные выбросы пыли и выхлопных газов в период строительных работ, локализованные в пределах участка.
- Потенциальный охват изменений в атмосфере не выходит за границы строительной зоны.

4. Воздействие на водные ресурсы

- Река Малая Алматинка расположена на расстоянии около 190 метров от участка. Потенциальное воздействие исключено за счет:
 - организации водоснабжения по согласованному лимиту;
 - герметичной канализационной системы, с отводом сточных вод в городские сети;
 - отсутствия сбросов на рельеф.
- Охват возможных изменений ограничивается исключительно техническими коммуникациями и не затрагивает сам водный объект.

5. Воздействие на ландшафт и визуальную среду

- Визуальный охват изменений минимален благодаря:
 - использованию натуральных и имитирующих природные материалов;
 - невысокой этажности зданий (1 этаж, ≤ 3 м);
 - сохранению естественного рельефа.
- Комплекс вписывается в ландшафт, не создавая существенного визуального доминирования.
- Изменения ландшафтной структуры затрагивают исключительно границы участка и пешеходных маршрутов.

6. Воздействие на социальную и инфраструктурную среду

- На затрагиваемой территории отсутствуют жилые дома — ближайшая жилая зона расположена в 390 метрах, что исключает непосредственное влияние на местное население.
- Охват возможных изменений включает:
 - создание временной нагрузки на подъездные пути при строительстве;
 - организацию экологичной логистики для туристов (только электрокары от парковки на «Медеу»);

- развитие инфраструктуры для экотуризма и малого бизнеса.

7. Кумулятивные воздействия

- Кумулятивное воздействие возможно при одновременной реализации других объектов вблизи ООПТ, однако:
 - глэмпинг не предусматривает длительного давления на экосистему;
 - применяются разборные, лёгкие конструкции;
 - транспортное воздействие и шум сведены к минимуму.
- Потенциальный кумулятивный охват изменений не выходит за пределы локального участка.

8. Аварийные и непредвиденные воздействия

- Благодаря простоте инженерных систем (отсутствие топлива, газовых установок, химических веществ), охват изменений в случае аварий:
 - не выходит за пределы объектов комплекса;
 - исключает загрязнение вод или почв (герметичные резервуары, отсутствие сбросов).

Вывод

Охват возможных изменений, связанных с намечаемой деятельностью, ограничивается территорией проектируемого участка, а также отдельными элементами логистической и инженерной инфраструктуры. Влияние на окружающую природную и социальную среду локальное, кратковременное и контролируемое. Проект разработан с учетом особенностей охраняемой природной территории и включает решения, позволяющие свести охват воздействий к минимуму.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Проектируемый участок расположен по адресу: Алматинская область, город Алматы, Медеуский район, Мало Алматинское лесничество, квартал 13, выдел 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47.

Проектируемый земельный участок площадью 1,0 га, кадастровый номер 20:315:054:006 предоставлен для целей осуществления туристической и рекреационной деятельности согласно договору долгосрочного пользования участком Иле-Алатауского ГНПП для осуществления туристской и рекреационной деятельности №Д-01/19 от 19 апреля 2019 года и Дополнительному соглашению №1 от 19.12.2022 года.

Правоустанавливающие документы на земельный участок приведены в приложении 5 к ОоВВ.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

На территории площадью 1 га создаётся объект - Глэмпинг-комплекс «Medeu Glamping» как туристический лагерь для отдыха на природе и включает в себя: одноэтажные домики (глэмпинги) в количестве 32 шт (30 жилых для размещения приезжающих гостей и 2 технических) размер каждого домика 9,38х3,74 м, площадь каждого 25 м²; Баня и спа комплекс с бассейном и зоной отдыха; кафе для питания гостей размером 14,5х10,3 м, аттракцион Зиплайн. Общая площадь зданий и сооружений – 1328 м².

Конструктивные решения и характеристики

Домики (глэмпинги)

Каждый домик состоит из спальной комнаты, санузла с душевой и летней террасы. Высота домиков переменная, минимальная – 3,0 м. Некоторые домики в составе комплекса сблокированы по два домика. Располагаются в южной части территории.

Все сооружения возводятся без капитальных фундаментов, на легких свайных конструкциях, что позволяет сохранить естественный рельеф и не нарушать почвенный слой. Использование натуральных материалов обеспечивает гармоничное включение объекта в ландшафт.

Конструктивная схема здания представляет каркас из деревянных стоек и ригелей.

Перекрытие и покрытие - деревянный каркас, обшиваемый с обеих сторон OSB плитой. Заполнение минераловатными плитами на базальтовой основе.

Наружные ограждающие конструкции и перегородки, также деревянный каркас, обшиваемый с наружной стороны OSB плитой с заполнением минераловатными плитами на базальтовой основе толщиной 200мм. Внутренняя часть обшивается ГКЛ.

Полы - керамическая плитка неглазурованная -10мм; клей плиточный 10мм; стяжка по теплоизоляции из фанеры ламинированной - 18мм; металлический каркас.

Кровля здания совмещенная скатная сложной формы. Конструкция кровли: покрытие - битумная черепица по основанию из OSB плит по

деревянной обрешетке.

Окна - металлопластиковые. Витражи - алюминиевые, теплой серии, цвет - коричневый.

Стекло наружное - тонированное, цвет бронза, внутреннее - прозрачное с энергосберегающим покрытием.

Внешний образ зданий органично вписывается в ландшафт, чему способствует выбранная форма и использование в отделке натуральных и искусственных отделочных материалов: облицовочной плитки под текстуру камня, фасадного планкена, деревянного бруса.

Баня- спа с бассейном и зоной отдыха

Баня-спа комплекс с бассейном располагается в середине западной части территории. Баня одноэтажная с размерами 9,38х8,8 м, состоит из тамбура, сан узла с душевой, комнаты отдыха с электрокаменкой и летней открытой террасы.

Фундаменты – свайные.

Перекрытие и покрытие - деревянный каркас, обшиваемый с обеих сторон OSB плитой. Заполнение минераловатными плитами на базальтовой основе.

Наружные ограждающие конструкции и перегородки, так же деревянный каркас, обшиваемый с наружной стороны OSB плитой с заполнением минераловатными плитами на базальтовой основе толщиной 200мм. Внутренняя часть обшивается ГКЛ.

Полы - керамическая плитка неглазурованная -10мм; Клей плиточный 10мм; стяжка по теплоизоляции из фанеры ламинированной - 18мм; металлический каркас;

Кровля здания совмещенная скатная сложной формы.

Конструкция кровли: покрытие - битумная черепица по основанию из OSB плит по деревянной обрешетке.

Окна - металлопластиковые. Витражи - алюминиевые, теплой серии, цвет - коричневый.

Стекло наружное - тонированное, цвет бронза, внутреннее - прозрачное с энергосберегающим покрытием.

Ресторан

Ресторан располагается в середине участка. Здание ресторана одноэтажное с размерами 14.5х10,3 м, состоит из обеденного зала, кухни, склада, мужского и женского санузлов и летней открытой террасы.

Фундамент - Свайные.

Конструктивная схема здания представляет каркас из деревянных стоек и

ригелей. Перекрытие и покрытие - деревянный каркас, обшиваемый с обеих сторон OSB плитой. Заполнение минераловатными плитами на базальтовой основе. Наружные ограждающие конструкции и перегородки также деревянный каркас, обшиваемый с наружной стороны OSB плитой с заполнением минераловатными плитами на базальтовой основе толщиной 200мм. Внутренняя часть обшивается ГКЛ.

Полы - Керамическая плитка неглазурованная -10мм; клей плиточный 10мм; стяжка по теплоизоляции из фанеры ламинированной - 18мм; металлический каркас;

Кровля здания совмещенная скатная сложной формы.

Конструкция кровли: покрытие - битумная черепица по основанию из OSB плит по деревянной обрешетке.

Окна - металлопластик. Витражи - алюминиевые, теплой серии, цвет - коричневый.

Стекло наружное - тонированное, цвет бронза, внутреннее - прозрачное с энергосберегающим покрытием.

Наружная отделка - Внешний образ здания органично вписывается в ландшафт, чему способствует выбранная форма и использование в отделке натуральных и искусственных отделочных материалов: облицовочной плитки под текстуру камня, фасадного планкена, деревянного бруса.

Возможна конструктивная схема для строительства объектов комплекса на основе SIP-панелей толщиной 174 мм, включающих: наружный слой OSB-12 мм; утеплитель – пенополистирол 150 мм; внутренний слой – OSB-12 мм.

SIP-панели соединяются по принципу «шип-паз» с использованием монтажной пены и обвязочного бруса 145х45 мм.

SIP-пол формируется по деревянным лагам 200х50 мм с шагом 600 мм, между которыми укладывается утеплитель. Снизу конструкции обрабатываются битумной мастикой для гидроизоляции.

Все соединения герметизируются монтажной пеной, утеплитель закрывается пароизоляционной мембраной.

Вышеуказанная конструкция обеспечивает высокую теплоизоляцию, минимальные сроки сборки.

Решения по отоплению и вентиляции

Теплоснабжение во всех объектах комплекса предусмотрено от электрических отопительных приборов и электрических теплых полов в соответствии с функциональными назначениями помещения.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления: зимняя - минус 23,95 °С.

Средняя температура отопительного периода минус 0,4°C.

Продолжительность отопительного периода 164 суток.

В качестве нагревательных приборов в объектах комплекса приняты электрообогреватели ETALON E500UE мощностью 0,5 кВт и ETALON E1000UE мощностью 1 кВт. Обогреватели предназначены для обогрева помещений площадью от 4 до 10м².

Для обеспечения безопасности электрические конвектор Etalon имеют встроенные функции защиты от: удара током, мороза, перегрева нагревательных элементов, повышенной влажности воздуха и воды в случае ее попадания вовнутрь конвектора. Принцип работы данного отопительного аппарата основан на конвекции. Для удобства эксплуатации Etalon имеет термостат и высокоточный датчик температуры воздуха, способный поддерживать установленную температуру в автоматическом режиме.

Настенные обогреватели устанавливаются под подоконниками, выполняя роль тепловой завесы.

В комнате парилки применен электрокаменка мощностью 20 кВт.

Вентиляция вытяжная во всех объектах комплекса с естественным и механическим побуждением в соответствии с функциональными назначениями помещений.

Кондиционирование в спальнях комнатах домиков предусмотрено от настенных автономных кондиционеров LG PC12SQ (сплит-система).

Для воздухораспределения в домиках приняты вытяжные регулируемые решетки типа РВ. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали.

Кондиционирование в комнате отдыха бани предусмотрен от настенного автономного кондиционера LG PC12SQ (сплит-система).

В помещениях Бани-Спа для притока используются приточные клапаны с фильтрацией наружного воздуха и электроподогревом компании ТИОН 6 в комнате отдыха. Вытяжка - естественная и механическая с установкой настенных и потолочных вентиляторов компании КЕЛЕТ.

Вентиляторы энергосберегающие, оборудованы регуляторами скорости для более точного регулирования параметров расхода и напора.

Вентиляция в санузлах ресторана естественная. Ресторан работает в закрытом цикле. На кухне применяется энергоэффективное оборудование и вентиляция с фильтрацией, снижающая выбросы в атмосферу.

Кондиционирование в обеденном зале ресторана предусмотрены от настенных автономных кондиционеров LG PC12SQ (сплит-система) – 2 шт.

Вытяжка-естественная и механическая с установкой настенных и потолочных вентиляторов компании КЕЛЕТ.

Решения по водоснабжению и канализации

Водоснабжение комплекса предусмотрено из водного объекта, согласно разрешению на водопользование (приведено в приложении 8 к ОоВВ).

Канализация комплекса подключается к наружным инженерным сетям. Все стоки от объектов комплекса сбрасываются к проектируемым водонепроницаемым колодцам с последующим сливом в наружные городские сети канализации. Проектируемые сети канализации выполнены из гофрированных канализационных труб Д160. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных ж/б элементов. Основание под трубопроводы принято из мягкого местного грунта $h=100$ мм. При обратной засыпке траншей с трубопроводом, над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта.

Источником горячего водоснабжения являются электроводонагреватели.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с
Домик (глэмпинг)				
Водопотребление:	0,1	0,9	0,4	
хоз – питьевая вода	0,44	0,5	0,2	
горячей воды	0,56	0,4	0,2	
Водоотведение	0,1	0,9	2,0	
Баня-Спа				
Водопотребление:	1,8	1,2	0,97	
хоз – питьевая вода	0,6	0,5	0,57	
горячей воды	1,2	0,8	0,82	
Водоотведение	1,8	1,2	2,57	
Ресторан				
Водопотребление:	1,9	1,6	0,8	
хоз – питьевая вода	1,3	1,0	0,5	
горячей воды	0,6	0,6	0,4	
Водоотведение	1,9	1,6	2,4	

Решения по электроснабжению

Электроснабжение объектов осуществляются от проектируемой трансформаторной подстанции типа КТПН. Подключение к городским сетям энергоснабжения будет выполнено отдельным проектом.

Электропитание всех зданий от РУ-0,4кВ КТПН осуществляется кабельной линией с использованием кабелей ВББШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

КТПН представляет собой модуль, готовый к эксплуатации.

Проектом предусмотрено наружное освещение. Освещение дорог выполнено светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных

оцинкованных с кронштейном. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для подстанции напряжением 10/0,4кВ выполнено одно общее заземляющее устройство. Освещение помещений во всех объектах выполнены светильниками со светодиодными лампами.

Благоустройство участка

В качестве благоустройства предусмотрена организация пешеходных дорожек в виде туристских пешеходных троп с видовыми площадками. Имеется существующая проселочная автодорога, предусматривается реконструкция данной дороги с подсыпкой щебня. Предусматривается высадка видов разнотравья, произрастающего в данном районе.

Организация работы глэмпинга

Эксплуатация комплекса организована с приоритетом экологичности, энергоэффективности, комфорта гостей и бережного отношения к природной среде. Прием гостей осуществляется на станции «Медеу–Шымбулак», где размещены ресепшен и парковка. Оттуда туристы доставляются к домикам на экологичном транспорте (электрокары, электробагги), что снижает нагрузку на воздух и уровень шума. Проживание сопровождается гостиничным сервисом с акцентом на экологичность: уборка проводится с использованием безопасных чистящих средств.

В спа-комплексе с бассейном предусмотрено экономное использование воды и энергоэффективные системы подогрева. Бассейн можно использовать круглогодично без слива и замены воды. Подпитка требуется лишь в случае естественного испарения. Фильтрация осуществляется автоматически, а система ионизации обеспечивает дополнительную защиту.

Ресторан работает в закрытом цикле, акцентируя внимание на сотрудничестве с локальными поставщиками для сокращения транспортного следа. На кухне применяется энергоэффективное оборудование и вентиляция. Пищевые отходы собираются и утилизируются отдельно от бытовых.

Аттракцион «Зиплайн» эксплуатируется как временная легкая конструкция без капитального вмешательства в окружающую среду. Для гостей предусмотрены раздевалки и хранилище снаряжения.

По завершении жизненного цикла комплекса конструкции могут быть демонтированы без ущерба для ландшафта, а территория подлежит рекультивации.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Намечаемая деятельность подлежит отнесению к IV категории на основании следующего:

- согласно ст.12 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект относится к IV категории, так как намечаемая деятельность не указана в приложении 2 Экологического Кодекса;

- не соответствия критериям, предусмотренным пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу (наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более; использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более; накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов);

- соответствия критериям, указанным в п. 13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246 (с изменениями и дополнениями, внесенными приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года № 317) (наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год; проведение строительно–монтажных работ, при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных в подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 Инструкции.

Получение комплексного экологического разрешения не предусматривается.

1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности демонтаж существующих зданий, сооружений и оборудования, не требуется.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие в период строительно-монтажных работ

Источники воздействия

Источниками воздействия на атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ являются выбросы загрязняющих веществ при работе двигателей автостроительной техники, при перевозке и ссыпке инертных материалов, при выполнении земляных, сварочных, лакокрасочных, битумных работ.

На период строительно-монтажных работ определено 13 источников выбросов, из них 1 организованный и 12 неорганизованных источников. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при:

- работе компрессора с ДВС (источник №0001);
- земляных работах (источник №6001);
- работе перфоратора (источник №6002);
- транспортных работах (источник №6003);
- ссыпке инертных материалов (источник №6004);
- механической обработке металлов (источник №6005);
- сварке металлов штучными электродами (источник №6006);
- проведении лакокрасочных работ (источник №6007);
- нанесении битумных материалов (источник №6008);
- сварке пластмасс (источник №6009);
- обработке древесины (источник №6010);
- работе двигателей автотехники (источник №6011);
- работе двигателей строительной техники (источник №6012).

Для определения количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ проведен их расчет в соответствии с расходом сырьевых и строительных материалов (количество электродов, объем лакокрасочных материалов, кол-во машиночасов автостроительной техники и др.), предусмотренных рабочим проектом. Расчеты выбросов приведены в приложении 6 к ОоВВ.

Согласно проведенным расчетам в атмосферный воздух в период

проведения строительно-монтажных работ выбрасывается 25 видов загрязняющих веществ. Перечень загрязняющих веществ с учетом работы автостроительной техники, приведен в таблице 1.8.1-1, без учета двигателей автотехники – в таблице 1.8.1-2.

Таблица 1.8.1-1. Перечень загрязняющих веществ на период СМР (с авто)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,00629583	0,00090403	0,02260075
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00038333	0,0000763	0,0763
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1590911	0,2497318	6,243295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00892525	0,0100807	0,16801167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,1659167	0,2963559	5,927118
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,2156896	0,3836895	7,67379
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,11638007	1,9347369	0,6449123
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,0003125	0,00003317	0,006634
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,001375	0,000167	0,00556667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,25	0,02189913	0,10949565
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,08611111	0,0003596	0,00059933
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000034	0,0000061	6,1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000022	0,0000001	0,00001
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,09722222	0,004396	0,0008792
1119	2-Этоксэтанол				0,7		0,04166667	0,001884	0,00269143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,01666667	0,0000696	0,000696
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0008208	0,0010421	0,10421
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,03611111	0,0001508	0,00043086
2732	Керосин (654*)				1,2		0,3171611	0,5642073	0,47017275
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,1491	0,01345967	0,01345967
2754	Алканы C12-19		1			4	0,0197	0,0260513	0,0260513
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0406	0,0003824	0,00254933
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	1,62185963	4,2645528	42,645528
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0026	0,0000683	0,0017075
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		1,1	0,5498294	5,498294
	В С Е Г О :						5,4539943	8,3241339	75,7450034
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Таблица 1.8.1-2. Перечень загрязняющих веществ на период СМР (без авто)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,00629583	0,00090403	0,02260075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,01	0,001		2	0,00038333	0,0000763	0,0763
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0455911	0,0597936	1,49484
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00740855	0,0097165	0,16194167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0038306	0,0052103	0,104206
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,0060194	0,0078154	0,156308
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,04494667	0,0526483	0,01754943
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0003125	0,00003317	0,006634
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -		0,2	0,03		2	0,001375	0,000167	0,00556667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,25	0,02189913	0,10949565
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,08611111	0,0003596	0,00059933
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000001	0,0000001	0,1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000022	0,0000001	0,00001
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,09722222	0,004396	0,0008792
1119	2-Этоксизтанол				0,7		0,04166667	0,001884	0,00269143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,01666667	0,0000696	0,000696
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0008208	0,0010421	0,10421
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,03611111	0,0001508	0,00043086
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,1491	0,01345967	0,01345967
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0,0197	0,0260513	0,0260513
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0406	0,0003824	0,00254933
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	1,62185963	4,2645528	42,645528
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0026	0,0000683	0,0017075
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		1,1	0,5498294	5,498294
	В С Е Г О :						3,5786235	5,0205099	50,5525488
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Состояние воздушного бассейна участка проведения работ и прилегающей территории характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ. Расчет максимальных приземных концентраций (далее – расчет рассеивания) выполнен для определения нагрузки на атмосферный воздух, которая не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, для чего согласно п.28 [Л.6] требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где,

С – расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества (до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, согласно Санитарным правилам [Л.5].)

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких вредных веществ, обладающих суммацией, сумма их концентраций также не должна превышать единицы.

Расчет рассеивания проведен с использованием программного комплекса «Эра», разработанного НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск и разрешенного к применению на территории Республики Казахстан. Программный комплекс реализует приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-ө – Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.

Расчет рассеивания проведен по территории участка проведения работ и на границе жилой зоны по загрязняющим веществам, для которых расчет был целесообразен и по группам их суммаций с учетом фоновых концентраций РГП «Казгидромет» (справка по фоновым концентрациям от 26.09.2025 года приведена в приложении 7).

Согласно п.58 [Л.18] на предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых верно соотношение:

$$M / \text{ПДК} > \Phi$$

$$\Phi = 0,01N \text{ при } N > 10 \text{ м, } \Phi = 0,1 \text{ при } N < 10 \text{ м}$$

где:

М - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, г/с;

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

Н - средневзвешенная по предприятию высота источников выбросов.

Целесообразность проведения расчета рассеивания приведена в таблице 1.8.1-4, группы суммаций приведены в таблице 1.8.1-5.

Размер расчётного прямоугольника 1 выбран 3120 × 1560 м с шагом расчетной сетки 156 м.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 1.8.1-3.

Таблица 1.8.1-3. Метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+23,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-5,3
Среднегодовая роза ветров:	
С	8
СВ	11
В	6
ЮВ	35
Ю	15
ЮЗ	11
З	7
СЗ	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5%, м/с	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета рассеивания приведены в таблице 1.8.1-6. Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 1.8.1-7.

К отчету о возможных воздействиях приложен протокол расчета рассеивания с картами, показывающими изолинии концентраций загрязняющих веществ (после списка литературы).

Таблица 1.8.1-4. Определение необходимости расчетов приземных концентраций на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,0062958	2	0,0157	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0003833	2	0,0383	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0089253	2	0,0223	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,1659167	2	1,1061	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,1163801	2	0,2233	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,25	2	1,25	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0861111	2	0,1435	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000034	2	0,34	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		0,0000022	2	0,000022	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,0972222	2	0,0194	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0416667	2	0,0595	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0166667	2	0,1667	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0008208	2	0,0164	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,0361111	2	0,1032	Да
2732	Керосин (654*)			1,2	0,3171611	2	0,2643	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,1491	2	0,1491	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0197	2	0,0197	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0406	2	0,0812	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		1,6218596	2	5,4062	Да

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0026	2	0,065	Нет
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1	1,1	2	11	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1590911	2	0,7955	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,2156896	2	0,4314	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0003125	2	0,0156	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,001375	2	0,0069	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 1.8.1-5. Группы суммаций на период СМР

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6359	0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Произ- вод ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наиме нование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому произво- дится газоочистка	Кэффи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Средне эксплуата- ционная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества					
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										г/с	мг/нм3	т/год
		1	2						3	4	5	6	7							8	9	10	11	12	13
Площадка строительства																									
001		Работа компрессора	1	591	Труба	0001	2	0,15	0,51	0,009	450	-75	-73								0301	Азота (IV) диоксид	0,0450911	13268,565	0,0597444
																					0304	Азот (II) оксид	0,0073273	2156,141	0,0097085
																					0328	Углерод	0,0038306	1127,197	0,0052103
																					0330	Сера диоксид	0,0060194	1771,276	0,0078154
																					0337	Углерод оксид	0,0394	11593,895	0,0521027
																					0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,029	0,0000001
																					1325	Формальдегид	0,0008208	241,53	0,0010421
																					2754	Алканы C12-19	0,0197	5796,947	0,0260513
001		Земляные работы	1	2308	H/org	6001	2				20	-62	-73	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,8887924		3,9855848	
001		Работа перфоратора	1	50	H/org	6002	2				20	-69	-84	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1		0,0181165	
001		Транспортные работы	1	1056	H/org	6003	2				20	-69	-96	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1412056		0,2187366	
001		Ссыпка инертных материалов	1	43	H/org	6004	2				20	-56	-93	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0224		0,0020342	
001		Механическая обработка металлов	1	40	H/org	6005	2				20	-64	-106	5	5					2902	Взвешенные частицы	0,0406		0,0003824	
																				2930	Пыль абразивная	0,0026		0,0000683	
001		Сварочные работы	1	58	H/org	6006	2				20	-73	-112	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды	0,0062958		0,00090403	
																				0143	Марганец и его соединения	0,0003833		0,0000763	
																				0301	Азота (IV) диоксид	0,0005		0,0000492	
																				0304	Азот (II) оксид	8,125E-05		0,000008	
																				0337	Углерод оксид	0,0055417		0,0005453	
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0003125		0,00003317	
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,001375		0,000167	
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0005833		0,0000574	

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Произ- вод ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наиме нование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому произво- дится газоочистка	Коэффи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Средне эксплуата- ционная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											г/с
		Наименование	Коли- чество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
001		Лакокрасочные работы	1	75	Н/орг	6007	2				20	-64	-119	5	5					0616	Диметилбензол	0,25		0,02189913	
																					0621	Метилбензол (349)	0,0861111		0,0003596
																					1061	Этанол	0,0972222		0,004396
																					1119	2-Этоксизтанол	0,0416667		0,001884
																					1210	Бутилацетат	0,0166667		0,0000696
																					1401	Пропан-2-он	0,0361111		0,0001508
																					2752	Уайт-спирит	0,1491		0,01345967
001		Нанесение битумных материалов	1	156	Н/орг	6009	2				20	-75	-121	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,4688783		0,0400233	
001		Сварка пластмасс	1	18	Н/орг	6010	2				20	-64	-134	5	5						0337	Углерод оксид	0,0000005		0,00000003
																					0827	Хлорэтилен	0,00000022		0,00000001
001		Обработка древисины	1	139	Н/орг	6011	2				20	-56	-140	5	5					2936	Пыль древесная	1,1		0,5498294	
001		Работа двигателей автотехники	1	3450	Н/орг	6012	2				20	-62	-147	5	5						0301	Азота (IV) диоксид	0,0093333		0,0022414
																					0304	Азот (II) оксид	0,0015167		0,0003642
																					0328	Углерод	0,0006278		0,0002155
																					0330	Сера диоксид	0,0013369		0,0004804
																					0337	Углерод оксид	0,0297667		0,0051202
																					2732	Керосин	0,0046611		0,0011168
001		Работа двигателей стройтехники	1	2583	Н/орг	6013	2				20	-51	-121	5	5						0301	Азота (IV) диоксид	0,1041667		0,1876968
																					0328	Углерод	0,1614583		0,2909301
																					0330	Сера диоксид	0,2083333		0,3753937
																					0337	Углерод оксид	1,0416667		1,8769684
																					0703	Бенз/а/пирен	0,0000033		0,0000006
																					2732	Керосин	0,3125		0,5630905

Таблица 1.8.1-7. Результаты расчета рассеивания на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,248441	0,807	0,761	4	0,2	0,04	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,700998	0,4694	0,096	3	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид	0,090935	0,288	0,2497	3	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,085615	0,5082	0,4909	5	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	44,645653	24,7778	0,6528	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	5,125982	2,8449	0,0749	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,216168	0,145	0,0296	2	0.00001*	0,000001	1
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	5,952754	3,3037	0,087	1	0,1	0.01*	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	3,685038	2,0451	0,0539	1	0,35	0.035*	4
2732	Керосин (654*)	0,055318	0,0516	0,021	2	1,2	0.12*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	5,325334	2,9555	0,0779	1	1	0.1*	-
2902	Взвешенные частицы (116)	8,700545	1,3324	0,0238	1	0,5	0,15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	8,701862	1,753	0,9862	6	0,3	0,1	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	6,964722	1,0666	0,0191	1	0,04	0.004*	-
2936	Пыль древесная (1039*)	7,993536	4,4413	0,9365	1	0,1	0.01*	-
6007	0301 + 0330	0,339376	1,0639	0,9901	4			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

Вывод по оценке воздействия на воздушную среду работ по строительству объектов комплекса ТОО «Adrenaline rides»:

В рамках оценки воздействия на атмосферный воздух, связанного с проведением строительно-монтажных работ по строительству объектов для осуществления туристической и рекреационной деятельности, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ от временных источников выбросов загрязняющих веществ. Расчет показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций, не превышают 1ПДК, что соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

В процессе строительно-монтажных работ в атмосферный воздух поступают выбросы от 13 источников, определенных на период выполнения работ. Всего в атмосферу выделяется 25 видов загрязняющих веществ в количестве 8-ми тонн с учетом работы автостроительной техники.

Источники выбросов являются временными и функционируют только в течение периода строительно-монтажных работ.

Категория значимости воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ определена по Методике [Л.3] с учетом следующих критериев:

- пространственный масштаб – локальный (ограничен территорией ТОО «Adrenaline rides»);
- временной масштаб – средней продолжительности (определяется сроком проведения работ – 6 месяцев);
- интенсивность воздействия – незначительная, так как источники выбросов отнесены к 4 категории опасности; расчет категории опасности приведен в табл. 1.8.1-8.

Таким образом, категория значимости воздействия на атмосферный воздух в период проведения строительно-монтажных работ относится к «низкой». Проведение работ не приведет к превышению нормативных уровней загрязнения атмосферного воздуха и не окажет значимого негативного влияния на окружающую среду и условия проживания населения.

Таблица 1.8.1-8. Определение категории опасности источников выбросов при проведении СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Безразмерная величина a	М _i /ПДК _i	$KOP = \sum_1^n \left(\frac{M_i}{ПДК_i} \right)^{a_i}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,00629583	0,00090403	1	0,02260075	0,02260075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00038333	0,0000763	1,3	0,0763	0,035259967
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1590911	0,2497318	1,3	6,243295	10,81528611
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00892525	0,0100807	1	0,168011667	0,168011667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,1659167	0,2963559	1	5,927118	5,927118
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2156896	0,3836895	1	7,67379	7,67379
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,11638007	1,9347369	0,9	0,6449123	0,67383039
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0003125	0,00003317	1,3	0,006634	0,001473357
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,001375	0,000167	1,3	0,0055667	0,001172935
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,25	0,02189913	1	0,10949565	0,10949565
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,08611111	0,0003596	1	0,000599333	0,000599333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000034	0,0000061	1,7	6,1	21,63020919
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000022	0,0000001	1,7	0,00001	3,16228E-09

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Безразмерная величина a	Мi/ПДКi	$KOP = \sum_1^n \left(\frac{M_i}{ПДК_i} \right)^{a_i}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,09722222	0,004396	0,9	0,0008792	0,001776965
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,04166667	0,001884	0	0,002691429	1
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,01666667	0,0000696	0,9	0,020842	0,030693432
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0008208	0,0010421	1,3	0,10421	0,052878876
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,03611111	0,0001508	0,9	0,01508	0,022938299
2732	Керосин (654*)				1,2		0,3171611	0,5642073	0	0,47017275	1
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,1491	0,01345967	0	0,01345967	1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0,0197	0,0260513	0,9	0,0260513	0,037518586
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0406	0,0003824	1	0,0007648	0,0007648
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	1,62185963	4,2645528	1	14,215176	14,215176
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0026	0,0000683	0	0,0017075	1
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		1,1	0,5498294	0	5,498294	1
	В С Е Г О :						5,45399429	8,3241339			66,42059

Суммарный коэффициент опасности: 66,42

Категория опасности: 4

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

После реализации проектных решений источники выбросов загрязняющих веществ от проектируемых объектов отсутствуют. Отопление зданий и сооружений осуществляется при помощи электрических конвекторов и тёплых полов, что исключает выбросы продуктов сгорания в атмосферу. Кондиционирование осуществляется с использованием современных энергоэффективных сплит-систем. Транспортное обслуживание гостей осуществляется экологически чистыми видами транспорта – электрокары или электробаги, что снижает выбросы в зоне отдыха.

1.8.2 Воздействие на водные ресурсы

Период строительно-монтажных работ

Источники воздействия

В рамках реализации проекта глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping» строительные и монтажные работы носят локальный, маломасштабный характер и выполняются с использованием экологически безопасных технологий. На участке не предусмотрено проведение капитальных земляных работ, устройство фундамента или иное глубокое вмешательство в почвенно-грунтовый слой.

В ходе строительно-монтажных работ, проводимых в штатном режиме и с соблюдением проектных решений:

- не предусмотрено размещение объектов или выполнение операций, способных повлиять на водный режим реки;
- исключено прямое или косвенное попадание загрязняющих веществ в водоток;
- не образуются сточные воды, требующие сброса в поверхностные водные объекты.

Таким образом, при реализации строительных работ в соответствии с технологическим регламентом, воздействие на поверхностные воды отсутствует.

По результатам инженерных изысканий, на глубине до 12 метров подземные воды не вскрыты, территория не является подтопленной и не относится к зоне активного водообмена. Конструктивные решения предполагают монтаж объектов на легких свайных основаниях, что исключает разработку котлованов и глубоких траншей.

Штатный режим:

- Используемые технологии не предполагают контакта с водоносными горизонтами.
- Образование загрязняющих веществ, способных инфильтровать в грунт и достичь подземных вод, в исключено при соблюдении регламента.
- Санитарно-бытовые объекты обеспечиваются герметичными емкостями с последующим централизованным вывозом содержимого.

Таким образом, при соблюдении проектных решений, воздействие на подземные воды в штатном режиме отсутствует.

Водопотребление/водоотведение

На период проведения строительно-монтажных работ вода используется:

- на хоз-питьевые нужды привлеченного персонала;
- технологические нужды (приготовление строительных смесей,

гидравлические испытания трубопроводов).

Для питьевых нужд рабочего персонала и технологических нужд будет использоваться привозная вода.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды согласно данным проекта организации строительства составит 0,26 л/с (0,936 м³/час, 988,4 м³/период).

Расход воды на технологические нужды, согласно данным ПОС, составит 0,41 л/с (1,476 м³/час, 1558,7 м³/период).

На период СМР образуются хоз-бытовые сточные воды, которые отводятся в устройство биотуалета, вывоз хоз-бытовых стоков будет производиться по договору со специализированной организацией.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ приведен в таблице 1.8.2-1.

Таблица 1.8.2-1. Баланс водопотребления и водоотведения на период СМР

Водопотребление, м³/период СМР						Водоотведение, м³/период СМР				Безвозвратное потребление
Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
	Свежая вода		Оборотная вода							
	Всего	в том числе питьевого качества								
2547,1	1558,7	-	-	-	988,4	988,4	-	-	988,4	1558,7

Вывод по оценке воздействия на водные ресурсы в период СМР

В ходе строительно-монтажных работ при штатной реализации проектных решений воздействие на водные ресурсы – как поверхностные, так и подземные – отсутствует. Потенциальные риски воздействия могут возникать только в аварийных или нештатных ситуациях (например, при разливе топлива или нарушении условий хранения материалов), однако они предусмотрены проектом и предотвращаются за счёт предусмотренных технических и организационных мер.

Общее количество воды, используемой на период СМР составит 2547,1 м³.

При условии штатного ведения строительно-монтажных работ с соблюдением проектных требований, источники загрязнения водных ресурсов не образуются. Основные потенциальные воздействия связаны исключительно с аварийными ситуациями или нарушениями регламента ведения работ.

Категория значимости воздействия на водные ресурсы по критериям (временной, пространственный, интенсивность) не определялась ввиду отсутствия негативного воздействия.

Период эксплуатации

Источники воздействия

Проектируемый глэмпинг-комплекс «Medeu Glamping» предназначен для круглогодичного рекреационного использования с приоритетом экологических решений и бережного отношения к природной среде. Все инженерные системы разработаны с учетом минимизации влияния на окружающую среду, в том числе на водные ресурсы.

В штатном режиме эксплуатации прямое или косвенное воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует. Потенциальные источники воздействия, которые могут возникать в процессе эксплуатации, включают:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в результате проживания гостей и работы персонала;
- технологические сточные воды от функционирования объектов питания и спа-зоны;
- вероятные нештатные ситуации, такие как нарушения условий эксплуатации санитарно-технических систем или случайные утечки (например, из канализации, при аварии водонагревателя и пр.).

Тем не менее, все объекты комплекса подключены к герметичной локальной системе канализации с последующим вывозом сточных вод по договору со специализированной организацией. Прямой сброс сточных вод в поверхностные или подземные водные объекты не предусмотрен и не допускается. Все санитарно-технические установки соответствуют требованиям санитарных норм и экологических регламентов.

Водопотребление/водоотведение

Водоснабжение комплекса осуществляется из водного источника в рамках лимита, установленного разрешительной документацией на специальное водопользование (приведено в приложении 8). Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей. Водопотребление осуществляется для следующих нужд:

- хозяйственно-бытовые нужды гостей и персонала;
- эксплуатация кафе и кухни;
- функционирование банно-спа комплекса и бассейна;
- технические нужды (уборка, поддержание санитарного состояния, полив).

Хозяйственно-бытовые нужды, согласно проектным расчетам:

- Глэмпинг-домики (30 шт.):
 - холодное водоснабжение: $0,44 \text{ м}^3/\text{сут} \times 30 = 13,2 \text{ м}^3/\text{сут}$ (4,818 тыс. м³/год);
 - горячее водоснабжение: $0,56 \text{ м}^3/\text{сут} \times 30 = 16,8 \text{ м}^3/\text{сут}$ (6,132 тыс.м³/год).

- Баня-спа комплекс: 1,8 м³/сут (0,7 тыс.м³/год);
- Ресторан: 1,9 м³/сут (0,7 тыс. м³/год).

Общий суточный объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды объектов комплекса составляет порядка 33,7 м³/сут (12,3 тыс. м³/год), из них около 16,8 м³/сут (6,1 тыс.м³/год) приходится на горячее водоснабжение.

Спа-комплекс и бассейн:

В составе комплекса предусмотрен закрытый бассейн объемом около 10 м³, размещённый в зоне спа. Бассейн эксплуатируется в замкнутом цикле, оснащён системой фильтрации, ионизации и автоматической циркуляции воды. Подпитка бассейна осуществляется в объеме до 0,5 м³/сут исключительно для компенсации испарения и при техническом обслуживании.

Водоотведение комплекса предусмотрено в централизованную систему городской канализации. Сброс сточных вод осуществляется через проектируемые наружные сети канализации.

Регулярный слив или сброс воды из бассейна не предусмотрен. При необходимости, сточные воды, образующиеся при обслуживании оборудования бассейна, отводятся в систему канализации, подключенную к городской сети.

Расчетные показатели водопотребления/водоотведения приведены в таблице 1.8.2-2.

Таблица 1.8.2-2. Расчетные показатели водопотребления/водоотведения

Наименование системы	Расчетный расход	
	м³/сут	тыс.м³/год
Водопотребление всего:	33,7	12,3
В том числе,		
хоз – питьевая вода (глэмпинг-домики)	13,2	4,818
горячая вода (глэмпинг-домики)	16,8	6,132
хоз – питьевая вода (баня-спа)	0,6	0,219
горячая вода (баня-спа)	1,2	0,438
хоз – питьевая вода (ресторан)	1,3	0,474
горячая вода (ресторан)	0,6	0,219
Водоотведение всего:	33,7	12,3

Вывод по оценке воздействия на водные ресурсы в период эксплуатации

В период эксплуатации глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping» источники воздействия на водные ресурсы ограничиваются хозяйственно-бытовым водопотреблением, водоотведением и эксплуатацией бассейна. Все используемые технические и организационные решения направлены на исключение риска загрязнения как поверхностных, так и подземных вод.

Водоснабжение осуществляется в соответствии с разрешением на специальное водопользование, в пределах установленных и согласованных лимитов. Объём водозабора носит ограниченный и контролируемый характер и не оказывает влияния на водный баланс или гидрологический режим близлежащих водотоков. Иссущение, снижение стока или иные изменения водного режима исключены.

Все сточные воды отводятся по герметичным канализационным сетям, подключённым к системе городской канализации, исключая сброс на рельеф или в водные объекты.

Бассейн эксплуатируется в замкнутом водооборотном режиме. Подпитка осуществляется в незначительном объёме — только для компенсации естественного испарения. Системы водоочистки и ионизации обеспечивают постоянный контроль качества воды.

Подземные воды на территории расположены глубже 12 метров, не вскрываются при строительстве и эксплуатации, и не подвергаются техногенному воздействию. Территория не относится к зоне активного водообмена, не подвержена подтоплению.

Таким образом, при условии соблюдения проектных решений и эксплуатационного регламента, глэмпинг-комплекс не оказывает негативного воздействия на водные ресурсы. Потенциальные риски могут быть связаны лишь с аварийными ситуациями, но они предусмотрены проектом и нивелируются соответствующими техническими и организационными мерами.

Категория значимости воздействия на водные ресурсы по критериям (временной, пространственный, интенсивность) не определяется, поскольку негативное воздействие отсутствует.

1.8.3 Воздействие на почвы

Период строительно-монтажных работ

Источники воздействия

В период строительно-монтажных работ воздействие на почвы обусловлено в основном локальными, маломасштабными операциями, такими как установка свайных оснований и монтаж легких конструкций. Глубокие земляные работы, котлованы, складирование грунта или перевозка больших объемов почвы на площадке не предусмотрены.

Используемые технологии и оборудование позволяют минимизировать уплотнение и нарушение структуры почвенного покрова. Кроме того, участок строительства не подвергается подтоплению и расположен вне зон с повышенной эрозионной активностью.

В ходе работ исключено попадание строительных отходов и

загрязняющих веществ (горюче-смазочные материалы, растворители и др.) в почву за счёт соблюдения регламентов хранения и использования материалов.

Влияние на почвы

В штатном режиме работы не приводят к значимому изменению физико-химических свойств почвы, снижению плодородия или изменению её структуры. Риски негативного воздействия возможны лишь при аварийных ситуациях (разлив топлива, нарушение правил обращения с отходами).

Вывод по оценке воздействия

При соблюдении проектных решений и требований экологической безопасности влияние строительно-монтажных работ на почвы отсутствует или минимально и не приводит к долгосрочным негативным последствиям.

Период эксплуатации

Источники воздействия

В период эксплуатации глэмпинг-комплекса потенциальные источники воздействия на почвы включают:

- возможные утечки или аварийные сбросы из систем хозяйственно-бытовой канализации, которая подключена к городской системе централизованного водоотведения;
- места стоянки и передвижения техники, где возможно уплотнение почвы и механическое воздействие;
- мелкие загрязнения от бытовой деятельности (например, несанкционированный сброс отходов или мусора).

Влияние на почвы

Эксплуатация объекта не предполагает нарушений почвенного покрова и не вызывает значимого уплотнения почвы или её загрязнения. Проектные решения предусматривают использование экологичных материалов и технологий, что снижает риски деградации почвы.

Вывод по оценке воздействия

В период эксплуатации воздействие на почвы отсутствует или незначительно и контролируется за счёт предусмотренных мер по обращению с отходами и сточными водами. Риски накопления загрязнений минимальны и исключаются при соблюдении регламентов.

1.8.4 Воздействие на недра

Период строительно-монтажных работ

В рамках реализации проекта глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping» строительно-монтажные работы проводятся с минимальным вмешательством в грунтовый слой. Отсутствие капитальных земляных работ, котлованов и глубоких траншей, а также использование свайных оснований исключают

значительное воздействие на недра.

По результатам инженерных изысканий, подземные воды на участке до глубины 12 метров не вскрыты, что подтверждает отсутствие активного водообмена и минимальные геологические риски. В ходе СМР не предусматривается разработка и вывоз грунта, что снижает риск деградации почвенно-горных слоёв и предотвращает загрязнение недр.

Таким образом, в период строительства влияние на недра отсутствует при соблюдении проектных решений и технологических регламентов.

Период эксплуатации

В период эксплуатации комплекса «Medeu Glamping» воздействие на недра практически отсутствует. Конструктивные решения, предусматривающие лёгкие свайные основания и отсутствие глубоких земляных работ, не оказывают значимого влияния на геологические условия и состояние недр.

Также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на почвенный покров, что предотвращает возможное загрязнение подземных горизонтов.

Вывод по оценке воздействия на недра

Воздействие на недра как в период строительно-монтажных работ, так и в период эксплуатации отсутствует или незначительно при условии соблюдения всех проектных и технологических требований.

1.8.5 Физические воздействия

Период строительно-монтажных работ

В период проведения строительно-монтажных работ к источникам физических воздействий можно отнести шумовое и вибрационное воздействия от работы автостроительной техники и механизмов (пост сварки, двигатели автостроительной техники).

Для оценки шумового воздействия проведен акустический расчет с помощью программного комплекса Эра. Первым этапом проведения расчета являлось выполнение инвентаризации источников шума с определением их характеристик. Расчет выполнен на участке проведения строительно-монтажных работ. В качестве норматива приняты уровни шума: помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами.

Согласно проведенным расчетам, эквивалентный уровень шума от работы оборудования составляет на участке проведения работ 65 дБ(А), что не превышает нормативный уровень звука равный 80 дБ(А).

Протокол расчета акустического воздействия с картой, показывающей расчетный эквивалентный уровень шума от источников СМР, приведен в

приложении 9.

Физические воздействия в период строительно-монтажных работ являются временными и наблюдаются непосредственно вблизи источников шума и вибрации.

При соблюдении соответствующих рекомендаций, а так же учитывая временность и неодновременность проводимых работ, воздействие классифицируется:

- по пространственному масштабу – локальное (ограничено площадкой проведения работ);
- по продолжительности воздействия – средней продолжительности (только период СМР);
- по интенсивности – незначительное воздействие (увеличение эквивалентного уровня шума в пределах площадки проведения работ отсутствует).

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации туристско-рекреационного комплекса «Medeu Glamping», включающего глэмпинги, банно-спа комплекс, ресторан и аттракцион Зиплайн, могут возникать следующие виды физических воздействий на окружающую среду и человека. Ниже приведена оценка по каждому параметру.

Источники шума:

- Работа вентиляционного и кондиционирующего оборудования (сплит-системы LG PC12SQ, вентиляторы КЕЛЕТ);
- Движение обслуживающего экологического транспорта (электрокары, электробагги);
- Кратковременные шумы при эксплуатации аттракциона Зиплайн, дневное время суток.

Однако все технические средства, используемые в комплексе, имеют низкий уровень шума, соответствующий санитарным нормам. Основной транспорт — электрический, бесшумный. Аттракцион Зиплайн не содержит двигателей, а значит, шум от его эксплуатации минимален и кратковременен.

Вывод: Шумовое воздействие от эксплуатации комплекса незначительное и находится в пределах допустимых санитарных норм.

Источники возможной вибрации:

- Работа электродвигателей вентиляции и кондиционирования;
- Возможная вибрация от движения электротранспорта;
- Посадка/высадка посетителей на Зиплайн;

Однако, все инженерные системы комплекса относятся к оборудованию с

низким уровнем вибрации. Электротранспорт не создает ощутимого вибрационного воздействия на почву или конструкции. Конструкции зданий установлены на легких свайных основаниях, хорошо демпфирующих внешние колебания. Вибрации от эксплуатации аттракциона минимальны, не передаются на грунт.

Вывод: Вибрационное воздействие на окружающую среду и людей в процессе эксплуатации комплекса отсутствует или находится на минимальном уровне.

Источники теплового воздействия:

- Электронагревательные приборы (конвекторы, теплые полы);
- Электрокаменка в сауне (мощность 20 кВт);
- Системы вентиляции с подогревом воздуха (например, ТИОН 6);
- Кондиционеры с функцией подогрева воздуха/

Учитывая, что все источники тепла эксплуатируются внутри помещений и оборудованы терморегуляторами, выброс тепла во внешнюю среду отсутствует или незначителен. Конструкции зданий имеют высокую теплоизоляцию, что снижает теплопотери и, соответственно, тепловое воздействие на внешнюю среду. Поверхность зданий не подвергается значительному нагреву и не создает тепловых «островов».

Вывод: Тепловое воздействие на окружающую среду отсутствует либо не превышает фоновые значения.

Источники электромагнитного воздействия и ионизирующего излучения отсутствуют.

1.8.6 Воздействие на растительный и животный мир

Период строительно-монтажных работ

Воздействие на растительность:

- Согласно акту обследования от 29.08.2025 г. (приложение 4 к ОоВВ), на участке произрастают естественные лесные культуры: ель Шренка, сосна, береза.
- Указанные породы не являются редкими или охраняемыми и не включены в Красную книгу Республики Казахстан.
- Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Все проектируемые сооружения (глэмпинги, баня, кафе, Зиплайн) размещаются в свободных от плотной растительности зонах, с сохранением древесно-кустарникового покрова.
- Строительство ведётся без капитальных фундаментов (на свайных конструкциях), что исключает масштабные земляные работы и повреждение корневой системы деревьев.

- Проектом не предусмотрено использование растительных ресурсов (заготовка древесины, лекарственных растений и т.д.).

Воздействие на фауну:

- В границах проектируемого участка не зарегистрировано обитание животных, занесенных в Красную книгу.
- Участок расположен вне зон миграционных путей и постоянных мест обитания крупных млекопитающих.
- Возможное кратковременное беспокойство животных в период СМР может возникать из-за присутствия техники и персонала, но данные воздействия локальны, краткосрочны и обратимы.
- Проведение работ ограничено существующей просекой, что минимизирует проникновение в нетронутые природные участки.

Вывод по СМР:

Воздействие на растительность и животный мир в период строительства оценивается как минимальное и обратимое. При соблюдении проектных решений и организационно-технических мер воздействия не приводят к деградации экосистем.

Период эксплуатации

Воздействие на растительность:

- В процессе эксплуатации растительные ресурсы не используются.
- Комплекс построен с учетом сохранения естественного ландшафта, без уплотнения или асфальтирования территории.
- Проектом предусмотрены мероприятия по благоустройству, в том числе высадка местных видов разнотравья, что способствует восстановлению почвенно-растительного покрова.
- Используемые строительные материалы и инженерные системы не оказывают химического или физического воздействия на растительность.
- Сбор и утилизация сточных вод организованы централизованно и герметично, исключая загрязнение почвы и корневых систем.

Воздействие на животный мир:

- Эксплуатация комплекса организована с приоритетом экологичности: доставка туристов осуществляется на электротранспорте, что снижает уровень шума и выбросов.
- Отсутствие открытых источников света высокой мощности, а также ночное освещение с направленным световым потоком исключают световое загрязнение, влияющее на поведение животных.
- Используемое оборудование (вентиляция, кондиционеры) не создаёт избыточного шума и вибрации.

- Пищевые отходы и мусор утилизируются централизованно, что исключает привлечение диких животных и формирование несанкционированных свалок.
- Территория комплекса не огорожена глухими заборами, не препятствует свободному передвижению мелких животных и не нарушает биоценоз.

Вывод по эксплуатации:

В период эксплуатации воздействие на растительный и животный мир является незначительным, не приводит к утрате биологического разнообразия и соответствует принципам устойчивого природопользования.

Таким образом, реализация проекта и его эксплуатация не нарушают экологический баланс природной территории.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

1.9.1 Виды и объемы образования отходов на период реконструкции

В период проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- смешанные коммунальные отходы;
- смешанные отходы строительства;
- железо и сталь;
- деревянные отходы;
- отходы сварки;
- ткани для вытирания;
- отходы битума;
- упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами.

Характеристика отходов

Смешанные коммунальные отходы

Образуются в результате деятельности привлеченного в период проведения работ персонала.

Состав отходов: органические материалы (бумага, древесина, текстиль), стеклбой, металлы, пластмассы.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных веществ не содержат.

Твердые бытовые отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 20 03 01.

Объем образования отходов определяется по формуле [Л.20]:

$$M = Q * n * \rho * T / 365,$$

где,

Q – санитарная норма образования отходов, м³/год;

n – численность привлеченного персонала, чел;

ρ – средняя плотность отходов, т/м³;

T – период реконструкции, дн.

Расчет образования отходов сведен в таблицу 1.9.1-1.

Таблица 1.9.1-1

Период образования	Q, м ³ /год	n, чел	ρ, т/м ³	T, дней	M, тонн
Период строительства	0,3	80	0,25	132	2,1699

Накопление отходов осуществляется в отдельный металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Смешанные отходы строительства

Данный вид отходов образуется в результате потерь строительных материалов.

В своем составе содержат полимеры, соединения железа, меди, кремния, алюминия.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных (опасных) веществ не содержат.

Строительные отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 17 09 04.

Количество строительных отходов, образуемых в результате потерь строительных материалов, рассчитано по Приложению Б Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96). Расчет объемов образования сведен в таблицу 1.9.1-2.

Таблица 1.9.1-2

Наименование материала	Количество материала	Количество материала, тонн	Норма потерь, %	М, тонн
Раствор цементный	114,0 м3	205,0 тонн (вес 1,8 г/см3)	2	4,1005
Материалы устройства кровли	3455,5 м2	5,01 тонн (вес 1 м2 = 1,45 кг)	3	0,1503
Толь	126,8 м3	0,51 тонн (вес 1 м2 = 4 кг)	3	0,0152
ИТОГО				4,2661

Накопление отходов осуществляется на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору.

Железо и сталь

Отходы образуются как потери при применении металлических материалов.

Состав отходов (%): железо – 95, оксиды железа – 2, углерод – до 3.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не токсичные.

Отходы металлов классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 17 04 07.

Количество отходов, образующихся в результате потерь, рассчитывается исходя из количества применяемых материалов их веса и нормы потерь, определенной по Приложению 3 Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96). Расчет объемов образования отходов сведен в таблицу 1.9.1-3.

Таблица 1.9.1-3. Расчет объемов образования металлических отходов

Наименование материала	Количество материала	Норма потерь, %	М, тонн
Прокат стальной, сталь кровельная, проволока	1,9878 тонн	2	0,0398
Сетка из проволоки	3,2625 тонн	1	0,0326
Итого			0,0724

Накопление отходов осуществляется на специально отведенной площадке, по мере накопления передаются по договору специализированной организации для утилизации.

Деревянные отходы

Образуются как потери при использовании материалов из дерева (доски, брусня).

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде,

пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – нетоксичные.

Отходы классифицируются как не опасные, код отхода по классификатору 191207.

Количество отходов рассчитывается с учетом норм потерь по Приложению Б Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96). Расчет объемов образования отходов сведен в таблицу 1.9.1-4.

Таблица 1.9.1-4. Расчет объемов образования отходов дерева

Наименование материала	Количество материала, м	Норма потерь, %	Потери, м3	Вес 1 м3, кг	М, тонн
Доски, брусья	133,5 м3	3,0	4,0	450	1,8023

Накопление данного вида отходов осуществляется в контейнер, передаются специализированной организации по договору.

Отходы сварки

Образуются при проведении электросварочных работ, как огарки сварочных электродов.

Состав отходов (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti (CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, неопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – нетоксичные.

Отходы огарков сварочных электродов классифицируются как неопасные. Код отхода по классификатору 12 01 13.

По проектным данным расход электродов на период строительно-монтажных работ составляет 0,087 тонн.

Объем образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \times L$$

где,

$M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/период СМР;

L – остаток электродов ($L=0,015$) на 1 т электродов.

тогда,

$$N = 0,087 \times 0,015 = \mathbf{0,0013 \text{ тонн}}$$

Накопление отходов осуществляется в ящик с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.

Ткани для вытирания

Образуется в процессе использования уборочного текстиляЮ ветоши, салфеток, полотенец.

Состав отхода: хлопок, вода.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не токсичные.

Отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 15 02 03.

Расход ветоши на период СМР составит ориентировочно 7 кг (**0,007 тонн**).

Накопление данного вида отходов осуществляется в контейнер, передаются специализированной организации по договору.

Отходы битума

Образуются как остатки в результате применения битумных материалов.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, непожароопасные (диапазон воспламенения от 212 до 270⁰С), невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – нетоксичные (токсичные вещества могут выделяться только при нагреве выше температуры вспышки, т.е. выше 220⁰С).

По уровню опасности отходы битума относятся к неопасным. Код отхода по классификатору 170301.

Согласно проектным данным количество применяемых битумных материалов (мастика) составит 21,6 тонн.

Количество образующихся отходов принимаем как 3% потерь от количества используемых материалов, согласно Приложению, Б [Л.22], что составит **0,648 тонн/период СМР**.

Накопление отходов осуществляется в контейнер на специально отведенной площадке с последующей передачей на специализированное предприятие для утилизации.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Данный вид отходов образуется при растаривании лакокрасочных материалов, доставляемых в металлической таре.

Состав отхода: железо, краска.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – содержат незначительное количество

токсичных веществ.

Отходы тары из-под ЛКМ классифицируются как опасные, код отхода по классификатору 15 01 10*.

Расход ЛКМ (эмаль, грунтовка, лак), согласно проектным данным, составит 74 кг. Предполагается, что ЛКМ будут доставляться в таре по 5 кг. Масса тары – 0,2 кг.

Объем образования отхода определяется по формуле п.2.35 [Л.20]:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где,

M_i - масса i -го вида тары;

n - число видов тары (на период СМР – 15 шт.)

M_{ki} - масса краски в i -ой таре;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} равна 0,03.

тогда,

$$N = (0,0002 \cdot 15) + (0,0745 \cdot 0,03) = \mathbf{0,0052 \text{ тонн}}$$

Накопление данного вида отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение, позволяющее выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы, исключающие распространение вредных веществ. Передаются специализированной организации по договору.

Характеристика отходов производства и потребления, образующихся на период проведения строительно-монтажных работ, сведена в таблицу 1.9.1-5. Лимиты накопления отходов по годам реконструкции приведены в таблице 1.9.1-6, лимиты захоронения отходов – в таблице 1.9.1-7.

Таблица 1.9.1-5. Характеристика отходов производства и потребления

Наименование, вид отходов	Уровень опасности, код	Физ./хим. свойства	Способы сбора и утилизации отходов	Количество образования, тонн
Смешанные коммунальные отходы	Неопасные, 20 03 01	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору.	2,1699
Смешанные отходы строительства	Неопасные, 17 09 04	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в контейнер на специально отведенной площадке, с последующей передачей специализированной организации по договору.	4,2661
Железо и	Неопасные,	Твердые, не	Накопление отходов	0,0724

Наименование, вид отходов	Уровень опасности, код	Физ./хим. свойства	Способы сбора и утилизации отходов	Количество образования, тонн
сталь	17 04 07	растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	осуществляется на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.	
Деревянные отходы	Неопасные, 19 12 07	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление в контейнер на специально отведенной площадке, по мере накопления передаются по договору специализированной организации.	1,8023
Отходы сварки	Неопасные, 12 01 13	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в ящик с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.	0,0013
Ткани для вытирания	Неопасные, 15 02 03	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные, не токсичные	Накопление в контейнер на специально отведенной площадке, по мере накопления передаются по договору специализированной организации.	0,007
Отходы битума	Неопасные, 17 03 01	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, некоррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в контейнер на специально отведенной площадке с последующей передачей на специализированное предприятие для утилизации.	0,648
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Опасные, 15 01 10*	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, содержат незначительное количество токсичных веществ.	Накопление отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение. Передаются специализированной организации по договору.	0,0052
ИТОГО:				8,9722

Таблица 1.9.1-6. Лимиты накопления отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	-	8,9722
в т.ч. отходов производства	-	6,8023
отходов потребления	-	2,1699
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или	-	0,0052

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
загрязненная опасными веществами		
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	2,1699
Смешанные отходы строительства	-	4,2661
Железо и сталь	-	0,0724
Деревянные отходы	-	1,8023
Отходы сварки	-	0,0013
Отходы битума	-	0,648
Ткани для вытирания	-	0,007
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 1.9.1-7. Лимиты захоронения отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	-	8,9722	-	-	8,9722
В т.ч. отходов производства	-	6,8023	-	-	6,8023
отходов потребления	-	2,1699	-	-	2,1699
Опасные отходы					
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	-	0,0052	-	-	0,0052
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	-	2,1699	-	-	2,1699
Смешанные отходы строительства	-	4,2661	-	-	4,2661
Железо и сталь	-	0,0724	-	-	0,0724
Деревянные отходы	-	1,8023	-	-	1,8023
Отходы сварки	-	0,0013	-	-	0,0013
Отходы битума	-	0,648	-	-	0,648
Ткани для вытирания	-	0,007	-	-	0,007
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

1.9.2 Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации

В настоящем разделе определены виды и объемы отходов, образующихся в результате реализации намечаемой деятельности.

В результате реализации проектных решений образуются следующие виды отходов:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

- смешанные коммунальные отходы;
- пищевые отходы;
- ткани для вытирания;
- отработанные светодиодные лампы.

Смешанные коммунальные отходы (ТБО)

Образуются в результате проживания туристов в глэмпингах.

Состав отходов: органические материалы (бумага, древесина, текстиль), стеклбой, металлы, пластмассы.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных веществ не содержат.

Коммунальные отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 20 03 01.

Ориентировочный расчет образования отходов выполнен исходя из средней загрузки комплекса, нормы образования.

Тогда объем образования отходов составит:

$$M = Q * n * \rho * k,$$

где,

Q – норма образования отходов, 1,67 м3/год на 1 место, согласно [Л.23] ;

n – численность домиков, (30 шт.);

ρ – средняя плотность отходов, 0,15 т/м³;

k – коэффициент загрузки комплекса, отражающий реальную среднегодовую численность проживающих 0,35.

Расчет образования отходов сведен в таблицу 1.9.2-1.

Таблица 1.9.2-1. Расчет объемов образования ТБО

Период	Норма образования отходов, м3/год	Средняя плотность отходов, т/м3	Количество домиков	Коэффициент загрузки	Кол-во ТБО, тонн/год	
					На 1 домик	На 30 домиков
Эксплуатация комплекса	1,67	0,15	30	0,35	0,5	5,3

Накопление отходов осуществляется в отдельный металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и

захоронению отходов производства и потребления" утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Пищевые отходы

Пищевые отходы образуются в ресторане как остатки еды, отходы кухни.

Пищевые отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 20 01 08.

Ориентировочный объем образования отходов рассчитывается исходя из количества гостей и нормы пищевых отходов. Расчет выполнен по формуле:

$$M = 0,2 \times n \times 365, \text{ т/год}$$

где,

0,2 – норма пищевых отходов, кг/чел·сут (принята согласно аналогичным объектам);

n – среднее число человек с учетом коэффициента загрузки (60 чел.*0,35 = 21 чел.).

$$N = 0,2 \times 21 \times 365 \times 10^{-3} = \mathbf{1,53 \text{ т/год}}$$

Пищевые отходы предусматривается собирать в контейнер (емкость) с крышкой, по мере накопления вывозятся коммунальными службами согласно заключенному договору либо реализуются потребителю.

Ткани для вытирания

Образуется в процессе использования тряпья при протирке рук персонала.

Состав отхода: хлопок, синтетические волокна, вода, остатки моющих и чистящих средств.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не токсичные.

Отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 15 02 03.

Расход ветоши составит ориентировочно 80 кг/год (**0,08 тонн/год**).

Накопление данного вида отходов осуществляется в контейнер, передаются специализированной организации по договору.

Отработанные светодиодные лампы

Образуются в результате выхода из строя светодиодных ламп.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, неопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – в обычных условиях химически инертны.

Отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 20 01 36.

К установке принято порядка 500 светодиодных светильника (потолочные, встраиваемые). Срок службы светодиодной лампы до 50 тыс. часов. Вес одной лампы 200 гр (0,0002 тонн). Объем образования отходов составит **0,1 тонн/5 лет.**

Накопление отходов осуществляется в контейнер на специально отведенной площадке, с последующей передачей специализированной организации по договору.

Характеристика отходов производства и потребления, образующихся период эксплуатации Глэмпинг-комплекс «Medeu Glamping», сведена в таблицу 1.9.2-2. Лимиты накопления отходов на период эксплуатации приведены в таблице 1.9.2-3, лимиты захоронения отходов – в таблице 1.9.2-4.

Таблица 1.9.2-2

Наименование, вид отходов	Уровень опасности, код	Физ./хим. свойства	Способы сбора и утилизации отходов	Количество образования, тонн
Смешанные коммунальные отходы	Неопасные, 20 03 01	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору.	5,3
Пищевые отходы	Неопасные, 20 01 08	Твердые или пожароопасные, в общей массе нерастворимые в воде, непжароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные	Накопление отходов осуществляется в герметичный контейнер, по мере накопления передаются по договору специализированной организации либо реализуются потребителю.	1,53
Ткани для вытирания	Неопасные, 15 02 03	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные, не токсичные.	Накопление в контейнер на специально отведенной площадке, по мере накопления передаются по договору специализированной организации.	0,08
Отработанные светодиодные лампы	Неопасные, 20 02 36	Твердые, не растворимые в воде, невзрывоопасные, не пожароопасные, химически инертны.	Накопление нефтепродуктов осуществляется в герметичной металлической емкости. По мере накопления передаются сторонней организации по договору на утилизацию.	0,1
ВСЕГО				7,01

Таблица 1.9.2-3. Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	-	7,01
в т.ч. отходов производства	-	0,18
отходов потребления	-	6,83
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	5,3
Пищевые отходы	-	1,53
Ткани для вытирания	-	0,08
Отработанные светодиодные лампы	-	0,1
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 1.9.2-4. Лимиты захоронения отходов на период реконструкции

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	-	7,01	-	-	7,01
В т.ч. отходов производства	-	0,18	-	-	0,18
отходов потребления	-	6,83	-	-	6,83
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	-	5,3	-	-	5,3
Пищевые отходы	-	1,53	-	-	1,53
Ткани для вытирания	-	0,08	-	-	0,08
Отработанные светодиодные лампы	-	0,1	-	-	0,1
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Описание затрагиваемой территории

Проектируемый участок для размещения туристического глэмпинг-комплекса расположен в городе Алматы, Медеуский район, на территории Мало Алматинского лесничества, квартал 13, выделы 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47. Участок предоставлен в долгосрочное пользование ТОО «Adrenaline Rides» для осуществления туристской и рекреационной деятельности на основании договора с Иле-Алатауским государственным национальным природным парком.

Географически участок находится в пределах границ города Алматы, но вне плотной городской застройки, в зоне слаборазвитой инфраструктуры и ограниченного транспортного доступа. Территория характеризуется как рекреационно-природная зона, с преобладанием лесного фонда, не включённого в участки интенсивного землепользования.

Проектируемый участок расположен в пределах Медеуского района — одного из наиболее благополучных и экологически ценных районов города Алматы, сочетающего в себе черты как урбанизированной территории, так и природоохранных зон.

Общая численность населения района составляет порядка 100 000 человек. Однако в зоне ближайшего воздействия (радиус до 1 км) постоянного населения нет, за исключением:

- Жилого сектора вдоль проспекта Достык и в районе канатной дороги «Шымбулак», на расстоянии около 390 метров от участка — преимущественно частная малоэтажная застройка.
- Объектов временного пребывания: гостиницы, базы отдыха, туристические хостелы и спортивные базы (в районе «Медеу» и вблизи нижней станции канатной дороги).

Социальный профиль населения в зоне влияния:

- Постоянные жители: преимущественно семьи и пожилые люди, занятые в сфере обслуживания, охраны и управления туристической инфраструктурой.
- Временное население (туристы, посетители спортивных объектов, участники мероприятий): изменяется сезонно, с наибольшей нагрузкой в

тёплое время года и зимний период (катание, треккинг, экскурсии).

- Экономическая активность: обслуживающий персонал туробъектов, экогидов, мелкие предприниматели (общепит, аренда снаряжения, транспорт).

Проектируемая территория относится к категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и используется в рамках зоны регулируемого туризма и отдыха. В соответствии с действующим режимом, на участке не предусмотрено капитальное строительство — вся инфраструктура выполняется на лёгких основаниях с возможностью демонтажа и рекультивации территории. Участок не имеет прямого автомобильного подъезда — доступ осуществляется по существующей проселочной дороге с минимальным движением, транспортировка туристов к месту осуществляется экологичным транспортом (электрокары, электробагги). Это снижает шумовую и транспортную нагрузку на прилегающие населённые пункты.

Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность по созданию туристического комплекса «Medeu Glamping» в Малоалматинском лесничестве не предусматривает систематических выбросов или сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Все основные потенциальные воздействия носят локальный, временный характер и связаны преимущественно с этапом строительства. В период эксплуатации комплекса негативное воздействие на окружающую среду сведено к минимуму и охватывает строго ограниченные участки.

Наибольшая нагрузка на окружающую среду может наблюдаться в период строительства объектов комплекса. Воздействия будут локализованы в пределах отведённого земельного участка площадью 1,0 га, на котором предусмотрено размещение глэмпингов, бани, ресторана и аттракциона. Основными участками воздействия являются:

- Площадка застройки, где осуществляется установка легких свайных конструкций, прокладка инженерных сетей, устройство дорожек и террас. Здесь возможно частичное нарушение верхнего почвенного слоя и формирование незначительного количества строительных отходов.
- Временные зоны размещения строительной техники и материалов, прилегающие к основной площадке. В этих местах возможно образование пыли, временное шумовое воздействие и локальное загрязнение почвы (при несоблюдении строительной дисциплины).
- Подъездной путь к участку, представляющий собой проселочную дорогу, подлежащую реконструкции. При движении строительной техники

возможно кратковременное пылевое и шумовое воздействие, а также уплотнение дорожного покрытия.

- Опосредованно может подвергаться воздействию прибрежная зона реки Малая Алматинка, расположенная на расстоянии около 190 м. Учитывая естественный уклон местности и расстояние до водного объекта, вероятность переноса загрязняющих веществ минимальна. Воздействие возможно лишь при нарушении правил ведения работ.

Таким образом, все участки возможного воздействия в период строительства ограничены выделенной территорией и примыкающими служебными зонами, не выходя за её пределы.

После завершения строительства и ввода комплекса в эксплуатацию, источники негативного воздействия практически отсутствуют. Тем не менее, с учётом характера деятельности, можно выделить следующие участки:

- Зоны размещения санитарных узлов, душевых и кухни ресторана, где формируются хозяйственно-бытовые сточные воды. Все стоки отводятся в централизованную городскую систему канализации. Участки образования стоков расположены строго в пределах застроенного участка и не выходят за его границы.
- Контейнерные площадки для накопления твёрдых бытовых и пищевых отходов, временно размещаемые на территории. Участки локальные, регулярно обслуживаются специализированными организациями по договору, вывоз осуществляется на лицензированные полигоны. Захоронение на месте не производится.
- Ресторанная зона, где возможно незначительное образование запахов от приготовления пищи и пищевых отходов. Воздействие локальное и не выходит за пределы здания и обслуживаемой зоны.
- Обслуживаемая территория аттракциона «Зиплайн», представляющего собой лёгкую сборную конструкцию без капитального фундамента. Здесь возможно кратковременное шумовое воздействие при эксплуатации, но оно незначительно, нерегулярно и ограничено дневным временем.

За пределами проектируемой территории воздействия не прогнозируются. Водоохранные зоны, прилегающие лесные участки, а также ближайшая жилая застройка, находящаяся на расстоянии более 390 м, не попадают в зону какого-либо влияния.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Реализация проекта не предусматривает проведение работ, связанных с извлечением природных ресурсов, включая добычу полезных ископаемых, забор подземных вод, выемку грунтов с последующей их переработкой или

иное недропользование. Проект не относится к объектам недропользования.

Все строительные и отделочные материалы, используемые при выполнении работ являются привозными и поступают от поставщиков, имеющих соответствующую разрешительную документацию и сертификацию.

Захоронение отходов на территории участка не осуществляется. Все отходы, образуемые как в период строительства, так и в процессе эксплуатации объекта, подлежат разделному сбору, временному хранению в специально оборудованных местах и передаче по договорам специализированным организациям.

3 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Варианты осуществления намечаемой деятельности в рамках проекта «Medeu Glamping» не прорабатывались в альтернативных сценариях, поскольку изначально был выбран экологически оптимальный и наименее воздействующий вариант, учитывающий особенности охраняемой природной территории, действующие экологические ограничения.

Выбранный вариант предполагает:

- размещение временных и легко демонтируемых сооружений без капитальных фундаментов;
- полное отсутствие выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- подключение к централизованным инженерным сетям, в том числе к городской системе канализации;
- минимальное вмешательство в почвенный и растительный покров;
- соблюдение принципов устойчивого и экологического туризма.

Данный подход обеспечивает наименьшее техногенное воздействие на природную среду, полностью соответствует назначению земель и природоохранному режиму территории Иле-Алатауского государственного национального природного парка, а также не требует дополнительного рассмотрения альтернативных технических решений.

Вариант отказа от реализации проекта

Полный отказ от осуществления намечаемой деятельности исключает

любое вмешательство в окружающую среду, что формально делает его наиболее экологически щадящим вариантом.

Однако отказ от реализации:

- Не способствует развитию экологического туризма;
- Не создаёт возможностей для рекреационного освоения природной территории в регулируемом режиме;
- Исключает социально-экономические эффекты: занятость, налоги, привлечение инвестиций;
- Не предполагает никакой альтернативной концепции использования участка.

4 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Воздействие намечаемой деятельности носит локальный и временный характер, в основном ограниченное периодом строительно-монтажных работ. На этапе эксплуатации проектом предусмотрено использование экологически безопасных технологий, что позволяет свести возможное воздействие на окружающую среду к минимуму. Ниже приведена информация по ключевым компонентам.

Земельные ресурсы и почвенный покров

- В период строительства воздействия ограничиваются установкой свайных конструкций, без выемки грунта и капитальных земляных работ.
- При соблюдении проектных решений долговременного нарушения почвенного покрова не происходит.
- На этапе эксплуатации воздействия отсутствуют либо незначительны. Возможные риски связаны только с нарушением регламентов обращения с отходами или сточными водами.

Атмосферный воздух

- В период строительства возможно временное увеличение загрязнения воздуха от работы строительной техники. Расчет рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают 1 ПДК, нормативы качества воздуха соблюдены.
- В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ отсутствуют – используются электрическое отопление, энергоэффективные системы вентиляции, электротранспорт.

Поверхностные и подземные воды

- Строительные работы не затрагивают водные объекты, капитальное

вмешательство в почвенно-грунтовой слой отсутствует.

- Подземные воды до глубины 12 м не вскрываются. Территория не подвержена подтоплению.
- Образующиеся сточные воды в период строительства и эксплуатации отводятся в герметичные ёмкости или централизованную канализацию. Сброс в водные объекты не осуществляется.
- Эксплуатация бассейна осуществляется в замкнутом оборотном цикле, с фильтрацией и без сброса воды.

Растительный покров

- Вырубка или снос зелёных насаждений не производится. Проектом сохранён существующий древесно-кустарниковый покров.
- Эксплуатация не оказывает негативного влияния на растительность. Предусмотрено благоустройство с использованием местных видов растений.

Животный мир

- Участок вне миграционных путей и мест обитания охраняемых видов.
- Воздействие в период строительства — кратковременное, связано с присутствием техники и персонала.
- В период эксплуатации применяются меры для исключения негативного влияния: бесшумный транспорт, минимальное освещение, централизованная утилизация отходов.

Физические воздействия

- В период строительства возможны шумы и вибрации от техники, однако уровень не превышает санитарные нормы.
- В период эксплуатации физические воздействия низкие: применяется тихое оборудование, экологичный транспорт, тепловое и вибрационное воздействие — в пределах фона.

Социальная среда

- Реализация проекта не оказывает негативного воздействия на социальную среду.
- Комплекс способствует созданию новых рабочих мест, развитию туризма и улучшению инфраструктуры без ухудшения условий проживания населения.

5 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

В рамках реализации проекта глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping»

возможные воздействия на окружающую среду рассматриваются в разрезе их направленности, продолжительности и характера. В целом, проект характеризуется низкой экологической нагрузкой, так как предусматривает использование экологичных, энергоэффективных и маловоздействующих решений на всех этапах жизненного цикла объекта.

1. Прямые воздействия

- **Строительство:**

Временные прямые воздействия возникают при эксплуатации строительной техники и монтажных работах (шум, выбросы загрязняющих веществ, незначительное воздействие на почвы).

- **Эксплуатация:**

Прямое воздействие сведено к минимуму. Используются электрические источники энергии, герметичная канализация, исключены сбросы и выбросы.

2. Косвенные воздействия

- Возможны косвенные воздействия на окружающую среду через увеличение антропогенной нагрузки на природную территорию (присутствие посетителей), но они минимальны за счёт ограниченного масштаба комплекса и мер экологического регулирования.

3. Кумулятивные воздействия

- Проект реализуется в изолированном режиме и не предполагает взаимодействия с другими производственными объектами.
- Кумулятивное воздействие не выявлено: территория свободна от других источников промышленной нагрузки.

4. Трансграничные воздействия

- Учитывая локальный масштаб и характер проекта, трансграничные экологические последствия отсутствуют.
- Распространение загрязняющих веществ или физического воздействия за пределы Республики Казахстан исключено.

5. Краткосрочные воздействия

- В период строительства: краткосрочные, ограниченные по времени воздействия (6 месяцев) - шум, пыль, перемещение техники. Все они локальные, временные и незначительные.
- Воздействия устраняются после завершения строительных работ и не приводят к долгосрочным изменениям природной среды.

6. Долгосрочные воздействия

- В период эксплуатации комплекс оказывает долгосрочное рекреационное и социальное воздействие, связанное с улучшением туристической

инфраструктуры, созданием рабочих мест и стимулированием экономической активности.

- Долгосрочное негативное воздействие на компоненты окружающей среды не выявлено при условии соблюдения проектных решений.

7. Положительные воздействия

- Повышение привлекательности территории для экотуризма;
- Создание рабочих мест и развитие местной экономики;
- Повышение уровня благоустройства территории;
- Внедрение практик устойчивого природопользования и популяризация экологичного отдыха.

8. Отрицательные воздействия

- Возможны краткосрочные воздействия в период строительства (повышенный шум, присутствие техники).
- Потенциальные риски аварийных ситуаций (разлив топлива, сбои в системах водоотведения) предусмотрены и нивелируются проектными мерами.

6 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Расчёт и обоснование количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ, а также анализ физических воздействий и операций по управлению отходами выполнены на основании проектных решений, представленных в разделах 1.8.1–1.9 настоящего отчета, с применением следующих нормативно-методических документов:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100 - п).
4. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004 г.
6. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004г.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
8. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.
9. РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Астана 2008 г.

Эмиссии в атмосферный воздух

Подробные расчёты объёмов выбросов от передвижных и временных источников представлены в разделе 1.8.1.

Согласно результатам:

- Количество загрязняющих веществ не превышают допустимых значений;
- Приземные концентрации на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК;
- Выбросы имеют временный характер (только на период строительства) и не оказывают значительного воздействия.

Стационарных источников выбросов на этапе эксплуатации не предусмотрено, так как:

- Электроснабжение и отопление — на базе электрических систем;
- Транспорт на территории — электрический.

Физические воздействия

Анализ физических воздействий (в том числе шума, вибраций, теплового и электромагнитного излучения) выполнен в разделе 1.8.5. В проекте учтены:

- Работа строительной техники (временное шумовое воздействие);
- Отсутствие источников ионизирующего и электромагнитного излучения;
- Низкий уровень шумов при эксплуатации объекта (электрооборудование, электромобили, вентиляция).

Уровни шума не превышают санитарно-допустимые нормативы.

Управление отходами

Мероприятия по обращению с отходами обоснованы в разделе 1.9. Система управления отходами включает:

- Накопление отходов отдельно по видам в контейнерах (ящиках);
- Временное хранение на оборудованных площадках;
- Вывоз специализированной организацией по договору;

Вывод

Предельные показатели эмиссий и физического воздействия на окружающую среду обоснованы в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Проектные решения соответствуют требованиям экологической и санитарной безопасности. Воздействие на окружающую среду - локализованное, временное и незначительное. Выбор операций по управлению отходами направлен на минимизацию экологических рисков.

7 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Расчёт количества отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ и в процессе эксплуатации комплекса, выполнен на основании проектных решений, аналогичных объектов и в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п).

8 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

В рамках намечаемой деятельности по строительству глэмпинг-комплекса захоронение отходов не предусматривается, все виды отходов временно накапливаются на территории комплекса с последующей передачей специализированным организациям по договору.

9 Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Вероятность возникновения опасных природных явлений

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, в пределах 10-

метровой толщи грунтов на участке размещения глэмпинг-комплекса установлены грунты III типа по сейсмическим свойствам. В соответствии с таблицей 6.2 СП РК 2.03-30-2017*, с учётом грунтовых условий, сейсмическая опасность территории составляет 10 баллов.

для обеспечения устойчивости и безопасности объектов предусмотрены следующие технические меры:

- Применение свайных фундаментов, обеспечивающих надёжную передачу нагрузки на более плотные слои грунта и устойчивость при сейсмическом воздействии;
- Использование лёгких, каркасных и гибких конструкций, менее подверженных разрушению при сейсмических колебаниях;
- Компоновка зданий с учётом оптимального распределения массы и снижения сейсмических нагрузок;
- Отказ от массивных каменных и жёстких конструкций.

Прочие природные явления:

- Наводнения и подтопления не характерны - уровень грунтовых вод находится в пределах безопасных значений.
- Оползни, обвалы и сели не зафиксированы - участок расположен на стабильной равнинной или пологой местности.
- Пожарная опасность природного ландшафта сезонная.
- Экстремальные погодные явления (гроза, град, ветер) возможны, но их проявления ограничены по интенсивности и времени.

Вывод: наибольший природный риск для объекта связан с высокой сейсмичностью (до 10 баллов), однако он учтён в проектных решениях и не представляет неконтролируемой угрозы при соблюдении строительных и эксплуатационных регламентов.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций в период строительно-монтажных работ

На этапе подготовки площадки и возведения инфраструктуры глэмпинг-комплекса возможны следующие аварийные риски:

- розлив топлива и ГСМ при работе строительной техники;
- пожары от неисправного электрооборудования;
- травмы при нарушении техники безопасности;
- кратковременное загрязнение воздуха пылью и шумом.

Однако эти риски:

- локальны и управляемы;
- предотвращаются соблюдением строительных регламентов;
- минимальны, учитывая ограниченный масштаб строительно-монтажных

работ и их сезонность.

Вывод: вероятность возникновения аварий в период СМР низкая.

Мероприятия по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций

С целью обеспечения безопасности и минимизации рисков в период строительно-монтажных работ на объекте *глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping»* необходима реализация следующих мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- организация заправки техники на специально выделенной площадке с покрытием, исключающим просачивание топлива в грунт;
- оборудование мест заправки средствами сбора и нейтрализации проливов (адсорбенты, емкости для сбора, наборы для локализации разливов);
- обучение персонала действиям при разливе ГСМ, проведение регулярных инструктажей;
- запрет на использование открытого огня;
- оборудование строительной площадки первичными средствами пожаротушения (огнетушители, ящики с песком, бочки с водой);
- применение малозумной строительной техники и соблюдение допустимого временного режима шумных работ.

Вероятность аварийных ситуаций в период эксплуатации АЗС

Во время эксплуатации комплекса возможны следующие потенциальные аварийные или нештатные ситуации:

- пожар в жилом модуле (из-за неисправной электропроводки, неосторожного обращения с огнём);
- засоры инженерных сетей, в том числе ливневой канализации;
- нарушения при обращении с отходами (накопление вне контейнеров, доступ животных).

Несмотря на указанные риски, их последствия локализуемы и не несут угрозы окружающей среде или здоровью человека при выполнении следующих условий:

- соблюдение нормативов противопожарной безопасности (установка огнетушителей, инструктаж персонала и гостей, запрет открытого огня вне специально оборудованных зон);
- регулярное обслуживание систем водоотведения;
- организация системы раздельного сбора и вывоз отходов по договору с лицензированной организацией;
- сезонная консервация/техническое обслуживание оборудования (при круглогодичной эксплуатации — утепление и обогрев систем).

Вывод: вероятность возникновения аварийных ситуаций в период

эксплуатации низкая, при этом последствия контролируемы, не выходят за пределы площадки и не создают экологической опасности.

Мероприятия по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций

Профилактические мероприятия:

- устройство противопожарных разрывов между домами и техническими объектами;
- пожаротушение комплекса предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов;
- оснащение каждого жилого модуля огнетушителями;
- ограничение или запрет курения и разведения огня вне оборудованных зон;
- регулярная проверка состояния электросетей, инженерных сооружений;
- наличие инструкции по действиям при аварии (для персонала и гостей);
- заключение договоров с местными службами по вывозу отходов.

Заключение по разделу:

Проект глэмпинг-комплекса не относится к категории потенциально опасных или техногенно-нагруженных объектов. Вероятность возникновения как природных, так и техногенных аварийных ситуаций - низкая, риски поддаются эффективному управлению. Реализуемые профилактические и оперативные мероприятия обеспечивают безопасность гостей, персонала и природной среды в районе реализации проекта.

10 Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Мероприятия по предотвращению и снижению воздействий в период строительства

С целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду в период строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- ограничение зоны строительного вмешательства: проведение работ исключительно в пределах утверждённых проектных границ с сохранением прилегающей естественной растительности;

- организация строительства без сплошной расчистки территории, с сохранением естественного рельефа;
- контроль за строительной техникой: техническое обслуживание и профилактика выбросов;
- применение исправной техники;
- пылеподавление и уборка территории: регулярное смачивание пыльных участков, уборка строительного мусора;
- рекультивация всех нарушенных участков путем восстановления растительного грунта с посадкой травянистой растительности, засыпки эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами, восстановление системы естественного водоотвода.

Мероприятия по предотвращению и снижению воздействий в период эксплуатации

Проектом предусмотрены следующие меры по снижению или предотвращению влияния на окружающую среду:

- организация системы сбора и вывоза отходов: установка герметичных контейнеров, регулярный вывоз отходов специализированной организацией по договору;
- предотвращение загрязнения почв и вод: недопущение сбросов сточных вод в почву и водоёмы, подключение к централизованной системе водоотведения;
- отсутствие открытых источников света высокой мощности, а также ночное освещение с направленным световым потоком для исключения светового загрязнения.

Предлагаемые меры по мониторингу воздействия

В период строительства планируются следующие мероприятия по мониторингу:

- контроль уровня запыленности воздуха на границах участка;
- регулярная проверка технического состояния строительной техники.
- контроль за отсутствием загрязнения почвы ГСМ (визуальный осмотр);
- контроль за проведением работ в границах отведенного участка;
- учет и контроль временного накопления отходов;
- своевременная передача отходов специализированной организации.

В период эксплуатации предлагаются следующие меры по мониторингу:

- контроль герметичности систем канализации и водоотведения;
- контроль раздельного сбора, временного хранения и своевременной передачи отходов;

- содержание технических систем (кондиционеры, вентиляция) в исправном состоянии для обеспечения непревышения уровня шума.

Послепроектный анализ

Для подтверждения соответствия фактического уровня воздействия на окружающую среду характеру и масштабу предполагаемой деятельности, указанным в проектной документации, может быть проведён послепроектный анализ (ППА). Он позволит оценить эффективность предусмотренных природоохранных мероприятий и выявить необходимость их корректировки.

В рамках послепроектного анализа может выполняться:

- проверка эффективности функционирования систем водоотведения;
- оценка соблюдения нормативов в сфере обращения с отходами;
- формирование предложений по оптимизации мероприятий мониторингу.

Результаты ППА могут использоваться для принятия управленческих решений по улучшению природоохранной деятельности на объекте.

11 Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Оценка возможных необратимых воздействий:

Намечаемая деятельность по строительству объектов глэмпинг-комплекса «Medeu Glamping» не предполагается возникновение необратимых воздействий на окружающую среду.

Проект не повлечёт за собой:

- разрушение или деградацию особо охраняемых природных территорий (ООПТ);
- утраты редких видов флоры и фауны;
- необратимого загрязнения водных ресурсов или атмосферного воздуха;
- истощения недр или других невозобновляемых природных ресурсов;
- деградации почв, ведущей к полной потере их продуктивности.

Воздействия, которые могут возникнуть в ходе реализации проекта, являются:

- локальными - ограниченными территорией размещения объекта;
- временными - преимущественно в период строительных работ;
- обратимыми - благодаря природосберегающим конструктивным и технологическим решениям.

Обоснование необходимости реализации операций

Проект предусматривает экологически щадящее размещение объектов туристической и рекреационной инфраструктуры без капитального строительства, с сохранением рельефа, лесной растительности и естественного водообмена.

Операции, связанные со строительством и эксплуатацией, обусловлены необходимостью развития рекреационного потенциала региона и создания комфортных условий для экологического туризма при минимальном воздействии на природную среду.

Сравнительный анализ потерь и выгод:

Аспект	Потери (при наличии)	Выгоды от реализации проекта
Экологический	Частичное изъятие плодородного слоя почвы, временное увеличение уровня техногенной нагрузки в период строительства	Применение экологичных материалов, исключение сброса сточных вод в окружающую среду, озеленение территории, благоустройство, восстановление нарушенных участков
Социальный	Отсутствуют значимые потери (жилая застройка удалена, население не затрагивается)	Повышение доступности качественного экотуризма, создание новых рабочих мест, развитие сферы услуг
Экономический	Финансовые затраты на выполнение природоохранных мероприятий	Увеличение экономической отдачи от участка, рост налоговых поступлений, развитие локальной и туристической инфраструктуры

Вывод

Реализация проекта не предусматривает операций, влекущих необратимые экологические последствия. Все воздействия могут быть компенсированы и/или устранены за счёт природоохранных мероприятий. Проект отвечает принципам устойчивого развития, сочетающим охрану окружающей среды с обеспечением социально-экономической и культурной выгоды.

12 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Проведение послепроектного анализа осуществляется в соответствии со ст.78 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также в соответствии с Правилами проведения послепроектного анализа, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Целью проведения послепроектного анализа является подтверждение

соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ охватывает:

- фактическое выполнение проектных и экологических решений;
- соблюдение экологических требований при эксплуатации объекта;
- влияние объекта на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, почвы, подземные воды и др.);
- реализацию мероприятий по предупреждению, снижению и устранению воздействий;
- соблюдение обязательств, предусмотренных условиями экологического заключения;
- результаты мониторинга состояния окружающей среды на территории, прилегающей к объекту.

Содержание отчета о послепроектном анализе должно включать:

- описание фактически реализованной деятельности;
- сведения о соблюдении проектных и экологических решений;
- анализ эффективности природоохранных мероприятий;
- информацию о возникших экологических рисках или аварийных ситуациях (при наличии);
- предложения по корректирующим мерам (при необходимости);
- выводы о степени соответствия реализованной деятельности документации ОоВВ и экологическому заключению.

Сроки проведения ППА и представления отчетов:

- Послепроектный анализ проводится по истечении одного года после ввода объекта в эксплуатацию.
- Отчет по результатам ППА направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в срок, установленный законодательством - не позднее одного месяца после завершения анализа.

В случае выявления отклонений от положений ОоВВ и условий экологического заключения, организация, осуществляющая деятельность, обязана принять меры по устранению нарушений и внести соответствующие изменения в документы экологического характера.

13 Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

С учётом характера планируемой деятельности, проект «Medeu

Glamping» предусматривает возможность прекращения эксплуатации комплекса с последующим восстановлением природного состояния территории. Данная мера соответствует принципам устойчивого природопользования и заложена в концепции проекта на стадии его планирования.

Поскольку объекты комплекса не имеют капитальных фундаментов, выполнены на лёгких сборно-разборных конструкциях (свайные основания, деревянный и каркасный монтаж), демонтаж построек может быть произведён без нанесения существенного ущерба окружающей среде.

1. Демонтаж конструкций и рекультивация

В случае прекращения эксплуатации комплекса предусматриваются следующие мероприятия по восстановлению природной среды:

- Полный демонтаж всех временных построек и инженерных коммуникаций, включая домики, баню-спа, кафе, зиплайн и прочие сооружения;
- Вывоз строительных материалов, оборудования и отходов с территории с передачей их на переработку или утилизацию в соответствии с законодательством;
- Демонтаж свайных опор с минимальным нарушением почвенного слоя;
- Восстановление рельефа местности путём засыпки и выравнивания нарушенных участков.

2. Восстановление почвенного покрова и растительности

- Проведение работ по рекультивации почв: посев местных травяных и кустарниковых видов, характерных для данной зоны (разнотравье, типичная лесная и подлесная флора);
- Контроль за приживаемостью высаженных растений и при необходимости — повторное озеленение.

Организационные и правовые меры

- Разработка плана консервации и демонтажа при принятии решения о прекращении эксплуатации комплекса;
- Уведомление и согласование действий с Иле-Алатауским государственным национальным природным парком, на территории которого расположен участок;
- Проведение послепроектного анализа состояния территории после демонтажа и рекультивации;
- Передача участка в исходное природное состояние, либо в установленном порядке - в ведение природоохранной организации (при прекращении долгосрочной аренды).

Заключение

Благодаря конструктивным особенностям объектов, отсутствию капитального строительства, сохранённому рельефу и участку ограниченного размера (1,0 га), прекращение деятельности и последующее восстановление окружающей среды возможны без серьёзных затрат и без необратимого ущерба для экосистем.

Предусмотренные меры обеспечивают высокую степень обратимости воздействия на окружающую среду и соответствуют экологическим требованиям к деятельности на особо охраняемых природных территориях.

14 Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата

В таблице 14-1 приведены требования заинтересованных государственных органов согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности и принятые меры по их выполнению.

Таблица 14-1

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
Департамент экологии по городу Алматы	В п.8.2) Заявления необходимо предоставить баланс водопотребления (среднесуточное и максимальное) и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала, кафе, бассейна (подпитка), полив/уборка территории и производственно-технические нужды - в сутки, в год.	Показатели водопотребления и водоотведения приведены в разделе 1.8.2 Отчета о возможных воздействиях.
	В п.11 Заявления следует представить расчет образования твердых бытовых отходов на период эксплуатации. Необходимо указать расчетный годовой объем ТБО (т/год) исходя из вместимости комплекса и санитарных норм (30 домиков × среднее количество гостей × удельные нормы образования отходов и т.д.). Также на период строительства, необходимо учесть объем образующихся остатков мастики и загрязнённых материалов (ветошь, тара), его класс опасности, порядок обезвреживания и места утилизации.	Расчет объема образования отходов на период строительства и эксплуатации приведен в разделе 1.9 ОоВВ. Порядок обращения с отходами указан в разделе 1.9, все виды отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации подлежат накоплению в контейнерах, ящиках и других ёмкостях на специально отведенных площадках и в специально выделенных метлах с последующей передачей специализированной

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
	Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.	организации по договору.
	Отсутствует информация, где будут складироваться строительные и инертные материалы, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 ЭК РК.	Будут подготовлены площадки для складирования материалов и конструкций путем планировки и уплотнением грунта гравием. Далее данная площадка подлежит рекультивации с восстановлением плодородного слоя почвы и посадкой соответствующих для данной зоны травяных видов.
	В п.14 Заявления следует представить расчеты шумового воздействия и светового воздействия (влияние на ночную фауну). Необходимо указать меры по снижению (ограничение времени работы техники, применение мал шумных агрегатов, шумоизоляция в кафе, режим работы Зиплайна).	Расчет шумового воздействия проведен на период строительно-монтажных работ в разделе 1.8.5 ОоВВ. Описание воздействий в период эксплуатации комплекса также приведены в разделе 1.8.5 ОоВВ. Меры по снижению воздействия приведены в разделе 10 ОоВВ
	В п.16 Заявления предусмотреть возможные аварийные ситуаций (разлив ГСМ, повреждение канализации, пожар, разгерметизация емкостей с ЛКМ или мастикой); оценки их потенциального воздействия на почву, воду, воздух; планы по предотвращению и меры ликвидации последствий (резервные сорбенты, локализация проливов, обучение персонала).	Информация по возможным аварийным ситуациям и мерам по их ликвидации приведен в разделе 9 ОоВВ.
	Согласно п.1 ст.30 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» в целях восстановления государственного природно-заповедного фонда на особо охраняемых природных территориях необходимо проводить следующие мероприятия: 1) рекультивация ранее нарушенных земель;	Проектом предусмотрена рекультивация всех нарушенных участков в районе строительства (раздел 10 ОоВВ).

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
	2) поддержание благоприятного режима водоемов; 3) воспроизводство лесов и лесоразведение в целях предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки.	
	Согласно п.5 ст.220 Экологического Кодекса РК, необходимо принимать меры по предотвращению последствий (загрязнения, засорения и истощения водных объектов).	Проектом не предусмотрен сброс сточных вод в водные объекты, забор воды осуществляется согласно разрешению на водопользование.
	Согласно ст.338 Экологического Кодекса РК отходы образуемые в процессе строительства и намечаемой деятельности отнести к видам в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 с учетом требований Кодекса.	Классификация отходов приведена в разделе 1.9 ОоВВ.
	Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами.	Мероприятия, предусмотренные для снижения негативного воздействия в период строительства и в период эксплуатации приведены в разделе 10 ОоВВ.
	Согласно п.1 ст.65 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, следует использовать землю в соответствии с ее целевым назначением.	Участок предоставлен для целей осуществления туристической и рекреационной деятельности, соответствует целевому назначению
	В целях защиты земли, почвенной поверхности в процессе деятельности	Мероприятия, согласно ст.140 Земельного кодекса

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
	обеспечить соблюдение норм ст.140 Земельного кодекса РК.	предусмотрены.

15 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Методология, применённая при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях на окружающую среду, основана на принципах комплексной оценки исходного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды, оценки чувствительности территории к планируемому воздействию и анализа проектных решений с точки зрения их экологических последствий.

Исследования выполнялись с применением следующих подходов:

- Сбор и обобщение актуальных данных о состоянии окружающей среды, в том числе климатических, геологических, гидрологических, почвенных;
- Применение нормативных и методических документов, утвержденных уполномоченными органами Республики Казахстан;
- Использование расчетных методов при прогнозировании выбросов загрязняющих веществ, образования отходов и потенциальных нагрузок на окружающую среду;
- Анализ проектных решений на предмет их соответствия экологическим требованиям и потенциала воздействия на природную среду;
- Прогнозирование возможных воздействий на основе сравнения проектных показателей с нормативами и фоновыми данными.

Основные источники экологической информации:

- Данные РГП «Казгидромет» по фоновому загрязнению атмосферного воздуха и метеорологическим характеристикам для территории г. Алматы;
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» за 2025 год;
- Инженерно-геологические изыскания;
- СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология» - как нормативный источник климатических характеристик;
- Экологическое и санитарное законодательство Республики Казахстан, включая Экологический кодекс, приказы Министерства экологии, геологии и природных ресурсов, санитарные нормы и правила;

- Нормативно-методические документы по оценке воздействия на окружающую среду, расчету выбросов загрязняющих веществ, отходов и других нагрузок на ОС.

Собранная информация позволила объективно оценить текущее состояние природных компонентов и разработать обоснованные предложения по предупреждению и снижению возможных воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

16 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При составлении отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)» существенных трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей или недостаточным уровнем научных знаний, не возникало.

Анализ и прогноз воздействия осуществлялся на основе общедоступной и достоверной информации, актуальных нормативных правовых актов и утвержденных методик. Проведение полевых исследований не потребовалось, так как объект размещается на ранее освоенной территории, а предполагаемые работы по реконструкции не связаны с значительным вмешательством в природные системы.

При необходимости в дальнейшем, в рамках реализации намечаемой деятельности и производственного экологического контроля, может быть выполнено дополнительное наблюдение за состоянием компонентов окружающей среды, с привлечением аккредитованных лабораторий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 Экологический Кодекс Республики Казахстан.
- 2 Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.
- 3 Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные приказом Вице-министра охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п.
- 4 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
- 5 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
- 6 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63.
- 7 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.
- 8 Информационные бюллетень РГП «Казгидромет» за 1 полугодие 2025 года.
- 9 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
- 10 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.
- 11 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100 - п).
- 12 РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005г.
- 13 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при

сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004 г.

14 Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004г.

15 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

16 Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.

17 РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Астана, 2004г.

18 Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий согласно приложению 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

19 СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

20 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Астана 2008 г.

21 Классификатор отходов, утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

22 РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, Москва 1996 год.

23 Решение внеочередной XVI сессии маслихата города Алматы VIII созыва от 15 апреля 2024 года «110 «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Алматы».

24 «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

ИП «Чигина Т.О.»

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ИП "Чигина Т.О."

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: г. Алматы

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mr} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 4.5 м/с

Температура летняя = 17.3 град.С

Температура зимняя = -19.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~ ~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~ ~	~ ~	~ ~	~г/с~
0001	Т	2.0	0.15	0.510	0.0090	450.0	-75.00	-73.00				1.0	1.00	0	0.0450911
6006	П1	2.0				20.0	-73.00	-112.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005000
6012	П1	2.0				20.0	-62.00	-147.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0093333

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

6013	П1	2.0	20.0	-51.00	-121.00	5.00	5.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1041667
------	----	-----	------	--------	---------	------	------	------	-----	------	---	-----------

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным									
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,									
расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип		См	Um	Xm		
-п/п-	-Ист.-	-----	----		- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	---- [м] ----		
1	0001	0.045091	Т		0.047371	0.50	87.4		
2	6006	0.000500	П1		0.089291	0.50	11.4		
3	6012	0.009333	П1		0.001370	0.50	239.4		
4	6013	0.104167	П1		0.110408	0.50	102.6		
~~~~~									
Суммарный Мq= 0.159091 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.248441 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
~~~~~									

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

Код загр  вещества	Штиль U<=2м/с	Северное  направление	Восточное  направление	Южное  направление	Западное  направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.15700000	0.15900000	0.14500000	0.13900000	0.14300000
	0.7850000	0.7950000	0.7250000	0.6950000	0.8150000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

#### Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]															
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]															
Ки - код источника для верхней строки Ви															
~~~~~~															
-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются															
~~~~~~															
-----															
у= 791 : Y-строка 1 Смах= 0.745 долей ПДК (х= -1603.0; напр.ветра= 8)															
-----															
х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:															
-----															
Qc : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745:															
Cc : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149:															
Cф : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745:															
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :															
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :															
~~~~~															

у= 635 : Y-строка 2 Смах= 0.745 долей ПДК (х= -1603.0; напр.ветра= 8)															

х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:															

Qc : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745:															
Cc : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149:															
Cф : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745:															
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :															
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :															
~~~~~															
-----															
у= 479 : Y-строка 3 Смах= 0.746 долей ПДК (х= -667.0; напр.ветра=134)															
-----															
х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:															
-----															
Qc : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.746: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745:															
Cc : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149:															
Cф : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.725: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745:															
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 134 : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :															
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.21 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :															
: : : : : : : : : : : : : : : : : :															

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви	:	:	:	:	:	:	0.015:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	6013	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.005:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	0001	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y= 323 : Y-строка 4 Стах= 0.756 долей ПДК (x= -511.0; напр.ветра=134)

x= -1603	:	-1447:	-1291:	-1135:	-979:	-823:	-667:	-511:	-355:	-199:	-43:	113:	269:	425:	581:	737:
Qс	:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.750:	0.756:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:
Сс	:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.150:	0.151:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:
Сф	:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.725:	0.725:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:
Фоп:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:
Уоп:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.017:	0.021:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	6013	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.007:	0.008:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	0001	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	6006	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y= 167 : Y-строка 5 Стах= 0.771 долей ПДК (x= -355.0; напр.ветра=133)

x= -1603	:	-1447:	-1291:	-1135:	-979:	-823:	-667:	-511:	-355:	-199:	-43:	113:	269:	425:	581:	737:
Qс	:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.747:	0.753:	0.761:	0.771:	0.750:	0.751:	0.745:	0.757:	0.749:	0.745:	0.745:
Сс	:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.151:	0.152:	0.154:	0.150:	0.150:	0.149:	0.151:	0.150:	0.149:	0.149:
Сф	:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.745:	0.725:	0.725:	0.725:	0.725:	0.695:	0.695:	0.745:	0.715:	0.715:	0.745:
Фоп:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:	СЕВ	:
Уоп:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:	> 2	:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.016:	0.020:	0.025:	0.032:	0.037:	0.039:	:	0.030:	0.025:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	6013	:	6013	:	6013	:	6013	:	6013	:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.006:	0.007:	0.010:	0.013:	0.016:	0.015:	:	0.010:	0.008:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	:	0.001:	0.001:	:	:

## ИП «Чигина Т.О.»

Ки : : : : : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : 6006 : 6006 : : : :  
 ~~~~~

y= 11 : Y-строка 6 Смах= 0.787 долей ПДК (x= -199.0; напр.ветра=130)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qс : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.748: 0.755: 0.765: 0.776: 0.787: 0.778: 0.767: 0.762: 0.752: 0.745: 0.745:
 Сс : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.151: 0.153: 0.155: 0.157: 0.156: 0.153: 0.152: 0.150: 0.149: 0.149:
 Сф : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.725: 0.725: 0.725: 0.725: 0.725: 0.635: 0.715: 0.715: 0.715: 0.745: 0.745:
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 99 : 101 : 105 : 112 : 130 : 189 : 233 : 250 : 256 : СЕВ : СЕВ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 0.51 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.043: 0.098: 0.042: 0.035: 0.027: : :
 Ки : : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : : :
 Ви : : : : : : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.038: 0.006: 0.011: 0.009: : :
 Ки : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: : :
 Ки : : : : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : :
 ~~~~~

y= -145 : Y-строка 7 Смах= 0.775 долей ПДК (x= -355.0; напр.ветра= 83)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qс : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.749: 0.756: 0.765: 0.775: 0.774: 0.773: 0.770: 0.764: 0.754: 0.745: 0.745:  
 Сс : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.151: 0.153: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153: 0.151: 0.149: 0.149:  
 Сф : 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.745: 0.725: 0.725: 0.725: 0.725: 0.725: 0.745: 0.715: 0.715: 0.715: 0.745: 0.745:  
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 87 : 87 : 85 : 83 : 79 : 319 : 281 : 276 : 274 : СЕВ : СЕВ :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : 0.017: 0.022: 0.029: 0.037: 0.040: 0.026: 0.041: 0.037: 0.029: : :  
 Ки : : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6006 : 6013 : 6013 : 6013 : : :  
 Ви : : : : : : 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.007: 0.002: 0.010: 0.011: 0.009: : :  
 Ки : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: : 0.004: 0.001: 0.001: : :  
 Ки : : : : : : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : : 6006 : 6006 : 6006 : : :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -301 : Y-строка 8 Cmax= 0.807 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=356) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.748: | 0.754: | 0.763: | 0.772: | 0.799: | 0.807: | 0.804: | 0.762: | 0.752: | 0.745: | 0.745: |
| Сс : | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.150: | 0.151: | 0.153: | 0.154: | 0.160: | 0.161: | 0.161: | 0.152: | 0.150: | 0.149: | 0.149: |
| Сф : | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.725: | 0.725: | 0.725: | 0.725: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.715: | 0.715: | 0.745: | 0.745: |
| Фоп: | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | 76 : | 73 : | 67 : | 57 : | 37 : | 356 : | 318 : | 300 : | 292 : | СЕВ : | СЕВ : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | 2.12 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | > 2 : | > 2 : |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | 0.016: | 0.021: | 0.027: | 0.034: | 0.041: | 0.043: | 0.042: | 0.035: | 0.027: | : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.011: | 0.016: | 0.015: | 0.011: | 0.009: | : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | : | : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -457 : Y-строка 9 Cmax= 0.795 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.746: | 0.751: | 0.769: | 0.785: | 0.792: | 0.795: | 0.792: | 0.785: | 0.762: | 0.749: | 0.745: |
| Сс : | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.150: | 0.154: | 0.157: | 0.158: | 0.159: | 0.158: | 0.157: | 0.152: | 0.150: | 0.149: |
| Сф : | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: |
| Фоп: | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 41 : | 22 : | 358 : | 334 : | 317 : | 316 : | 316 : | 316 : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | 2.35 : | 2.35 : | 2.12 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.35 : |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.003: | 0.015: | 0.030: | 0.034: | 0.036: | 0.034: | 0.029: | 0.012: | 0.002: | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.003: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.005: | 0.001: | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | : | : | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|--|
| y= -613 : Y-строка 10 Cmax= 0.783 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.746: | 0.748: | 0.753: | 0.764: | 0.772: | 0.777: | 0.782: | 0.783: | 0.782: | 0.777: | 0.772: | 0.760: | 0.751: |
| Cc | : 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.150: | 0.151: | 0.153: | 0.154: | 0.155: | 0.156: | 0.157: | 0.156: | 0.155: | 0.154: | 0.152: | 0.150: |
| Cф | : 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: |
| Фоп: | СЕВ : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 42 : | 31 : | 16 : | 358 : | 341 : | 327 : | 316 : | 316 : | 316 : |
| Uоп: | > 2 : | 2.35 : | 2.35 : | 2.21 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.04 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | 0.000: | 0.002: | 0.005: | 0.013: | 0.020: | 0.024: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.024: | 0.020: | 0.011: | 0.004: |
| Ви : | : | : | : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ки : | : | : | : | 0.001: | 0.003: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.002: |
| Ви : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 6012 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6012 : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

y= -769 : Y-строка 11 Cmax= 0.774 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| Qс : | 0.745: | 0.745: | 0.746: | 0.749: | 0.753: | 0.759: | 0.764: | 0.767: | 0.770: | 0.773: | 0.774: | 0.773: | 0.770: | 0.767: | 0.764: | 0.757: |
| Сс : | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.150: | 0.151: | 0.152: | 0.153: | 0.153: | 0.154: | 0.155: | 0.155: | 0.155: | 0.154: | 0.153: | 0.153: | 0.151: |
| Сф : | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: |
| Фоп: | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 43 : | 35 : | 24 : | 12 : | 359 : | 346 : | 334 : | 324 : | 316 : | 316 : |
| Uоп: | 2.35 : | 2.35 : | 2.12 : | 2.07 : | 2.07 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.12 : | 2.07 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.07 : | 2.12 : | 2.35 : | 2.12 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.010: | 0.014: | 0.016: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.009: |
| Ви : | : | : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ки : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Ви : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | : | : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -301.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8069762 доли ПДКмр |
| | 0.1613952 мг/м3 |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-----------|-------------------------|--------------|-----------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния | |
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.7450000 | 92.3 | (Вклад источников 7.7%) | | |
| 1 | 6013 | П1 | 0.1042 | 0.0429054 | 69.23 | 69.23 | 0.411894321 | |
| 2 | 0001 | Т | 0.0451 | 0.0156162 | 25.20 | 94.43 | 0.346325994 | |
| 3 | 6006 | П1 | 0.00050000 | 0.0032507 | 5.25 | 99.67 | 6.5014811 | |
| В сумме = | | | | 0.8067724 | 99.67 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0002038 | 0.33 | (1 источник) | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вер.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0301 – Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|-------------------------|--|
| Qс | – суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс | – суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф | – фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп | – опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | – опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки | – код источника для верхней строки Ви |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ ~~~~~ | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | |
| y= | 275: | 301: | 348: | 337: | 412: | 415: | 363: | 340: | 296: | 277: |
| ----- | | | | | | | | | | |
| x= | -405: | -412: | -366: | -346: | -276: | -221: | -205: | -145: | -154: | -405: |
| ----- | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.761: | 0.758: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.761: |
| Сс : | 0.152: | 0.152: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.152: |
| Сф : | 0.725: | 0.725: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.745: | 0.725: |
| Фоп: | 135 : | 135 : | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | СЕВ : | 135 : |
| Uоп: | 2.02 : | 2.02 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | 2.02 : |
| : | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.025: | 0.022: | : | : | : | : | : | : | : | 0.024: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | : | : | : | : | : | : | : | 6013 : |
| Ви : | 0.010: | 0.010: | : | : | : | : | : | : | : | 0.010: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | : | : | : | : | : | : | : | 6006 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -405.3 м, Y= 274.6 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.7610387 доли ПДКмр |
| | | 0.1522077 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 135 град.

и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------------|--------|------|------------|-----------------|------------------------------|--------|------------------|
| ----- | -Ист.- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ----- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.7250000 | 95.3 (Вклад источников 4.7%) | | |
| 1 | 6013 | П1 | 0.1042 | 0.0245569 | 68.14 | 68.14 | 0.235747546 |
| 2 | 0001 | Т | 0.0451 | 0.0104407 | 28.97 | 97.11 | 0.231547534 |
| В сумме = | | | | 0.7599976 | 97.11 | | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| Суммарный вклад остальных = 0.0010411 2.89 (2 источника) |
 ~~~~~

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	~г/с~
0001	Т	2.0	0.15	0.510	0.0090	450.0	-75.00	-73.00				3.0	1.00	0	0.0038306
6012	П1	2.0				20.0	-62.00	-147.00	5.00	5.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0006278
6013	П1	2.0				20.0	-51.00	-121.00	5.00	5.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1614583

## 4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| – Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
 | по всей площади, а См – концентрация одиночного источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
 | ~~~~~ |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	0001	0.003831	Т	0.016097	0.50	43.7
2	6012	0.000628	П1	0.000369	0.50	119.7
3	6013	0.161458	П1	0.684532	0.50	51.3
~~~~~						
Суммарный Mq=		0.165917 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.700998 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

ИП «Чигина Т.О.»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11
 размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 791 : Y-строка 1 Смах= 0.034 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
 ~~~~~

y= 635 : Y-строка 2 Смах= 0.043 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.043: 0.042: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 ~~~~~

y= 479 : Y-строка 3 Смах= 0.058 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qс : 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.050: 0.056: 0.058: 0.055: 0.049: 0.042: 0.036: 0.030:
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Фоп: 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 143 : 153 : 166 : 181 : 195 : 208 : 218 : 227 : 233 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.52 : 4.49 : 3.78 : 3.56 : 3.83 : 4.59 : 5.66 : 6.00 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.042: 0.049: 0.054: 0.057: 0.054: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

у= 323 : Y-строка 4 Стах= 0.091 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=181)

х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.053: 0.067: 0.083: 0.091: 0.082: 0.065: 0.052: 0.042: 0.034:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 134 : 146 : 162 : 181 : 200 : 216 : 227 : 235 : 241 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.55 : 4.09 : 2.61 : 1.44 : 1.30 : 1.47 : 2.73 : 4.21 : 5.71 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.066: 0.081: 0.089: 0.080: 0.064: 0.051: 0.041: 0.034:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

у= 167 : Y-строка 5 Стах= 0.178 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=182)

х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.049: 0.066: 0.100: 0.150: 0.178: 0.144: 0.095: 0.064: 0.047: 0.038:  
 Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.027: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 100 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 122 : 133 : 153 : 182 : 210 : 228 : 239 : 246 : 250 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.60 : 2.69 : 1.20 : 0.95 : 0.88 : 0.96 : 1.22 : 2.88 : 4.73 : 6.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.048: 0.065: 0.098: 0.146: 0.174: 0.141: 0.093: 0.063: 0.047: 0.037:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

ИП «Чигина Т.О.»

|            |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 11 :    | Y-строка 6 Стах= 0.437 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.015:                                                      | 0.018: | 0.021: | 0.026: | 0.033: | 0.041: | 0.054: | 0.080: | 0.144: | 0.292: | 0.437: | 0.268: | 0.134: | 0.076: | 0.052: | 0.040: |
| Сс :       | 0.002:                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.012: | 0.022: | 0.044: | 0.066: | 0.040: | 0.020: | 0.011: | 0.008: | 0.006: |
| Фоп:       | 95 :                                                        | 95 :   | 96 :   | 97 :   | 98 :   | 100 :  | 102 :  | 106 :  | 113 :  | 132 :  | 184 :  | 231 :  | 248 :  | 255 :  | 258 :  | 261 :  |
| Уоп:       | 6.00 :                                                      | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 5.83 : | 3.94 : | 1.54 : | 0.96 : | 0.74 : | 0.63 : | 0.76 : | 0.99 : | 1.73 : | 4.14 : | 6.00 : |
| Ви :       | 0.015:                                                      | 0.017: | 0.021: | 0.026: | 0.032: | 0.040: | 0.053: | 0.079: | 0.141: | 0.285: | 0.430: | 0.265: | 0.132: | 0.075: | 0.051: | 0.039: |
| Ки :       | 6013 :                                                      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви :       | :                                                           | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.007: | 0.007: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :       | :                                                           | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~      |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -145 :  | Y-строка 7 Стах= 0.469 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=341) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.015:                                                      | 0.018: | 0.022: | 0.027: | 0.033: | 0.042: | 0.055: | 0.085: | 0.162: | 0.388: | 0.469: | 0.352: | 0.150: | 0.080: | 0.054: | 0.041: |
| Сс :       | 0.002:                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.013: | 0.024: | 0.058: | 0.070: | 0.053: | 0.023: | 0.012: | 0.008: | 0.006: |
| Фоп:       | 89 :                                                        | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 85 :   | 81 :   | 341 :  | 278 :  | 274 :  | 273 :  | 272 :  | 272 :  |
| Уоп:       | 6.00 :                                                      | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 5.71 : | 3.71 : | 1.39 : | 0.91 : | 0.66 : | 0.50 : | 0.69 : | 0.94 : | 1.52 : | 3.98 : | 5.88 : |
| Ви :       | 0.015:                                                      | 0.018: | 0.021: | 0.026: | 0.032: | 0.041: | 0.055: | 0.084: | 0.160: | 0.384: | 0.457: | 0.348: | 0.148: | 0.079: | 0.053: | 0.040: |
| Ки :       | 6013 :                                                      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви :       | :                                                           | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.012: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :       | :                                                           | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~      |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -301 :  | Y-строка 8 Стах= 0.322 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=357) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.015:                                                      | 0.018: | 0.021: | 0.026: | 0.032: | 0.040: | 0.053: | 0.076: | 0.130: | 0.236: | 0.322: | 0.223: | 0.122: | 0.073: | 0.051: | 0.039: |
| Сс :       | 0.002:                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.019: | 0.035: | 0.048: | 0.033: | 0.018: | 0.011: | 0.008: | 0.006: |
| Фоп:       | 83 :                                                        | 83 :   | 82 :   | 81 :   | 79 :   | 77 :   | 74 :   | 69 :   | 59 :   | 39 :   | 357 :  | 318 :  | 299 :  | 291 :  | 286 :  | 283 :  |
| Уоп:       | 6.00 :                                                      | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 4.07 : | 1.71 : | 1.01 : | 0.79 : | 0.71 : | 0.81 : | 1.05 : | 2.08 : | 4.29 : | 6.00 : |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : 0.014: | 0.017: | 0.021: | 0.025: | 0.032: | 0.040: | 0.052: | 0.075: | 0.128: | 0.233: | 0.318: | 0.220: | 0.120: | 0.071: | 0.050: | 0.039: |
| Ки | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви | :        | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | :        | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

у= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.140 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=359)

|            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= -1603 : | -1447:   | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс         | : 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.025: | 0.030: | 0.037: | 0.047: | 0.062: | 0.087: | 0.122: | 0.140: | 0.119: | 0.084: | 0.060: | 0.046: | 0.037: |
| Сс         | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.013: | 0.018: | 0.021: | 0.018: | 0.013: | 0.009: | 0.007: | 0.006: |
| Фоп:       | 78 :     | 76 :   | 75 :   | 73 :   | 70 :   | 66 :   | 61 :   | 54 :   | 42 :   | 24 :   | 359 :  | 334 :  | 316 :  | 305 :  | 298 :  | 293 :  |
| Уоп:       | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 4.82 : | 3.09 : | 1.32 : | 1.05 : | 0.98 : | 1.06 : | 1.41 : | 3.32 : | 5.07 : | 6.00 : |
| Ви         | : 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.030: | 0.037: | 0.046: | 0.061: | 0.086: | 0.120: | 0.138: | 0.117: | 0.083: | 0.059: | 0.045: | 0.036: |
| Ки         | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви         | :        | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки         | :        | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

у= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.077 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=359)

|            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= -1603 : | -1447:   | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс         | : 0.014: | 0.016: | 0.019: | 0.023: | 0.028: | 0.034: | 0.041: | 0.049: | 0.060: | 0.072: | 0.077: | 0.071: | 0.059: | 0.049: | 0.040: | 0.033: |
| Сс         | : 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: |
| Фоп:       | 72 :     | 71 :   | 68 :   | 66 :   | 62 :   | 57 :   | 51 :   | 43 :   | 32 :   | 17 :   | 359 :  | 342 :  | 327 :  | 316 :  | 308 :  | 302 :  |
| Уоп:       | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 4.49 : | 3.22 : | 2.17 : | 1.77 : | 2.28 : | 3.39 : | 4.68 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви         | : 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.023: | 0.027: | 0.033: | 0.040: | 0.049: | 0.059: | 0.070: | 0.075: | 0.069: | 0.058: | 0.048: | 0.039: | 0.032: |
| Ки         | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви         | :        | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки         | :        | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

у= -769 : Y-строка 11 Стах= 0.052 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=359)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

```

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.040: 0.046: 0.050: 0.052: 0.050: 0.045: 0.040: 0.034: 0.029:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 35 : 25 : 13 : 359 : 346 : 334 : 324 : 316 : 309 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.07 : 4.39 : 4.18 : 4.45 : 5.12 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.045: 0.049: 0.051: 0.049: 0.044: 0.039: 0.034: 0.028:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4694214 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0704132 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 341 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                  | Тип           | Выброс | Вклад     | Вклад в %          | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|----------------------|---------------|--------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | М- (М <sub>г</sub> ) | -С [доли ПДК] | -----  | -----     | -----              | b=C/M  |               |
| 1                           | 6013                 | П1            | 0.1615 | 0.4570774 | 97.37              | 97.37  | 2.8309367     |
| В сумме =                   |                      |               |        | 0.4570774 | 97.37              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |                      |               |        | 0.0123440 | 2.63 (2 источника) |        |               |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~| ~~~~~|  
 ~~~~~| ~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| x=   | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| Qс : | 0.069: | 0.064: | 0.063: | 0.066: | 0.061: | 0.063: | 0.073: | 0.083: | 0.096: | 0.068: |
| Cс : | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.010: |
| Фоп: | 138 :  | 139 :  | 146 :  | 147 :  | 157 :  | 162 :  | 162 :  | 168 :  | 166 :  | 138 :  |
| Uоп: | 2.50 : | 2.88 : | 3.06 : | 2.74 : | 3.26 : | 2.99 : | 2.05 : | 1.46 : | 1.22 : | 2.52 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.067: | 0.063: | 0.061: | 0.065: | 0.059: | 0.062: | 0.072: | 0.081: | 0.094: | 0.067: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0960413 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



ИП «Чигина Т.О.»

| 0.0144062 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 166 град.

и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|--------------------|--------|-----------------|
| -----                       | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----              | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6013   | П1  | 0.1615        | 0.0938275       | 97.69              | 97.69  | 0.581126153     |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0938275       | 97.69              |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.0022139       | 2.31 (2 источника) |        |                 |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|--------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | -75.00 | -73.00  |      |      |       | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0060194 |
| 6012   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | -62.00 | -147.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0013369 |
| 6013   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | -51.00 | -121.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2083333 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Вар.расч. :6      Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |        |          |      |                        |                |                |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |      |                        |                |                |  |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |      |                        |                |                |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                              |        |          |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                  | Код    | М        | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]----    |  |
| 1                                                                      | 0001   | 0.006019 | Т    | 0.002530               | 0.50           | 87.4           |  |
| 2                                                                      | 6012   | 0.001337 | П1   | 0.000078               | 0.50           | 239.4          |  |
| 3                                                                      | 6013   | 0.208333 | П1   | 0.088327               | 0.50           | 102.6          |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>г</sub> = 0.215690 г/с                                |        |          |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.090935 долей ПДК           |        |          |      |                        |                |                |  |
| -----                                                                  |        |          |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |        |          |      |                        |                |                |  |
| -----                                                                  |        |          |      |                        |                |                |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6      Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

|                      |         |             |             |             |             |
|----------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| -----                |         |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |         |             |             |             |             |
| -----                |         |             |             |             |             |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |            |            |            |            |            |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0330 | 0.10200000 | 0.10700000 | 0.10100000 | 0.11200000 | 0.10900000 |
|      | 0.2040000  | 0.2140000  | 0.2020000  | 0.2240000  | 0.2180000  |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина(по X)= 3120, ширина(по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
| -Если в строке С<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|            |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 791 :   | Y-строка 1 Стах= 0.235 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.225:                                                      | 0.225: | 0.227: | 0.228: | 0.231: | 0.232: | 0.232: | 0.233: | 0.234: | 0.235: | 0.235: | 0.235: | 0.234: | 0.233: | 0.232: | 0.231: |
| Сс :       | 0.112:                                                      | 0.113: | 0.113: | 0.114: | 0.115: | 0.116: | 0.116: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.118: | 0.117: | 0.117: | 0.117: | 0.116: | 0.116: |
| Сф :       | 0.224:                                                      | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: |
| Фоп:       | 136 :                                                       | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 140 :  | 146 :  | 153 :  | 162 :  | 171 :  | 181 :  | 190 :  | 199 :  | 208 :  | 215 :  | 221 :  |
| Уоп:       | 2.07 :                                                      | 2.07 : | 2.07 : | 2.21 : | 3.92 : | 3.52 : | 2.84 : | 2.35 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.12 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.14 : | 2.89 : | 3.61 : |
| Ви :       | 0.001:                                                      | 0.001: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: |
| Ки :       | 6013 :                                                      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| ~~~~~      |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 635 :   | Y-строка 2 Стах= 0.238 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.224:                                                      | 0.225: | 0.225: | 0.227: | 0.229: | 0.232: | 0.234: | 0.236: | 0.237: | 0.238: | 0.238: | 0.238: | 0.237: | 0.235: | 0.234: | 0.232: |
| Сс :       | 0.112:                                                      | 0.112: | 0.113: | 0.113: | 0.115: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.119: | 0.119: | 0.119: | 0.118: | 0.118: | 0.117: | 0.116: |
| Сф :       | 0.224:                                                      | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: |
| Фоп:       | 136 :                                                       | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 141 :  | 149 :  | 158 :  | 169 :  | 181 :  | 192 :  | 203 :  | 212 :  | 220 :  | 225 :  |
| Уоп:       | 2.21 :                                                      | 2.07 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.32 : | 2.35 : | 2.12 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.12 : | 2.35 : | 2.55 : |
| Ви :       | 0.001:                                                      | 0.001: | 0.003: | 0.005: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.008: |
| Ки :       | 6013 :                                                      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| ~~~~~      |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 479 :   | Y-строка 3 Стах= 0.243 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.224:                                                      | 0.224: | 0.224: | 0.225: | 0.227: | 0.231: | 0.236: | 0.238: | 0.241: | 0.242: | 0.243: | 0.242: | 0.240: | 0.238: | 0.236: | 0.231: |
| Сс :       | 0.112:                                                      | 0.112: | 0.112: | 0.113: | 0.113: | 0.115: | 0.118: | 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.121: | 0.121: | 0.120: | 0.119: | 0.118: | 0.115: |
| Сф :       | 0.224:                                                      | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: |
| Фоп:       | 136 :                                                       | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 136 :  | 143 :  | 153 :  | 166 :  | 181 :  | 195 :  | 208 :  | 219 :  | 225 :  | 225 :  |
| Уоп:       | 2.35 :                                                      | 2.35 : | 2.12 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.04 : |
| Ви :       | 0.001:                                                      | 0.003: | 0.007: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.011: | 0.007: |        |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Ки : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 ~~~~~

y= 323 : Y-строка 4 Стах= 0.249 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qс : 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.226: 0.232: 0.241: 0.245: 0.248: 0.249: 0.248: 0.245: 0.241: 0.232: 0.229:  
 Сс : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.116: 0.121: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.122: 0.120: 0.116: 0.115:  
 Сф : 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.218: 0.218:  
 Фоп: ЮГ : ЮГ : 136 : 136 : 136 : 136 : 136 : 136 : 146 : 162 : 181 : 200 : 216 : 225 : 235 : 241 :  
 Уоп: > 2 : > 2 : 2.35 : 2.35 : 2.07 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.12 :  
 -----  
 Ви : : : : : 0.001: 0.002: 0.007: 0.017: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011:  
 Ки : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :  
 ~~~~~

y= 167 : Y-строка 5 Стах= 0.257 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qс : 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.230: 0.249: 0.255: 0.257: 0.254: 0.248: 0.238: 0.234: 0.230:  
 Сс : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.115: 0.125: 0.127: 0.128: 0.127: 0.124: 0.119: 0.117: 0.115:  
 Сф : 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.204: 0.224: 0.224: 0.218: 0.218: 0.218:  
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : 136 : 136 : 136 : 136 : 153 : 182 : 210 : 225 : 239 : 246 : 250 :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.21 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 0.66 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.07 :  
 -----  
 Ви : : : : : : : 0.001: 0.006: 0.024: 0.030: 0.051: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.012:  
 Ки : : : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :  
 Ки : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :  
 ~~~~~

y= 11 : Y-строка 6 Стах= 0.288 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Qc   | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :     | 0.234 | :     | 0.250 | :     | 0.274 | :     | 0.288 | :     | 0.271 | :     | 0.248 | :     | 0.241 | :     | 0.235 | :     | 0.231 | :     |   |
| Cc   | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :     | 0.117 | :     | 0.125 | :     | 0.137 | :     | 0.144 | :     | 0.136 | :     | 0.124 | :     | 0.120 | :     | 0.118 | :     | 0.116 | :     |   |
| Cф   | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.218 | :     | 0.218 | :     |   |
| Фоп: | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | 102   | :     | 106   | :     | 113   | :     | 132   | :     | 184   | :     | 231   | :     | 248   | :     | 255   | :     | 258   | :     | 261   | : |
| Уоп: | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | 0.93  | :     | 0.80  | :     | 0.69  | :     | 0.59  | :     | 0.53  | :     | 0.59  | :     | 0.70  | :     | 2.02  | :     | 2.02  | :     | 2.07  | : |
| Ви   | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 0.020 | :     | 0.029 | :     | 0.045 | :     | 0.068 | :     | 0.082 | :     | 0.066 | :     | 0.043 | :     | 0.022 | :     | 0.017 | :     | 0.013 | : |
| Ки   | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | : |
| Ви   | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 0.000 | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | 0.002 | :     | 0.002 | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | 0.000 | :     | :     | :     | :     | : |
| Ки   | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | :     | :     | :     | : |

у= -145 : Y-строка 7 Стах= 0.284 долей ПДК (х= -199.0; напр.ветра= 80)

|          |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| х= -1603 | :   | -1447 | :   | -1291 | :   | -1135 | :   | -979  | :   | -823  | :   | -667  | :     | -511  | :     | -355  | :     | -199  | :     | -43   | :     | 113   | :     | 269   | :     | 425   | :     | 581   | :     | 737   | :     |   |
| Qc       | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.225 | :     | 0.235 | :     | 0.254 | :     | 0.284 | :     | 0.229 | :     | 0.281 | :     | 0.251 | :     | 0.241 | :     | 0.236 | :     | 0.232 | :     |   |
| Cc       | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :     | 0.118 | :     | 0.127 | :     | 0.142 | :     | 0.114 | :     | 0.140 | :     | 0.126 | :     | 0.121 | :     | 0.118 | :     | 0.116 | :     |   |
| Cф       | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.218 | :     | 0.218 | :     |   |
| Фоп:     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | 88    | :     | 87    | :     | 85    | :     | 80    | :     | 341   | :     | 279   | :     | 274   | :     | 273   | :     | 272   | :     | 272   | : |
| Уоп:     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | 0.92  | :     | 0.80  | :     | 0.67  | :     | 0.55  | :     | 0.50  | :     | 0.59  | :     | 0.68  | :     | 2.02  | :     | 2.02  | :     | 2.07  | : |
| Ви       | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 0.020 | :     | 0.031 | :     | 0.049 | :     | 0.079 | :     | 0.022 | :     | 0.075 | :     | 0.046 | :     | 0.023 | :     | 0.017 | :     | 0.013 | : |
| Ки       | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | :     | 6013  | : |
| Ви       | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 0.000 | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | 0.002 | :     | 0.001 | :     | 0.001 | :     | 0.000 | :     | :     | :     | :     | : |
| Ки       | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | :     | :     | :     | : |

у= -301 : Y-строка 8 Стах= 0.278 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=357)

|          |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
|----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|
| х= -1603 | :   | -1447 | :   | -1291 | :   | -1135 | :   | -979  | :   | -823  | :   | -667  | :     | -511  | :     | -355  | :     | -199  | :     | -43   | :     | 113   | :     | 269   | :     | 425   | :     | 581   | :     | 737   | :    |   |
| Qc       | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :     | 0.232 | :     | 0.247 | :     | 0.267 | :     | 0.278 | :     | 0.265 | :     | 0.246 | :     | 0.240 | :     | 0.235 | :     | 0.231 | :    |   |
| Cc       | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :   | 0.112 | :     | 0.116 | :     | 0.123 | :     | 0.133 | :     | 0.139 | :     | 0.132 | :     | 0.123 | :     | 0.120 | :     | 0.118 | :     | 0.116 | :    |   |
| Cф       | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :   | 0.224 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.204 | :     | 0.218 | :     | 0.218 | :     | 0.218 | :    |   |
| Фоп:     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ  | :     | ЮГ    | :     | 69    | :     | 59    | :     | 39    | :     | 357   | :     | 318   | :     | 299   | :     | 291   | :     | 286   | :     | 283  | : |
| Уоп:     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2 | :     | > 2   | :     | 0.82  | :     | 0.71  | :     | 0.61  | :     | 0.59  | :     | 0.62  | :     | 2.02  | :     | 2.02  | :     | 2.02  | :     | 2.07 | : |
| Ви       | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | :   | :     | 0.028 | :     | 0.042 | :     | 0.061 | :     | 0.072 | :     | 0.059 | :     | 0.028 | :     | 0.022 | :     | 0.017 | :     | 0.013 | :     |      |   |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      | :      |

~~~~~

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.249 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

-----:

|            |        |        |        |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: |
|------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|

-----:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.227: | 0.238: | 0.245: | 0.249: | 0.244: | 0.242: | 0.237: | 0.233: | 0.230: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс : | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.114: | 0.119: | 0.123: | 0.125: | 0.122: | 0.121: | 0.119: | 0.117: | 0.115: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сф : | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.204: | 0.214: | 0.204: | 0.204: | 0.204: | 0.218: | 0.218: | 0.218: | 0.218: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Фоп: | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | 54 : | 42 : | 24 : | 359 : | 334 : | 315 : | 305 : | 298 : | 293 : |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

|      |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Уоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | 0.88 : | 2.02 : | 0.72 : | 0.69 : | 0.73 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.07 : |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

|      |   |   |   |   |   |   |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.023: | 0.024: | 0.040: | 0.044: | 0.039: | 0.023: | 0.019: | 0.015: | 0.012: |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |   |   |   |   |   |   |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |   |   |   |   |   |   |   |        |        |        |        |        |        |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | : | : | : |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|

|      |   |   |   |   |   |   |   |        |        |        |        |        |        |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | : | : |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|

~~~~~

y= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.237 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

-----:

|            |        |        |        |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: |
|------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|

-----:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.225: | 0.231: | 0.234: | 0.236: | 0.237: | 0.236: | 0.233: | 0.234: | 0.231: | 0.229: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс : | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.115: | 0.117: | 0.118: | 0.118: | 0.118: | 0.117: | 0.117: | 0.116: | 0.114: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сф : | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.214: | 0.214: | 0.214: | 0.214: | 0.214: | 0.214: | 0.214: | 0.218: | 0.218: | 0.218: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Фоп: | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | 45 : | 43 : | 32 : | 17 : | 359 : | 342 : | 327 : | 315 : | 308 : | 302 : |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

|      |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Уоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.07 : | 2.21 : |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

|      |   |   |   |   |   |   |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.010: | 0.016: | 0.019: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.016: | 0.013: |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |   |   |   |   |   |   |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |        |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|---|---|---|---|
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.000: | : | : | : | : |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|---|---|---|---|

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |        |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|---|---|---|---|
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | : | : | : | : |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|--------|---|---|---|---|

~~~~~

y= -769 : Y-строка 11 Стах= 0.231 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

-----:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

```

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.227: 0.229: 0.231: 0.231: 0.231: 0.229: 0.227: 0.229: 0.227:
Сс : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.115: 0.114:
Сф : 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.218: 0.218:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : 43 : 35 : 25 : 13 : 359 : 346 : 334 : 324 : 315 : 309 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.12 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.12 : 2.35 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : : : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= 11.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2879854 доли ПДКмр |
| 0.1439927 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 184 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Тип   | Выброс     | Вклад           | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------------------|-------|------------|-----------------|-------------------------------|--------|---------------|
| -----                       | -----                   | ----- | -----      | -----           | -----                         | -----  | -----         |
|                             | -Ист.-                  | ---   | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | b=C/M ---     |
|                             | Фоновая концентрация Cf |       |            | 0.2040000       | 70.8 (Вклад источников 29.2%) |        |               |
| 1                           | 6013                    | П1    | 0.2083     | 0.0823673       | 98.07                         | 98.07  | 0.395363808   |
| В сумме =                   |                         |       |            | 0.2863673       | 98.07                         |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |                         |       |            | 0.0016181       | 1.93 (2 источника)            |        |               |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 г. Алматы.

Объект : 0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. : 6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 ~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| x=    | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| Qс :  | 0.245: | 0.245: | 0.244: | 0.245: | 0.244: | 0.244: | 0.246: | 0.248: | 0.250: | 0.245: |
| Сс :  | 0.123: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.125: | 0.123: |
| Сф :  | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: | 0.224: |
| Фоп:  | 138 :  | 139 :  | 146 :  | 147 :  | 157 :  | 162 :  | 162 :  | 168 :  | 166 :  | 138 :  |
| Uоп:  | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.022: | 0.023: | 0.025: | 0.021: |
| Ки :  | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

## ИП «Чигина Т.О.»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2496621 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.1248311 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 166 град.  
 и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код                         | Тип | Выброс                  | Вклад           | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-----------------------------|-----|-------------------------|-----------------|-------------------------------|--------|---------------|
| ----- | -Ист.-                      | --- | М- (М <sub>г</sub> ) -- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | b=C/M ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf     |     |                         | 0.2240000       | 89.7 (Вклад источников 10.3%) |        |               |
| 1     | 6013                        | П1  | 0.2083                  | 0.0249487       | 97.22                         | 97.22  | 0.119753920   |
| ----- |                             |     |                         |                 |                               |        |               |
|       | В сумме =                   |     |                         | 0.2489487       | 97.22                         |        |               |
|       | Суммарный вклад остальных = |     |                         | 0.0007135       | 2.78 (2 источника)            |        |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | H   | D    | Wo    | V1                  | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|---------------------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090              | 450.0 | -75.00 | -73.00  |      |      |       | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0394000 |
| 6006   | П1  | 2.0 |      |       |                     | 20.0  | -73.00 | -112.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0055417 |
| 6010   | П1  | 2.0 |      |       |                     | 20.0  | -64.00 | -134.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000050 |
| 6012   | П1  | 2.0 |      |       |                     | 20.0  | -62.00 | -147.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0297667 |
| 6013   | П1  | 2.0 |      |       |                     | 20.0  | -51.00 | -121.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 1.041667  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |            |      |                        |             |               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |            |      |                        |             |               |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |            |      |                        |             |               |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |            |      | Их расчетные параметры |             |               |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M$        | Тип  | $C_m$                  | $U_m$       | $X_m$         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----      | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 0001   | 0.039400   | Т    | 0.001656               | 0.50        | 87.4          |  |
| 2                                                                                                                                                                                | 6006   | 0.005542   | П1   | 0.039586               | 0.50        | 11.4          |  |
| 3                                                                                                                                                                                | 6010   | 0.00000500 | П1   | 0.000036               | 0.50        | 11.4          |  |
| 4                                                                                                                                                                                | 6012   | 0.029767   | П1   | 0.000175               | 0.50        | 239.4         |  |
| 5                                                                                                                                                                                | 6013   | 1.041667   | П1   | 0.044163               | 0.50        | 102.6         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |            |      |                        |             |               |  |
| Суммарный $M_q = 1.116380$ г/с                                                                                                                                                   |        |            |      |                        |             |               |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.085615 долей ПДК                                                                                                                              |        |            |      |                        |             |               |  |
| -----                                                                                                                                                                            |        |            |      |                        |             |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |        |            |      |                        |             |               |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

## ИП «Чигина Т.О.»

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0337                 | 2.25200000 | 2.07600000  | 2.40200000  | 2.23200000  | 2.44600000  |
|                      | 0.4504000  | 0.4152000   | 0.4804000   | 0.4464000   | 0.4892000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Qс - суммарная концентрация | [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация | [мг/м.куб]    |
| Сф - фоновая концентрация   | [ доли ПДК ]  |
| Фоп- опасное направл. ветра | [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра | [ м/с ]       |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~~                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~~                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| у= 791 : Y-строка 1 Смах= 0.493 долей ПДК (х= 893.0; напр.ветра=226)                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.490: 0.491: 0.492: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.448: 2.456: 2.462: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cф : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 226 : 226 : 226 : 226 :           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.53 : 2.35 : 2.12 : 2.35 :             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : :                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : :                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| у= 635 : Y-строка 2 Смах= 0.494 долей ПДК (х= 737.0; напр.ветра=226)                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.491: 0.493: 0.494: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.447: 2.455: 2.466: 2.468: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cф : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 226 : 226 : 226 : 226 :           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.35 : 2.12 : 2.21 : 2.63 :             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : :                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : :                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| у= 479 : Y-строка 3 Смах= 0.495 долей ПДК (х= 581.0; напр.ветра=227)                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.490: 0.494: 0.495: 0.494: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс   | :   | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.451: | 2.472: | 2.476: | 2.471: |
| Сф   | :   | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: |
| Фоп: | ЗАП | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      |
| Уоп: | > 2 | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      |
| Ви   | :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

y= 323 : Y-строка 4 Стах= 0.498 долей ПДК (x= 425.0; напр.ветра=228)

|      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | -1603 | :      | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |
| Qс   | :     | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.490: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.495: | 0.498: | 0.496: | 0.495: |
| Сс   | :     | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.448: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.475: | 2.490: | 2.482: | 2.475: |
| Сф   | :     | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.480: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: |
| Фоп: | ЗАП   | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | 134    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | 226    | :      | 226    |
| Уоп: | > 2   | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | 2.35   | :      | 2.04   |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.009: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.005: | 0.008: | 0.007: |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6013   | :      | :      | :      | :      | :      | 6013   | :      | 6013   |

y= 167 : Y-строка 5 Стах= 0.502 долей ПДК (x= 269.0; напр.ветра=228)

|      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | -1603 | :      | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |
| Qс   | :     | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.491: | 0.494: | 0.489: | 0.489: | 0.492: | 0.502: | 0.500: | 0.497: | 0.496: |
| Сс   | :     | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.456: | 2.470: | 2.446: | 2.446: | 2.462: | 2.512: | 2.498: | 2.487: | 2.478: |
| Сф   | :     | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.480: | 0.480: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: |
| Фоп: | ЗАП   | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | 122    | :      | 133    | :      | ЗАП    | :      | 226    | :      | 228    |
| Уоп: | > 2   | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | 2.02   | :      | 2.04   |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.010: | 0.013: | :      | :      | :      | 0.003: | 0.012: | 0.010: | 0.008: |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6013   | :      | 6013   | :      | :      | :      | 6013   | :      | 6013   |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0001   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6006   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

~~~~~
y= 11 : Y-строка 6 Стах= 0.508 долей ПДК (x= 113.0; напр.ветра=232)
-----
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----
Qс : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.490: 0.493: 0.496: 0.500: 0.495: 0.508: 0.504: 0.501: 0.498: 0.496:
Сс : 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.448: 2.463: 2.481: 2.501: 2.476: 2.539: 2.522: 2.505: 2.491: 2.480:
Сф : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.450: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 102 : 106 : 113 : 132 : 184 : 232 : 248 : 255 : 258 : 261 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 0.54 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.21 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.009: 0.011: 0.015: 0.017: 0.041: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -145 : Y-строка 7 Стах= 0.508 долей ПДК (x= 113.0; напр.ветра=279)
-----
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----
Qс : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.490: 0.493: 0.497: 0.500: 0.500: 0.508: 0.505: 0.501: 0.498: 0.496:
Сс : 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.449: 2.465: 2.484: 2.499: 2.501: 2.541: 2.525: 2.507: 2.492: 2.481:
Сф : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 88 : 87 : 85 : 80 : 315 : 279 : 274 : 273 : 272 : 272 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.21 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.011: 0.017: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6006 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.003:      : 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      : 6006 : 6006 :      :      :      :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -301 : Y-строка 8 Стах= 0.507 долей ПДК (x= 113.0; напр.ветра=315)
-----
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc   | : 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.492: | 0.495: | 0.494: | 0.489: | 0.507: | 0.504: | 0.501: | 0.498: | 0.496: |
| Cc   | : 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.447: | 2.461: | 2.477: | 2.470: | 2.446: | 2.533: | 2.520: | 2.503: | 2.490: | 2.480: |
| Cф   | : 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.480: | 0.480: | 0.480: | 0.480: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: |
| Фоп: | ЗАП :    | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | 74 :   | 68 :   | 59 :   | 46 :   | ЗАП :  | 315 :  | 299 :  | 291 :  | 286 :  | 283 :  |
| Uоп: | > 2 :    | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.07 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | > 2 :  | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.12 : | 2.21 : |
| Ви : | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :        | :      | :      | :      | :      | :      | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.013: | :      | 0.016: | 0.014: | 0.011: | 0.008: | 0.006: |
| Ви : | :        | :      | :      | :      | :      | :      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | :      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ки : | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.000: | :      | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6006 : | 6006 : | :      | 6006 : | 6006 : | :      | :      | :      |

y= -457 : Y-строка 9 Cmax= 0.501 долей ПДК (x= 269.0; напр.ветра=315)

|          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1603 | : -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |
| Qc       | : 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.491: | 0.492: | 0.489: | 0.489: | 0.491: | 0.501: | 0.499: | 0.497: | 0.495: |
| Cc       | : 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.453: | 2.459: | 2.446: | 2.446: | 2.453: | 2.507: | 2.496: | 2.485: | 2.477: |
| Cф       | : 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.480: | 0.480: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: |
| Фоп:     | ЗАП :    | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | 54 :   | 46 :   | ЗАП :  | ЗАП :  | 315 :  | 315 :  | 305 :  | 298 :  |
| Uоп:     | > 2 :    | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.07 : | 2.04 : | > 2 :  | > 2 :  | 2.07 : | 2.04 : | 2.07 : | 2.12 : |
| Ви :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | 0.010: | 0.011: | :      | :      | 0.001: | 0.012: | 0.009: | 0.007: | 0.006: |
| Ки :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | 6013 : | 6013 : | :      | :      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

y= -613 : Y-строка 10 Cmax= 0.497 долей ПДК (x= 425.0; напр.ветра=315)

|          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1603 | : -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |
| Qc       | : 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.493: | 0.497: | 0.496: | 0.495: |
| Cc       | : 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.467: | 2.487: | 2.480: | 2.474: |
| Cф       | : 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: |
| Фоп:     | ЗАП :    | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | 315 :  | 315 :  | 315 :  | 308 :  |
| Uоп:     | > 2 :    | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.35 : | 2.04 : | 2.12 : | 2.21 : |
| Ви :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.004: | 0.008: | 0.006: | 0.005: |
| Ки :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



ИП «Чигина Т.О.»

```

~~~~~
y= -769 : Y-строка 11 Cmax= 0.495 долей ПДК (x= 581.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.490: 0.493: 0.495: 0.494:
Cc : 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.446: 2.450: 2.467: 2.475: 2.470:
Cф : 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 315 : 315 : 315 : 309 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.12 : 2.07 : 2.35 : 2.35 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : : : : : : : : : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 113.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5082369 доли ПДКмр |  
 | 2.5411847 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град.

и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.4892000	96.3 (Вклад источников 3.7%)		
1	6013	П1	1.0417	0.0170623	89.63	89.63	0.016379744
2	6006	П1	0.005542	0.0016994	8.93	98.55	0.306660354
В сумме =				0.5079617	98.55		
Суммарный вклад остальных =				0.0002753	1.45 (3 источника)		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0337 – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
 ~~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| x=   | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| Qс : | 0.491: | 0.490: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.491: |
| Сс : | 2.454: | 2.449: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.446: | 2.454: |
| Сф : | 0.480: | 0.480: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.489: | 0.480: |
| Фоп: | 135 :  | 135 :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | 135 :  |
| Uоп: | 2.04 : | 2.04 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.04 : |
| Ви : | 0.010: | 0.009: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.010: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6013 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Координаты точки : X= -405.3 м, Y= 274.6 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4908703 доли ПДКмр |
|                                     | 2.4543515 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 135 град.  
и скорости ветра 2.04 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад          | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------------------|------|------------|----------------|------------------------------|--------|--------------|
| -----                       | -Ист.-                  | ---- | М- (Mq) -- | -С[доли ПДК] - | -----                        | -----  | b=C/M ---    |
|                             | Фоновая концентрация Cf |      |            | 0.4804000      | 97.9 (Вклад источников 2.1%) |        |              |
| 1                           | 6013                    | П1   | 1.0417     | 0.0097796      | 93.40                        | 93.40  | 0.009388391  |
| 2                           | 0001                    | Т    | 0.0394     | 0.0003636      | 3.47                         | 96.88  | 0.009229138  |
| В сумме =                   |                         |      |            | 0.4905432      | 96.88                        |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |                         |      |            | 0.0003271      | 3.12 (3 источника)           |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 г. Алматы.

Объект : 0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. : 6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь : 0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~мг/с~    |
| 6007   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -64.00 | -119.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2500000 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |        |          |      |                        |                |                |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |      |                        |                |                |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |      |                        |                |                |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |      |                        |                |                |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                        |                |                |
| Источники                                                              |        |          |      | Их расчетные параметры |                |                |
| Номер                                                                  | Код    | М        | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| -п/п-                                                                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]--      | ----[м]----    |
| 1                                                                      | 6007   | 0.250000 | П1   | 44.645653              | 0.50           | 11.4           |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                        |                |                |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.250000 г/с                                |        |          |      |                        |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 44.645653 долей ПДК          |        |          |      |                        |                |                |
| -----                                                                  |        |          |      |                        |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |        |          |      |                        |                |                |
| -----                                                                  |        |          |      |                        |                |                |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина(по X)= 3120, ширина(по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 ( $U_{мр}$ ) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке $S_{мах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 791 : Y-строка 1  $S_{мах} = 0.189$  долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

-----:  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----:  
 Qс : 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.128: 0.140: 0.154: 0.167: 0.179: 0.186: 0.189: 0.185: 0.176: 0.163: 0.150: 0.137:  
 Сс : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027:  
 Фоп: 121 : 123 : 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 154 : 162 : 172 : 181 : 191 : 200 : 208 : 215 : 221 :  
 Uоп: 1.39 : 1.21 : 1.03 : 0.87 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 :  
 ~~~~~|~~~~~|

ИП «Чигина Т.О.»

y= 635 : Y-строка 2 Смах= 0.235 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)
 -----:
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 -----:
 Qс : 0.084: 0.096: 0.110: 0.125: 0.140: 0.157: 0.176: 0.197: 0.217: 0.231: 0.235: 0.228: 0.212: 0.192: 0.171: 0.152:
 Сс : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030:
 Фоп: 116 : 119 : 122 : 125 : 129 : 135 : 141 : 149 : 159 : 170 : 182 : 193 : 204 : 213 : 221 : 227 :
 Уоп: 1.29 : 1.10 : 0.91 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :
 ~~~~~

y= 479 : Y-строка 3 Смах= 0.346 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)  
 -----:  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----:  
 Qс : 0.089: 0.103: 0.119: 0.135: 0.153: 0.176: 0.204: 0.238: 0.285: 0.330: 0.346: 0.319: 0.270: 0.228: 0.196: 0.170:  
 Сс : 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.066: 0.069: 0.064: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034:  
 Фоп: 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 135 : 143 : 154 : 167 : 182 : 196 : 209 : 219 : 227 : 233 :  
 Уоп: 1.20 : 1.00 : 0.81 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.72 :  
 ~~~~~

y= 323 : Y-строка 4 Смах= 0.607 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)
 -----:
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 -----:
 Qс : 0.094: 0.109: 0.126: 0.144: 0.167: 0.197: 0.237: 0.315: 0.435: 0.562: 0.607: 0.532: 0.401: 0.289: 0.225: 0.188:
 Сс : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047: 0.063: 0.087: 0.112: 0.121: 0.106: 0.080: 0.058: 0.045: 0.038:
 Фоп: 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 163 : 183 : 202 : 217 : 228 : 236 : 241 :
 Уоп: 1.14 : 0.93 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
 ~~~~~

y= 167 : Y-строка 5 Смах= 1.298 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184)  
 -----:  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----:  
 Qс : 0.097: 0.113: 0.131: 0.151: 0.178: 0.216: 0.282: 0.433: 0.711: 1.106: 1.298: 0.998: 0.615: 0.383: 0.256: 0.204:  
 Сс : 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.056: 0.087: 0.142: 0.221: 0.260: 0.200: 0.123: 0.077: 0.051: 0.041:  
 Фоп: 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 135 : 155 : 184 : 212 : 229 : 240 : 246 : 250 :  
 Уоп: 1.08 : 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= 11 | : Y-строка 6 Стах= 3.742 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=189) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 | -1447 | -1291 | -1135 | -979 | -823 | -667 | -511 | -355 | -199 | -43 | 113 | 269 | 425 | 581 | 737 | |
| Qc | 0.099 | 0.116 | 0.134 | 0.156 | 0.185 | 0.229 | 0.327 | 0.554 | 1.093 | 2.397 | 3.742 | 1.938 | 0.899 | 0.475 | 0.290 | 0.216 |
| Cc | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.046 | 0.065 | 0.111 | 0.219 | 0.479 | 0.748 | 0.388 | 0.180 | 0.095 | 0.058 | 0.043 |
| Фоп | 95 | 95 | 96 | 97 | 98 | 100 | 102 | 106 | 114 | 134 | 189 | 234 | 249 | 255 | 259 | 261 |
| Uоп | 1.06 | 0.84 | 0.71 | 0.72 | 0.73 | 0.74 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 3.41 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 0.73 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -145 | : Y-строка 7 Стах= 24.778 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=321) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 | -1447 | -1291 | -1135 | -979 | -823 | -667 | -511 | -355 | -199 | -43 | 113 | 269 | 425 | 581 | 737 | |
| Qc | 0.100 | 0.117 | 0.135 | 0.157 | 0.187 | 0.233 | 0.339 | 0.594 | 1.260 | 3.533 | 24.778 | 2.534 | 1.007 | 0.505 | 0.300 | 0.219 |
| Cc | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.047 | 0.068 | 0.119 | 0.252 | 0.707 | 4.956 | 0.507 | 0.201 | 0.101 | 0.060 | 0.044 |
| Фоп | 89 | 89 | 89 | 89 | 88 | 88 | 88 | 87 | 85 | 79 | 321 | 278 | 274 | 273 | 272 | 272 |
| Uоп | 1.05 | 0.84 | 0.71 | 0.72 | 0.73 | 0.74 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 3.79 | 0.66 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 0.73 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -301 | : Y-строка 8 Стах= 2.459 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=353) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 | -1447 | -1291 | -1135 | -979 | -823 | -667 | -511 | -355 | -199 | -43 | 113 | 269 | 425 | 581 | 737 | |
| Qc | 0.099 | 0.116 | 0.133 | 0.154 | 0.183 | 0.225 | 0.314 | 0.519 | 0.965 | 1.851 | 2.459 | 1.569 | 0.810 | 0.447 | 0.281 | 0.213 |
| Cc | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.063 | 0.104 | 0.193 | 0.370 | 0.492 | 0.314 | 0.162 | 0.089 | 0.056 | 0.043 |
| Фоп | 83 | 83 | 82 | 80 | 79 | 77 | 73 | 68 | 58 | 37 | 353 | 316 | 299 | 290 | 286 | 283 |
| Uоп | 1.06 | 0.85 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.74 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 0.73 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= -457 | : Y-строка 9 Стах= 0.984 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=356) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 | -1447 | -1291 | -1135 | -979 | -823 | -667 | -511 | -355 | -199 | -43 | 113 | 269 | 425 | 581 | 737 | |
| Qc | 0.096 | 0.112 | 0.129 | 0.149 | 0.174 | 0.210 | 0.265 | 0.391 | 0.598 | 0.872 | 0.984 | 0.802 | 0.534 | 0.350 | 0.245 | 0.199 |
| Cc | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.053 | 0.078 | 0.120 | 0.174 | 0.197 | 0.160 | 0.107 | 0.070 | 0.049 | 0.040 |
| Фоп | 78 | 76 | 75 | 72 | 70 | 66 | 61 | 53 | 41 | 22 | 356 | 332 | 315 | 305 | 298 | 293 |
| Uоп | 1.10 | 0.91 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.73 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 0.74 | 0.73 |

ИП «Чигина Т.О.»

```

~~~~~
y= -613 : Y-строка 10  Cmax= 0.495 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.092: 0.107: 0.124: 0.141: 0.162: 0.190: 0.226: 0.284: 0.374: 0.464: 0.495: 0.443: 0.349: 0.263: 0.215: 0.182:
Cс : 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.057: 0.075: 0.093: 0.099: 0.089: 0.070: 0.053: 0.043: 0.036:
Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 42 : 31 : 15 : 358 : 340 : 326 : 315 : 307 : 302 :
Уоп: 1.16 : 0.95 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -769 : Y-строка 11  Cmax= 0.297 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.087: 0.101: 0.116: 0.132: 0.149: 0.170: 0.195: 0.223: 0.252: 0.285: 0.297: 0.278: 0.244: 0.215: 0.187: 0.164:
Cс : 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.059: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033:
Фоп: 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 49 : 43 : 35 : 24 : 12 : 358 : 345 : 333 : 323 : 315 : 309 :
Уоп: 1.23 : 1.03 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.7777519 доли ПДКмр |
| 4.9555505 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------|-------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 6007 | П1 | 0.2500 | 24.7777519 | 100.00 | 100.00 | 99.1110077 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 24.7777519 | 100.00 | | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 275: | 301: | 348: | 337: | 412: | 415: | 363: | 340: | 296: | 277: |
| x= | -405: | -412: | -366: | -346: | -276: | -221: | -205: | -145: | -154: | -405: |
| Qc : | 0.449: | 0.411: | 0.397: | 0.425: | 0.376: | 0.396: | 0.482: | 0.554: | 0.653: | 0.446: |
| Cc : | 0.090: | 0.082: | 0.079: | 0.085: | 0.075: | 0.079: | 0.096: | 0.111: | 0.131: | 0.089: |
| Фоп: | 139 : | 140 : | 147 : | 148 : | 158 : | 164 : | 164 : | 170 : | 168 : | 139 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6527517 доли ПДК_{мр} |
 | 0.1305503 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------|-----|--------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М    | Мг  | С [доли ПДК] |           |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6007 | П1  | 0.2500       | 0.6527517 | 100.00   | 100.00 | 2.6110067     |
| В сумме = |      |     |              | 0.6527517 | 100.00   |        |               |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|-----|------|-------|------|--------|---------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | М | М | М/с | М3/с | градС | М | М | М | М | М | гр. | М | М | М | г/с |
| 6007 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -64.00 | -119.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0861111 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Примесь :0621 – Метилбензол (349)
 ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | |
|---|--------|--------------------|------|------------------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | М | Тип | С _м | U _м | X _м |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | - [доли ПДК]- | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1 | 6007 | 0.086111 | П1 | 5.125982 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный М _с = | | 0.086111 г/с | | | | |
| Сумма С _м по всем источникам = | | 5.125982 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0621 – Метилбензол (349)

ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина(по X)= 3120, ширина(по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 791 : Y-строка 1 Стах= 0.022 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 635 : Y-строка 2 Стах= 0.027 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017:
Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

~~~~~
y= 479 : Y-строка 3 Смах= 0.040 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.038: 0.040: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.019:
Cс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 323 : Y-строка 4 Смах= 0.070 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.036: 0.050: 0.065: 0.070: 0.061: 0.046: 0.033: 0.026: 0.022:
Cс : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.022: 0.030: 0.039: 0.042: 0.037: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013:
Фоп: 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 163 : 183 : 202 : 217 : 228 : 236 : 241 :
Уоп: 1.14 : 0.93 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 167 : Y-строка 5 Смах= 0.149 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.050: 0.082: 0.127: 0.149: 0.115: 0.071: 0.044: 0.029: 0.023:
Cс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.030: 0.049: 0.076: 0.089: 0.069: 0.042: 0.026: 0.018: 0.014:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 135 : 155 : 184 : 212 : 229 : 240 : 246 : 250 :
Уоп: 1.08 : 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 11 : Y-строка 6 Смах= 0.430 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=189)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.038: 0.064: 0.125: 0.275: 0.430: 0.223: 0.103: 0.055: 0.033: 0.025:
Cс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.023: 0.038: 0.075: 0.165: 0.258: 0.134: 0.062: 0.033: 0.020: 0.015:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 114 : 134 : 189 : 234 : 249 : 255 : 259 : 261 :
Уоп: 1.06 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.41 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

y= -145 : Y-строка 7 Стах= 2.845 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=321)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.039: 0.068: 0.145: 0.406: 2.845: 0.291: 0.116: 0.058: 0.034: 0.025:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.023: 0.041: 0.087: 0.243: 1.707: 0.175: 0.069: 0.035: 0.021: 0.015:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 85 : 79 : 321 : 278 : 274 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: 1.05 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.79 : 0.66 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -301 : Y-строка 8 Стах= 0.282 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=353)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.036: 0.060: 0.111: 0.213: 0.282: 0.180: 0.093: 0.051: 0.032: 0.024:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.036: 0.066: 0.128: 0.169: 0.108: 0.056: 0.031: 0.019: 0.015:
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 80 : 79 : 77 : 73 : 68 : 58 : 37 : 353 : 316 : 299 : 290 : 286 : 283 :
 Уоп: 1.06 : 0.85 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.113 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=356)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.045: 0.069: 0.100: 0.113: 0.092: 0.061: 0.040: 0.028: 0.023:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.027: 0.041: 0.060: 0.068: 0.055: 0.037: 0.024: 0.017: 0.014:
 Фоп: 78 : 76 : 75 : 72 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 356 : 332 : 315 : 305 : 298 : 293 :
 Уоп: 1.10 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.057 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.033: 0.043: 0.053: 0.057: 0.051: 0.040: 0.030: 0.025: 0.021:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.032: 0.034: 0.031: 0.024: 0.018: 0.015: 0.013:
 Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 42 : 31 : 15 : 358 : 340 : 326 : 315 : 307 : 302 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

ИП «Чигина Т.О.»

Уоп: 1.16 : 0.95 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.8448529 доли ПДКмр |
| 1.7069118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|--------|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| И-Ист. | И-Ист. | И-Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6007 | П1 | 0.0861 | 2.8448529 | 100.00 | 100.00 | 33.0370064 |
| В сумме = | | | | 2.8448529 | 100.00 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 275: 301: 348: 337: 412: 415: 363: 340: 296: 277:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -405: -412: -366: -346: -276: -221: -205: -145: -154: -405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.052: 0.047: 0.046: 0.049: 0.043: 0.045: 0.055: 0.064: 0.075: 0.051:
Cс : 0.031: 0.028: 0.027: 0.029: 0.026: 0.027: 0.033: 0.038: 0.045: 0.031:
Фоп: 139 : 140 : 147 : 148 : 158 : 164 : 164 : 170 : 168 : 139 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0749456 доли ПДКмр |
| 0.0449673 мг/м3 |
|~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 168 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|---------|---------------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M | |
| 1 | 6007 | П1 | 0.0861 | 0.0749456 | 100.00 | 100.00 | 0.870335698 |
| В сумме = | | | | 0.0749456 | 100.00 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|------|-------|---------------------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м ³ /с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~гр.~ | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ |
| 0001 | Т | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | -75.00 | -73.00 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 6013 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -51.00 | -121.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000033 |

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|------------|------|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--------|------------|------|----------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | | | | | | | | | | | | | | | |
| по всей площади, а С _м – концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | С _м | У _м | Х _м | | Номер | Код | М | Тип | С _м | У _м | Х _м | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- | | -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- | |
| 1 | 0001 | 0.00000010 | Т | 0.006303 | 0.50 | 43.7 | | 1 | 0001 | 0.00000010 | Т | 0.006303 | 0.50 | 43.7 | |
| 2 | 6013 | 0.00000330 | П1 | 0.209864 | 0.50 | 51.3 | | 2 | 6013 | 0.00000330 | П1 | 0.209864 | 0.50 | 51.3 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный М _с = 0.00000340 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма С _м по всем источникам = 0.216168 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11
 размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|--|--|
| Q _с – суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| C _с – суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп– опасное направл. ветра [угл. град.] | |

ИП «Чигина Т.О.»

| | | |
|----------|--|--|
| | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| | Ки - код источника для верхней строки Ви | |
| | ~~~~~ ~~~~~ | |
| | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются | |
| | ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 791 | : Y-строка 1 Смах= 0.010 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) | |
| | ----- | |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | |
| | ----- | |
| Qc | : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: | |
| Cc | : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| | ~~~~~ | |
| y= 635 | : Y-строка 2 Смах= 0.013 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) | |
| | ----- | |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | |
| | ----- | |
| Qc | : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: | |
| Cc | : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| | ~~~~~ | |
| y= 479 | : Y-строка 3 Смах= 0.018 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) | |
| | ----- | |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | |
| | ----- | |
| Qc | : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: | |
| Cc | : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| | ~~~~~ | |
| y= 323 | : Y-строка 4 Смах= 0.028 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) | |
| | ----- | |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | |
| | ----- | |
| Qc | : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.028: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: | |
| Cc | : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| | ~~~~~ | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 167 : | Y-строка 5 Стах= 0.055 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| Qс : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.020: | 0.031: | 0.046: | 0.055: | 0.044: | 0.029: | 0.020: | 0.015: | 0.012: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 100 : | 102 : | 103 : | 105 : | 107 : | 110 : | 115 : | 122 : | 133 : | 153 : | 182 : | 210 : | 228 : | 239 : | 246 : | 250 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 4.60 : | 2.69 : | 1.20 : | 0.95 : | 0.88 : | 0.96 : | 1.22 : | 2.88 : | 4.73 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.012: | 0.015: | 0.020: | 0.030: | 0.045: | 0.053: | 0.043: | 0.029: | 0.019: | 0.014: | 0.011: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 11 : | Y-строка 6 Стах= 0.134 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.017: | 0.025: | 0.044: | 0.090: | 0.134: | 0.082: | 0.041: | 0.023: | 0.016: | 0.012: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 95 : | 95 : | 96 : | 97 : | 98 : | 100 : | 102 : | 106 : | 113 : | 131 : | 184 : | 231 : | 248 : | 255 : | 258 : | 261 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 5.85 : | 3.94 : | 1.54 : | 0.96 : | 0.74 : | 0.63 : | 0.76 : | 0.99 : | 1.74 : | 4.14 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.016: | 0.024: | 0.043: | 0.087: | 0.132: | 0.081: | 0.040: | 0.023: | 0.016: | 0.012: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -145 : | Y-строка 7 Стах= 0.145 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=341) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.017: | 0.026: | 0.050: | 0.119: | 0.145: | 0.108: | 0.046: | 0.025: | 0.016: | 0.013: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 89 : | 89 : | 89 : | 89 : | 88 : | 88 : | 88 : | 87 : | 85 : | 81 : | 341 : | 279 : | 274 : | 273 : | 272 : | 272 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 5.72 : | 3.71 : | 1.39 : | 0.91 : | 0.66 : | 0.50 : | 0.69 : | 0.94 : | 1.52 : | 3.98 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.016: | 0.024: | 0.043: | 0.087: | 0.132: | 0.081: | 0.040: | 0.023: | 0.016: | 0.012: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : | : | : |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.049: 0.118: 0.140: 0.107: 0.045: 0.024: 0.016: 0.012:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :

```

y= -301 : Y-строка 8 Стах= 0.099 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=357)

```

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.040: 0.073: 0.099: 0.069: 0.038: 0.022: 0.016: 0.012:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 69 : 59 : 39 : 357 : 318 : 299 : 291 : 286 : 283 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.07 : 1.73 : 1.01 : 0.79 : 0.71 : 0.81 : 1.05 : 2.10 : 4.30 : 6.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.039: 0.071: 0.097: 0.067: 0.037: 0.022: 0.015: 0.012:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :

```

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.043 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

```

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.043: 0.037: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

```

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.024: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= -769 : Y-строка 11 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= -1603 : -1447: -1291: -1135:  -979:  -823:  -667:  -511:  -355:  -199:   -43:   113:   269:   425:   581:   737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1449648 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0000014 мг/м ³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 341 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип     | Выброс       | Вклад     | Вклад в %         | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|---------|--------------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | М- (Mq) | С [доли ПДК] |           |                   |        | b=C/M         |
| 1                           | 6013 | П1      | 0.00000330   | 0.1401311 | 96.67             | 96.67  | 42463.98      |
| В сумме =                   |      |         |              | 0.1401311 | 96.67             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |         |              | 0.0048337 | 3.33 (1 источник) |        |               |

~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

```

      Расшифровка_обозначений
|  Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
|  Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
|  Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
|  Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|  Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
|  Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ | ~~~~~ |
~~~~~

```

```

y=   275:   301:   348:   337:   412:   415:   363:   340:   296:   277:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -405:  -412:  -366:  -346:  -276:  -221:  -205:  -145:  -154:  -405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.023: 0.025: 0.030: 0.021:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0295779 доли ПДКмр |
|           0.0000003 мг/м3           |
| ~~~~~ |

```

Достигается при опасном направлении 166 град.
 и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|------------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6013 | П1 | 0.00000330 | 0.0287657 | 97.25 | 97.25 | 8716.88 |
| В сумме = | | | | 0.0287657 | 97.25 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0008122 | 2.75 (1 источник) | | |

ИП «Чигина Т.О.»

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~гр.~ | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ |
| 6007 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -64.00 | -119.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0166667 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------|--|------|------------------------|------------|--------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | | | | | | | | | |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | М | | Тип | См | Um | Xm | | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | | ---- | - [доли ПДК]- | -- [м/с]-- | ---- [м]---- | | |
| 1 | 6007 | 0.016667 | | П1 | 5.952754 | 0.50 | 11.4 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 0.016667 г/с | | | | | | | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | |
|---|--------------------|--|
| Сумма См по всем источникам = | 5.952754 долей ПДК | |
| ----- | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с | |
| | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1210 – Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1210 – Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X) = 3120, ширина (по Y) = 1560, шаг сетки = 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

| Расшифровка_обозначений | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 791 : Y-строка 1 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 635 : Y-строка 2 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 479 : Y-строка 3 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.046: 0.043: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 323 : Y-строка 4 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.042: 0.058: 0.075: 0.081: 0.071: 0.053: 0.039: 0.030: 0.025: | | | | | | | | | | | | | | | | |

ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 Фоп: 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 163 : 183 : 202 : 217 : 228 : 236 : 241 :
 Уоп: 1.14 : 0.93 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
 ~~~~~

y= 167 : Y-строка 5 Смах= 0.173 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184)

-----:  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----:  
 Qс : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.058: 0.095: 0.147: 0.173: 0.133: 0.082: 0.051: 0.034: 0.027:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 135 : 155 : 184 : 212 : 229 : 240 : 246 : 250 :  
 Уоп: 1.08 : 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 ~~~~~

y= 11 : Y-строка 6 Смах= 0.499 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=189)

-----:
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 -----:
 Qс : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.044: 0.074: 0.146: 0.320: 0.499: 0.258: 0.120: 0.063: 0.039: 0.029:
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.032: 0.050: 0.026: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 114 : 134 : 189 : 234 : 249 : 255 : 259 : 261 :
 Уоп: 1.06 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.41 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
 ~~~~~

y= -145 : Y-строка 7 Смах= 3.304 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=321)

-----:  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----:  
 Qс : 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.045: 0.079: 0.168: 0.471: 3.304: 0.338: 0.134: 0.067: 0.040: 0.029:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.047: 0.330: 0.034: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 85 : 79 : 321 : 278 : 274 : 273 : 272 : 272 :  
 Уоп: 1.05 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.79 : 0.66 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 ~~~~~

y= -301 : Y-строка 8 Смах= 0.328 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=353)

-----:
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 -----:

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.030: 0.042: 0.069: 0.129: 0.247: 0.328: 0.209: 0.108: 0.060: 0.037: 0.028:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.025: 0.033: 0.021: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 80 : 79 : 77 : 73 : 68 : 58 : 37 : 353 : 316 : 299 : 290 : 286 : 283 :
 Уоп: 1.06 : 0.85 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
 ~~~~~

у= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.131 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=356)

х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035: 0.052: 0.080: 0.116: 0.131: 0.107: 0.071: 0.047: 0.033: 0.027:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
 Фоп: 78 : 76 : 75 : 72 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 356 : 332 : 315 : 305 : 298 : 293 :
 Уоп: 1.10 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
 ~~~~~

у= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.066 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=358)

х= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.038: 0.050: 0.062: 0.066: 0.059: 0.047: 0.035: 0.029: 0.024:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
 Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 42 : 31 : 15 : 358 : 340 : 326 : 315 : 307 : 302 :
 Уоп: 1.16 : 0.95 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.3037004 доли ПДКмр |  
 | 0.3303700 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|-----|------------|-------|---------------|--------|------------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) | -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- b=C/M ---- |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|--|------|--|----|--|-----------|--|-----------|--|--------|--|--------|--|-------------|--|
| | 1 | | 6007 | | П1 | | 0.0167 | | 3.3037004 | | 100.00 | | 100.00 | | 198.2216339 | |
| | ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| | В сумме = | | | | | | 3.3037004 | | 100.00 | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| | | |
|--|---|--|
| | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

| | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 275: | 301: | 348: | 337: | 412: | 415: | 363: | 340: | 296: | 277: |
| ----- | | | | | | | | | | |
| x= | -405: | -412: | -366: | -346: | -276: | -221: | -205: | -145: | -154: | -405: |
| ----- | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.060: | 0.055: | 0.053: | 0.057: | 0.050: | 0.053: | 0.064: | 0.074: | 0.087: | 0.060: |
| Cc : | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.006: |
| Фоп: | 139 : | 140 : | 147 : | 148 : | 158 : | 164 : | 164 : | 170 : | 168 : | 139 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0870336 доли ПДКмр |
| 0.0087034 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 6007   | П1  | 0.0167        | 0.0870336      | 100.00   | 100.00 | 5.2220039       |
| -----     |        |     |               |                |          |        |                 |
| В сумме = |        |     |               | 0.0870336      | 100.00   |        |                 |
| ~~~~~     |        |     |               |                |          |        |                 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 г. Алматы.

Объект : 0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. : 6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~мг/с~    |
| 6007   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -64.00 | -119.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0361111 |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Хм

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |              |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |              |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | М            | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--     | ----[м]---     |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6007   | 0.036111     | П1   | 3.685038               | 0.50           | 11.4           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                                                                                                                                                              |        | 0.036111 г/с |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 3.685038 долей ПДК     |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |              |      |                        | 0.50 м/с       |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1401 – Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке С_{мах}=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 791 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.016 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

-----:  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----:  
 Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 635 : Y-строка 2 С_{мах}= 0.019 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

y= 479 : Y-строка 3 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

y= 323 : Y-строка 4 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.046: 0.050: 0.044: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.016: 0.018: 0.015: 0.012: 0.008: 0.007: 0.005:
~~~~~

```

y= 167 : Y-строка 5 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.036: 0.059: 0.091: 0.107: 0.082: 0.051: 0.032: 0.021: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.021: 0.032: 0.037: 0.029: 0.018: 0.011: 0.007: 0.006:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 135 : 155 : 184 : 212 : 229 : 240 : 246 : 250 :
Уоп: 1.08 : 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
~~~~~

```

y= 11 : Y-строка 6 Cmax= 0.309 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=189)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.027: 0.046: 0.090: 0.198: 0.309: 0.160: 0.074: 0.039: 0.024: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.016: 0.032: 0.069: 0.108: 0.056: 0.026: 0.014: 0.008: 0.006:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 114 : 134 : 189 : 234 : 249 : 255 : 259 : 261 :
 Уоп: 1.06 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.41 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
 ~~~~~

y= -145 : Y-строка 7 Стах= 2.045 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=321)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.028: 0.049: 0.104: 0.292: 2.045: 0.209: 0.083: 0.042: 0.025: 0.018:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.036: 0.102: 0.716: 0.073: 0.029: 0.015: 0.009: 0.006:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 85 : 79 : 321 : 278 : 274 : 273 : 272 : 272 :  
 Уоп: 1.05 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.79 : 0.66 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 ~~~~~

y= -301 : Y-строка 8 Стах= 0.203 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=353)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.026: 0.043: 0.080: 0.153: 0.203: 0.130: 0.067: 0.037: 0.023: 0.018:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.028: 0.053: 0.071: 0.045: 0.023: 0.013: 0.008: 0.006:
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 80 : 79 : 77 : 73 : 68 : 58 : 37 : 353 : 316 : 299 : 290 : 286 : 283 :
 Уоп: 1.06 : 0.85 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
 ~~~~~

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.081 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=356)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.032: 0.049: 0.072: 0.081: 0.066: 0.044: 0.029: 0.020: 0.016:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.025: 0.028: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 78 : 76 : 75 : 72 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 356 : 332 : 315 : 305 : 298 : 293 :  
 Уоп: 1.10 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :  
 ~~~~~

y= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.041 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.031: 0.038: 0.041: 0.037: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и  
 рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион  
 Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0451474 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.7158016 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 321 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | Ист. | Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6007 | П1   | 0.0361  | 2.0451474     | 100.00   | 100.00 | 56.6348648    |
| В сумме = |      |      |         | 2.0451474     | 100.00   |        |               |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 г. Алматы.

Объект : 0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. : 6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

у=   275:   301:   348:   337:   412:   415:   363:   340:   296:   277:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х=  -405:  -412:  -366:  -346:  -276:  -221:  -205:  -145:  -154:  -405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.037: 0.034: 0.033: 0.035: 0.031: 0.033: 0.040: 0.046: 0.054: 0.037:
Сс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.013:
Фоп: 139 : 140 : 147 : 148 : 158 : 164 : 170 : 168 : 139 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0538779 доли ПДКмр|
| 0.0188573 мг/м3 |
|~~~~~|~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 168 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|------|---------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ист.      | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1         | 6007 | П1   | 0.0361  | 0.0538779    | 100.00   | 100.00 | 1.4920042    |
| В сумме = |      |      |         | 0.0538779    | 100.00   |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Примесь :2732 – Керосин (654\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|---------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~       | ~    | ~    | ~    | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 6012 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0  | -62.00 | -147.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0046611 |
| 6013 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0  | -51.00 | -121.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.3125000 |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2732 – Керосин (654\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|--------------|--|------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> – концентрация одиночного источника, |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| Источники                                                              |        |          |      |              |             |              |  | Их расчетные параметры |        |          |      |              |             |              |  |
| Номер                                                                  | Код    | M        | Тип  | См           | Um          | Xm           |  | Номер                  | Код    | M        | Тип  | См           | Um          | Xm           |  |
| -п/п-                                                                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | -----[м]---- |  | -п/п-                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | -----[м]---- |  |
| 1                                                                      | 6012   | 0.004661 | П1   | 0.000114     | 0.50        | 239.4        |  | 1                      | 6012   | 0.004661 | П1   | 0.000114     | 0.50        | 239.4        |  |
| 2                                                                      | 6013   | 0.312500 | П1   | 0.055204     | 0.50        | 102.6        |  | 2                      | 6013   | 0.312500 | П1   | 0.055204     | 0.50        | 102.6        |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.317161 г/с                                |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.055318 долей ПДК           |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| -----                                                                  |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |        |          |      |              |             |              |  |                        |        |          |      |              |             |              |  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 – Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2732 – Керосин (654\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X) = 3120, ширина (по Y) = 1560, шаг сетки = 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

ИП «Чигина Т.О.»

```

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 791 : Y-строка 1 Смах= 0.007 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

y= 635 : Y-строка 2 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~

y= 479 : Y-строка 3 Смах= 0.013 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
~~~~~

y= 323 : Y-строка 4 Смах= 0.020 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008:
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

y= 167 : Y-строка 5 Стах= 0.032 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)  
 -----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.029: 0.032: 0.028: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.035: 0.039: 0.034: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009:  
 ~~~~~

y= 11 : Y-строка 6 Стах= 0.052 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.043: 0.052: 0.041: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.051: 0.062: 0.049: 0.032: 0.021: 0.014: 0.010:  
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 132 : 183 : 231 : 248 : 254 : 258 : 260 :  
 Уоп: 5.72 : 4.80 : 3.82 : 2.72 : 1.43 : 1.10 : 0.93 : 0.80 : 0.69 : 0.59 : 0.54 : 0.60 : 0.70 : 0.82 : 0.94 : 1.12 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.043: 0.052: 0.041: 0.027: 0.017: 0.012: 0.008:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 ~~~~~

y= -145 : Y-строка 7 Стах= 0.049 долей ПДК (x= -199.0; напр.ветра= 81)  
 -----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.031: 0.049: 0.014: 0.047: 0.029: 0.018: 0.012: 0.009:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.037: 0.059: 0.017: 0.057: 0.035: 0.022: 0.015: 0.010:  
 ~~~~~

y= -301 : Y-строка 8 Стах= 0.045 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.038: 0.045: 0.037: 0.025: 0.017: 0.012: 0.008:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.032: 0.046: 0.054: 0.045: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010:  
 ~~~~~

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.028 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.025: 0.028: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008:
Cс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.033: 0.030: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009:
~~~~~

```

y= -613 : Y-строка 10 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.021: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
~~~~~

```

y= -769 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= 11.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0516041 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0619249 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 183 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| ----      | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 6013   | П1  | 0.3125        | 0.0515077       | 99.81    | 99.81  | 0.164824665     |
| В сумме = |        |     |               | 0.0515077       | 99.81    |        |                 |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

---

```
| Суммарный вклад остальных = 0.0000964 0.19 (1 источник) |
| ~~~~~
```

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

```
| ~~~~~
| ~~~~~
```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| x=   | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| Qс : | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.016: |
| Сс : | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.025: | 0.019: |

```
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

---

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0209604 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0251525 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад     | Вклад в%          | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|---------|-----------|-------------------|--------|--------------|
| -----                       | -Ист.- | ---- | М- (Мг) | -----     | -----             | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 6013   | П1   | 0.3125  | 0.0208758 | 99.60             | 99.60  | 0.066802710  |
| -----                       |        |      |         |           |                   |        |              |
| В сумме =                   |        |      |         | 0.0208758 | 99.60             |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |         | 0.0000846 | 0.40 (1 источник) |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1                  | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|---------------------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 6007   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | -64.00 | -119.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1491000 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2752 – Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |              |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |              |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | М            | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]---    | ----[м]----    |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6007   | 0.149100     | П1   | 5.325334               | 0.50           | 11.4           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>г</sub> =                                                                                                                                                              |        | 0.149100 г/с |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 5.325334 долей ПДК     |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |              |      |                        | 0.50 м/с       |                |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2752 – Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина(по X)= 3120, ширина(по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке С<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 791 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.023 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)  
 -----:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| x=   | -1603  | :      | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737: |
| Qс : | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.016: |      |
| Сс : | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.016: |      |

~~~~~|~~~~~|

y= 635 : Y-строка 2 С<sub>мах</sub>= 0.028 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)  
 -----:

|    |       |   |        |        |        |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|----|-------|---|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| x= | -1603 | : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: |
|----|-------|---|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
~~~~~

```

y= 479 : Y-строка 3 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.039: 0.041: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.039: 0.041: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
~~~~~

```

y= 323 : Y-строка 4 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.038: 0.052: 0.067: 0.072: 0.063: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.038: 0.052: 0.067: 0.072: 0.063: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022:
Фоп: 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 163 : 183 : 202 : 217 : 228 : 236 : 241 :
Уоп: 1.14 : 0.93 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
~~~~~

```

y= 167 : Y-строка 5 Cmax= 0.155 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.034: 0.052: 0.085: 0.132: 0.155: 0.119: 0.073: 0.046: 0.031: 0.024:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.034: 0.052: 0.085: 0.132: 0.155: 0.119: 0.073: 0.046: 0.031: 0.024:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 135 : 155 : 184 : 212 : 229 : 240 : 246 : 250 :
Уоп: 1.08 : 0.88 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
~~~~~

```

y= 11 : Y-строка 6 Cmax= 0.446 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=189)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.039: 0.066: 0.130: 0.286: 0.446: 0.231: 0.107: 0.057: 0.035: 0.026:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.039: 0.066: 0.130: 0.286: 0.446: 0.231: 0.107: 0.057: 0.035: 0.026:
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 114 : 134 : 189 : 234 : 249 : 255 : 259 : 261 :  
 Уоп: 1.06 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.41 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 ~~~~~

y= -145 : Y-строка 7 Стах= 2.955 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=321)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.040: 0.071: 0.150: 0.421: 2.955: 0.302: 0.120: 0.060: 0.036: 0.026:
 Сс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.040: 0.071: 0.150: 0.421: 2.955: 0.302: 0.120: 0.060: 0.036: 0.026:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 85 : 79 : 321 : 278 : 274 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: 1.05 : 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.79 : 0.66 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :
 ~~~~~

y= -301 : Y-строка 8 Стах= 0.293 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=353)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.038: 0.062: 0.115: 0.221: 0.293: 0.187: 0.097: 0.053: 0.033: 0.025:  
 Сс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.038: 0.062: 0.115: 0.221: 0.293: 0.187: 0.097: 0.053: 0.033: 0.025:  
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 80 : 79 : 77 : 73 : 68 : 58 : 37 : 353 : 316 : 299 : 290 : 286 : 283 :  
 Уоп: 1.06 : 0.85 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 :  
 ~~~~~

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 0.117 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=356)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.047: 0.071: 0.104: 0.117: 0.096: 0.064: 0.042: 0.029: 0.024:
 Сс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.047: 0.071: 0.104: 0.117: 0.096: 0.064: 0.042: 0.029: 0.024:
 Фоп: 78 : 76 : 75 : 72 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 356 : 332 : 315 : 305 : 298 : 293 :
 Уоп: 1.10 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 :
 ~~~~~

y= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.059 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.045: 0.055: 0.059: 0.053: 0.042: 0.031: 0.026: 0.022:

## ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.045: 0.055: 0.059: 0.053: 0.042: 0.031: 0.026: 0.022:  
 Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 42 : 31 : 15 : 358 : 340 : 326 : 315 : 307 : 302 :  
 Уоп: 1.16 : 0.95 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9554901 доли ПДКмр |
 | 2.9554901 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип    | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|--------|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| И-Ист.    | И-Ист. | И-Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1         | 6007   | П1     | 0.1491  | 2.9554901    | 100.00   | 100.00 | 19.8222008    |
| В сумме = |        |        |         | 2.9554901    | 100.00   |        |               |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



ИП «Чигина Т.О.»

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

у= 275: 301: 348: 337: 412: 415: 363: 340: 296: 277:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -405: -412: -366: -346: -276: -221: -205: -145: -154: -405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.054: 0.049: 0.047: 0.051: 0.045: 0.047: 0.057: 0.066: 0.078: 0.053:
Сс : 0.054: 0.049: 0.047: 0.051: 0.045: 0.047: 0.057: 0.066: 0.078: 0.053:
Фоп: 139 : 140 : 147 : 148 : 158 : 164 : 164 : 170 : 168 : 139 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0778602 доли ПДКмр |  
 | 0.0778602 мг/м3 |  
 ~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 168 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 6007 | П1  | 0.1491 | 0.0778602 | 100.00   | 100.00 | 0.522201359   |
| В сумме = |      |     |        | 0.0778602 | 100.00   |        |               |

~~~~~|~~~~~|

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1                  | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|---------------------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 6005   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | -64.00 | -106.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0406000 |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.  
 Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|--------|----------|------|----------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
| Источники                                                              |        |          |      |                |                |                |  | Их расчетные параметры |        |          |      |                |                |                |  |
| Номер                                                                  | Код    | М        | Тип  | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  | Номер                  | Код    | М        | Тип  | С <sub>м</sub> | У <sub>м</sub> | Х <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-   | ---[м/с]---    | -----[м]----   |  | -п/п-                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-   | ---[м/с]---    | -----[м]----   |  |
| 1                                                                      | 6005   | 0.040600 | П1   | 8.700545       | 0.50           | 5.7            |  | 1                      | 6005   | 0.040600 | П1   | 8.700545       | 0.50           | 5.7            |  |
| ~~~~~                                                                  |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.040600 г/с                                |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 8.700545 долей ПДК           |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |
| -----                                                                  |        |          |      |                |                |                |  |                        |        |          |      |                |                |                |  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|                                           |          |  |
|-------------------------------------------|----------|--|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с |  |
|                                           |          |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X) = 3120, ширина (по Y) = 1560, шаг сетки = 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> – суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
|----------------------------------------------------|--|

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

|          |                                                                                                                   |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                            |  |
|          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                                                         |  |
|          | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                                               |  |
|          | ~~~~~ ~~~~~                                                                                                       |  |
|          | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                                                   |  |
|          | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются                                                    |  |
|          | ~~~~~ ~~~~~                                                                                                       |  |
| y= 791   | : Y-строка 1 Смах= 0.006 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)                                                     |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:                          |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| Qс       | : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: |  |
| Сс       | : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
|          | ~~~~~                                                                                                             |  |
| y= 635   | : Y-строка 2 Смах= 0.008 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)                                                     |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:                          |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| Qс       | : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: |  |
| Сс       | : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: |  |
|          | ~~~~~                                                                                                             |  |
| y= 479   | : Y-строка 3 Смах= 0.013 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)                                                     |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:                          |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| Qс       | : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: |  |
| Сс       | : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: |  |
|          | ~~~~~                                                                                                             |  |
| y= 323   | : Y-строка 4 Смах= 0.022 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)                                                     |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| x= -1603 | : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:                          |  |
|          | -----:                                                                                                            |  |
| Qс       | : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.020: 0.022: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: |  |
| Сс       | : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: |  |
|          | ~~~~~                                                                                                             |  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

|            |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 167 :   | Y-строка 5 Стах= 0.057 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.002:                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.010: | 0.015: | 0.025: | 0.044: | 0.057: | 0.038: | 0.022: | 0.014: | 0.009: | 0.007: |
| Сс :       | 0.001:                                                      | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.008: | 0.013: | 0.022: | 0.028: | 0.019: | 0.011: | 0.007: | 0.005: | 0.003: |
| Фоп:       | 100 :                                                       | 101 :  | 103 :  | 104 :  | 107 :  | 110 :  | 114 :  | 121 :  | 133 :  | 154 :  | 184 :  | 213 :  | 231 :  | 241 :  | 247 :  | 251 :  |
| Uоп:       | 6.00 :                                                      | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| ~~~~~      |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 11 :    | Y-строка 6 Стах= 0.336 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=190) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.002:                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.012: | 0.019: | 0.042: | 0.175: | 0.336: | 0.120: | 0.032: | 0.016: | 0.010: | 0.007: |
| Сс :       | 0.001:                                                      | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.010: | 0.021: | 0.088: | 0.168: | 0.060: | 0.016: | 0.008: | 0.005: | 0.004: |
| Фоп:       | 94 :                                                        | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 97 :   | 99 :   | 101 :  | 105 :  | 112 :  | 131 :  | 190 :  | 237 :  | 251 :  | 257 :  | 260 :  | 262 :  |
| Uоп:       | 6.00 :                                                      | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| ~~~~~      |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -145 :  | Y-строка 7 Стах= 1.332 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=332) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.002:                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.012: | 0.020: | 0.048: | 0.261: | 1.332: | 0.170: | 0.036: | 0.017: | 0.010: | 0.007: |
| Сс :       | 0.001:                                                      | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.010: | 0.024: | 0.130: | 0.666: | 0.085: | 0.018: | 0.009: | 0.005: | 0.004: |
| Фоп:       | 89 :                                                        | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 86 :   | 85 :   | 82 :   | 74 :   | 332 :  | 282 :  | 277 :  | 275 :  | 273 :  | 273 :  |
| Uоп:       | 6.00 :                                                      | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 1.09 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| ~~~~~      |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= -301 :  | Y-строка 8 Стах= 0.149 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=354) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 : | -1447:                                                      | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.002:                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.017: | 0.033: | 0.084: | 0.149: | 0.063: | 0.027: | 0.015: | 0.010: | 0.007: |
| Сс :       | 0.001:                                                      | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.009: | 0.016: | 0.042: | 0.074: | 0.031: | 0.014: | 0.008: | 0.005: | 0.003: |
| Фоп:       | 83 :                                                        | 82 :   | 81 :   | 80 :   | 78 :   | 76 :   | 72 :   | 66 :   | 56 :   | 35 :   | 354 :  | 318 :  | 300 :  | 292 :  | 287 :  | 284 :  |
| Uоп:       | 6.00 :                                                      | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |

ИП «Чигина Т.О.»

```

~~~~~
y= -457 : Y-строка 9  Cmax= 0.033 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.028: 0.033: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -613 : Y-строка 10  Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3323689 доли ПДКмр |
| 0.6661844 мг/м3 |
| ~~~~~ |

```

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс           | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|------|------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг)          | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | b=C/М        |
| 1    | 6005 | П1   | 0.0406           | 1.3323689     | 100.00   | 100.00 | 32.8169670   |
|      |      |      | В сумме =        |               |          |        |              |
|      |      |      | 1.3323689 100.00 |               |          |        |              |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.016: |
| Cc :  | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.008: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0238396 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0119198 мг/м <sup>3</sup>      |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |            |                 |           |        |               |           |
|-------------------|--------|------|------------|-----------------|-----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад           | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |           |
| -----             | -Ист.- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----  | -----         | b=C/M --- |
| 1                 | 6005   | П1   | 0.0406     | 0.0238396       | 100.00    | 100.00 | 0.587182760   |           |
| -----             |        |      |            |                 |           |        |               |           |
| В сумме =         |        |      |            | 0.0238396       | 100.00    |        |               |           |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 6001   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -62.00 | -73.00  | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.8887924 |
| 6002   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -69.00 | -84.00  | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.1000000 |
| 6003   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -69.00 | -96.00  | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.1412056 |
| 6004   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -56.00 | -93.00  | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0224000 |
| 6006   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -73.00 | -112.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0005833 |
| 6009   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | -75.00 | -121.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.4688783 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



## ИП «Чигина Т.О.»

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |                    |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                    |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |                    |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |                    |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | М                  | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] --    | ---- [м] ----  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6001   | 0.888792           | П1   | 0.222115               | 0.50           | 128.3          |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 6002   | 0.100000           | П1   | 0.024991               | 0.50           | 128.3          |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 6003   | 0.141206           | П1   | 0.035288               | 0.50           | 128.3          |  |
| 4                                                                                                                                                                                       | 6004   | 0.022400           | П1   | 8.000500               | 0.50           | 5.7            |  |
| 5                                                                                                                                                                                       | 6006   | 0.000583           | П1   | 0.208345               | 0.50           | 5.7            |  |
| 6                                                                                                                                                                                       | 6009   | 0.468878           | П1   | 0.210624               | 0.50           | 99.8           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |                    |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                                                                                                                                                              |        | 1.621860 г/с       |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 8.701862 долей ПДК |      |                        |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |                    |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        | 0.50 м/с           |      |                        |                |                |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 2908                 | 0.22200000 | 0.19800000  | 0.21500000  | 0.21100000  | 0.19300000  |
|                      | 0.7400000  | 0.6600000   | 0.7166666   | 0.7033333   | 0.6433333   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

```

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 791 : Y-строка 1 Смах= 0.822 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.764: 0.769: 0.774: 0.780: 0.786: 0.793: 0.800: 0.809: 0.816: 0.821: 0.822: 0.820: 0.814: 0.806: 0.798: 0.791:
Сс : 0.229: 0.231: 0.232: 0.234: 0.236: 0.238: 0.240: 0.243: 0.245: 0.246: 0.247: 0.246: 0.244: 0.242: 0.239: 0.237:
Сф : 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740:
Фоп: 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 139 : 146 : 153 : 162 : 171 : 182 : 192 : 201 : 209 : 216 : 222 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.55 : 1.29 : 1.19 : 1.13 : 1.12 : 1.14 : 1.23 : 1.32 : 1.81 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~|~~~~~|

```

y= 635 : Y-строка 2 Смах= 0.852 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.767: 0.772: 0.778: 0.785: 0.793: 0.802: 0.814: 0.827: 0.840: 0.849: 0.852: 0.847: 0.836: 0.823: 0.810: 0.799:
Сс : 0.230: 0.232: 0.233: 0.235: 0.238: 0.241: 0.244: 0.248: 0.252: 0.255: 0.255: 0.254: 0.251: 0.247: 0.243: 0.240:
Сф : 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 124 : 129 : 134 : 140 : 149 : 158 : 170 : 182 : 194 : 205 : 214 : 222 : 228 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.45 : 1.20 : 1.08 : 1.01 : 0.97 : 0.95 : 0.98 : 1.04 : 1.12 : 1.28 : 1.71 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.056: 0.058: 0.055: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

y= 479 : Y-строка 3 Смах= 0.898 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

 Qc : 0.769: 0.775: 0.782: 0.790: 0.800: 0.813: 0.831: 0.852: 0.874: 0.892: 0.898: 0.888: 0.868: 0.846: 0.825: 0.809:
 Cc : 0.231: 0.233: 0.234: 0.237: 0.240: 0.244: 0.249: 0.256: 0.262: 0.268: 0.269: 0.266: 0.260: 0.254: 0.248: 0.243:
 Cf : 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740:
 Фоп: 110 : 112 : 115 : 118 : 122 : 127 : 134 : 142 : 153 : 167 : 182 : 197 : 211 : 221 : 229 : 235 :
 Уоп: 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.56 : 1.21 : 1.05 : 0.95 : 0.87 : 0.83 : 0.83 : 0.85 : 0.89 : 0.98 : 1.09 : 1.28 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.057: 0.069: 0.078: 0.081: 0.076: 0.066: 0.054: 0.044: 0.036:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.008: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.046: 0.048: 0.045: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

y= 323 : Y-строка 4 Смах= 0.975 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)

-----  
 x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 -----  
 Qc : 0.771: 0.777: 0.785: 0.794: 0.807: 0.825: 0.850: 0.884: 0.924: 0.962: 0.975: 0.953: 0.913: 0.873: 0.842: 0.819:  
 Cc : 0.231: 0.233: 0.235: 0.238: 0.242: 0.248: 0.255: 0.265: 0.277: 0.288: 0.292: 0.286: 0.274: 0.262: 0.253: 0.246:  
 Cf : 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740:  
 Фоп: 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 119 : 125 : 133 : 145 : 162 : 183 : 203 : 219 : 230 : 237 : 243 :  
 Уоп: 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.32 : 1.09 : 0.95 : 0.85 : 0.77 : 0.73 : 0.73 : 0.75 : 0.80 : 0.88 : 0.99 : 1.14 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.056: 0.072: 0.093: 0.111: 0.118: 0.107: 0.088: 0.068: 0.052: 0.041:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.057: 0.069: 0.073: 0.066: 0.053: 0.041: 0.031: 0.024:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и
 рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион
 Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 167 : Y-строка 5 Стах= 1.107 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=185) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| х= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.772: | 0.779: | 0.787: | 0.798: | 0.813: | 0.836: | 0.870: | 0.920: | 0.990: | 1.071: | 1.107: | 1.052: | 0.968: | 0.903: | 0.858: | 0.828: |
| Сс : | 0.232: | 0.234: | 0.236: | 0.239: | 0.244: | 0.251: | 0.261: | 0.276: | 0.297: | 0.321: | 0.332: | 0.316: | 0.291: | 0.271: | 0.257: | 0.248: |
| Сф : | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |
| Фоп: | 100 : | 101 : | 102 : | 104 : | 106 : | 109 : | 113 : | 120 : | 132 : | 153 : | 185 : | 215 : | 232 : | 242 : | 248 : | 252 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.73 : | 1.21 : | 1.02 : | 0.88 : | 0.78 : | 0.69 : | 0.64 : | 0.63 : | 0.66 : | 0.73 : | 0.81 : | 0.91 : | 1.07 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.029: | 0.037: | 0.048: | 0.065: | 0.089: | 0.122: | 0.158: | 0.174: | 0.151: | 0.113: | 0.082: | 0.060: | 0.045: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.018: | 0.023: | 0.030: | 0.041: | 0.057: | 0.081: | 0.107: | 0.118: | 0.099: | 0.072: | 0.051: | 0.036: | 0.027: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.019: | 0.024: | 0.029: | 0.023: | 0.017: | 0.013: | 0.009: | 0.007: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6004 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 11 : | Y-строка 6 Стах= 1.317 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=192) | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | |
| Qс : | 0.773: | 0.780: | 0.788: | 0.800: | 0.817: | 0.843: | 0.883: | 0.948: | 1.052: | 1.195: | 1.317: | 1.164: | 1.018: | 0.925: | 0.869: | 0.834: |
| Сс : | 0.232: | 0.234: | 0.237: | 0.240: | 0.245: | 0.253: | 0.265: | 0.284: | 0.316: | 0.359: | 0.395: | 0.349: | 0.305: | 0.278: | 0.261: | 0.250: |
| Сф : | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |
| Фоп: | 94 : | 94 : | 95 : | 95 : | 96 : | 98 : | 100 : | 103 : | 110 : | 128 : | 192 : | 240 : | 253 : | 258 : | 261 : | 263 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.55 : | 1.15 : | 0.99 : | 0.84 : | 0.74 : | 0.64 : | 0.54 : | 0.53 : | 0.59 : | 0.67 : | 0.77 : | 0.88 : | 1.04 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.030: | 0.039: | 0.051: | 0.070: | 0.100: | 0.145: | 0.196: | 0.195: | 0.188: | 0.134: | 0.092: | 0.065: | 0.048: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.019: | 0.024: | 0.033: | 0.047: | 0.069: | 0.106: | 0.149: | 0.192: | 0.138: | 0.089: | 0.059: | 0.040: | 0.029: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.016: | 0.024: | 0.053: | 0.130: | 0.046: | 0.021: | 0.014: | 0.010: | 0.007: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

у= -145 : Y-строка 7 Стах= 1.753 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=345)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | -----: |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.773: | 0.780: | 0.789: | 0.800: | 0.818: | 0.844: | 0.886: | 0.954: | 1.068: | 1.236: | 1.753: | 1.177: | 1.026: | 0.929: | 0.871: | 0.835: |
| Сс : | 0.232: | 0.234: | 0.237: | 0.240: | 0.245: | 0.253: | 0.266: | 0.286: | 0.320: | 0.371: | 0.526: | 0.353: | 0.308: | 0.279: | 0.261: | 0.250: |
| Сф : | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |
| Фоп: | 88 : | 88 : | 88 : | 87 : | 87 : | 86 : | 85 : | 83 : | 80 : | 70 : | 345 : | 286 : | 279 : | 276 : | 275 : | 274 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.55 : | 1.15 : | 0.98 : | 0.84 : | 0.74 : | 0.63 : | 0.53 : | 0.83 : | 0.53 : | 0.66 : | 0.77 : | 0.87 : | 1.03 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.030: | 0.039: | 0.051: | 0.071: | 0.101: | 0.146: | 0.193: | 0.866: | 0.185: | 0.134: | 0.092: | 0.065: | 0.048: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6004 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.011: | 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.025: | 0.034: | 0.048: | 0.073: | 0.117: | 0.174: | 0.124: | 0.145: | 0.095: | 0.061: | 0.041: | 0.030: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6001 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.012: | 0.017: | 0.025: | 0.069: | 0.010: | 0.053: | 0.022: | 0.015: | 0.010: | 0.008: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6004 : | 6002 : | 6004 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

y= -301 : Y-строка 8 Стах= 1.177 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=353)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | -----: |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.773: | 0.779: | 0.788: | 0.799: | 0.815: | 0.839: | 0.876: | 0.932: | 1.019: | 1.130: | 1.177: | 1.088: | 0.986: | 0.911: | 0.862: | 0.830: |
| Сс : | 0.232: | 0.234: | 0.236: | 0.240: | 0.244: | 0.252: | 0.263: | 0.280: | 0.306: | 0.339: | 0.353: | 0.327: | 0.296: | 0.273: | 0.259: | 0.249: |
| Сф : | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |
| Фоп: | 82 : | 81 : | 80 : | 79 : | 77 : | 75 : | 71 : | 65 : | 54 : | 33 : | 353 : | 319 : | 302 : | 293 : | 288 : | 285 : |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.71 : | 1.20 : | 1.01 : | 0.87 : | 0.77 : | 0.68 : | 0.61 : | 0.59 : | 0.62 : | 0.70 : | 0.79 : | 0.90 : | 1.06 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.029: | 0.037: | 0.048: | 0.065: | 0.090: | 0.125: | 0.163: | 0.178: | 0.152: | 0.115: | 0.083: | 0.061: | 0.045: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.019: | 0.024: | 0.033: | 0.046: | 0.067: | 0.101: | 0.149: | 0.165: | 0.125: | 0.084: | 0.056: | 0.039: | 0.028: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.015: | 0.021: | 0.030: | 0.041: | 0.027: | 0.019: | 0.013: | 0.010: | 0.007: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 1.014 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=356)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|--------|
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | -----: |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.772: | 0.778: | 0.786: | 0.795: | 0.809: | 0.829: | 0.857: | 0.897: | 0.948: | 0.998: | 1.014: | 0.982: | 0.929: | 0.882: | 0.847: | 0.822: |
| Cc | : 0.231: | 0.233: | 0.236: | 0.239: | 0.243: | 0.249: | 0.257: | 0.269: | 0.284: | 0.299: | 0.304: | 0.295: | 0.279: | 0.265: | 0.254: | 0.247: |
| Cф | : 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |
| Фоп | : 77 : | 75 : | 73 : | 71 : | 68 : | 64 : | 59 : | 51 : | 38 : | 20 : | 356 : | 334 : | 317 : | 307 : | 299 : | 294 : |
| Уоп | : 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.30 : | 1.08 : | 0.93 : | 0.84 : | 0.76 : | 0.71 : | 0.69 : | 0.71 : | 0.77 : | 0.85 : | 0.96 : | 1.11 : |
| Ви | : 0.016: | 0.019: | 0.023: | 0.027: | 0.034: | 0.044: | 0.056: | 0.074: | 0.095: | 0.115: | 0.121: | 0.110: | 0.089: | 0.069: | 0.053: | 0.041: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви | : 0.010: | 0.012: | 0.015: | 0.018: | 0.023: | 0.029: | 0.040: | 0.055: | 0.074: | 0.095: | 0.101: | 0.086: | 0.065: | 0.047: | 0.035: | 0.026: |
| Ки | : 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви | : 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.016: | 0.019: | 0.020: | 0.018: | 0.015: | 0.011: | 0.009: | 0.007: |
| Ки | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

у= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.920 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=357)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= -1603 | : -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| Qc | : 0.770: | 0.776: | 0.783: | 0.791: | 0.802: | 0.817: | 0.837: | 0.862: | 0.890: | 0.913: | 0.920: | 0.906: | 0.881: | 0.854: | 0.830: | 0.812: |
| Cc | : 0.231: | 0.233: | 0.235: | 0.237: | 0.241: | 0.245: | 0.251: | 0.259: | 0.267: | 0.274: | 0.276: | 0.272: | 0.264: | 0.256: | 0.249: | 0.244: |
| Cф | : 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |
| Фоп | : 71 : | 69 : | 67 : | 64 : | 60 : | 55 : | 49 : | 40 : | 29 : | 14 : | 357 : | 341 : | 327 : | 317 : | 309 : | 303 : |
| Уоп | : 1.98 : | 2.00 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.51 : | 1.18 : | 1.03 : | 0.91 : | 0.85 : | 0.81 : | 0.80 : | 0.82 : | 0.86 : | 0.93 : | 1.06 : | 1.25 : |
| Ви | : 0.015: | 0.018: | 0.021: | 0.025: | 0.031: | 0.038: | 0.047: | 0.058: | 0.070: | 0.080: | 0.083: | 0.078: | 0.067: | 0.055: | 0.045: | 0.036: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви | : 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.025: | 0.033: | 0.042: | 0.053: | 0.061: | 0.064: | 0.058: | 0.048: | 0.037: | 0.029: | 0.023: |
| Ки | : 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: |
| Ки | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

у= -769 : Y-строка 11 Стах= 0.865 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=358)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= -1603 | : -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: | |
| Qc | : 0.768: | 0.773: | 0.779: | 0.786: | 0.795: | 0.806: | 0.819: | 0.835: | 0.850: | 0.861: | 0.865: | 0.858: | 0.845: | 0.830: | 0.815: | 0.802: |
| Cc | : 0.230: | 0.232: | 0.234: | 0.236: | 0.238: | 0.242: | 0.246: | 0.250: | 0.255: | 0.258: | 0.259: | 0.257: | 0.254: | 0.249: | 0.244: | 0.241: |
| Cф | : 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 66 : 64 : 61 : 58 : 53 : 48 : 42 : 33 : 23 : 11 : 358 : 345 : 334 : 324 : 316 : 310 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.36 : 1.17 : 1.06 : 0.97 : 0.92 : 0.91 : 0.93 : 0.99 : 1.07 : 1.21 : 1.49 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.046: 0.053: 0.058: 0.059: 0.057: 0.051: 0.044: 0.037: 0.031:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.042: 0.043: 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7529513 доли ПДКмр |  
 | 0.5258854 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 345 град.
 и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|---------|--------------|-------------------------------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.7400000 | 42.2 (Вклад источников 57.8%) | | |
| 1 | 6004 | П1 | 0.0224 | 0.8661318 | 85.51 | 85.51 | 38.6666031 |
| 2 | 6001 | П1 | 0.8888 | 0.1236802 | 12.21 | 97.72 | 0.139155373 |
| В сумме = | | | | 1.7298119 | 97.72 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0231394 | 2.28 (4 источника) | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 г. Алматы.

Объект : 0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. : 6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и
 рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион
 Зиплайн, глэмпинг)»

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~|~~~~~  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 275: | 301: | 348: | 337: | 412: | 415: | 363: | 340: | 296: | 277: |
| x= | -405: | -412: | -366: | -346: | -276: | -221: | -205: | -145: | -154: | -405: |
| Qс : | 0.927: | 0.916: | 0.912: | 0.921: | 0.907: | 0.914: | 0.940: | 0.960: | 0.986: | 0.926: |
| Сс : | 0.278: | 0.275: | 0.274: | 0.276: | 0.272: | 0.274: | 0.282: | 0.288: | 0.296: | 0.278: |
| Сф : | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: | 0.740: |
| Фоп: | 137 : | 139 : | 146 : | 147 : | 157 : | 163 : | 163 : | 170 : | 167 : | 137 : |
| Uоп: | 0.77 : | 0.79 : | 0.79 : | 0.79 : | 0.80 : | 0.79 : | 0.76 : | 0.74 : | 0.71 : | 0.77 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.093: | 0.088: | 0.087: | 0.091: | 0.085: | 0.088: | 0.101: | 0.110: | 0.123: | 0.093: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.059: | 0.055: | 0.054: | 0.057: | 0.051: | 0.054: | 0.062: | 0.069: | 0.077: | 0.058: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.014: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9862270 доли ПДК_{мр} |
 | 0.2958681 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад           | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния    |
|-----------------------------|--------|------|------------|-----------------|-------------------------------|--------|------------------|
| -----                       | -Ист.- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | ----- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf     |        |      |            | 0.7400000       | 75.0 (Вклад источников 25.0%) |        |                  |
| 1                           | 6001   | П1   | 0.8888     | 0.1226317       | 49.80                         | 49.80  | 0.137975693      |
| 2                           | 6009   | П1   | 0.4689     | 0.0770229       | 31.28                         | 81.09  | 0.164270669      |
| 3                           | 6003   | П1   | 0.1412     | 0.0185213       | 7.52                          | 88.61  | 0.131165341      |
| 4                           | 6004   | П1   | 0.0224     | 0.0141911       | 5.76                          | 94.37  | 0.633533418      |
| 5                           | 6002   | П1   | 0.1000     | 0.0135145       | 5.49                          | 99.86  | 0.135145366      |
| В сумме =                   |        |      |            | 0.9858816       | 99.86                         |        |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |            | 0.0003454       | 0.14 (1 источник)             |        |                  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|------|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|------|---|----|----|--------|

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|        |       |        |       |        |         |      |      |      |     |       |    |           |    |    |       |
|--------|-------|--------|-------|--------|---------|------|------|------|-----|-------|----|-----------|----|----|-------|
| ~Ист.~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м     | ~м      | ~м   | ~м   | ~м   | ~м  | ~гр.~ | ~м | ~м        | ~м | ~м | ~г/с~ |
| 6005   | П1    | 2.0    | 20.0  | -64.00 | -106.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00  | 0  | 0.0026000 |    |    |       |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 – Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |                        |             |             |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |          |      |                        |             |             |  |
| по всей площади, а $C_m$ – концентрация одиночного источника,   |        |          |      |                        |             |             |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$              |        |          |      |                        |             |             |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |             |             |  |
| Источники                                                       |        |          |      | Их расчетные параметры |             |             |  |
| Номер                                                           | Код    | M        | Тип  | $C_m$                  | $U_m$       | $X_m$       |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                               | 6005   | 0.002600 | П1   | 6.964722               | 0.50        | 5.7         |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |             |             |  |
| Суммарный $M_q = 0.002600$ г/с                                  |        |          |      |                        |             |             |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 6.964722 долей ПДК             |        |          |      |                        |             |             |  |
| -----                                                           |        |          |      |                        |             |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |        |          |      |                        |             |             |  |
| -----                                                           |        |          |      |                        |             |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 – Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина(по X)= 3120, ширина(по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке С_{тах}=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 791 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.005 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

|          |          |        |        |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|----------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| x= -1603 | : -1447: | -1291: | -1135: | -979: | -823: | -667: | -511: | -355: | -199: | -43: | 113: | 269: | 425: | 581: | 737: |
|----------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 635 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 ~~~~~

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 479 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 ~~~~~

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 323 : Y-строка 4 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=183)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 ~~~~~

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 167 : Y-строка 5 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=184)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 ~~~~~

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.035: 0.046: 0.031: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 11 : Y-строка 6 Cmax= 0.269 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=190)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и  
 рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион  
 Зиплайн, глэмпинг)»

y= -145 : Y-строка 7 Cmax= 1.067 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=332)

y= -301 : Y-строка 8 Cmax= 0.119 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=354)

y= -457 : Y-строка 9 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=357)

y= -613 : Y-строка 10    Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)

```
x= -1603 : -1447: -1291: -1135:  -979:  -823:  -667:  -511:  -355:  -199:  -43:   113:   269:   425:   581:   737:
```

## ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -769 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
 ~~~~~

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0665514 доли ПДКмр |
 | 0.0426621 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 1.09 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|------|----------|---------------|-----------|--------|--------------|
| Ист.      | Ист. | Ист. | М- (Мг)  | -С[доли ПДК]- |           |        | b=C/M        |
| 1         | 6005 | П1   | 0.002600 | 1.0665514     | 100.00    | 100.00 | 410.2120972  |
| В сумме = |      |      |          | 1.0665514     | 100.00    |        |              |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| x=   | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| Qс : | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.014: | 0.016: | 0.019: | 0.013: |
| Cс : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0190834 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0007633 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код     | Тип | Выброс         | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------|---------|-----|----------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----      | -Ист. - | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6005    | П1  | 0.002600       | 0.0190834       | 100.00   | 100.00 | 7.3397841      |
| -----     |         |     |                |                 |          |        |                |
| В сумме = |         |     |                | 0.0190834       | 100.00   |        |                |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2936 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1                  | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2   | Alfa  | F   | КР   | Ди | Выброс   |
|--------|-----|-----|-----|-------|---------------------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~    | ~м~     | ~м~  | ~м~  | ~гр.~ | ~   | ~    | ~  | ~г/с~    |
| 6011   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | -56.00 | -140.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0  | 1.100000 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2936 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |       |  |      |              |  |             |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|-------|--|------|--------------|--|-------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |       |  |      |              |  |             |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |        |       |  |      |              |  |             |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |        |       |  |      |              |  |             |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |        |       |  |      |              |  |             |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                       |        |       |  |      |              |  |             | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                           | Код    | М     |  | Тип  | См           |  | Um          | Xm                     |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | ----- |  | ---- | -[доли ПДК]- |  | ---[м/с]--- | ----[м]----            |  |  |  |  |  |  |  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|  |                                                    |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |
|--|----------------------------------------------------|--|------|--|----------|--|----|--|----------|--|------|--|------|--|
|  | 1                                                  |  | 6011 |  | 1.100000 |  | П1 |  | 7.993536 |  | 0.50 |  | 48.4 |  |
|  | ~~~~~                                              |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |
|  | Суммарный Мq= 1.100000 г/с                         |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |
|  | Сумма См по всем источникам = 7.993536 долей ПДК   |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |
|  | -----                                              |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |
|  | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |
|  |                                                    |  |      |  |          |  |    |  |          |  |      |  |      |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Фоновая концентрация не задана

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

```

      Расшифровка_обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |
      |~~~~~|~~~~~|
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
      |~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 791 : Y-строка 1 Cmax= 0.349 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qc : 0.111: 0.136: 0.156: 0.180: 0.207: 0.236: 0.268: 0.299: 0.325: 0.343: 0.349: 0.341: 0.321: 0.294: 0.262: 0.231:
Cc : 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023:
Фоп: 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 : 190 : 199 : 207 : 214 : 220 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~

```

```

y= 635 : Y-строка 2 Cmax= 0.445 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qc : 0.128: 0.149: 0.173: 0.202: 0.237: 0.277: 0.321: 0.366: 0.407: 0.435: 0.445: 0.432: 0.401: 0.359: 0.313: 0.269:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.043: 0.044: 0.043: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 135 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 226 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~

```

```

y= 479 : Y-строка 3 Cmax= 0.588 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qc : 0.137: 0.161: 0.189: 0.225: 0.269: 0.322: 0.383: 0.449: 0.515: 0.569: 0.588: 0.562: 0.504: 0.439: 0.373: 0.312:
Cc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.052: 0.057: 0.059: 0.056: 0.050: 0.044: 0.037: 0.031:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 144 : 154 : 167 : 181 : 195 : 208 : 218 : 226 : 232 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.18 : 4.49 : 4.27 : 4.60 : 5.32 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 ~~~~~

y= 323 : Y-строка 4 Стах= 0.883 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

Qс : 0.145: 0.171: 0.204: 0.247: 0.300: 0.368: 0.451: 0.552: 0.686: 0.824: 0.883: 0.804: 0.663: 0.535: 0.436: 0.356:
 Сс : 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.055: 0.069: 0.082: 0.088: 0.080: 0.066: 0.053: 0.044: 0.036:
 Фоп: 107 : 108 : 111 : 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 147 : 163 : 182 : 200 : 215 : 226 : 234 : 240 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.66 : 3.33 : 2.18 : 1.72 : 2.35 : 3.56 : 4.91 : 6.00 : 6.00 :
 ~~~~~

y= 167 : Y-строка 5 Стах= 1.693 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

Qс : 0.151: 0.179: 0.217: 0.265: 0.327: 0.410: 0.518: 0.690: 1.001: 1.458: 1.693: 1.382: 0.934: 0.653: 0.497: 0.395:  
 Сс : 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.069: 0.100: 0.146: 0.169: 0.138: 0.093: 0.065: 0.050: 0.039:  
 Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 136 : 155 : 182 : 209 : 227 : 237 : 244 : 249 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.12 : 3.30 : 1.36 : 1.03 : 0.96 : 1.05 : 1.50 : 3.61 : 5.42 : 6.00 :  
 ~~~~~

y= 11 : Y-строка 6 Стах= 4.197 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=185)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

Qс : 0.155: 0.185: 0.225: 0.277: 0.347: 0.440: 0.576: 0.837: 1.483: 2.924: 4.197: 2.616: 1.334: 0.776: 0.547: 0.423:
 Сс : 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.044: 0.058: 0.084: 0.148: 0.292: 0.420: 0.262: 0.133: 0.078: 0.055: 0.042:
 Фоп: 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 117 : 137 : 185 : 228 : 245 : 253 : 257 : 259 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.41 : 2.06 : 1.02 : 0.78 : 0.68 : 0.81 : 1.07 : 2.53 : 4.75 : 6.00 :
 ~~~~~

y= -145 : Y-строка 7 Стах= 4.441 долей ПДК (x= -199.0; напр.ветра= 88)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

Qс : 0.156: 0.187: 0.228: 0.281: 0.353: 0.450: 0.597: 0.908: 1.765: 4.441: 2.487: 3.738: 1.554: 0.833: 0.566: 0.432:

## ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.060: 0.091: 0.176: 0.444: 0.249: 0.374: 0.155: 0.083: 0.057: 0.043:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 88 : 291 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.13 : 1.60 : 0.94 : 0.67 : 0.50 : 0.71 : 0.99 : 2.09 : 4.49 : 6.00 :  
 ~~~~~

y= -301 : Y-строка 8 Стах= 3.928 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=355)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

Qс : 0.155: 0.185: 0.224: 0.276: 0.346: 0.439: 0.573: 0.828: 1.452: 2.797: 3.928: 2.514: 1.309: 0.769: 0.545: 0.420:
 Сс : 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.044: 0.057: 0.083: 0.145: 0.280: 0.393: 0.251: 0.131: 0.077: 0.055: 0.042:
 Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 71 : 62 : 42 : 355 : 314 : 296 : 289 : 284 : 281 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.45 : 2.11 : 1.03 : 0.79 : 0.70 : 0.82 : 1.09 : 2.58 : 4.79 : 6.00 :
 ~~~~~

y= -457 : Y-строка 9 Стах= 1.613 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

Qс : 0.150: 0.179: 0.216: 0.264: 0.327: 0.407: 0.513: 0.680: 0.974: 1.399: 1.613: 1.329: 0.912: 0.646: 0.493: 0.393:  
 Сс : 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.033: 0.041: 0.051: 0.068: 0.097: 0.140: 0.161: 0.133: 0.091: 0.065: 0.049: 0.039:  
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 43 : 24 : 358 : 332 : 314 : 303 : 296 : 292 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.19 : 3.38 : 1.41 : 1.05 : 0.98 : 1.08 : 1.59 : 3.69 : 5.48 : 6.00 :  
 ~~~~~

y= -613 : Y-строка 10 Стах= 0.854 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

Qс : 0.145: 0.171: 0.204: 0.245: 0.299: 0.365: 0.446: 0.546: 0.672: 0.800: 0.854: 0.781: 0.648: 0.526: 0.431: 0.353:
 Сс : 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.055: 0.067: 0.080: 0.085: 0.078: 0.065: 0.053: 0.043: 0.035:
 Фоп: 73 : 71 : 69 : 66 : 63 : 58 : 52 : 44 : 32 : 17 : 358 : 340 : 326 : 315 : 307 : 301 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.78 : 3.44 : 2.37 : 1.91 : 2.51 : 3.65 : 4.96 : 6.00 : 6.00 :
 ~~~~~

y= -769 : Y-строка 11 Стах= 0.576 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:

## ИП «Чигина Т.О.»

Qс : 0.137: 0.160: 0.188: 0.224: 0.267: 0.318: 0.379: 0.444: 0.506: 0.558: 0.576: 0.552: 0.496: 0.432: 0.368: 0.309:  
 Сс : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.051: 0.056: 0.058: 0.055: 0.050: 0.043: 0.037: 0.031:  
 Фоп: 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 13 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 308 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.29 : 4.64 : 4.40 : 4.72 : 5.43 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -199.0 м, Y= -145.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.4413280 доли ПДКмр |
 | 0.4441328 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| -----     | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1         | 6011   | П1  | 1.1000        | 4.4413280       | 100.00   | 100.00 | 4.0375710      |
| -----     |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме = |        |     |               | 4.4413280       | 100.00   |        |                |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                           |        | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                           |        | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| -----                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                              | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| -----                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                            | 0.702: | 0.661: | 0.642: | 0.674: | 0.620: | 0.642: | 0.734: | 0.815: | 0.937: | 0.699: |
| Сс :                                                            | 0.070: | 0.066: | 0.064: | 0.067: | 0.062: | 0.064: | 0.073: | 0.081: | 0.094: | 0.070: |
| Фоп:                                                            | 140 :  | 141 :  | 148 :  | 149 :  | 158 :  | 163 :  | 164 :  | 169 :  | 167 :  | 140 :  |
| Уоп:                                                            | 3.19 : | 3.56 : | 3.69 : | 3.43 : | 3.96 : | 3.69 : | 2.88 : | 2.22 : | 1.50 : | 3.22 : |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.9365025 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0936502 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.
 и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-------------------|--------|-----|------------|-----------|----------------|-----------|--------|-----------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | -Ист.- | --- | М- (Mq) -- | | -C [доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 6011 | П1 | 1.1000 | | 0.9365025 | 100.00 | 100.00 | 0.851365864 |
| ----- | | | | | | | | |
| | | | | В сумме = | | 0.9365025 | 100.00 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|--------|---------|------|------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~гр.~ | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Т | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | -75.00 | -73.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0450911 |
| 6006 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -73.00 | -112.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 |
| 6012 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -62.00 | -147.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0093333 |
| 6013 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -51.00 | -121.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1041667 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Т | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | -75.00 | -73.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0060194 |
| 6012 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -62.00 | -147.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0013369 |
| 6013 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | -51.00 | -121.00 | 5.00 | 5.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.2083333 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | |
|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а | |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

| | | | | | | |
|--|--------|----------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| по всей площади, а См – концентрация одиночного источника, | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Мq | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1 | 0001 | 0.237494 | Т | 0.049901 | 0.50 | 87.4 |
| 2 | 6006 | 0.002500 | П1 | 0.089291 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 6012 | 0.049340 | П1 | 0.001448 | 0.50 | 239.4 |
| 4 | 6013 | 0.937500 | П1 | 0.198735 | 0.50 | 102.6 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq= 1.226835 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.339376 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |
| | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | |
| 0301 | 0.12700000 | 0.14900000 | 0.14500000 | 0.13900000 | 0.14300000 |
| | 0.63500000 | 0.74500000 | 0.72500000 | 0.69500000 | 0.71500000 |
| 0330 | 0.10200000 | 0.10700000 | 0.10100000 | 0.11200000 | 0.10900000 |
| | 0.20400000 | 0.21400000 | 0.20200000 | 0.22400000 | 0.21800000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3120x1560 с шагом 156

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -43, Y= 11

размеры: длина (по X)= 3120, ширина (по Y)= 1560, шаг сетки= 156

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| |
|---|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~|~~~~~|

| |
|---|
| y= 791 : Y-строка 1 Cmax= 0.959 долей ПДК (x= -1603.0; напр.ветра= 8) |
| x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737: |
| Qс : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959:
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 ~~~~~

y= 635 : Y-строка 2 Стах= 0.959 долей ПДК (x= -1603.0; напр.ветра= 8)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 ~~~~~

Qс : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959:
 Сф : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959:
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 ~~~~~

y= 479 : Y-строка 3 Стах= 0.971 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=181)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 ~~~~~

Qс : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.960: 0.959: 0.965: 0.969: 0.971: 0.968: 0.963: 0.961: 0.965: 0.959:
 Сф : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.927: 0.959: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.933: 0.933: 0.933:
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 134 : СЕВ : 153 : 166 : 181 : 196 : 209 : 226 : 227 : 233 :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.12 : > 2 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.12 : 2.35 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : 0.026: : 0.036: 0.040: 0.041: 0.040: 0.036: 0.022: 0.026: 0.022:
 Ки : : : : : : : 6013 : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : : : : : : : 0.006: : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 Ки : : : : : : : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : : : : : : : : : : 6012 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 : : : :
 ~~~~~

y= 323 : Y-строка 4 Стах= 0.988 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=182)

x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:  
 ~~~~~

Qс : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.966: 0.975: 0.977: 0.985: 0.988: 0.983: 0.975: 0.979: 0.970: 0.963:
 Сф : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.927: 0.927: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.933: 0.933: 0.933:
 Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 125 : 134 : 145 : 162 : 182 : 201 : 217 : 228 : 236 : 241 :
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и  
 рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион  
 Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |     |       |       |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| Уоп: | > 2 | : > 2 | : > 2 | : > 2 | : > 2 | : > 2 | : 2.07  | : 2.04  | : 2.02  | : 2.02  | : 2.02  | : 2.02  | : 2.02  | : 2.04  | : 2.07  | : 2.21  | : |
| Ви : | :   | :     | :     | :     | :     | :     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | : |
| Ки : | :   | :     | :     | :     | :     | :     | : 0.031 | : 0.039 | : 0.046 | : 0.052 | : 0.054 | : 0.052 | : 0.045 | : 0.038 | : 0.030 | : 0.025 | : |
| Ви : | :   | :     | :     | :     | :     | :     | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : |
| Ки : | :   | :     | :     | :     | :     | :     | : 0.007 | : 0.009 | : 0.011 | : 0.013 | : 0.013 | : 0.011 | : 0.009 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.005 | : |
| Ви : | :   | :     | :     | :     | :     | :     | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : 0001  | : |
| Ки : | :   | :     | :     | :     | :     | :     | : 0.000 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.000 | : 0.000 | :       | : |
| Ви : | :   | :     | :     | :     | :     | :     | : 6012  | : 6006  | : 6006  | : 6006  | : 6006  | : 6006  | : 6006  | : 6012  | : 6012  | :       | : |

у= 167 : Y-строка 5 Стах= 1.006 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=183)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.962: | 0.972: | 0.984: | 0.999: | 1.005: | 1.006: | 0.998: | 1.000: | 0.987: | 0.975: | 0.966: |
| Сф :       | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.927: | 0.927: | 0.927: | 0.927: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.933: | 0.933: | 0.933: | 0.933: |
| Фоп:       | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | 110 :  | 115 :  | 122 :  | 133 :  | 153 :  | 183 :  | 211 :  | 229 :  | 240 :  | 246 :  | 250 :  |
| Uоп:       | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.12 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.12 : |
| Ви :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.028: | 0.036: | 0.046: | 0.057: | 0.067: | 0.070: | 0.065: | 0.056: | 0.044: | 0.035: | 0.027: |
| Ви :       | :      | :      | :      | :      | :      | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  | 6013:  |
| Ки :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.017: | 0.016: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.006: | 0.005: |
| Ви :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |
| Ки :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      |
| Ки :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6012:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6012:  | :      |

у= 11 : Y-строка 6 Стах= 1.064 долей ПДК (х= -43.0; напр.ветра=187)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1603 : | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| Qс :       | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.964: | 0.975: | 0.990: | 1.008: | 1.035: | 1.064: | 1.019: | 1.009: | 0.993: | 0.979: | 0.968: |
| Сф :       | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.927: | 0.927: | 0.927: | 0.927: | 0.839: | 0.839: | 0.933: | 0.933: | 0.933: | 0.933: | 0.933: |
| Фоп:       | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | 99 :   | 101 :  | 105 :  | 112 :  | 130 :  | 187 :  | 232 :  | 249 :  | 255 :  | 259 :  | 261 :  |
| Uоп:       | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.07 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 0.57 : | 0.51 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.07 : |
|            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.030: | 0.039: | 0.051: | 0.065: | 0.153: | 0.182: | 0.078: | 0.064: | 0.050: | 0.038: | 0.029: |
| Ки :       | :      | :      | :      | :      | :      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.014: | 0.039: | 0.037: | 0.005: | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.005: |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

```

Ки :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 :
~~~~~

```

y= -145 : Y-строка 7 Смах= 1.044 долей ПДК (x= -199.0; напр.ветра= 78)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.964: 0.976: 0.991: 1.007: 1.044: 0.987: 1.039: 1.012: 0.995: 0.980: 0.969:
Сф : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.839: 0.959: 0.839: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 88 : 87 : 86 : 84 : 78 : 320 : 280 : 275 : 274 : 273 : 272 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.07 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 0.52 : 2.02 : 0.59 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 :
-----:
Ви : : : : : : 0.031: 0.040: 0.053: 0.068: 0.174: 0.025: 0.168: 0.067: 0.051: 0.039: 0.030:
Ки : : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6006 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.025: 0.002: 0.028: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: : 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : 6006 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 :
~~~~~

```

y= -301 : Y-строка 8 Смах= 1.056 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=356)

```

-----:
x= -1603 : -1447: -1291: -1135: -979: -823: -667: -511: -355: -199: -43: 113: 269: 425: 581: 737:
-----:
Qс : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.963: 0.974: 0.987: 1.002: 1.047: 1.056: 1.052: 1.009: 0.992: 0.978: 0.968:
Сф : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.959: 0.959: 0.959: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 76 : 73 : 68 : 58 : 38 : 356 : 318 : 300 : 291 : 286 : 283 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.12 :
-----:
Ви :      :      :      :      :      : 0.029: 0.038: 0.050: 0.063: 0.075: 0.077: 0.075: 0.062: 0.049: 0.037: 0.029:
Ки :      :      :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.016: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 :
~~~~~

```

## ИП «Чигина Т.О.»

|                                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -457 : Y-строка 9 Стах= 1.039 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=358) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 :                                                            | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| -----:                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                  | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.961: | 0.969: | 0.995: | 1.024: | 1.034: | 1.039: | 1.035: | 1.023: | 0.986: | 0.974: | 0.965: |
| Сф :                                                                  | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.927: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.933: | 0.933: |
| Фоп: СЕВ :                                                            | СЕВ :  | СЕВ :  | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 61 :   | 45 :   | 41 :   | 23 :   | 358 :  | 334 :  | 317 :  | 316 :  | 298 :  | 293 :  |        |
| Уоп: > 2 :                                                            | > 2 :  | > 2 :  | 2.35 : | 2.35 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.07 : | 2.12 : |
| -----:                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                  | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.035: | 0.027: | 0.053: | 0.062: | 0.065: | 0.062: | 0.053: | 0.021: | 0.034: | 0.027: |
| Ки :                                                                  | :      | :      | :      | :      | :      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви :                                                                  | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.005: | 0.006: | 0.005: |
| Ки :                                                                  | :      | :      | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :                                                                  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | 0.000: | :      |
| Ки :                                                                  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6012 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | :      | 6012 : | :      |
| ~~~~~                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -613 : Y-строка 10 Стах= 1.020 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 :                                                             | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                   | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.960: | 0.963: | 0.971: | 0.989: | 1.003: | 1.011: | 1.017: | 1.020: | 1.017: | 1.011: | 1.002: | 0.983: | 0.968: |
| Сф :                                                                   | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: | 0.959: |
| Фоп: СЕВ :                                                             | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 42 :   | 31 :   | 16 :   | 359 :  | 341 :  | 327 :  | 316 :  | 316 :  | 316 :  |
| Уоп: > 2 :                                                             | 2.35 : | 2.35 : | 2.12 : | 2.07 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | 0.001: | 0.003: | 0.009: | 0.023: | 0.036: | 0.043: | 0.048: | 0.050: | 0.048: | 0.042: | 0.036: | 0.020: | 0.007: |
| Ки :                                                                   | :      | :      | :      | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.003: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.004: | 0.002: |
| Ки :                                                                   | :      | :      | :      | :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      |
| Ки :                                                                   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6012 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6012 : | :      | :      |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -769 : Y-строка 11 Стах= 1.005 долей ПДК (x= -43.0; напр.ветра=359) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -1603 :                                                             | -1447: | -1291: | -1135: | -979:  | -823:  | -667:  | -511:  | -355:  | -199:  | -43:   | 113:   | 269:   | 425:   | 581:   | 737:   |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                   | 0.959: | 0.960: | 0.961: | 0.965: | 0.971: | 0.982: | 0.989: | 0.995: | 1.000: | 1.004: | 1.005: | 1.003: | 0.999: | 0.994: | 0.989: | 0.978: |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

## ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959:  
 Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 43 : 35 : 25 : 12 : 359 : 346 : 334 : 324 : 316 : 316 :  
 Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.12 : 2.21 : 2.07 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.12 : 2.21 : 2.07 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.018: 0.025: 0.029: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.016:  
 Ки : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :  
 Ки : : : : : : : : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : : :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -43.0 м, Y= 11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0639306 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф.влияния     |
|-----------------------------|--------|------|------------|---------------|-------------------------------|--------|------------------|
| -----                       | -Ист.- | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----                         | -----  | ----- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf     |        |      |            | 0.8390000     | 78.9 (Вклад источников 21.1%) |        |                  |
| 1                           | 6013   | П1   | 0.9375     | 0.1815316     | 80.71                         | 80.71  | 0.193633720      |
| 2                           | 0001   | Т    | 0.2375     | 0.0365701     | 16.26                         | 96.96  | 0.153983176      |
| В сумме =                   |        |      |            | 1.0571017     | 96.96                         |        |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |            | 0.0068289     | 3.04 (2 источника)            |        |                  |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 г. Алматы.

Объект :0001 Туристическая деятельность ТОО «ADRENALINERIDES».

Вар.расч. :6 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 10  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 275:   | 301:   | 348:   | 337:   | 412:   | 415:   | 363:   | 340:   | 296:   | 277:   |
| x=   | -405:  | -412:  | -366:  | -346:  | -276:  | -221:  | -205:  | -145:  | -154:  | -405:  |
| Qс : | 0.983: | 0.978: | 0.975: | 0.977: | 0.973: | 0.975: | 0.981: | 0.985: | 0.990: | 0.983: |
| Сф : | 0.927: | 0.927: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.919: | 0.927: |
| Фоп: | 135 :  | 135 :  | 146 :  | 147 :  | 157 :  | 163 :  | 163 :  | 169 :  | 167 :  | 135 :  |
| Uоп: | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.044: | 0.040: | 0.044: | 0.046: | 0.043: | 0.044: | 0.049: | 0.052: | 0.056: | 0.044: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.011: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |

~~~~~|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -154.0 м, Y= 295.6 м

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9900799 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

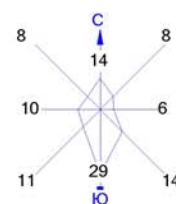
Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код    | Тип | Выброс                      | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния  |
|-------|--------|-----|-----------------------------|-----------------|----------|-------------------------|----------------|
| ----  | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --               | -С [доли ПДК] - | -----    | -----                   | ---- b=C/M --- |
|       |        |     | Фоновая концентрация Cf     | 0.9190000       | 92.8     | (Вклад источников 7.2%) |                |
| 1     | 6013   | П1  | 0.9375                      | 0.0558734       | 78.61    | 78.61                   | 0.059598248    |
| 2     | 0001   | Т   | 0.2375                      | 0.0137113       | 19.29    | 97.90                   | 0.057733145    |
| ----- |        |     |                             |                 |          |                         |                |
|       |        |     | В сумме =                   | 0.9885846       | 97.90    |                         |                |
|       |        |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0014952       | 2.10     | (2 источника)           |                |
| ~~~~~ |        |     |                             |                 |          |                         |                |

Город : 011 г. Алматы  
 Объект : 0001 Туристическая деятельность TOO"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



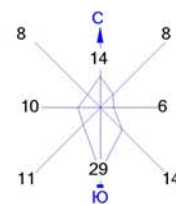
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.760 ПДК  
 0.776 ПДК  
 0.791 ПДК  
 0.801 ПДК

0 176 528м.  
 Масштаб 1:17600

Макс концентрация 0.8069762 ПДК достигается в точке  $x = -43$   $y = -301$   
 При опасном направлении  $356^\circ$  и опасной скорости ветра 2.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3120 м, высота 1560 м,  
 шаг расчетной сетки 156 м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 011 г. Алматы  
Объект : 0001 Туристическая деятельность TOO"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



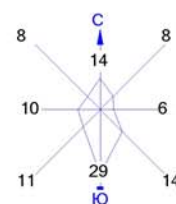
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
0.100 ПДК  
0.606 ПДК  
1.0 ПДК  
6.251 ПДК  
12.427 ПДК

0 176 528м.  
Масштаб 1:17600

Макс концентрация 24.7777519 ПДК достигается в точке  $x = -43$   $y = -145$   
При опасном направлении  $321^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.66$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3120$  м, высота  $1560$  м,  
шаг расчетной сетки  $156$  м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 011 г. Алматы  
 Объект : 0001 Туристическая деятельность TOO"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)



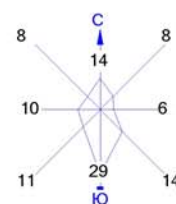
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.015 ПДК  
 0.027 ПДК  
 0.039 ПДК  
 0.047 ПДК

0 176 528м.  
 Масштаб 1:17600

Макс концентрация 0.0516041 ПДК достигается в точке  $x = -43$   $y = 11$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3120$  м, высота  $1560$  м,  
 шаг расчетной сетки  $156$  м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 011 г. Алматы  
 Объект : 0001 Туристическая деятельность TOO"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2936 Пыль древесная (1039\*)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.943 ПДК  
 1.190 ПДК  
 2.273 ПДК  
 3.357 ПДК

0 176 528м.  
 Масштаб 1:17600

Макс концентрация 4.441328 ПДК достигается в точке  $x = -199$   $y = -145$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.67$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3120$  м, высота  $1560$  м,  
 шаг расчетной сетки  $156$  м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 011 г. Алматы

Объект : 0001 Туристическая деятельность TOO"ADRENALINERIDES Вар.№ 6

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)



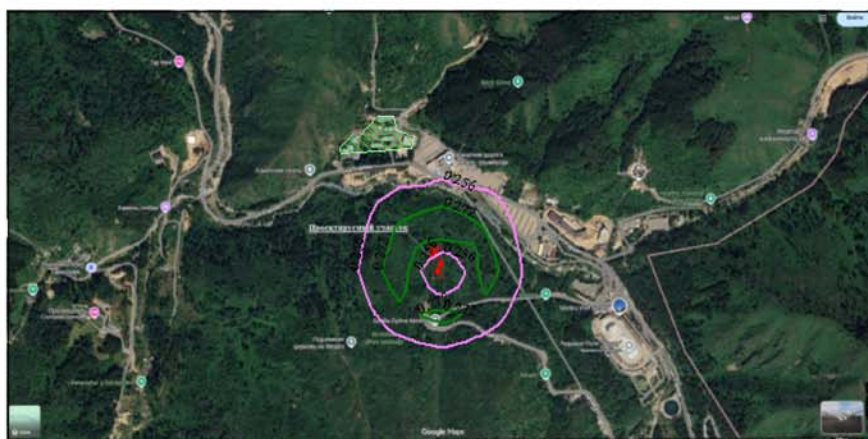
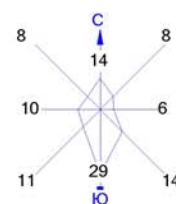
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.952 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.354 ПДК

0 176 528м.  
  
 Масштаб 1:17600

Макс концентрация 1.7529513 ПДК достигается в точке  $x = -43$   $y = -145$   
 При опасном направлении  $345^\circ$  и опасной скорости ветра 0.83 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3120 м, высота 1560 м,  
 шаг расчетной сетки 156 м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 011 г. Алматы  
 Объект : 0001 Туристическая деятельность TOO"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



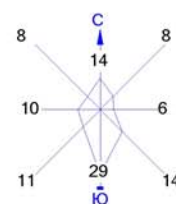
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.256 ПДК  
 0.272 ПДК

0 176 528м.  
  
 Масштаб 1:17600

Макс концентрация 0.2879854 ПДК достигается в точке  $x = -43$   $y = 11$   
 При опасном направлении  $184^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3120 м, высота 1560 м,  
 шаг расчетной сетки 156 м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 011 г. Алматы  
 Объект : 0001 Туристическая деятельность ТОО"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

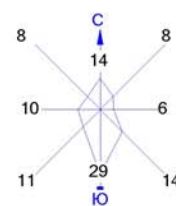
Изолинии в долях ПДК  
 0.991 ПДК  
 1.016 ПДК

0 176 528м.  
 Масштаб 1:17600

Макс концентрация 1.0639306 ПДК достигается в точке  $x = -43$   $y = 11$   
 При опасном направлении  $187^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3120$  м, высота  $1560$  м,  
 шаг расчетной сетки  $156$  м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 011 г. Алматы  
Объект : 0001 Туристическая деятельность TOO"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
0.489 ПДК  
0.494 ПДК  
0.499 ПДК  
0.503 ПДК

0 176 528м.  
Масштаб 1:17600

Макс концентрация 0.5082369 ПДК достигается в точке  $x=113$   $y=-145$   
При опасном направлении  $279^\circ$  и опасной скорости ветра 2.02 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3120 м, высота 1560 м,  
шаг расчетной сетки 156 м, количество расчетных точек  $21 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Заключение об определении сферы охвата оценки  
воздействия на окружающую среду и (или)  
скрининга воздействия намечаемой деятельности  
№ KZ79VWF00422238 от 15.09.2025 г.**

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ  
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

## **Заключение скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Товарищества с ограниченной ответственностью "Adrenaline rides (Адреналин райдс)" по проекту «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)»

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ75RYS01337718  
от 04.09.2025г.

### **Общие сведения**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Adrenaline rides (Адреналин райдс)", 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица Керей-Жанибек хандар, дом №558/1

## **Краткое описание намечаемой деятельности**

### **Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация:**

Намечаемая деятельность предусматривает проведение работ по проекту «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)».

*Согласно пп.10.31 п.10 (размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах) Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс) рассматриваемый объект входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.*

*Согласно пп.3 п.13 (проведение строительно-монтажных работ, при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух*



*составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции;)* Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 объект относится к IV категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

**Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест:**

Проектируемый участок расположен в городе Алматы, Медеуском районе, на территории Мало Алматинского лесничества, квартал 13, выделы 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47. Координаты участка: 43.159875, 77.051470. Площадь земельного участка составляет 1,0 га, кадастровый номер – 20:315:054:006. Выбор участка обусловлен следующими факторами: территория расположена в зоне, предназначенной преимущественно для рекреационного использования; участок обладает потенциалом для развития экологического туризма; ландшафтные особенности позволяют гармонично вписать туристско-рекреационную инфраструктуру при условии сохранения природной среды. Земельный участок предоставлен для целей туристической и рекреационной деятельности. Освоение территории является законным и осуществляется на основании договора долгосрочного пользования земельным участком Иле-Алатауского ГНПП №Д-01/19 от 19 апреля 2019 года, а также Дополнительного соглашения №1 от 19 декабря 2022 года.

**Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности:**

Глэмпинг-комплекс «Medeu Glamping» создается как туристический объект на территории площадью около одного гектара. Он включает 32 одноэтажных домика (30 жилых для размещения гостей и 2 технических), каждый из которых имеет размеры 9,38×3,74 м и площадь 25 м<sup>2</sup>. В состав комплекса также входят СПА-зона с бассейном объемом около 10 м<sup>3</sup> и зоной отдыха, кафе для питания гостей размером 14,5×10,3 м, а также аттракцион «Зиплайн». Общая площадь зданий и сооружений составляет 1328 м<sup>2</sup>.

Все постройки возводятся без капитальных фундаментов, на легких свайных конструкциях, что позволяет сохранить естественный рельеф и почвенный слой. Использование преимущественно натуральных материалов обеспечивает гармоничное включение объекта в природный ландшафт. Для обеспечения транспортной доступности используется существующая проселочная автодорога, которая будет реконструирована путем подсыпки щебня. В период строительства предусматривается установка временной



бытовки для подрядной организации, а вывоз отходов осуществляется на основании договора со специализированной лицензированной организацией.

Комплекс подключается к централизованным сетям водоснабжения и канализации, что гарантирует стабильное и контролируемое обеспечение водой и исключает необходимость использования локальных накопителей. Все сточные воды направляются в централизованную систему очистки, где проходят обработку в соответствии с санитарными нормами. В СПА-комплексе с бассейном применяется экономное использование воды: бассейн эксплуатируется круглогодично без слива, подпитка производится лишь для компенсации естественного испарения. Фильтрация осуществляется автоматически, а система ионизации обеспечивает дополнительную защиту.

Кафе функционирует в закрытом цикле с использованием энергоэффективного оборудования и вентиляции с фильтрацией воздуха. Основной акцент сделан на сотрудничестве с локальными поставщиками, что снижает транспортный след. Пищевые отходы собираются отдельно и утилизируются раздельно от бытовых. Аттракцион «Зиплайн» является временной легкой конструкцией, не предполагающей капитального вмешательства в почву. Для гостей предусмотрены раздевалки и хранилище снаряжения, где применяются системы водо- и энергосбережения.

Прием туристов организован на станции «Медеу–Шымбулак», где расположены ресепшен и парковка. Оттуда гости доставляются к домикам на экологичном транспорте, что снижает нагрузку на атмосферный воздух и уровень шума. Внутренние проезды и подъезды реализуются по существующим тропам и проселочным дорогам, что исключает прокладку новых трасс и вырубку зеленых насаждений. В качестве благоустройства предусматривается организация пешеходных дорожек, а после завершения строительства – высадка местных видов разнотравья, произрастающего в данном районе.

Эксплуатация комплекса организована с акцентом на экологичность и безопасность: уборка помещений проводится с применением безопасных чистящих средств, отходы сортируются и вывозятся лицензированными организациями, в вечернее время используется направленное освещение, минимизирующее световое загрязнение и не нарушающее естественную жизнь дикой природы. Уровень шума в ночное время будет контролироваться в соответствии с санитарными требованиями. По завершении жизненного цикла конструкции могут быть демонтированы без ущерба для природного ландшафта, а территория подлежит рекультивации.

### **Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности:**

Согласно архитектурно-планировочному заданию №KZ39VUA00957155 от 15.08.2023г. предусматривается строительство объекта туристического и рекреационного назначения.



Проектом предусмотрены архитектурно-планировочные, конструктивные и технологические решения, охватывающие отопление, вентиляцию, водоснабжение, канализацию и электроснабжение. Все решения разработаны с учетом требований экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства. Здания и сооружения размещаются в соответствии с функциональным назначением. В качестве фундамента применяются свайные конструкции. Основной строительный материал – SIP-панели заводского изготовления, что обеспечивает высокую скорость монтажа и качество соединений.

SIP-панели имеют толщину 174 мм и состоят из трех слоев: наружного и внутреннего OSB-слоя толщиной по 12 мм и среднего слоя из пенополистирола толщиной 150 мм. Панели предварительно распиливаются и нумеруются на производстве, а затем доставляются на объект в виде готового комплекта. Соединение панелей осуществляется по принципу «шип-в-паз» с использованием обвязочного бруса сечением 145×45 мм и полиуретановой пены для герметизации. Фиксация производится шурупами по дереву длиной 40 мм с антикоррозионным покрытием.

Полы выполняются из SIP-панелей, монтируемых на каркас из лага 200×50 мм с шагом 600 мм. Вся древесина предварительно обрабатывается огнезащитными и биозащитными составами. Нижняя часть пола дополнительно защищается гидроизоляционной битумной мастикой.

Стены формируются из SIP-панелей аналогичной конструкции и толщины. После возведения стен монтируются балки перекрытия с шагом 1,2 м. Между балками укладывается утеплитель – пенополистирол толщиной 150 мм, который закрывается с обеих сторон пароизоляционной мембраной. Стыки заполняются монтажной пеной для исключения мостиков холода.

Кровельная система выполняется из бруса сечением 145×45 мм со стандартным шагом установки 1,2 м. Конструкция крыши – односкатная или двускатная (в зависимости от проектного решения). На стропила укладывается пароизоляционная мембрана, сверху монтируется деревянная обрешетка, после чего выполняется покрытие металлочерепицей толщиной 0,45 мм.

В наружной отделке применяются металлические панели под имитацию бруса. Витражи проектируются из алюминиевых конструкций теплой серии, что обеспечивает энергосбережение и современный внешний вид.

Системы жизнеобеспечения включают: отопление от электрических приборов и теплых полов; вентиляцию вытяжного типа с естественным побуждением, с воздуховодами из оцинкованной стали; водоснабжение за счет забора воды из водного объекта; горячее водоснабжение – от электрических бойлеров; отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в городскую систему канализации.

Системы электроснабжения предусматривают рабочее, аварийное и



ремонтное освещение. Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными и светодиодными лампами. Распределительные электрические сети проектируются на базе пятипроводных кабелей с медными жилами, что обеспечивает надежность и долговечность эксплуатации.

**Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения:**

Продолжительность строительно-монтажных работ 6 месяцев (с октября 2025 года по март 2026 года).

**Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

**Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:**

1. *Земельных участков.* Проектируемые объекты находятся на земельном участке площадью 1,0 га, согласно Договора долгосрочного пользования участком Иле-Алатауского ГНПП для осуществления туристской и рекреационной деятельности №Д-01/19 и Дополнительного соглашения №1 от 19.12.2022 года. Целевое назначение земельного участка – осуществление туристической и рекреационной деятельности – строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, помещение раздельное (мужское, женское) для смены одежды и для хранения страховочных оборудования), а также установка кофейни и глэмпингов.

2. *Водных ресурсов.* На период строительно-монтажных работ водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды. Для питьевых нужд используется вода питьевого качества, для технологических процессов – не питьевая. Общий объем потребления воды на период строительства составит около 1500 м<sup>3</sup>. На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено путем забора поверхностной воды из ручья для хозяйственно-бытовых нужд на основании разрешения на специальное водопользование №KZ35VTE00295315 от 26.02.2025 г., выданного РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан. Объем водопотребления на период эксплуатации составит 18,068 тыс. м<sup>3</sup>/год. Для обеспечения питьевых нужд в период эксплуатации также используется привозная вода. Расстояние от участка проектирования до реки Малая Алматинка составляет около 190 м. Мероприятиями по охране водных ресурсов предусмотрено устройство герметичной центральной канализации, которая перед вводом объекта в эксплуатацию пройдет обязательные испытания на герметичность. Сброс сточных вод в водные объекты проектом





не предусматривается. Все сточные воды будут направляться в централизованную канализационную систему.

3. *Участков недр.* Объект строительства не является объектом недропользования.

4. *Растительных ресурсов.* Растительные ресурсы не используются. Снос зеленых насаждений не предусматривается. Акт обследования участка №337 от 29.08.2025 года.

5. *Пользование животным миром.* Не требуется.

6. *Иных ресурсов.* Для реализации проекта на этапе строительства предусмотрено использование материально-технических ресурсов. Основными из них являются инертные материалы (песок, щебень, гравий) в ориентировочном объеме до 3500 м<sup>3</sup>, поставка которых будет осуществляться из местных лицензированных карьеров, расположенных в пределах транспортной доступности. Дополнительно потребуется около 90 кг сварочных электродов, приобретаемых в специализированных строительных магазинах. Потребность в древесных материалах (обрезная доска, брус, фанера и др.) составит порядка 133 м<sup>3</sup>, с поставкой от деревообрабатывающих предприятий региона. Энергопотребление на период строительства оценивается в размере 95,1 кВт.А. На период эксплуатации потребность в электроэнергии составит 356,2 кВт. Основными потребителями являются системы рабочего и аварийного освещения, кондиционирование и вентиляция, оборудование столовой и сауны, системы электрических теплых полов, наружное освещение, а также системы связи и охранно-пожарной сигнализации.

7. *Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.* Отсутствуют.

8. *Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.* Ожидаемые виды и количество выбросов загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды – 0,000904 тонн (3 класс опасности), марганец и его соединения – 0,0000763 тонн (2 класс опасности), азота (IV) диоксид – 0,2497318 тонн (2 класс опасности), азот (II) оксид – 0,0100807 тонн (3 класс опасности), сажа – 0,2963559 тонн (3 класс опасности), сера диоксид – 0,3836895 тонн (3 класс опасности), углерод оксид – 1,9347369 тонн (4 класс опасности), фтористые газообразные соединения – 0,00003317 тонн (2 класс опасности), фториды неорганические плохо растворимые – 0,000167 тонн (2 класс опасности), диметилбензол – 0,0218991 тонн (3 класс опасности), метилбензол – 0,0003596 тонн (3 класс опасности), бенз/а/пирен – 0,0000209 тонн (1 класс опасности), хлорэтилен – 0,00000001 тонн (1 класс опасности), бутилацетат – 0,0000696 тонн (4 класс опасности), пропан-2-он – 0,0001508 тонн (4 класс опасности), керосин – 0,5642073 тонн, уайт-спирит – 0,01345967 тонн, алканы C12-C19 – 0,0260513 тонн (4 класс опасности), взвешенные частицы – 0,0003824 тонн (3 класс опасности), пыль



неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20 % - 4,2645528 тонн (3 класс опасности), пыль абразивная – 0,000683 тонн, пыль древесная – 0,5498294 тонн (без класса опасности). Всего к выбросу в атмосферу предполагается 8,3241339 тонн выбросов с учетом передвижных источников и 5,0205099 тонн без учета работы передвижных источников.

9. *Описание сбросов загрязняющих веществ.* На период строительно-монтажных работ хозяйственно-бытовые сточные воды будут утилизироваться через установку биотуалетов. В период эксплуатации комплекса сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в централизованную систему городской канализации. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты проектом не предусматривается.

10. *Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.* На период строительства образуются следующие предполагаемые виды и количество отходов: смешанные коммунальные отходы в количестве 2,17 тонн, образуются в результате непроизводительной деятельности персонала, накопление в контейнер с последующей передачей специализированной организации; смешанные отходы строительства в количестве 4,2661 тонн образуются в результате потерь строительных материалов; накопление в контейнер (бак) на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору; огарки сварочных электродов в количестве 0,0013 тонн образуются при проведении электросварочных работ, накопление в ящик, передаются специализированной организации по договору для утилизации; железо и сталь в количестве 0,0724 тонн, образуются как потери при использовании в строительстве металлоконструкций, накопление в контейнер, передаются специализированной организации по договору для утилизации; упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами в количестве 0,0052 тонн, образуются при проведении лакокрасочных работ, накопление в контейнер, передаются специализированной организации по договору. Общий объем отходов в период строительно-монтажных работ составит порядка 8,32 тонн/период.

**Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.**

Согласование бассейновой инспекции водных ресурсов, лесного хозяйства и других заинтересованных органов.

**Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды.**

Площадка, выбранная для размещения туристического объекта, расположена в пределах Медеуского района г. Алматы, на территории особо



охраняемой природной территории (ООПТ). Район характеризуется горнолесным ландшафтом с преобладанием бурозёмных и горных лугово-лесных почв, умеренно континентальным климатом с повышенной влажностью и отличается высокой экологической и рекреационной ценностью. Качество атмосферного воздуха в горной местности выше, чем в городской черте. По основным показателям (пыль, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, формальдегид) концентрации загрязняющих веществ находятся ниже предельно допустимых значений. Превышений ПДК на рассматриваемой территории не выявлено. Угроза загрязнения подземных вод отсутствует при условии соблюдения проектных решений по устройству канализации и организации обращения с отходами. Почвы на участке преимущественно каменисто-гумусовые, характерные для высокогорных районов. Историческое загрязнение тяжелыми металлами или нефтепродуктами не зафиксировано, вредные примеси отсутствуют. На территории участка отсутствуют промышленные объекты, захоронения отходов или иные источники риска. В связи с удаленностью от зон техногенного воздействия и характером планируемой деятельности (размещение малых рекреационных построек без капитального вмешательства в ландшафт) проведение дополнительных полевых исследований не требуется.

### **Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.**

В ходе реализации намечаемой деятельности воздействие на окружающую среду будет носить временный, локальный и ограниченный характер, преимущественно на этапе строительно-монтажных работ.

#### **Строительно-монтажные работы.**

В этот период возможно кратковременное ухудшение качества атмосферного воздуха за счёт образования пыли, выхлопов от строительной техники и временных выбросов загрязняющих веществ. Данное воздействие является локальным, краткосрочным и обратимым, проявляющимся только в период интенсивных работ и устраняющимся по их завершении. Кроме того, возможно временное уплотнение и частичное разрушение почвенного покрова в местах размещения объектов. Указанное воздействие ограничено по площади и полностью обратимо при проведении рекультивационных мероприятий. Экологическая значимость воздействия оценивается как умеренно низкая.

#### **Этап эксплуатации.**

В период эксплуатации объектов негативное воздействие на окружающую среду будет минимальным. Проектом не предусматриваются стационарные источники выбросов, сбросы на рельеф местности и в водные объекты отсутствуют. Приняты экологически ориентированные проектные



решения: теплоснабжение осуществляется от электрических отопительных приборов и систем «тёплый пол», что исключает выбросы в атмосферу; вентиляция — естественная вытяжная, без дополнительных энергозатрат и шумового воздействия; отведение сточных вод — в централизованную городскую канализацию; строительные материалы — высокоэффективные SIP-панели заводского изготовления, поставляемые на объект в готовом виде, что снижает объём строительных отходов и воздействие на территорию; использование свайных фундаментов минимизирует вмешательство в почвенный покров и сокращает объём земляных работ.

**Обращение с отходами.**

Образующиеся в процессе эксплуатации твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры и регулярно вывозиться по договору со специализированной организацией. Это исключает возможность несанкционированного накопления отходов и загрязнения территории.

**Безопасность и устойчивость территории.**

Намечаемая деятельность не приведет к усилению оползневых и селевых процессов, так как объём земляных работ минимален. Зеленые насаждения на участке сносу не подлежат. Вокруг площадки располагаются обширные зеленые массивы, способствующие укреплению склонов и снижению риска развития неблагоприятных геодинамических процессов.

**Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду.**

Трансграничное воздействие отсутствует.

**Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.**

С целью снижения и предотвращения возможного негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации предусмотрен комплекс природоохранных и организационно-технических мероприятий, направленных на соблюдение экологических нормативов, сохранение природных компонентов и обеспечение устойчивого использования территории.

На этапе строительно-монтажных работ предусматривается: ограничение зоны строительного вмешательства — проведение работ строго в пределах утверждённых проектных границ с сохранением прилегающей естественной растительности; отказ от сплошной расчистки территории — строительство ведётся с максимальным сохранением естественного рельефа и зелёных насаждений; контроль технического состояния строительной техники — регулярное обслуживание, профилактика выбросов загрязняющих веществ, недопущение эксплуатации неисправной техники; пылеподавление и санитарное содержание площадки — регулярное смачивание пыльных



участков водой, уборка строительного мусора, исключение распространения загрязняющих веществ за пределы строительной площадки.

На этапе эксплуатации предусматривается: организация системы сбора и вывоза твёрдых бытовых отходов – установка герметичных контейнеров, регулярный вывоз отходов специализированной организацией по договору; предотвращение загрязнения почв и водных ресурсов – исключение сброса сточных вод на рельеф и в водоёмы, подключение объекта к централизованной системе водоотведения.

### **Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления.**

При разработке проекта были рассмотрены различные альтернативные варианты размещения и технологической реализации намечаемой деятельности.

В пределах зоны Иле-Алатауского государственного национального природного парка доступны несколько территорий для рекреационного использования. Однако выбранный участок имеет ряд объективных преимуществ. Он предоставлен в долгосрочное пользование на основании действующего договора, что обеспечивает законность его освоения. На территории имеются существующие дороги и туристические тропы, что позволяет отказаться от масштабных земляных работ по прокладке новых подъездных путей. Участок изначально предназначен для рекреационного использования и обладает высоким потенциалом для развития экологически ориентированного туризма.

При выборе технологических решений также были рассмотрены альтернативы. В проекте применяются щадящие подходы: строительство осуществляется без капитальных фундаментов, на свайных конструкциях, что снижает вмешательство в почвенный покров. Основным строительным материалом выбраны SIP-панели, которые производятся в заводских условиях и доставляются на объект в виде готового комплекта. Это позволяет минимизировать сроки и объёмы строительных работ и одновременно повысить энергоэффективность зданий. Отведение сточных вод предусмотрено в централизованные сети канализации, что исключает риски локального загрязнения почв и водных объектов. Для отопления и вентиляции выбраны электрические приборы, тёплые полы и системы естественной вытяжной вентиляции, что полностью исключает выбросы в атмосферу и снижает энергозатраты. Освещение зданий и территории будет обеспечиваться современными энергоэффективными светодиодными светильниками.

Другие возможные варианты реализации проекта связаны с использованием капитальных фундаментов, газового или твердотопливного отопления, а также локальных септиков для сточных вод. Однако такие решения неизбежно привели бы к увеличению экологической нагрузки,



дополнительным выбросам загрязняющих веществ, росту рисков загрязнения почв и подземных вод, а также увеличению объёмов земляных работ.

Рассматривался также «нулевой вариант» — полный отказ от реализации проекта. В этом случае участок сохранил бы своё текущее природное состояние, однако развитие рекреационного потенциала территории было бы упущено. Не появилась бы современная экологически ориентированная инфраструктура для устойчивого туризма, что ограничило бы социально-экономические возможности для региона.

Таким образом, выбранный вариант реализации проекта с применением свайных конструкций, SIP-панелей, централизованного водоотведения и энергоэффективных инженерных решений является оптимальным. Он обеспечивает минимизацию воздействия на окружающую среду и одновременно способствует развитию рекреационного потенциала территории в рамках устойчивого природопользования.

### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.**

В соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее – Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п.25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- осуществляется на особо охраняемых природных территориях;
- деятельность может привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
- деятельность может привести к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
- деятельность осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;
- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности



электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

- деятельность может создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;
- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;
- может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;
- может оказывать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

**Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.**

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях

В соответствии с требованиями ст.66 Кодекса, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды;



ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в отчете о возможных воздействиях, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также учесть требования к проекту отчета о возможных воздействиях, предусмотренных нормами п.4 ст.72 Кодекса.

Указанные выводы основаны на представленных сведениях в Заявлении о намечаемой деятельности и приложенных документах, при условии их достоверности.

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 15.09.2025 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

**Руководитель**

**Д. Лесбеков**

*исп.: Мендулла Д.А.  
тел: 239-11-20*





**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ  
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32  
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13  
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

## **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности  
Товарищества с ограниченной ответственностью "Adrenaline rides  
(Адреналин райдс)" по проекту «Для осуществления туристической и  
рекреационной деятельности, строительство комплексной спортивной  
площадки (аттракцион зиплайн, глэмпинг)»

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ75RYS01337718  
от 04.09.2025г.

### **Общие сведения**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Adrenaline rides  
(Адреналин райдс)", 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский  
район, улица Керей-Жанибек хандар, дом №558/1

## **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

### **Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:**

1. *Земельных участков.* Проектируемые объекты находятся на  
земельном участке площадью 1,0 га, согласно Договора долгосрочного  
пользования участком Иле-Алатауского ГНПП для осуществления  
туристической и рекреационной деятельности №Д-01/19 и Дополнительного  
соглашения №1 от 19.12.2022 года. Целевое назначение земельного участка –  
осуществление туристической и рекреационной деятельности –  
строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн,  
помещение раздельное (мужское, женское) для смены одежды и для  
хранения страховочных оборудования), а также установка кофейни и  
глэмпингов.



2. *Водных ресурсов.* На период строительно-монтажных работ водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды. Для питьевых нужд используется вода питьевого качества, для технологических процессов – не питьевая. Общий объем потребления воды на период строительства составит около 1500 м<sup>3</sup>. На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено путем забора поверхностной воды из ручья для хозяйственно-бытовых нужд на основании разрешения на специальное водопользование №KZ35VTE00295315 от 26.02.2025 г., выданного РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан. Объем водопотребления на период эксплуатации составит 18,068 тыс. м<sup>3</sup>/год. Для обеспечения питьевых нужд в период эксплуатации также используется привозная вода. Расстояние от участка проектирования до реки Малая Алматинка составляет около 190 м. Мероприятиями по охране водных ресурсов предусмотрено устройство герметичной центральной канализации, которая перед вводом объекта в эксплуатацию пройдет обязательные испытания на герметичность. Сброс сточных вод в водные объекты проектом не предусматривается. Все сточные воды будут направляться в централизованную канализационную систему.

3. *Участков недр.* Объект строительства не является объектом недропользования.

4. *Растительных ресурсов.* Растительные ресурсы не используются. Снос зеленых насаждений не предусматривается. Акт обследования участка №337 от 29.08.2025 года.

5. *Пользование животным миром.* Не требуется.

6. *Иных ресурсов.* Для реализации проекта на этапе строительства предусмотрено использование материально-технических ресурсов. Основными из них являются инертные материалы (песок, щебень, гравий) в ориентировочном объеме до 3500 м<sup>3</sup>, поставка которых будет осуществляться из местных лицензированных карьеров, расположенных в пределах транспортной доступности. Дополнительно потребуется около 90 кг сварочных электродов, приобретаемых в специализированных строительных магазинах. Потребность в древесных материалах (обрезная доска, брус, фанера и др.) составит порядка 133 м<sup>3</sup>, с поставкой от деревообрабатывающих предприятий региона. Энергопотребление на период строительства оценивается в размере 95,1 кВт. На период эксплуатации потребность в электроэнергии составит 356,2 кВт. Основными потребителями являются системы рабочего и аварийного освещения, кондиционирование и вентиляция, оборудование столовой и сауны, системы электрических теплых полов, наружное освещение, а также системы связи и охранно-пожарной сигнализации.



7. *Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.* Отсутствуют.

8. *Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.* Ожидаемые виды и количество выбросов загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды – 0,000904 тонн (3 класс опасности), марганец и его соединения – 0,0000763 тонн (2 класс опасности), азота (IV) диоксид – 0,2497318 тонн (2 класс опасности), азот (II) оксид – 0,0100807 тонн (3 класс опасности), сажа – 0,2963559 тонн (3 класс опасности), сера диоксид – 0,3836895 тонн (3 класс опасности), углерод оксид – 1,9347369 тонн (4 класс опасности), фтористые газообразные соединения – 0,00003317 тонн (2 класс опасности), фториды неорганические плохо растворимые – 0,000167 тонн (2 класс опасности), диметилбензол – 0,0218991 тонн (3 класс опасности), метилбензол – 0,0003596 тонн (3 класс опасности), бенз/а/пирен – 0,0000209 тонн (1 класс опасности), хлорэтилен – 0,00000001 тонн (1 класс опасности), бутилацетат – 0,0000696 тонн (4 класс опасности), пропан-2-он – 0,0001508 тонн (4 класс опасности), керосин – 0,5642073 тонн, уайт-спирит – 0,01345967 тонн, алканы C12-C19 – 0,0260513 тонн (4 класс опасности), взвешенные частицы – 0,0003824 тонн (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20 % - 4,2645528 тонн (3 класс опасности), пыль абразивная – 0,000683 тонн, пыль древесная – 0,5498294 тонн (без класса опасности). Всего к выбросу в атмосферу предполагается 8,3241339 тонн выбросов с учетом передвижных источников и 5,0205099 тонн без учета работы передвижных источников.

9. *Описание сбросов загрязняющих веществ.* На период строительно-монтажных работ хозяйственно-бытовые сточные воды будут утилизироваться через установку биотуалетов. В период эксплуатации комплекса сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в централизованную систему городской канализации. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты проектом не предусматривается.

10. *Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.* На период строительства образуются следующие предполагаемые виды и количество отходов: смешанные коммунальные отходы в количестве 2,17 тонн, образуются в результате непроизводительной деятельности персонала, накопление в контейнер с последующей передачей специализированной организации; смешанные отходы строительства в количестве 4,2661 тонн образуются в результате потерь строительных материалов; накопление в контейнер (бак) на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору; огарки сварочных электродов в количестве 0,0013 тонн образуются при проведении электросварочных работ, накопление в ящик, передаются специализированной организации по договору для утилизации; железо и сталь в количестве 0,0724 тонн, образуются как потери при использовании в



строительстве металлоконструкций, накопление в контейнер, передаются специализированной организации по договору для утилизации; упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами в количестве 0,0052 тонн, образуются при проведении лакокрасочных работ, накопление в контейнер, передаются специализированной организации по договору. Общий объем отходов в период строительно-монтажных работ составит порядка 8,32 тонн/период.

**Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.**

Согласование бассейновой инспекции водных ресурсов, лесного хозяйства и других заинтересованных органов.

**Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды.**

Площадка, выбранная для размещения туристического объекта, расположена в пределах Медеуского района г. Алматы, на территории особо охраняемой природной территории (ООПТ). Район характеризуется горнолесным ландшафтом с преобладанием бурозёмных и горных лугово-лесных почв, умеренно континентальным климатом с повышенной влажностью и отличается высокой экологической и рекреационной ценностью. Качество атмосферного воздуха в горной местности выше, чем в городской черте. По основным показателям (пыль, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, формальдегид) концентрации загрязняющих веществ находятся ниже предельно допустимых значений. Превышений ПДК на рассматриваемой территории не выявлено. Угроза загрязнения подземных вод отсутствует при условии соблюдения проектных решений по устройству канализации и организации обращения с отходами. Почвы на участке преимущественно каменисто-гумусовые, характерные для высокогорных районов. Историческое загрязнение тяжелыми металлами или нефтепродуктами не зафиксировано, вредные примеси отсутствуют. На территории участка отсутствуют промышленные объекты, захоронения отходов или иные источники риска. В связи с удаленностью от зон техногенного воздействия и характером планируемой деятельности (размещение малых рекреационных построек без капитального вмешательства в ландшафт) проведение дополнительных полевых исследований не требуется.

**Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.**



В ходе реализации намечаемой деятельности воздействие на окружающую среду будет носить временный, локальный и ограниченный характер, преимущественно на этапе строительно-монтажных работ.

Строительно-монтажные работы.

В этот период возможно кратковременное ухудшение качества атмосферного воздуха за счёт образования пыли, выхлопов от строительной техники и временных выбросов загрязняющих веществ. Данное воздействие является локальным, краткосрочным и обратимым, проявляющимся только в период интенсивных работ и устраняющимся по их завершении. Кроме того, возможно временное уплотнение и частичное разрушение почвенного покрова в местах размещения объектов. Указанное воздействие ограничено по площади и полностью обратимо при проведении рекультивационных мероприятий. Экологическая значимость воздействия оценивается как умеренно низкая.

Этап эксплуатации.

В период эксплуатации объектов негативное воздействие на окружающую среду будет минимальным. Проектом не предусматриваются стационарные источники выбросов, сбросы на рельеф местности и в водные объекты отсутствуют. Приняты экологически ориентированные проектные решения: теплоснабжение осуществляется от электрических отопительных приборов и систем «тёплый пол», что исключает выбросы в атмосферу; вентиляция — естественная вытяжная, без дополнительных энергозатрат и шумового воздействия; отведение сточных вод — в централизованную городскую канализацию; строительные материалы — высокоэффективные SIP-панели заводского изготовления, поставляемые на объект в готовом виде, что снижает объём строительных отходов и воздействие на территорию; использование свайных фундаментов минимизирует вмешательство в почвенный покров и сокращает объём земляных работ.

Обращение с отходами.

Образующиеся в процессе эксплуатации твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры и регулярно вывозиться по договору со специализированной организацией. Это исключает возможность несанкционированного накопления отходов и загрязнения территории.

Безопасность и устойчивость территории.

Намечаемая деятельность не приведет к усилению оползневых и селевых процессов, так как объём земляных работ минимален. Зеленые насаждения на участке сносу не подлежат. Вокруг площадки располагаются обширные зеленые массивы, способствующие укреплению склонов и снижению риска развития неблагоприятных геодинамических процессов.

**Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду.**

Трансграничное воздействие отсутствует.



### **Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.**

С целью снижения и предотвращения возможного негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации предусмотрен комплекс природоохранных и организационно-технических мероприятий, направленных на соблюдение экологических нормативов, сохранение природных компонентов и обеспечение устойчивого использования территории.

На этапе строительно-монтажных работ предусматривается: ограничение зоны строительного вмешательства – проведение работ строго в пределах утверждённых проектных границ с сохранением прилегающей естественной растительности; отказ от сплошной расчистки территории – строительство ведётся с максимальным сохранением естественного рельефа и зелёных насаждений; контроль технического состояния строительной техники – регулярное обслуживание, профилактика выбросов загрязняющих веществ, недопущение эксплуатации неисправной техники; пылеподавление и санитарное содержание площадки – регулярное смачивание пыльных участков водой, уборка строительного мусора, исключение распространения загрязняющих веществ за пределы строительной площадки.

На этапе эксплуатации предусматривается: организация системы сбора и вывоза твёрдых бытовых отходов – установка герметичных контейнеров, регулярный вывоз отходов специализированной организацией по договору; предотвращение загрязнения почв и водных ресурсов – исключение сброса сточных вод на рельеф и в водоёмы, подключение объекта к централизованной системе водоотведения.

### **Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления.**

При разработке проекта были рассмотрены различные альтернативные варианты размещения и технологической реализации намечаемой деятельности.

В пределах зоны Иле-Алатауского государственного национального природного парка доступны несколько территорий для рекреационного использования. Однако выбранный участок имеет ряд объективных преимуществ. Он предоставлен в долгосрочное пользование на основании действующего договора, что обеспечивает законность его освоения. На территории имеются существующие дороги и туристические тропы, что позволяет отказаться от масштабных земляных работ по прокладке новых подъездных путей. Участок изначально предназначен для рекреационного использования и обладает высоким потенциалом для развития экологически ориентированного туризма.



При выборе технологических решений также были рассмотрены альтернативы. В проекте применяются щадящие подходы: строительство осуществляется без капитальных фундаментов, на свайных конструкциях, что снижает вмешательство в почвенный покров. Основным строительным материалом выбраны SIP-панели, которые производятся в заводских условиях и доставляются на объект в виде готового комплекта. Это позволяет минимизировать сроки и объемы строительных работ и одновременно повысить энергоэффективность зданий. Отведение сточных вод предусмотрено в централизованные сети канализации, что исключает риски локального загрязнения почв и водных объектов. Для отопления и вентиляции выбраны электрические приборы, тёплые полы и системы естественной вытяжной вентиляции, что полностью исключает выбросы в атмосферу и снижает энергозатраты. Освещение зданий и территории будет обеспечиваться современными энергоэффективными светодиодными светильниками.

Другие возможные варианты реализации проекта связаны с использованием капитальных фундаментов, газового или твердотопливного отопления, а также локальных септиков для сточных вод. Однако такие решения неизбежно привели бы к увеличению экологической нагрузки, дополнительным выбросам загрязняющих веществ, росту рисков загрязнения почв и подземных вод, а также увеличению объёмов земляных работ.

Рассматривался также «нулевой вариант» — полный отказ от реализации проекта. В этом случае участок сохранил бы своё текущее природное состояние, однако развитие рекреационного потенциала территории было бы упущено. Не появилась бы современная экологически ориентированная инфраструктура для устойчивого туризма, что ограничило бы социально-экономические возможности для региона.

Таким образом, выбранный вариант реализации проекта с применением свайных конструкций, SIP-панелей, централизованного водоотведения и энергоэффективных инженерных решений является оптимальным. Он обеспечивает минимизацию воздействия на окружающую среду и одновременно способствует развитию рекреационного потенциала территории в рамках устойчивого природопользования.

### **Выводы:**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп.2 п.4 ст.72 Кодекса, для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.
2. Согласно пп.3 п.4 ст.72 Кодекса, указать информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и



(или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

3. Согласно пп.4 п.4 ст.72 Кодекса описать возможные существенные воздействия (прямые и косвенные, кумулятивные, трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные пп.3 п.4, возникающих в результате:

- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);
- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;
- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов.

4. Согласно пп.5, 6, 7, п.4 ст.72 Кодекса, представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности. Представить обоснование количества отходов при замене существующего асфальтного покрытия, учесть вытекающие из данных работ воздействия на окружающую среду. Также, представить расчеты с учетом транспортировки. Учесть и рассчитать количественные показатели проводимых строительных работ: протяженность пешеходных дорожек, демонтаж асфальтового покрытия, посадка деревьев и т.д.

5. Согласно пп.8 п.4 ст.72 Кодекса, указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.





6. Согласно пп.9 п.4 ст.72 Кодекса, представить описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения после проектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

7. Согласно пп.10 п.4 ст.72 Кодекса, представить оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

8. Согласно пп.11 п.4 ст.72 Кодекса, представить способы и меры восстановления окружающей среды, на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

9. Согласно пп.12 п.4 ст.72 Кодекса, представить описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

10. Согласно пп.13 п.4 ст.72 Кодекса описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

11. Согласно пп.14 п.4 ст.72 Кодекса описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

12. Согласно пп.15 п.4 ст.72 Кодекса, представить краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пп.1) – 12) п.4, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

13. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

14. Дополнить описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора;



вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

15. Указать информацию о месте складирования строительных и инертных материалов, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 Кодекса.

16. Рассмотреть альтернативные пути достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления. Необходимо провести сравнительный анализ используемых материалов на устойчивость, долговечность и эффективность.

**Руководитель**

**Д. Лесбеков**

*исп.: Мендулла Д.А.  
тел: 239-11-20*



**Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности Товарищества с ограниченной ответственностью  
"Adrenaline rides (Адреналин райдс)"**

Дата составления протокола: 15.09.2025г.

Место составления протокола: Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 05.09.2025г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 05.09.2025г. – 15.09.2025г., рабочий проект: «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, Строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)».

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

| №  | Заинтересованный государственный орган                           | Замечание и предложение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено |
|----|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аппарат акима г. Алматы                                          | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                     |
| 2. | Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы | В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года (далее – Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, необходимым для осуществления указанной деятельности, является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта с высокой эпидемиологической значимостью нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.<br>Объекты с высокой эпидемиологической значимостью определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее – перечень).<br>В связи с этим в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость получения | -                                                                                                                                     |



|    |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                                                  | <p>разрешительного документа для объектов, включённых в перечень.</p> <p>Кроме того, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственные органы в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводят санитарно-эпидемиологическую экспертизу проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, а также по санитарно-защитным зонам.</p> <p>В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, определённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах предоставления государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».</p> <p>Вместе с тем, заявление о вышеуказанной деятельности не относится к указанным проектам нормативной документации.</p> <p>Таким образом, в данных нормативных правовых актах не предусмотрены полномочия и функции Департамента по рассмотрению и согласованию заявлений о вышеуказанной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
| 3. | Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов | <p>Намечаемая деятельность, ТОО «Adrenaline rides (Адреналин райдс)», осуществление туристической и рекреационной деятельности.</p> <p>По заявлению намеряемой деятельности № KZ75RYS01337718 от 04.09.2025г., предусматривает проведение работ по проекту «Для осуществления туристической и рекреационной деятельности, Строительство комплексной спортивной площадки (аттракцион Зиплайн, глэмпинг)».</p> <p>Проектируемый участок расположен по адресу: г.Алматы, Медеуский район, Мало Алматинское лесничество, квартал 13, выдел 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47. Площадка, выбранная для размещения туристического объекта, расположена в пределах Медеуского района г. Алматы, на территории особо охраняемой природной территории (далее – ООПТ), согласно договору долгосрочного пользования участком Иле-Алатауского ГНПП для осуществления туристической и рекреационной деятельности №Д-01/19 от 19 апреля 2019г. и Дополнительному соглашению №1 от 19.12.2022г. Кадастровый номер земельного участка: 20-315-054-006, площадью - 1,0 га. Расстояние от участка проектирования до реки Малая Алматинка около 190 м., однако не представлена ситуационная схема относительного водного объекта. Для питьевых нужд – вода привозная, на период эксплуатации – забор и использование воды из поверхности ручья для хоз-бытовых нужд. Согласно статье 80 Водного Кодекса РК «Порядок образования, режим охраны водных объектов особо охраняемых природных территорий и пользования ими, а также условия деятельности в них устанавливаются законодательством Республики Казахстан в области особо охраняемых природных территорий». Водоохранные зоны и полосы на особо охраняемых природных территориях не устанавливаются. В случае необходимости независимо от статуса особо охраняемых природных территорий Бассейновой</p> | - |



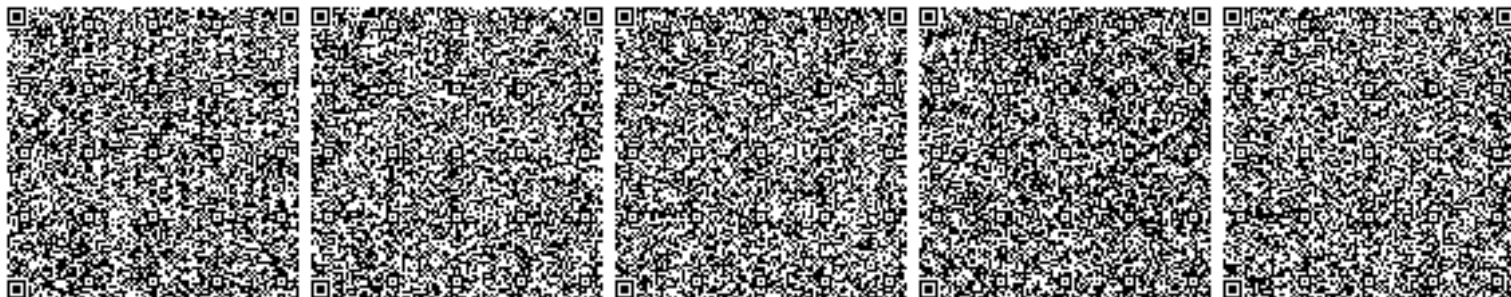
|    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                              | инспекцией по охране и использованию водных ресурсов выдается разрешение на специальное водопользование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| 4. | Управление экологии и окружающей среды города Алматы         | Нет замечаний и предложений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - |
| 5. | Управление градостроительного контроля города Алматы         | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - |
| 6. | Департамент по управлению земельными ресурсами города Алматы | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - |
| 7. | Управление энергетики и водоснабжения города Алматы          | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - |
| 8. | Департамент экологии по городу Алматы                        | <p>В п.8.2) Заявления необходимо предоставить баланс водопотребления (среднесуточное и максимальное) и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала, гостей, кафе, бассейна (подпитка), полив/уборка территории и производственно-технические нужды - в сутки, в год.</p> <p>В п. 8.5) Заявления следует привести анализ воздействия на животный мир с описанием видового состава животных, характерного для особо охраняемой природной территории.</p> <p>В п.11 Заявления следует представить расчет образования твердых бытовых отходов на период эксплуатации. Необходимо указать расчетный годовой объем ТБО (т/год) исходя из вместимости комплекса и санитарных норм (30 домиков × среднее количество гостей × удельные нормы образования отходов и т.д.).</p> <p>Также на период строительства, необходимо учесть объем образующихся остатков мастики и загрязнённых материалов (ветошь, тара), его класс опасности, порядок обезвреживания и места утилизации.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.</p> <p>Отсутствует информация, где будут складироваться строительные и инертные материалы, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 ЭК РК.</p> <p>В п.14 Заявления следует представить расчеты шумового воздействия и светового воздействия (влияние на ночную фауну). Необходимо указать меры по снижению (ограничение времени работы техники, применение малощумных агрегатов, шумоизоляция в кафе, режим работы Зиплайна).</p> <p>В п.16 Заявления предусмотреть возможные аварийные ситуаций (разлив ГСМ, повреждение канализации, пожар, разгерметизация емкостей с ЛКМ или мастикой); оценки их потенциального воздействия на почву, воду, воздух; планы по предотвращению и меры ликвидации последствий (резервные сорбенты, локализация проливов, обучение персонала).</p> <p>Согласно п.1 ст.30 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» в целях восстановления государственного природно-заповедного</p> | - |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>фонда на особо охраняемых природных территориях необходимо проводить следующие мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рекультивация ранее нарушенных земель;</li> <li>2) поддержание благоприятного режима водоемов;</li> <li>3) воспроизводство лесов и лесоразведение в целях предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки;</li> </ol> <p>Согласно п.5 ст.220 Экологического Кодекса РК, необходимо принимать меры по предотвращению последствий (загрязнения, засорения и истощения водных объектов).</p> <p>Согласно ст.338 Экологического Кодекса РК отходы образующиеся в процессе строительства и намечаемой деятельности отнести к видам в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 с учетом требований Кодекса.</p> <p>Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами.</p> <p>Согласно п.1 ст.65 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, следует использовать землю в соответствии с ее целевым назначением.</p> <p>В целях защиты земли, почвенной поверхности в процессе деятельности обеспечить соблюдение норм ст.140 Земельного кодекса РК.</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Руководитель

Лесбеков Динмухамед Мухамедгапурович



**Лицензия ИП «Чигина Т.О.»  
на природоохранное проектирование и  
нормирование**



## ЛИЦЕНЗИЯ

**06.05.2021 года**

**02511P**

**Выдана**

**ЧИГИНА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА**

ИИН: 810619450572

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

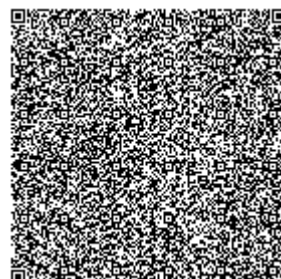
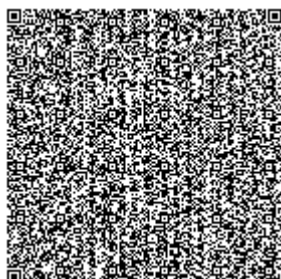
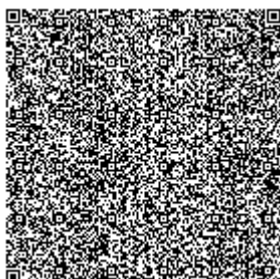
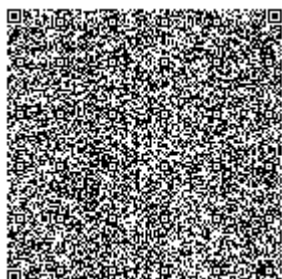
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02511Р****Дата выдачи лицензии 06.05.2021 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

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

**Лицензиат****ЧИГИНА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА**

ИИН: 810619450572

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база****г.Павлодар, ул.Ак.Сатпаева, 253-150**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

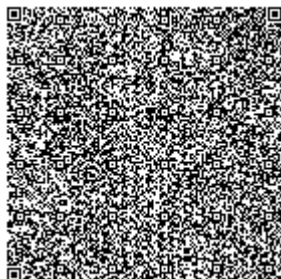
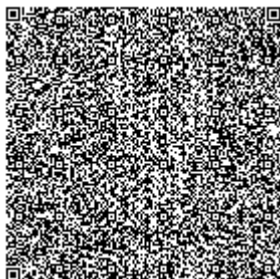
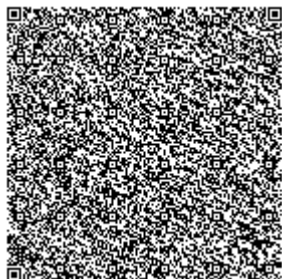
001

**Срок действия****Дата выдачи  
приложения**

06.05.2021

**Место выдачи**

г.Нур-Султан



**Ситуационная карта-схема  
размещения участка**





Войти

Проектируемый участок

Google Maps

Изображения © Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies, 2025. Картографические данные © Google, 2025. Казахстан. Условия использования. Конфиденциальность. Отправить отзыв о продукте. 100 м



**Акт обследования земельного участка от  
29.08.2025 года**



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ  
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ  
ІЛЕ-АЛАТАУЫ МЕМЛЕКЕТтік  
«ІЛТІҚ ТАБИҒИ ПАРК»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТтік МЕКЕМЕСІ  
МЕДЕУ ФИЛИАЛЫ

Алматы қаласы,  
Керек, Жылтық хандар к.сі, 259А

Кіріс №

Шығыс № 337

«29» 08 20 25 ж.

«Утверждаю»

Директор Медеуского филиала

Б.Нурланов

### Акт обследования

29.08.2025 г.

Мы нижеподписавшиеся комиссия в составе: заместитель директора Ажибеков М.А., лесничий Мало-Алматинского лесничества Даулбаев Б.А., помощник лесничего Мало-Алматинского лесничества Букарбаев Ж., в присутствии Директора ТОО «Adrenaline rides» Семенова В.Л.

Произвели комиссионный выезд по обследованию земельного участка по договору долгосрочного пользования участком Иле-Алатауского ГНПП для осуществления туристской и рекреационной деятельности №Д-01/19 от 19.04.2019 года ТОО «Adrenaline rides» в Мало-Алматинском лесничестве в квартале 13, выдела 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47 площадью 1,0 га, кадастровый номер: 20:315:054:006. На данном участке по материалам лесоустройства и таксационным описанием Мало-Алматинского лесничества произрастает лесные культуры породы ель Шренка, сосна, береза. Эти виды породы деревьев не относятся к «краснокнижным» видам растений, «краснокнижные» виды животных на данном участке не обитают.

В ходе осмотра установлено, что в согласно с дополнительным соглашением №1 от 19.12.2022 года по прокладке инженерных сетей (канализация, вода, электроэнергия и дороги), помещение для смены одежды и для хранения страховочных оборудований, а также установка кофейни и глэмпингов соответствует для осуществления туристской и рекреационной деятельности, при бережном отношении и сохранению окружающей среды и природных комплексов.

Заместитель директора

Лесничий

Помощник лесничего

Директор ТОО «Adrenaline rides»

М. Ажибеков

Б. Даулбаев

Ж. Букарбаев

Семенов В.Л.





**Правоустанавливающие документы на  
земельный участок**

Согласовано, заказчик:

Утверждено:

**ТОО "Adrenaline rides"**

( фамилия, имя, отчество физического лица либо  
полное наименование юридического лица)

(подпись)

от 05 сентября 2022 г.

**РГУ «Иле-Алатауский ГНПП» Комитета  
лесного хозяйства и животного мира  
Мин.сель.хоз.РК**

(Наименование уполномоченного органа)

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 года № \_\_\_\_\_

**ТОО «Алматықалажер»**

**БИН:980840000992**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица или полностью наименование юридического лица, индивидуальный  
идентификационный номер физического лица или бизнес-идентификационный номер юридического лица, осуществляющего разработку  
землеустроительного проекта)

**Титульный лист землеустроительного проекта**

**по предоставлению земельного участка**

(наименование землеустроительного проекта)

Площадь земельного участка 1,0000 га.

Месторасположение (адрес) земельного участка:

**Медеуский район, РГУ «Иле-Алатауский ГНПП», Медеуский филиал,  
Мало-Алматинское лесничества, кв.13, выдел 4,9,10,14,21,40,47**

Исполнитель проекта **Нугуманов М.М.**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Разработчик проекта **ТОО «Алматықалажер»**

(фамилия, имя, отчество физического лица или наименование юридического лица)

(место печати)

05 сентября 2022 г.  
(дата)

Без изготовления идентифика-  
ционных документов  
на земельный участок и  
присвоения кадастрового номера

## Опись землеустроительного проекта

| №<br>п/п | Наименование документа                                                                                                                      | количество<br>листов | №<br>страниц |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|
|          | Текстовая часть                                                                                                                             |                      |              |
| 1        | Опись землеустроительного проекта                                                                                                           | 1                    | 2            |
| 2        | Перечень документов, принятых у заказчика                                                                                                   | 8                    | 3-10         |
| 3        | Заявление на разработку<br>землеустроительного проекта                                                                                      | 1                    | 11           |
|          | Копия документа удостоверяющего<br>личность гражданина либо справка о<br>государственной регистрации<br>(перерегистрации) юридического лица | 1                    | 12           |
|          |                                                                                                                                             |                      |              |
|          | Техническая часть                                                                                                                           |                      |              |
| 4        | Пояснительная записка к<br>землеустроительному проекту                                                                                      | 1                    | 13           |
| 5        | Схема (план) земельного участка                                                                                                             | 2                    | 14-15        |
| 6        | План земельного участка по координатам                                                                                                      | 1                    | 16           |
| 7        | Сводная ведомость координат                                                                                                                 | 1                    | 17           |
|          |                                                                                                                                             |                      |              |
|          | <b>Итого:</b>                                                                                                                               |                      | 17           |

Нугуманов М.М.  
Ф.И.О. исполнителя  
землеустроительного проекта

  
\_\_\_\_\_

подпись

05 сентября 2022 г.  
дата



## Перечень документов, принятых у заказчика

| №<br>п/п      | Наименование документа                                     | Количество<br>листов | Примечание<br>(копии, оригиналы,<br>формат и другие) |
|---------------|------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|
| 1             | Справка о гос пере.юр.лица                                 | 1                    | копия                                                |
| 2             | Договор о долгосрочномпользовании<br>с Иле-Алатауским ГНПП | 3                    | копия                                                |
| 3             | Протокол итогов                                            | 1                    | копия                                                |
| 4             | Акт прием передачи                                         | 2                    |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
|               |                                                            |                      |                                                      |
| <b>Итого:</b> |                                                            | <b>7</b>             |                                                      |

Нугуманов М.М.

Ф.И.О. исполнителя  
землеустроительного проекта



\_\_\_\_\_

подпись

05 сентября 2022г

дата

ТОО "Adrenaline rides"

Наименование заказчика  
(представителя),  
сдавшего пакет документов

\_\_\_\_\_

подпись

05 сентября 2022г

дата



Зарегистрирован:

Алматинская областная территориальная инспекция  
Министерства сельского хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МСХ РК

15 «29» 04 2019 года  
М.П.

### Договор

долгосрочного пользования участком Иле-Алатауского ГНПП для осуществления  
туристской и рекреационной деятельности

№ D-01/19

Алматинская область, г.Талгар

«19» апреля 2019 год

Республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в лице генерального директора Балгельдиева Дамира Нурбековича, действующего на основании Положения, именуемый в дальнейшем «Учреждение» и ТОО «Adrenaline Rides», в лице директора Семенова Владислава Львовича, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Пользователь», совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем.

### 1. Предмет договора

1.1. Учреждение предоставляет Пользователю на основании протокола итогов тендера от 10.04.2019 года, в долгосрочное пользование участок сроком до 49 (сорок девять) лет в пределах границ, расположенный в Медеуском филиале, Мало Алматинское лесничество, квартал 13, выдел 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47 для осуществления туристской и рекреационной деятельности – строительство комплексной спортивной площадки (Аттракцион Зиплайн).

а) Земельный участок по административно-территориальному делению расположен на территории Медеуского района города Алматы, площадью 1,0 га, кадастровый номер:

20:315:054:006

б) План расположения земельного участка (приложение 1), с указанными границами, прилагается и является неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.2. Пользователь соблюдает экологические требования, установленные нормы антропогенных нагрузок на природные комплексы национального парка, правила организованного туризма, правила пользования особо охраняемой природной территорией (ООПТ) физическими и юридическими лицами.

### 2. Условия расчетов

2.1. Пользователь вносит на специальный счет Учреждения плату за услугу по предоставлению мест для размещения гостиниц, moteley и туристских баз согласно тарифу утвержденным приказом Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК №17-1/158 от 31.05.2017 года, начиная от даты регистраций договора в территориальном подразделении уполномоченного органа.

2.2. Плата за услуги производится Пользователем ежеквартально на основании выписанного Учреждением счета на оплату. За неуплату в срок 25 го числа последнего месяца квартала Учреждение удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеня) в размере 0,1% за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (штраф, пеня) не должна превышать 10% от общей суммы задолженности.

2.3 Стороны имеют права ежеквартально (ежемесячно) проводить сверку проведенных оплат по акту.

2.4. Пользователь перечисляет Учреждению плату за использование особо охраняемых природных территорий республиканского значения, за каждого работника Пользователя, по

*[Подписи]*



ке из расчета 0,1 месячного расчетного показателя, установленной Налоговым кодексом Республики Казахстан по следующим реквизитам:

Республиканское государственное учреждение  
«Иле – Алатауский государственный национальный природный парк»  
Комитета лесного хозяйства и животного мира  
Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.  
БИН 960 540 000 718  
БИК KKMFKZ2A  
ИИК KZ240703012120394001  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»

Назначение платежа: плата за использование особо охраняемых природных территорий республиканского значения.

#### **Права и обязанности сторон**

##### **1. Учреждение имеет право:**

- 1.1.1. Осуществлять контроль использования и охраны земельного участка.
- 1.1.2. На возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земель и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности Пользователя.
- 1.1.3. Оценивать по истечении срока Договора состояние земельного участка, элементов благоустройства, принимать их по акту.
- 1.1.4. В случае несоблюдения Пользователем условий пункта 2 и пункта 3.4 настоящего Договора, Учреждение оставляет за собой право в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор, уведомив Пользователя за 30 (тридцать) дней до расторжения.
- 1.1.5. Предъявлять в установленном порядке к Пользователю иски о возмещении ущерба, причиненного ООПТ на предоставленном в пользование земельном участке.
- 1.1.6. Привлекать Пользователя к ликвидации последствий стихийных бедствий, а также тушению лесных пожаров на предоставленном в пользование земельном участке.

##### **3.2. Учреждение обязано:**

- 3.2.1. Передать Пользователю земельный участок с элементами благоустройства /при наличии/ в соответствии с настоящим Договором и по акту приема – передачи.
- 3.2.2. Осуществлять контроль использования земельного участка Пользователем и соблюдение природоохранного режима в национальном парке.

##### **3.3. Пользователь имеет право:**

- 3.3.1. При осуществлении туристкой и рекреационной деятельности самостоятельно действовать на участке, предоставленном в пользование.
- 3.3.2. Проводить разрешенное строительство, благоустройство территории в соответствии с эскизом (эскизным проектом), согласованным с Учреждением, с полученным на него положительным заключением архитектурной экспертизы и экологической экспертизы.
- 3.3.3. По согласованию с Учреждением озеленять участок деревьями, кустарниками эндемических пород.

##### **3.4. Пользователь обязан:**

- 3.4.1. При осуществлении туристкой и рекреационной деятельности пользователь обязан:
  - а) Пользователь в течение тридцати календарных дней после регистрации договора в территориальном уполномоченном органе представляет Учреждению эскиз (эскизный проект). Учреждение в течение пяти рабочих дней согласовывает эскиз (эскизный проект);
  - б) на основании эскиза (эскизного проекта), подготовить проектную (проектно-сметную) документацию (далее – ПСД) в срок до одного года от даты согласования эскизного проекта, изготовление землеустроительного проекта на участок с применением прибора GPS.
  - в) после разработки ПСД согласовать её с Учреждением и направить на экспертизу согласно подпункта 4) пункта 2 статьи 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001



а «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

для получения разрешения на строительство объекта предоставить Учреждению ПСД с положительным заключением архитектурной экспертизы и экологической экспертизы; осуществлять обязательные платежи за использование особо охраняемыми природными территориями за каждого работника, согласно Налогового кодекса Республики Казахстан.

вносить оплату Учреждению за услуги по предоставлению мест для размещения стинцев, мотелей и туристских баз.

4.2. Применять природоохранную технологию производства, не допускать причинения вреда природной среде своей деятельностью и ухудшения экологической обстановки:

а) не устраивать высоких, глухих ограждений вокруг используемого участка во избежание нарушения целостности природного ландшафта, препятствий передвижению посетителям парка;

б) в целях соблюдения санитарно-гигиенических норм проводить уборку мусора на территории используемого участка и прилегающих территориях в радиусе 200 метров, с последующим его вывозом самостоятельно.

в) в противопожарных целях проводить выкашивание травы на данной территории. Установить щит с противопожарным оборудованием согласно приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 октября 2015 года №18-02/942 Об утверждении Правила пожарной безопасности в лесах;

д) обеспечивать мероприятия по сохранению объектов государственного природно-заповедного фонда.

3.4.3. Осуществлять благоустройство участка в соответствии с планом, при соблюдении архитектурно планировочных, экологических, эстетических, иных специальных требований, норм и правил.

3.4.4. Не допускать порчи и снятия плодородного слоя почвы, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя.

3.4.5. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций: пожара, очагов вредителей и болезней леса принимать меры к их ликвидации, оказывая содействие сотрудникам Учреждения в виде предоставления техники, инвентаря и личного участия;

3.4.6. Возмещать в полном объеме убытки в случае ухудшения качества земель или экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности.

3.4.7. Принимать участие в экологических акциях, культурных мероприятиях, проводимых Учреждением. Использовать информацию об Учреждении, символику Учреждения в просветительских и рекламных целях.

#### 4. Ответственность сторон

4.1. В случае не оплаты Пользователем за использование ООПТ в установленный срок, не соблюдение экологических норм, Пользователь несет ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

4.2. В случаях несвоевременной разработки ПСД, нарушение сроков строительства, установленных тендерной документацией (невыполнение требований пункта 3.4.), Учреждение расторгает договор пользования участком в одностороннем порядке.

#### 5. Форс – мажор

5.1. При несоблюдении или невозможности полного или частичного исполнения одной из Сторон обязательств по Договору, а именно: пожара, стихийных бедствий, военных действий любого характера, не зависящих от Сторон обстоятельств, и которые



тверждаются уполномоченными органами, срок исполнения обязательств определяется разумно времени, в течение которого могут действовать такие обстоятельства. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по Договору, должна о наступлении и прекращении обстоятельств известить в письменном виде другую сторону в срок, не позднее двух недель. Доказательством наличия указанного обстоятельства служат документы соответствующих организаций.

## 6. Порядок рассмотрения споров

1. Стороны примут все меры для разрешения всех возникших споров и разногласий по условиям настоящего Договора путем переговоров.
2. В случае если Стороны не договорятся, все споры и разногласия решаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

## 7. Прочие условия

- 7.1. Все приложения, указанные в настоящем договоре, являются его неотъемлемой частью.
- 7.2. Все изменения и дополнения к настоящему договору не должны противоречить тексту настоящего договора, должны быть составлены в письменной форме и подписаны сторонами.
- 7.3. Настоящий Договор подлежит обязательной регистрации в НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан и вступает в юридическую силу с момента регистрации.
- 7.4. Настоящий договор составлен в 4-х экземплярах – по одному экземпляру для Пользователя и Учреждения, один экземпляр для хранения в территориальном подразделении уполномоченного органа и один экземпляр для регистрации в НАО «Государственная корпорация» Правительства для граждан. Все 4 (четыре) экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.
- 7.5. По истечении срока договора, все объекты строительства, Пользователь передает Учреждению безвозмездно по акту или демонтирует и вывозит их, не причиняя ущерба природным комплексам.
- 7.6. По истечении срока пользования Пользователь имеет преимущественное право на продление срока пользования участком национального парка.
- 7.7. Настоящий договор подлежит перезаключению или в него должны быть внесены изменения и дополнения после проведенного очередного или внеочередного лесоустройства (охотоустройства) и переуступки прав на объекты строительства третьему лицу.
- 7.8. Внесенные изменения и дополнения в настоящий договор подлежат согласованию с территориальным уполномоченным органом.

## 8. Конфиденциальность

- 8.1. Стороны пришли к соглашению о неразглашении конфиденциальной информации, а именно:
  - принимать достаточные меры по охране конфиденциальной информации, полученной в рамках настоящего Договора;
  - не использовать полученную от другой Стороны конфиденциальную информацию (или любую ее часть) иначе, чем в связи с исполнением настоящего Договора, без предварительного письменного согласия другой Стороны;
  - не разглашать конфиденциальную информацию третьим лицам полностью или частично, без предварительного письменного согласия другой Стороны. Под разглашением в соответствии с настоящим Договором понимается:

ТМ. 2014



оведение до третьих лиц в устной, письменной, электронной или иной форме конфиденциальной информации (умышленно или по неосторожности);  
использование конфиденциальной информации в процессе хозяйственной деятельности, связанной с третьими лицами, включая государственные органы Республики Казахстан;  
использование конфиденциальной информации в ходе публичных выступлений, интервью и так далее;

любые иные действия (бездействие), в результате которых конфиденциальная информация стала известна третьим лицам.

2. Настоящим Стороны соглашаются с тем, что конфиденциальная информация будет использована исключительно в целях настоящего Договора, и что Стороны и их представители (работники Сторон, которые получают доступ к конфиденциальной информации для выполнения ими своих должностных обязанностей) обязуются не разглашать конфиденциальную информацию, в том числе при прекращении с ними трудовых отношений.

3.3. Несмотря на положения настоящей статьи, не будет считаться разглашением конфиденциальной информации, если:

- информация стала общедоступной, но не в результате нарушения условий настоящего Договора о конфиденциальности;
  - информация стала доступна Стороне не на конфиденциальной основе из какого-либо иного источника помимо другой Стороны;
- информация предварительно одобрена к раскрытию другой Стороной.

#### 9. Действие договора

9.1. Договор заключен на государственном и русском языках на 49 (сорок девять) лет и вступает в силу с момента его регистрации в НАО «Государственная корпорация» Правительства для граждан.

9.2. Положения настоящего Договора обязательны для обеих Сторон в течение всего срока действия Договора.

#### 10. Юридические адреса и реквизиты Сторон

##### Учреждение

РГУ «Иле-Алатауский ГНПП»  
КЛХЖМ МСХ РК  
Юридический адрес: инд.040016  
Алматинская область, Талгарский район  
г.Талгар, ул. Суртибаева, 1/1.  
БИН: 960540000718  
ИИК: KZ 240703012394001  
БИК: KKMFKZ2A  
ГУ «Комитет Казначейства»  
Министерства финансов РК

Генеральный директор

Д. Миягельдиев

##### Пользователь

ТОО «Adrenaline Rides»

Юридический адрес: индекс 050000  
г. Алматы, Медеуский район,  
Ул. Горная, 570

БИН: 170540019804

Директор

Семенов В.Л.



## Протокол вскрытия №М-06/19

г. Алматы  
29.03.2019 год

10.00 час.

По тендеру на получение разрешения долгосрочного пользования участком национального парка и строительство объекта туристского и рекреационного назначения в РГУ «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк».

Лот №55 – комплексная спортивная площадка (аттракцион Зиплайн), Медеуский филиал Мало-Алматинское лесничество, квартал 13, выдел 4,9,10,14,21,40,47, площадью- 1,0 га. Осуществления туристской и рекреационной деятельности, сроком на 49 лет.

Состав тендерной комиссии по городу Алматы, согласно приказа от 29.03.2019 г. № 67 в/к:

Д.А.Исабеков - заместитель генерального директора Иле-Алатауского ГНПП - Председатель комиссии;

Члены комиссии:

К.А.Созакбаев – заместитель генерального директора Иле – Алатауского ГНПП;

М.Ж.Досымов – директор Медеуского филиала;

Л.П.Сидоренко – руководитель Алматинского отдела Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира.

Т.Т.Турсбеков – руководитель производственного отдела земельных отношений города Алматы

Д.Т.Жумабеков – руководитель службы городского планирования координации развития территории по Медеускому району города Алматы

Г.Н.Даутбаев – специалист финансового отдела Управление туризма города Алматы

А.О.Калыкова – представитель ОИП и ЮЛ «Казахстанская ассоциация Экотуризма»

С.Б.Кожанов – юрист Иле-Алатауского ГНПП;

Т.Б.Адилжанов – начальник отдела ЭПиТ;

Б.Рустемханулы - начальник отдела ОВЖМ

Т.М.Жапаркулов-начальник отдела НИРиГАБР

М.К.Нусупова – начальник отдела природопользования - секретарь тендерной комиссии.

Заявление на участие в тендере представлено единственным участником тендера:

ТОО «Adrenaline rides», г.Алматы, Медеуский район, ул.Горная 570, дата предоставления конверта – 26.03.2019 г.

Информация о наличии (отсутствии) документов, предусмотренной тендерной документацией у участника тендера – (ТОО «Adrenaline rides»)

- 1) заявка на участие в тендере с указанием лотов – *имеется*.
- 2) нотариально заверенные копии: устава и свидетельства о регистрации юридического лица для юридических лиц - *имеется*.
- 3) технические спецификации (описание технических характеристик предлагаемых работ и услуг, включая спецификации, планы, чертежи и ссылки на международные или казахстанские стандарты, единые нормы и правила) - *имеется*.
- 4) перечень предлагаемых услуг и работ, направленных на обеспечение сохранности природных комплексов



## Протокол итогов №М-06/19

г. Алматы  
10.04.2019 год

15.00 час.

По тендеру на получение разрешения долгосрочного пользования участком национального парка и строительство объекта туристского и рекреационного назначения в РГУ «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк».

Лот №55 – комплексная спортивная площадка (аттракцион Зиплайн), Медеуский филиал Мало-Алматинское лесничество, квартал 13, выдел 4,9,10,14,21,40,47, площадью- 1,0 га. Осуществления туристской и рекреационной деятельности, сроком на 49 лет.

**1) Список членов комиссии, участвовавших в заседании.** (Согласно Приказа РГУ «Иле-Алатауский ГНПП» № 67-н/к от 29.03.2019 года)

**Председатель комиссии;**

Д.А.Исабеков - заместитель генерального директора Иле-Алатауского ГНПП

**Члены комиссии:**

1. К.А.Созакбаев – заместитель генерального директора Иле – Алатауского ГНПП;
  2. М.Ж.Досымов – директор Медеуского филиала;
  3. Л.П.Сидоренко – руководитель Алматинского отдела Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира.
  4. Т.Т.Турсбеков – руководитель производственного отдела земельных отношений города Алматы
  5. Д.Т.Жумабеков – руководитель службы городского планирования координации развития территории по Медеускому району города Алматы
  6. Г.Н.Даутбаев – специалист финансового отдела Управление туризма города Алматы
  7. А.О.Калыкова – представитель ОИП и ЮЛ «Казахстанская ассоциация Экотуризма»
  8. С.Б.Кожанов – юрист Иле-Алатауского ГНПП;
  9. Т.Б.Аділжанов – начальник отдела ЭПНТ;
  10. Б.Рустемханулы - начальник отдела ОВЖМ
  11. Т.М.Жапаркулов-начальник отдела НИРиГАБР
- М.К.Нусупова – начальник отдела природопользования - секретарь тендерной комиссии.

**2) Наименование заявителя и его юридический адрес.**

Единственный заявитель на участие в тендере по лоту №55

ТОО «Adrenaline rides», г.Алматы, Медеуский район, ул.Горная 570

**3) Местонахождение и площадь предоставляемого в пользование земельного участка:**

Медеуский филиал Мало-Алматинское лесничество, квартал 13, выдел 4,9,10,14,21,40,47, площадью- 1,0 га. Осуществления туристской и рекреационной деятельности, сроком на 49 лет.



и объектов государственного природно-заповедного фонда, с учетом создания новых рабочих мест для местного населения и условий для лиц с ограниченными возможностями - *имеется.*

5) копии лицензий на выполнение работ, предусматриваемых при строительстве объектов туризма - *имеется.*

6) документы о наличии у участника тендера необходимых средств (финансовых средств), справка об отсутствии задолженности по налогам и перед банками, производственных мощностей для осуществления строительства объектов туристского и рекреационного назначения (в том числе документы о наличии и количестве работников с указанием их квалификации, стажа работы по специальности) - *имеется.*

В случае привлечения участником тендера субподрядчиков, участник тендера указывает в своей тендерной заявке перечень соответствующих субподрядчиков с приложением: копий необходимых лицензий на выполнение работ по строительству; документов о наличии у субподрядчика необходимых средств и производственных мощностей для осуществления строительства объектов туристского и рекреационного назначения (в том числе документов о наличии и количестве работников с указанием их квалификации, стажа работы по специальности) - *имеется.*

*Отсутствует 2 члена тендерной комиссии: Даутбаев Г.Н. и Турсбеков Т.Т ввиду производственной необходимости.*

**Подписи председателя и членов комиссии:**

Исабеков Д.А.



Сидоренко Л.П.



Калыкова А.О.



С.Б.Кожанов



Рустемханулы Б.



Секретарь - Нусупова М.К



Созакбаев К.А.



Досымов М.Ж.



Жумабеков Д.Т.



Адилжанов Т.Б.



Жапаркулов Т.М.



**АКТ  
ПРИЕМА – ПЕРЕДАЧИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

**Алматинская область  
г. Талгар**

**«19» апреля 2019 года**

Мы, ниже подписавшиеся, Республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» в лице генерального директора Малгельдиева Дамир Нурбековича, именуемый в дальнейшем «Учреждение» и ТОО «Adrenaline Rides», в лице директора Семенова Владислав Львовича, именуемый в дальнейшем «Пользователь», составил настоящий акт о том, что на основании Договора №Д-01/19 от 19.04.2019 года, Учреждение передает, а Пользователь принимает в долгосрочное пользование земельный участок, расположенный в Медеуском филиале, Мало Алматинское лесничество, квартал 13 выдел 4, 9, 10, 14, 21, 40, 47, площадью 1,0 га для строительства комплексной спортивной площадки (Аттракцион Зиплайн). Земельный участок по административно-территориальному делению расположен на территории Медеуского района города Алматы.

**Юридические адреса и реквизиты сторон:**

**Учреждение**

**РГУ «Иле-Алатауский ГНПП»  
КЛХЖМ МСХ РК**

Юридический адрес: инд.040016  
Алматинская область, Талгарский район

г. Талгар, ул. Суртибаева, 1/1.

БИН:960540000718

ИИК:KZ240703012394001

БИК:KKMFKZ2A

ГУ «Комитет Казначейства»

Министерства финансов РК

Генеральный директор

**Малгельдиев Д.Н.**



**Пользователь**

**ТОО «Adrenaline Rides»**

Юридический адрес: индекс 050000

Город Алматы, Медеуский район,

Ул. Горная 570

БИН: 170540019804

**Директор**

**Семенов В.Л.**



С. А. ↑

Ю

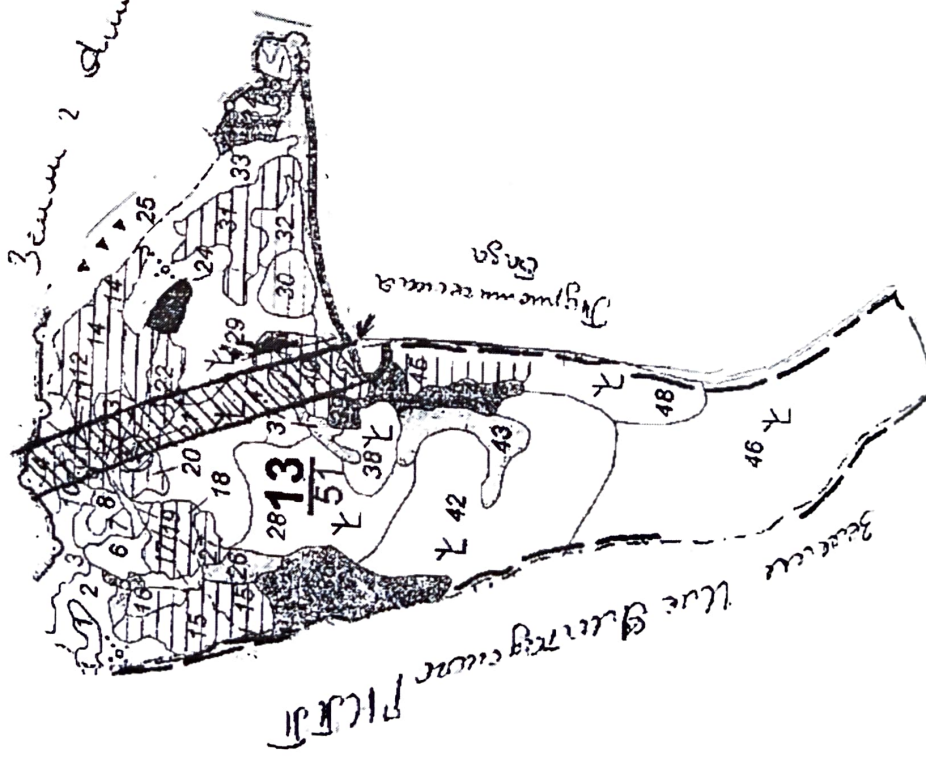
# Выкопировка

Из плана лесонасаждений (Мало-Александровское лесничество)

Ур. и черт. и т. д. квартал 13, выдел 42, 47, 48, 49, площадь 10,4;

Масштаб 1:10 000

Земли 2 д. и т. д.



Приложение 1  
к договору № Д-01/19  
от 19.04.2019г.

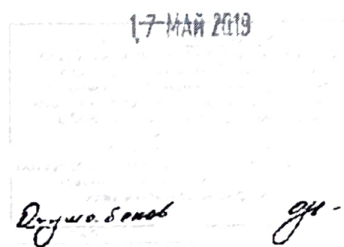
## Условные обозначения:

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 13  | - номер квартала    |
| 51  | - площадь кв.       |
| --- | номер выдела        |
| --- | - площадь выдела    |
| --- | - граница кварталов |
| --- | - граница выделов   |
| --- | - испрашиваемый     |
| --- | участок с площадью  |



Біз Менсүлет Дамір Құрбанов.

Д Рененов Владислав Павлович



Промшировано и промшировано

на 14 листах

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| ҚОҒАМНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ | 29            |
| Өтініс № 00184813496                   | 001-1110      |
| 20:315:054.006                         | 001.11.19     |
| Кадастрлық №                           | 001.11.13     |
| Жылжымайтын мүлік                      |               |
| жа Керей, Жәнібек Ханұлы               | 42.443        |
| Тіркеуші                               | Қалар Қ.А.    |
| Ба                                     | Бектенов К.А. |



### Решение тендерной комиссии:

Все необходимые документы предоставлены согласно пункта 20 Протокола о предоставлении туристкой и рекреационной деятельности в государственных национальных природных парках и выдачи разрешения на использование под объектами строительства участков государственных национальных природных парков предоставленных в пользование для осуществления туристкой и рекреационной деятельности от 7 ноября 2006 года №1063 с внесенными изменениями Постановления Правительства Республики Казахстан от 5 июля 2012 года № 910.

Победитель тендера единственный участник по лоту №55 ТОО «Adrenaline ride» г.Алматы, Медеуский район, ул.Горная 570.

Прилагается: 1) особое мнение от представителя Управления городского планирования и урбанистики города Алматы на 2-х листах, 2) особое мнение от Управления земельных отношений города Алматы на 1 листе.

### Подписи председателя и членов комиссии:

Исабеков Д.А.

Созакбаев К.А.

Сядоренко Л.П.

Досымов М.Ж.

Калыкова А.О.

Жумабеков Д.Т.

С.Б.Кожанов

Адилжанов Т.Б.

Рустемханулы Б

Жапаркулов Т.М.

Секретарь – Нусупова М.К.



Заместителю директора  
ТОО «Алматықалажер»  
(наименование организации разработчика проекта)  
Бекен Ә.  
(фамилия, имя, отчество)

от ТОО «Adrenaline rides»  
(фамилия, имя, отчество физического лица либо полное

Семенов Владислав Новиков  
наименование юридического лица)

170540019804

(ИИН/БИН реквизиты документа, удостоверяющего

личность физического или юридического лица,

+7 701 035 71 10

контактный телефон, местонахождение или

г. Алматы, ул. Серная, 540  
местожительство)

## Заявление на составление землеустроительного проекта

Прошу составить землеустроительный проект по формированию нового земельного участка или упорядочению существующих земельных участков: изменение идентификационных характеристик земельного участка (границ); изменение идентификационных характеристик земельного участка, занятого линейными объектами, в том числе железными, автомобильными дорогами, наземными, надземными и подземными трубопроводами с полосами отвода, опорами воздушных линий электропередачи, наземными сооружениями кабельных линий электропередач; раздел земельного участка; объединение (слияние) земельных участков; изъятие земельных участков для государственных нужд (нужное подчеркнуть).

Месторасположение (адрес) земельного участка

Алматы қаласы, Мәскеу ауданы, Мәскеу көшесі, № 13  
Бөлшек 7, 8, 10, 14, 21, 40, 47

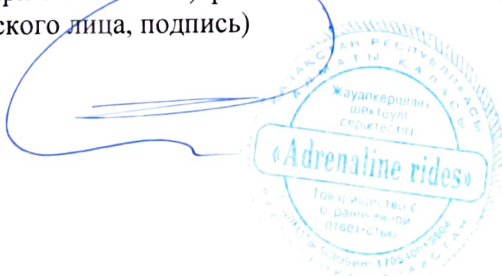
Целевое назначение, площадь земельного участка

Для осуществления юридических и физических  
земельных сделок - сфера деятельности компании  
К заявлению прилагается положительное заключение земельной комиссии.

Заявитель

Семенов Владислав Новиков  
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица или представителя  
физического или юридического лица, подпись)

Дата 01.09.2022







**Управление регистрации прав на недвижимое имущество и  
юридических лиц филиала некоммерческого акционерного  
общества «Государственная корпорация «Правительство для  
граждан» по городу Алматы**

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 170540019804

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы

8 сентября 2020 г.

(населенный пункт)

**Наименование:**

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Adrenaline rides (Адреналин райдс)"

**Местонахождение:**

Казахстан, город Алматы, Медеуский район, улица  
Керей, Жәнібек хандар, дом 558/1, почтовый индекс  
050000

**Руководитель:**

Руководитель, назначенный (избранный)  
уполномоченным органом юридического лица  
СЕМЕНОВ ВЛАДИСЛАВ ЛЬВОВИЧ

**Учредители (участники):**

КАСЕНОВА АЙЖАН ТАЙМАСОВНА  
СЕМЕНОВА ЛИЛИЯ СЕРГЕЕВНА  
ПАК ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ

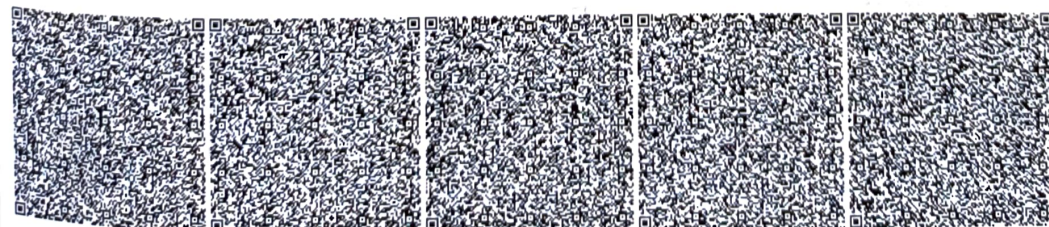
**Осуществляет деятельность на основании типового устава.**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

## Пояснительная записка к землеустроительному проекту

Землеустроительный проект разработан на основании заявления на составление землеустроительного проекта от 01 сентября 2022 г.

Землепользователь (собственник): ТОО "Adrenaline rides"

(фамилия, имя, отчество физического лица или полное наименование юридического лица)

Месторасположение земельного участка: город Алматы, Медеуский район, РГУ «Иле-Алатауский ГНПП», Медеуский филиал, Мало-Алматинское лесничества, кв.13, выдел 4,9,10,14,21,40,47

Кадастровый номер (при наличии): 20-315-054-006

Обоснование составления землеустроительного проекта: Договор долгосрочного пользования участком Иле-Алатауского ГНПП для осуществления туристкой и рекреационной деятельности №Д-01/19 от 19апреля 2019г.

Вид прав на земельный участок: право долгосрочное пользование участком сроком до 49 лет

Площадь земельного участка(га): 1,0000 га.

Целевое назначение земельного участка: для осуществления туристкой и рекреационной деятельности-строительства комплексной спортивной площадки (Аттракцион Зиплайн)

Категория земель земельного участка (при упорядочении существующих земельных участков): ООПТ

Ограничения, обременения и сервитуты (при их наличии): не имеется

Возмещение потерь сельскохозяйственного производства (при их наличии)

Дополнительное пояснение (изменение границ проектируемого земельного участка, выявление посторонних собственников и (или) землепользователей:

Нугуманов М.М.

Ф.И.О. исполнителя  
землеустроительного проекта



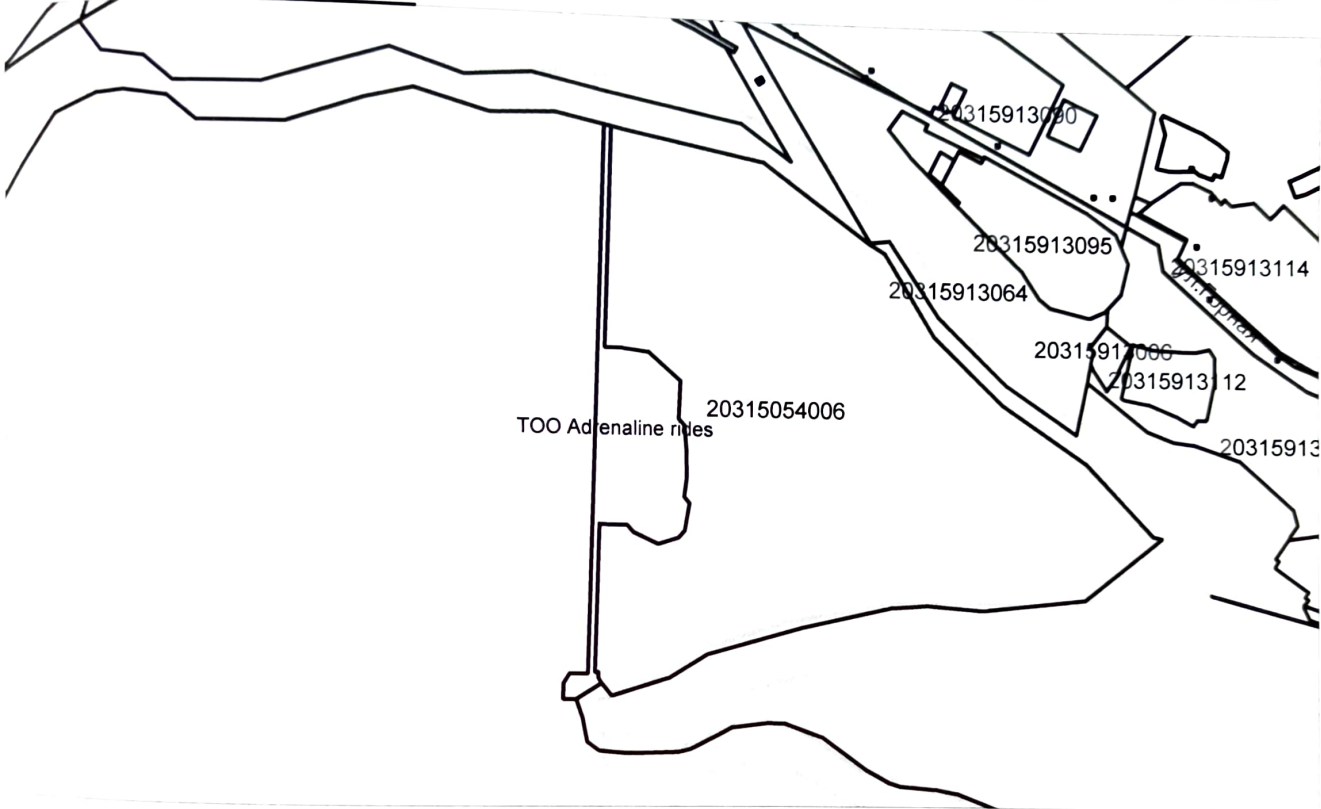
подпись

05 сентября 2022.

дата



Схема (план) земельного участка  
при проектировании земельного участка, расположенного в черте  
населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)  
Собственник/землепользователь: ТОО "Adrenaline rides"  
Целевое назначение: для осуществления туристкой и рекреационной  
деятельности-строительства комплексной спортивной площадки  
(Аттракцион Зиплайн)  
Вид права: право долгосрочное пользование участком сроком до 49 лет  
Местоположение: город Алматы, Медеуский район, РГУ «Иле-  
Алатауский ГНПП», Медеуский филиал, Мало-Алматинское  
лесничества, кв.13, выдел 4,9,10,14,21,40,47  
Площадь: 1,0000 га



Описание смежеств:  
от А до Б: Г.З.Ф.  
от Б до В: 20-315-054-006  
от В до Г: Г.З.Ф.  
от Г до Д: 20-315-054-006  
от Д до Е:  
от Е до А:

Условные обозначения: ТОО "Adrenaline rides"

Заказчик: ТОО "Adrenaline rides"  
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица или наименование  
юридического лица, подпись)

| Исполнитель<br>проекта     | Фамилия, имя,<br>отчество<br>(при его наличии) | Подпись                                                                             | Дата               | Изменение идентификационных<br>характеристик з/у |        |            |
|----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------|------------|
|                            |                                                |                                                                                     |                    | ТОО "Adrenaline rides"                           |        |            |
|                            |                                                |                                                                                     |                    | чертеж<br>проекта                                | листов | в масштабе |
| Руководитель<br>(проверил) | Бекен Ә.К.                                     |  | 05 сентября 2022г. |                                                  |        | 1:5000     |
| Исполнитель                | Нугуманов М.М.                                 |  | 05 сентября 2022г. |                                                  |        |            |

**Схема (план) согласования земельного участка участниками  
землеустроительного процесса**

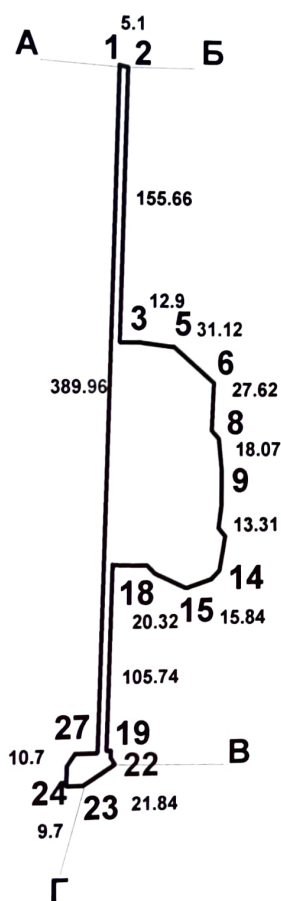
Схема (план) согласования земельного участка государственными  
органами, третьими лицами (собственники и землепользователи смежных и  
(или) посторонних земельных участков) расположенного по адресу:

город Алматы, Медеуский район, РГУ «Иле-Алатауский  
ГНПП», Медеуский филиал, Мало-Алматинское

лесничества, кв.13, выдел 4,9,10,14,21,40,47

ТОО "Adrenaline rides"

(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица)



| Описание смежеств: |              | Кадастровый номер земельного участка<br>(при наличии) |
|--------------------|--------------|-------------------------------------------------------|
| от А до Б:         | Гор.зем.фонд |                                                       |
| от Б до В:         |              | 20-315-054-006                                        |
| от В до Г:         | Гор.зем.фонд |                                                       |
| от Г до А          |              | 20-315-054-006                                        |
| от Д до Е          |              |                                                       |
| от Е до Ж          |              |                                                       |
| от Ж до А          |              |                                                       |

**Третьими лицами (собственники и землепользователи смежных и (или) посторонних земельных участков)**

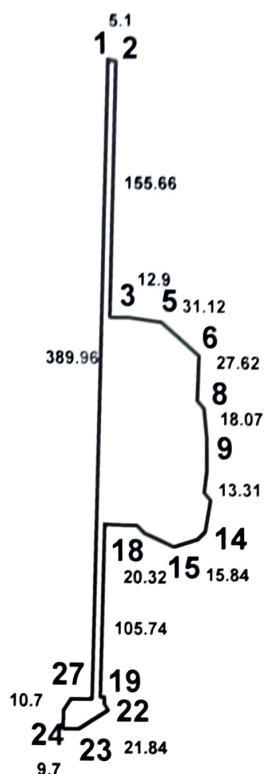
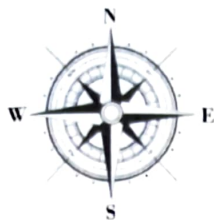
| №<br>п/п | Описание<br>смежеств | Фамилия, имя, отчество<br>(при наличии) физического<br>лица или наименование<br>юридического лица | Кадастровый<br>номер (при его<br>наличии) | Подпись | Дата | Согласен или<br>не согласен | Причина отказа в<br>согласовании | Пояснение |
|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|
| 1        | от А до Б            |                                                                                                   |                                           |         |      |                             |                                  |           |
| 2        | от Б до В            |                                                                                                   |                                           |         |      |                             |                                  |           |
| 3        | от В до Г            |                                                                                                   |                                           |         |      |                             |                                  |           |
| 4        | от Г до А            |                                                                                                   |                                           |         |      |                             |                                  |           |
| 5        | от Д до Е            |                                                                                                   |                                           |         |      |                             |                                  |           |
| 6        | от Е до А            |                                                                                                   |                                           |         |      |                             |                                  |           |
| 7        |                      |                                                                                                   |                                           |         |      |                             |                                  |           |

Примечание: третьи лица, согласовывают схему (план) согласования земельного участка участниками землеустроительного процесса в части местоположения и границ земельного участка (отсутствия наложений).

При образовании новых земельных участков в результате раздела или объединения земельного участка согласование схемы (плана) согласования земельного участка участниками землеустроительного процесса третьими лицами не требуется.

**Составил(а)** Нугуманов М.М.  05 сентября 2022г.  
(фамилия, имя, отчество (при его наличии)) (подпись) (дата)

## План проектируемого земельного участка



МАСШТАБ 1:50000

Площадь земельного участка, гектар: 1,0000

Целевое назначение земельного участка: для осуществления туристкой и рекреационной деятельности-строительства комплексной спортивной площадки (Аттракцион Зиплайн)

Местоположение земельного участка: город Алматы, Медеуский район, РГУ «Иле-Алатауский ГНПП», Медеуский филиал, Мало-Алматинское лесничества, кв.13 выдел 4,9,10,14,21,40,47

Категория земельного участка (при наличии): земли особо охраняемых природных территории

План составлен: ООО «Алматыкалажер», БИН: 980840000992

(наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер/фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

Место печати: Нугуманов М.М.

(подпись)\* (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

Дата составления плана: 05 сентября 2022 г. года.

Примечание: \* подпись руководителя (при обращении через Государственную корпорацию

"Правительство для граждан") /электронная цифровая подпись руководителя (при обращении через веб-портал "электронного правительства")



**Сводная ведомость координат  
и длин сторон границ проектируемого земельного участка**

| <b>№№<br/>пунктов</b> | <b>Длина<br/>линий, м</b> | <b>X</b> | <b>Y</b> |
|-----------------------|---------------------------|----------|----------|
| 1                     | 5.1                       | -10766.4 | 7936.7   |
| 2                     | 155.66                    | -10767.4 | 7941.7   |
| 3                     | 12.9                      | -10923.0 | 7937.3   |
| 4                     | 19.35                     | -10923.2 | 7950.2   |
| 5                     | 31.12                     | -10925.6 | 7969.4   |
| 6                     | 27.62                     | -10946.0 | 7992.9   |
| 7                     | 6.23                      | -10973.6 | 7991.9   |
| 8                     | 18.07                     | -10978.2 | 7996.1   |
| 9                     | 20.1                      | -10996.2 | 7997.7   |
| 10                    | 13.31                     | -11016.3 | 7997.8   |
| 11                    | 6.17                      | -11029.5 | 7996.1   |
| 12                    | 19.81                     | -11034.2 | 8000.1   |
| 13                    | 6.51                      | -11053.7 | 7996.6   |
| 14                    | 15.84                     | -11058.3 | 7992.0   |
| 15                    | 20.32                     | -11063.1 | 7976.9   |
| 16                    | 6.58                      | -11054.7 | 7958.4   |
| 17                    | 20.11                     | -11050.0 | 7953.8   |
| 18                    | 105.74                    | -11049.4 | 7933.7   |
| 19                    | 2.5                       | -11155.1 | 7930.7   |
| 20                    | 4.1                       | -11155.1 | 7933.2   |
| 21                    | 4.58                      | -11159.2 | 7933.2   |
| 22                    | 21.84                     | -11163.1 | 7935.6   |
| 23                    | 9.7                       | -11174.7 | 7917.1   |
| 24                    | 10.7                      | -11174.5 | 7907.4   |
| 25                    | 8.82                      | -11163.8 | 7907.7   |
| 26                    | 13.1                      | -11156.4 | 7912.5   |
| 27                    | 389.96                    | -11156.2 | 7925.6   |

**Периметр, метр: 975.8393**

**Площадь, гектар 1,0000**

**Ведомость составлена: ТОО «Алматықалажер», БИН: 980840000992**

(наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер/фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

Место печати

(подпись)\*

**Нугуманов М.М.**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии))

**Дата составления ведомости: 05 сентября 2022г.года.**

**Примечание:** \* подпись руководителя (при обращении через Государственную корпорацию

"Правительство для граждан")/электронная цифровая подпись руководителя (при обращении через веб-портал "электронного правительства")



пронумеровано и  
прошнуровано  
листоз

**19.04.2019 жылғы № Д-01/19 Шартқа  
№ 1 қосымша келісім**

Алматы қ.

19 желтоқсан 2022 жыл

Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар Министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі Комитеті «Іле-Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» республикалық мемлекеттік мекемесі атынан Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі Комитетінің 30.11.2022 жылғы № 27-9/103-д бұйрығы негізінде әрекет ететін бас директордың м.а. Дархан Арыстанбекұлы Исабеков, бұдан әрі «Мекеме» деп аталатын бірінші тарапынан және

**Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «Adrenaline Rides»** атынан Жарғы негізінде әрекет ететін директоры Владислав Львович Семенов, бұдан әрі «Пайдаланушы» деп аталатын екінші тараптан, бұдан былай бірге Тараптар деп, жеке-жеке Тарап бола отырып, бұрын әзірленген эскиздік жобаға қосымша эскиздік жобаны келісу, тарифі мен есептеу шарттарын, ЕҚТА пайдаланғаны үшін төлем тәртібін өзгертуің назарға ала отырып төмендегілер туралы 19.04.2019 жылғы № Д-01/19 шартқа (бұдан әрі - Шарт) осы №1 қосымшаға келісім (бұдан әрі - Келісім) жасасты:

I. Шарттың 1-бөлімінің 1.1-тармағында мәтіннің 3-жолында жақшаның ішіндегі (Аттракцион zipline) жазылған сөздерден кейін үтір қойып, (киім ауыстыруға арналған бөлек үй-жай (ерлер, әйелдер) және сақтандыру жабдықтарыды сақтау үшін, кофехана және глэмпингтер орналастыру) деген сөздермен толықтырылсын.

II. Шарттың 2.1-тармақ 2-бөлімі мынадай редакцияда жазылсын:

Пайдаланушы 11-қосымшаның 9-тармағына сәйкес мекеменің арнайы шотына ҚР ЭГТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің 30.12.2020 жылғы № 27-5-6/253 бұйрығымен бекітілген тариф мөлшері бойынша қызмет көрсеткені үшін ақы төлейді.

III. Шарттың 2.4-тармақ 2-бөлімі мынадай редакцияда жазылсын:

Пайдаланушы ерекше қорғалатын табиғи аумақтың орналасқан жері бойынша бюджетке ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды пайдаланғаны үшін пайдаланушының келушілері мен жұмыскерлерінің саны үшін Қазақстан Республикасының Салық кодексінде және тоқсан сайын белгіленген 0,1 айлық есептік көрсеткіш (АЕК) есебінен ставка бойынша ақы аударады және есепті тоқсаннан кейінгі айдың 10-күнінен кешіктірмей мекемеге және салық органдарына салық салу саласындағы уәкілетті орган белгілеген нысан бойынша төлемақы төлеушілер мен салық салу объектілері туралы мәліметтерді өзінің орналасқан жері бойынша ұсынады.

IV. Шарттың 3.4-тармақ в) 3.4.1 тармақшасында сөздердің мәтіні аяқталғаннан кейін нүкте қойып келесі сөздерді қосу: Мекемемен келісім бойынша жекелеген аншлаптарды орнату:

16

- Алматы қаласының өртке қарсы қызметінің және мекеменің орман өртке қарсы қызметінің телефон нөмірлерін көрсете отырып, өрт кезіндегі іс-қимылдар және өртке қарсы қауіпсіздікке қарсы іс-қимыл жөніндегі шаралар;

- қоршаған ортаны және табиғи кешендерді ұқыпты ұстау және сақтау туралы;

- мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектілері туралы;

- жақын маңдағы туристік соқпақтарда, маршруттарда орналасқан баламалы демалыс орындарының (беседкалар, кемпингтік аймақтар және т.б.) болуы туралы.

V. Шарттың 3.4.4 тармақшасының 3.4 тармағына мәтініне үтір қойып келесі сөздермен толықтыру: сондай-ақ берілген және аралас учаскелерде ағаштарды, бұталарды кесуге жол бермеу.

VI. Осы Келісімнің талаптары тараптардың шартқа қол қою сәтінде, оны жасасқанға дейін туындаған қатынастарына қолданылады. Осы Келісімде әсер етпеген Шарттың барлық басқа тармақтары мен баптары күшінде қалады және өзгеріссіз бұрынғы редакцияда заңды маңызға ие бола береді.

VII. Осы қосымша келісім заңнама талаптарына сәйкес, ұзақ мерзімді жер пайдалану құқығымен тіркеуші органда тіркелген күннен бастап күшіне енеді, 19.04.2019 жылғы № Д-01/19 Шарттың ажырамас бөлігі болып табылады, мемлекеттік және орыс тілдерінде үш данадан, Тараптардың әрқайсысы үшін бір-бірден, тіркеуші органға жасалды және Шарттың бүкіл қолданылу мерзімі ішінде екі тарап пен ықтимал құқықтық мирасқорлар үшін міндетті.

## МЕКЕМЕ

## ПАЙДАЛАНУШЫ

Қазақстан Республикасы Экология, Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі  
Геология және табиғи ресурстар «Adrenaline Rides»  
министрлігі Орман шаруашылығы және Заңды мкен жайы: 050000, Алматы  
жануарлар дүниесі комитетінің "Іле- Қаласы, Медеу ауданы, Керей, Жәнібек  
Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи хандар көшесі, 570 үй  
паркі" республикалық мемлекеттік БСН 170540019804  
мекемесі тел.+7 701 035 7110

Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, Суртибаев көшесі, 1/1  
БСН 960 540 000 718

ЖСК KZ 970703012070046001

БИК KKMFKZ2A

Қазынашылық комитеті "ММ

ҚР Қаржы министрлігі"

E-mail: alataupark@mail.ru

тел./ факс: +7 (727)297-07-72/-07-74

Бас директордың м.а.

Исабеков Д.А.

Директор

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

«Adrenaline Rides»

Товарищество с ограниченной ответственностью

Алматы БСНБИН 170540019804

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

В. Семенов



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 1**  
к Договору № Д-01/19 от 19.04.2019г.

г. Алматы

19 декабрь 2022г.

**Республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк»** Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем **Учреждение**, в лице и.о.генерального директора Исабекова Дархана Арыстанбековича, действующего на основании приказа № 27-9/103-д от 30.11.2022 года Комитета лесного хозяйства и животного мира, с одной стороны, и

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Adrenaline Rides»**, именуемое в дальнейшем **Пользователь**, в лице Семенова Владислава Львовича, действующего на основании Устава, с другой стороны,

при совместном упоминании именуемые Стороны, а по отдельности Сторона и/или в значениях, указанных ранее,

будучи Сторонами по Договору № Д-01/19 от 19.04.2019г. (далее – «Договор»),

принимая во внимание,

согласования дополнительной эскизного проекта к ранее разработанному эскизному проекту, изменения тарифа и условия расчета, порядка платы за использования ООПТ заключили настоящее дополнительное соглашение № 1 (далее - Соглашение) к Договору о нижеследующем:

I. На строке 5 текста после слов в скобке (Аттракцион Зиплайн), изложенные в пункте 1.1. раздела 1 Договора поставить запятую и дополнить словами: (помещение раздельное (мужское, женское) для смены одежды и для хранения страховочных оборудований, а также установка кофейни и глэмпингов).

II. Пункт 2.1. раздела 2 Договора изложить в следующей редакции:

Пользователь вносит на специальный счет Учреждения плату, согласно п.9 приложения 11, за услугу по размеру тарифа, утвержденный приказом Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК № 27-5-6/253 от 30.12.2020 года.

III. Пункт 2.4. раздела 2 Договора изложить в следующей редакции:

Пользователь перечисляет в бюджет по месту нахождения особо охраняемой природной территории плату за использование особо охраняемых природных территорий (ООПТ) за количество посетителей и работников Пользователя, по ставке из расчета 0,1 месячного расчетного показателя (МРП), установленной Налоговым кодексом Республики Казахстан и ежеквартально, не позднее 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, представляют Учреждению и налоговым органам по месту своего нахождения сведения о плательщиках платы и объектах обложения по форме, установленной уполномоченным органом в области налогообложения.

IV. В пункт 3.4. подпункте 3.4.1. в) Договора после окончания текста слов поставить точку, дополнительно добавить и изложить текст словами: Установка отдельных аншлагов по согласованию с учреждением:

- о действиях в случае пожара и мерах по противодействию противопожарной безопасности с указанием номеров телефона противопожарной службы города Алматы и лесопожарной службы Учреждения;



- о бережном отношении и сохранении окружающей среды и природных комплексов;
- об объектах государственного природно-заповедного фонда;
- о наличии альтернативных мест отдыха (беседки, кемпинговые зоны и т.д.), расположенных на близлежащих туристических тропах, маршрутах.

V. В пункт 3.4 подпункта 3.4.4. Договора поставить запятую и дополнить текст словами:

а также не допускать порубки деревьев, кустарников на предоставленном и смежном участках.

VI. Условия настоящего соглашения распространяются на отношения Сторон, возникшие до его заключения на момент подписания сторонами договора. Все остальные пункты и статьи Договора, не затронутые настоящим Соглашением, остаются в силе и продолжают иметь юридическое значение в прежней редакции без изменений.

VII. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу с даты его регистрации в регистрирующем органе на праве долгосрочного землепользования в соответствии с требованиями законодательства, является неотъемлемой частью Договора № Д-01/19 от 19.04.2019 года, составлено на государственном и русском языках в трех экземплярах, по одному для каждой из Сторон, регистрирующему органу и обязателен для обеих Сторон и возможных правопреемников в течение всего срока действия Договора.

#### УЧРЕЖДЕНИЕ

#### ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский национальный природный парк» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Адрес: Алматинская область, Талгарский район, г.Талгар, ул.Суртибаева,1/1

БИН 960 540 000 718

ИИК KZ 970703012070046001

БИК KKMFKZ2A

ГУ «Комитет Казначейства  
Министерства Финансов РК»

E-mail: alataupark@mail.ru

тел./факс: +7 (727)297-07-72/297-07-74

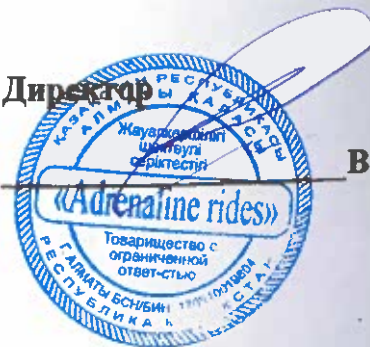
Товарищество с ограниченной ответственностью «Adrenaline Rides»  
Юридический адрес: город Алматы, Медеуский район, ул.Керей, Жәнібек хандар, дом 570  
БИН 170540019804  
тел. +7 701 035 7110

И.о. генерального директора

Д. Исабеков

Директор

В. Семенов



Исбаев Дархан Арыстанбекович  
 Исмаев Исмаилов Махмет

21.12.12

«Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы» ҚР 26.07.2007 жылғы № 318 Заңының 21-бабының 4-тармағына сәйкес, мемлекетке жасаған адамдардың қайтыс болуына қатысты, олардың и-орекетке қабілеттілігі, соның ішінде олардың «ж-н» түрлі жасалықтарға тексерілді. «Азаматтардың ақпарат» мемлекеттік қорғаныс қызметі» коммерциялық емес Ақпараттық қызметінің Алматы қаласы бойынша филиалының қызметі қызмет көрсету бойынша, тіркеу туралы бөлім.



Исбаев Дархан Арыстанбекович  
 Исмаев Исмаилов Махмет

10

Исбаев Дархан Арыстанбекович  
 Исмаев Исмаилов Махмет

|                                            |                        |     |
|--------------------------------------------|------------------------|-----|
| ҚОҒАМНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ     |                        | 2   |
| Өтініш № 0022 3595873                      | Тіркеліс № 22-71806    |     |
| 201315:054:006                             | Тіркеліс күні 21.12.12 |     |
| Кадастрлық №                               | Тіркеліс уақыты 13:33  |     |
| Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы: |                        |     |
| ул. Кербей - Нанисей Хангер                |                        |     |
| 8443                                       |                        |     |
| Тіркеуші                                   | Подпись                | Кол |
| Басқарма                                   | С.И.Исмаилов Н.К.      |     |



**Расчет выбросов на период строительно-  
монтажных работ**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ  
при проведении строительно-монтажных работ  
Организованные источники**

**Источник загрязнения №0001 – Работа компрессора передвижного с ДВС**

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при работе компрессора, как установки с дизельным двигателем внутреннего сгорания и рассчитываются согласно РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс *i*-ого вещества определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (e_i \times P_{\text{э}}) / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$e_i$  - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт\*ч

$P_{\text{э}}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс *i*-ого вещества определяется по формуле:

$$G_{\text{год}} = (q_i \times B) / 1000, \text{ тонн}$$

где:

$q_i$  - выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива,

$B$  - расход топлива, тонн (рассчитывается исходя из времени работы установки и часового расхода топлива). Часовой расход топлива принят по данным интернет-ресурса для компрессора 19,7 кВт – 3,5 л/час (2,94 кг/час).

Расчет выбросов сведен в таблицу 1.

**Таблица 1. Расчет выбросов ЗВ от источника №0001**

| Марка установки                                                                        | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час | $P_{\text{э}}$ , кВт | B, т/год | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с    | G, тонн   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|----------------------|----------|----------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) | 10,3            | 590,7  | 19,7                 | 1,74     | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | 0,0563639 | 0,0746805 |
|                                                                                        |                 |        |                      |          |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0450911 | 0,0597444 |
|                                                                                        |                 |        |                      |          |          | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0073273 | 0,0097085 |
|                                                                                        | 0,000013        |        |                      |          | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000001 | 0,0000001 |
|                                                                                        | 1,1             |        |                      |          | 4,50     | Сера диоксид          | 0330 | 0,0060194 | 0,0078154 |
|                                                                                        | 7,20            |        |                      |          | 30,00    | Углерод оксид         | 0337 | 0,0394000 | 0,0521027 |
|                                                                                        | 3,60            |        |                      |          | 15,00    | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,0197000 | 0,0260513 |
|                                                                                        | 0,70            |        |                      |          | 3,00     | Углерод               | 0328 | 0,0038306 | 0,0052103 |
|                                                                                        | 0,15            |        |                      |          | 0,60     | Формальдегид          | 1325 | 0,0008208 | 0,0010421 |

**Неорганизованные источники**

**Источник загрязнения №6001 – Земляные работы**

Выбросы пыли осуществляются при разработке грунта экскаваторами и при разработке и обратной засыпке грунта бульдозерами.

*Разработка грунта экскаваторами*

Максимальный разовый объем пылевыведений при разработке грунта экскаваторами в отвал рассчитывается по формуле 8 Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө):

$$Q_{\text{сек}} = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс определяется расчетно-балансовым методом путем перевода г/сек в тонны по формуле:

$$Q_{\text{Год}} = Q_{\text{сек}} \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где,

T – время работы экскаватора, час

Расчет выбросов пыли сведен в таблицу 2.

**Таблица 2. Расчет выбросов при работе экскаватора (разработка грунта)**

| Наименование показателя                                                                                               | Обозначение      | Величина  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| доля пылевой фракции в породе (таблица 1)                                                                             | P1               | 0,05      |
| доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (таблица 1) | P2               | 0,03      |
| коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора (таблица 2)                                         | P3               | 1,2       |
| коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)                                                              | P4               | 0,1       |
| коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)                                                              | P5               | 0,7       |
| коэффициент, учитывающий местные условия (таблица 3)                                                                  | P6               | 1         |
| коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)                                                                 | B'               | 0,7       |
| производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч                                     | G <sub>час</sub> | 91        |
| суммарное количество перерабатываемого материала, тонн                                                                | G <sub>Год</sub> | 59078,7   |
| время работы экскаватора, час                                                                                         | T                | 651       |
| поправочный коэффициент *)                                                                                            |                  | 0,4       |
| Выбросы, г/сек                                                                                                        |                  | 0,8887924 |
| Выбросы, тонн/период СМР                                                                                              |                  | 2,0842954 |

*Обратная засыпка грунта бульдозерами*

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

а валовый выброс по формуле:

$$M_{\text{Год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{Год}} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

**Таблица 3. Расчет выбросов при работе бульдозера**

| Наименование показателя                                                                                                               | Обозначение    | Величина |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| весовая доля пылевой фракции в материале                                                                                              | k <sub>1</sub> | 0,05     |
| доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль                                                    | k <sub>2</sub> | 0,03     |
| коэффициент, учитывающий местные метеоусловия определен по среднегодовой скорости                                                     | k <sub>3</sub> | 1,2      |
| коэффициент, учитывающий местные метеоусловия определен по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% |                | 1,7      |
| коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования                   | k <sub>4</sub> | 1        |
| коэффициент, учитывающий влажность материала                                                                                          | k <sub>5</sub> | 0,1      |
| коэффициент, учитывающий крупность материала                                                                                          | k <sub>7</sub> | 0,7      |
| поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера                                                       | k <sub>8</sub> | 1        |

| Наименование показателя                                                           | Обозначение      | Величина  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе                                | $K_9$            | 1         |
| коэффициент, учитывающий высоту пересыпки                                         | $B'$             | 0,5       |
| производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч | $G_{\text{час}}$ | 46        |
| суммарное количество перерабатываемого материала, тонн                            | $G_{\text{год}}$ | 75448,0   |
| время работы бульдозеров, час                                                     | $T$              | 1657,2    |
| поправочный коэффициент                                                           |                  | 0,4       |
| г/сек                                                                             |                  | 0,4514854 |
| тонн                                                                              |                  | 1,9012894 |

**Итого выбросы пыли от источника №6001**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с       | Выброс тонн      |
|--------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | <b>0,8887924</b> | <b>3,9855848</b> |

**Источник загрязнения №6002 – Работа перфоратора**

Выбросы пыли рассчитываются по формуле Методики расчета нормативов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-ө). Расчет приведен в таблице 4.

Максимально разовые выбросы определяются по формуле:

$$Q_1 = \frac{n \times z}{3600}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$Q = n \times z \times T \times 10^{-6}, \text{ тонн/период СМР}$$

где,

$n$  – количество одновременно работающих установок;

$z$  – количество пыли, г/ч;

$T$  – время работы установки.

**Таблица 4. Расчет выбросов от источника №6002**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества                         | $n$ | $z$ , г/ч | $T$ , час | $Q_1$ , г/с      | $Q$ , т          |
|--------|-------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----------|------------------|------------------|
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1   | 360       | 50,324    | <b>0,1000000</b> | <b>0,0181165</b> |

**Источник загрязнения №6003 – Транспортные работы**

Выбросы пыли осуществляются при перевозке различных грузов (щебень, песок, грунт). Расчет выбросов выполнен согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө) и сведен в таблицу 5.

Максимально-разовые выбросы пыли рассчитываются по формуле:

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q' \times F_0 \times n, \text{ г/с},$$

Валовый выброс рассчитывается путем перевода г/сек в тонны по формуле:

$$Q_{\text{год}} = Q_1 \times 3600 \times t \times T \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

Таблица 5. Расчет выбросов пыли от источника №6003

| Коэф-<br>фициент                | Наименование                                                                             | Величина  |           |           |                       |           |           |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
|                                 |                                                                                          | щебень    | песок     | грузы     | земля<br>растительная | гравий    | ПГС       |
| C1                              | коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта                             | 1         | 1         | 1         | 1                     | 1         | 1         |
| C2                              | коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта                        | 1         | 1         | 1         | 1                     | 1         | 1         |
| C3                              | коэффициент, учитывающий состояние дорог                                                 | 1         | 1         | 1         | 1                     | 1         | 1         |
| C4                              | коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе                      | 1,3       | 1,3       | 0         | 1,3                   | 1,3       | 1,3       |
| C5                              | коэффициент, учитывающий скорость обдува материала                                       | 1,2       | 1,2       | 0         | 1,2                   | 1,2       | 1,2       |
| C6                              | коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала - щебень, песок, гравий | 0,6       | 0,01      | 0         | 0,01                  | 0,4       | 0,4       |
|                                 | коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала-автодорога              | 0,1       | 0,1       | 0,1       | 0,1                   | 0,1       | 0,1       |
| C7                              | коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу                                 | 0,01      | 0,01      | 0,01      | 0,01                  | 0,01      | 0,01      |
| q1                              | пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г                                             | 1450      | 1450      | 1450      | 1450                  | 1450      | 1450      |
| N                               | число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час                                      | 1         | 1         | 1         | 1                     | 1         | 1         |
| L                               | среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км                               | 2         | 2         | 2         | 2                     | 2         | 2         |
| q'                              | пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м <sup>2</sup> | 0,05      | 0,05      | 0         | 0,05                  | 0,05      | 0,05      |
| F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup> | средняя площадь платформы, м <sup>2</sup>                                                | 1,5       | 1,5       | 1,5       | 1,5                   | 1,5       | 1,5       |
| n                               | число автомашин                                                                          | 2         | 2         | 1         | 2                     | 2         | 2         |
| t                               | время работы в день, час                                                                 | 8         | 8         | 8         | 8                     | 8         | 8         |
| T                               | количество дней на перевозку                                                             | 41        | 8         | 132       | 22                    | 3,0       | 14        |
| Выброс                          | г/сек                                                                                    | 0,1412056 | 0,0031456 | 0,0008056 | 0,0031456             | 0,0944056 | 0,0944056 |
|                                 | тонн                                                                                     | 0,1667355 | 0,0007247 | 0,0030624 | 0,0019930             | 0,0081566 | 0,0380643 |



**Итого выбросы пыли от источника №6003**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ                                                | Выброс, г/с | Выброс, тонн |
|--------|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 | 0,1412056   | 0,2187366    |

**Источник загрязнения №6004 – Ссыпка инертных материалов**

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле 2 Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө):

$$Q_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс определяется расчетно-балансовым методом путем перевода г/с в тонны по формуле:

$$Q = Q_{сек} \times T \times 60 \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где,

T – время пересыпки, определяется исходя из времени одной пересыпки и количества пересыпок, мин.

Расчет выбросов пыли от источника №6004 сведен в таблицу 6.

Таблица 6. Расчет выбросов пыли от источника №6004

| Коэф-<br>фициент        | Наименование показателей                                                                                                        | Наименование материала |                     |           |                    |                       |           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------------------|-----------|
|                         |                                                                                                                                 | щебень,<br>5-40 мм     | щебень,<br>40-80 мм | Гравий    | природный<br>песок | земля<br>растительная | ПГС       |
| k <sub>1</sub>          | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)                                                                            | 0,04                   | 0,04                | 0,04      | 0,05               | 0,05                  | 0,03      |
| k <sub>2</sub>          | доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)                                                              | 0,02                   | 0,02                | 0,02      | 0,03               | 0,03                  | 0,04      |
| k <sub>3</sub>          | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)                                                                       | 1,2                    | 1,2                 | 1,2       | 1,2                | 1,2                   | 1,2       |
| k <sub>4</sub>          | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3) | 1                      | 1                   | 1         | 1                  | 1                     | 1         |
| k <sub>5</sub>          | коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)                                                                        | 0,6                    | 0,6                 | 0,6       | 0,01               | 0,01                  | 0,4       |
| k <sub>7</sub>          | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)                                                                        | 0,6                    | 0,4                 | 0,6       | 0,8                | 0,8                   | 0,6       |
| B'                      | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)                                                                           | 0,7                    | 0,7                 | 0,7       | 0,7                | 0,7                   | 0,7       |
| t                       | время одной пересыпки, мин                                                                                                      | 3                      | 3                   | 3         | 3                  | 3                     | 3         |
| n                       | количество пересыпок в период СМР                                                                                               | 118                    | 232                 | 24        | 135,9              | 368,6                 | 347       |
| T                       | время пересыпки в период СМР, мин                                                                                               | 353                    | 695                 | 71        | 407,6              | 1105,9                | 1041      |
| G <sub>час</sub>        | производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч                                               | 20                     | 20                  | 20        | 20                 | 20                    | 20        |
| G <sub>год</sub>        | суммарное количество перерабатываемого материала, т/период СМР                                                                  | 1175,1                 | 2315,1              | 236,2     | 1358,8             | 3686,3                | 3471,2    |
| Поправочный коэффициент |                                                                                                                                 | 0,4                    | 0,4                 | 0,4       | 0,4                | 0,4                   | 0,4       |
| Выброс                  | г/сек                                                                                                                           | 0,5376000              | 0,3584000           | 0,5376000 | 0,0224000          | 0,0224000             | 0,5376000 |
|                         | тонн                                                                                                                            | 0,0113711              | 0,0149349           | 0,0022860 | 0,0005479          | 0,0014863             | 0,0335905 |

**Итого выбросы пыли от источника №6004**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс тонн |
|--------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0224000  | 0,0020342   |

**Источник загрязнения №6005 – Механическая обработка металлов**

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, определяется по формулам РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005г. Расчеты выбросов ЗВ от источника №6005 сведены в таблицу 7.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где,

k - коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T - фонд времени работы оборудования, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с}$$

**Таблица 7. Расчет выбросов ЗВ при механической обработке металлов**

| Код ЗВ                                  | Наименование загрязняющего вещества | Q, г/с | k   | T, час | г/с       | тонн      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------|-----|--------|-----------|-----------|
| при работе шлифовальных машин           |                                     |        |     |        |           |           |
| 2902                                    | Взвешенные частицы                  | 0,02   | 0,2 | 7,3    | 0,0040000 | 0,0001050 |
| 2930                                    | Пыль абразивная                     | 0,013  | 0,2 | 7,3    | 0,0026000 | 0,0000683 |
| при работе станков для резки            |                                     |        |     |        |           |           |
| 2902                                    | Взвешенные частицы                  | 0,0011 | 0,2 | 32,2   | 0,0002200 | 0,0000255 |
| <b>Итого выбросы по источнику №6005</b> |                                     |        |     |        |           |           |
| 2902                                    | Взвешенные частицы                  |        |     |        | 0,0406000 | 0,0003824 |
| 2930                                    | Пыль абразивная                     |        |     |        | 0,0026000 | 0,0000683 |

**Источник загрязнения №6006 – Сварочные работы штучными электродами**

Сварочные работы проводятся электродуговой ручной сваркой электродами:

- Э42 (ОМА-2) в количестве 33,847 кг;

- Э42А (марка УОНИ 13/45) в количестве 40,953 кг;

- Э50А (АНО-11) в количестве 12,155 кг.

Валовое количество загрязняющих веществ в процессе сварки определяют по формуле 5.1 РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов):

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_{\text{т}}^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

где,

B<sub>год</sub> - расход применяемого сырья и материалов, кг;

K<sub>т</sub><sup>x</sup> - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг (табл.1 Методики);

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа

технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяются по формуле 5.2 Методики:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_T^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где,

$B_{\text{час}}$  – фактический максимальный расход применяемых материалов, кг/час.

Расчет выбросов выполнен с помощью ПК «ЭРА» по соответствующей методике.

Результаты расчета сведены в таблицу 8.

### **Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов штучными электродами**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в  $\text{NO}_2$ ,  $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в  $\text{NO}$ ,  $K_{\text{NO}} = 0.13$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

**Электрод (сварочный материал): ОМА-2**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 33.8$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{\text{MAX}} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.2$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 8.37$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 8.37 \cdot 33.8 / 10^6 = 0.00028291$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 8.37 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0034875$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.83$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.83 \cdot 33.8 / 10^6 = 0.00002805$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.83 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00034583$

**Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 41$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{\text{MAX}} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.31$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 41 / 10^6 = 0.00043829$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445417$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 41 / 10^6 = 0.00003772$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00038333$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 41 / 10^6 = 0.0000574$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00058333$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 41 / 10^6 = 0.0001353$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 41 / 10^6 = 0.00003075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 41 / 10^6 = 0.0000492$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 41 / 10^6 = 0.000008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00008125$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 41 / 10^6 = 0.0005453$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554167$

**Электрод (сварочный материал): АНО-11**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 12.1$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 18.6$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15.11$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.11 \cdot 12.1 / 10^6 = 0.00018283$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.11 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00629583$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.87$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.87 \cdot 12.1 / 10^6 = 0.00001053$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.87 \cdot 1.5 / 3600 =$

0.0003625

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 2.62$ Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 2.62 \cdot 12.1 / 10^6 = 0.0000317$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 2.62 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00109167$ Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.2$ Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.2 \cdot 12.1 / 10^6 = 0.00000242$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00008333$ **Таблица 8. Результаты расчета выбросов от источника №6006**

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с        | Выброс т/период СМР |
|------|-------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды                                     | <b>0.00629583</b> | <b>0.00090403</b>   |
| 0143 | Марганец и его соединения                                   | <b>0.00038333</b> | <b>0.0000763</b>    |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                      | <b>0.0005</b>     | <b>0.0000492</b>    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                           | <b>0.00008125</b> | <b>0.000008</b>     |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)           | <b>0.00554167</b> | <b>0.0005453</b>    |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения                           | <b>0.0003125</b>  | <b>0.00003317</b>   |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                    | <b>0.001375</b>   | <b>0.000167</b>     |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | <b>0.00058333</b> | <b>0.0000574</b>    |

**Источник загрязнения №6007 – Лакокрасочные работы**

В период проведения строительно-монтажных работ применяются следующие виды лакокрасочных материалов:

- Грунтовка глифталевая ГФ-021 – 0,024 тонн;
- Уайт-спирит – 0,00383 тонн;
- Растворитель Р-60 – 0,00628 тонн;
- Лак битумный БТ-123 (в расчет принят БТ-577) – 0,01576 тонн;
- Растворитель Р4 – 0,00058 тонн;
- Эмаль ПФ-115 – 0,024 тонн.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 1 РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

где,

 $m_{\phi}$  - фактический годовой расход ЛКМ (т); $\delta_a$  - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3; $f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.), табл. 2; $\eta$  - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 2:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta), \quad \text{г/с}$$

где,

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

где,

$\delta'_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3;

$\delta_x$  - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \quad \text{т/год}$$

где,

$\delta''_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \quad \text{г/с}$$

где,

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \quad \text{г/с}$$

где:

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле 7:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием программного комплекса «Эра» по соответствующей методике. Результаты расчета выбросов сведены в таблицу 9.

### Расчет выбросов при проведении лакокрасочных работ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

Технологический процесс: окраска и сушка

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.024$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 2$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.024 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0108$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.25$

#### **Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.00383$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 0.5$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00383 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00383$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.13888889$

#### **Марка ЛКМ: Растворитель Р-60**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.00628$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 0.5$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 70$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00628 \cdot 100 \cdot 70 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.004396$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 70 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09722222$

Примесь: 1119 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00628 \cdot 100 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001884$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04166667$

#### **Марка ЛКМ: Лак БТ-577**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.01576$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 2$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 57.4$



Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01576 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00569913$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2009$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01576 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00422967$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1491$

#### **Марка ЛКМ: Растворитель Р-4**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.00058$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 0.5$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00058 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001508$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03611111$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00058 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000696$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01666667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00058 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003596$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08611111$

#### **Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.024$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 2$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.024 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0054$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.024 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0054$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

**Таблица 9. Результаты расчета выбросов по источнику №6007**

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/период |
|------|-------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.25       | 0.02189913      |
| 0621 | Метилбензол (349)                               | 0.08611111 | 0.0003596       |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667)                   | 0.09722222 | 0.004396        |
| 1119 | 2-Этоксизтанол                                  | 0.04166667 | 0.001884        |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)   | 0.01666667 | 0.0000696       |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                      | 0.03611111 | 0.0001508       |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.1491     | 0.01345967      |

#### **Источник загрязнения №6008 – Нанесение битумных материалов**

В процессе нанесения битумных материалов в атмосферу выделяются Алканы  $C_{12}-C_{19}$ .

Норма естественной убыли битума (n) составляет 0,1% (1кг/т). Количество расходуемых битумных материалов за период строительства составит 23,711 тонн.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:  $M = V \cdot n$ ;

Максимально разовые по формуле:  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)$ .

Расчет выбросов ЗВ от источника №6008 сведен в таблицу 10.

**Таблица 10. Расчет выбросов от источника №6008**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ        | n (%) | V (тонн) | T (час)   | G, г/сек  | M, т/период СМР |
|--------|------------------------|-------|----------|-----------|-----------|-----------------|
| 2754   | Алканы $C_{12}-C_{19}$ | 0,1   | 40,02333 | 23,711039 | 0,4688783 | 0,0400233       |

#### **Источник загрязнения №6009 – Сварка пластмасс**

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по:

$$M = q \times N, \text{ т/период СМР}$$

где,

q - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку

N- количество сварок (принимается 36 сварок/период СМР, т.е. 2 сварки в час).

$$Q = M \times 10^6 / T \times 3600, \text{ г/сек}$$

где,

T – время работы оборудования, час.

Расчет выбросов по источнику №6009 сведен в таблицу 11.

**Таблица 11. Расчет выбросов от источника №6009**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | q, г/сварку | T, час | N  | Q, г/сек  | M, тонн   |
|--------|-----------------|-------------|--------|----|-----------|-----------|
| 337    | Углерода оксид  | 0,009       | 18     | 36 | 0,0000050 | 0,0000003 |
| 827    | Хлорэтилен      | 0,0039      | 18     | 36 | 0,0000022 | 0,0000001 |

#### **Источник загрязнения №6010 – Обработка древесины**

В период СМР применяется электролобзиковая пила, время работы – 138,8 часов.

Расчет выбросов выполнен по формулам Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности, РНД 211.2.02.08-2004. Результаты расчета сведены в таблицу 12.

Валовый выброс рассчитывается по формуле (1):

$$M_z = \frac{k \times Q \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год}$$

где:

Q - удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с (приложение 1);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч.

k - коэффициент гравитационного оседания (см п.5.1.3);

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с}$$

**Таблица 12. Расчет выбросов от источника №6010**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | Q, г/с | k   | T, час | г/с       | тонн      |
|--------|-------------------------------------|--------|-----|--------|-----------|-----------|
| 2936   | Пыль древесная                      | 5,5    | 0,2 | 138,85 | 1,1000000 | 0,5498294 |

**Источник загрязнения №6011 - Работа двигателей автотехники**

Перечень используемой в период СМР автотехники представлен в таблице 13.

**Таблица 13. Перечень автотехники**

| № п/п | Наименование                                          | Маш/час |
|-------|-------------------------------------------------------|---------|
| 1     | Автопогрузчики 2-5 т                                  | 353,6   |
| 2     | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м, г.п. до 5 т | 335,0   |
| 3     | Автомобили бортовые, до 5 т                           | 286,0   |
| 4     | Катки дорожные самоходные, 2-5 т                      | 91,0    |
| 5     | Краны на автомобильном ходу, 10 т                     | 282,1   |
| 6     | Погрузчики одноковшовые пневмоколесные, 3 т           | 26,0    |

Выбросы рассчитываются согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем в день при работе на территории промплощадки рассчитывается по формуле (3.17):

$$M_1 = M_1 \times L_1 + 1,3 \times M_1 \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

где,

M<sub>1</sub> – пробеговой выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км (определен по таблице 3.8);

L<sub>1</sub> – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L<sub>1n</sub> – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M<sub>xx</sub> – удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T<sub>xs</sub> – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин;

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля рассчитывается по формуле (3.18):

$$M_2 = M_1 \times L_2 + 1,3 \times M_1 \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где,

L<sub>2</sub> – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

L<sub>2n</sub> – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

T<sub>xm</sub> – максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин;

Валовый выброс загрязняющих веществ автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (3.19):

$$M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где,

$A$  – коэффициент выпуска (выезда);

$N_k$  – общее количество автомобилей данной группы;

$D_n$  – количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный);

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных расчетных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле (3.20):

$$G = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ г/сек}$$

где,

$N_{k1}$  – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течении получаса.

Расчеты выбросов сведены в таблицу 14.

Таблица 14. Расчет выбросов ЗВ при работе двигателей автотехники

| Наименование вещества       | Период |                 |    |          |                 |      |            |                 |      | T <sub>хм</sub> | T <sub>хс</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>1n</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>2n</sub> | A | N <sub>к</sub> | N <sub>к1</sub> | M <sub>1</sub> <sup>г</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>х</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>н</sup> , г | M <sub>2</sub> <sup>г</sup> , г/30 мин | M <sub>2</sub> <sup>х</sup> , г/30 мин | M <sub>2</sub> <sup>н</sup> , г/30 мин | G, г/сек   | M, тонн    |
|-----------------------------|--------|-----------------|----|----------|-----------------|------|------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|------------|
|                             | теплый |                 |    | холодный |                 |      | переходный |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
|                             | MI     | M <sub>хх</sub> | Dn | MI       | M <sub>хх</sub> | Dn   | MI         | M <sub>хх</sub> | Dn   |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Автопогрузчик, 2-5 т        |        |                 |    |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Углерод оксид               | 2,30   | 0,80            | 7  | 2,80     | 0,80            | 22,1 | 2,52       | 0,80            | 14,7 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 23,870                          | 27,320                          | 25,388                          | 9,290                                  | 10,440                                 | 9,796                                  | 0,01640333 | 0,00115369 |
| Керосин                     | 0,60   | 0,20            | 7  | 0,70     | 0,20            | 22,1 | 0,63       | 0,20            | 14,7 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 6,140                           | 6,830                           | 6,347                           | 2,380                                  | 2,610                                  | 2,449                                  | 0,00413278 | 0,00028969 |
| Азота (II) оксид            | 0,29   | 0,02            | 7  | 0,29     | 0,02            | 22,1 | 0,29       | 0,02            | 14,7 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,181                           | 2,181                           | 2,181                           | 0,762                                  | 0,762                                  | 0,762                                  | 0,00126967 | 0,00009642 |
| Азота (IV) диоксид          | 1,76   | 0,13            | 7  | 1,76     | 0,13            | 22,1 | 1,76       | 0,13            | 14,7 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 13,424                          | 13,424                          | 13,424                          | 4,688                                  | 4,688                                  | 4,688                                  | 0,00781333 | 0,00059335 |
| Углерод (сажа)              | 0,15   | 0,02            | 7  | 0,20     | 0,02            | 22,1 | 0,18       | 0,02            | 14,7 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,185                           | 1,530                           | 1,392                           | 0,420                                  | 0,535                                  | 0,489                                  | 0,00080222 | 0,00006305 |
| Сера диоксид                | 0,33   | 0,05            | 7  | 0,41     | 0,05            | 22,1 | 0,37       | 0,05            | 14,7 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,817                           | 3,369                           | 3,086                           | 1,029                                  | 1,213                                  | 1,119                                  | 0,00186706 | 0,00014068 |
| Автогидроподъемники, до 5 т |        |                 |    |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Углерод оксид               | 2,30   | 0,80            | 7  | 2,80     | 0,80            | 20,9 | 2,52       | 0,80            | 14,0 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 23,870                          | 27,320                          | 25,388                          | 9,290                                  | 10,440                                 | 9,796                                  | 0,01640333 | 0,00109313 |
| Керосин                     | 0,60   | 0,20            | 7  | 0,70     | 0,20            | 20,9 | 0,63       | 0,20            | 14,0 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 6,140                           | 6,830                           | 6,347                           | 2,380                                  | 2,610                                  | 2,449                                  | 0,00413278 | 0,00027449 |
| Азота (II) оксид            | 0,29   | 0,02            | 7  | 0,29     | 0,02            | 20,9 | 0,29       | 0,02            | 14,0 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,181                           | 2,181                           | 2,181                           | 0,762                                  | 0,762                                  | 0,762                                  | 0,00126967 | 0,00009136 |
| Азота (IV) диоксид          | 1,76   | 0,13            | 7  | 1,76     | 0,13            | 20,9 | 1,76       | 0,13            | 14,0 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 13,424                          | 13,424                          | 13,424                          | 4,688                                  | 4,688                                  | 4,688                                  | 0,00781333 | 0,00056221 |
| Углерод (сажа)              | 0,15   | 0,02            | 7  | 0,20     | 0,02            | 20,9 | 0,18       | 0,02            | 14,0 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,185                           | 1,530                           | 1,392                           | 0,420                                  | 0,535                                  | 0,489                                  | 0,00080222 | 0,00005974 |
| Сера диоксид                | 0,33   | 0,05            | 7  | 0,41     | 0,05            | 20,9 | 0,37       | 0,05            | 14,0 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,817                           | 3,369                           | 3,086                           | 1,029                                  | 1,213                                  | 1,119                                  | 0,00186706 | 0,00013329 |
| Автомобили бортовые, до 5 т |        |                 |    |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Углерод оксид               | 2,30   | 0,80            | 6  | 2,80     | 0,80            | 18   | 2,52       | 0,80            | 12   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 23,870                          | 27,320                          | 25,388                          | 9,290                                  | 10,440                                 | 9,796                                  | 0,01640333 | 0,00093317 |
| Керосин                     | 0,60   | 0,20            | 6  | 0,70     | 0,20            | 18   | 0,63       | 0,20            | 12   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 6,140                           | 6,830                           | 6,347                           | 2,380                                  | 2,610                                  | 2,449                                  | 0,00413278 | 0,00023432 |
| Азота (II) оксид            | 0,29   | 0,02            | 6  | 0,29     | 0,02            | 18   | 0,29       | 0,02            | 12   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,181                           | 2,181                           | 2,181                           | 0,762                                  | 0,762                                  | 0,762                                  | 0,00126967 | 0,00007799 |
| Азота (IV) диоксид          | 1,76   | 0,13            | 6  | 1,76     | 0,13            | 18   | 1,76       | 0,13            | 12   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 13,424                          | 13,424                          | 13,424                          | 4,688                                  | 4,688                                  | 4,688                                  | 0,00781333 | 0,00047994 |
| Углерод (сажа)              | 0,15   | 0,02            | 6  | 0,20     | 0,02            | 18   | 0,18       | 0,02            | 12   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,185                           | 1,530                           | 1,392                           | 0,420                                  | 0,535                                  | 0,489                                  | 0,00080222 | 0,00005100 |

| Наименование вещества                              | Период         |                 |                |                |                 |                |                |                 |                | T <sub>хм</sub> | T <sub>хс</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>1n</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>2n</sub> | A | N <sub>к</sub> | N <sub>к1</sub> | M <sub>1</sub> <sup>г</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>х</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>н</sup> , г | M <sub>2</sub> <sup>г</sup> , г/30 мин | M <sub>2</sub> <sup>х</sup> , г/30 мин | M <sub>2</sub> <sup>н</sup> , г/30 мин | G, г/сек   | M, тонн    |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|------------|
|                                                    | теплый         |                 |                | холодный       |                 |                | переходный     |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
|                                                    | M <sub>l</sub> | M <sub>хх</sub> | D <sub>n</sub> | M <sub>l</sub> | M <sub>хх</sub> | D <sub>n</sub> | M <sub>l</sub> | M <sub>хх</sub> | D <sub>n</sub> |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Сера диоксид                                       | 0,33           | 0,05            | 6              | 0,41           | 0,05            | 18             | 0,37           | 0,05            | 12             | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,817                           | 3,369                           | 3,086                           | 1,029                                  | 1,213                                  | 1,119                                  | 0,00186706 | 0,00011379 |
| Катки дорожные самоходные гладкие, 2-5 т           |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Углерод оксид                                      | 2,30           | 0,80            | 2              | 2,80           | 0,80            | 5,7            | 2,52           | 0,80            | 3,8            | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 9,180                           | 10,480                          | 9,752                           | 4,590                                  | 5,240                                  | 4,876                                  | 0,00817000 | 0,00011402 |
| Керосин                                            | 0,60           | 0,20            | 2              | 0,70           | 0,20            | 5,7            | 0,63           | 0,20            | 3,8            | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,360                           | 2,620                           | 2,438                           | 1,180                                  | 1,310                                  | 1,219                                  | 0,00206056 | 0,00002863 |
| Азота (II) оксид                                   | 0,29           | 0,02            | 2              | 0,29           | 0,02            | 5,7            | 0,29           | 0,02            | 3,8            | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,827                           | 0,827                           | 0,827                           | 0,413                                  | 0,413                                  | 0,413                                  | 0,00068900 | 0,00000941 |
| Азота (IV) диоксид                                 | 1,76           | 0,13            | 2              | 1,76           | 0,13            | 5,7            | 1,76           | 0,13            | 3,8            | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 5,088                           | 5,088                           | 5,088                           | 2,544                                  | 2,544                                  | 2,544                                  | 0,00424000 | 0,00005789 |
| Углерод (сажа)                                     | 0,15           | 0,02            | 2              | 0,20           | 0,02            | 5,7            | 0,18           | 0,02            | 3,8            | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,450                           | 0,580                           | 0,528                           | 0,225                                  | 0,290                                  | 0,264                                  | 0,00043278 | 0,00000616 |
| Сера диоксид                                       | 0,33           | 0,05            | 2              | 0,41           | 0,05            | 5,7            | 0,37           | 0,05            | 3,8            | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,074                           | 1,282                           | 1,175                           | 0,537                                  | 0,641                                  | 0,588                                  | 0,00098094 | 0,00001379 |
| Кран на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 тн |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Углерод оксид                                      | 6,10           | 2,90            | 6              | 7,40           | 2,900           | 18             | 6,66           | 2,90            | 12             | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 49,600                          | 50,900                          | 50,160                          | 17,550                                 | 18,200                                 | 17,830                                 | 0,02976667 | 0,00177866 |
| Керосин                                            | 1,00           | 0,45            | 6              | 1,20           | 0,450           | 18             | 1,08           | 0,45            | 12             | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 7,750                           | 7,950                           | 7,830                           | 2,750                                  | 2,850                                  | 2,790                                  | 0,00466111 | 0,00027777 |
| Азота (II) оксид                                   | 0,52           | 0,13            | 6              | 0,52           | 0,130           | 18             | 0,52           | 0,13            | 12             | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 2,470                           | 2,470                           | 2,470                           | 0,910                                  | 0,910                                  | 0,910                                  | 0,00151667 | 0,00008711 |
| Азота (IV) диоксид                                 | 3,20           | 0,80            | 6              | 3,20           | 0,800           | 18             | 3,20           | 0,80            | 12             | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 15,200                          | 15,200                          | 15,200                          | 5,600                                  | 5,600                                  | 5,600                                  | 0,00933333 | 0,00053603 |
| Углерод (сажа)                                     | 0,30           | 0,04            | 6              | 0,40           | 0,040           | 18             | 0,36           | 0,04            | 12             | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,900                           | 1,000                           | 0,960                           | 0,350                                  | 0,400                                  | 0,380                                  | 0,00062778 | 0,00003421 |
| Сера диоксид                                       | 0,54           | 0,10            | 6              | 0,67           | 0,100           | 18             | 0,60           | 0,10            | 12             | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 2,040                           | 2,170                           | 2,103                           | 0,770                                  | 0,835                                  | 0,802                                  | 0,00133694 | 0,00007497 |
| Погрузчики одноковшовые пневмоколесные, 3 т        |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Углерод оксид                                      | 2,30           | 0,80            | 0,5            | 2,80           | 0,80            | 1,63           | 2,52           | 0,80            | 1,1            | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 14,300                          | 14,800                          | 14,520                          | 5,150                                  | 5,400                                  | 5,260                                  | 0,00878333 | 0,00004756 |
| Керосин                                            | 0,60           | 0,20            | 0,5            | 0,70           | 0,20            | 1,63           | 0,63           | 0,20            | 1,1            | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 3,600                           | 3,700                           | 3,630                           | 1,300                                  | 1,350                                  | 1,315                                  | 0,00220278 | 0,00001190 |
| Азота (II) оксид                                   | 0,29           | 0,02            | 0,5            | 0,29           | 0,02            | 1,63           | 0,29           | 0,02            | 1,1            | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,598                           | 0,598                           | 0,598                           | 0,247                                  | 0,247                                  | 0,247                                  | 0,00041167 | 0,00000194 |
| Азота (IV) диоксид                                 | 1,76           | 0,13            | 0,5            | 1,76           | 0,13            | 1,63           | 1,76           | 0,13            | 1,1            | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 3,680                           | 3,680                           | 3,680                           | 1,520                                  | 1,520                                  | 1,520                                  | 0,00253333 | 0,00001197 |
| Углерод (сажа)                                     | 0,15           | 0,02            | 0,5            | 0,20           | 0,02            | 1,63           | 0,18           | 0,02            | 1,1            | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,375                           | 0,425                           | 0,405                           | 0,150                                  | 0,175                                  | 0,165                                  | 0,00027222 | 0,00000133 |

| Наименование вещества               | Период         |                 |                |                |                 |                |                |                 |                | T <sub>хм</sub> | T <sub>хс</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>1n</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>2n</sub> | A | N <sub>к</sub> | N <sub>к1</sub> | M <sub>1</sub> <sup>т</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>х</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>н</sup> , г | M <sub>2</sub> <sup>т</sup> , г/30 мин | M <sub>2</sub> <sup>х</sup> , г/30 мин | M <sub>2</sub> <sup>н</sup> , г/30 мин | G, г/сек   | M, тонн    |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|------------|
|                                     | теплый         |                 |                | холодный       |                 |                | переходный     |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
|                                     | M <sub>l</sub> | M <sub>хх</sub> | D <sub>n</sub> | M <sub>l</sub> | M <sub>хх</sub> | D <sub>n</sub> | M <sub>l</sub> | M <sub>хх</sub> | D <sub>n</sub> |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Сера диоксид                        | 0,33           | 0,05            | 0,5            | 0,41           | 0,05            | 1,63           | 0,37           | 0,05            | 1,1            | 5               | 15              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,140                           | 1,220                           | 1,179                           | 0,435                                  | 0,475                                  | 0,455                                  | 0,00075806 | 0,00000388 |
| Итого выбросы ЗВ от источника №6011 |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        |                                        |            |            |
| Углерод оксид                       |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        | 0,0297667                              |            | 0,0051202  |
| Керосин                             |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        | 0,0046611                              |            | 0,0011168  |
| Азота (II) оксид                    |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        | 0,0015167                              |            | 0,0003642  |
| Азота (IV) диоксид                  |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        | 0,0093333                              |            | 0,0022414  |
| Углерод (сажа)                      |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        | 0,0006278                              |            | 0,0002155  |
| Сера диоксид                        |                |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                        |                                        | 0,0013369                              |            | 0,0004804  |

**Источник загрязнения 6012 – Работа двигателей строительной техники**

Количество вредных веществ, содержащихся в выхлопных газах строительной техники (бульдозер, экскаватор и др.) рассчитывается путем умножения величины расхода топлива в тоннах (т/час) на соответствующие коэффициенты согласно Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө).

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле:

$$M = B * q / 3600, \text{ г/с}$$

где,

B – расход топлива, т/час (расход топлива для дизельных двигателей составляет 0,25 кг/час на 1 л.с. мощности),

q – коэффициент эмиссий i-того загрязняющего вещества (таблица 13).

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники рассчитывается по формуле:

$$G = M * T * 3600 * 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где,

T – время работы строительной техники, маш.час.

Перечень используемой строительной техники представлен в таблице 15. Расчеты выбросов сведены в таблицу 16.

**Таблица 15. Перечень строительной техники**

| № п/п | Наименование                                                        | Маш/час |
|-------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| 1     | Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)                       | 117,1   |
| 2     | Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)                                        | 12,8    |
| 3     | Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)                   | 80,0    |
| 4     | Экскаватор 0,25 м3 (70 л.с.)                                        | 27,0    |
| 5     | Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,65 м3 (85 л.с.) | 591,8   |
| 6     | Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 1 м3 (90 л.с.)    | 32,7    |
| 7     | Агрегаты для травосеяния (90 л.с.)                                  | 9,5     |
| 8     | Распределители щебня и гравия (база ЗИЛ-130, 150 л.с.)              | 15,1    |

**Таблица 16. Расчеты выбросов от работы строительной техники**

| Наименование вещества                         | Удельные выбросы ВВ дизельными двигателями | Единица измерения удельного выброса | Расход топлива, В, т/ч | Время работы, Т, маш.час | г/сек      | т/период СМР |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|
| Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.) |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                 | 0,1                                        | т/т                                 | 0,034                  | 117,1                    | 0,93750000 | 0,39535123   |
| Керосин                                       | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,28125000 | 0,11860537   |
| Азота (IV) диоксид                            | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,09375000 | 0,03953512   |
| Углерод (сажа)                                | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,14531250 | 0,06127944   |
| Сера диоксид                                  | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,18750000 | 0,07907025   |
| Бенз(а)пирен                                  | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000300 | 0,00000127   |
| Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)                  |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                 | 0,1                                        | т/т                                 | 0,020                  | 12,83                    | 0,55555556 | 0,02565053   |
| Керосин                                       | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,16666667 | 0,00769516   |
| Азота (IV) диоксид                            | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,05555556 | 0,00256505   |



| Наименование вещества                                                        | Удельные выбросы ВВ дизельными двигателями | Единица измерения удельного выброса | Расход топлива, В, т\ч | Время работы, Т, маш.час | г/сек      | т/период СМР |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|
| Углерод (сажа)                                                               | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,08611111 | 0,00397583   |
| Сера диоксид                                                                 | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,11111111 | 0,00513011   |
| Бенз(а)пирен                                                                 | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000178 | 0,00000008   |
| Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)                            |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                | 0,1                                        | т/т                                 | 0,020                  | 80,00                    | 0,55555556 | 0,15999937   |
| Керосин                                                                      | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,16666667 | 0,04799981   |
| Азота (IV) диоксид                                                           | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,05555556 | 0,01599994   |
| Углерод (сажа)                                                               | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,08611111 | 0,02479990   |
| Сера диоксид                                                                 | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,11111111 | 0,03199987   |
| Бенз(а)пирен                                                                 | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000178 | 0,00000051   |
| Экскаватор 0,25 м3 (70 л.с.)                                                 |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                | 0,1                                        | т/т                                 | 0,018                  | 26,96                    | 0,48611111 | 0,04718049   |
| Керосин                                                                      | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,14583333 | 0,01415415   |
| Азота (IV) диоксид                                                           | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,04861111 | 0,00471805   |
| Углерод (сажа)                                                               | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,07534722 | 0,00731298   |
| Сера диоксид                                                                 | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,09722222 | 0,00943610   |
| Бенз(а)пирен                                                                 | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000156 | 0,00000015   |
| Экскаватор, 0,65 м3 (85 л.с.)                                                |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                | 0,1                                        | т/т                                 | 0,019                  | 591,8                    | 0,52083333 | 1,10954685   |
| Керосин                                                                      | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,15625000 | 0,33286406   |
| Азота (IV) диоксид                                                           | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,05208333 | 0,11095469   |
| Углерод (сажа)                                                               | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,08072917 | 0,17197976   |
| Сера диоксид                                                                 | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,10416667 | 0,22190937   |
| Бенз(а)пирен                                                                 | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000167 | 0,00000355   |
| Экскаватор, 1 м3 (90 л.с.)                                                   |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                | 0,1                                        | т/т                                 | 0,019                  | 32,7                     | 0,52083333 | 0,06130201   |
| Керосин                                                                      | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,15625000 | 0,01839060   |
| Азота (IV) диоксид                                                           | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,05208333 | 0,00613020   |
| Углерод (сажа)                                                               | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,08072917 | 0,00950181   |
| Сера диоксид                                                                 | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,10416667 | 0,01226040   |
| Бенз(а)пирен                                                                 | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000167 | 0,00000020   |
| Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог (90 л.с.) |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                | 0,1                                        | т/т                                 | 0,023                  | 9,5                      | 0,62500000 | 0,02147256   |
| Керосин                                                                      | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,18750000 | 0,00644177   |
| Азота (IV) диоксид                                                           | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,06250000 | 0,00214726   |
| Углерод (сажа)                                                               | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,09687500 | 0,00332825   |
| Сера диоксид                                                                 | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,12500000 | 0,00429451   |
| Бенз(а)пирен                                                                 | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000200 | 0,00000007   |
| Распределители щебня и гравия (база ЗИЛ-130, 150 л.с.)                       |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                | 0,1                                        | т/т                                 | 0,038                  | 15,1                     | 1,04166667 | 0,05646539   |
| Керосин                                                                      | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,31250000 | 0,01693962   |
| Азота (IV) диоксид                                                           | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,10416667 | 0,00564654   |
| Углерод (сажа)                                                               | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,16145833 | 0,00875213   |

| Наименование вещества                         | Удельные выбросы ВВ дизельными двигателями | Единица измерения удельного выброса | Расход топлива, В, т\ч | Время работы, Т, маш.час | г/сек            | т/период СМР     |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------|------------------|
| Сера диоксид                                  | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,20833333       | 0,01129308       |
| Бенз(а)пирен                                  | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000333       | 0,00000018       |
| <b>Итого по источнику №6012 на период СМР</b> |                                            |                                     |                        |                          |                  |                  |
|                                               |                                            | 0337                                | Углерод оксид          |                          | <b>1,0416667</b> | <b>1,8769684</b> |
|                                               |                                            | 2732                                | Керосин                |                          | <b>0,3125000</b> | <b>0,5630905</b> |
|                                               |                                            | 0301                                | Азота (IV) диоксид     |                          | <b>0,1041667</b> | <b>0,1876968</b> |
|                                               |                                            | 0328                                | Углерод (сажа)         |                          | <b>0,1614583</b> | <b>0,2909301</b> |
|                                               |                                            | 0330                                | Сера диоксид           |                          | <b>0,2083333</b> | <b>0,3753937</b> |
|                                               |                                            | 0703                                | Бенз(а)пирен           |                          | <b>0,0000033</b> | <b>0,0000060</b> |

**Справка РГП «Казгидромет» по фоновым  
концентрациям от 26.09.2025 г.**

26.09.2025

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, Медеуский район
4. Организация, запрашивающая фон - ИП \"Чигина Т.О.\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО «Adrenaline rides»
6. Разрабатываемый проект - Отчет о возможных воздействиях
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь        | Концентрация Сф - мг/м³ |                               |        |       |       |
|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|--------|-------|-------|
|             |                | Штиль 0-2 м/сек         | Скорость ветра (3 - U*) м/сек |        |       |       |
|             |                |                         | север                         | восток | юг    | запад |
| Алматы      | Азота диоксид  | 0.157                   | 0.159                         | 0.145  | 0.139 | 0.163 |
|             | Взвеш.в-ва     | 0.444                   | 0.396                         | 0.431  | 0.422 | 0.387 |
|             | Диоксид серы   | 0.102                   | 0.107                         | 0.101  | 0.112 | 0.109 |
|             | Углерода оксид | 2.252                   | 2.076                         | 2.402  | 2.232 | 2.446 |
|             | Азота оксид    | 0.119                   | 0.101                         | 0.098  | 0.095 | 0.119 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

**Разрешение на спецводопользование**

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН  
Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом  
№ 2

Номер: KZ35VTE00295315  
Серия:

Вторая категория разрешений  
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..  
(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Забор и использование воды из поверхности ручей для технических нужд ТОО «Adrenaline rides» расположенного по адресу: городе Алматы, Медеуском районе в землях РГУ «Иле-Алатауский ГНПП»

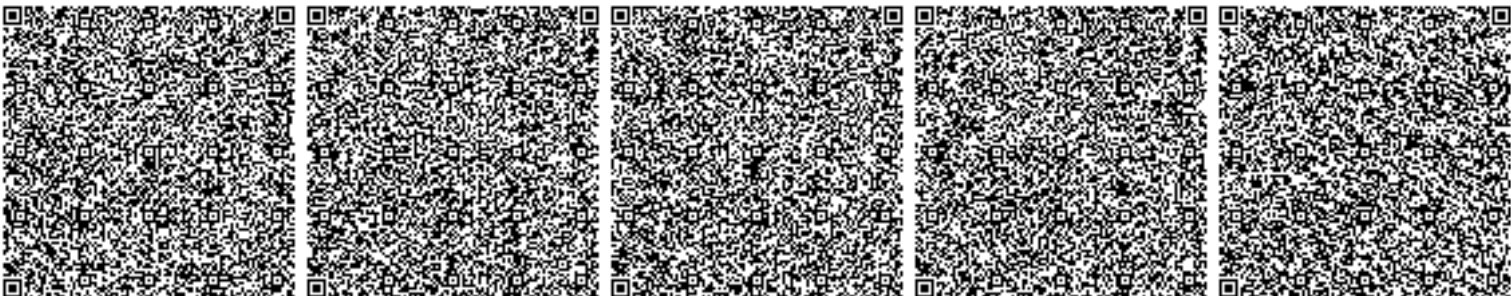
Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Adrenaline rides (Адреналин райдс)", 170540019804, 050000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН, улица Керей-Жанибек хандар, дом № 558/1  
(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию,охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 26.02.2025 г.  
Срок действия разрешения: 29.01.2030 г.  
Заместитель руководителя

Ертаев Сабырхан Әділханұлы

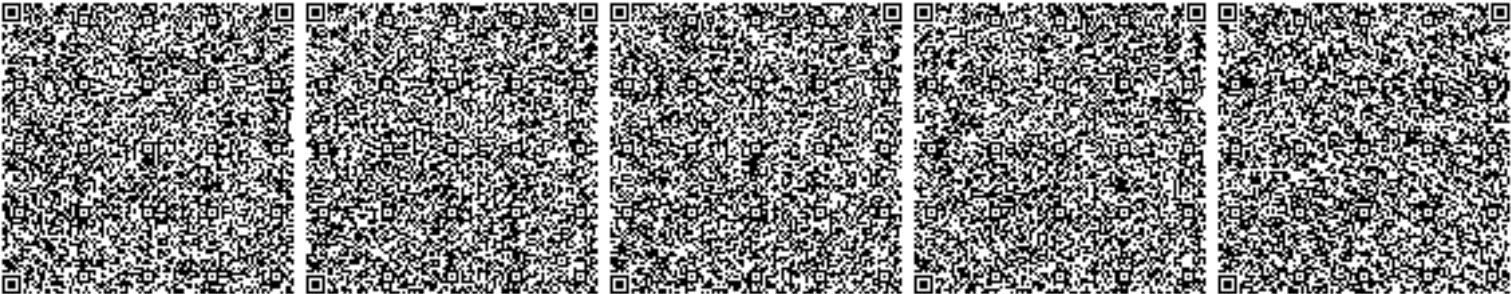


**Приложение к разрешению на специальное водопользование  
№KZ35VTE00295315 Серия от 26.02.2025 года**

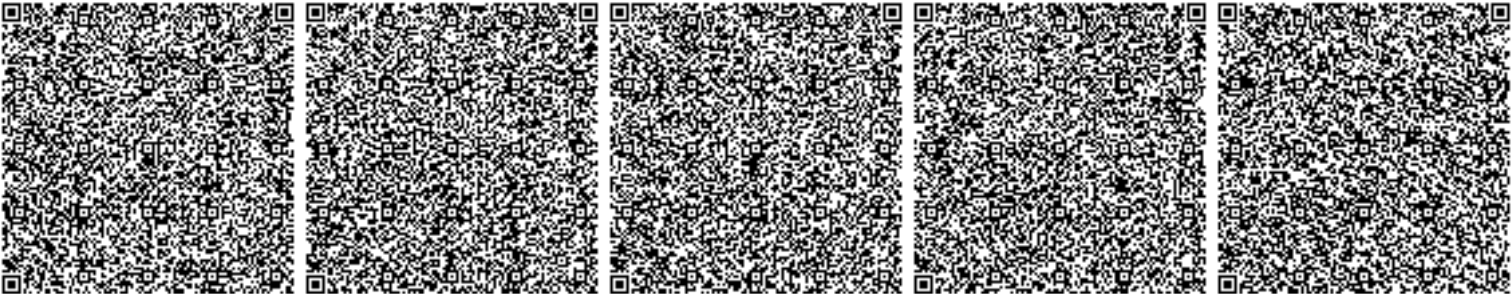
**Условия специального водопользования**

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):  
Вид специального водопользования забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.  
Расчетные объемы водопотребления 18,068тыс.м3/год (ПР)

| № | Наименование водного объекта                               | Код источника | Код передающей организации | Код моря-реки | Притоки |   |   |   |    | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------|---|---|---|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
|   |                                                            |               |                            |               | 1       | 2 | 3 | 4 | 5  |              |                         |                                |
| 1 | 2                                                          | 3             | 4                          | 5             | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 | 11           | 12                      | 13                             |
| 1 | Забор воды из поверхности ручья. Расположенного: г. Алматы | река – 20     | -                          | БКШИ<br>ЛЕ    | -       | - | - | - | -  | ВТ           | -                       | 18,068тыс.м3<br>(ПР)           |



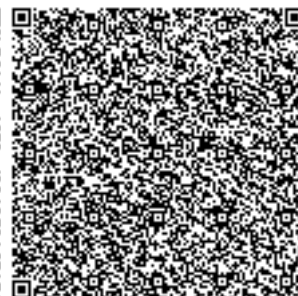
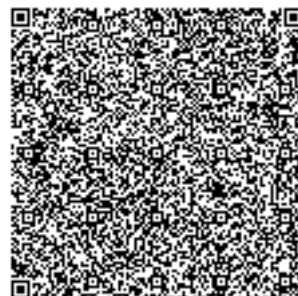
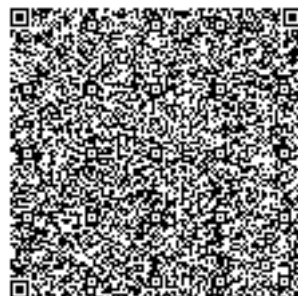
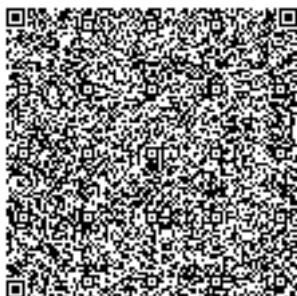
| Расчетные объемы годового водозабора по месяцам |         |         |        |        |      |        |        |          |         |        |         | Обеспеченность годовых объемов |        |       | Вид использования            |                      |
|-------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------------------------|--------|-------|------------------------------|----------------------|
| Январь                                          | Февраль | Март    | Апрель | Май    | Июнь | Июль   | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | 95%                            | 75%    | 50%   | Код                          | Объем                |
| 14                                              | 15      | 16      | 17     | 18     | 19   | 20     | 21     | 22       | 23      | 24     | 25      | 26                             | 27     | 28    | 29                           | 30                   |
| 1534,5                                          | 1386    | 15,34,5 | 1485   | 1534,5 | 1485 | 1534,5 | 1534,5 | 1485     | 1534,5  | 1485   | 1534,5  | 17,165                         | 13,551 | 9,034 | ПР –<br>Производстве<br>нные | 18,068ты<br>с.м3/год |





Расчетные объемы водоотведения

| № | Наименование водного объекта | Код источника         | Код передающей организации | Водохозяйственный участок | Код моря-реки | Притоки |   |   |    |    | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|---------|---|---|----|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
|   |                              |                       |                            |                           |               | 1       | 2 | 3 | 4  | 5  |              |                         |                                |
| 1 | 2                            | 3                     | 4                          | 5                         | 6             | 7       | 8 | 9 | 10 | 11 | 12           | 13                      | 14                             |
| 1 | -                            | сеть канализации – 91 | -                          | -                         | -             | -       | - | - | -  | -  | -            | -                       | -                              |

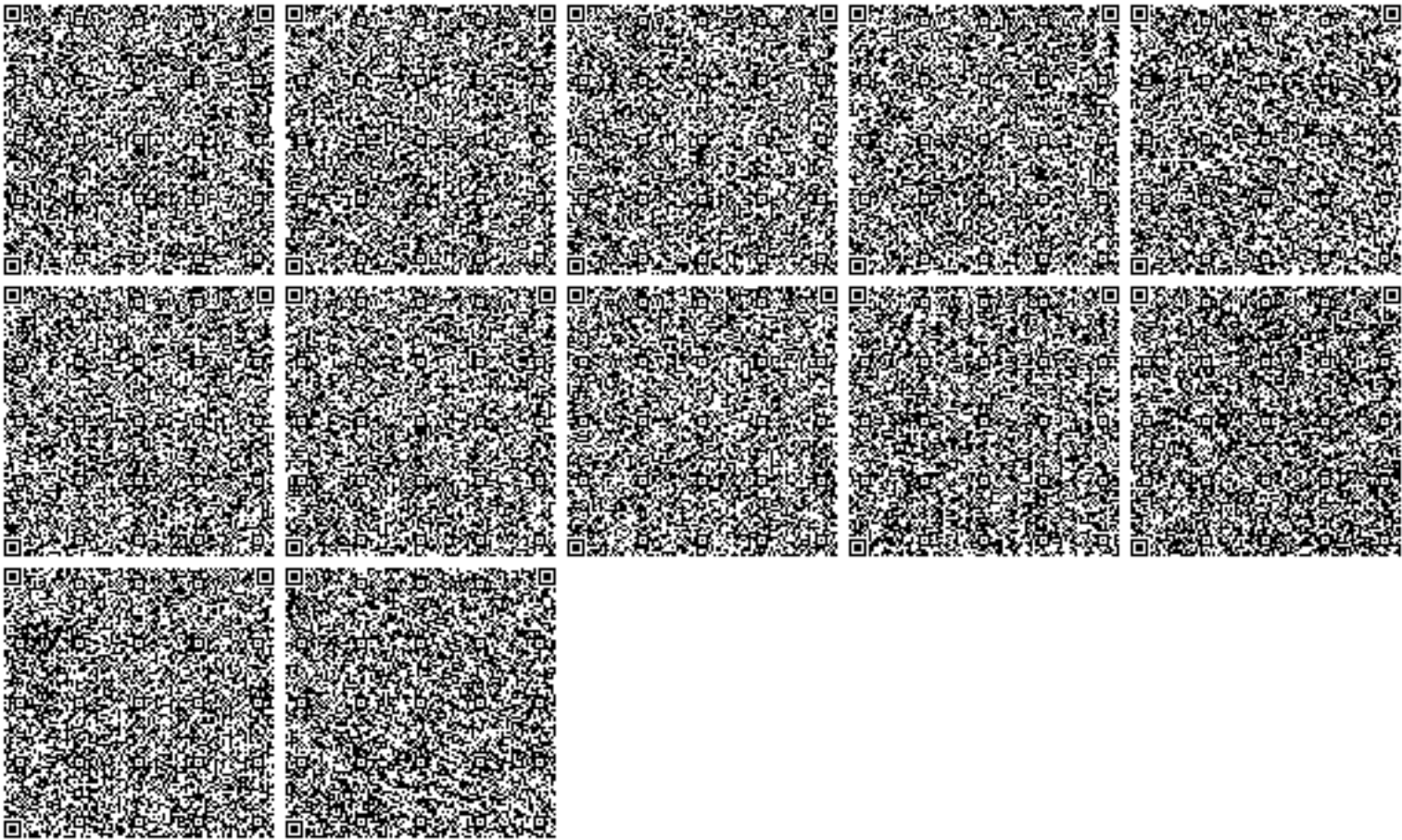


| Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам |         |      |        |     |      |      |        |          |         |        |         | Загрязненные |                            | Нормативн<br>о-чистые<br>(без<br>очистки) | Нормативн<br>о<br>-очищенны<br>е |
|--------------------------------------------------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Январь                                           | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Без очистки  | Недостаточн<br>о очищенных |                                           |                                  |
| 15                                               | 16      | 17   | 18     | 19  | 20   | 21   | 22     | 23       | 24      | 25     | 26      | 27           | 28                         | 29                                        | 30                               |
| -                                                | -       | -    | -      | -   | -    | -    | -      | -        | -       | -      | -       | -            | -                          | -                                         | -                                |

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования, также право водопользования может быть ограничено в порядке, установленном законами Республики Казахстан, при маловодии, чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Расчетный объем забора воды из поверхностных водных объектов ручей по разрешению составляет всего – 49,5 м3/сут., 18,068 тыс.м3/год.; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, проводить поверки прибора учета воды в случае окончания срока или отсутствия поверки. 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива и повторных систем водоснабжения; 9) не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных вод; 10) обеспечить соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; 11) обеспечить безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 12) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 13) немедленно сообщать в «территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы)» обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам); 14) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 15) ежегодно в срок к 01.12. представлять в Балхаш-Алакольскую бассейновую инспекцию отчет об использовании водных ресурсов по форме 2-ТП (водхоз); 16) согласно приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 19/1-274 «Об утверждении Правил первичного учета вод» ежеквартально в срок до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом представлять сведения, полученные в результате первичного учета воды на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе согласно приложению 4 к настоящим Правилам в Балхаш - Алакольскую бассейновую инспекцию (БАБИ); 17) изменение наименования юридического лица и (или) изменение его места нахождения, изменение фамилии, имени, отчества (при его наличии) физического лица, перерегистрация индивидуального предпринимателя, требует переоформления разрешения на специальное водопользование; 18) изменение условий специального водопользования требует получения нового разрешения на специальное водопользование; 19) изменение целевого назначения на использование водных ресурсов согласно выданным документам. 20) выполнять права, обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водных ресурсов, водохозяйственных изъятий водных ресурсов. 21) ежегодно по базе водности проводить обследование прохождения санитарных попусков на реках – водосборах. 22) по истечении срока действия разрешения на специальное водопользование переоформить; 23) при невыполнении условий, а также нарушении условий надежности предоставления сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований законодательства Республики Казахстан Алакольская бассейновая инспекция оставляет за собой право приостановить или аннулировать действие данного специального разрешения в порядке, установленном 110 статьей Водного кодекса РК.

3. Условия использования водных объектов водопользователями, территориями, подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию





**Расчет уровней шума**

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: Расчетная зона: по прямоугольнику, в том числе участок проведения работ

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Автопогрузчик

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

| Координаты источника, м |                | Высота, м      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub>          | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| -58                     | -140           | 0              |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |
| 0                      | 1                               | 4π                  | 104                                                           | 104  | 104   | 96    | 91    | 92     | 85     | 81     | 70     | 88                    |

2. [ИШ0002] Автомобиль бортовой

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

| Координаты источника, м |                | Высота, м      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub>          | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| -71                     | -124           | 0              |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |
| 0                      | 1                               | 4π                  | 93                                                            | 93   | 80    | 75    | 74    | 70     | 68     | 67     | 64     | 72                    |

3. [ИШ0003] Кран на автомобильном ходу

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

| Координаты источника, м |                | Высота, м      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub>          | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| -57                     | -96            | 0              |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |
| 0                      | 1                               | 4π                  | 83                                                            | 83   | 70    | 66    | 67    | 64     | 66     | 66     | 60     | 69                    |

4. [ИШ0004] Бульдозер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

| Координаты источника, м |                | Высота, м      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub>          | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| -72                     | -82            | 0              |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |
| 0                      | 1                               | 4π                  | 100                                                           | 100  | 80    | 76    | 75    | 74     | 74     | 74     | 73     | 80                    |

5. [ИШ0005] Экскаватор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

| Координаты источника, м |                | Высота, м      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| X <sub>s</sub>          | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |
| -71                     | -94            | 0              |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω<br>прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                        |                                 |                     | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |
| 0                      | 1                               | 4π                  | 87                                                            | 87   | 86    | 86    | 84    | 85     | 81     | 76     | 73     | 87                    |

6. [ИШ0006] Машина шлифовальная

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый



|                           |       |       |     |   |                                             |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |
|---------------------------|-------|-------|-----|---|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|
| 2                         | PT002 | -1447 | 791 | 0 | ИШ0008-18дБА, ИШ0001-18дБА,<br>ИШ0007-13дБА | 33 | 33 | 30 | 24 | 21 | 13 |    |   |   | 22 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 3                         | PT003 | -1291 | 791 | 0 | ИШ0008-19дБА, ИШ0001-19дБА,<br>ИШ0007-14дБА | 33 | 34 | 31 | 25 | 22 | 14 |    |   |   | 23 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 4                         | PT004 | -1135 | 791 | 0 | ИШ0008-20дБА, ИШ0001-19дБА,<br>ИШ0007-15дБА | 34 | 34 | 32 | 26 | 23 | 16 | 1  |   |   | 24 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 5                         | PT005 | -979  | 791 | 0 | ИШ0008-21дБА, ИШ0001-20дБА,<br>ИШ0007-16дБА | 35 | 35 | 33 | 27 | 25 | 17 | 5  |   |   | 25 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 6                         | PT006 | -823  | 791 | 0 | ИШ0008-23дБА, ИШ0001-21дБА,<br>ИШ0007-18дБА | 36 | 36 | 34 | 28 | 26 | 18 | 8  |   |   | 26 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 7                         | PT007 | -667  | 791 | 0 | ИШ0008-24дБА, ИШ0001-22дБА,<br>ИШ0007-19дБА | 36 | 36 | 34 | 29 | 27 | 20 | 10 |   |   | 27 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 8                         | PT008 | -511  | 791 | 0 | ИШ0008-25дБА, ИШ0001-23дБА,<br>ИШ0007-20дБА | 37 | 37 | 35 | 30 | 28 | 21 | 12 |   |   | 28 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 9                         | PT009 | -355  | 791 | 0 | ИШ0008-26дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-21дБА | 37 | 38 | 36 | 31 | 29 | 22 | 14 |   |   | 29 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 10                        | PT010 | -199  | 791 | 0 | ИШ0008-26дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-21дБА | 38 | 38 | 36 | 31 | 29 | 22 | 14 |   |   | 30 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 11                        | PT011 | -43   | 791 | 0 | ИШ0008-27дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-21дБА | 38 | 38 | 36 | 31 | 30 | 23 | 15 |   |   | 30 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 12                        | PT012 | 113   | 791 | 0 | ИШ0008-27дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-21дБА | 38 | 38 | 36 | 31 | 29 | 23 | 14 |   |   | 30 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 13                        | PT013 | 269   | 791 | 0 | ИШ0008-26дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-20дБА | 37 | 38 | 36 | 31 | 29 | 22 | 14 |   |   | 29 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 14                        | PT014 | 425   | 791 | 0 | ИШ0008-25дБА, ИШ0001-23дБА,<br>ИШ0007-19дБА | 37 | 37 | 35 | 30 | 28 | 21 | 12 |   |   | 28 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 15                        | PT015 | 581   | 791 | 0 | ИШ0008-24дБА, ИШ0001-22дБА,<br>ИШ0007-18дБА | 36 | 36 | 34 | 29 | 27 | 20 | 10 |   |   | 27 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 16                        | PT016 | 737   | 791 | 0 | ИШ0008-23дБА, ИШ0001-21дБА,<br>ИШ0007-17дБА | 35 | 36 | 34 | 28 | 26 | 18 | 8  |   |   | 26 |

[illegible]



|                           |       |       |     |   |                                             |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |
|---------------------------|-------|-------|-----|---|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|
| 31                        | PT031 | -199  | 635 | 0 | ИШ0008-29дБА, ИШ0001-26дБА,<br>ИШ0007-23дБА | 39 | 40 | 38 | 33 | 31 | 25 | 18 | 7 |   | 32 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 32                        | PT032 | -43   | 635 | 0 | ИШ0008-29дБА, ИШ0001-26дБА,<br>ИШ0007-24дБА | 40 | 40 | 38 | 33 | 32 | 25 | 18 | 8 |   | 32 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 33                        | PT033 | 113   | 635 | 0 | ИШ0008-29дБА, ИШ0001-26дБА,<br>ИШ0007-23дБА | 39 | 40 | 38 | 33 | 32 | 25 | 18 | 8 |   | 32 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 34                        | PT034 | 269   | 635 | 0 | ИШ0008-28дБА, ИШ0001-26дБА,<br>ИШ0007-22дБА | 39 | 39 | 37 | 32 | 31 | 24 | 17 | 6 |   | 31 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 35                        | PT035 | 425   | 635 | 0 | ИШ0008-27дБА, ИШ0001-25дБА,<br>ИШ0007-21дБА | 38 | 38 | 36 | 31 | 30 | 23 | 15 | 3 |   | 30 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 36                        | PT036 | 581   | 635 | 0 | ИШ0008-26дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-20дБА | 37 | 37 | 35 | 30 | 29 | 22 | 13 |   |   | 29 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 37                        | PT037 | 737   | 635 | 0 | ИШ0008-24дБА, ИШ0001-22дБА,<br>ИШ0007-19дБА | 36 | 36 | 35 | 29 | 27 | 20 | 11 |   |   | 27 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 38                        | PT038 | 893   | 635 | 0 | ИШ0008-23дБА, ИШ0001-21дБА,<br>ИШ0007-17дБА | 35 | 36 | 34 | 28 | 26 | 18 | 8  |   |   | 26 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 39                        | PT039 | 1049  | 635 | 0 | ИШ0008-22дБА, ИШ0001-20дБА,<br>ИШ0007-16дБА | 35 | 35 | 33 | 27 | 25 | 17 | 5  |   |   | 25 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 40                        | PT040 | 1205  | 635 | 0 | ИШ0008-20дБА, ИШ0001-19дБА,<br>ИШ0007-14дБА | 34 | 34 | 32 | 26 | 23 | 15 |    |   |   | 24 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 41                        | PT041 | 1361  | 635 | 0 | ИШ0008-19дБА, ИШ0001-18дБА,<br>ИШ0007-13дБА | 33 | 33 | 31 | 25 | 22 | 13 |    |   |   | 22 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 42                        | PT042 | 1517  | 635 | 0 | ИШ0008-18дБА, ИШ0001-17дБА,<br>ИШ0007-12дБА | 32 | 32 | 30 | 24 | 21 | 12 |    |   |   | 21 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 43                        | PT043 | -1603 | 479 | 0 | ИШ0001-18дБА, ИШ0008-18дБА,<br>ИШ0007-13дБА | 33 | 33 | 30 | 24 | 21 | 13 |    |   |   | 22 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 44                        | PT044 | -1447 | 479 | 0 | ИШ0008-19дБА, ИШ0001-19дБА,<br>ИШ0007-14дБА | 34 | 34 | 31 | 25 | 22 | 14 |    |   |   | 23 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 45                        | PT045 | -1291 | 479 | 0 | ИШ0008-20дБА, ИШ0001-20дБА,<br>ИШ0007-16дБА | 34 | 35 | 32 | 26 | 24 | 16 | 2  |   |   | 24 |

[illegible]

|                           |       |       |     |   |                                                           |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |
|---------------------------|-------|-------|-----|---|-----------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
| 60                        | PT060 | 1049  | 479 | 0 | ИШ0008-22дБА, ИШ0001-21дБА,<br>ИШ0007-17дБА               | 35 | 35 | 33 | 28 | 25 | 18 | 7  |    |   | 26 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 61                        | PT061 | 1205  | 479 | 0 | ИШ0008-21дБА, ИШ0001-20дБА,<br>ИШ0007-15дБА               | 34 | 34 | 32 | 27 | 24 | 16 | 4  |    |   | 24 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 62                        | PT062 | 1361  | 479 | 0 | ИШ0008-20дБА, ИШ0001-19дБА,<br>ИШ0007-14дБА               | 33 | 33 | 31 | 25 | 23 | 14 |    |    |   | 23 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 63                        | PT063 | 1517  | 479 | 0 | ИШ0008-18дБА, ИШ0001-17дБА,<br>ИШ0007-12дБА               | 33 | 33 | 30 | 24 | 21 | 13 |    |    |   | 22 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 64                        | PT064 | -1603 | 323 | 0 | ИШ0001-18дБА, ИШ0008-18дБА,<br>ИШ0007-13дБА               | 33 | 33 | 31 | 25 | 21 | 13 |    |    |   | 22 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 65                        | PT065 | -1447 | 323 | 0 | ИШ0008-19дБА, ИШ0001-19дБА,<br>ИШ0007-15дБА               | 34 | 34 | 32 | 26 | 23 | 15 | 1  |    |   | 23 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 66                        | PT066 | -1291 | 323 | 0 | ИШ0008-21дБА, ИШ0001-20дБА,<br>ИШ0007-16дБА               | 35 | 35 | 33 | 27 | 24 | 17 | 3  |    |   | 25 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 67                        | PT067 | -1135 | 323 | 0 | ИШ0008-22дБА, ИШ0001-22дБА,<br>ИШ0007-18дБА, ИШ0005-12дБА | 36 | 36 | 34 | 28 | 26 | 19 | 9  |    |   | 26 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 68                        | PT068 | -979  | 323 | 0 | ИШ0008-24дБА, ИШ0001-23дБА,<br>ИШ0007-20дБА, ИШ0005-14дБА | 37 | 37 | 35 | 29 | 27 | 21 | 12 |    |   | 28 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 69                        | PT069 | -823  | 323 | 0 | ИШ0008-26дБА, ИШ0001-25дБА,<br>ИШ0007-22дБА, ИШ0005-16дБА | 38 | 38 | 36 | 31 | 29 | 23 | 15 | 1  |   | 30 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 70                        | PT070 | -667  | 323 | 0 | ИШ0008-28дБА, ИШ0001-27дБА,<br>ИШ0007-24дБА, ИШ0005-18дБА | 40 | 40 | 38 | 33 | 31 | 25 | 18 | 7  |   | 31 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 71                        | PT071 | -511  | 323 | 0 | ИШ0008-30дБА, ИШ0001-28дБА,<br>ИШ0007-26дБА, ИШ0005-20дБА | 41 | 41 | 39 | 34 | 33 | 27 | 21 | 12 |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 72                        | PT072 | -355  | 323 | 0 | ИШ0008-32дБА, ИШ0001-30дБА,<br>ИШ0007-28дБА, ИШ0005-23дБА | 43 | 43 | 41 | 36 | 35 | 29 | 24 | 16 |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 73                        | PT073 | -199  | 323 | 0 | ИШ0008-35дБА, ИШ0001-32дБА,<br>ИШ0007-30дБА               | 44 | 44 | 42 | 38 | 37 | 31 | 26 | 19 | 5 | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  |
| 74                        | PT074 | -43   | 323 | 0 | ИШ0008-36дБА, ИШ0001-32дБА,<br>ИШ0007-30дБА               | 44 | 44 | 43 | 39 | 38 | 32 | 27 | 21 | 8 | 39 |

[illegible]

|                           |       |      |     |   |                                                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|------|-----|---|-----------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 89                        | PT089 | -979 | 167 | 0 | ИШ0008-24дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-21дБА, ИШ0005-15дБА | 37 | 38 | 36 | 30 | 28 | 21 | 13 |    |    | 28 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 90                        | PT090 | -823 | 167 | 0 | ИШ0008-26дБА, ИШ0001-26дБА,<br>ИШ0007-23дБА, ИШ0005-17дБА | 39 | 39 | 37 | 32 | 30 | 24 | 16 | 4  |    | 30 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 91                        | PT091 | -667 | 167 | 0 | ИШ0008-28дБА, ИШ0001-28дБА,<br>ИШ0007-25дБА, ИШ0005-20дБА | 41 | 41 | 39 | 34 | 32 | 26 | 20 | 10 |    | 33 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 92                        | PT092 | -511 | 167 | 0 | ИШ0008-31дБА, ИШ0001-30дБА,<br>ИШ0007-28дБА, ИШ0005-22дБА | 43 | 43 | 41 | 36 | 34 | 29 | 23 | 16 |    | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 93                        | PT093 | -355 | 167 | 0 | ИШ0008-34дБА, ИШ0001-33дБА,<br>ИШ0007-31дБА, ИШ0005-26дБА | 45 | 45 | 43 | 38 | 37 | 32 | 27 | 21 | 7  | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 94                        | PT094 | -199 | 167 | 0 | ИШ0008-39дБА, ИШ0001-35дБА,<br>ИШ0007-34дБА, ИШ0005-29дБА | 47 | 47 | 46 | 41 | 41 | 35 | 31 | 26 | 15 | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 95                        | PT095 | -43  | 167 | 0 | ИШ0008-43дБА, ИШ0001-36дБА,<br>ИШ0007-35дБА               | 48 | 48 | 47 | 44 | 44 | 38 | 34 | 30 | 20 | 44 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 96                        | PT096 | 113  | 167 | 0 | ИШ0008-41дБА, ИШ0001-35дБА,<br>ИШ0007-33дБА               | 47 | 47 | 46 | 43 | 42 | 36 | 32 | 27 | 17 | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 97                        | PT097 | 269  | 167 | 0 | ИШ0008-37дБА, ИШ0001-32дБА,<br>ИШ0007-30дБА               | 44 | 44 | 43 | 39 | 38 | 32 | 28 | 21 | 8  | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 98                        | PT098 | 425  | 167 | 0 | ИШ0008-33дБА, ИШ0001-30дБА,<br>ИШ0007-27дБА               | 42 | 42 | 41 | 36 | 35 | 29 | 23 | 15 |    | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 99                        | PT099 | 581  | 167 | 0 | ИШ0008-30дБА, ИШ0001-27дБА,<br>ИШ0007-25дБА               | 40 | 40 | 39 | 34 | 32 | 26 | 20 | 10 |    | 33 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 100                       | PT100 | 737  | 167 | 0 | ИШ0008-27дБА, ИШ0001-25дБА,<br>ИШ0007-22дБА               | 39 | 39 | 37 | 32 | 30 | 24 | 16 | 4  |    | 31 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 101                       | PT101 | 893  | 167 | 0 | ИШ0008-25дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-20дБА               | 37 | 37 | 35 | 30 | 28 | 21 | 13 |    |    | 29 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 102                       | PT102 | 1049 | 167 | 0 | ИШ0008-23дБА, ИШ0001-22дБА,<br>ИШ0007-18дБА               | 36 | 36 | 34 | 29 | 26 | 19 | 9  |    |    | 27 |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 103                       | PT103 | 1205 | 167 | 0 | ИШ0008-22дБА, ИШ0001-21дБА,<br>ИШ0007-16дБА               | 35 | 35 | 33 | 27 | 25 | 17 | 6  |    |    | 25 |

[illegible]

|                           |       |     |    |   |                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|-----|----|---|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 118                       | РТ118 | 269 | 11 | 0 | ИШ0008-38дБА, ИШ0001-35дБА,<br>ИШ0007-33дБА | 46 | 46 | 45 | 41 | 40 | 35 | 30 | 25 | 13 | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |     |    |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 119                       | РТ119 | 425 | 11 | 0 | ИШ0008-34дБА, ИШ0001-31дБА,<br>ИШ0007-29дБА | 43 | 43 | 42 | 37 | 36 | 30 | 25 | 18 |    | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |     |    |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 120                       | РТ120 | 581 | 11 | 0 | ИШ0008-30дБА, ИШ0001-28дБА,<br>ИШ0007-26дБА | 41 | 41 | 39 | 34 | 33 | 27 | 21 | 11 |    | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |     |    |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 121                       | РТ121 | 737 | 11 | 0 | ИШ0008-28дБА, ИШ0001-26дБА,<br>ИШ0007-23дБА | 39 | 39 | 37 | 32 | 31 | 24 | 17 | 5  |    | 31 |
| Нет превышений нормативов |       |     |    |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 122                       | РТ122 | 893 | 11 | 0 | ИШ0008-25дБА, ИШ0001-24дБА,<br>ИШ0007-21дБА | 37 | 38 | 36 | 30 | 28 | 22 | 13 |    |    | 29 |
| Нет превышений нормативов |       |     |    |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

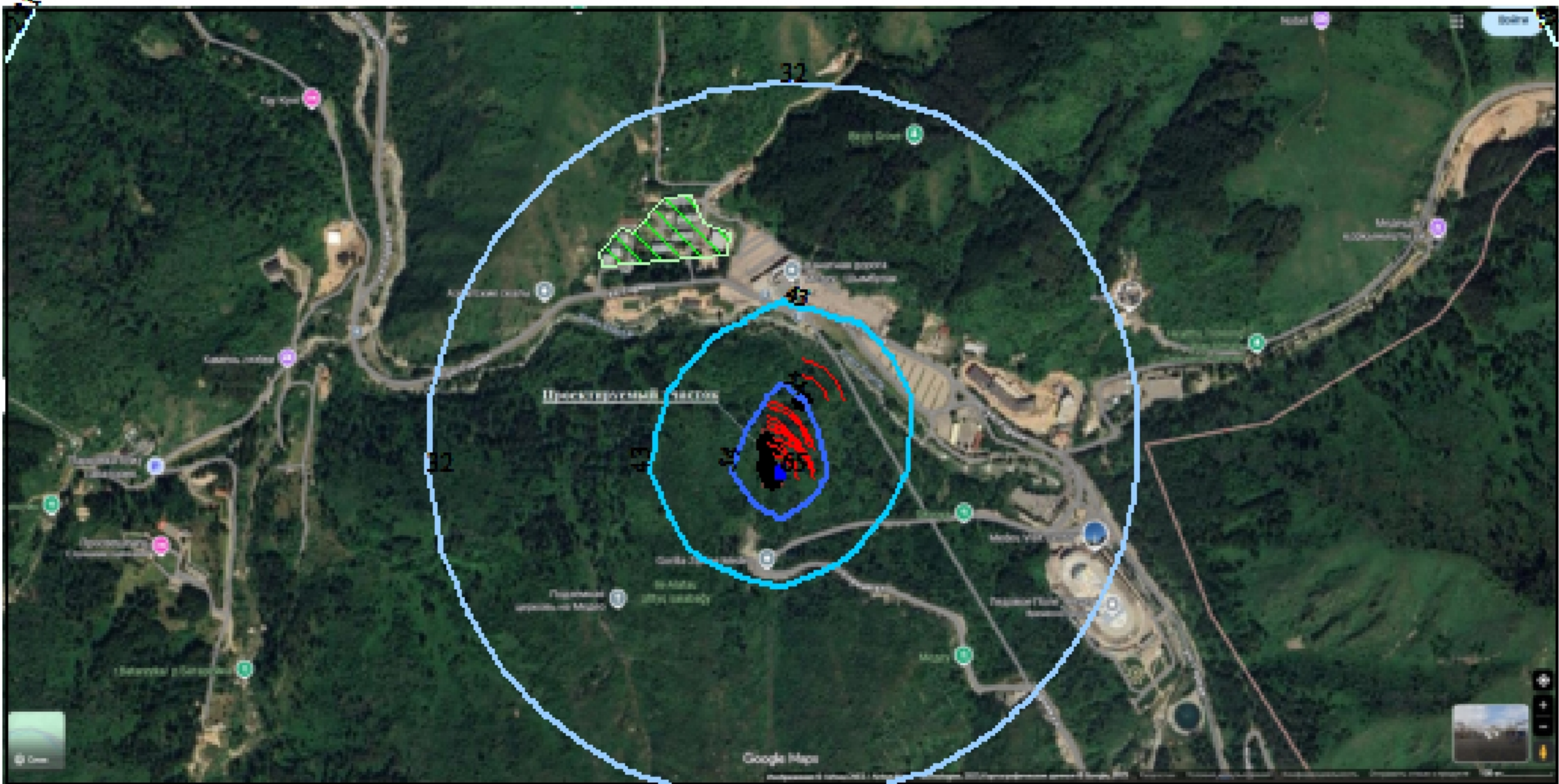
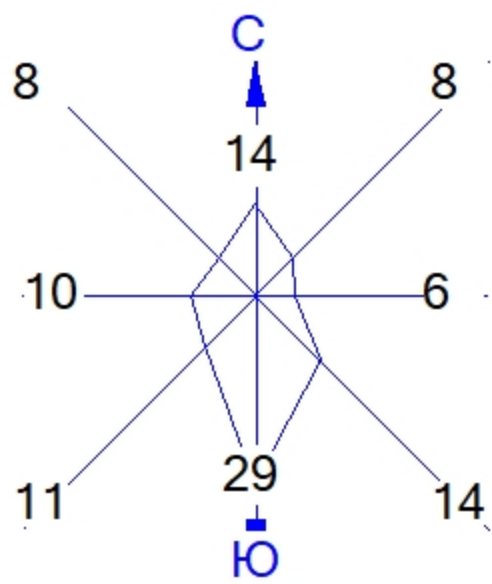
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10\text{дБА}$ .

**Таблица 2.4. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |      |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) |
|----|----------------------------------|-------------------------------|------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|
|    |                                  | X                             | Y    | Z (высота) |                     |                 |                           |
| 1  | 31,5 Гц                          | -43                           | -145 | 1,5        | 72                  | 107             | -                         |
| 2  | 63 Гц                            | -43                           | -145 | 1,5        | 72                  | 95              | -                         |
| 3  | 125 Гц                           | -43                           | -145 | 1,5        | 71                  | 87              | -                         |
| 4  | 250 Гц                           | -43                           | -145 | 1,5        | 64                  | 82              | -                         |
| 5  | 500 Гц                           | -43                           | -145 | 1,5        | 60                  | 78              | -                         |
| 6  | 1000 Гц                          | -43                           | -145 | 1,5        | 60                  | 75              | -                         |
| 7  | 2000 Гц                          | -43                           | -145 | 1,5        | 56                  | 73              | -                         |
| 8  | 4000 Гц                          | -43                           | -145 | 1,5        | 54                  | 71              | -                         |
| 9  | 8000 Гц                          | -43                           | -145 | 1,5        | 49                  | 69              | -                         |
| 10 | Экв. уровень                     | -43                           | -145 | 1,5        | 65                  | 80              | -                         |

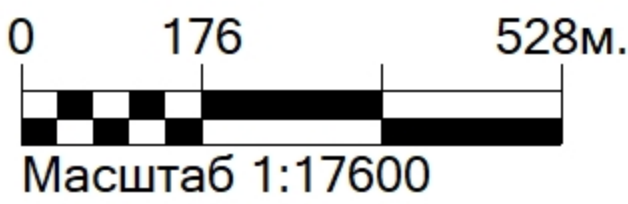


Город : 011 г. Алматы  
Объект : 0001 Туристическая деятельность ТОО"ADRENALINERIDES Вар.№ 6  
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
N010 Экв. уровень шума



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ(А)  
21  
32  
43  
54  
65



Макс уровень шума 65 дБ(А) достигается в точке x= -43 y= -145  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3120 м, высота 1560 м,  
шаг расчетной сетки 156 м, количество расчетных точек 21\*11