

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезқазған қаласы,
Ғарышкерлер бульвары, 15
Тел./факс: 8 (7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БСН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульвар Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8 (7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

АО «Жайремский горно- обогатительный комбинат»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: **Заявление о намечаемой деятельности**
Материалы поступили на рассмотрение: **№ KZ31RYS00788811 от 26.09.2024г.**
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Акционерное общество «Жайремский горно-обогатительный комбинат», почтовый индекс: 100702, адрес: Республика Казахстан, область Ұлытау, город Каражал, поселок Жайрем, улица Ғани Мұратбаев, дом № 20, БИН 940940000255, Куандыков Еркебулан Куандыкович, телефон: 8(7212)48-28-38, эл. почта: andrey.yermakov@kazzinc.com

Намечаемой деятельностью предусматривается рекультивация месторождения Ушкатын-1. Площадь карьера «Ушкатын-1» с защитным породным валом (обваловка) составляет - 6,4774 га. Площадь карьера «Ушкатын-1(2)» составляет 0,646 га. Перечень объектов, подлежащих рекультивации и их площади представлены в п.5 Заявлении о намечаемой деятельности.

Согласно пп.2.5 п.2 раздела 1 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – ЭК РК), проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования, вид намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Также, согласно пп.2.10 п.2 раздела 2 Приложения 1 ЭК РК, проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования, вид намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.



Кроме того, согласно пп.3.1 п.3 раздела 1 Приложения 2 ЭК РК, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, относится к объектам I категории.

Соответственно, учитывая пп.3 п.10 Гл 2 о внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденным Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года № 317 т.е., работы по рекультивации относятся к объектам I категории.

Ранее оценка воздействия на окружающую среду планируемой намечаемой деятельности не проводилась.

Ранее скрининг воздействия на окружающую среду планируемой намечаемой деятельности не проводился.

Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение Ушкатын-1 расположено в Жана – Аркинском районе область Ұлытау, в 1,5 км к северу от действующего Ушкатынского рудника Жайремского ГОКа. В 340 км к северо-востоку от месторождения находится г. Караганда - областной центр - крупнейший промышленный центр Республики. На западе в 230 км от месторождения расположен г. Жезказган. С указанными городами пос. Жайрем связан железной дорогой (через станцию Жомарт) и шоссейными дорогами. В 60 км на юго-востоке находится г. Каражал, где расположено железомарганцевое месторождение Западный Каражал. Ближайшей селитебной зоной месторождения является пос. Жайрем находящийся в 5 км. Выбор места обусловлен следующими факторами: проведение рекультивационных работ на существующем участке. Возможность выбора других мест, в данном случае, является безальтернативным.

В состав нарушенных земель при отработке месторождения Ушкатын-1 входят следующие объекты:

Карьер «Ушкатын-1» является участком рудника «Ушкатын-III», расположен в 1 км севернее промплощадки рудника. Размеры карьера по поверхности: длина с запада на восток – 335 м, ширина с севера на юг – 240 м. Глубина отработки составляет 9 м. Карьер «Ушкатын-1» по периметру огражден породным валом (обваловкой) высотой 2,5 м, на ограждении установлены таблички с указанием названия консервируемого объекта и даты консервации объекта. Площадь карьера «Ушкатын-1» с породным валом составляет 6,4774 га.

Карьер «Ушкатын-1(2)», расположен юго-восточнее карьера «Ушкатын-1» и занимает площадь 0,646 га, длина карьера поверху - 117 м, ширина карьера - 73 м. Глубина отработки составляет 4 м. При отработке карьера вскрышная порода вывозилась во внешний породный отвал, расположенный северо-восточнее карьера «Ушкатын-1». Высота породного отвала составляет не более 10 м. Площадь составляет 1,499 га. Рудный отвал расположен северо-западнее карьера «Ушкатын-1». Высота рудного отвала составляет не более 3 м. Площадь составляет 0,1874 га. В юго-восточном направлении от карьера «Ушкатын-1» расположен участок бороздового опробования, длина поверху - 109 м, ширина участка - 127 м. Глубина отработки составляет 4 м. Площадь составляет 0,9483 га. Участки селективного складирования расположены северо-западнее и северо-восточнее карьера



«Ушкатын-1». На данных участках расположены насыпи. Общая составляет 15,7315 га. В период эксплуатации в качестве защитных мероприятий были осыпаны отсыпные валы между объектами и произведена обваловка месторождения. Отсыпка производилась пустыми породами. Площадь отсыпных валов составляет 4,321 га, площадь составляет 12,68 га. Существующие объекты месторождения связаны между собой автомобильными дорогами. Площадь составляет 6,3 га. Электроснабжение карьера «Ушкатын-1» осуществляется от существующей подстанции 35/6 кВ «УКР» по воздушной линии «ВЛ – 6 кВ». Так же на месторождении проложен трубопровод диаметром 160 мм от карьера до системы оборотного водоснабжения обогатительной фабрики. В подготовительный период был снят и заскладирован ПРС.

На момент проведения рекультивационных работ карьер «Ушкатын-1» будет не обводнен в связи с отсутствием водопритока в карьер в период проведения добычных работ. На конец отработки карьера «Ушкатын-1» углы откосов будут иметь устойчивое состояние, обеспечивающие сохранность бортов от разрушения под влиянием природных факторов (ветровая и водная эрозии, воздействие перепадов температур, вызывающих оползни и осыпи по бортам и повышающих вынос пыли в атмосферу). Тех. этапом предусматривается планировка дна карьера с нанесением ПРС мощностью 0,1 м. В период консервации в мерах по обеспечению безопасности населения и предотвращению попадания в карьер животных и механизмов, по периметру карьеров на дневной поверхности была произведена отсыпка защитное породного вала (обваловка) высотой 2,5 м, шириной 7,0 м, на расстоянии не менее 10 м от сущ. контура карьера на поверхности. Для проведения работ необходимо открыть доступ в карьер. Тех. этапом предусматривается обратная засыпка карьера «Ушкатын-1(2)» и участка бороздового опробования пустой породой до уровня земной поверхности. Для засыпки будут использоваться отсыпные валы, расположенные в непосредственной близости. После засыпки на спланированной поверхности будет произведено нанесение ПРС мощностью 0,1 м. Тех. этапом предусматривается очистка тер. от пустой породы заскладированной в обваловке месторождения и отсыпных валах с вывозом на породный отвал. После очистки территорий на спланированной поверхности будет произведено нанесение ПРС мощностью 0,1 м. При отработке месторождения вскрышные породы складировались в породный отвал. Тех. этапом рекультивации предусматривается выполаживание откосов породного отвала способом «сверху-вниз» до угла 25° и планировка горизонтальной и наклонной поверхностей, с нанесением ПРС мощностью 0,1 м на горизонтальную и наклонную поверхности. До начала проведения тех. этапа рудный отвал будет полностью вывезен. После вывоза руды необходимо провести на освобожденной территории работы по планировке. После выполнения планировки на поверхности площадки будет произведено нанесение ПРС 0,1 м. До начала выполнения рекультивационных работ на нарушенных земельных участках все инженерные сооружения должны быть демонтированы, а строительный мусор вывезен. После демонтажа ЛЭП, трубопровода и дорожного полотна рекультивируемая тер., будет представлять собой ровную территорию. В связи с малыми размерами нарушенных площадей, под трубопроводом и опорами линий электропередач техническая рекультивация не предусматривается. Демонтажные работы будут выполняться отдельным проектом. В качестве посевного материала будет применена двухкомпонентная травосмесь: овсяница борозчатая (типчак) (с нормой высева 15 кг/га), житняк ширококолосьй (с нормой



высева 15 кг/га). Рекомендуемые нормы по действующему веществу: аммиачная селитра – 60 кг/га, суперфосфат двойной – 60 кг/га. В период ухода за посевами необходимо производить полив.

Ориентировочный срок начала работ по проведению рекультивации: - технический этап – апрель-июль 2025 г. (79 дней) - биологический этап (1 год) – август-октябрь 2025 г. - биологический этап (2 год) – апрель-август 2026 г.

Для добычи железомарганцевых руд на месторождении Ушкатын-1 АО «Жайремский ГОК» были предоставлены земельные участки:

- кадастровый №09-110-011-103, площадью 18,6 га, целевое назначение: для добычи железомарганцевых руд, сроком до 25 декабря 2024 г.;

- кадастровый №09-110-011-104, площадью 12,7 га, целевое назначение: для добычи железомарганцевых руд, рудный отвал сроком до 25 декабря 2024 г.;

- кадастровый №09-110-011-105, площадью 12,7 га, целевое назначение: для добычи железомарганцевых руд, рудный отвал сроком до 25 декабря 2024 г.;

- кадастровый №09-110-011-106, площадью 40,8 га, целевое назначение: для добычи железомарганцевых руд, породный отвал сроком до 25 декабря 2024 г.;

- кадастровый №09-110-011-134, площадью 6,3 га, целевое назначение: для эксплуатации и обслуживания автодороги, сроком до 25 декабря 2024 г.

- кадастровый №09-110-011-135, площадью 0,9 га, целевое назначение: для эксплуатации и обслуживания водовода, линии электропередач, сроком до 25 декабря 2024 г.

Период рекультивации: временное обеспечение водой на период рекультивации предусматривается следующее:

- временное обеспечение водой для производственных и противопожарных нужд на период рекультивации осуществляется привозной водой;

- хозяйственно-питьевая вода – привозная; - отвод хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в емкости объемом 10 м³, установленные на площадке проведения работ в период проведения рекультивации с последующей откачкой и вывозом ассенизаторской машиной по договору с специализированной подрядной организацией на очистные сооружения. Гидрогеологические условия Жайремской группы месторождений очень сложные. Гидросеть развита слабо, единственная р. Сарысу протекает в 20-25 км севернее месторождения и имеет примыкающие слева, и справа пересыхающие летом притоки. Работы будут проводиться за пределами водоохраных зон и полос.

Вид водопользование – общее, качество необходимой воды непитьевая и питьевая.; объемов потребления воды Период рекультивации 2025 г.: Расход воды в период проведения рекультивации составит: - на производственные нужды – 10561,82 м³/период (в том числе: пылеподавление – 1101,0 м³/ период, полив многолетних трав - 9460,82 м³/период), на хозяйственно-бытовые нужды – 17,775 м³/период (в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды – 17,775 м³/период), на наружное пожаротушение – 10 л/с. Период рекультивации 2026 г.: Расход воды в период проведения рекультивации составит: - на производственные нужды – 18921,64 м³/период (в том числе: полив многолетних трав - 18921,64 м³/период), на наружное пожаротушение – 10 л/с.

Операций, для которых планируется использование водных ресурсов для хозяйственно-бытовых, питьевых, производственных и противопожарных целей.

Контракт с Компетентным органом на разведку и добычу железных и марганцевых руд месторождения Ушкатын-1 Жайремским ГОКом заключен



25.12.01г. Площадь горного отвода составляет 0,971 км². Координатами угловых точек горного отвода:

1. 48°23'51,5" СШ 70°19'27,0" ВД;
2. 48°23' СШ 70°19'41,4" ВД;
3. 48°23'48,7" СШ 70°20'10,7" ВД;
4. 48°23'40,5" СШ 70°16,8' ВД;
5. 48°23'30,4" СШ 70°20'13,0" ВД;
6. 48°23'17,6" СШ 70°19'52,4" ВД;
7. 48°23'18,1" СШ 70°19'35,0" ВД;
8. 48°23'27,6" СШ 70°19'29,9" ВД.

Зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубки, переноса и посадка в порядке компенсации. В период проведения биологического этапа предусматривается посевной материал - двухкомпонентная травосмесь: овсяница бороздчатая (типчак) (с нормой высева 15 кг/га), житняк ширококолосый (с нормой высева 15 кг/га). Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на территории рекультивируемого объекта не будет осуществляться. В районе рекультивации месторождения Ушкатын-1, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

Объекты животного мира при рекультивации месторождения Ушкатын-1 использоваться не будут.

Материалы и сырье для биологического этапа рекультивации: Посевной материал овсяница бороздчатая (типчак) – 1,0643415 т; житняк ширококолосый – 1,0643415 т. Минеральные удобрения: аммиачная селитра – 4,257366 т, суперфосфат двойной – 4,257366 т. Трудовые ресурсы: Общая численность работников на период проведения рекультивационных работ составит: 15 человек. Сырье и энергетические ресурсы: Другие виды сырья и ресурсов будут определяться в ходе реализации намечаемой деятельности.

Риски истощения используемых природных ресурсов при рекультивации месторождения Ушкатын-1 не предусматриваются.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Работы, рассматриваемые данным проектом, приняты 1-им неорганизованным источником, организованные источники отсутствуют. В период проведения рекультивации на 2025 г. в атмосферу выбрасывается 1 загрязняющее вещество: пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (3 кл.) – 75,18580 т/период. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяется требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.



Период рекультивации 2025 г.: вода на производственные нужды в объеме 10561,82 м³/период используется безвозвратно. Хозяйственно-бытовые сточные воды в объеме 17,775 м³/период будут отводиться в емкости объемом 10 м³, установленные на площадке проведения работ с последующей откачкой и вывозом ассенизаторской машиной по договору с специализированной подрядной организацией. Период рекультивации 2026 г.: Вода на производственные нужды в объеме 18921,64 м³/период используется безвозвратно. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период рекультивации не имеется. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяется требования о преставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

В период проведения рекультивации прогнозируется образование 1-го вида отходов: твердые бытовые отходы - 0,243493151 т. Общий объем отходов на период рекультивации составит 0,243493151 т/период. Опасные отходы – отсутствуют. Неопасные отходы – 1 вид (твердые бытовые отходы). Зеркальные отходы – отсутствуют. Отходы, образующиеся при проведении биологического этапа рекультивации: 2025-2026 гг., данным проектом не рассматриваются, так как для выполнения биологического этапа будет привлекаться подрядная организация. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяется требования о преставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Проект рекультивации нарушенных земель согласовывается с уполномоченным органом по земельным отношениям (структурное подразделение местных исполнительных органов области, города республиканского значения, столицы, района, города областного значения, осуществляющее функции в области земельных отношений). В целях определения оценки воздействия на окружающую среду проект рекультивации нарушенных земель направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (РГУ «Департамент экологии по области Ұлытау Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК»).

Ввиду того, что намечаемая деятельность будет осуществляться на уже освоенной территории, текущее состояние компонентов окружающей среды отражается на данных мониторинга воздействия, осуществляемого в рамках программы производственного экологического контроля (ПЭК). Так для месторождения Ушкатын-1, в целях контроля воздействия на компоненты окружающей среды, осуществляется мониторинг атмосферного воздуха, почвенного покрова. Растительный и животный мир неподвержен видовому изменению, ввиду ранее сложившего фактора беспокойства. Результаты проводимого мониторинга показывают, что по выбрасываемым веществам, а также по содержанию микроэлементов в почве не превышают установленные гигиенические нормативы (ПДК). Результаты мониторинга согласно отчету ПЭК на границе СЗЗ за III квартал 2023 г. Атмосферный воздух: усредненные значения: пыль - 0,012111мг/м³, углерод оксид - 0,982мг/м³, азота оксид - 0,004122мг/м³, азота диоксид - 0, 001404мг/м³,



сернистый ангидрид - 0,002603 мг/м³, Почва: усредненные значения: марганец - 511,75 мг/кг, свинец - 30 мг/кг, никель - 12 мг/кг, ванадий - 30,75 мг/кг, медь - 19,125 мг/кг, цинк - 23 мг/кг. Гидрогеологические условия Жайремской группы месторождений очень сложные. Гидросеть развита слабо, единственная р. Сарысу протекает в 20-25 км севернее месторождения и имеет примыкающие слева и справа пересыхающие летом притоки. Работы будут проводиться за пределами водоохраных зон и полос. Дренажное подземных вод, в отработанное пространство карьера исключено, так как уровень грунтовых вод находится значительно ниже дна существующего карьера. Отсутствует необходимость проведения полевых исследований.

Негативные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна: Объем воздействия выражается в объеме валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые представлены в п.9 Заявления. Воздействие оценивается как допустимое.

2. Физические факторы воздействия: В период рекультивации объекта основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы. Масштаб воздействия – в пределах рекультивации участка. Воздействие оценивается как допустимое.

3. Воздействие на природные водные объекты: Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятие водных ресурсов из природных объектов не требуется. Таким образом, негативного воздействия на природные водные объекты не ожидается.

4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров: Проектом предусматривается проведение биол.этапа. Биол. этап проводится с целью создания, на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности, корнеобитаемого слоя и направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях. Посевной материал - двухкомпонентная травосмесь: овсяница бороздчатая (типчак) (с нормой высева 15 кг/га), житняк ширококолосьй (с нормой высева 15 кг/га). Минер. удобрения: аммиачная селитра – 60 кг/га, суперфосфат двойной – 60 кг/га.

5. Воздействие на животный мир: Работы при соблюдении предусмотр. Проектом технолог. Решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных рассматр. района. Соответст. воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – в пределах рекультивации участка. 6. Воздействие отходов на окружающую среду: Воздействие выражается в образовании отходов производства и потребления. Система обращения с этими отходами налажена – все виды отходов будут передаваться специализированными организациями на договорной основе. Объем воздействия выражается в объеме образования отходов, которые представлены в п.11 Заявления. Масштаб воздействия – временной, на период рекультивации объекта. Положительные формы воздействия, представлены следующим видом:

1. Проведение мероприятий снизит негативное воздействие и обеспечит сохранение ресурсов потенциала земель, плодородия почв, разнообразия флоры района и экологической ситуации в целом.

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий



находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности и охраны окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории ликвидируемого объекта.

Мероприятия по охране водных ресурсов:

- содержание территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями;

- запрещена мойка машин и механизмов на территории проводимых работ;

- выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов;

- контроль за объектами водопотребления и водоотведения;

- контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов

ГСМ.

Мероприятия по снижению аварийных ситуаций:

- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;

- регламентированное движение автотранспорта;

- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов:

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с паспортом опасности отхода;

- своевременное раздельное складирование отходов в специально отведенные и обустроенные места;

- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира:

- проведение биологического этапа рекультивации;

- своевременное проведение технического обслуживания и проверки автотранспорта и оборудования.

Альтернатив для достижений целей наметаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) не имеется.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

Руководствуясь пп.2.5 п.2 раздела 1 Приложение 1 ЭК РК, проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования, вид наметаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным. Кроме того, пп.27 п.25 Гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики



Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 т.е., факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – требуется.



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезқазған қаласы,
Ғарышкерлер бульвары, 15
Тел./факс: 8 (7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БСН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульвар Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8 (7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

**АО «Жайремский горно-
обогатительный комбинат»**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: **Заявление о намечаемой деятельности**
Материалы поступили на рассмотрение: **№ KZ31RYS00788811 от 26.09.2024г.**
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Работы, рассматриваемые данным проектом, приняты 1-им неорганизованным источником, организованные источники отсутствуют. В период проведения рекультивации на 2025 г. в атмосферу выбрасывается 1 загрязняющее вещество: пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (3 кл.) – 75,18580 т/период. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяется требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Период рекультивации 2025 г.: вода на производственные нужды в объеме 10561,82 м³/период используется безвозвратно. Хозяйственно-бытовые сточные воды в объеме 17,775 м³/период будут отводиться в емкости объемом 10 м³, установленные на площадке проведения работ с последующей откачкой и вывозом ассенизаторской машиной по договору с специализированной подрядной организацией. Период рекультивации 2026 г.: Вода на производственные нужды в объеме 18921,64 м³/период используется безвозвратно. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период рекультивации не имеется. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам



деятельности, на которые распространяется требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

В период проведения рекультивации прогнозируется образование 1-го вида отходов: твердые бытовые отходы - 0,243493151 т. Общий объем отходов на период рекультивации составит 0,243493151 т/период. Опасные отходы – отсутствуют. Неопасные отходы – 1 вид (твердые бытовые отходы). Зеркальные отходы – отсутствуют. Отходы, образующиеся при проведении биологического этапа рекультивации: 2025-2026 гг., данным проектом не рассматриваются, так как для выполнения биологического этапа будет привлекаться подрядная организация. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяется требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Проект рекультивации нарушенных земель согласовывается с уполномоченным органом по земельным отношениям (структурное подразделение местных исполнительных органов области, города республиканского значения, столицы, района, города областного значения, осуществляющее функции в области земельных отношений). В целях определения оценки воздействия на окружающую среду проект рекультивации нарушенных земель направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (РГУ «Департамент экологии по области Ұлытау Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК»).

Ввиду того, что намечаемая деятельность будет осуществляться на уже освоенной территории, текущее состояние компонентов окружающей среды отражается на данных мониторинга воздействия, осуществляемого в рамках программы производственного экологического контроля (ПЭК). Так для месторождения Ушкатын-1, в целях контроля воздействия на компоненты окружающей среды, осуществляется мониторинг атмосферного воздуха, почвенного покрова. Растительный и животный мир неподвержен видовому изменению, ввиду ранее сложившего фактора беспокойства. Результаты проводимого мониторинга показывают, что по выбрасываемым веществам, а также по содержанию микроэлементов в почве не превышают установленные гигиенические нормативы (ПДК). Результаты мониторинга согласно отчету ПЭК на границе СЗЗ за III квартал 2023 г. Атмосферный воздух: усредненные значения: пыль - 0,012111мг/м³, углерод оксид - 0,982мг/м³, азота оксид - 0,004122мг/м³, азота диоксид - 0,001404мг/м³, сернистый ангидрид - 0,002603мг/м³, Почва: усредненные значения: марганец - 511,75мг/кг, свинец - 30мг/кг, никель - 12мг/кг, ванадий - 30,75мг/кг, медь - 19,125мг/кг, цинк - 23мг/кг. Гидрогеологические условия Жайремской группы месторождений очень сложные. Гидросеть развита слабо, единственная р. Сарысу протекает в 20-25 км севернее месторождения и имеет примыкающие слева и справа пересыхающие летом притоки. Работы будут проводиться за пределами водоохраных зон и полос. Дренажное подземных вод, в отработанное пространство карьера исключено, так как уровень грунтовых вод находится значительно ниже дна существующего карьера. Отсутствует необходимость проведения полевых исследований.

Негативные формы воздействия, представлены следующими видами:



1. Воздействие на состояние воздушного бассейна: Объем воздействия выражается в объеме валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые представлены в п.9 Заявления. Воздействие оценивается как допустимое.

2. Физические факторы воздействия: В период рекультивации объекта основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы. Масштаб воздействия – в пределах рекультивации участка. Воздействие оценивается как допустимое.

3. Воздействие на природные водные объекты: Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятие водных ресурсов из природных объектов не требуется. Таким образом, негативного воздействия на природные водные объекты не ожидается.

4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров: Проектом предусматривается проведение биол.этапа. Биол. этап проводится с целью создания, на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности, корнеобитаемого слоя и направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях. Посевной материал - двухкомпонентная травосмесь: овсяница бороздчатая (типчак) (с нормой высева 15 кг/га), житняк ширококолосьй (с нормой высева 15 кг/га). Минер. удобрения: аммиачная селитра – 60 кг/га, суперфосфат двойной – 60 кг/га.

5. Воздействие на животный мир: Работы при соблюдении предусмотр. Проектом технолог. Решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных рассматр. района. Соответст. воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – в пределах рекультивации участка. 6. Воздействие отходов на окружающую среду: Воздействие выражается в образовании отходов производства и потребления. Система обращения с этими отходами налажена – все виды отходов будут передаваться специализированными организациями на договорной основе. Объем воздействия выражается в объеме образования отходов, которые представлены в п.11 Заявления. Масштаб воздействия – временной, на период рекультивации объекта. Положительные формы воздействия, представлены следующим видом:

1. Проведение мероприятий снизит негативное воздействие и обеспечит сохранение ресурсов потенциала земель, плодородия почв, разнообразия флоры района и экологической ситуации в целом.

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности и охраны окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории ликвидируемого объекта.



Мероприятия по охране водных ресурсов:

- содержание территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями;
- запрещена мойка машин и механизмов на территории проводимых работ;
- выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов;
- контроль за объектами водопотребления и водоотведения;
- контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ.

Мероприятия по снижению аварийных ситуаций:

- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;
- регламентированное движение автотранспорта;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов:

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с паспортом опасности отхода;
- своевременное раздельное складирование отходов в специально отведенные и обустроенные места;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира:

- проведение биологического этапа рекультивации;
- своевременное проведение технического обслуживания и проверки автотранспорта и оборудования.

Альтернатив для достижений целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) не имеется.

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо учесть:

1. Требования п.4 ст.238 ЭК РК, при выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:
 - 1) характер нарушения поверхности земель;
 - 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
 - 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
 - 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
 - 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;



- б) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
 - 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
 - 8) обязательное проведение озеленения территории.
2. Требования п.2 ст.211 ЭК РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.
 3. Требования п.2 ст.238 ЭК РК, недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:
 - содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
 - до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
 - проводить рекультивацию нарушенных земель.
 4. Требования п.2 ст.199 ЭК РК необходимо предусмотреть:
 - устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов;
 - транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется, двигатели должны быть выключены;
 - замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов;
 - не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов;
 - осуществление заправок топливом и ремонт техники осуществлять только в специально оборудованных или специализированных местах (СТО) (расположенных за пределами водоохраных зон и полос).
 5. Требования п.2 ст.320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:
 - временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
 - временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за



исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
- временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

6. Требования п.1 ст.78 ЭК РК, послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности. Проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

7. Требования п.3 ст.320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).
8. Предусмотреть управление отходами в соответствии с требованием Гл.26 ЭК РК.
9. В последующей стадии проектирования (Отчет о возможных воздействиях) должен включать в себя все позиции, установленные в «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
10. Требования п.1 ст.164 ЭК РК, мониторинг состояния окружающей среды представляет собой деятельность, включающую наблюдения, сбор, хранение, учет, систематизацию, обобщение, обработку и анализ данных, оценку состояния загрязнения окружающей среды, производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды, в том числе



прогностической информации, и предоставление указанной информации государственным органам, иным физическим и юридическим лицам.

Информацией о состоянии загрязнения окружающей среды являются первичные данные, полученные в результате мониторинга состояния окружающей среды, а также информация, являющаяся результатом обработки и анализа таких первичных данных.

Мониторинг состояния окружающей среды проводится на регулярной и (или) периодической основе в целях сбора данных о состоянии загрязнения отдельных объектов охраны окружающей среды.

11. Требования п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - Санитарные правила), утвержденный приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает – не менее 60% площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. для объектов санитарной защитной зоны III класса опасности должно быть предусмотрено озеленение не менее 50% площади СЗЗ. Соответственно, необходимо предусмотреть мероприятия с достижением результата не менее 40% площади СЗЗ. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, указать фактические параметры СЗЗ (размер СЗЗ в га, степень существующего озеленения в га, % озеленения, % выживаемости). При получении разрешения необходимо предусмотреть обеспечение выполнения условия по озеленению в течении ближайших 3 лет который необходимо представить в рамках соблюдения п.50 Санитарных правил.
12. Требования п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.362 ЭК РК, перед началом деятельности по накоплению отходов горнодобывающей промышленности оператор объекта складирования отходов обязан разработать программу предотвращения крупных экологических происшествий при управлении отходами горнодобывающей промышленности, а также внутренний план реагирования на такие происшествия в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей



среды совместно с уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

В целях внедрения и контроля за реализацией такой программы оператор объекта складирования отходов назначает ответственного работника.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды разрабатывает внешний план реагирования на крупные экологические происшествия, предусматривающий мероприятия, предпринимаемые вне места возникновения таких происшествий. Оператор объекта складирования отходов обязан предоставить уполномоченному органу в области охраны окружающей среды информацию, необходимую для разработки внешнего плана реагирования на крупные экологические происшествия.

При наступлении крупного экологического происшествия оператор объекта складирования отходов обязан незамедлительно уведомить уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю необходимую информацию, а также оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и (или) здоровья людей и оценки степени фактического или потенциального экологического ущерба.

13. Требования п.2 ст.395 ЭК РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.
14. Требования п.2 ст.145 ЭК РК, в рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан, а также в зависимости от характера таких объектов – по попуттилизации объектов строительства, ликвидации последствий недропользования, ликвидации и консервации гидрогеологических скважин, закрытию полигонов и иных мест хранения и удаления отходов, в том числе радиоактивных, мероприятия по безопасному прекращению деятельности по обращению с объектами использования атомной энергии и иные работы, предусмотренные законами Республики Казахстан.
А также, согласно пп.3 п.1 ст.140 «Земельного Кодекса РК» Собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на: рекультивацию нарушенных земель, восстановление их



плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.

Согласно п.12 «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» утвержденная Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289 Рекультивация земель проводится последовательно в два этапа: технический и биологический. На первом этапе производятся подготовка нарушенных земель для ликвидации последствий антропогенной деятельности, создание благоприятных грунтовых, ландшафтных, гидрологических, планировочных условий для последующего освоения нарушенных земель и решения задач биологической рекультивации. На втором этапе осуществляются восстановление почвенного плодородного слоя, озеленение, мелиоративные работы, биологическая очистка почв, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

15. Из-за высоких температур и движения воздушного потока использование воды малоэффективно в этой связи необходимо рассмотреть применение связывающих экологически безопасных реагентов.

16. Согласно п.9 «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» (далее – *Инструкция по рекультивации*), утвержденный приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289, в процессе полевого обследования земельных участков, подлежащих рекультивации, необходимо провести мероприятие и учесть в проектных материалах:

- 1) фактические границы нарушенных земель, установление возможного перспективного использования рекультивируемого участка;
- 2) установление наличия плодородного и потенциально-плодородного слоев почв в отвалах для рекультивации нарушенных земель;
- 3) предварительное определение качества плодородного и потенциально-плодородного слоев почв в отвалах, наличие токсичных солей в породах и необходимость химической мелиорации, уточнение условий увлажнения и естественного зарастания;
- 4) определение необходимых объемов проведения топографических, почвенно-мелиоративных, агролесомелиоративных, геологических и гидрогеологических изысканий.

Необходимо провести акт обследование нарушенных земель и приложить чертеж полевого обследования в соответствии с п.11 Инструкции. Причём согласно п.8 Инструкции по рекультивации полевого обследование земельных участков, подлежащих рекультивации, производится разработчиком проекта с участием заказчика и представителя уполномоченного органа по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка. Проведение обследования регламентируется параграфом 2 Инструкции по рекультивации. Таким образом, необходимо предусмотреть проведение актом обследования за подписью представителя уполномоченного органа, а также предусмотреть все мероприятия, отраженные в полевом акте (мелиоративные работы, очистку территорий от химических загрязнений, проведение всех анализ почв,



подтверждающих очистку, т.е. очистку до проектных значений – положительная динамика от проведенных работ).

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо учесть замечания и предложения государственных органов, такие как:

1. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, использованию и охране водных ресурсов» исх. №18-14-5-3/1190 от 02.10.2024г.:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов.

В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

2. ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Ұлытау» исх. № 1-21-1919/713 от 09.10.2024г.:

На указанной Вами территорий (Месторождение Ушкатын-1 расположено в Жанааркинском районе области Ұлытау) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеется.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

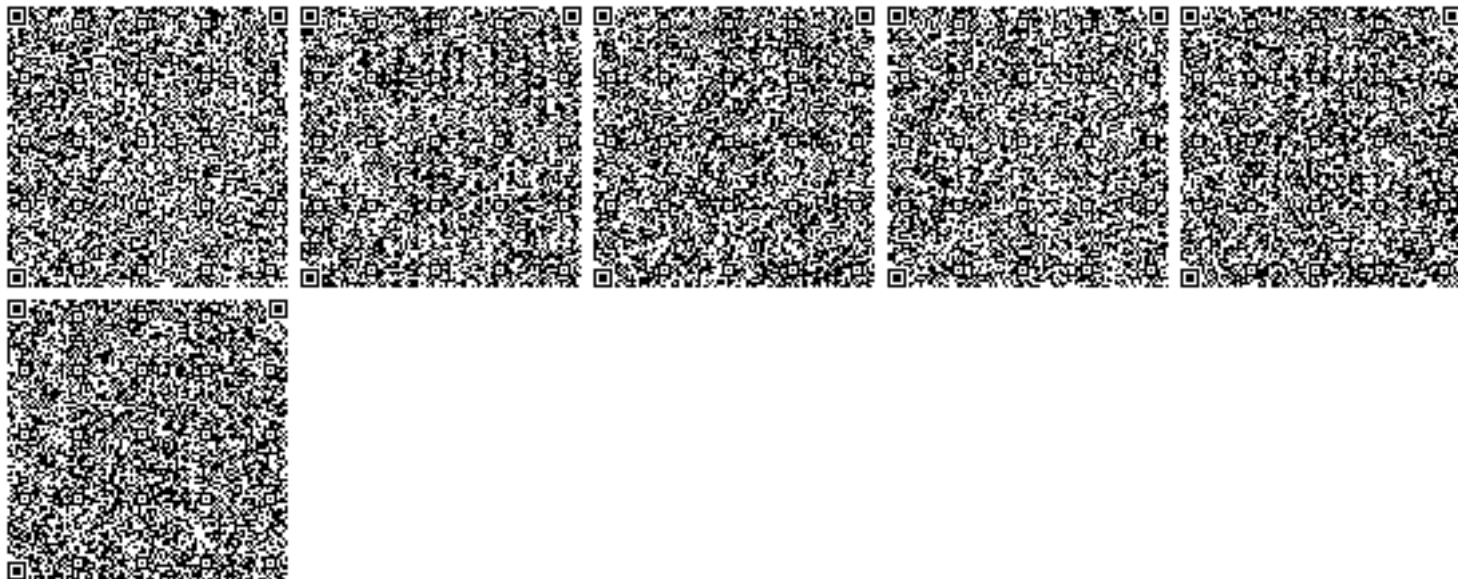
Руководитель департамента

Тлеубеков Д. Т.



Руководитель департамента

Тлеубеков Дастан Тоганбекович



Ответы на рекомендации, замечания и предложения к Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности (Рекультивация нарушенных земель, последствий ведения горных работ по отработке запасов месторождения Ушкатын-1 открытым способом), выданные РГУ «Департамент экологии по области Ёлытау» от 24.10.2024 г. № KZ55VWF00236721

№	Рекомендации	
Замечания и предложения государственных органов		Ответы
1	<i>РГУ «Департамент экологии по области Ёлытау»:</i>	
1	<p>1. Требования п.4 ст.238 ЭК РК, при выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) характер нарушения поверхности земель; 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта; 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды; 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства; 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения; 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка; 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены; 	<p>По замечанию: Отчет о ВВ разработан с учетом требований п.4 ст. 238 Экологического кодекса РК.</p>

	8) обязательное проведение озеленения территории.	
2	Требования п.2 ст.211 ЭК РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.	По замечанию: Будет учтено при планировании мероприятий по охране ОС.
3	Требования п.2 ст.238 ЭК РК, недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:	По замечанию: Намечаемой деятельностью предусматривается проведение рекультивационных работ.
	• содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;	По замечанию: Намечаемой деятельностью предусматривается проведение рекультивационных работ.
	• до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;	По замечанию: Намечаемой деятельностью предусматривается проведение рекультивационных работ.
	• проводить рекультивацию нарушенных земель.	По замечанию: Намечаемой деятельностью предусматривается проведение рекультивационных работ.
4	Требования п.2 ст.199 ЭК РК необходимо предусмотреть:	
	• устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов;	По замечанию: Будет учтено при планировании мероприятий по охране ОС.

	<ul style="list-style-type: none"> • транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется, двигатели должны быть выключены; 	<p>По замечанию: Будет учтено при планировании мероприятий по охране ОС.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов; 	<p>По замечанию: Проведение работ – кратковременное, не предусматривает образование данных видов отходов.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов; 	<p>По замечанию: Будет учтено при планировании мероприятий по охране ОС.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • осуществление заправок топливом и ремонт техники осуществлять только в специально оборудованных или специализированных местах (СТО) (расположенных за пределами водоохранных зон и полос). 	<p>По замечанию: Будет учтено при планировании мероприятий по охране ОС.</p>
5	Требования п.2 ст.320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:	
	<ul style="list-style-type: none"> • временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 	<p>По замечанию: В разделе 9 Отчета о возможных воздействиях учтены данные требования.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 	<p>По замечанию: В период проведения рекультивации прогнозируется образование 1 вида отходов: твердые бытовые отходы. Проведение работ – кратковременное, не предусматривает образование отходов вышедших из эксплуатации транспортных средств.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного 	<p>По замечанию: В период проведения рекультивации прогнозируется образование 1 вида отходов: твердые бытовые отходы. Проведение работ – кратковременное, не предусматривает образование отходов вышедших из эксплуатации транспортных средств.</p>

	складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;	
	<ul style="list-style-type: none"> временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление. 	<p>По замечанию: Намечаемой деятельностью предусматривается проведение рекультивационных работ. Накопление отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств не предусматривается.</p>
6	<p>Требования п.1 ст.78 ЭК РК, послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности. Проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.</p> <p>Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.</p> <p>Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).</p>	<p>По замечанию: Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК послепроектный анализ не требуется, так как он проводится после начала эксплуатации соответствующего объекта. Намечаемой деятельностью предусматривается проведение рекультивационных работ.</p>
7	<p>Требования п.3 ст.320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).</p>	<p>По замечанию: В разделе 9 Отчета о возможных воздействиях учтены данные требования.</p>
8	<p>Предусмотреть управление отходами в соответствие с требованием Гл.26 ЭК РК.</p>	<p>По замечанию:</p>

		В разделе 9 Отчета о возможных воздействиях учтены данные требования.
9	В последующей стадии проектирования (Отчет о возможных воздействиях) должен включать в себя все позиции, установленные в «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.	По замечанию: Отчет о ВВ разработан согласно требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г. № 280.
10	Требования п.1 ст.164 ЭК РК, мониторинг состояния окружающей среды представляет собой деятельность, включающую наблюдения, сбор, хранение, учет, систематизацию, обобщение, обработку и анализ данных, оценку состояния загрязнения окружающей среды, производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды, в том числе прогностической информации, и предоставление указанной информации государственным органам, иным физическим и юридическим лицам. Информацией о состоянии загрязнения окружающей среды являются первичные данные, полученные в результате мониторинга состояния окружающей среды, а также информация, являющаяся результатом обработки и анализа таких первичных данных. Мониторинг состояния окружающей среды проводится на регулярной и (или) периодической основе в целях сбора данных о состоянии загрязнения отдельных объектов охраны окружающей среды.	По замечанию: В разделе 8.2 Отчета о возможных воздействиях учтены данные требования.
11	Требования п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее – Санитарные правила), утвержденный приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 СЗЗ	По замечанию: В период 2001-2005 гг. на месторождении Ушкатын-І проводился комплекс геологоразведочных работ. После проведения геологоразведочных работ АО «Жайремский ГОК» произвело возврат части Контрактной территории геологического отвода по месторождению Ушкатын-І. Акт возврата части

<p>для объектов IV и V классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает – не менее 60% площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. для объектов санитарной защитной зоны III класса опасности должно быть предусмотрено озеленение не менее 50% площади СЗЗ. Соответственно, необходимо предусмотреть мероприятия с достижением результата не менее 40% площади СЗЗ. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, указать фактические параметры СЗЗ (размер СЗЗ в га, степень существующего озеленения в га, % озеленения, % выживаемости). При получении разрешения необходимо предусмотреть обеспечение выполнения условия по озеленению в течении ближайших 3 лет который необходимо представить в рамках соблюдения п.50 Санитарных правил.</p>	<p>Контрактной территории месторождения Ушкатын-I от 15 сентября 2008 г.</p> <p>В связи с экономической нецелесообразностью дальнейшей добычи железных, железомарганцевых, барит – полиметаллических руд в 2015 году горным отделом АО «Жайремский ГОК» выполнен «Проект временной консервации месторождения Ушкатын-I». (приложение 4).</p> <p>С 2015 г. и по настоящее время горные работы на месторождении Ушкатын-I не ведутся. Карьер по периметру огражден породным валом (обваловкой) высотой 2,5 м, на ограждении установлены таблички с указанием названия консервируемого объекта и даты консервации объекта согласно «Проекту временной консервации месторождения Ушкатын-I».</p> <p>В соответствии с требованиями Санитарных правил, мероприятия по озеленению СЗЗ должны были проводиться в период эксплуатации предприятия.</p> <p>Проектом рекультивации предусматривается проведение биологического этапа, который включает в себя посев многолетних трав и внесение удобрений.</p> <p>Проектом рекультивации разработан комплекс мероприятий по улучшению состояния компонентов окружающей природной среды района расположения предприятия. По завершению комплекса рекультивационных работ будет осуществлена сдача рекультивированного участка.</p>
---	--

<p>12</p>	<p>Требования п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.362 ЭК РК, перед началом деятельности по накоплению отходов горнодобывающей промышленности оператор объекта складирования отходов обязан разработать программу предотвращения крупных экологических происшествий при управлении отходами горнодобывающей промышленности, а также внутренний план реагирования на такие происшествия в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды совместно с уполномоченным органом в области промышленной безопасности.</p> <p>В целях внедрения и контроля за реализацией такой программы оператор объекта складирования отходов назначает ответственного работника.</p> <p>Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды разрабатывает внешний план реагирования на крупные экологические происшествия, предусматривающий мероприятия, предпринимаемые вне места возникновения таких происшествий. Оператор объекта складирования отходов обязан предоставить уполномоченному органу в области охраны окружающей среды информацию, необходимую для разработки внешнего плана реагирования на крупные экологические происшествия.</p> <p>При наступлении крупного экологического происшествия оператор объекта складирования отходов обязан незамедлительно уведомить уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю необходимую информацию, а также оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и (или) здоровья людей и оценки степени фактического или потенциального экологического ущерба.</p>	<p>По замечанию: Намечаемой деятельностью предусматривается проведение рекультивационных работ. Накопление отходов горнодобывающей промышленности не предусматривается.</p>
<p>13</p>	<p>Требования п.2 ст.395 ЭК РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой</p>	<p>По замечанию: Принято к сведению.</p>

	<p>происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.</p>	
<p>14</p>	<p>Требования п.2 ст.145 ЭК РК, в рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан, а также в зависимости от характера таких объектов – по погребению объектов строительства, ликвидации последствий недропользования, ликвидации и консервации гидрогеологических скважин, закрытию полигонов и иных мест хранения и удаления отходов, в том числе радиоактивных, мероприятия по безопасному прекращению деятельности по обращению с объектами использования атомной энергии и иные работы, предусмотренные законами Республики Казахстан.</p> <p>А также, согласно пп.3 п.1 ст.140 «Земельного Кодекса РК» Собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на: рекультивацию нарушенных земель, восстановление их</p>	<p>По замечанию: При отработке запасов не предусматривалось строительство зданий, ввиду близкого расположения карьера «Ушкатын-1» к промплощадке рудника «Ушкатын-III». Объектами административно-бытового назначения и ремонтно-складского хозяйства служат здания и сооружения промплощадки рудника «Ушкатын- III».</p> <p>Демонтаж инженерных сооружений (ЛЭП, трубопровод) будет выполняться проектом «Ликвидация последствий ведения горных работ по отработке запасов месторождения Ушкатын-1 открытым способом» (заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 10.10.2024 г. № KZ46VWF00227862, выданное РГУ «Департамент экологии по области Ылытау Комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов РК»).</p> <p>До начала выполнения рекультивационных работ все инженерные сооружения должны быть демонтированы, а строительный мусор вывезен.</p> <p>Требования п.12 «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» утвержденная Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289, учтены в разделе 5 Отчета о возможных воздействиях.</p>

	<p>плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.</p> <p>Согласно п.12 «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» утвержденная Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289 Рекультивация земель проводится последовательно в два этапа: технический и биологический. На первом этапе производятся подготовка нарушенных земель для ликвидации последствий антропогенной деятельности, создание благоприятных грунтовых, ландшафтных, гидрологических, планировочных условий для последующего освоения нарушенных земель и решения задач биологической рекультивации. На втором этапе осуществляются восстановление почвенного плодородного слоя, озеленение, мелиоративные работы, биологическая очистка почв, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.</p>	
<p>15</p>	<p>Из-за высоких температур и движения воздушного потока использование воды малоэффективно в этой связи необходимо рассмотреть применение связывающих экологически безопасных реагентов.</p>	<p>По замечанию: Использование реагентов нецелесообразно в связи с кратковременными работами и крайне низкой интенсивности движения транспорта</p>
<p>16</p>	<p>Согласно п.9 «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» (далее – <i>Инструкция по рекультивации</i>), утвержденный приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289, в процессе полевого обследования земельных участков, подлежащих рекультивации, необходимо провести мероприятие и учесть в проектных материалах:</p> <p>1) фактические границы нарушенных земель, установление возможного перспективного использования рекультивируемого участка;</p>	<p>По замечанию: В отчете о возможных воздействиях в приложение 5 представлен Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации и приложения.</p>

<p>2) установление наличия плодородного и потенциально-плодородного слоев почв в отвалах для рекультивации нарушенных земель;</p> <p>3) предварительное определение качества плодородного и потенциально-плодородного слоев почв в отвалах, наличие токсичных солей в породах и необходимость химической мелиорации, уточнение условий увлажнения и естественного зарастания;</p> <p>4) определение необходимых объемов проведения топографических, почвенно-мелиоративных, агролесомелиоративных, геологических и гидрогеологических изысканий.</p> <p>Необходимо провести акт обследование нарушенных земель и приложить чертеж полевого обследования в соответствии с п.11 Инструкции. Причём согласно п.8 Инструкции по рекультивации полевого обследование земельных участков, подлежащих рекультивации, производится разработчиком проекта с участием заказчика и представителя уполномоченного органа по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка. Проведение обследования регламентируется параграфом 2 Инструкции по рекультивации. Таким образом, необходимо предусмотреть проведение актом обследования за подписью представителя уполномоченного органа, а также предусмотреть все мероприятия, отраженные в полевом акте (мелиоративные работы, очистку территорий от химических загрязнений, проведение всех анализ почв, подтверждающих очистку, т.е. очистку до проектных значений – положительная динамика от проведенных работ).</p>	
<p><i>РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, использованию и охране водных ресурсов» исх. №18-14-5-3/1190 от 02.10.2024г.:</i></p>	

<p>1</p>	<p>В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах.</p> <p>Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос водных объектов.</p> <p>В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.</p> <p>В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.</p> <p>Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.</p>	<p>По замечанию:</p> <p>Отправили запрос в АО «НГС» о наличии либо отсутствии подземных вод по угловым точкам горного отвода. По мере получения ответа данная информация будет предоставлена к Отчету о возможных воздействиях.</p> <p>Дренажное устройство подземных вод, в отработанное пространство карьера исключено, так как уровень грунтовых вод находится значительно ниже дна существующего карьера.</p> <p>Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водных объектов.</p> <p>Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в емкости объемом 10 м³, установленные на площадке проведения работ с последующей откачкой и вывозом ассенизаторской машиной по договору с специализированной подрядной организацией на очистные сооружения.</p>
	<p><i>ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Ылытау» исх. № 1-21-1919/713 от 09.10.2024г.:</i></p>	
<p>2</p>	<p>На указанной Вами территории (Месторождение Ушкатын-1 расположено в Жанааркинском районе области Ылытау) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеется.</p> <p>В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» №</p>	<p>По замечанию:</p> <p>Принято к сведению</p>

<p>288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.</p>	
--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

23014236



ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2023 года

02671P

Выдана

**Товарищество с ограниченной ответственностью "КазТехПроект
инжиниринг"**

010000, Республика Казахстан, г. Астана, улица Гүмар Қараш, дом № 36
БИН: 121040021178

(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)**

Кожиков Ерболат Сейльбасвич

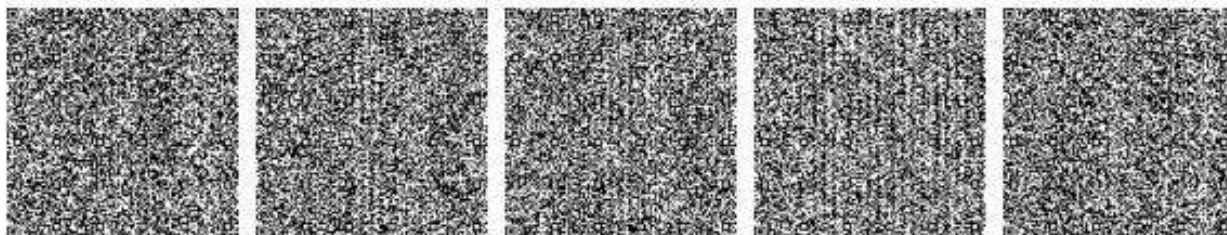
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г. Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02671P

Дата выдачи лицензии 20.06.2023 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»)

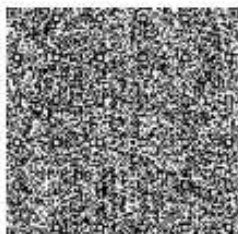
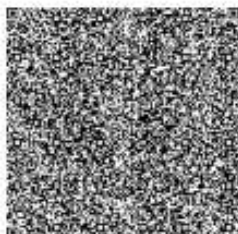
Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "КазТехПроект инжиниринг"**

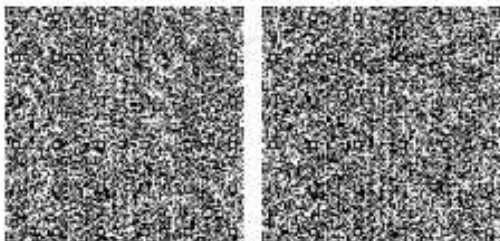
010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Гүмар Қараш, дом № 36, БИН: 121040021178

(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**РК, город Астана, Район Байконыр, улица Гүмар Қараш, дом 36.**

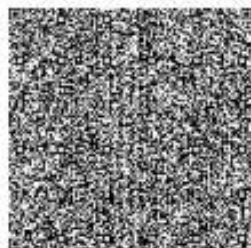
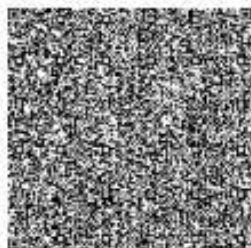
(местонахождение)





**Особые условия
действия лицензии**

Горные породы, Карбонатные породы (мел, мрамор, известь, доломит), Силикатные породы (пески кварцевые, формовочные, песчанник, кварц, кварциты, жильный кварц, глинистое сырьё, материалы полевошпатовые), Черные металлы (Fe, Mn, Cr, Ti), Железные руды и продукты их обогащения, Марганцевые руды и продукты их обогащения, Хромовые руды и концентраты, Руды титановые, титаномагнетитовые и концентраты, Цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), Медные руды и продукты их обогащения, Свинцовые руды и продукты их обогащения, Цинковые руды и продукты их обогащения, Полиметаллические руды (свинцовоцинковые, колчеданнополиметаллические, полиметаллические баритсодержащие) и продукты их обогащения, Алюминиевые руды (бокситы, нефелиновые, апатит нефелиновые, алунитовые) и продукты их обогащения, Никелевые руды и продукты их обогащения, Кобальтовые руды и продукты их обогащения, Редкие металлы (W, Mo, Sn, Nb, Ta, РЗЭ), Вольфрамовые руды и продукты их обогащения, Молибденовые руды и продукты их обогащения, Оловянные руды и продукты их обогащения, Тантал-ниобиевые руды, Руды и концентраты редкоземельных элементов, Баритовые руды продукты их обогащения, благородные металлы (Au, Ag), Золотосодержащие руды и продукты их обогащения, Фосфоритовые руды, фосфатное сырьё, Почвы (донные отложения, грунты), Вода: Вода питьевая, природная из подземных и поверхностных источников, из источников питьевого, хозяйственнопитьевого водоснабжения, Сточная вода, Воды минеральные природные питьевые лечебностоловые, лечебные, питьевые столовые, Строительные и дорожные материалы, Цементы, Горные породы, Карбонатные породы (известняк, доломит), Силикатные породы (глинистое сырьё), Цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), Полиметаллические руды (свинцовоцинковые, колчеданнополиметаллические, полиметаллические баритсодержащие) и продукты их обогащения, Кобальтовые руды и продукты их обогащения, благородные металлы (Au, Ag), Золотосодержащие руды и продукты их обогащения, Почвы (донные отложения, грунты), Вода: Вода питьевая, природная из подземных и поверхностных источников, из источников питьевого, хозяйственнопитьевого водоснабжения, Сточная вода, Воды минеральные природные питьевые лечебностоловые, лечебные, питьевые столовые, Нефтепродукты: Масла: моторное промышленное нефтяное компрессорное цилиндрическое тяжелые приборные турбинные минеральные для холодильных установок, Мазут, Дизельное топливо, Графит, Углекислотный реагент, Твердые горючие ископаемые: Уголь и угольная продукция, Нерудные полезные ископаемые, Щебень: -для строительных работ; -для ж/д пути; -чёрный; -из пористых и плотных горных пород; -из шлаков, Песок: - для строительных работ; - формовочный - природный – шлаковый, Строительные и дорожные материалы: Известь строительная, Материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства, Цементы, Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей, Атмосферный воздух, Глинистое сырьё: - для керамической промышленности; - глины формовочные



огнеупорные; -глины бентонитовые, Камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов, Вяжущие гипсовые, Вяжущие шлаковые для дорожного строительства, Строительные и дорожные материалы: Кирпич, камни, блоки: - керамические; -силикатные; -керамические поризованные пустотелые, Камни, плиты, блоки: -стеновые из горных пород; -бортовые из горных пород; -для производства облицовочных, архитектурностроительных, мемориальных и других изделий; - облицовочные пиленные из природного камня; -декоративные на основе природного камня; -камень брусчатый для дорожных покрытий, Смеси: -щебеночногравийнопесчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов; -щебеночногравийнопесчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства; - черные щебеночногравийнопесчаные -песчаногравийные для строительных работ -балласт гравийный и гравийно-песчаный, Бетоны: -тяжёлые и мелкозернистые; -лёгкие; -ячеистые, Смеси асфальтобетонные: -из доменных шлаков для автомобильных дорог; -полимер-асфальтобетонные дорожные; аэродромные и полимер-асфальтобетон; -дорожные, аэродромные и асфальтобетон; -органические и грунты, укрепленные органическими вяжущими для дорожного и аэродромного строительства; -щебёночномастичные; -из литого шлака фосфорного производства, Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей, Изделия из бетона: -камни бетонные стеновые; -плиты бетонные фасадные; -камни бетонные и железобетонные; -плиты бетонные тротуарные; -блоки из ячеистых бетонов стеновые.

(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)**

Кожиков Ерболат Сейльбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

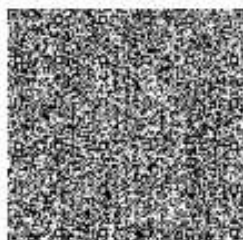
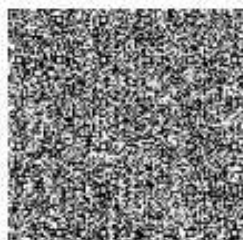
**Дата выдачи
приложения**

20.06.2023

Место выдачи

г.Астана

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




ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Акты на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды)


Жер участка № жана аянты	Жер участка (жер пайдалануучусунун (индустриялык, агрардык) намерине жана мөөнөтүнө) (субъектине жана тартипине)	Аянты, га координат. пл.

Область - Карагандинская ГОУ ЕМК Жеринин филиалында катталды
Пастырай акт берилген Жеринин филиалы ДТН «Караганда ШП»

М.О. М.Д.  **ГЛЕУБАЕВ П.Б.**
2007.

Осы акты беру тууралуу дамба жер учурасын ишенимге келтирип, жер пайдалануу укугун берген акты берилген аягында № _____ болгон жазманы Косулган.

Заман о ишенимге келтирилген акты прогнотизи о келте жердик акт на право собственности на земельный участок, право землепользования на № _____

М.О. М.Д.  **ТОРЕГОВИЧ О.Т.**
2007 г.

Жер участканы курашына право тууралуу белгиле
Осы акты о регистрации право на земельный участок

УАКЫПША (УЗАК МЕРЗІМГЕ,
КЫСКА МЕРЗІМГЕ) ӨТӨУЛ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛГА АЛУ) КУҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0034773

Жер учурасынын кадастрлік нөмірі (код) - 09-110-011-103
Жер пайдаланушы - "Жайрем кен-байыту комбинаты"
акционерлік қоғамы, Караганды облысы, Жайрем кенті,
Муратбаев көшесі, 20

Жер учурасынын уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)
құқығы мерзіміне 2024 жылдың 25 желтоқсанға дейін

Жер учурасынын аяғы - 18.6 га,
Жер учурасын мақсатты тағайындау - темір-марганец кенін өндіру
үшін, карьер

Жер учурасын пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар -
санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, көпірге
беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану құқығына билік
өтуге құқығынсыз

Жер учурасын бөлінуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Караганды облысының өкімдігінің 2007
жылғы 26 маусымдағы № 14/08 қаулысы

Кадастровый номер земельного участка (код) - 09-110-011-103
Землепользователь - Акционерное общество "Жайремский
горно-обогатительный комбинат", Карагандинская область,
пос.Жайрем, ул.Муратбаева, 20

Право временного возмездного землепользования (аренды) на
земельный участок сроком до 25 декабря 2024 года

Площадь земельного участка - 18.6 га.

Целевое назначение земельного участка - для добычи
железо-марганцевых руд, карьер

Ограничения в использовании и обременения земельного участка -
использовать согласно санитарных и экологических норм, без
права распоряжения правом временного землепользования,
кроме передачи в залог



Делимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - постановление акимата Карагандинской
области от 26 июня 2007 года № 14/08

№ 0034773

Жер учурасынын ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
09-110-011-103

Учурасын орналасқан жері - Караганды облысы, Каражал
қаласының жерлері, Ушқатын-1 кен орыны
Местоположение участка - Карагандинская область, земли
г.Каражал, месторождение Ушқатын-1

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ
СМЕЖНЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ
от А до Б - автодорога АО "Жайремский ГОК"
от Б до А - земли г.Каражал

Масштаб 1: 10000

ЖОСПАР ШЕҢІМДЕГІ БОТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МӘШІК ИЕЛЕРІ)
НОСТРОИШНЕ ЗЕМЛЕПОЛЬОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардың № Хаттауы	Жер учаскесінің жер пайдаланушысының (иесінің) есімі мен Пайдаланушының жер пайдаланушылығын (субъектінің) аты және субъектінің аты және субъектінің аты және	Аямағы, га күнемділігі, га

Осы акт «Қарағанды облысы» ЕМЕ Жекеленген фирмаларда жасалды
Настоящий акт изготовлен Жекеленным фирмам АО «Қарағанды ИИЭ»

М.О.

МН

Т.МУХАМБЕТОВ

2007 г.

Осы актінің беру туралы жазба жер учаскесінің меншіктік құқығын, жер пайдалану
құқығын беретін актілер жазылған кітапқа № _____ бөлімге жазылды.

Земельдік оңалту жұмыстарының актісінің негізінде және заңсыз актілер на право
субъектінің на земельный участок, право землепользования за № _____

Примечание:

М.О.

МН

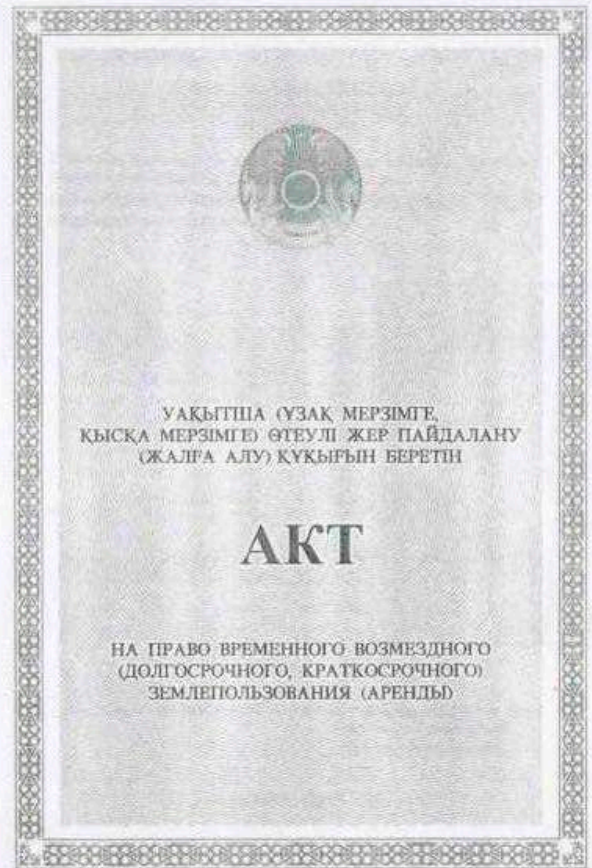
Қарағанды облысының жер қатынастары басқармасы
земельдік қызметі бастығы

Наименование Государственного учреждения
«Управление земельных отношений Карагандинской области»

ТОРЕГОВИЧ О.Т.

2007 г.

Жер учаскесінің құқығын беру туралы бастығы
Стороның регистрация права на земельный участок



№ 0034775

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (коды) - 09-110-011-105
Жер пайдаланушы - "Жайрем кен-байыту комбинаты"
акционерлік қоғамы, Қарағанды облысы, Жайрем кенті,
Муратбаев көшесі, 20

Жер учаскесінің уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)
құқығы мерзіміне 2024 жылдың 25 желтоқсанына дейін
Жер учаскесінің аямағы - 12,7 га.

Жер учаскесінің мақсатты тағайындау - темір-марганец кенін өндіру
үшін, кен үйіндісі

Жер учаскесінің пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар -
санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге
беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану құқығына билік
етуге құқығынсыз

Жер учаскесінің бөлінілуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Қарағанды облысының әкімдігінің 2007
жылғы 26 маусымдағы № 14/08 қаулысы

Кадастровый номер земельного участка (код) - 09-110-011-105

Землепользователь - Акционерное общество "Жайремский
горно-обогатительный комбинат", Карагандинская область,
пос.Жайрем, ул.Муратбаева, 20

Право временного возмездного землепользования (аренды) на
земельный участок сроком до 25 декабря 2024 года

Площадь земельного участка - 12,7 га.

Целевое назначение земельного участка - для добычи
железо-марганцевых руд, рудный отвал

Ограничения в использовании и обременения земельного участка -
использовать согласно санитарных и экологических норм, без
права распоряжения правом временного землепользования,
кроме передачи в залог

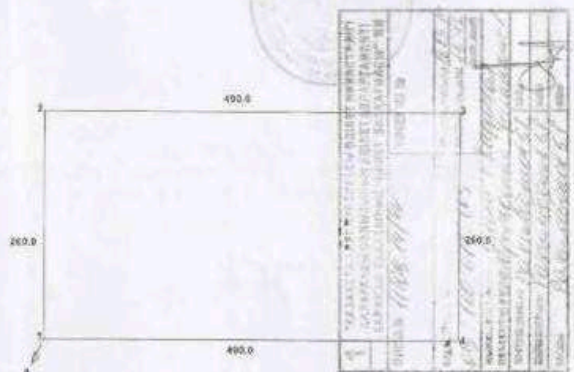
Делимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - постановление акимата Карагандинской
области от 26 июня 2007 года № 14/08

№ 0034775

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
09-110-011-105

Учаскесінің орналасқан жері - Қарағанды облысы, Қаражал
қаласының жерлері, Ушқатын-1 кен орыны
Местоположение участка - Карагандинская область, земли
г.Каражал, месторождение Ушқатын-1



ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ
СМЕЖНЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬОВАНИЙ
от А до А - земли г.Каражал

Масштаб 1: 5000

ЖОСПАРЫН ТИЕТІДЕГІ БҮТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАУЫҢЫЗДАР (МЕНШІК НЕДЕРІ) ПОСТРОЕНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИК) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардың № және атауы	Жер учаскесінің жер пайдаланушысының (жергілікті иелерінің) атауы. Нарыққа шығару және қосылушының (субъектінің) аты және атауы	Аланың, га

Осы акт «Қарағандықсер ГОК» ЕМК Жергілікті филиалына жасалды. Негізгі ақпараттың Жергілікті филиалы ДП «Қарағанды ИШ»-ға

М.О. М.П.  2007 г.

ТЛЕУБАЕВ Н.Б.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер қорындағы кітапқа № _____ болып жазылды. Қосымша:

Записка о выдании постановления акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № _____ Приложение

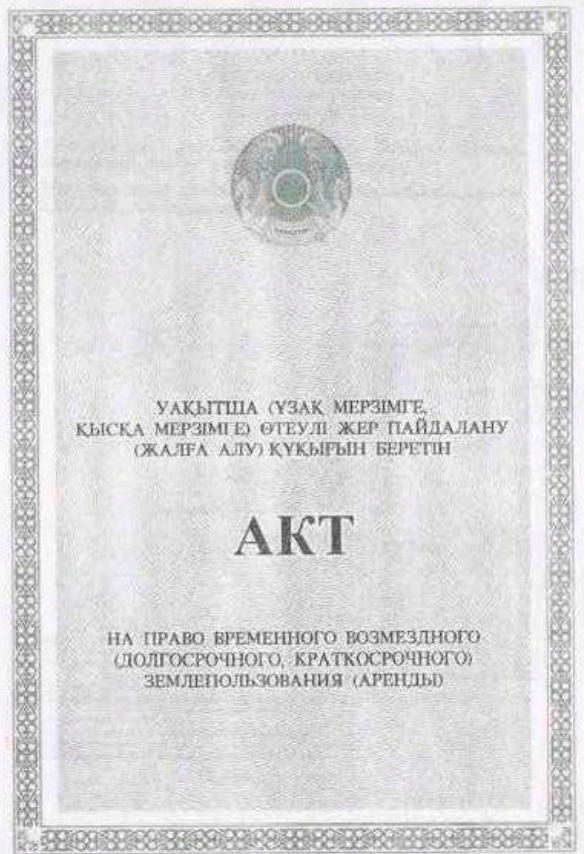
М.О. М.П. «Қарағанды қаласының жер қатынастары бөлімі» Мемлекеттік мекемесінің бастауы

Начальник Государственного учреждения «Отдел земельных отношений г.Қарағанды»

М.О. М.П.  2007 г.

Байсеңбаев Е.

Жер учаскесінің құқығын беру туралы берілді. Осымен расталған право на земельный участок



№ 0034778

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (код) - 09-110-011-135
Жер пайдаланушы - "Жайрем кен-байыту комбинаты" акционерлік қоғамы, Қарағанды облысы, Жайрем кенті, Мұратбаев көшесі, 20

Жер учаскесінің уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы мерзіміне 2026 жылғы 25 желтоқсанға дейін
Жер учаскесінің аланы - 0,9 га.

Жер учаскесін максатты тағайындау - су құбыры, ЭТЖ пайдалану және күтіп-ұстау

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану құқығына билік етуге құқығынсыз

Жер учаскесінің бөлінілуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Қаражал қаласы әкімдігінің 2007 жылғы 25 мамырдағы № 447 қаулысы

Кадастровый номер земельного участка (код) - 09-110-011-135
Землепользователь - Акционерное общество "Жайремский горно-обогатительный комбинат", Карагандинская область, пос.Жайрем, ул.Муратбаева, 20

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 25 декабря 2026 года

Площадь земельного участка - 0,9 га.

Целевое назначение земельного участка - для эксплуатации и обслуживания водовода, линии электропередач

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - использовать согласно санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования, кроме передачи в залог

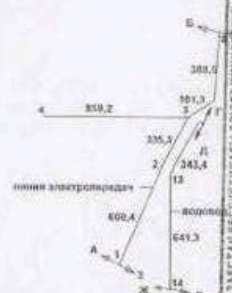
Делимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - постановление акимата г.Қаражал от 25 мая 2007 года № 447

№ 0034778

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка 09-110-011-135

Учаскесінің орналасқан жері - Қарағанды облысы, Қаражал қаласының жерлері, Ушқатын-1 кен орнының
Местоположение участка - Карагандинская область, земли г.Қаражал, месторождение Ушкатын-1



ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ СМЕЖНЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ от А до В - земли г.Қаражал от В до В - городской отдел месторождения Ушкатын-1 АО "Жайремский ГОК" от В до Г - земли г.Қаражал от Г до Д - городской месторождения Ушкатын-1 АО "Жайремский ГОК" от Д до Е - земли г.Қаражал от Е до Ж - земли АО "Жайремский ГОК" Ушкатын-1 от Ж до З - земли г.Қаражал от З до А - земли АО "Жайремский ГОК" Ушкатын-1

Масштаб 1: 25000

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Акт приемки работ по временной консервации

Приложение I
к Правилам ликвидации и
консервации объектов
недропользования
Форма

АКТ приемки работ по временной консервации объекта недропользования или его части.

№ _____ «21» 11 2017 года

Акционерное общество «Жайремский горно-обогатительный комбинат», Контракт №837 от 25.12.2001 г.
(название объекта недропользования или его части)

на проведение разведки и добычи железных и марганцевых руд месторождения Ушкатын-I в Жана-Аркинском районе Карагандинской области

Комиссия, назначенная приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан
(наименование органа, создавшего комиссию)

от «13» ноября 2017 года № 778 в составе:

Ибырханов Сакен Советович – руководитель Карагандинской региональной инспекции Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, руководитель Комиссии;
(Ф.И.О. и занимаемая должность каждого члена комиссии)

Шахманова Акгуль Айтжановна – и.о. руководителя Жана-Аркинского районного управления охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Карагандинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

Кистаубаев Копжасар Съезбекович – государственный экологический инспектор Департамента экологии Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

Тазабеков Асет Нурмуханович – заместитель руководителя ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»;

Тюлюбеков Ануар Дулатович – главный специалист отдела подготовки предложений по предоставлению и изъятию земельных участков ГУ «Управление земельных отношений Карагандинской области»;

Шортанбаев Ерболат Бектурсынулы – главный специалист отдела горнотехнического надзора в цветной металлургии по Жезказганскому региону Департамента Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

произвела осмотр ликвидированного (законсервированного) объекта недропользования (части объекта) и рассмотрела все представленные документы и материалы, характеризующие полноту и качество работ, осуществленных в целях ликвидации (консервации) объекта недропользования (части объекта) в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан о недрах и недропользовании и Правил ликвидации и консервации объектов недропользования, а также проекта ликвидации (консервации) объекта недропользования (части объекта).

Решение комиссии:

Консервация объекта произведена в соответствии с проектом временной консервации месторождения Ушкатын-I

К акту прилагаются графические материалы, документы и справки, иллюстрирующие полноту и качество выполненных работ, копии правоустанавливающих документов, по которым проводились операции по недропользованию.

Председатель комиссии:

Члены комиссии:



С.С. Ибырханов

А.А. Шахманова

К.С. Кистаубаев

А.Н. Тазабеков

А.Д. Тюлюбеков

Е.Б. Шортанбаев

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель,
подлежащих рекультивации**

от «24» 09 2024 года

Бейсенбаева А.Б. - и.о. руководитель УЗО по области Улытау;
Тортобаев Е.Н. - зам. исполнительного директора по геологии
АО ТГОК;
Яомаши Г.С. - ведущий инженер горных работ ООО «АуТекПроектинженерия»

(фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность)

провели обследование земельного участка, нарушенного или подлежащего нарушению предоставленного АО «Жайремский ГОК» для добычи железно-марганцевых руд, рудный отвал, породный отвал, обслуживания автодороги и для эксплуатации и обслуживания водовода и ЛЭП

наименование организации, разрабатывающая месторождения, проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

1. Участок нарушенных земель площадью 18,6 га, расположен область Улытау, г. Каражал, кадастровый номер: 09-110-011-103
(указывается расположение участка)
- Участок нарушенных земель площадью 12,7 га, расположен область Улытау, г. Каражал, кадастровый номер: 09-110-011-104
(указывается расположение участка)
- Участок нарушенных земель площадью 12,7 га, расположен область Улытау, г. Каражал, кадастровый номер: 09-110-011-105
(указывается расположение участка)
- Участок нарушенных земель площадью 40,8 га, расположен область Улытау, г. Каражал, кадастровый номер: 09-110-011-106
(указывается расположение участка)
- Участок нарушенных земель площадью 6,3 га, расположен область Улытау, г. Каражал, кадастровый номер: 09-110-011-134
(указывается расположение участка)
- Участок нарушенных земель площадью 0,9 га, расположен область Улытау, г. Каражал, кадастровый номер: 09-110-011-135
(указывается расположение участка)
2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются земли г. Каражал, автодорога АО «Жайремский ГОК», породный отвал м. Ушкатын-1, карьер м. Ушкатын-1, земли АО «Жайремский ГОК» Ушкатын-III
(указывается фактическое использование, а также возможное перспективное использование земель согласно схемам, проектами другим материалам)
3. Описание нарушенных земель нарушенные земли состоят: карьер «Ушкатын-1», породный отвал, рудный отвал, карьер «Ушкатын-1(2)», конуса бороздового опробования (выемка), конуса бороздового

опробования (кучи), обваловка месторождения, защитные валы, автодорога, ЛЭП, трубопровод, ПРС

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации собственника или землепользователя

разработать проект рекультивации

(указываются рекомендации собственника или землепользователя с изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направления рекультивации: *санитарно-гигиеническое*

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации:

планировка дна карьера, обратная засыпка выемок, разравнивание куч, вытолаживание откосов, очистка территории от пустой породы с транспортировкой в породный отвал, планировка, нанесение ПРС

3. Использовать для рекультивации потенциально-плодородные породы и плодородный слой почвы с участков: *будет использоваться ПРС*

4. Необходимость проведение биологического этапа рекультивации

требуется

Использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель в масштабе *1:1 000*, а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба *не требуется*.

Имеющиеся материалы дополнить материалами топографических изысканий в масштабе *не требуется*, почвенно-мелиоративными изысканиями в масштабе *не требуется*, другими изысканиями *результаты химического анализа проб имеются*

Приложения:

Характеристика нарушенных земель (поконтурная ведомость);


Акты на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды);

Схема нарушенных земель.

Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:

Зам. исполнительного
директора по земельным
делам ГОРК  Горбобаев Е. Н.

И.О. руководитель
УЗО по области Улатау  Есенбаева А. Б.

Ведущий инженер геодезии
ООО "КауТехПроектИнженеринг"  Жаман С. С.

Примечание: при необходимости содержание решаемых вопросов в акте могут дополняться:

Поконтурная ведомость нарушенных земель

Наименование и кадастровые номера собственников и землепользователей	№ Контуров нарушенных земель	Площадь, м ²	В том числе, м ² :		Тип нарушенных земель	Характеристика участка	Рекомендуемое направление рекультивации земель
			Находится в эксплуатации	Отработано		По форме рельефа	
АО «Жайремский ГОК» кад. №09-110-011-103; кад. №09-110-011-104; кад. №09-110-011-105 кад. №09-110-011-106 кад. №09-110-011-134 кад. №09-110-011-135	1	126800,0	-	126800,0	Обваловка месторождения	насыпь из пустой породы	санитарно-гигиеническое
	2	14990,0	-	14990,0	Породный отвал Ушкатын-1	платообразный, невысокий	санитарно-гигиеническое
	3	1874,0	-	1874,0	Рудный отвал Ушкатын-1	платообразный, невысокий	санитарно-гигиеническое
	4-5	64774,0	-	64774,0	Карьер «Ушкатын-1» и защитно-ограждающий вал	террасированный, неглубокий, насыпь из пустой породы	санитарно-гигиеническое
	6	9483,0	-	9483,0	Участок бороздового опробования	неглубокая выемка	санитарно-гигиеническое
	7	6460,0	-	6460,0	Карьер «Ушкатын-1(2)»	неглубокая выемка	санитарно-гигиеническое
	8	43210,0	-	43210,0	Отсыпной вал	насыпь из пустой породы	санитарно-гигиеническое
	9	157315,0	-	157315,0	Участки селективного складирования	насыпь из вмещающей породы	санитарно-гигиеническое
	10	-	-	-	Участки ЛЭП и трубопровода	ЛЭП и трубопровода	санитарно-гигиеническое
	11	63000,0	-	630000,0	Автодорога	автодорога	санитарно-гигиеническое

ЖОСПАР ШЕҢІМДЕГІ БОТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МӘШІК ИЕЛЕРІ)
НОСТРОИШНЕ ЗЕМЕЛЬПОЛЬОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардың № Хизм аты	Жер учаскесінің жер пайдаланушысының (акционерлік қоғамы, Пайдаланушының жер пайдаланушысының субъектісінің) қысқартылған аты	Аяқталу, га күніне, га

Осы акт «Қарағандық ЕО» ЕМБ Жезқазған филиалында жасалды
Настоящий акт изготовлен Жезказганским филиалом ДП «Қарағандық ЕО»

М.О.

МН

Т.МУХАМБЕТОВ

2007 г.

Осы актінің беру туралы жазба жер учаскесінің меншіктік құқығын, жер пайдалану
құқығын беретін актілер жазылған кітапта № _____ болып жатқаны
Қосымша

Земельдік оқиғаның шешімі туралы актілер меншіктік құқығын, жер пайдалану
құқығын беретін актілер жазылған кітапта № _____ болып жатқаны
Қосымша

М.О.

МН

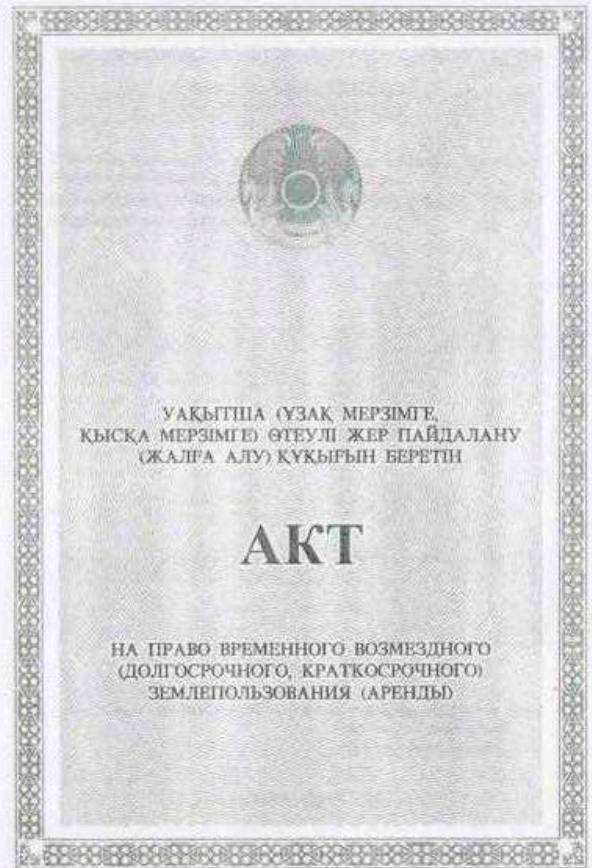
Қарағандық облыстық жер қатынастары басқармасы
қарағандық облыстық басқармасы

Наименование Государственного учреждения
«Управление земельных отношений Карагандинской области»

ТОРЕГОВИЧ О.Т.

2007 г.

Жер учаскесінің құқығын беру туралы білетін
Сізге осы құқықтың берілуі туралы білетін



№ 0034775

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (коды) - 09-110-011-105
Жер пайдаланушы - "Жайрем кен-байыту комбинаты"
акционерлік қоғамы, Қарағанды облысы, Жайрем кенті,
Муратбаев көшесі, 20

Жер учаскесінің уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)
құқығы мерзіміне 2024 жылдың 25 желтоқсанға дейін
Жер учаскесінің аяқталуы - 12,7 га.

Жер учаскесінің мақсатты тағайындау - темір-марганец кенін өндіру
үшін, кен үйіндісі

Жер учаскесінің пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар -
санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге
беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану құқығына билік
етуге құқығынсыз

Жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Қарағанды облысының әкімдігінің 2007
жылғы 26 маусымдағы № 14/08 қаулысы

Кадастровый номер земельного участка (код) - 09-110-011-105

Землепольователь - Акционерное общество "Жайремский
горно-обогатительный комбинат", Карагандинская область,
пос.Жайрем, ул.Муратбаева, 20

Право временного возмездного землепользования (аренды) на
земельный участок сроком до 25 декабря 2024 года

Площадь земельного участка - 12,7 га.

Целевое назначение земельного участка - для добычи
железо-марганцевых руд, рудный отвал

Ограничения в использовании и обременения земельного участка -
использовать согласно санитарных и экологических норм, без
права распоряжения правом временного землепользования,
кроме передачи в залог

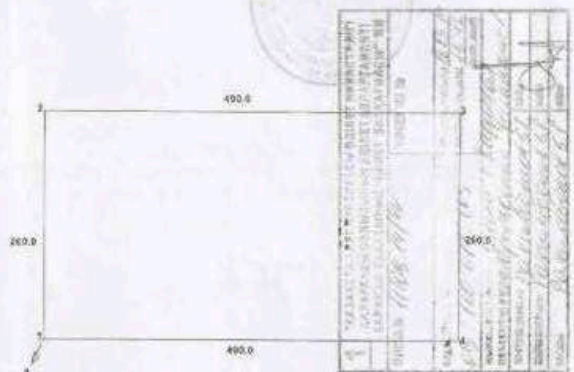
Делимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - постановление акимата Карагандинской
области от 26 июня 2007 года № 14/08

№ 0034775

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
09-110-011-105

Учаскесінің орналасқан жері - Қарағанды облысы, Қаражал
қаласының жерлері, Ушқатын-1 кен орыны
Местоположение участка - Карагандинская область, земли
г.Каражал, месторождение Ушкатын-1



Масштаб 1: 5000

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БОТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕРНОК МЕРЕРІ) БӨСТӨРІНІЕ ЖАЛПОЛДОВАТЕЛІН (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦА ПЛАНА

Жоспардың № № на плане	Жер учаскесінің атауы және мақсаты (қолдану мақсаты) және Нормативтік актілердің атауы (субъектісінің) в границах плана	Аумағы, га көлемінде

Осы акт «Қарағанды облысы» ЕМҚ Жер қатынастарының қосалды
Настоящий акт подготовлен Жер қатынастарының филиалы Д.П. «Қарағанды ИШЦ»

М.О.  **ГЛЕУБАЕВ И.Е.**
М.П.  2007г.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқықты, жер тойдығын құқығын беретін актілер жасалатын кітапта № _____ болып жазылды.
Қосымша:

Запись о выделении настоящего акта производится в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № _____
Приложение:

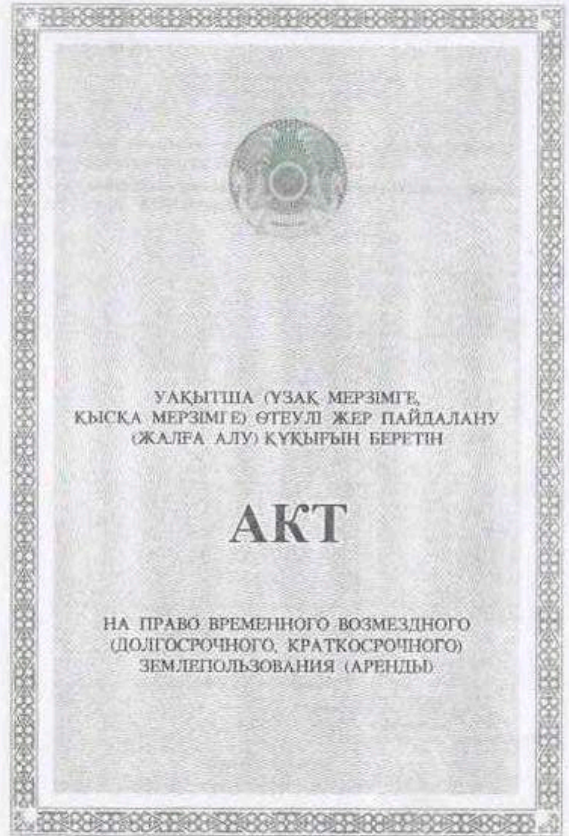
М.О.
М.П.

«Қарағанды облысының жер қатынастары басқарманың» мемлекеттік мекемесі баспағы

Почетный Государственный учреждения
Управление земельных отношений Карагандинской области

 **ТОРГӨЖІН О.Т.**
М.П.  2007 г.

Жер учаскесінің құрамына кіретін туралы белгісі
См. акт о выделении права на земельный участок



№ 0034776

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (код) - 09-110-011-106
Жер пайдаланушы - "Жайрем кен-байыту комбинаты" акционерлік қоғамы, Қарағанды облысы, Жайрем кенті, Муратбаева көшесі, 20

Жер учаскесінің уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы мерзімі - 2024 жылдың 25 желтоқсанға дейін

Жер учаскесінің алаңы - 40.8 га.

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - темір-марганец кенін өндіру үшін, жыныс үйіндісі

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауырталықтар - санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, көпірге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану құқығына билік етуге құқығынсыз

Жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Қарағанды облысының әкімдігінің 2007 жылғы 26 маусымдағы № 14/08 қаулысы

Кадастровый номер земельного участка (код) - 09-110-011-106

Землепользователь - Акционерное общество "Жайремский горно-обогатительный комбинат", Карагандинская область, пос. Жайрем, ул. Муратбаева, 20

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 25 декабря 2024 года

Площадь земельного участка - 40.8 га.

Целевое назначение земельного участка - для добычи железо-марганцевых руд, породный отвал

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - использовать согласно санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования, кроме передачи в залог

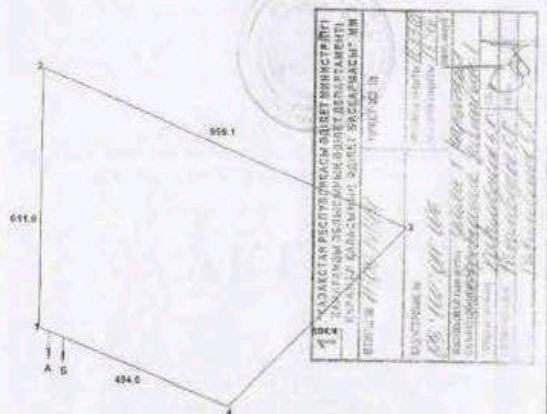
Делимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - постановление акимата Карагандинской области от 26 июня 2007 года № 14/08

№ 0034776

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
09-110-011-106

Учаскесінің орналасқан жері - Қарағанды облысы, Қаражал қаласының жерлері, Ушкатын-1 кен орны
Местоположение участка - Карагандинская область, земли г. Каражал, месторождение Ушкатын-1



ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ
СМЕЖНЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
п.п. А до Б - земли г. Каражал
п.п. Б до А - территория АО "Жайремский ГОС"

Масштаб 1: 10000

ЖОСПАРЫН ТИЕТІДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАУЫҢЫЗДАР (МІЕНІК ИЕЛЕРІ)
ПОСТРОЕНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардың № және атауы	Жер учаскесінің жер пайдаланушысының (яғни оның иесінің) атымен Назар алатын жер пайдаланушысының (субъектісінің) аты және атымен	Аланың, га

Осы акт «Қарағандықсер ГОФ» ЕМК Жергілікті филиалымен жасалды
Пастопольді акт жасағандар: Жергілікті филиалмен ДП «Қарағанды ИШ»

М.О. М.П.  2007 г.

ТЛЕУБАЕВ Н.Б.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жинағының кітабына № _____ бағына жазылды.
Қосымша:

Записка о выдане настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № _____
Приложение:

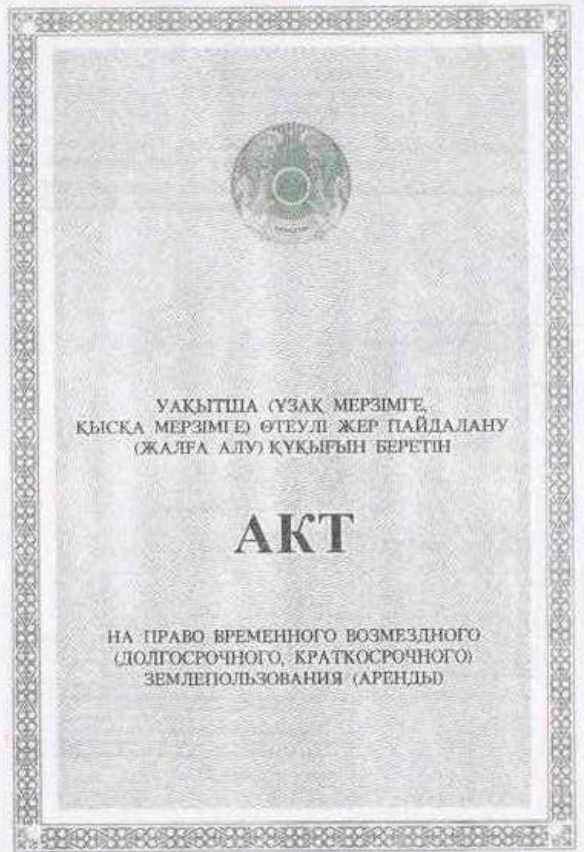
М.О. М.П. «Қарағанды қаласының жер қатынастары бөлімі» Мемлекеттік мекемесінің бастауы

Начальник Государственного учреждения «Отдел земельных отношений г.Қарағанды»

М.О. М.П.  2007 г.

Байсебаев Е.

Жер учаскесінің құқығын беру туралы берілді
Осымен расталған право на земельный участок



№ 0034778

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (код) - 09-110-011-135
Жер пайдаланушы - "Жайрем кен-байыту комбинаты" акционерлік қоғамы, Қарағанды облысы, Жайрем кенті, Мұратбаев көшесі, 20

Жер учаскесінің уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы мерзіміне 2026 жылғы 25 желтоқсанға дейін
Жер учаскесінің аланы - 0,9 га.

Жер учаскесін максатты тағайындау - су құбыры, ЭТЖ пайдалану және күтіп-ұстау

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану құқығына билік етуге құқығынсыз

Жер учаскесінің бөлінілуі - бөлінеді
Актінің берілу негізі - Қаражал қаласы әкімдігінің 2007 жылғы 25 мамырдағы № 447 қаулысы

Кадастровый номер земельного участка (код) - 09-110-011-135
Землепользователь - Акционерное общество "Жайремский горно-обогатительный комбинат", Карагандинская область, пос.Жайрем, ул.Муратбаева, 20

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 25 декабря 2026 года
Площадь земельного участка - 0,9 га.

Целевое назначение земельного участка - для эксплуатации и обслуживания водовода, линии электропередач

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - использовать согласно санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования, кроме передачи в залог

Делимость земельного участка - делимый
Основание выдачи акта - постановление акимата г.Қаражал от 25 мая 2007 года № 447

№ 0034778

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
09-110-011-135

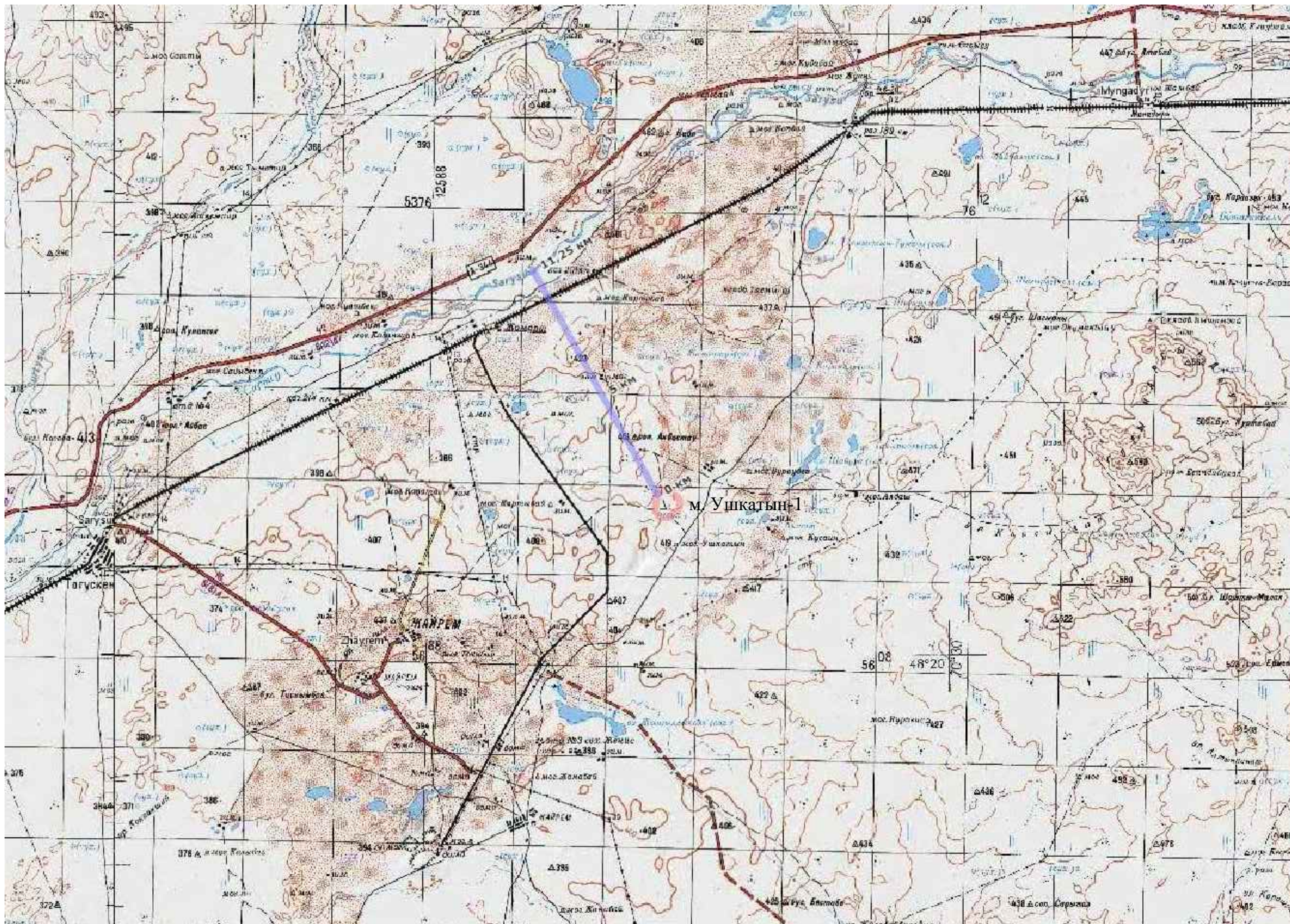
Учаскесінің орналасқан жері - Қарағанды облысы, Қаражал қаласының жерлері, Ушқатын-1 кен орнының
Местоположение участка - Карагандинская область, земли г.Қаражал, месторождение Ушкатын-1

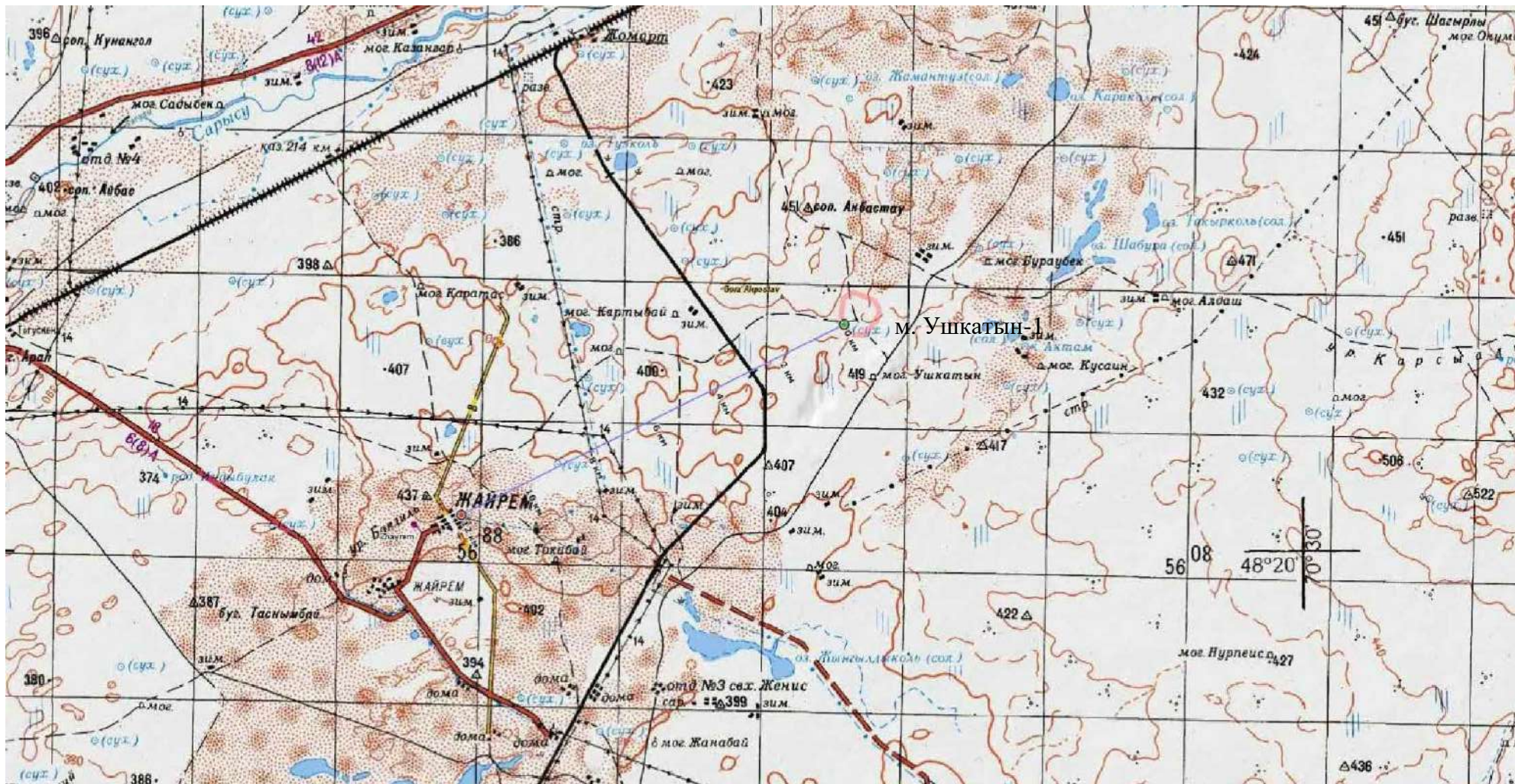


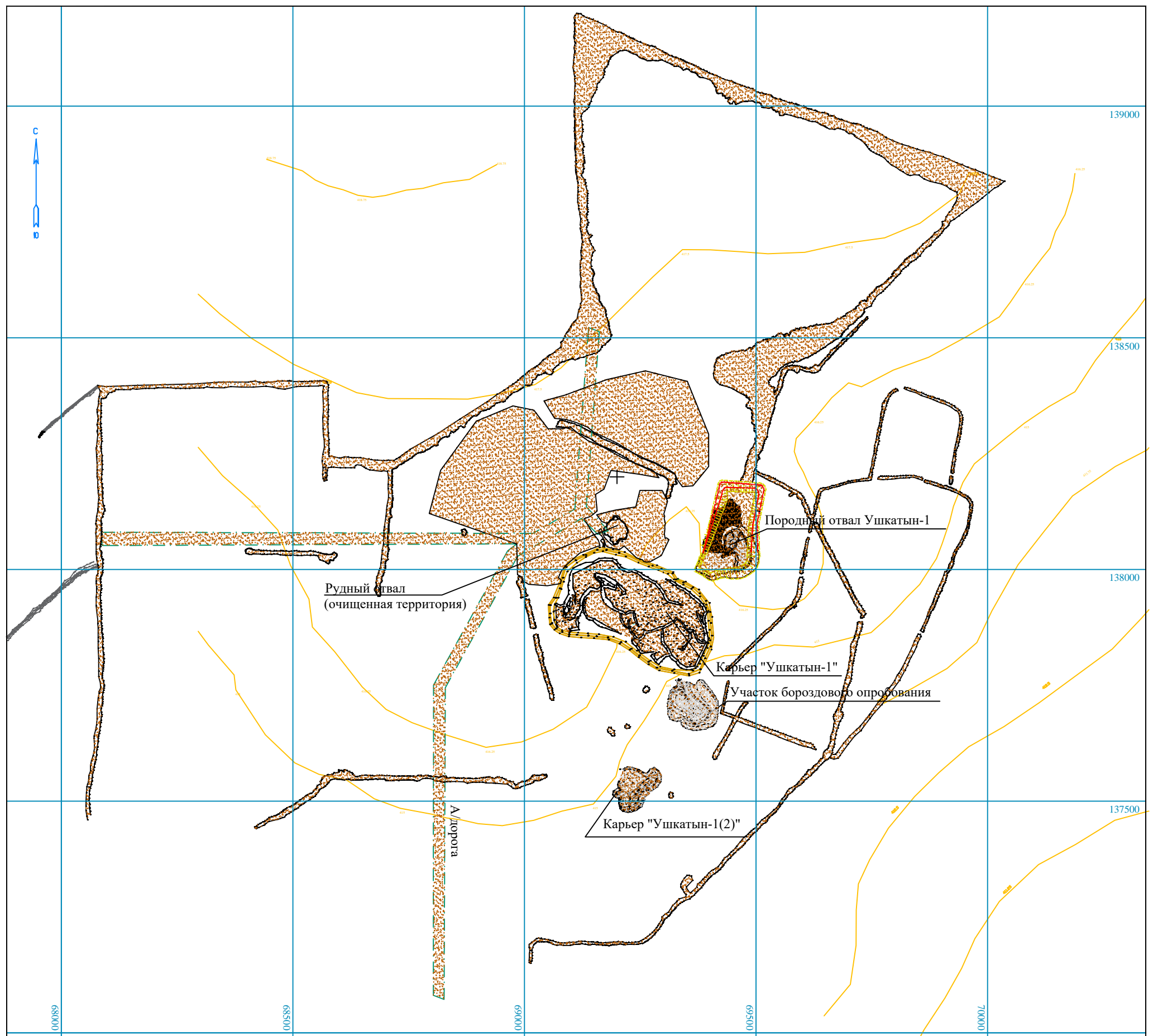
ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ СМЕЖНЫХ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ
от А до В - земли г.Қаражал
от В до В - городской отдел месторождения
Ушкатын-1 АО "Жайремский ГОК"
от В до Г - земли г.Қаражал
от Г до Д - городской месторождение
Ушкатын-1 АО "Жайремский ГОК"
от Д до Е - земли г.Қаражал
от Е до Ж - земли АО "Жайремский ГОК" Ушкатын-1
от Ж до З - земли г.Қаражал
от З до А - земли АО "Жайремский ГОК" Ушкатын-1

Масштаб 1: 25000

ПРИЛОЖЕНИЕ 6



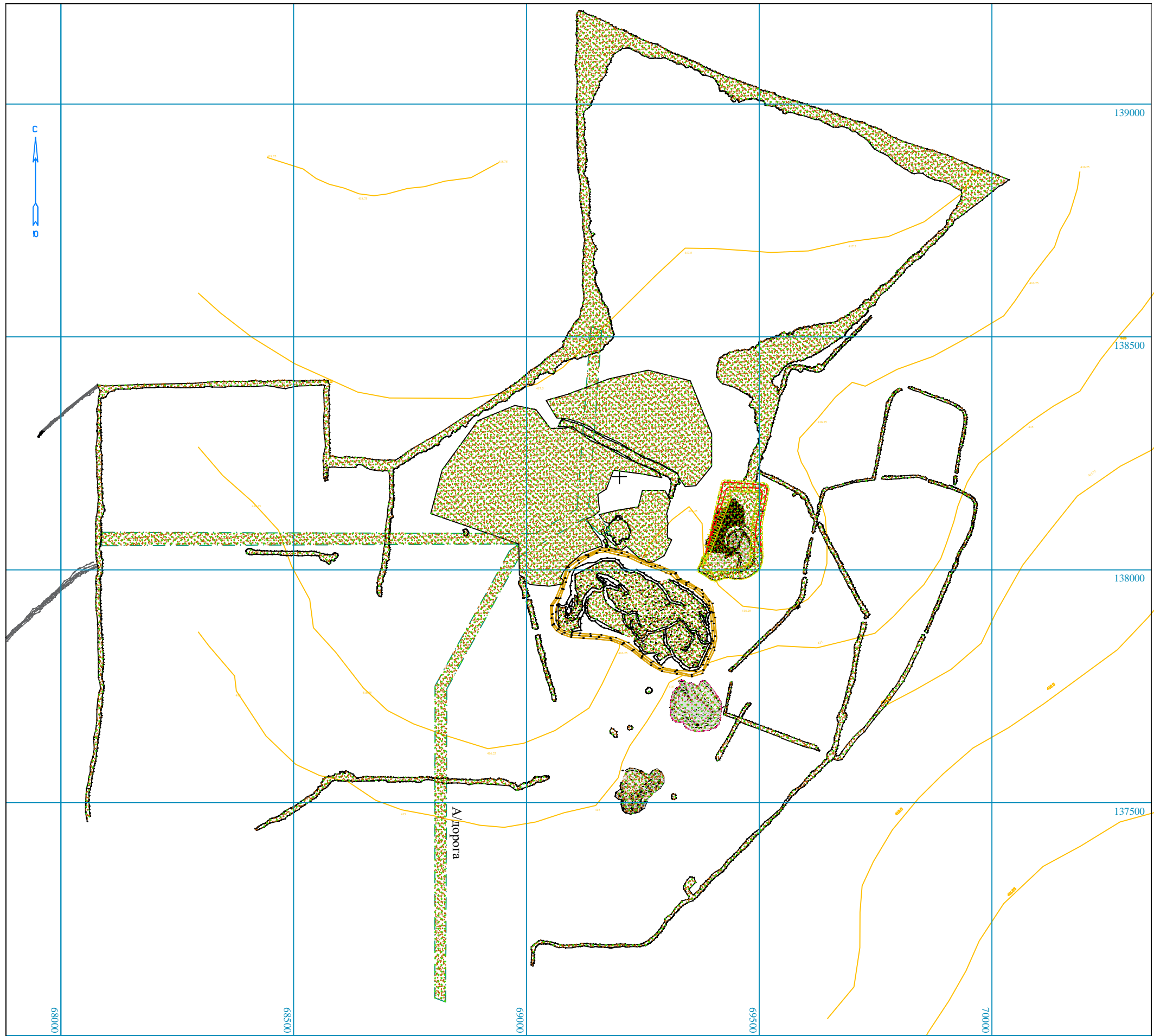




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

	Фактическое положение на 01.08.2024 г		Контур выколаживания		Нанесение ПРС
	Изолинии		Защитно-ограждающий вал		
	Контур расширения породного отвала		Обратная засыпка		

У-03-2024-ПР					
АО «Жайремский ГОК»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил					
Исполнил					
Проект «Рекультивация нарушенных земель последствий ведения горных работ по отработке запасов месторождения Ушкатын-1 открытым способом»					
Ситуационный план после проведения технического этапа					
			Стадия	Лист	Листов
			П	3	5
			Масштаб 1:5000		
			ТОО «КазТехПроект инженеринг»		
			2024 г.		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|-------------------------|--|---|
| | Фактическое положение на 01.08.2024 г | | Контур выколаживания | | Нанесение ПРС |
| | Изолинии | | Защитно-ограждающий вал | | Посев двухкомпонентной травосмеси с внесением удобрений |
| | Контур расширения породного отвала | | Обратная засыпка | | |

У-04-2024-ПР			
АО «Жайремский ГОК»			
Изм.	Колуч	Лист	№ док
Проверил		Подп.	Дата
Исполнил			
Проект «Рекультивация нарушенных земель последствий ведения горных работ по отработке запасов месторождения Чыкатын-1 открытым способом»		Стадия	Лист
		П	4
			5
Ситуационный план после проведения технического этапа		Масштаб 1:5000	
		ТОО «КазТехПроект инжиниринг» 2024 г.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Технический этап рекультивации
2025 г.

Источник загрязнения N 7001, Карьер «Ушкатын-1»

Источник выделения N 7001/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке дна карьера

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	6428,5
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	584,4
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B' * G_{год}$	M ₁	т/год	1,5120
- с учетом мероприятий, т/год $M_{год} = M1 * (1-\eta)$	Mгод	т/год	0,3024
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	38,1808
- с учетом мероприятий, г/с $M_{сек} = M2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	7,6362

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7001, Карьер «Ушкатын-1»

Источник выделения N 7001/002, Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС в автотранспорт

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	6428,5
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	584,4
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gгод	M ₁	т/год	1,5120
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,3024
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	38,1808
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	7,6362

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7001, Карьер «Ушкатын-1»

Источник выделения N 7001/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС на дно карьера

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	6428,5
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	584,4
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gгод	M ₁	т/год	0,1512
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0302
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	3,8181

- с учетом мероприятий, Мсек = M2 * (1-η)	г/с	Мсек	г/с	0,7636
--	-----	------	-----	--------

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7001, Карьер «Ушкатын-1»

Источник выделения N 7001/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесение ПРС на дно карьера

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели	
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Gгод	т/год	6428,5	
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	584,4	
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05	
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2	
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7	
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4	
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V	-	0,7	
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8	
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V*Gгод	M ₁	т/год	1,5120	
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,3024	
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:				
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	38,1808	
- с учетом мероприятий, Мсек = M2 * (1-η)	г/с	Мсек	г/с	7,6362

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7002, Обваловка месторождения и отсыпные валы.

Источник выделения N 7002/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при очистке территории и погрузке породы

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	198450,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	644,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	46,6754
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	9,3351
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	42,0943
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	8,4189

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7002, Обваловка месторождения и отсыпные валы.

Источник выделения N 7002/002, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке пустой породы на существующий отвал

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	198450,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	644,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	4,6675
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,9335
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			

- без учета мероприятий, г/с $M2 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V' * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	4,2094
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	0,8419

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7002, Обваловка месторождения и отсыпные валы.

Источник выделения N 7002/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при формировании существующего отвала

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	198450,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	644,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V'	-	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V' * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	33,3396
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M1 * (1-\eta)$	Mгод	т/год	6,6679
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V' * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	30,0673
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	6,0135

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7002, Обваловка месторождения и отсыпные валы.

Источник выделения N 7002/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке поверхности

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	30601,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	347,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	7,1975
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	1,4395
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	22,7164
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	4,5433

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7002, Обваловка месторождения и отсыпные валы.

Источник выделения N 7002/005, Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС в автотранспорт

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	30601,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	927,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	7,1975
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	1,4395

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	60,5836
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	12,1167

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7002, Обваловка месторождения и отсыпные валы.

Источник выделения N 7002/006, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	30601,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	927,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	0,7198
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,1440
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	6,0584
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	1,2117

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7002, Обваловка месторождения и отсыпные валы.

Источник выделения N 7002/007, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесении ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	30601,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	927,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	7,1975
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	1,4395
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	60,5836
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	12,1167

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7003, Породный отвал

Источник выделения N 7003/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при выполаживании откосов угла

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	27000,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	818,2
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	4,5360
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,9072

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	38,1827
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	7,6365

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7003, Породный отвал

Источник выделения N 7003/002, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке поверхности

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	5256,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	477,8
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V	-	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	0,8830
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1-\eta)$	Mгод	т/год	0,1766
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	22,2973
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	4,4595

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7003, Породный отвал

Источник выделения N 7003/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС в автотранспорт

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	5256,0

- максимальное за один час (производительность оборудования)	Гчас	т/час	477,8
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	1,2362
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,2472
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	31,2163
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	6,2433

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7003, Породный отвал

Источник выделения N 7003/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	5256,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	477,8
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,1236
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0247

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	3,1216
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	0,6243

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7003, Породный отвал

Источник выделения N 7003/005, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесение ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	5256,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	477,8
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	1,2362
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,2472
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	31,2163
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	6,2433

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7004, Территория, освобожденная из-под рудного отвала.

Источник выделения N 7004/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке поверхности

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	337,3
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	30,7

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,0793
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0159
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	2,0057
- с учетом мероприятий, г/с Mсек =M2 * (1-η)	Mсек	г/с	0,4011

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7004, Территория, освобожденная из-под рудного отвала.

Источник выделения N 7004/002, Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС в автотранспорт

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	337,3
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	30,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,0793
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0159

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	2,0057
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	0,4011

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7004, Территория, освобожденная из-под рудного отвала.

Источник выделения N 7004/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	337,3
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	30,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	0,0079
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,0016
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	0,2006
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	0,0401

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7004, Территория, освобожденная из-под рудного отвала.

Источник выделения N 7004/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесении ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	337,3
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	30,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,0793
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0159
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	2,0057
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	0,4011

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7005, Карьер «Ушкатын-1(2)».

Источник выделения N 7005/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при разработке пустой породы для засыпки карьера

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	20109,6
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	914,1
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	4,7298
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,9460

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	59,7212
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	11,9442

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7005, Карьер «Ушкатын-1(2)».

Источник выделения N 7005/002, Расчет количества пыли, выделяющейся разгрузке пустой породы

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	20109,6
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	914,1
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	0,4730
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,0946
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	5,9721
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	1,1944

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7005, Карьер «Ушкатын-1(2)».

Источник выделения N 7005/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при формировании пустой породы

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	20109,6
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	914,1

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	3,3784
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,6757
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	42,6580
- с учетом мероприятий, г/с Mсек =M2 * (1-η)	Mсек	г/с	8,5316

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7005, Карьер «Ушкатын-1(2)».

Источник выделения N 7005/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке поверхности

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1162,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	105,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,2735
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0547

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	6,9057
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	1,3811

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7005, Карьер «Ушкатын-1(2)».

Источник выделения N 7005/005 Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1162,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	105,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	0,2735
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,0547
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	6,9057
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	1,3811

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7005, Карьер «Ушкатын-1(2)».

Источник выделения N 7005/006 Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1162,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	105,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,0273
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0055
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	0,6906
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	0,1381

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7005, Карьер «Ушкатын-1(2)».

Источник выделения N 7005/007, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесение ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1162,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	105,7
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,2735
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0547
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			

- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	6,9057
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	1,3811

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7006, Участок бороздового опробования.

Источник выделения N 7006/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при разработке пустой породы для засыпки участка

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	49829,4
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	906,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V'	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	11,7199
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	2,3440
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	59,1920
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	11,8384

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7006, Участок бороздового опробования.

Источник выделения N 7006/002, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке пустой породы

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	49829,4
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	302,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	1,1720
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,2344
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	1,9731
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	0,3946

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7006, Участок бороздового опробования.

Источник выделения N 7006/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при формировании пустой породы

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	49829,4
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	302,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	8,3713
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	1,6743

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	14,0933
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	2,8187

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7006, Участок бороздового опробования.

Источник выделения N 7006/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке поверхности

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1706,9
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	155,2
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	0,4015
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1-\eta)$	Mгод	т/год	0,0803
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	10,1397
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	2,0279

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7006, Участок бороздового опробования.

Источник выделения N 7006/005, Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС в автотранспорт

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1706,9

- максимальное за один час (производительность оборудования)	Гчас	т/час	155,2
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,4015
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0803
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	10,1397
- с учетом мероприятий, г/с Mсек =M2 * (1-η)	Mсек	г/с	2,0279

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7006, Участок бороздового опробования.

Источник выделения N 7006/006, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1706,9
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	155,2
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1= K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,0401
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0080

Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	1,0140
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	0,2028

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7006, Участок бороздового опробования.

Источник выделения N 7006/007, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесении ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	1706,9
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	155,2
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	0,4015
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,0803
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	10,1397
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	2,0279

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7007, Участки селективного складирования.

Источник выделения N 7007/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при выравнивании куч

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	23133,6
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	701,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	3,8864
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,7773
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	32,7133
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	6,5427

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7007, Участки селективного складирования.

Источник выделения N 7007/002, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке поверхности

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	28316,7
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	858,1
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,5
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	4,7572
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,9514
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			

- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	40,0447
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	8,0089

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7007, Участки селективного складирования.

Источник выделения N 7007/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС в автотранспорт

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	28316,7
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	1287,1
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V'	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	6,6601
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 * (1-\eta)$	Mгод	т/год	1,3320
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V' * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	84,0905
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 * (1-\eta)$	Mсек	г/с	16,8181

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7007, Участки селективного складирования.

Источник выделения N 7007/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	28315,8
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	1287,1
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	0,6660
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,1332
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	8,4091
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	1,6818

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7007, Участки селективного складирования.

Источник выделения N 7007/005, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесение ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	28316,7
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	1287,1
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *B`*Gгод	M ₁	т/год	6,6601
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	1,3320
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			

- без учета мероприятий, г/с $M2 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	84,0905
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	16,8181

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7008, Автомобильные дороги.

Источник выделения N 7008/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при планировке поверхности

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	11340,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	1030,9
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{\text{год}}$	M ₁	т/год	2,6672
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M1 * (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,5334
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$	M ₂	г/с	67,3521
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M2 * (1 - \eta)$	Mсек	г/с	13,4704

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7008, Автомобильные дороги.

Источник выделения N 7008/002, Расчет количества пыли, выделяющейся при погрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	11340,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	1030,9
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gгод	M ₁	т/год	2,6672
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,5334
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	67,3521
- с учетом мероприятий, г/с Mсек = M2 * (1-η)	Mсек	г/с	13,4704

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7008, Автомобильные дороги.

Источник выделения N 7008/003, Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	11340,0
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	1030,9
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gгод	M ₁	т/год	0,2667
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,0533
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	6,7352

- с учетом мероприятий, Мсек = M2 * (1-η)	г/с	Мсек	г/с	1,3470
--	-----	------	-----	--------

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7008, Автомобильные дороги.

Источник выделения N 7008/004, Расчет количества пыли, выделяющейся при нанесении ПРС

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели	
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Gгод	т/год	11340,0	
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	1030,9	
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k ₁	-	0,05	
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k ₂	-	0,02	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k ₃	-	1,2	
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k ₄	-	1,0	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k ₅	-	0,7	
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k ₇	-	0,4	
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k ₈	-	1,0	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k ₉	-	1,0	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	V`	-	0,7	
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,8	
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год M1 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gгод	M ₁	т/год	2,6672	
- с учетом мероприятий, т/год Mгод = M1 * (1-η)	Mгод	т/год	0,5334	
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:				
- без учета мероприятий, г/с M2 = K ₁ *K ₂ *K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₇ *K ₈ *K ₉ *V`*Gчас*10 ⁶ /3600	M ₂	г/с	67,3521	
- с учетом мероприятий, Мсек = M2 * (1-η)	г/с	Мсек	г/с	13,4704

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Источник загрязнения N 7009, Автотранспорт

Источник выделения N 7009/001, Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке автосамосвалами

Наименование показателей	Условное обозначение	Единица измерения	Показатели
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C ₁	-	1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта	C ₂	-	0,6
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C ₃	-	1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C ₄	-	1,30

Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C ₅	-	1,26
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	K ₅	-	0,01
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C ₇	-	0,01
Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	3
Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,0
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q ₁	г/км	1450,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах	h	-	0,00
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q'	г/м ² с	0,004
Средняя площадь платформы	S	м ²	13,8
Количество дней с устойчивым снежным покровом	T _{сп}	дней	135,0
Количество дней с осадками в виде дождя	T _д	дней	89,0
Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	7
Количество часов работы автотранспорта	T	час	
Результаты расчета			
Максимальная интенсивность пылевыведения $M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g/3600+C4*C5*k5*q*S*n$	M	г/с	0,00660
Валовый выброс пыли $M'=0,0864*M*(365-(T_{сп}+T_{д}))$	П	т/год	0,08040

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.09.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Улытау, Жанааркинский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"КазТехПроект инжиниринг\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **месторождение Ушкатын-1**
6. Разрабатываемый проект - **Проект рекультивации**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Улытау, Жанааркинский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Улытауская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{mp} = 12.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 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 v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Улытауская область.

Объект :0002 Ушкатын-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025г. Расчет проводился 25.09.2024 14:45

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_{мр} 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

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	г/с
7001	П1	2.0			0.0	22178.41	12211.13		1.00	1.00	0.3	1.00	0	0	0
7.636200															
7002	П1	2.0			0.0	21712.30	11511.96		1.00	1.00	0.3	1.00	0	12.1167	
7003	П1	2.0			0.0	23157.24	12490.79		1.00	1.00	0.3	1.00	0	0	
7.636500															
7004	П1	2.0			0.0	22504.68	13050.12		1.00	1.00	0.3	1.00	0	0	
0.4011000															
7005	П1	2.0			0.0	22597.91	11185.69		1.00	1.00	0.3	1.00	0	11.9442	
7006	П1	2.0			0.0	23576.73	11651.80		1.00	1.00	0.3	1.00	0	11.8384	
7007	П1	2.0			0.0	22771.95	13538.59		1.00	1.00	0.3	1.00	0	16.8181	

7008 П1 2.0 0.0 22784.35 11745.02 1.00 1.00 0 3.0 1.00 0 13.4704
 7009 П1 2.0 0.0 23203.85 12024.68 1.00 1.00 0 3.0 1.00 0
 0.0066000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Улытауская область.

Объект :0002 Ушкатын-І.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025г. Расчет проводился 25.09.2024 14:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм			
-п/п-	Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	----[м]			
1	7001	7.636200	П1	6.284938	0.50	76.9			
2	7002	12.116700	П1	9.972592	0.50	76.9			
3	7003	7.636500	П1	6.285185	0.50	76.9			
4	7004	0.401100	П1	0.330123	0.50	76.9			
5	7005	11.944200	П1	9.830617	0.50	76.9			
6	7006	11.838400	П1	9.743538	0.50	76.9			
7	7007	16.818100	П1	13.842057	0.50	76.9			
8	7008	13.470400	П1	11.086748	0.50	76.9			
9	7009	0.006600	П1	0.044147	0.50	31.3			
Суммарный Мq= 81.868199 г/с									
Сумма См по всем источникам = 67.419945 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Улытауская область.

Объект :0002 Ушкатын-І.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025г. Расчет проводился 25.09.2024 14:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 40000x30000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Улытауская область.

Объект :0002 Ушкатын-І.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025г. Расчет проводился 25.09.2024 14:45

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_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 20000, Y= 15000

размеры: длина(по X)= 40000, ширина(по Y)= 30000, шаг сетки= 1000

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 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]
К _и - код источника для верхней строки В _и
~~~~~
-Если в строке C _{мах} =< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,В _и ,К _и не печатаются
~~~~~

у= 30000 : Y-строка 1 C_{мах}= 0.032 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=181)

Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
0.032: 0.031: 0.029:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

y= 28000 : Y-строка 3 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=181)

-----  
:

-----  
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028:  
0.029: 0.031: 0.032:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.009: 0.009: 0.010:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:  
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036:  
0.035: 0.033: 0.032:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~

y= 27000 : Y-строка 4 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=181)

:

Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.012: 0.011:

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:

Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= 25000 : Y-строка 6 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034:  
0.036: 0.039: 0.041:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.011: 0.012: 0.012:

Фоп: 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 :  
146 : 149 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.008: 0.008: 0.009:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :  
7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.007: 0.007:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.006:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7005 : 7006 :  
7006 : 7005 : 7006 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:  
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048:  
0.046: 0.043: 0.041:

Сс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:  
0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 177 : 181 : 186 : 190 : 195 : 199 : 203 : 206 :  
210 : 213 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :  
7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :  
7005 : 7002 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:

Сс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Фоп: 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 7002 : 7002 : 7005 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 :

~~~~~

u= 24000 : Y-строка 7 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=181)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037:
0.039: 0.042: 0.045:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.012: 0.013: 0.013:

Фоп: 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 :
144 : 147 :

Сс : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 218 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 7005 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7002 :

~~~~~

у= 23000 : Y-строка 8 Стах= 0.075 долей ПДК (х= 23000.0; напр.ветра=182)

-----

:

х= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039:  
0.042: 0.045: 0.049:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.014: 0.015:

Фоп: 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 :  
141 : 144 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.009: 0.010: 0.011:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :  
7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.008: 0.009:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.007: 0.007:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 :  
7006 : 7006 : 7006 :

~~~~~

~~~~~

----

х= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:  
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.074: 0.075: 0.074: 0.072: 0.069: 0.065: 0.061:  
0.057: 0.052: 0.048:

Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:  
0.017: 0.016: 0.015:

Фоп: 148 : 152 : 156 : 161 : 166 : 171 : 176 : 182 : 187 : 192 : 197 : 202 : 206 : 210 :  
214 : 218 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:  
0.013: 0.012: 0.011:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :  
7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :  
7005 : 7005 : 7002 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:

Сс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 :

~~~~~

u= 22000 : Y-строка 9 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=182)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042:
0.045: 0.049: 0.054:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016:

Фоп: 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 :
139 : 142 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.058: 0.063: 0.069: 0.075: 0.080: 0.085: 0.088: 0.089: 0.088: 0.085: 0.080: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053:

Сс : 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:

Фоп: 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 : 188 : 193 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 220 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

Ки : 7005 : 7005 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7002 : 7002 :

~~~~~  
~~~~~  

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:

Сс : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:
0.021: 0.019: 0.017:

Фоп: 143 : 147 : 151 : 157 : 162 : 168 : 175 : 182 : 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 :
220 : 223 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.023: 0.029: 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.032: 0.028: 0.022: 0.019:
0.017: 0.014: 0.011:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :
7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7005 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :
7002 : 7002 : 7002 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:

Сс : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Фоп: 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

~~~~~

y= 20000 : Y-строка 11 Стах= 0.141 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=182)

-----

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047:  
0.052: 0.057: 0.063:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
0.016: 0.017: 0.019:

Фоп: 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 :  
132 : 136 :





Cс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Фоп: 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

~~~~~

y= 19000 : Y-строка 12 Стах= 0.197 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=182)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051:
0.056: 0.062: 0.069:

Cс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015:
0.017: 0.019: 0.021:

Фоп: 107 : 108 : 109 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 :
129 : 132 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
0.011: 0.012: 0.014:

Ки : 7007 : 7007 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
0.008: 0.009: 0.011:

Ки : 7008 : 7008 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :
7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
0.008: 0.009: 0.011:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 :
7005 : 7005 : 7007 :

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.077: 0.087: 0.100: 0.118: 0.140: 0.167: 0.190: 0.197: 0.185: 0.162: 0.137: 0.116: 0.100:
0.087: 0.077: 0.068:

Сс : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050: 0.057: 0.059: 0.056: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030:
0.026: 0.023: 0.020:

Фоп: 136 : 140 : 145 : 150 : 156 : 164 : 173 : 182 : 191 : 200 : 207 : 213 : 218 : 223 :
227 : 230 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.018: 0.022: 0.035: 0.053: 0.068: 0.081: 0.085: 0.075: 0.062: 0.045: 0.031: 0.021:
0.018: 0.014: 0.013:

Ки : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :
7007 : 7007 : 7008 :

Ви : 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.023: 0.027: 0.030: 0.031: 0.029: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
0.016: 0.014: 0.011:

Ки : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7007 :

Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
0.013: 0.011: 0.010:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7002 : 7002 :
7002 : 7002 : 7002 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.061: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:

Сс : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Фоп: 233 : 236 : 238 : 241 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7008 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 7007 : 7007 : 7006 : 7008 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7007 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 7002 : 7002 : 7007 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

~~~~~

y= 18000 : Y-строка 13 Стах= 0.290 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053:  
0.059: 0.066: 0.075:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
0.018: 0.020: 0.022:

Фоп: 105 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 :  
125 : 128 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7002 : 7007 : 7007 : 7002 : 7007 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

7006 : 7006 : 7006 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7002 : 7007 : 7002 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.085: 0.097: 0.113: 0.139: 0.185: 0.235: 0.277: 0.290: 0.268: 0.225: 0.173: 0.136: 0.113: 0.096: 0.084: 0.073:

Сс : 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.055: 0.071: 0.083: 0.087: 0.080: 0.068: 0.052: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022:

Фоп: 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 160 : 171 : 183 : 194 : 204 : 212 : 218 : 222 : 227 : 231 : 234 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.046: 0.087: 0.116: 0.133: 0.137: 0.125: 0.103: 0.066: 0.038: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:

Ки : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.023: 0.024: 0.027: 0.032: 0.042: 0.044: 0.037: 0.029: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:

Ки : 7006 : 7006 : 7008 : 7008 : 7006 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7002 : 7002 :

7002 :  
Ви : 0.012: 0.014: 0.019: 0.023: 0.025: 0.029: 0.031: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:

Ки : 7005 : 7001 : 7006 : 7006 : 7008 : 7006 : 7003 : 7005 : 7005 : 7002 : 7002 : 7002 : 7003 : 7002 : 7007 : 7006 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.065: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:

Cc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
Фоп: 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 251 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 7006 : 7002 : 7006 : 7006 : 7007 : 7006 : 7007 : 7007 : 7007 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 7002 : 7006 : 7002 : 7007 : 7006 : 7007 : 7006 : 7006 : 7006 :

~~~~~

u= 17000 : Y-строка 14 Cmax= 0.434 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=183)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056:
0.063: 0.071: 0.081:

Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:
0.019: 0.021: 0.024:

Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 118 :
120 : 124 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
0.013: 0.015: 0.018:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
0.010: 0.012: 0.013:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 :
7002 : 7006 : 7005 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
0.010: 0.010: 0.013:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7006 : 7006 : 7002 : 7002 :
7006 : 7005 : 7006 :

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.093: 0.109: 0.129: 0.168: 0.229: 0.317: 0.403: 0.434: 0.377: 0.285: 0.211: 0.159: 0.128:
0.107: 0.091: 0.079:

Сс : 0.028: 0.033: 0.039: 0.051: 0.069: 0.095: 0.121: 0.130: 0.113: 0.086: 0.063: 0.048: 0.038:
0.032: 0.027: 0.024:

Фоп: 127 : 132 : 137 : 137 : 145 : 155 : 169 : 183 : 198 : 209 : 218 : 222 : 227 : 231 :
235 : 239 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.026: 0.032: 0.080: 0.113: 0.162: 0.194: 0.207: 0.184: 0.127: 0.085: 0.032: 0.028:
0.023: 0.019: 0.016:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.038: 0.051: 0.068: 0.077: 0.049: 0.036: 0.031: 0.029: 0.022:
0.016: 0.014: 0.012:

Ки : 7006 : 7001 : 7001 : 7003 : 7003 : 7003 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7003 : 7003 :
7003 : 7006 : 7002 :

Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.027: 0.036: 0.046: 0.049: 0.048: 0.043: 0.035: 0.027: 0.027: 0.019:
0.016: 0.014: 0.012:

Ки : 7001 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7003 : 7005 : 7001 : 7001 : 7001 : 7007 : 7002 :
7002 : 7002 : 7006 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.069: 0.061: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:

Сс : 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 242 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 7006 : 7002 : 7002 : 7002 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

~~~~~

y= 16000 : Y-строка 15 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=185)

-----

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059:  
0.067: 0.077: 0.089:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.020: 0.023: 0.027:

Фоп: 100 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 :  
116 : 119 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020:

Ки : 7007 : 7007 : 7008 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016:

Ки : 7008 : 7008 : 7007 : 7008 : 7007 : 7002 : 7007 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :

7002 : 7002 : 7002 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7002 : 7007 : 7007 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.105: 0.126: 0.157: 0.202: 0.257: 0.398: 0.571: 0.640: 0.502: 0.329: 0.250: 0.195: 0.149: 0.120: 0.100: 0.085:

Сс : 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.077: 0.119: 0.171: 0.192: 0.151: 0.099: 0.075: 0.058: 0.045: 0.036: 0.030: 0.025:

Фоп: 122 : 127 : 132 : 139 : 135 : 147 : 164 : 185 : 205 : 219 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.032: 0.042: 0.059: 0.158: 0.229: 0.313: 0.341: 0.285: 0.192: 0.073: 0.050: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.018: 0.024: 0.035: 0.051: 0.049: 0.072: 0.079: 0.111: 0.075: 0.052: 0.060: 0.044: 0.027: 0.019: 0.016: 0.014:

Ки : 7001 : 7001 : 7001 : 7001 : 7003 : 7006 : 7003 : 7008 : 7002 : 7001 : 7003 : 7003 : 7003 : 7003 : 7002 : 7006 :

7003 : 7002 : 7006 :  
Ви : 0.017: 0.022: 0.026: 0.034: 0.034: 0.069: 0.073: 0.085: 0.069: 0.051: 0.042: 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:

Ки : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7003 : 7008 : 7005 : 7001 : 7002 : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7006 : 7002 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.073: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031:



Cc : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Фоп: 246 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.013: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7007 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7006 :

~~~~~

y= 15000 : Y-строка 16 Стах= 0.925 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=188)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062:
0.071: 0.083: 0.098:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019:
0.021: 0.025: 0.029:

Фоп: 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 :
113 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
0.015: 0.018: 0.022:

Ки : 7007 : 7008 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011:
0.013: 0.015: 0.019:

Ки : 7008 : 7007 : 7008 : 7002 : 7007 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :
7002 : 7002 : 7002 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:
0.011: 0.013: 0.016:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7002 : 7007 : 7007 : 7006 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :
7006 : 7006 : 7005 :

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.119: 0.152: 0.206: 0.269: 0.318: 0.414: 0.793: 0.925: 0.597: 0.390: 0.322: 0.249: 0.183:
0.138: 0.110: 0.091:

Сс : 0.036: 0.045: 0.062: 0.081: 0.096: 0.124: 0.238: 0.277: 0.179: 0.117: 0.097: 0.075: 0.055:
0.041: 0.033: 0.027:

Фоп: 116 : 121 : 126 : 132 : 141 : 131 : 153 : 188 : 218 : 215 : 226 : 233 : 238 : 243 :
246 : 249 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.028: 0.037: 0.054: 0.088: 0.114: 0.363: 0.531: 0.590: 0.436: 0.135: 0.103: 0.074: 0.047:
0.033: 0.025: 0.020:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.022: 0.031: 0.047: 0.068: 0.090: 0.036: 0.126: 0.138: 0.079: 0.109: 0.074: 0.048: 0.038:
0.027: 0.023: 0.018:

Ки : 7002 : 7002 : 7001 : 7001 : 7001 : 7003 : 7006 : 7008 : 7002 : 7003 : 7003 : 7003 : 7006 :
7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.020: 0.028: 0.037: 0.051: 0.066: 0.014: 0.123: 0.116: 0.071: 0.085: 0.058: 0.039: 0.030:
0.021: 0.017: 0.014:

Ки : 7001 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7003 : 7005 : 7001 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :
7002 : 7005 : 7002 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.077: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:

Сс : 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7007 : 7006 :

Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7006 : 7007 :

~~~~~

u= 14000 : Y-строка 17 Стах= 2.897 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=206)

-----

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065:  
0.075: 0.088: 0.107:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:  
0.022: 0.026: 0.032:

Фоп: 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 :  
107 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.024:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7007 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :

7002 : 7002 : 7008 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7002 : 7007 : 7007 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

7006 : 7006 : 7005 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.136: 0.187: 0.258: 0.329: 0.404: 0.486: 1.146: 2.897: 0.714: 0.469: 0.376: 0.310: 0.227: 0.158: 0.120: 0.097:

Сс : 0.041: 0.056: 0.077: 0.099: 0.121: 0.146: 0.344: 0.869: 0.214: 0.141: 0.113: 0.093: 0.068: 0.047: 0.036: 0.029:

Фоп: 109 : 113 : 117 : 121 : 129 : 105 : 121 : 206 : 249 : 228 : 236 : 241 : 246 : 250 : 253 : 255 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.80 : 3.52 : 0.95 : 6.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.047: 0.073: 0.112: 0.159: 0.486: 1.146: 2.703: 0.713: 0.160: 0.134: 0.097: 0.062: 0.039: 0.028: 0.022:

Ки : 7008 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7006 : 7006 : 7008 : 7008 :

7006 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.030: 0.044: 0.049: 0.084: 0.129: : 0.001: 0.069: 0.002: 0.146: 0.066: 0.070: 0.059: 0.039: 0.027: 0.021:

Ки : 7002 : 7008 : 7002 : 7001 : 7001 : : 7003 : 7001 : 7004 : 7003 : 7002 : 7006 : 7008 : 7008 : 7006 : 7006 :

7008 : 7006 : 7006 :  
Ви : 0.022: 0.032: 0.049: 0.060: 0.063: : : 0.059: : 0.079: 0.062: 0.058: 0.036: 0.024: 0.019: 0.015:

Ки : 7005 : 7005 : 7001 : 7006 : 7006 : : : 7002 : : 7002 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

7002 : 7002 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:

Cc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7007 :  
Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7006 :  
~~~~~

u= 13000 : Y-строка 18 Cmax= 2.213 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=337)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.067:
0.078: 0.093: 0.115:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020:
0.023: 0.028: 0.035:

Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
0.016: 0.021: 0.029:

Ки : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7002 : 7002 : 7002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
0.016: 0.020: 0.025:

Ки : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
0.012: 0.015: 0.020:

Ки : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :
7006 : 7006 : 7005 :

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.153: 0.224: 0.315: 0.377: 0.489: 0.704: 1.078: 2.213: 0.695: 0.481: 0.471: 0.373: 0.265:
0.178: 0.129: 0.101:

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031:

Ки : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026:

Ки : 7008 : 7007 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.019:

Ки : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 : 7005 : 7005 : 7006 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
-----

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

Qс : 0.165: 0.249: 0.364: 0.495: 0.639: 1.039: 3.012: 4.376: 1.895: 0.852: 0.609: 0.424: 0.290: 0.189: 0.133: 0.103:

Сс : 0.049: 0.075: 0.109: 0.148: 0.192: 0.312: 0.904: 1.313: 0.568: 0.256: 0.183: 0.127: 0.087: 0.057: 0.040: 0.031:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 98 : 105 : 123 : 40 : 219 : 232 : 258 : 263 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.47 : 0.70 : 0.78 : 0.91 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.050: 0.084: 0.121: 0.197: 0.355: 0.854: 2.846: 3.989: 1.710: 0.403: 0.238: 0.147: 0.097: 0.060: 0.036: 0.026:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7001 : 7008 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.036: 0.055: 0.092: 0.112: 0.195: 0.185: 0.129: 0.367: 0.132: 0.198: 0.171: 0.117: 0.078: 0.045: 0.031: 0.023:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7007 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.027: 0.041: 0.061: 0.095: 0.054: : 0.031: 0.020: 0.042: 0.131: 0.104: 0.068: 0.044: 0.028: 0.020: 0.016:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : : 7003 : 7002 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7005 : 7005 : 7002 : 7005 :

~~~~~  

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

Qс : 0.085: 0.071: 0.062: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:

Cc : 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 7006 : 7006 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
Ви : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 7008 : 7008 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 :

~~~~~

y= 11000 : Y-строка 20 Стах= 2.620 долей ПДК (x= 23000.0; напр.ветра=295)

-----

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068:  
0.080: 0.097: 0.122:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020:  
0.024: 0.029: 0.037:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:  
0.018: 0.024: 0.033:

Ки : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :  
7002 : 7002 : 7002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:  
0.016: 0.020: 0.026:

Ки : 7008 : 7008 : 7007 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
0.012: 0.015: 0.020:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7005 : 7005 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 :  
7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:  
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.167: 0.252: 0.376: 0.531: 0.725: 1.024: 1.596: 2.620: 1.216: 0.731: 0.553: 0.406: 0.282:  
0.185: 0.131: 0.102:

Сс : 0.050: 0.076: 0.113: 0.159: 0.217: 0.307: 0.479: 0.786: 0.365: 0.219: 0.166: 0.122: 0.085:  
0.055: 0.039: 0.031:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 75 : 55 : 71 : 295 : 328 : 292 : 283 : 279 : 278 : 277 : 276 :  
275 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 0.95 : 0.92 : 3.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.052: 0.088: 0.133: 0.210: 0.344: 0.802: 1.387: 2.407: 0.968: 0.358: 0.221: 0.139: 0.096:  
0.060: 0.036: 0.026:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :  
7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.036: 0.055: 0.094: 0.138: 0.221: 0.077: 0.135: 0.207: 0.173: 0.246: 0.180: 0.116: 0.077:  
0.045: 0.031: 0.023:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7006 : 7002 : 7003 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.026: 0.038: 0.057: 0.086: 0.098: 0.064: 0.072: 0.006: 0.072: 0.112: 0.059: 0.057: 0.036:  
0.025: 0.019: 0.016:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 : 7001 : 7008 : 7001 : 7007 : 7001 : 7002 : 7002 : 7005 :  
7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.084: 0.071: 0.061: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:

Сс : 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010:

Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.019: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 7005 : 7002 : 7002 : 7005 : 7005 : 7002 : 7007 : 7007 : 7005 :

~~~~~

y= 10000 : Y-строка 21 Стах= 0.966 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 25)

:-----

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.067:
0.079: 0.095: 0.118:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020:
0.024: 0.028: 0.036:

Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032:

Ки : 7008 : 7008 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025:

Ки : 7007 : 7002 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.019:

Ки : 7002 : 7007 : 7002 : 7007 : 7007 : 7005 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.157: 0.232: 0.337: 0.436: 0.503: 0.698: 0.966: 0.732: 0.643: 0.476: 0.411: 0.339: 0.246: 0.168: 0.124: 0.099:

Сс : 0.047: 0.070: 0.101: 0.131: 0.151: 0.209: 0.290: 0.220: 0.193: 0.143: 0.123: 0.102: 0.074: 0.050: 0.037: 0.030:

Фоп: 75 : 73 : 69 : 64 : 49 : 26 : 25 : 342 : 343 : 321 : 301 : 293 : 289 : 286 : 284 : 282 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.68 : 7.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.082: 0.116: 0.154: 0.271: 0.379: 0.462: 0.526: 0.330: 0.269: 0.161: 0.113: 0.085: 0.052: 0.034: 0.024:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.034: 0.050: 0.086: 0.121: 0.084: 0.167: 0.365: 0.135: 0.172: 0.103: 0.139: 0.105: 0.066: 0.041: 0.029: 0.022:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7001 : 7007 : 7008 : 7001 : 7007 : 7003 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.024: 0.036: 0.046: 0.051: 0.067: 0.143: 0.125: 0.063: 0.137: 0.076: 0.063: 0.041: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7003 : 7001 : 7003 : 7008 : 7003 : 7007 : 7001 : 7001 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.082: 0.070: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:

Сс : 0.043: 0.059: 0.082: 0.103: 0.119: 0.147: 0.200: 0.187: 0.129: 0.120: 0.097: 0.082: 0.061:
0.044: 0.034: 0.028:

Фоп: 67 : 63 : 59 : 51 : 35 : 35 : 15 : 353 : 331 : 331 : 314 : 304 : 298 : 294 : 291 :
289 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.040: 0.065: 0.085: 0.109: 0.183: 0.210: 0.271: 0.232: 0.185: 0.181: 0.115: 0.088: 0.065:
0.041: 0.029: 0.022:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 : 7008 : 7006 :
7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.030: 0.041: 0.065: 0.088: 0.078: 0.172: 0.221: 0.215: 0.140: 0.098: 0.100: 0.082: 0.053:
0.036: 0.027: 0.021:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7001 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7008 : 7006 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.022: 0.028: 0.048: 0.044: 0.077: 0.061: 0.085: 0.103: 0.085: 0.075: 0.041: 0.034: 0.029:
0.022: 0.018: 0.014:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7003 : 7007 : 7007 : 7001 : 7003 : 7001 : 7005 : 7005 :
7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.078: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:

Сс : 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 :

~~~~~  
~~~~~

y= 8000 : Y-строка 23 Стах= 0.461 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 11)

:-----

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.056: 0.063:
0.073: 0.086: 0.102:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:
0.022: 0.026: 0.031:

Фоп: 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025:

Ки : 7007 : 7007 : 7008 : 7007 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :

7002 : 7002 : 7002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021:

Ки : 7008 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016:

Ки : 7002 : 7002 : 7007 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

7005 : 7005 : 7005 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.126: 0.160: 0.216: 0.274: 0.321: 0.389: 0.461: 0.450: 0.363: 0.304: 0.264: 0.212: 0.160: 0.126: 0.103: 0.087:

Сс : 0.038: 0.048: 0.065: 0.082: 0.096: 0.117: 0.138: 0.135: 0.109: 0.091: 0.079: 0.064: 0.048: 0.038: 0.031: 0.026:

Фоп: 60 : 55 : 49 : 42 : 36 : 25 : 11 : 355 : 341 : 334 : 322 : 313 : 307 : 302 : 298 : 295 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.046: 0.072: 0.075: 0.101: 0.136: 0.164: 0.155: 0.134: 0.086: 0.083: 0.063: 0.046: 0.033: 0.025: 0.020:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7006 : 7008 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

7006 : 7006 : 7006 :
Ви : 0.026: 0.033: 0.043: 0.063: 0.096: 0.124: 0.141: 0.141: 0.105: 0.083: 0.074: 0.060: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7008 : 7006 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.031: 0.045: 0.037: 0.051: 0.068: 0.073: 0.044: 0.050: 0.027: 0.029: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7003 : 7003 : 7007 : 7007 : 7001 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

7005 : 7005 : 7005 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.074: 0.064: 0.057: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031:

Cс : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 :
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 24 Cтах= 0.331 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 8)

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.060:  
0.069: 0.080: 0.093:  
Cс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.021: 0.024: 0.028:  
Фоп: 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:  
0.015: 0.018: 0.022:  
Ки : 7007 : 7008 : 7007 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :  
7002 : 7002 : 7002 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:  
0.013: 0.015: 0.018:  
Ки : 7008 : 7007 : 7008 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.011: 0.012: 0.014:  
Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :  
7005 : 7005 : 7005 :  
~~~~~  
~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:  
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.111: 0.134: 0.165: 0.207: 0.253: 0.300: 0.331: 0.326: 0.291: 0.248: 0.202: 0.161: 0.131:  
0.110: 0.093: 0.080:

Сс : 0.033: 0.040: 0.050: 0.062: 0.076: 0.090: 0.099: 0.098: 0.087: 0.074: 0.061: 0.048: 0.039:  
0.033: 0.028: 0.024:

Фоп: 53 : 49 : 43 : 36 : 28 : 19 : 8 : 357 : 345 : 336 : 328 : 320 : 313 : 308 : 304 :  
301 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.032: 0.041: 0.048: 0.066: 0.092: 0.107: 0.098: 0.093: 0.078: 0.054: 0.042: 0.033:  
0.026: 0.021: 0.018:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
7008 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.022: 0.028: 0.034: 0.044: 0.061: 0.085: 0.094: 0.098: 0.083: 0.051: 0.051: 0.041: 0.031:  
0.026: 0.021: 0.017:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 :  
7006 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.017: 0.023: 0.029: 0.042: 0.039: 0.037: 0.048: 0.049: 0.036: 0.040: 0.030: 0.023: 0.021:  
0.017: 0.014: 0.012:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 :  
7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.070: 0.061: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030:

Сс : 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7005 : 7005 : 7007 : 7007 :

~~~~~

u= 6000 : Y-строка 25 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 7)

:-----

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057:
0.065: 0.073: 0.084:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:
0.019: 0.022: 0.025:

Фоп: 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 52 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018:

Ки : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :

7002 : 7002 : 7002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:

Ки : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:

Ки : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

7005 : 7005 : 7005 :
~~~~~  
~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.098: 0.114: 0.133: 0.156: 0.182: 0.208: 0.227: 0.226: 0.206: 0.178: 0.152: 0.130: 0.111: 0.096: 0.084: 0.073:

Сс : 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.054: 0.062: 0.068: 0.068: 0.062: 0.053: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:

Фоп: 48 : 43 : 38 : 31 : 24 : 16 : 7 : 357 : 348 : 340 : 332 : 325 : 319 : 314 : 309 : 306 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.045: 0.061: 0.071: 0.070: 0.055: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016:

Ки : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7006 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.041: 0.049: 0.056: 0.057: 0.054: 0.037: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015:

Ки : 7008 : 7008 : 7002 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

7006 : 7006 : 7008 :
Ви : 0.016: 0.019: 0.025: 0.030: 0.026: 0.030: 0.034: 0.035: 0.031: 0.029: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

7005 : 7005 : 7005 :
~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.065: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:

Сс : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.029:
0.025: 0.023: 0.020:

Фоп: 44 : 39 : 33 : 27 : 21 : 13 : 6 : 358 : 350 : 342 : 335 : 329 : 323 : 318 : 314 :
310 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.032: 0.037: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
0.019: 0.016: 0.014:

Ки : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.030: 0.032: 0.036: 0.037: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019:
0.017: 0.015: 0.013:

Ки : 7008 : 7002 : 7008 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 :
7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:
0.014: 0.012: 0.011:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7005 : 7005 :
7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.060: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:

Сс : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :

Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7007 : 7005 : 7007 : 7007 : 7007 :

~~~~~

-----  
y= 4000 : Y-строка 27 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 5)

-----  
:

-----  
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050:  
0.056: 0.062: 0.069:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:  
0.017: 0.019: 0.021:

Фоп: 70 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 44 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:

Ки : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :

7002 : 7002 : 7002 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:

Ки : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:

Ки : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.076: 0.085: 0.094: 0.103: 0.111: 0.118: 0.121: 0.121: 0.117: 0.110: 0.101: 0.092: 0.083: 0.075: 0.068: 0.061:

Сс : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:

Фоп: 40 : 35 : 30 : 24 : 18 : 12 : 5 : 358 : 351 : 344 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027: 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Ки : 7002 : 7002 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :

7006 : 7006 : 7006 :  
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 7005 : 7005 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.056: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:

Cс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Фоп: 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 : 296 : 295 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7007 : 7007 :  
~~~~~

у= 3000 : Y-строка 28 Cтах= 0.098 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 4)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047:
0.051: 0.056: 0.062:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
0.015: 0.017: 0.019:

Фоп: 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 58 : 57 : 55 : 52 : 50 : 47 : 44 : 40 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
0.010: 0.010: 0.012:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :
7002 : 7002 : 7002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
0.009: 0.010: 0.011:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
0.008: 0.009: 0.010:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7005 : 7007 : 7005 :
7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.068: 0.074: 0.081: 0.087: 0.092: 0.096: 0.098: 0.098: 0.096: 0.091: 0.086: 0.079: 0.073:
0.067: 0.061: 0.056:

Сс : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018: 0.017:

Фоп: 36 : 32 : 27 : 22 : 16 : 10 : 4 : 358 : 352 : 346 : 340 : 335 : 330 : 325 : 321 :
317 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
0.014: 0.012: 0.011:

Ки : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 :
7006 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 7005 : 7002 : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7005 :
7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Сс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7007 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 7005 : 7005 : 7007 : 7005 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 :

~~~~~

-----  
y= 2000 : Y-строка 29 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 4)

-----  
:-----

-----  
x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044:  
0.047: 0.052: 0.056:  
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
0.014: 0.015: 0.017:  
Фоп: 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41 : 37 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7007 : 7002 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7008 : 7007 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7007 : 7008 : 7007 : 7008 : 7007 : 7007 : 7005 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000: 28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.078: 0.081: 0.082: 0.082: 0.080: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051:

Сс : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:

Фоп: 34 : 29 : 25 : 20 : 15 : 9 : 4 : 358 : 353 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 320 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Ки : 7005 : 7002 : 7005 : 7005 : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :

Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 7002 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026:

Cс : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Фоп: 317 : 314 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7007 : 7006 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 7005 : 7005 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7006 : 7007 :  
~~~~~

у= 1000 : Y-строка 30 Cтах= 0.070 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 4)

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041:
0.044: 0.047: 0.051:

Cс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:
0.013: 0.014: 0.015:

Фоп: 64 : 63 : 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 44 : 41 : 38 : 35 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7007 : 7008 : 7007 : 7008 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 :
7002 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 : 7002 : 7007 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 :
7008 : 7002 : 7002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.009:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7007 :
7007 : 7007 : 7005 :

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 17000: 18000: 19000: 20000: 21000: 22000: 23000: 24000: 25000: 26000: 27000:
28000: 29000: 30000: 31000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.054: 0.058: 0.062: 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057:
0.054: 0.050: 0.047:

Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015: 0.014:

Фоп: 31 : 27 : 23 : 18 : 14 : 9 : 4 : 358 : 353 : 348 : 343 : 339 : 334 : 330 : 327 :
323 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 : 7008 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 7007 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7005 :
7005 : 7006 : 7006 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009:
0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 7002 : 7005 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7005 : 7007 :
7007 : 7007 : 7007 :

~~~~~  
~~~~~

x= 32000: 33000: 34000: 35000: 36000: 37000: 38000: 39000: 40000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:

Сс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7007 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7006 : 7007 : 7007 : 7006 : 7008 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 7007 : 7007 : 7005 : 7007 : 7007 : 7006 : 7006 : 7007 : 7006 :

~~~~~

u= 0 : Y-строка 31 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра= 3)

-----

:

x= 0 : 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000:  
13000: 14000: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038:  
0.040: 0.043: 0.046:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:  
0.012: 0.013: 0.014:

Фоп: 62 : 61 : 60 : 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 51 : 49 : 46 : 44 : 42 : 39 : 36 : 32 :





| Координаты центра : X= 20000 м; Y= 15000 |  
 | Длина и ширина : L= 40000 м; B= 30000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

~~~~~  
 Фооновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	- 1
2-	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	- 2
3-	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	- 3
4-	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.036	0.038	- 4
5-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	- 5
6-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	- 6
7-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.042	0.045	0.048	0.051	- 7
8-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.057	- 8
9-	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.054	0.058	0.063	- 9
10-	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.053	0.058	0.064	0.071	-10
11-	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.047	0.052	0.057	0.063	0.070	0.078	-11
12-	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.051	0.056	0.062	0.069	0.077	0.087	-12
13-	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.040	0.044	0.048	0.053	0.059	0.066	0.075	0.085	0.097	-13

14-| 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.038 0.041 0.046 0.051 0.056 0.063
0.071 0.081 0.093 0.109 |-14

15-| 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.053 0.059 0.067
0.077 0.089 0.105 0.126 |-15

16-C 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.055 0.062 0.071
0.083 0.098 0.119 0.152 C-16

17-| 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.037 0.041 0.045 0.050 0.057 0.065 0.075
0.088 0.107 0.136 0.187 |-17

18-| 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.058 0.067 0.078
0.093 0.115 0.153 0.224 |-18

19-| 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.068 0.080
0.096 0.121 0.165 0.249 |-19

20-| 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.068 0.080
0.097 0.122 0.167 0.252 |-20

21-| 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.058 0.067 0.079
0.095 0.118 0.157 0.232 |-21

22-| 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.037 0.040 0.045 0.051 0.057 0.066 0.076
0.091 0.111 0.142 0.196 |-22

23-| 0.020 0.022 0.024 0.025 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.056 0.063 0.073
0.086 0.102 0.126 0.160 |-23

24-| 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.054 0.060 0.069
0.080 0.093 0.111 0.134 |-24

25-| 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.038 0.041 0.046 0.051 0.057 0.065
0.073 0.084 0.098 0.114 |-25

26-| 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.048 0.054 0.060
0.068 0.076 0.086 0.098 |-26

27-| 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.045 0.050 0.056
0.062 0.069 0.076 0.085 |-27

28-| 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.051
0.056 0.062 0.068 0.074 |-28

29-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.040 0.044 0.047
0.052 0.056 0.061 0.065 |-29

30-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.041 0.044
0.047 0.051 0.054 0.058 |-30

31-| 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040
0.043 0.046 0.049 0.052 |-31

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 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026
0.025 0.024 0.023 |- 1

0.033 0.034 0.035 0.035 0.035 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028
0.027 0.026 0.025 |- 2

0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030
0.029 0.027 0.026 |- 3

0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.034 0.033
0.031 0.029 0.028 |- 4

0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.049 0.049 0.048 0.047 0.045 0.044 0.042 0.040 0.038 0.035
0.033 0.031 0.030 |- 5

0.049 0.051 0.053 0.055 0.056 0.056 0.056 0.055 0.053 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.038
0.036 0.034 0.032 |- 6

0.054 0.057 0.060 0.062 0.064 0.064 0.064 0.062 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042
0.039 0.036 0.034 |- 7

0.061 0.065 0.069 0.072 0.074 0.075 0.074 0.072 0.069 0.065 0.061 0.057 0.052 0.048 0.045
0.041 0.039 0.036 |- 8

0.069 0.075 0.080 0.085 0.088 0.089 0.088 0.085 0.080 0.074 0.068 0.063 0.058 0.053 0.049
0.045 0.041 0.038 |- 9

0.078 0.086 0.094 0.102 0.108 0.110 0.107 0.102 0.094 0.086 0.078 0.070 0.064 0.058 0.052
0.048 0.044 0.040 |-10

0.088 0.100 0.114 0.127 0.137 0.141 0.136 0.126 0.112 0.099 0.088 0.078 0.070 0.063 0.057
0.051 0.046 0.042 |-11

0.100 0.118 0.140 0.167 0.190 0.197 0.185 0.162 0.137 0.116 0.100 0.087 0.077 0.068 0.061
0.054 0.049 0.044 |-12

0.113 0.139 0.185 0.235 0.277 0.290 0.268 0.225 0.173 0.136 0.113 0.096 0.084 0.073 0.065
0.058 0.052 0.047 |-13

0.129 0.168 0.229 0.317 0.403 0.434 0.377 0.285 0.211 0.159 0.128 0.107 0.091 0.079 0.069
0.061 0.054 0.049 |-14

0.157 0.202 0.257 0.398 0.571 0.640 0.502 0.329 0.250 0.195 0.149 0.120 0.100 0.085 0.073
0.064 0.056 0.050 |-15

0.206 0.269 0.318 0.414 0.793 0.925 0.597 0.390 0.322 0.249 0.183 0.138 0.110 0.091 0.077
0.067 0.059 0.052 C-16

0.258 0.329 0.404 0.486 1.146 2.897 0.714 0.469 0.376 0.310 0.227 0.158 0.120 0.097 0.081
0.069 0.060 0.053 |-17

0.315 0.377 0.489 0.704 1.078 2.213 0.695 0.481 0.471 0.373 0.265 0.178 0.129 0.101 0.083
0.071 0.061 0.054 |-18

0.364 0.495 0.639 1.039 3.012 4.376 1.895 0.852 0.609 0.424 0.290 0.189 0.133 0.103 0.085
0.071 0.062 0.054 |-19

0.376 0.531 0.725 1.024 1.596 2.620 1.216 0.731 0.553 0.406 0.282 0.185 0.131 0.102 0.084
0.071 0.061 0.054 |-20

0.337 0.436 0.503 0.698 0.966 0.732 0.643 0.476 0.411 0.339 0.246 0.168 0.124 0.099 0.082
0.070 0.060 0.053 |-21

0.274 0.344 0.398 0.490 0.667 0.622 0.430 0.399 0.323 0.275 0.202 0.146 0.114 0.093 0.078
0.067 0.059 0.052 |-22

0.216 0.274 0.321 0.389 0.461 0.450 0.363 0.304 0.264 0.212 0.160 0.126 0.103 0.087 0.074
0.064 0.057 0.050 |-23

0.165 0.207 0.253 0.300 0.331 0.326 0.291 0.248 0.202 0.161 0.131 0.110 0.093 0.080 0.070
0.061 0.054 0.049 |-24

0.133 0.156 0.182 0.208 0.227 0.226 0.206 0.178 0.152 0.130 0.111 0.096 0.084 0.073 0.065
0.058 0.052 0.046 |-25

0.111 0.125 0.138 0.150 0.157 0.157 0.149 0.136 0.122 0.108 0.096 0.085 0.075 0.067 0.060
0.054 0.049 0.044 |-26

0.094 0.103 0.111 0.118 0.121 0.121 0.117 0.110 0.101 0.092 0.083 0.075 0.068 0.061 0.056
0.050 0.046 0.042 |-27

0.081 0.087 0.092 0.096 0.098 0.098 0.096 0.091 0.086 0.079 0.073 0.067 0.061 0.056 0.051
0.047 0.043 0.039 |-28

0.070 0.075 0.078 0.081 0.082 0.082 0.080 0.078 0.074 0.069 0.065 0.060 0.056 0.051 0.047
0.044 0.040 0.037 |-29

0.062 0.065 0.067 0.069 0.070 0.070 0.069 0.067 0.064 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044
0.041 0.038 0.035 |-30

0.054 0.057 0.059 0.060 0.061 0.061 0.060 0.059 0.056 0.054 0.051 0.049 0.046 0.043 0.040
0.038 0.035 0.033 |-31

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 |- 1
|
0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 |- 2
|
0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 |- 3
|
0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 |- 4
|
0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 |- 5
|
0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 |- 6
|
0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 |- 7
|
0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 |- 8
|
0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 |- 9
|
0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 |-10
|
0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 |-11
|
0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 |-12
|
0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 |-13
|
0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 |-14
|
0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 |-15
|
0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 C-16
|
0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 |-17
|
0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 |-18
|
0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 |-19
|
0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 |-20
|
0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 |-21
|

0.046	0.042	0.038	0.034	0.031	-22
0.045	0.041	0.037	0.034	0.031	-23
0.044	0.039	0.036	0.033	0.030	-24
0.042	0.038	0.035	0.032	0.029	-25
0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	-26
0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	-27
0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	-28
0.034	0.032	0.030	0.027	0.026	-29
0.033	0.030	0.028	0.026	0.025	-30
0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	-31
-- ----- ----- ----- ----- ---					
37	38	39	40	41	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 4.3755374$ долей ПДК_{мр}
 $= 1.3126613$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 23000.0$ м
 (X-столбец 24, Y-строка 19) $Y_m = 12000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 219 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Улыгауская область.

Объект :0002 Ушкатын-І.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025г. Расчет проводился 25.09.2024 14:45

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_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

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

Qc : 0.062: 0.049: 0.049: 0.054: 0.061: 0.049: 0.069: 0.058: 0.070: 0.068: 0.049: 0.049: 0.077:
0.054: 0.060:

Cc : 0.019: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.015: 0.021: 0.017: 0.021: 0.020: 0.015: 0.015: 0.023:
0.016: 0.018:

Фоп: 74 : 54 : 52 : 55 : 63 : 50 : 75 : 58 : 72 : 67 : 46 : 46 : 76 : 49 : 52 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.009: 0.009: 0.010: 0.013: 0.009: 0.015: 0.012: 0.015: 0.015: 0.009: 0.009: 0.017:
0.010: 0.012:

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 :
7002 : 7002 :

Ви : 0.012: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.013: 0.011: 0.014: 0.013: 0.009: 0.009: 0.015:
0.010: 0.011:

Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 :

Ви : 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.008: 0.008: 0.012:
0.009: 0.009:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7007 : 7005 :
7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

y= 6634: 5634: 1990: 8634: 7634: 1634: 8820: 2634: 8634: 1312: 3634: 4634: 6634:
5634: 8233:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 13229: 13352: 13393: 13539: 13626: 13690: 13712: 13855: 13958: 13958: 14021: 14186:
14229: 14352: 14489:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.069: 0.066: 0.049: 0.082: 0.079: 0.049: 0.085: 0.054: 0.088: 0.048: 0.060: 0.067: 0.080:
0.075: 0.095:

Cc : 0.021: 0.020: 0.015: 0.025: 0.024: 0.015: 0.026: 0.016: 0.026: 0.014: 0.018: 0.020: 0.024:
0.022: 0.028:

Фоп: 61 : 56 : 43 : 70 : 65 : 41 : 71 : 43 : 70 : 39 : 46 : 49 : 58 : 53 : 66 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.013: 0.009: 0.019: 0.018: 0.009: 0.020: 0.010: 0.021: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017:
0.015: 0.023:

Ки : 7002 : 7002 : 7008 : 7002 : 7002 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7002 : 7002 : 7002 :
7002 : 7002 :

Ви : 0.013: 0.012: 0.009: 0.016: 0.016: 0.009: 0.017: 0.010: 0.018: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016:
0.014: 0.019:

Ки : 7008 : 7008 : 7002 : 7008 : 7008 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.008: 0.012: 0.013: 0.008: 0.013: 0.009: 0.014: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
0.012: 0.015:

Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7007 : 7005 : 7005 : 7005 :
7005 : 7005 :

Ки : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 : 7008 : 7008 : 7008 : 7002 : 7008 : 7008 :
 7008 : 7008 :
 Ви : 0.019: 0.014: 0.019: 0.010: 0.016: 0.010: 0.018: 0.017: 0.013: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
 0.013: 0.012:
 Ки : 7008 : 7008 : 7008 : 7005 : 7008 : 7002 : 7008 : 7002 : 7005 : 7002 : 7008 : 7002 : 7005 :
 7002 : 7005 :
 Ви : 0.016: 0.012: 0.016: 0.010: 0.014: 0.010: 0.015: 0.016: 0.012: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012:
 0.012: 0.010:
 Ки : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 : 7005 : 7005 : 7005 : 7002 :
 7005 : 7002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 15456.6 м, Y= 6685.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0972666 доли ПДКмр|
 | 0.0291800 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 54 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 9. 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	7002	П1	12.1167	0.0220894	22.71	22.71	0.001823054
2	7008	П1	13.4704	0.0193157	19.86	42.57	0.001433939
3	7005	П1	11.9442	0.0158854	16.33	58.90	0.001329966
4	7006	П1	11.8384	0.0111950	11.51	70.41	0.000945650
5	7001	П1	7.6362	0.0099140	10.19	80.60	0.001298286
6	7003	П1	7.6365	0.0094583	9.72	90.33	0.001238567
7	7007	П1	16.8181	0.0090973	9.35	99.68	0.000540922
В сумме =				0.0969551	99.68		
Суммарный вклад остальных =				0.0003115	0.32	(2 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Улытауская область.

Объект :0002 Ушкатын-І.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025г. Расчет проводился 25.09.2024 14:45

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_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 74
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 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]
К _и - код источника для верхней строки В _и
~~~~~
~~~~~

y= 11142: 11267: 11389: 11507: 11618: 11721: 11814: 12467: 13120: 13773: 14426: 15079:
15163: 15235: 15294:

x= 18015: 18028: 18057: 18101: 18159: 18231: 18315: 18967: 19620: 20273: 20926: 21579:
21672: 21775: 21886:

Q_с : 0.380: 0.382: 0.386: 0.391: 0.397: 0.404: 0.413: 0.432: 0.427: 0.455: 0.433: 0.594: 0.629:
0.663: 0.691:

C_с : 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.119: 0.121: 0.124: 0.130: 0.128: 0.136: 0.130: 0.178: 0.189:
0.199: 0.207:

Фоп: 84 : 86 : 87 : 89 : 90 : 92 : 93 : 105 : 112 : 129 : 116 : 144 : 148 : 151 : 154 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : :

В_и : 0.134: 0.136: 0.136: 0.139: 0.138: 0.144: 0.144: 0.151: 0.163: 0.187: 0.429: 0.434: 0.422:
0.436: 0.446:

К_и : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7002 : 7008 : 7008 : 7007 : 7007 : 7007 :
7007 : 7007 :

В_и : 0.095: 0.093: 0.097: 0.096: 0.100: 0.098: 0.103: 0.105: 0.125: 0.155: 0.004: 0.084: 0.101:
0.107: 0.114:

К_и : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7001 : 7001 : 7003 : 7003 : 7003 :
7006 : 7006 :

В_и : 0.060: 0.064: 0.059: 0.065: 0.061: 0.069: 0.067: 0.093: 0.102: 0.066: : 0.072: 0.097:
0.106: 0.110:

К_и : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7005 : 7005 : 7005 : 7006 : 7006 : : 7006 : 7006 :
7003 : 7003 :

~~~~~  
~~~~~

y= 15338: 15367: 15380: 15378: 15360: 15210: 15061: 14911: 14883: 14837: 14777: 14703:
14617: 14521: 14415:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 22004: 22126: 22251: 22376: 22501: 23214: 23928: 24642: 24745: 24862: 24972: 25074:
25165: 25245: 25313:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.715: 0.738: 0.756: 0.779: 0.804: 0.799: 0.626: 0.424: 0.419: 0.415: 0.413: 0.411: 0.410:
0.410: 0.412:

Cc : 0.215: 0.221: 0.227: 0.234: 0.241: 0.240: 0.188: 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123: 0.123:
0.123: 0.124:

Фоп: 158 : 161 : 165 : 168 : 172 : 194 : 216 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 224 :
226 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.444: 0.456: 0.459: 0.472: 0.481: 0.509: 0.454: 0.152: 0.148: 0.146: 0.145: 0.144: 0.145:
0.137: 0.138:

Ки : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7007 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 : 7008 :
7008 : 7008 :

Ви : 0.114: 0.114: 0.107: 0.102: 0.129: 0.080: 0.087: 0.128: 0.125: 0.122: 0.119: 0.116: 0.113:
0.118: 0.116:

Ки : 7003 : 7003 : 7003 : 7003 : 7008 : 7008 : 7002 : 7003 : 7003 : 7003 : 7003 : 7003 : 7003 :
7003 : 7003 :

Ви : 0.114: 0.108: 0.086: 0.096: 0.085: 0.075: 0.074: 0.098: 0.093: 0.089: 0.086: 0.083: 0.080:
0.066: 0.063:

Ки : 7006 : 7006 : 7006 : 7008 : 7003 : 7005 : 7001 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 : 7005 :
7005 : 7005 :

~~~~~  
~~~~~

y= 14301: 13576: 12850: 12125: 12089: 11969: 11844: 11719: 11594: 11472: 11354: 11242:
11139: 11045: 10451:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 25366: 25654: 25942: 26230: 26243: 26278: 26296: 26300: 26287: 26259: 26216: 26158:
26087: 26003: 25402:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.414: 0.411: 0.500: 0.553: 0.552: 0.552: 0.551: 0.551: 0.552: 0.552: 0.552: 0.554: 0.556:
0.558: 0.521:

Cc : 0.124: 0.123: 0.150: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167:
0.167: 0.156:

Фоп: 228 : 237 : 247 : 261 : 262 : 264 : 266 : 269 : 271 : 273 : 275 : 278 : 280 : 282 :
300 :

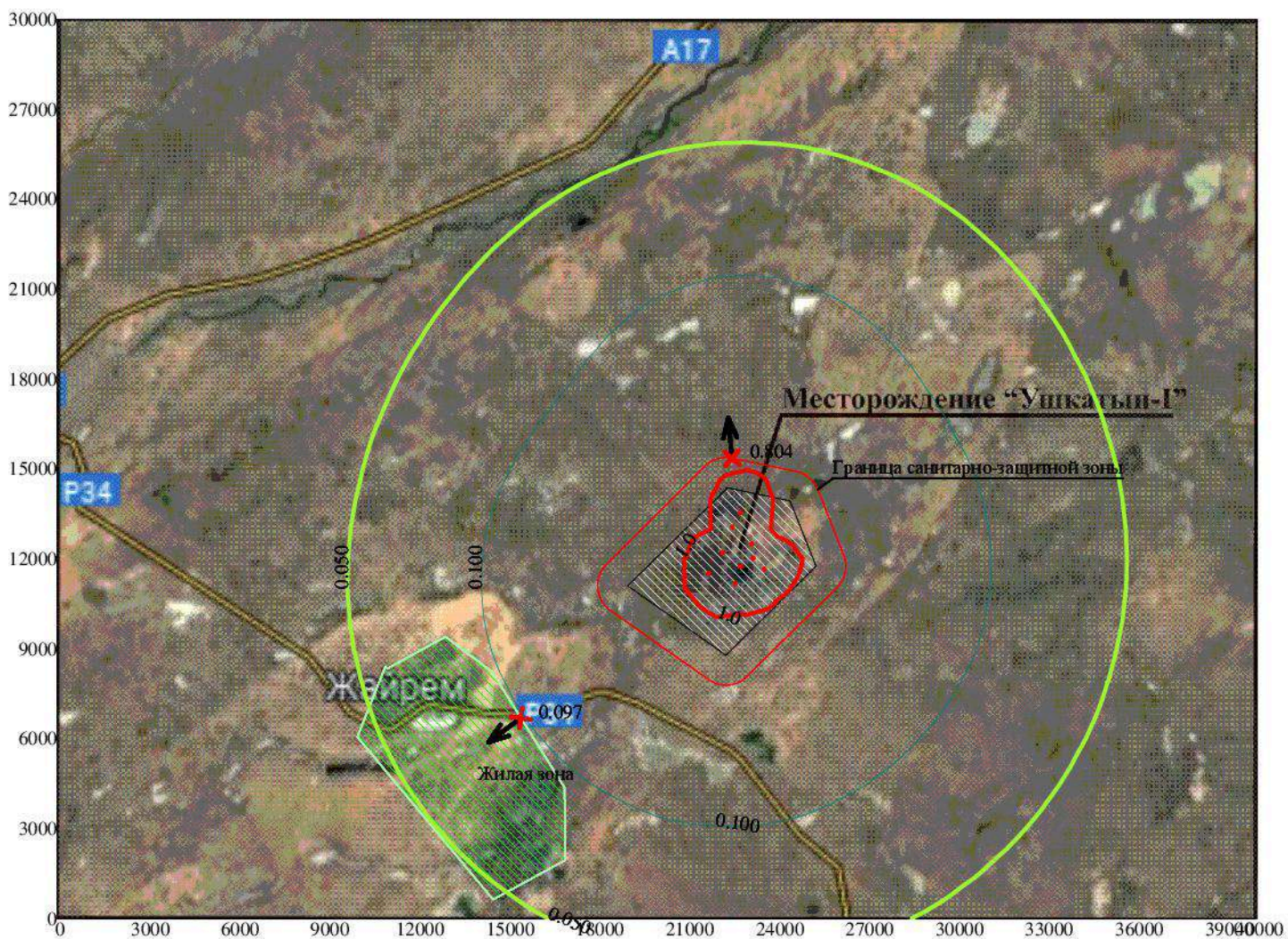
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.139: 0.171: 0.174: 0.210: 0.207: 0.210: 0.210: 0.210: 0.212: 0.212: 0.211: 0.220: 0.221:
0.222: 0.237:

Город : 004 Улытауская область
 Объект : 0002 Ушкатын-1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 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 углей казахстанских месторождений) (494)

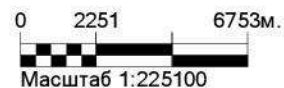


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Масштаб 1:225100

Макс концентрация 4.3755374 ПДК достигается в точке $x=23000$ $y=12000$

При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 30000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41×31

ПРИЛОЖЕНИЕ 10



Текст для поиска

Обращения

Очистить

Поиск

Главная

Записи

Актуальные вопросы

Обращения

Подать обращение

[Главная](#) → [Школьник В.С.](#) → [Обращения](#) → [Обращение №290626](#) →

Обращение №290626

Власова Н. | ВТОРНИК, 16 СЕНТЯБРЯ 2014 | №290626

Автору блога: Школьник В.С.

Категории: О работе государственных органов (госуслуги)

Здравствуйте, Владимир Сергеевич! Имеет ли право эксперт государственной экологической экспертизы при рассмотрении Проекта нормативов ПДВ требовать в разделе "Мероприятия по снижению выбросов в период неблагоприятных метеоусловий" составление таблицы "Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ, если предприятие не входит в число предприятий, на которое поступает информация о наступлении НМУ? Производственные объекты предприятия расположены на значительном расстоянии от крупных населенных пунктов. В настоящее время в районе расположения объектов предприятия подразделениями РГП "Казгидромет заблаговременное оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ не осуществляется. Согласно Приложения 2 РД 52.04.52-85 таблица 3.9 "Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ составляется для анализа расчетов по каждому режиму НМУ и для обобщения данной информации в целом по городу в подразделениях "Казгидромета. Возможно ли учитывать при составлении вышеназванного раздела рекомендации "Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) ОАО "НИИ Атмосфера (С.-П., 2012г.)? В Методическом пособии НИИ Атмосфера (2012г.) составление таблицы 3.9 "Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ также не требуется. И указывается, что "можно считать неоправданно завышенными и по многим позициям необоснованными требования к организации и проведению работ по регулированию выбросов ЗВ в атмосферный воздух при НМУ, приведенные в РД 52.04.52-85 и "Рекомендациях по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу для предприятия.

Школьник В.С. | СРЕДА, 01 ОКТЯБРЯ 2014

Согласно ст. 53 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) эксперт государственной экологической экспертизы имеет право требовать представления дополнительных материалов, имеющих значение для всесторонней и объективной оценки объекта государственной экологической экспертизы. Критерии или ограничения по запрашиваемым дополнительным материалам законодательством Республики Казахстан не предусмотрены. Вместе с тем, согласно требованиям п.3.9 "Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях" РНД 211.2.02.02-97 мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатывает проектная организация совместно с предприятием **только в том случае**, если по данным местных органов РГП "Казгидромет" в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. В случае наличия оповещения предприятий органами РГП "Казгидромет" о наступлении периодов НМУ в состав ПДВ должна входить информация согласно пп.3.9.1-3.9.5 указанного РНД. Кроме того, вышеназванное "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Санкт-Петербург, 2012 г.), не входит в перечень действующих НПА в области охраны окружающей среды.



Школьник В.С.

Министр энергетики

В

Twitter

f

g+

Print

+

Записи

Актуальные вопросы

Обращения

Биография

Обращения

АХМЕТОВ САПАРАЛЫ
АБДРАХМАНОВИЧ

четверг, 27 августа 2015

Әтініш Мен, Ахметов Сапаралы
1988 жылы Желтоқсан
оқпаларына қатысқаным үшін
қуғын-сүргінге ұшырағандықтан,
Қазақстан Республикасының
"Жалпай қуғы ...

[Подробнее](#)ШУИНШИБАЕВА МУНИРА
МЫРЗАГАЛИЕВНА

четверг, 27 августа 2015

Здравствуйте. Прошу Вас дать
разъяснение на счет
предоставления ежегодного
оплачиваемого трудового отпуска.
С 26.12.13 года до 30.04.14 года
находи ...

[Подробнее](#)