

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А - Акт на землю

шаңғы-биатлон

ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ
ТЕКЕЛІ ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ
ГОРОДА ТЕКЕЛИ
ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2023 жылғы 29 қыркүйек

№ 393

Текелі қаласы

город Текели

«Жетісу облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесіне жер учаскесін уақытша өтеусіз жер пайдалануға беру туралы

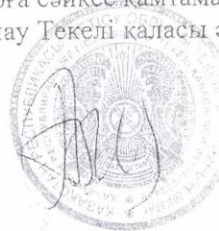
«Жетісу облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесінің өтінішін, 2023 жылғы 10 шілдедегі қалалық жер мәселесі бойынша комиссияның № 113 он қорытындысын және тапсырылған құжаттарды қарастырып, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31 бабын басшылыққа алып және Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 18 бабының 1) тармақшасына, 36 бабының 1 тармағына сәйкес, Текелі қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Жетісу облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Текелі қаласы «Горняцкий» шағын ауданында орналасқан көлемі 9,2363 гектар бөлінетін жер учаскесі, шаңғы-биатлон кешенінің құрылысын салу үшін, уақытша мерзімі 3 жылға, өтеусіз жер пайдалануға берілсін.

2. Шектеулер мен ауыртпалықтар: жер пайдаланушы инженерлік жүйелерді жөндеу мен техникалық қызмет көрсету үшін қала қызметтеріне жер учаскесіне өтуді, қолданып жүрген заңдарға сәйкес қамтамасыз етсін.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау Текелі қаласы әкімінің орынбасары Ө.М. Оңғарбековаға жүктелсін.

Қала әкімі



А. Әділ

000652

КОПИЯ ВЕРНА

Уақытша өтеусіз жер пайдалану ШАРТЫ

Текелі қаласы

№ 11

" 02 " қазан 2023 жыл

Біз, төменде қол қойғандар, бұдан әрі "Меншік иесі" деп аталатын «Текелі қаласының ауыл шаруашылығы мен жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің атынан, Ереже негізінде әрекет етуші бөлім басшысы Карипбаев Арман Жумакалимович, бір тараптан және бұдан әрі "Уақытша жер пайдаланушы" деп аталатын, «Жетісу облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесінің сенімхаты негізінде әрекет етуші Уриستمбекова Зарина Талгатовна екінші тараптан, төмендегілер туралы осы шартты жасастық:

Ескерту. Жер учаскесінің меншік иесі - жеке меншік иесі немесе мемлекет құқығын жердің меншік иесіндей пайдаланатын уәкілдік берілген мемлекеттік орган.

1. Шарттың мәні

1. Жер учаскесінің "Меншік иесі", "Уақытша жер пайдаланушыға" өзіне тиесілі жер учаскесін Текелі қаласы әкімдігінің 2023 жылғы 29 қыркүйектегі «Жетісу облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесіне жер учаскесін уақытша өтеусіз жер пайдалануға беру туралы» № 393 қаулысы негізінде жер учаскесін (жер учаскесінің бөлігін) жер пайдалануға береді (табыстайды).

2. Жер учаскесінің орналасқан орны және оның деректері:

мекен-жайы: Текелі қаласының «Горняцкий» шағын ауданында;

кадастрлық нөмірі (код): 24-269-010-562;

алаңы: 9,2363 га, оның ішінде: ауыл шаруашылық алқаптары ____ га, (егістік ____ га, көпжылдық екпелер ____ га, шабындық жер ____ га, жайылымдар ____ га), құрылысқа берілген 9,2363 га.

(жер учаскесіне орналасқан құрылыстардың, ғимараттардың тізбесі)

нысаналы мақсатты: шаңғы-биатлон кешенінің құрылысын салу үшін;

пайдаланудағы шектеулер және ауыртпалықтар: жер пайдаланушы инженерлік жүйелерді жөндеу мен техникалық қызмет көрсету үшін қала қызметтеріне жер учаскесіне өтуді, қолданып жүрген заңдарға сәйкес қамтамасыз ету;

бөлінетіндігі немесе бөлінбейтіндігі: бөлінеді.

2. Жер үшін төлем

"Уақытша жер пайдаланушы" жергілікті атқарушы орган уақытша ақысыз пайдалануға берген жер үшін, екінші рет жер пайдаланған жағдайлардан басқада, Қазақстан Республикасының салық заңдарында көзделген тәртіппен және шарттарда жер салығын төлейді.

3. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

1. "Уақытша жер пайдаланушының":

1) жерді оның арнауынан туындайтын мақсатта пайдалана отырып дербес шаруашылық жүргізуге;

2) жер учаскесін ауыл шаруашылығы және өзге де дақылдар мен көшеттердің егісі мен екпелеріне пайдаланудың нәтижесінде алынған ауыл шаруашылығы және өзге де өнімдерге, оны сатудан алынған табысқа меншіктікке;

3) "Меншік иесінің" келісімімен өз шаруашылығының мұқтажы үшін жер учаскесіндегі құмды, сазды, қиыршық тасты және басқа да кең тараған пайдалы қазбаларды, торфты, орман алабын, жер үсті және жер асты суларын қолдануға, сондай-ақ жердің өзге де пайдалы ерекшеліктерін пайдалануға;

4) жер учаскесі мемлекет мұқтажына алынған кезде Қазақстан Республикасының заңдарында белгіленген тәртіппен шығындарды өтетуге;

- 5) "Меншік иесінің" келісімімен белгіленген сәулет-жоспарлау, құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық, өртке қарсы және өзге де арнаулы талаптарды (нормаларды, ережелерді, нормативтерді) сақтай отырып жер учаскесінің мақсатты арналуына қайшы келмейтін құрылыстар мен ғимараттарды (рұқсат етілген құрылыстардың, үйлердің және ғимараттардың тізбесі) меншік құқығымен салуға;
- 6) "Меншік иесінің" келісімімен, белгіленген құрылыс, санитарлық-гигиеналық, өртке қарсы және басқа да арнаулы талаптарға сәйкес суландыру, құрғату және өзге де мелиоративтік жұмыстарды жүргізуге, тоғандар мен басқа су қоймаларын салуға;
- 7) Шарттың мерзімі біткеннен кейін жерді игеруге және ауыл шаруашылық алқаптарын жақсартуға жұмсалған шығындар үшін, егер мұндай игеру немесе жақсарту осы Шартта айтылса, өтемақы алуға;
- 8) жер учаскесін немесе оның бөлігін "Меншік иесінің" келісімімен, егер Шартта өзгеше көзделмесе, осы жер учаскесінің мақсатты арналуын өзгертпей екінші рет ақысыз уақытша жер пайдалану туралы шарттың негізінде басқа адамға беруге құқы бар.
2. Осы тараудың 1-тармағының 2, 3, 5, 6-тармақшаларында көзделген шарттар тараптардың келісімі бойынша өзгертілуі мүмкін.
3. "Уақытша жер пайдаланушы":
 - 1) жерді оның негізгі мақсатты арналуына сәйкес және Шартта белгіленген тәртіппен пайдалануға;
 - 2) өндірістің табиғат қорғау технологиясын қолдануға, өзінің шаруашылық қызметін нәтижесінде айналадағы табиғи ортаға зиян келтіруге және экологиялық ахуалдың нашарлауына жол бермеуге;
 - 3) топырақтың құнарлылығын арттыруға және жер заңдарында көзделген жерді қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асыруға;
 - 4) осы Шарттың 2-тарауында көзделген жағдайда жер салығын уақтылы төлеуге;
 - 5) орман, су және басқа да табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға, тарих, сәулет ескерткіштерін және жер учаскесінде орналасқан мемлекеттің қорғалуындағы басқа да объектілерді қорғауды қамтамасыз етуге;
 - 6) жер учаскесінде құрылыс салуды жүзеге асырған кезде қолданылып жүрген сәулет-жоспарлау, құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық және өзге де арнаулы талаптарды (нормаларды, ережелерді, нормативтерді) басшылыққа алуға;
 - 7) жердің жай-күйі мен оларды пайдалану туралы жер заңдарымен белгіленген мәліметтерді мемлекеттік органдарға уақтылы ұсынуға;
 - 8) Мұндай сыдыру құнарлы қабаттың біржола жоғалуына болдырмау үшін қажет болған жағдайлардан басқа да сату немесе басқа адамға беру мақсатымен топырақтың құнарлы қабатын сыдырып алуға жол бермеуге міндетті.
4. "Меншік иесінің":
 - 1) жердің пайдаланылуы мен қорғалуын бақылауды жүзеге асыруға;
 - 2) Шарттың мерзімі біткен соң жердің жай-күйін бағалауға және оны акті бойынша қабылдауға құқы бар.
5. "Меншік иесінің" "Уақытша жер пайдаланушыға" жер учаскесін Шарттың жағдайына сәйкес күйде беруге міндетті.

4. Тараптардың жауапкершілігі

Тараптар Шарттың жағдайларын бұзғаны үшін Қазақстан Республикасының қолданылып жүрген заңдарына сәйкес жауапкершілікте болады.

5. Дауларды қараудың тәртібі

1. Шарт бойынша немесе оның қолданылуына байланысты туындауы мүмкін кез-келген келіспеушілік немесе талаптар мүмкіншілігі бойынша тараптардың арасындағы келіссөз жолымен шешіледі.
2. Шарттан туындайтын, келіссөз жолымен шешіле алмайтын барлық келіспеушіліктер сот тәртібімен шешіледі.

6. Шарттың қолданылуы

Шарт 3 жылға жасалған және ол (жерді пайдалану мерзімі бір жылдан артық болғанда) тіркеу органында тіркелген сәттен бастап күшіне енеді.
Шарт 2026 жылдың "29" қыркүйегіне дейін қолданылады.

Шарттың жағдайларын өзгертуге, оны бұзуға осы Шарттың 3-тарауының 3 және 5-тармақтарында айқындалған талаптар орындалмаған жағдайларда жол беріледі.
Шарттың бір данасы "Уақытша жер пайдаланушыға", келесі данасы - "Меншік иесіне" берілетін екі данада жасалады.

Тараптардың заңды мекенжайлары және деректемелері

"Меншік иесі"

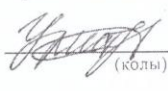
«Текелі қаласының ауыл шаруашылығы мен жер қатынастары бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
Тіркелген мекен-жайы: Жетісу облысы,
Текелі қаласы, Абылай хан көшесі, 34
Бөлім басшысы


(қолы)

А. Карипбаев
М.О.

"Уақытша жер пайдаланушы"

«Жетісу облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі
Заңды мекен-жайы:
Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Шевченко көшесі, 131 үй,
БСН: 220740005695;
Сенім білдірген тұлға
Уристебекова Зарина Талгатовна


(қолы)

«Азаматтарға арналған үкімет»
мемлекеттік корпорациясы»
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Жетісу облысы бойынша
филиалының Текелі қалалық тіркеу
және жер кадастры бөлімі



Отдел города Текели по регистрации и
земельному кадастру филиала
некоммерческого акционерного
общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по
области Жетісу

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер телімі / Земельный участок

1. Облысы Область	Жетісу
2. Ауданы Район	Жетісу
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Текелі қ. г. Текели
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	О Кошевой көш.(Текелі қаласы, "Горняцкий" шағын ауданы) ул. О Кошевой(город Текели, микрорайон "Горняцкий")
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	24:269:010:562
8. Кадастрлық ісі нөмір Номер кадастрового дела	0323/14837

Паспорт 2023 жылғы «6» қазан жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «6» октября 2023 года

Тапсырыс № / № заказа 002248338752

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ
тісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады
*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью
соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

0023-0323/8383

Стр. 1 из 7

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер _____ **24:269:010:562**

Меншік түрі / Форма собственности* _____ **Мемлекеттік/Государственная**

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок _____ **уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование**

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** _____ **2026 жылдың 26 қыркүйегіне дейінгі/до 29 сентября 2026 года**

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр /
Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр*** _____ **9.2363 га. (92363.33 кв. м.)**

Жердің санаты / Категория земель _____ **Елді мекендердің жерлері/Земли населенных пунктов**

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** _____ **шанғы биатлон кешенінің құрылысын салу үшін/ для строительства лыжнол-биатлонного комплекса**

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** _____ **Коммерциялық/ Коммерческая**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка _____

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) _____ **Бөлінетін/ Делимый**

Ескертпе / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

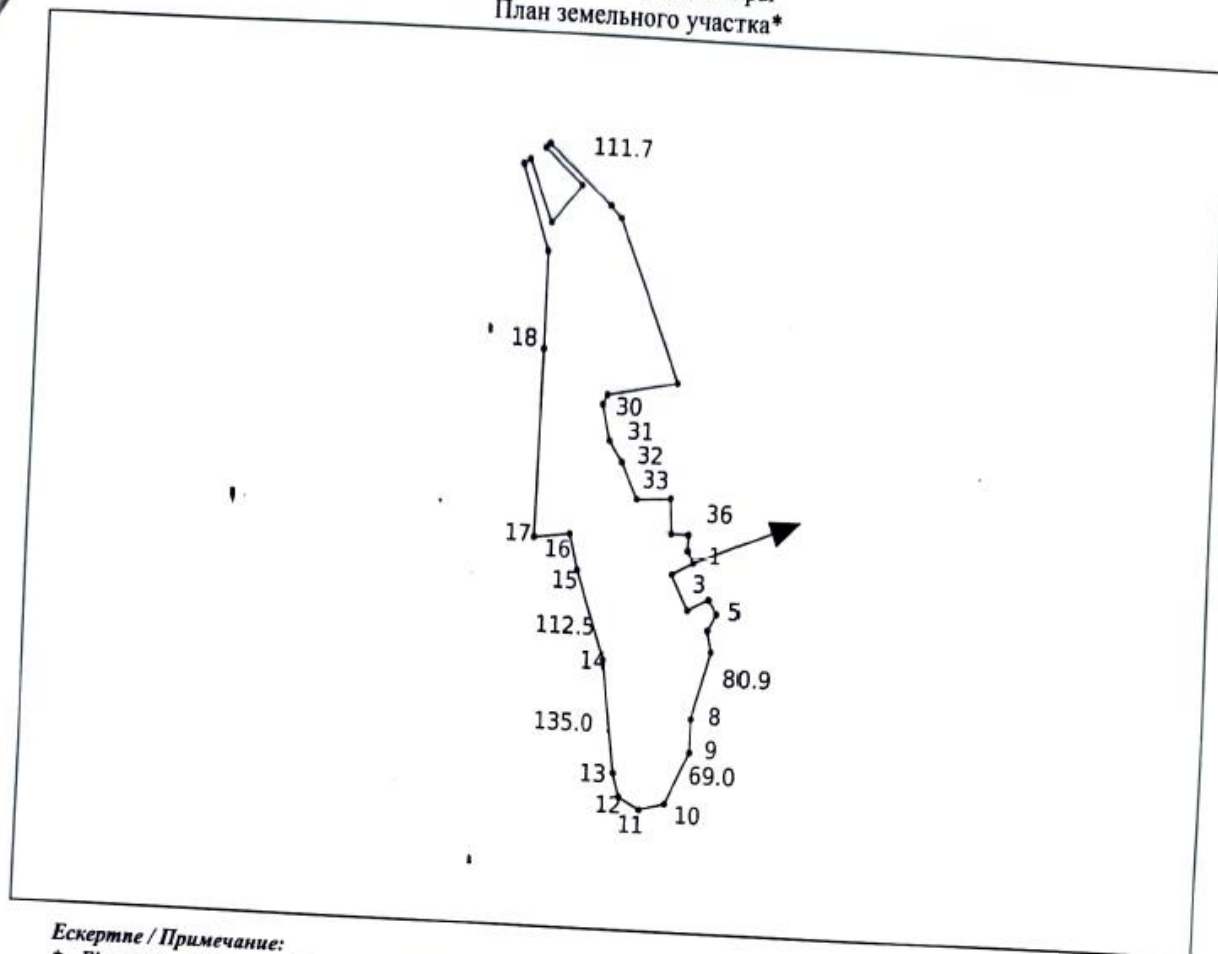
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1-тіркешімен сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады.
* штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

2023-0323/8383

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:10000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок

жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок

іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады
*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

2023-0323/8383

Стр. 3 из 7

**Сызыктардың өлшемін шығару
Выноски мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі / Меры линий, метр
1	
2	30.99
3	49.18
4	33.00
5	21.96
6	23.21
7	26.28
8	80.93
9	39.79
10	69.03
11	35.07
12	33.36
13	27.65
14	135.03
	112.52

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тінсі электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады
*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

2023-0323/8383

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
15	43.97
16	47.77
17	224.59
18	114.82
19	108.53
20	10.55
21	78.07
22	58.61
23	66.14
24	7.42
25	111.71
26	19.48
27	207.73
28	95.47

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ
тіністі электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады
*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью
соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

023-0323/8383

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноса мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
29	
	12.88
30	
	43.47
31	
	29.34
32	
	49.23
33	
	44.76
34	
	42.82
35	
	22.61
36	
	21.31
37	
	14.25
1	
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли г. Текели

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасымен сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесімен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады
*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

*** шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.**

**** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктегі бірыңғай мемлекеттік кадастрының аппараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронной-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительства

Источник № 6001 – Работа со строительными материалами

Расчет выбросов ЗВ			
. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п			
Источник № 6001 ПГС			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,03	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,04	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	3	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,7	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		34608,98	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 \wedge 6 / 3600 * (1-NJ)$		0,047600	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	ТТ	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,002380	
Валовый выброс пыли			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		2,093151	т/год

Расчет выбросов ЗВ			
. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п			
Источник № 6001 Песок природный			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,05	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	

Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	2	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,8	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		8350,45	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Влажность материала	VL	0,5	%
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,045333	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	ТТ	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,002267	
Валовый выброс пыли			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,480986	т/год

Расчет выбросов ЗВ			
. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п			
Источник № 6001 щебень до 40			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,04	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	40	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,5	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		8253,90	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,022667	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	ТТ	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,001133	
Валовый выброс пыли			

MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * В * GGOD * (1-NJ)		0,237712	т/год
		г/с	т/г
ИТОГО	пыль не органическая	0,005780	2,811849

Источник № 6002 –Разработка и засыпка грунт

Источник выделения 01. Работа бульдозера. Засыпка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	18,62469297
Плотность грунта	p	т/м ³	1,65
Объем грунта	Gгод	т	53639,11575
Время работы	t	часы	2880,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,4
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,4
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,2
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	
$Mсек = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * Gчас * 10^6 * (1-n) / 3600$			0,099332
Валовый выброс	Mгод	т/год	
$Mгод = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * Gгод * (1-n)$			1,029871

Источник выделения 01.Работа экскаватора . Разработка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	19,28716121
Плотность грунта	p	т/м ³	1,65
Объем грунта	Gгод	т	55547,02428
Время работы	t	часы	2880,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,4
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,2
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	
$Mсек = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * Gчас * 10^6 * (1-n) / 3600$			0,102865

Валовый выброс	$M_{год}$	$m/год$	
$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * G_{год} * (1-n)$			1,066503

	г/с	т/г
2908	0,202197	2,096374

Источник № 6003 – Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 4266**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.31**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10.69**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10⁶ = 10.69 · 4266 / 10⁶ = 0.04560354**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 10.69 · 2 / 3600 = 0.00593888889**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10⁶ = 0.92 · 4266 / 10⁶ = 0.00392472**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.92 · 2 / 3600 = 0.00051111111**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10⁶ = 1.4 · 4266 / 10⁶ = 0.0059724**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000777777778$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 4266 / 10^6 = 0.0140778$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 2 / 3600 = 0.00183333333$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 4266 / 10^6 = 0.0031995$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 2 / 3600 = 0.00041666667$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 4266 / 10^6 = 0.0051192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 2 / 3600 = 0.00066666667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 4266 / 10^6 = 0.00083187$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 2 / 3600 = 0.00010833333$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 4266 / 10^6 = 0.0567378$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 2 / 3600 = 0.00738888889$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2845**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 17.8**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 2845 / 10^6 = 0.04475185$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.73 \cdot 2 / 3600 = 0.00873888889$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.66**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 2845 / 10^6 = 0.0047227$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.66 \cdot 2 / 3600 = 0.00092222222$**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.41**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 2845 / 10^6 = 0.00116645$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.41 \cdot 2 / 3600 = 0.00022777778$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00873888889	0.09035539
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00092222222	0.00864742
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00066666667	0.0051192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00010833333	0.00083187
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00738888889	0.0567378
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете	0.00041666667	0.0031995

	на фтор/ (617)		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00183333333	0.0140778
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000777777778	0.00713885

Источники №6004 – Газосварка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 20.54**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 2**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 20.54 / 10^6 = 0.000361504$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 2 / 3600 = 0.00977777778$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 20.54 / 10^6 = 0.0000587444$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 2 / 3600 = 0.00158888889$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00977777778	0.000361504
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00158888889	0.0000587444

Источник № 6005 – Медницкие работы

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.</i>			
Источник № 6005 - Медницкие работы. Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30, ПОС40			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	q	Свинец и его соединения (0184)	0,51
		Олова оксид (0168)	0,28
масса израсходованного припоя за год	m	кг	99,28
годовое время работы оборудования, часов	T		50
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = M_{год} \times 10^6 / T \times 3600$			
Свинец и его соединения (0184)		г/с	0,014065
Олова оксид (0168)		г/с	0,007722
Валовый выброс:			
$M_{год} = q \times t \times m / 1000000$			
Свинец и его соединения (0184)		т/год	0,002532
Олова оксид (0168)		т/год	0,001390

Источник № 6006 – Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.67313**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.67313 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.15145425$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062500$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.67313 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.15145425$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062500$**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.4992$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.1$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 45$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4992 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2246400$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125000$**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.1694$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.1$**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1694 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1694000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.027777777778$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.37609425
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.027777777778	0.32085425

Источник № 6007 – Гидроизоляция битумом

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6007 - Битум			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	25,4868
Время работы в год	T	ч/год	480
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	β		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды C12-19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = P_c \times 1000000 / (3600 \times T);$		г/с	0,021681
Валовый выброс:			
$P_c = \beta \times N \times G \times 10^{-2}$		т/г	0,037466

В период эксплуатации

Источник № 0001 – Котел STEELL-1250

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба

Источник выделения: 0001 01, Котел STEELL-1250

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 676.62**

Расход топлива, г/с, **BG = 21.45**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1250**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1250**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0925**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0925 · (1250 / 1250)^{0.25} = 0.0925**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 676.62 · 42.75 · 0.0925 · (1-0) = 2.676**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 21.45 · 42.75 · 0.0925 · (1-0) = 0.0848**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 2.676 = 2.1408000**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0848 = 0.0678400**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 2.676 = 0.3478800**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0848 = 0.0110240**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H_2S = 0.3$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 676.62 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0.3 \cdot 676.62 = 7.7946624$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 21.45 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0.3 \cdot 21.45 = 0.2471040$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 0$
Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 676.62 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 9.4050180$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 21.45 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.2981550$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 676.62 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.1691550$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 21.45 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0053625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06784	2.1408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011024	0.34788
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0053625	0.169155
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.247104	7.7946624
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298155	9.405018

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба

Источник выделения: 0001 02, Котел STEELL-1250

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 676.62**

Расход топлива, г/с, **BG = 21.45**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1250**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1250**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0925**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0925 · (1250 / 1250)^{0.25} = 0.0925**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 676.62 · 42.75 · 0.0925 · (1-0) = 2.676**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 21.45 · 42.75 · 0.0925 · (1-0) = 0.0848**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 2.676 = 2.1408000**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0848 = 0.0678400**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 2.676 = 0.3478800**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0848 = 0.0110240**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0.3**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 676.62 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0.3 · 676.62 = 7.7946624**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 21.45 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0.3 · 21.45 = 0.2471040**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 0$
Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 676.62 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 9.4050180$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 21.45 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.2981550$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 676.62 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.1691550$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AR \cdot F = 21.45 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0053625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06784	2.1408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011024	0.34788
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0053625	0.169155
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.247104	7.7946624
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.298155	9.405018

Источник № 0002 – Емкость для хранения дизельного топлива

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров			
РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»			
Дизтопливо			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
Расход топлива			
Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в осенне-зимний период	$V_{оз}$	т/год	338,31
Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в весенне-летний период	$V_{вл}$	т/год	338,31
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (Приложение 12)	C_1	г/м ³	3,14
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки	$V_{чmax}$	м ³ /час	0,0664
Средний удельный выброс из резервуара в осенне-зимний период (Приложение 12)	$Y_{оз}$	г/т	1,9
Средний удельный выброс из резервуара в весенне-летний период (Приложение 12)	$Y_{вл}$	г/т	2,6
Опытный коэффициент (Приложение 8)	K_p^{max}		1
Опытный коэффициент (Приложение 12)	$K_{нп}$		0,0029

Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, принимаются по Приложению 13	$G_{\text{хр}}$	т/год	0,22
Количество резервуаров	N_p	шт	1
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$		г/с	0,00005792
Валовый выброс			
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$		т/г	0,002160395
Выбросы	%	г/с	т/г
C12-C19	99,72	0,000058	0,002154
Сероводород	0,28	0,000000162	0,000006

Источник № 0003 – Емкость для хранения дизельного топлива

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров			
РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»			
Дизтопливо			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
Расход топлива			
Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в осенне-зимний период	$B_{\text{оз}}$	т/год	338,31
Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в весенне-летний период	$B_{\text{вл}}$	т/год	338,31
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (Приложение 12)	C_1	г/м ³	3,14
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки	$V_{\text{чmax}}$	м ³ /час	0,0664
Средний удельный выброс из резервуара в осенне-зимний период (Приложение 12)	$Y_{\text{оз}}$	г/т	1,9
Средний удельный выброс из резервуара в весенне-летний период (Приложение 12)	$Y_{\text{вл}}$	г/т	2,6
Опытный коэффициент (Приложение 8)	$K_p^{\max}$		1
Опытный коэффициент (Приложение 12)	$K_{\text{нп}}$		0,0029
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, принимаются по Приложению 13	$G_{\text{хр}}$	т/год	0,22
Количество резервуаров	N_p	шт	1
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}$		г/с	0,00005792
Валовый выброс			
$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$		т/г	0,002160395
Выбросы	%	г/с	т/г
C12-C19	99,72	0,000058	0,002154
Сероводород	0,28	0,000000162	0,000006

Источник № 6001 – Парковка на 10 м/м

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)			
	Неэтилированный бензин	10	3
ИТОГО : 10			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 150$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 3$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 10$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 2.9$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 9.3$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6), $MXX = 1.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.9 \cdot 4 + 9.3 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 14.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 3.295$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (14.9 + 3.295) \cdot 10 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.002729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 14.9 \cdot 3 / 3600 = 0.01242$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 4 + 1.4 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 1.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 0.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (1.08 + 0.36) \cdot 10 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000216$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.08 \cdot 3 / 3600 = 0.0009$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 4 + 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.186$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.066$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.186 + 0.066) \cdot 10 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000038$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.186 \cdot 3 / 3600 = 0.000155$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000038 = 0.00003$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000155 = 0.000124$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000038 = 0.0000049$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000155 = 0.00002015$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.011$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.057$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.011 \cdot 4 + 0.057 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.0626$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.057 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.01855$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.0626 + 0.01855) \cdot 10 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000012$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0626 \cdot 3 / 3600 = 0.0000522$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L2$, км		
150	10	0.10	3	0.15	0.15		
$ЗВ$	$Тпр$ мин	$Мпр$, г/мин	$Тх$, мин	$Мхх$, г/мин	$Мl$, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.9	1	1.9	9.3	0.01242	0.002729
2704	4	0.18	1	0.15	1.4	0.0009	0.000216
0301	4	0.03	1	0.03	0.24	0.000124	0.00003
0304	4	0.03	1	0.03	0.24	0.00002015	0.0000049
0330	4	0.011	1	0.01	0.057	0.0000522	0.000012

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 215$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 10$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$
 Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 5.7$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 11.7$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 1.9$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.7 \cdot 4 + 11.7 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 26.46$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 11.7 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 3.655$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (26.46 + 3.655) \cdot 10 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.006475$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 26.46 \cdot 3 / 3600 = 0.02205$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.27$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 2.1$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.15$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 4 + 2.1 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 1.545$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.1 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 0.465$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (1.545 + 0.465) \cdot 10 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000432$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.545 \cdot 3 / 3600 = 0.001288$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.04$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.24$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.03$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.226$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.066$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.226 + 0.066) \cdot 10 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000063$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.226 \cdot 3 / 3600 = 0.0001883$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000063 = 0.00005$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0001883 = 0.0001506$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000063 = 0.000008$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0001883 = 0.0000245$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.071$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.013 \cdot 4 + 0.071 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.0726$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.071 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.02065$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.0726 + 0.02065) \cdot 10 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.00002$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0726 \cdot 3 / 3600 = 0.0000605$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
215	10	0.10	3	0.15	0.15	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	5.7	1	1.9	11.7	0.02205
2704	4	0.27	1	0.15	2.1	0.001288
0301	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0001506
0304	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0000245
0330	4	0.013	1	0.01	0.071	0.0000605

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001506	0,00008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000245	0,000013
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000605	0,000032
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0220500	0,009204
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0012880	0,000648

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник № 6002 – Парковка на 7 м/м

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)			
	Неэтилированный бензин	7	3
ИТОГО: 7			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 150$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 3$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 7$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 2.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 9.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 1.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.9 \cdot 4 + 9.3 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 14.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 3.295$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (14.9 + 3.295) \cdot 7 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.00191$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 14.9 \cdot 3 / 3600 = 0.01242$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 4 + 1.4 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 1.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 0.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (1.08 + 0.36) \cdot 7 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000151$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.08 \cdot 3 / 3600 = 0.0009$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 4 + 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.186$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.066$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.186 + 0.066) \cdot 7 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000026$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.186 \cdot 3 / 3600 = 0.000155$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000026 = 0.000021$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000155 = 0.000124$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000026 = 0.0000034$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000155 = 0.00002015$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.011$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.057$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.011 \cdot 4 + 0.057 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.0626$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.057 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.01855$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.0626 + 0.01855) \cdot 7 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000009$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0626 \cdot 3 / 3600 = 0.0000522$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
150	7	0.10	3	0.15	0.15		
ЗВ	TPR мин	MPR, г/мин	TX, мин	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.9	1	1.9	9.3	0.01242	0.00191
2704	4	0.18	1	0.15	1.4	0.0009	0.000151
0301	4	0.03	1	0.03	0.24	0.000124	0.000021
0304	4	0.03	1	0.03	0.24	0.00002015	0.0000034
0330	4	0.011	1	0.01	0.057	0.0000522	0.000009

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 215$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 7$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 5.7$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 11.7$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 1.9$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.7 \cdot 4 + 11.7 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 26.46$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 11.7 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 3.655$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (26.46 + 3.655) \cdot 7 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.004532$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 26.46 \cdot 3 / 3600 = 0.02205$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.27$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 2.1$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.15$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 4 + 2.1 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 1.545$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.1 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 0.465$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (1.545 + 0.465) \cdot 7 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000303$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.545 \cdot 3 / 3600 = 0.001288$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.04$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 0.24$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.03$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.226$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.066$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.226 + 0.066) \cdot 7 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000044$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.226 \cdot 3 / 3600 = 0.0001883$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000044 = 0.000035$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0001883 = 0.0001506$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000044 = 0.000006$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0001883 = 0.0000245$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.071$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.013 \cdot 4 + 0.071 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.0726$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.071 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.02065$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.0726 + 0.02065) \cdot 7 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000014$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0726 \cdot 3 / 3600 = 0.0000605$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л						
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
215	7	0.10	3	0.15	0.15	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	5.7	1	1.9	11.7	0.02205
2704	4	0.27	1	0.15	2.1	0.001288
0301	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0001506
0304	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0000245
0330	4	0.013	1	0.01	0.071	0.0000605

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001506	0,000056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000245	0,000009
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000605	0,000023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0220500	0,006443
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0012880	0,000454

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник № 6003 – Парковка на 9 м/м

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Марка топлива</i>	<i>Всего</i>	<i>Макс</i>
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)			
	Неэтилированный бензин	9	3
ИТОГО: 9			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 150$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 3$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 9$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 2.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 9.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6), $MXX = 1.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot$

$TX = 2.9 \cdot 4 + 9.3 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 14.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 3.295$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (14.9 + 3.295) \cdot 9 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.002456$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 14.9 \cdot 3 / 3600 = 0.01242$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6), $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot$

$TX = 0.18 \cdot 4 + 1.4 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 1.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 0.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (1.08 + 0.36) \cdot 9 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000194$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.08 \cdot 3 / 3600 = 0.0009$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot$

$TX = 0.03 \cdot 4 + 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.186$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.066$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.186 + 0.066) \cdot 9 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000034$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.186 \cdot 3 / 3600 = 0.000155$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000034 = 0.000027$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000155 = 0.000124$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000034 = 0.0000044$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000155 = 0.00002015$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.011$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.057$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.011 \cdot 4 + 0.057 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.0626$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.057 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.01855$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.0626 + 0.01855) \cdot 9 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0000011$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0626 \cdot 3 / 3600 = 0.0000522$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
150	9	0.10	3	0.15	0.15		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	2.9	1	1.9	9.3	0.01242	0.002456
2704	4	0.18	1	0.15	1.4	0.0009	0.000194
0301	4	0.03	1	0.03	0.24	0.000124	0.000027
0304	4	0.03	1	0.03	0.24	0.00002015	0.0000044
0330	4	0.011	1	0.01	0.057	0.0000522	0.000011

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 215$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 9$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.2$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.2$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 5.7$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 11.7$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 1.9$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.7 \cdot 4 + 11.7 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 26.46$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 11.7 \cdot 0.15 + 1.9 \cdot 1 = 3.655$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (26.46 + 3.655) \cdot 9 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.005827$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 26.46 \cdot 3 / 3600 = 0.02205$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.27$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 2.1$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.15$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 4 + 2.1 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 1.545$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.1 \cdot 0.15 + 0.15 \cdot 1 = 0.465$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (1.545 + 0.465) \cdot 9 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000389$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.545 \cdot 3 / 3600 = 0.001288$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 0.04$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 0.24$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.03$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.226$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.066$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.226 + 0.066) \cdot 9 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000057$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.226 \cdot 3 / 3600 = 0.0001883$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000057 = 0.000045$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0001883 = 0.0001506$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000057 = 0.000007$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0001883 = 0.0000245$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.071$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.013 \cdot 4 + 0.071 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.0726$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.071 \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 1 = 0.02065$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (0.0726 + 0.02065) \cdot 9 \cdot 215 \cdot 10^{-6} = 0.000018$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0726 \cdot 3 / 3600 = 0.0000605$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
215	9	0.10	3	0.15	0.15		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	5.7	1	1.9	11.7	0.02205	0.005827
2704	4	0.27	1	0.15	2.1	0.001288	0.000389
0301	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0001506	0.000045
0304	4	0.04	1	0.03	0.24	0.0000245	0.000007
0330	4	0.013	1	0.01	0.071	0.0000605	0.000018

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

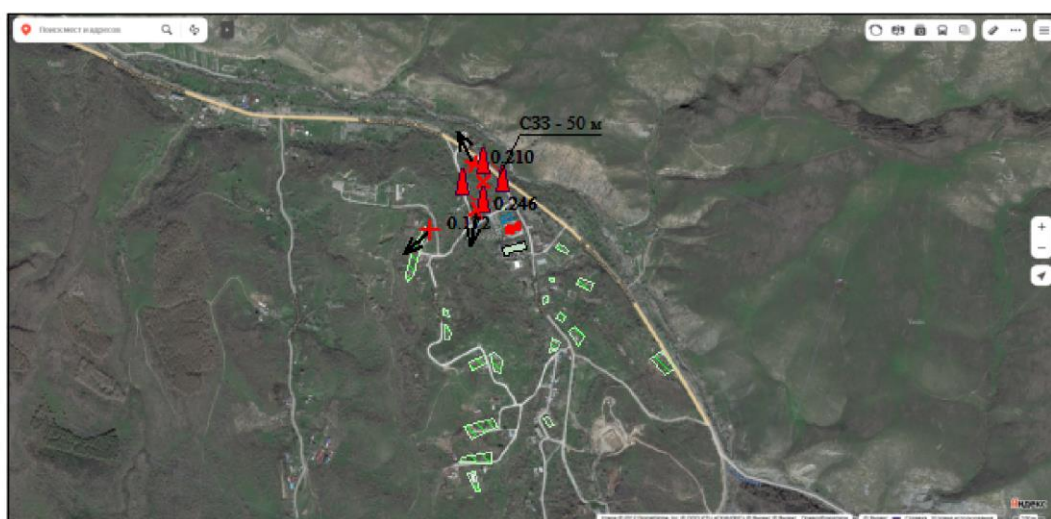
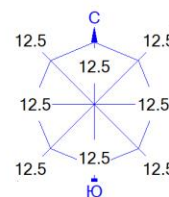
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001506	0,000072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000245	0,000012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000605	0,000029
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0220500	0,008284

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0012880	0,000583
------	--	-----------	----------

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Приложение В – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации

Город : 023 Область Жетісу
 Объект : 0012 Эксплуатация лыжно-биатлонного комплекса с.Текели Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

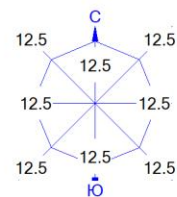
- Жилые зоны, группа N 01
- Школы
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Посты мониторинга
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 152 456м.
 Масштаб 1:15200

Макс концентрация 0.2456714 ПДК достигается в точке $x = 1200$ $y = 800$
 При опасном направлении 12° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×14
 Расчёт на существующее положение.

Город : 023 Область Жетісу
 Объект : 0012 Эксплуатация лыжно-биатлонного комплекса с.Текели Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

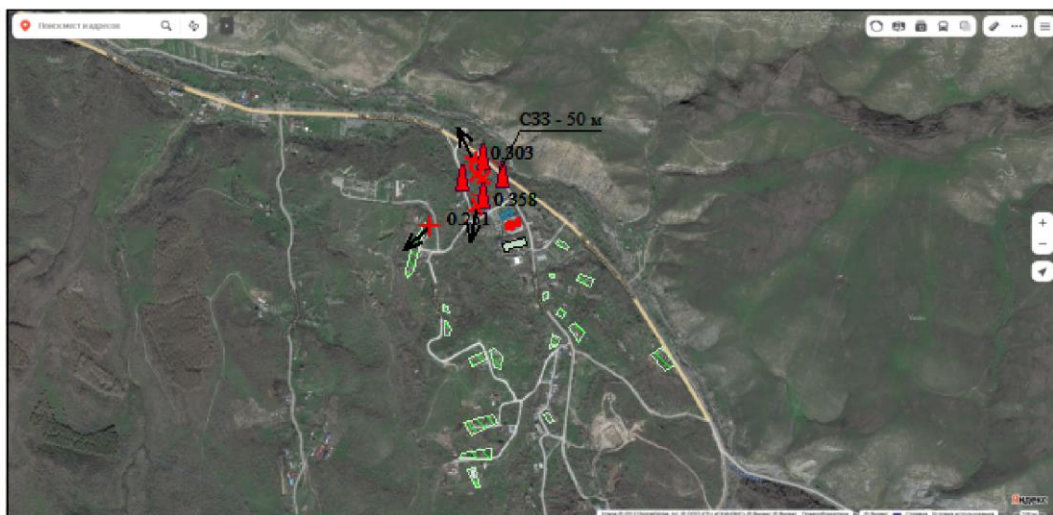
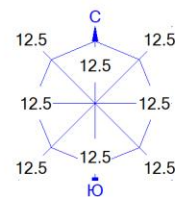
- Жилые зоны, группа N 01
- Школы
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Посты мониторинга
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0737798 ПДК достигается в точке $x=1200$ $y=900$
 При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×14
 Расчёт на существующее положение.

Город : 023 Область Жетісу
 Объект : 0012 Эксплуатация лыжно-биатлонного комплекса с.Текели Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

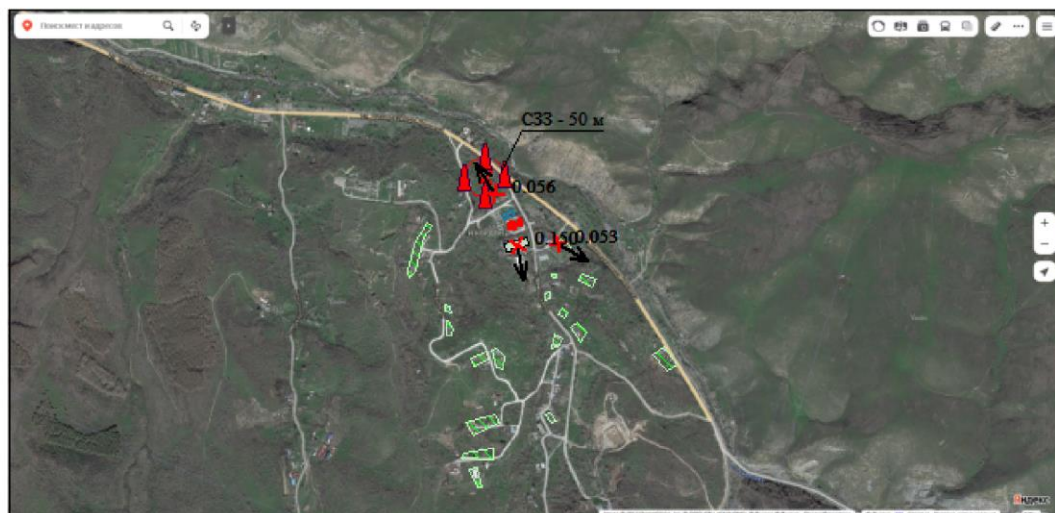
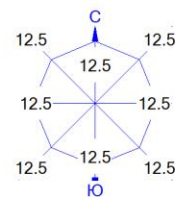
- Жилые зоны, группа N 01
- Школы
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Посты мониторинга
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 152 456м.
 Масштаб 1:15200

Макс концентрация 0.3579415 ПДК достигается в точке $x=1200$ $y=800$
 При опасном направлении 12° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×14
 Расчет на существующее положение.

Город : 023 Область Жетісу
 Объект : 0012 Эксплуатация лыжно-биатлонного комплекса с.Текели Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

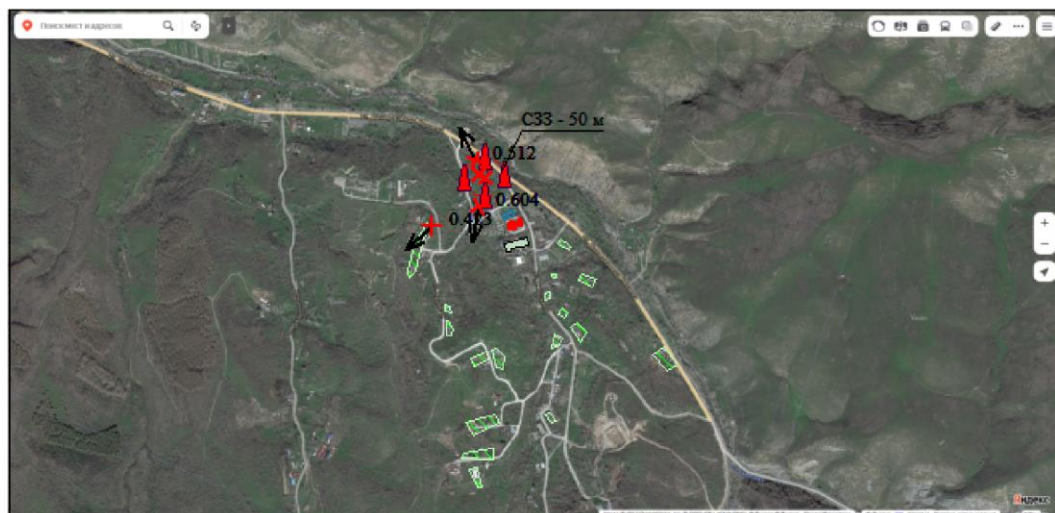
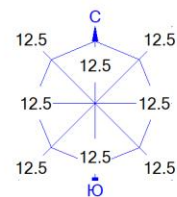
- Жилые зоны, группа N 01
- Школы
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Посты мониторинга
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.1496509 ПДК достигается в точке $x = 1300$ $y = 700$
 При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×14
 Расчет на существующее положение.

Город : 023 Область Жетісу
 Объект : 0012 Эксплуатация лыжно-биатлонного комплекса с.Текели Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Школы
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Посты мониторинга
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.6036127 ПДК достигается в точке $x=1200$ $y=800$
 При опасном направлении 12° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 1300 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×14
 Расчет на существующее положение.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗ (ОБУВ)	ПДКмр мг/м3	Класс опасн.
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,326 7	0,245671	0,209731	0,172126	нет расч.	нет расч.	4	0,2	2
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,026 6	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	4	0,4	3
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,077 8	0,07378	0,074064	0,026819	нет расч.	нет расч.	1	0,15	3
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,371 4	0,357942	0,302611	0,250748	нет расч.	нет расч.	6	0,5	3
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,515 8	0,149651	0,056008	0,052869	нет расч.	нет расч.	4	5	4
270 4	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,027 6	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	5	4
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000 4	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	1	4
600 7	0301 + 0330	0,698 1	0,603613	0,512341	0,422873	нет расч.	нет расч.	6		

Приложение Г – Расчет объемов образования отходов производства и потребления

Период строительства

Огарыши сварочных электродов

Исходные данные:

Расход сварочного материала – 7111 кг.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (п. 2.22), Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

$M = 7,111 \text{ т}$ - расход сварочного материала;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = 7,111 * 0,015 = 0,1066 \text{ т}$$

Сбор и временное хранение данного вида отходов будет предусмотрено в специальном металлическом контейнере с крышкой. Огарки электродов по мере накопления будут сдаваться на металлолом согласно разовой накладной.

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные:

Объемы используемых материалов:

- эмаль ПФ-115 – 0,67313 т;
- грунтовка ГФ-021 – 0,4992 т;
- уайт-спирит – 0,1694 т;

Расчет выполнен согласно п. 2.35 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

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

где M_i - масса i -го вида тары, $M = 0,4 \text{ кг}$;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, $M = 5$ кг;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} , принимается равным 0,01-0,05.

$$N = 0,0004 \cdot 268 + (0,67313 + 0,4992 + 0,1694) \cdot 0,02 = 0,137 \text{ т}$$

Данный вид отхода будет образовываться в основном на последних этапах работ. Временное хранение пустой тары из-под ЛКМ будет производиться на территории производственной базы предприятия-подрядчика, выполняющего работы и по окончании реконструкции данный вид отходов либо будет возвращен поставщику ЛКМ, либо передан на специализированный полигон промышленных отходов согласно договору со специализированной организацией.

Строительные отходы

Объем строительных отходов ориентировочно – 30 т.

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $\text{м}^3/\text{год}$;

0,25 – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала составляет - 240 человек.

Срок строительства составит 13 (395 дней) мес. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 240 \times 395 / 365 = 19,5 \text{ т/период}$$

Накопление твердых бытовых отходов будет производиться в специальном мусоросборном контейнере, установленном на территории объекта. Вывоз отходов будет осуществляться на свалку, предприятием-подрядчиком, выполняющим строительно-монтажные работы.

Период эксплуатации

Пищевые отходы.

Общее годовое накопление пищевых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$N = 0.0001 \times n \times m \times x \times z, \text{ м}^3/\text{год}$$

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – $0,0001 \text{ м}^3$,

n - числа рабочих дней в году – 360 дней,

m - числа блюд на одного человека - 2

- вместимость обеденного зала - 100 места (в т.ч. 4 п.м. для МГН)

Плотность пищевых отходов - 0,3 тонна/м³

$$N = 0,0001 \times 365 \times 2 \times 100 \times 0,3 = 2,19 \text{ т/год},$$

Отходы медпункта

Общее годовое накопление отходов рассчитывается по формуле:

$$N = 0,0001 \times n, \text{ т/год}$$

N - годовая норма образования отхода. т;

где: n – количество обслуживаемых пациентов (в день ориентировочно – 5 чел.).

$$N = 0,0001 \times 1825 = 0,1825 \text{ т/год}$$

Отходы медпункта будут складироваться в специально отведенном месте (металлические емкости) с последующей передачей спец.организациям.

Коммунальные отходы

$$M = 0,12 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов, м³/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество работающих сотрудников – 70 человек.

Таким образом, объем образования бытовых отходов от персонала за период эксплуатации составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 70 = 5,25 \text{ т/период}$$

Коммунальные отходы от стадиона

$$M = 0,12 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,25 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов, м³/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

Число посадочных мест стадиона – 250 мест.

$$M = 0,25 \times 0,25 \times 250 = 15,625 \text{ т/период}$$

Коммунальные отходы необходимо будет собирать в специально отведенные для этого емкости временного хранения (контейнеры), которые будут освобождаться по мере накопления.

Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

**Приложение Д – Заключение об определении сферы охвата оценки
воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой
деятельности № KZ67VWF00301010 от 24.02.2025 г.**

Номер: KZ67VWF00301010

Дата: 24.02.2025

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

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz



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

040000, Область Жетісу, город Талдықорған,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz

**ГУ «Управление строительства области
Жетісу»**

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности:
«Строительство лыжно-биатлонного комплекса в г.Текели области Жетісу».
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ63RYS00972729 от 27.01.2025г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности. Государственное учреждение "Управление строительства области Жетісу", 040000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, ТАЛДЫКОРҒАН Г.А., Г.ТАЛДЫКОРҒАН, улица Т.Шевченко, здание №131, 220740005695, БЕКТАСОВ ТЕМЕРЛАН АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ, 87282247826, 247826@bk.ru.

Намечаемая хозяйственная деятельность: предусматривает «Строительство лыжно-биатлонного комплекса в г.Текели области Жетісу». Площадь земельного участка – 9,2363 га. Согласно Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК данный вид деятельности относится к разделу 2 п.11, пп.11.3 (горнолыжные курорты, рекреационные комплексы, отельные комплексы (и связанные с ними объекты) на площади более 1 га).

Краткое описание намечаемой деятельности

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.

В административном отношении проектируемый участок расположен в области Жетісу, город Текели, ул.О.Кошевой, мкр. «Горняцкий» Координаты: 44.810790, 78.864749, 44.810881, 78.865393, 44.805654, 78.867415, 44.805730, 78.866107.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта).



Нормативный срок строительства – 13 месяцев. Начало строительство – июнь месяц 2025 года; Окончание строительство – июнь месяц 2026 года. Начало эксплуатации – июль месяц 2026 года.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику.

Технологическая часть проекта РП ««Строительство биатлонного комплекса, по ул.Кошевого» город Текелі, область Жетісу" выполнена на основании задания на проектирование, разработанных чертежей раздела АР, и в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК. Набор технологического оборудования, мебели принят по каталогам фирм -поставщиков, согласно ГОСТ. Проектная вместимость комплекса - 180 тренирующихся. Проектируемое здание АБК спортивно-тренировочного блока - это прямоугольный в плане объем, подчиненный естественному рельефу. Здание имеет 5 этажей+цокольный этаж и содержит: административные помещения, спортивные и тренажерные залы тренировочные, помещения для команд, помещения для подготовки лыжного инвентаря (вакс-кабины), медицинский блок, душевые с саунами, санузлы, помещения уборочного инвентаря и технические помещения, жилые комнаты, столовую. Административные помещения: К административным кабинетам относятся: кабинет руководителя, приемная, кабинет заместителя руководителя, кабинет бухгалтера,отдел кадров. Кабинеты администрации запроектированы с естественным освещением и оснащены офисной мебелью. Рабочие места административных кабинетов оборудованы персональными компьютерами, принтерами. Количество мест для работы с компьютерами принято исходя из нормативной площади на одно место - не менее 6 кв. м. Расстановка мебели произведена с соблюдением нормативных расстояний. Конструкция компьютерных столов обеспечивает оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования и отвечает современным требованиям эргономики. Рабочее кресло подъемно-поворотной конструкции и регулируется по высоте и углам наклона сиденья и спинки. Спортивно-оздоровительная группа: Проектом предусмотрены: 1 спортивный зал (18х30м) и 2 тренажерных зала, площадью 175,32м² и 176,36м². При залах предусмотрены раздевалные с душевыми и санузлами; снарядные и тренировочные помещения уборочного инвентаря. В спортзалах предусматриваются выполнение учебных программ по физическому воспитанию, а также проведение секционных спортивных занятий и оздоровительных мероприятий. Занятия с учащимися, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, организуются с учетом заболеваний и проводятся по специальной программе. Зал предназначен для подготовки спортсменов к учебно-тренировочным занятиям и соревнованиям, оборудован универсальной площадкой для баскетбола и волейбола, гимнастическими снарядами, спортивным оборудованием и инвентарем, в т.ч. предусмотрены столы для игры в настольный теннис. Тренажерный зал оборудован тренажерами и спортивным инвентарем. Площадь тренажерного зала и количество занимающихся рассчитана 4,5м² на один тренажер,согласно СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы".

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Намечаемая деятельность предусматривает «Строительство лыжно-биатлонного комплекса в г.Текелі области Жетісу». Проектируемое здание - 5-этажное, сложной формы в плане, со следующими размерами в осях: "1-16" – 95,15 м, "А-ІІ" - 42,0 м. Здание предполагается для размещения жилых, спортивных и санитарно-бытовых помещений лыжно-биатлонного комплекса. На первом этаже расположены помещения вестибюльно-входной группы здания, спортивный зал, тренажерный зал с раздевальными. На втором этаже расположены помещения фойе, тренажерный зал с раздевальными, кабинет врача с процедурной, помещения кухни с обеденным залом на 100 посадочных мест с подсобными, производственными помещениями. На третьем-пятом этажах расположены



помещения фойе, бытовые помещения, комнаты, с/у, ПУИ, коридоры. Высота цоколя, 3-5 этажей составляет 3,3 м (высота от пола до потолка основных помещений - 3,0 м). Высота 1-2 этажей составляет 4,5 м (высота от пола до потолка основных помещений - 4,2 м). Высота спортивного зала - 7,0 м от пола до потолка. Источник теплоснабжения - проектируемая блочно-модульная котельная Блочно-модульная котельная БМК (далее по тексту - котельная) для теплоснабжения школы работает на природном газу. Блочно-модульная котельная состоит из двух котлов марки STEEL-1250. Номинальная тепловая мощность каждого котла – 1250 кВт. Часовой расход топлива – 154,48 м³/ч Высота дымохода – 14,355 м, диаметр дымохода – 0,4 м. Проектируемая котельная граничит: - с севера - свободная территория от застройки; - с северо-востока – свободная территория от застройки; - с востока – свободная территория от застройки; - с юго- востока – проектируемый штрафной круг на расстоянии 64,4; - с юга – проектируемая зона стрельбище на 62,8м; - с юго- запада – проектируемая смотровая зона на расстоянии 105,8м; - с запада - свободная территория от застройки; - с северо- свободная территория от застройки; От проектируемой школы до существующей школы расстояние составляет 252,2м.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и пост утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

Земельный участок. Кадастровый номер: 24-269-010-562 Форма собственности: Государственная Вид права на земельный участок: возмездное долгосрочное землепользование Срок и дата окончания аренды: до 29 сентября 2026 года Категория земель: земли населенных пунктов Целевое назначение земельного участка: для строительства лыжно-биатлонного комплекса.

Водные ресурсы. Источники водоснабжения: В период строительства Хозяйственно-питьевое водоснабжение – привозное. Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала. Сброс хозяйственно-бытовых стоков производится во временный септик с последующим вывозом по договору. В период эксплуатации Хоз-питьевое водоснабжение биатлонного комплекса запроектировано от строящейся сети кольцевого водопровода диаметром 350мм по ул.Кошевого. Отвод бытовых канализационных стоков от зданий биатлонного комплекса предусматривается в наружные сети канализации 250мм по улице Кошевого. Ближайшим водным объектом, расположенным к строительной площадке проектируемого объекта, является река Текелинка, протекающая на расстоянии 141,6м. Водоохранная зона и полоса для реки Текелинка не установлена. На основании Правил установления водоохранных зон и полос Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «В пределах водоохранных зон выделяются водоохранные полосы, шириной не менее тридцати пяти метров, прилегающие к водному объекту, на территории которых устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности». Также «Минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния: для малых рек (длиной до 200 километров) – 500 метров».

Растительные ресурсы. Существующая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов.

Животный мир. Воздействие на животный мир при реализации проектных решений не прогнозируется. Использование объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных при реализации намечаемой деятельности не предполагается.



Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: Период строительства: Железо (II, III) оксиды (3кл. опасн.) – 0.00873888889 г/с, 0.09035539 т/год; Марганец и его соединения (2кл. опасн.) – 0.00092222222 г/с, 0.00864742 т/ период; Олово оксиды (3кл. опасн.) – 0.007722 г/с, 0.00139 т/год; Свинец и его неорг.соед. (1кл. опасн.) – 0.014065 г/с, 0.002532 т/год; Фтористые газообразные соединения / (2кл.опасн.) – 0.00041666667 г/с, 0.0031995 т/ период; Фториды неорганические плохо растворимые (2кл.опасн.) – 0.00183333333 г/с, 0.0140778 т/год; Азота (IV) диоксид (2кл. опасн.) – 0.01044444445 г/с, 0.005480704 т/ период; Азот (II) оксид (3кл. опасн.) – 0.00169722222 г/с, 0.0008906144 т/ период; Уайт-спирит (-кл. опасн.) – 0.02777777778 г/с, 0.32085425 т/ период; Углерод оксид (4кл. опасн.) – 0.00738888889 г/с, 0.0567378 т/период; Диметилбензол (3кл. опасн.) – 0.0125 г/с, 0.37609425 т/период; алканы C12-19 (4кл. опасн.) – 0.021681 г/с, 0.037466 т/период; Пыль неорганическая (3кл. опасн.) – 0.20875477778 г/с, 4.91536185 т/период. Общий объем выбросов в период строительства составит: 0.32394222223 г/с, 5.8330875784 т/период. Период эксплуатации: Азота (IV) диоксид (2кл. опасн.) – 0.1361318 г/с, 4.281808 т/ период; Азот (II) оксид (3кл. опасн.) – 0.0221215 г/с, 0.695794 т/ период; Углерод (3 кл. опасн.) – 0.010725 г/с, 0.33831 т/ период; Сера диоксид (3кл. опасн.) – 0.494389824 г/с, 15.5894208 т/период; Углерод оксид (4кл. опасн.) – 0.66246 г/с, 18.833967 т/период; Бензин (4кл. опасн.) – 0.003864 г/с, 0.001685 т/период; алканы C 12-19 (4кл. опасн.) – 0.0000116 г/с, 0.004308 т/период; Общий объем выбросов в период эксплуатации составит: 1.329703724 г/с, 39.7452928т/период.

Описание сбросов загрязняю В период строительно-монтажных работ отсутствуют.

Описание отходов. Период строительства образуются: Опасные отходы: тара из-под лакокрасочных материалов – 0,137 т/период, в результате покрасочных работ; Неопасные отходы: огарыши сварочных электродов – 0,1066 т/период, в результате сварочных работ; ТБО – 19,5 т/период, в результате хозяйственно-производственной деятельности персонала, строительный мусор – 30 т/период. В период эксплуатации образуется коммунальные отходы, пищевые и медицинские отходы. Медицинские отходы- 0,1825т; Пищевые отходы – 2,19 т; Коммунальные отходы - 20,875 т. Виды операций по управлению отходами представлены в Подтверждающих документах. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – отсутствует (менее двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.

В период реализации намечаемых негативное воздействие будут наблюдаться по следующим компонентам:

- Атмосферный воздух – не предполагается;
- Водные ресурсы – не предусматривается.

Использование воды из рек и озер проектными решениями не предусматривается;

- Отходы при реализации намечаемой деятельности будут собираться в герметичные емкости с последующим вывозом на утилизацию специализированным организациям.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий включают: атмосферный воздух – проведение работ по пылеподавлению при работе со строительными материалами, водные ресурсы-сбор отходов производства и образуемых сточных вод в специализированные емкости с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям, почвенный покров - сбор отходов в специально оборудованных местах и их своевременный вывоз отходов, растительный и животный мир - контроль за передвижением автотранспорта только по установленным дорогам и маршрутам; создание ограждений для предотвращения попадания животных на



производственные объекты и др. Предложенные организационно-технические мероприятия позволяют минимизировать воздействие на компоненты окружающей среды при реализации намечаемой деятельности. В социальной сфере воздействие при реализации намечаемой деятельности не предполагается.

Намечаемая деятельность: «Строительство лыжно-биатлонного комплекса в г.Текели области Жетісу», согласно пп. 1, п.2, раздел-3, приложения-2 «наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более» и пп. 3, п.2, раздел-3, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI «накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов» относится к объектам III категории и оказывает незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеизложенного, указанный вид намечаемой деятельности будет относиться к объектам III категории.

Согласно п.2 ст.87 Кодекса объекты III категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе, также обязаны подготовить декларацию о воздействии на окружающую среду.

Согласно п.2) п.2 ст.88 Кодекса государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: необходимо провести Оценку воздействия на окружающую среду согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным п. 25 главы 3:

- пп.1) осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; ; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть замечания и предложения следующих государственных органов:

1. РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»:

Намечаемая деятельность ГУ «Управление строительства области Жетісу». Рабочим проектом предусматривается «Строительство лыжно-биатлонного комплекса в г.Текели области Жетісу» за № KZ63RYS00972729 от 27.01.2025 г.».

По заявлению намечаемой деятельности № KZ63RYS00972729 от 27.01.2025 г., целевое назначение: для строительства лыжно-биатлонного комплекса. Площадь земельного участка составляет– 9,2363 га.

Согласно предоставленной схеме расстояние от проектируемого объекта до реки Текели составляет – 110 м, то есть за пределами водоохранной полосы.



Постановлением Акимата области Жетісу за № 382 от 20.11.2024 г. установлены водоохранные зоны и полосы реки Текели, где ширина водоохранной полосы составляет – 35-75 м, а водоохранная зона – 500 м.

Водоснабжение – привозное.

Согласно п.п.2 п.1 ст.125 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохранных полос запрещаются: «строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промышленного рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения», то есть строительство лыжно-биатлонного комплекса не противоречит Водному кодексу Республики Казахстан.

Также, в соответствии п.7 ст.125 Водного Кодекса Республики Казахстан в водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

2. ГУ «Управление архитектуры и градостроительства области Жетісу»:

Строительство лыжно-биатлонного комплекса, предусмотренное в проекте, расположено в рекреационной зоне (Р-3) города Текели, в соответствии с генеральным планом города Текели, утвержденным решением маслихата Жетісуской области № 13-76 от 5 января 2024 года.

В соответствии со статьей 51 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» в рекреационной зоне:

1.Рекреационные зоны в населенных пунктах предназначены для организации и обустройства мест отдыха населения и включают парки, лесопарки, сады, зоопарки, водоемы, пляжи, аквапарки, ландшафтные архитектурные объекты, а также другие места отдыха и туризма, а также здания и сооружения, предназначенные для досуга и (или) оздоровления.

2.В рекреационную зону могут быть включены охраняемые природные объекты, расположенные в границах (пределах) населенного пункта.

3.На территории рекреационной зоны запрещено размещение (строительство) новых промышленных, коммунальных и складских объектов, а также строительство и расширение жилых и гражданских зданий, не имеющих прямого отношения к функционированию рекреационной зоны.

Сообщаем о необходимости обратить внимание на разрешенные виды строительства в указанной зоне.

3. РГУ «Департамент экологии по области Жетісу»:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом н.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – *Инструкция*).

2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления



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

3. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

4. Необходимо учесть требования ст. 327 Кодекса: Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

5. Необходимо учесть требования Земельного Кодекса РК.

6. Необходимо учесть требования Водного Кодекса РК:

7. При передаче опасных отходов сторонним организациям необходимо учесть требования ст. 336 Кодекса.

8. Согласно п.7 с. 220 Кодекса: В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;

2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;

3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

9. Согласно статье 345 Кодекса, необходимо описать процесс транспортировки опасных отходов. Предусмотреть альтернативные варианты размещения проектируемого объекта в целях соблюдения п. 1 статьи 345 Кодекса, указать расстояние от места образования отходов до объекта. 10. В соответствии с п. 1 ст. 227 Кодекса *Экологические требования по охране водных объектов при авариях:*

1) При ухудшении качества вод водных объектов, используемых для целей питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения или культурно-бытового водопользования, которое вызвано аварийными сбросами загрязняющих веществ и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью человека, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

11. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению №4 Экологического кодекса РК.

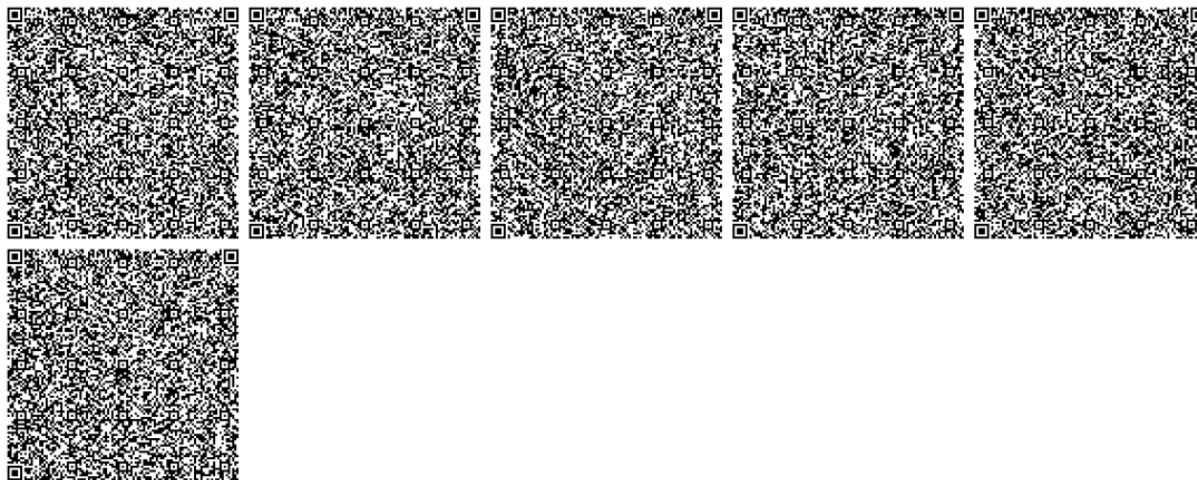
При подготовке отчета по ОВОС необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecportal.kz>.

Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении Государственного учреждения «Управление строительства области Жетісу» проектируемый объект «Строительство лыжно-биатлонного комплекса в г.Текелі области Жетісу». при условии их достоверности.



И.о. руководителя

Байгуатов Тлеухан Болатович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложение Е – Копия лицензии ТОО «ABS Engineering»

17010128



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2017 года

01931P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering"

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,
г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

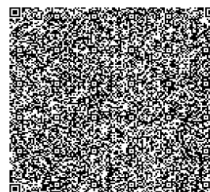
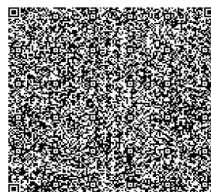
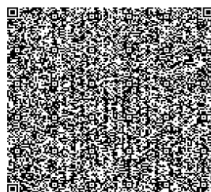
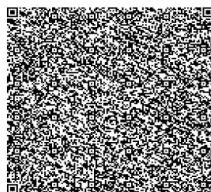
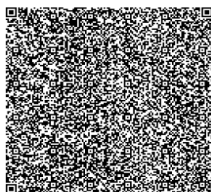
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01931P

Дата выдачи лицензии 05.06.2017 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 "ABC Engineering"

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(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

ТОО «ABC Engineering», Западно-Казахстанская область г.Уральск, мкр -н Жана Орда, 11 дом, 89 кв.

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

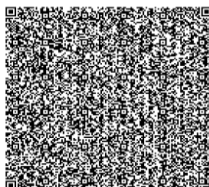
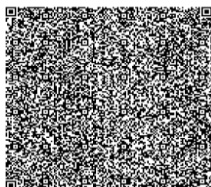
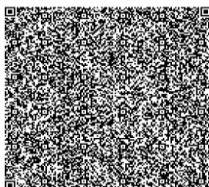
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.ЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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



Осы қаражат «Электронды қаражат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш қаражатпен манайы бірідей. Дәлелді документ сәйкес пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.