

"Ұйғыр ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі
" мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "
Отдел строительства,
архитектуры и
градостроительства Уйгурского
района"

Ұйғыр ауданы, Өл-Фараби көшесі, № 70 үй

Уйгурский район, улица Өл-Фараби, дом № 70

Бекітемін:

Утверждаю:

Бас маман

Главный специалист

Валиев Заиндин Алимович

(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ96VUA00801899 **Берілген күні:** 08.12.2022 ж.

Номер: KZ96VUA00801899 **Дата выдачи:** 08.12.2022 г.

Объектің атауы: "Азаматтық Авиация Академиясы" АҚ оқу әуеайлағы;

Наименование объекта: Учебный аэродром АО "Академия Гражданской Авиации";

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Азаматтық Авиация Академиясы" АҚ;

Заказчик (застройщик, инвестор): АО "Академия Гражданской Авиации"

Қала (елді мекен): Алматы облысы Ұйғыр ауданы Шонжы ауылы

Город (населенный пункт): Алматы облысы Ұйғыр ауданы Шонжы ауылы.



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № ГосАкт №2211301020653063 30.11.2022 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № ГосАкт № 2211301020653063 от 30.11.2022 (число, месяц, год)

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка		
1.1	Учаскенің орналасқан жері	Алматы облысы Ұйғыр ауданы Бахар ауылдық округі жер қорынан
	Местонахождение участка	Алматы облысы Ұйғыр ауданы Бахар ауылдық округі жер қорынан
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Уточнить на стадии проектирования,при проектирования получить согласования службы района
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Уточнить на стадии проектирования,при проектирования получить согласования службы района
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Заказать топограф.съемку в масштабе 1:500
	Геодезическая изученность (наличие съемоқ, их масштабы)	Заказать топограф.съемку в масштабе 1:500
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Произвести инженерно-геологическую разведку и съемку,согл.техническое задание.
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Произвести инженерно-геологическую разведку и съемку,согл.техническое задание.

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

Характеристика проектируемого объекта		
2.1	Объектінің функционалдық мәні	Оқу әуе айлағын салу үшін
	Функциональное значение объекта	Для строительства и обслуживания учебного аэродрома
2.2	Қабаттылығы	-
	Этажность	-
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша



	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Согласно проекта
	Инженерное обеспечение	Согласно проекта
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	Установить пандусов для лиц.ограниченных действий
	Класс энергоэффективности	Установить пандусов для лиц.ограниченных действий

3. Қала құрылысы талаптары

Градостроительные требования

3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Барынша көгалдандыру
	благоустройство и озеленение	Максимально озеленить
	автомобильдер тұрағы	Көлік тұрағын қарастыру
	парковка автомобилей	Учесть места парковки
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Жоба бойынша
	использование плодородного слоя почвы	По проекту
	шағын сәулет нысандары	Создать малые формы
	малые архитектурные формы	Создать малые формы
	жарықтандыру	Согл.тех.условие РЭС
	освещение	Согл.тех.условие РЭС

4. Сәулет талаптары

Архитектурные требования

4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес
-----	-----------------------------------	---

		сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-акпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-акпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Согласовать службами района
	ночное световое оформление	Согласовать службами района
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Требования к наружной отделке

5.1	Цоколь	Соблюдать архитектурной стиль и образ.
	Цоколь	Соблюдать архитектурной стиль и образ.
5.2	Қасбет	Согласно утвержденного проекта
	Фасад	Согласно утвержденного проекта
	Қоршау конструкциялары	Жоба бойынша

	Ограждающие конструкции	По проекту
6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	В случае необходимости сноса зданий получить в отделе А.и Г. Района согласования.
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости сноса зданий получить в отделе А.и Г. Района согласования.
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и	Согласно техническим условиям на перенос (вынос)

	надземных инженерных коммуникаций	либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Обеспечить максимальное сохранение деревьев и кустарников находящихся на территории строительства
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Обеспечить максимальное сохранение деревьев и кустарников находящихся на территории строительства
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	При необходимости соблюдать меры безопасности
	По строительству временного ограждения участка	При необходимости соблюдать меры безопасности
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі).
	Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный



		проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительного-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).
--	--	--

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

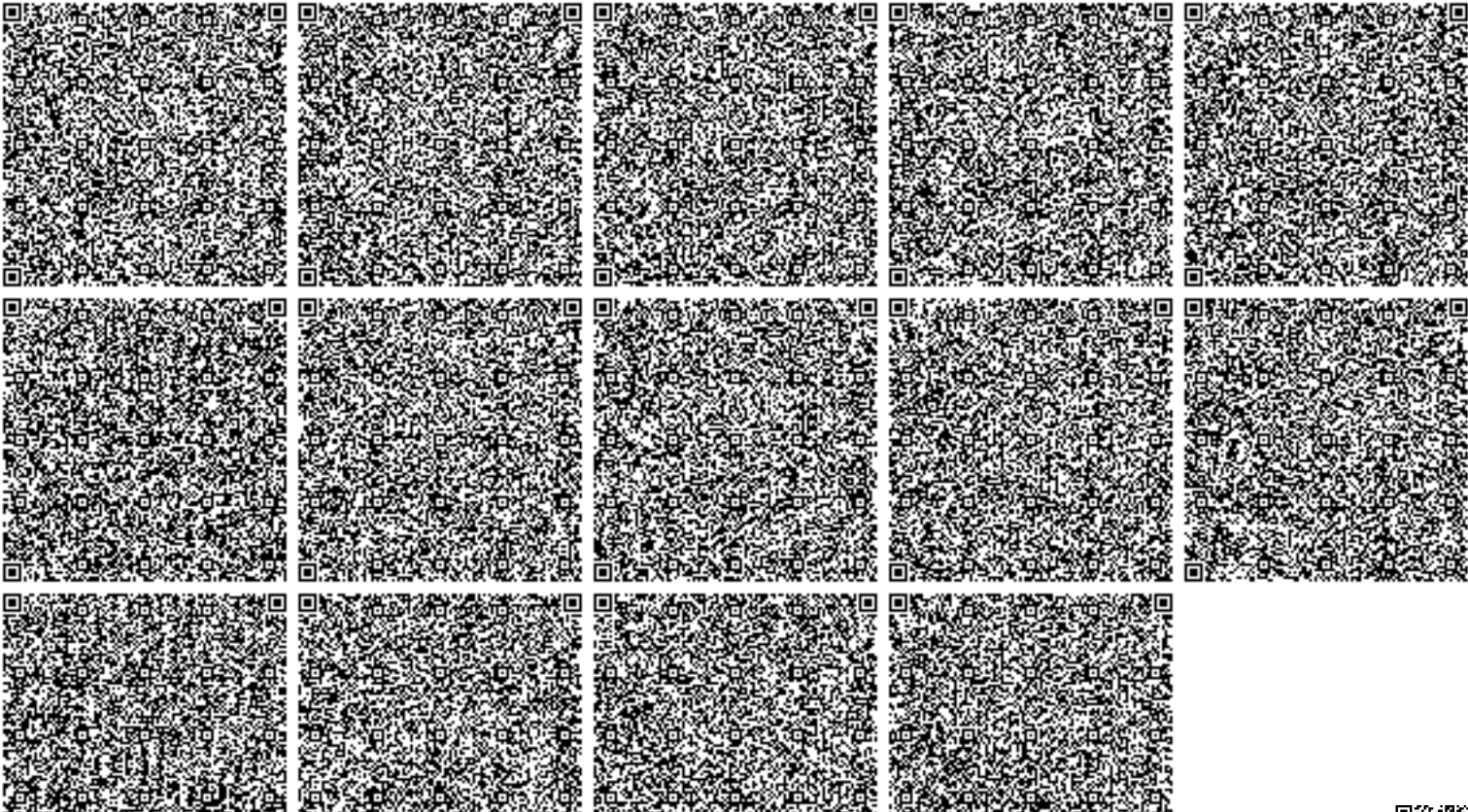
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Главный специалист

Валиев Заиндин Алимович



СОГЛАСОВАНО заказчик:

вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

(ФИО (при его наличии) физ. лица либо полное наименование юридического лица)



УТВЕРЖДЕНО приказом:

Руководитель ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений Уйгурского района» :

Р.Амаров

№ _____ от _____ 20__ года

Отдел Уйгурского района по регистрации и земельному кадастру-филиала некоммерческого акционерного общества «Государственной корпорации «Правительство для граждан» по Алматинской области»

Землеустроительный проект

на земельный участок, предоставленный _____ я строительство и обслуживание учебного аэропорт

Заказчик/представитель:

вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

Площадь земельного участка :

247.0000

гектар.

Земельный участок расположен

Алматинская обл., Уйгурский район

Бахарского с/о

Специалист-землеустроитель отдела
Уйгурского района по Р и ЗК:

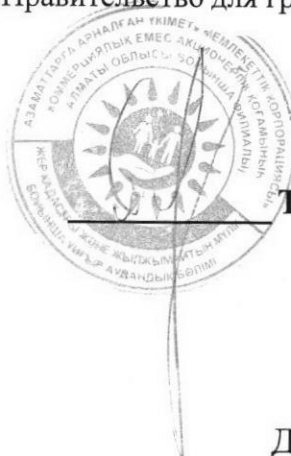
Юлдашев Сунат Пархатович

Разработчик

Отдел Уйгурского района по регистрации и земельному кадастру-филиала некоммерческого акционерного общества «Государственной корпорации «Правительство для граждан» по Алматинской области»

Руководитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК:



Таипов Арманжан Айсажанович

МП

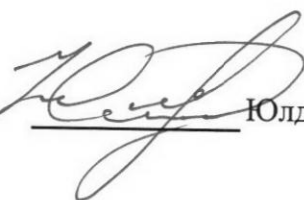
Дата: 24 11 2022 года

Опись землеустроительного проекта

№ п/п	Наименование документа	кол-во листов	№ стр
Текстовая часть			
1	Корректирующий лист проекта	1	1
2	Перечень документов, принятых у заказчика	1	2
3	Заявление на разработку землеустроительного проекта № 07-17-400/11.2022г	1	3
4	Заключение комиссии №38 от.17.11.2022 г	1	4
5	Акт выбора и обследования №178 от 17.11.2022	1	5
6	Генплан Архитектуры	1	6
	Свидетельство о государственной перерегистрации		
Техническая часть			
7	Акт полевого обследования	1	8
8	Чертеж полевого обследования	1	9
9	Пояснительная записка к землеустроительному проекту	1	10
10	Схема план земельного участка	1	11
11	Схема план согласования	1	12
12	Схема план согласования Государственными органами	1	13
13	Акт сверки ведомости	1	14
14	План проектируемого земельного участка	1	15
15	Сводная ведомость координат	1	16

Специалист

Уйгурского района по Р и ЗК:



Юлдашев Сунат Пархатович

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Перечень документов, принятых у заказчика

№ п/п	Наименование документа	Кол-во листов	Примечание (копии, оригиналы, формат)
1	2	3	4
1	Заявление на разработку землеустроительного проекта № 07-17-400/ ____ .11.2022г		оригинал
2	Заключение комиссии №38 от.17.11.2022 г		копия
3	Акт выбора и обследования №178 от 17.11.2022		копия
4	Генплан Архитектуры		копия
5	Решение комиссии 04.08.2022г		копия
6	Хаттама №1 14.07.2022 г		копия

Юлдашев Сунат Пархатович

(ФИО (при его наличии), подпись лица, принявшего документы)

дата, подпись

вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

(ФИО (при его наличии), подпись лица, сдавшего документы)

дата, подпись

Руководителю отдела Уйгурского района по
регистрации и земельному кадастру филиал
НАО «Государственной корпорации
«Правительство для граждан» по Алматинской
области

(наименование предприятия, ведущее Кадастр)

Таипову А.А

(фамилия, имя, отчество)

в.л. А.О.н. Азаматты

(фамилия, имя, отчество физического лица

Гражданской Авиации
(либо полное наименование

юридического лица)

010840003460

(ИИН (БИН), реквизиты документа,
удостоверяющего

г. Алматы ул. Захарьина
личность физического или юридического

дом 44.

лица, контактный телефон, адрес)

Заявление на составление землеустроительного проекта

Прошу составить землеустроительный проект по формированию нового земельного участка или упорядочению существующих земельных участков: изменение идентификационных характеристик земельного участка (границ); изменение идентификационных характеристик земельного участка, занятого линейными объектами, в том числе железными, автомобильными дорогами, наземными, надземными и подземными трубопроводами с полосами отвода, опорами воздушных линий электропередачи, наземными сооружениями кабельных линий электропередач; раздел земельного участка; объединение (слияние) земельных участков; изъятие земельных участков для государственных нужд (нужное подчеркнуть).

Месторасположение (адрес) земельного участка

для строительства и обслуживания объекта угольного

Целевое назначение, площадь земельного участка

аэропорта 247,000 га

К заявлению прилагается положительное заключение земельной комиссии

Заявитель

в.л. А.О. АГА. Елеусинов А.

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица или представителя
физического или юридического лица, подпись)

Дата 24.11.2022

03-05-59-49/120
24.11.2022

«Қазақстан Республикасы «Азаматтық авиация академиясы» акционерлік қоғамына
Аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылыс бөлімінің 17.11.2022 жылғы №491 хатына және
17.11.2022 жылғы №178 жер учаскесін тандау актісіне сәйкес,

(АЖӘА., Заңды тұлғаның атауы, хаттың нөмірі)

Ұйғыр ауданы, Бахар ауылдық округі

(жер учаскесінің орналасқан жері)

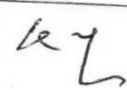
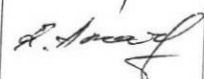
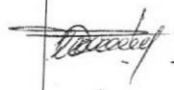
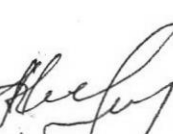
Оқу әуеайлағын салуға және қызмет көрсету үшін

(жер учаскесінің нысаналы бағыты)

Бахар ауылдық округі, мемлекеттік босалқы жер есебінен 247,0 га жер телімін тұрақты жер пайдалану
құқығымен беру туралы ұсынылған құжаттарды жер комиссиясы карап, төмендегідей қорытынды береді.
Ескерту:

КЕЛІСІЛДІ

1. Аудан әкімінің орынбасары,
Ауданның жер комиссиясының төрағасы К. Исаев
- «Ауданның ауыл шаруашылығы мен жер
қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің
жетекші маманы комиссия хатшысы Ж. Жақсылық
2. «Ауданның ауыл шаруашылығы мен жер қатынастары
бөлімі» мемлекеттік мекемесінің басшысы Р. Амаров
3. «Ауданның ауыл шаруашылығы мен жер қатынастары
бөлімі» мемлекеттік мекеме басшысының
орынбасары Ю. Миталипов
4. «Ауданның құрылыс, сәулет және қала құрылысы
бөлімі» мемлекеттік мекемесінің басшысы С. Дунгешов
5. «Атапат» партиясы Ұйғыр аудандық
филиалынан есеп және статистика секторының
менгерушісі (келісім бойынша) А. Кусаинов
6. Алматы облысының кәсіпкерлер палатасының
Ұйғыр аудандық филиалының өкілі Н. Турдали
(келісім бойынша)
7. «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік
корпорациясы» КЕ АҚ Алматы облысы
бойынша филиалының Ұйғыр аудандық
тіркеу және жер кадастры бөлімінің бас маманы Г. Маликова
8. Аудан әкімі аппаратының ұйымдастыру,
мемлекеттік құқықтық бөлімінің бас маман
-заңгер А.Мысақұл
9. «Қазсушар» РМК Алматы филиалының
Ұйғыр аудандық өндірістік учаскесінің су
пайдалану бөлімінің басшысы (келісім бойынша) А. Манасбаев
10. «Ауыл» партиясының өкілі (келісім бойынша) А. Таиров
11. Ұйғыр аудандық маслихаттың депутаты
(келісім бойынша) А. Османов

Дауыс беру нәтижесі /қолы/	
оңтайлы	қарсы
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель отдела
строительства архитектуры и
градостроительства
С. Дунгешов



Акт № 178

выбора и обследования отведенного земельного участка для
обслуживание аэропорта на местность по адресу
с Уйгурский район, с/о Бахар
составлен «17» ноября 2022г

вл. АО «Академия Гражданской Авиации»

Мною, Руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Уйгурского района в присутствии заказчика на основании ходатайства ГУ «отдела сельского хозяйства и земельных отношений Уйгурского района» от «17» ноября 2022 года за № 596 произведен обмер земельного участка для для

обслуживание аэропорта

Отведенный земельный участок для обслуживания аэропорта характеризуется, из земель Бахарского с/о

1. Размеры участка согл. конфигур. оформляемая площадь з/у – 247 га

Грунтовые воды нет

РАСПОЛОЖЕНИЕ с/о Бахар

Направление господствующих ветров западно - восточное

Расчетная сейсмичность района строительства 8-баллов

Участок не заболочен и не затопляется паводковыми водами нет

Санитарно-гигиеническое состояние территории удовлетворительное

3. Жилищно-гражданское строительство, возможно осуществить согласно генплана и после получения ПСД и разрешение на право производить СМР

Источники: а) водопровод от сущ. сети

б) теплоснабжение

в) ограждение

г) электроснабжение от сущ. сети

д) связи от сущ. сети

е) дорожные связи подъездные пути существующие

4. Возможность канализации объекта места спуска сточных вод, отрицательного влияния на водоиспользование надворный, туалет

На территории имеются здания и сооружения Не имеется

Дополнительно нет

Зеленные насаждения нет

5. Выбор земельного участка произведен и закреплены деревянными кольшками, передан застройщику

Сдал гл. спец. отдела СА и Г

О. Устембай

Ұйғыр ауданының құрылыс
сәулет және қала құрылысы
бөлімінің басшысы

С. Дунгешов
2022.



Жер телімін өлшеу схемасы

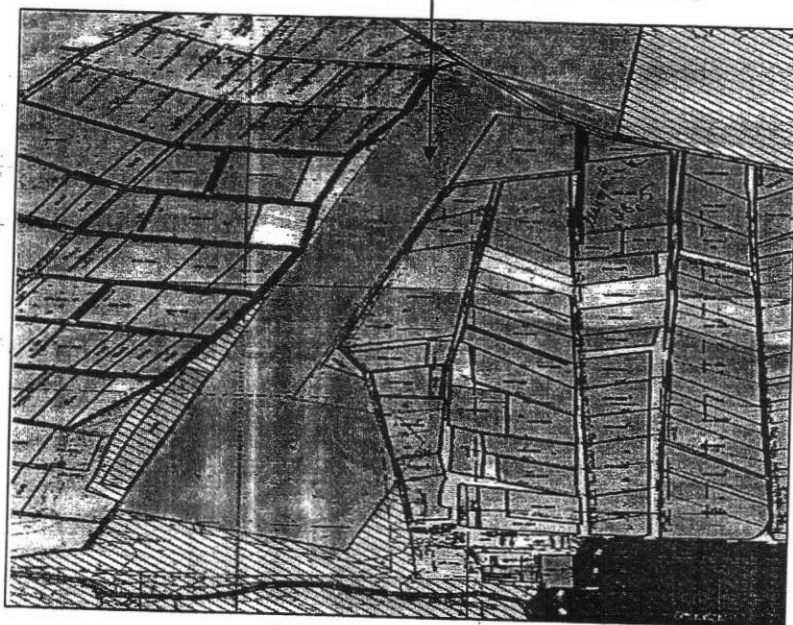
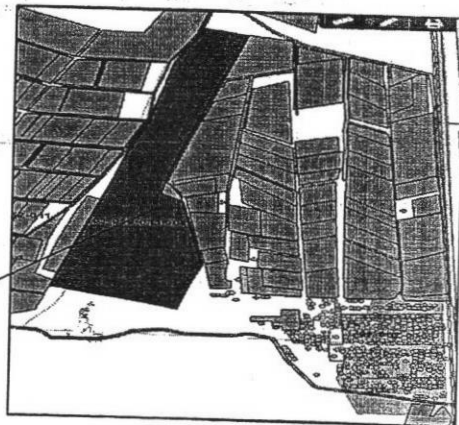
Жер телімін пайдаланушы:

ҚР «Азаматтық авиация академиясы»

Жер телімінің орналасқан жері:

Ұйғыр ауданы, Бахар ауылдық
округіне қарасты босалқы жер есебі
Байланыс тел: 8-727-346-92-06

Сұраныс жер телімі



1. Мемлекеттік акт бойыншы жер телімінің
көлемі – 247 га

Тапсырды ҚСЖҚ бөлімінің бас маманы

Ө.Устембай



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Управление юстиции Турксибского района
Департамента юстиции города Алматы

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной перерегистрации
юридического лица

010840003460

(бизнес - идентификационный номер)

555-1910-07-АО

(регистрационный номер)

г.Алматы

«26» мая 2004 года

Наименование юридического лица:

Акционерное общество
"Академия Гражданской Авиации"

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, 050039, город Алматы,
ул. Закарпатская, дом 44.

Дата первичной государственной регистрации: 05.08.2001г.

Сведения юридического лица по прежнему
местонахождению:

№ 41744-1910-АК
от 08.11.2009 г.

Г.АЛМАТЫ, Турксибский район

СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Начальник районного управления
юстиции

К.Пилалов

Серия В

№ 0625488

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Акт полевого обследования земельного участка

от 24 11 2022 года

Отдел Уйгурского района по регистрации и земельному кадастру-филиала
некоммерческого акционерного общества «Государственной корпорации
«Правительство для граждан» по Алматинской области»(фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица или наименование юридического лица, осуществляющего разработку
землеустроительного проекта)

на основании заявления на составление землеустроительного проекта

от "24" 11 2022 года проведено полевое обследование земельного участка,
предоставляемого/ принадлежащего

вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

(фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица или наименование юридического лица,
осуществляющего разработку землеустроительного проекта)

Для строительство и обслуживание учебного аэропорта 03-052-011-0

(вид права, целевое назначение земельного участка)

кад. номер (при его наличии)

В присутствии заказчика/представителя

вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

С участием третьих лиц (при необходимости)

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

В результате полевого обследования установлено следующее:

НЕТ

Земельный участок расположен Алматинская обл., Уйгурский район
Бахарского с/о

(месторасположение, адрес)

Площадь земельного участка составляет: 247.0000 гектар.

Геодезические приборы, примененные при полевом обследовании земельного участка:

Leica "Geosystems AG" GS 20

(тип прибора, точность)

Состояние земельного участка (сведения о физическом состоянии земельного участка,
наличие объектов/строений/сооружений, инженерных коммуникаций, дорог, в том числе
автодорог, полевых, железнодорожных путей, мостов, ограждений)Описание границ (определение смежных землепользователей, описать по каждому смежеству
прохождение границы по местным признакам и ориентирам)Описание земель постороннего пользования (линии электропередач и связи, колодцы,
постройки, каналы и другие коммуникации)

Специалист-землеустроитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК: Юлдашев Сунат Пархатович

Заказчик/ вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

представитель

(фамилия, имя, отчество (при наличии)) (подпись)

Третье лицо :

(фамилия, имя, отчество (при наличии)) (подпись) (дата)

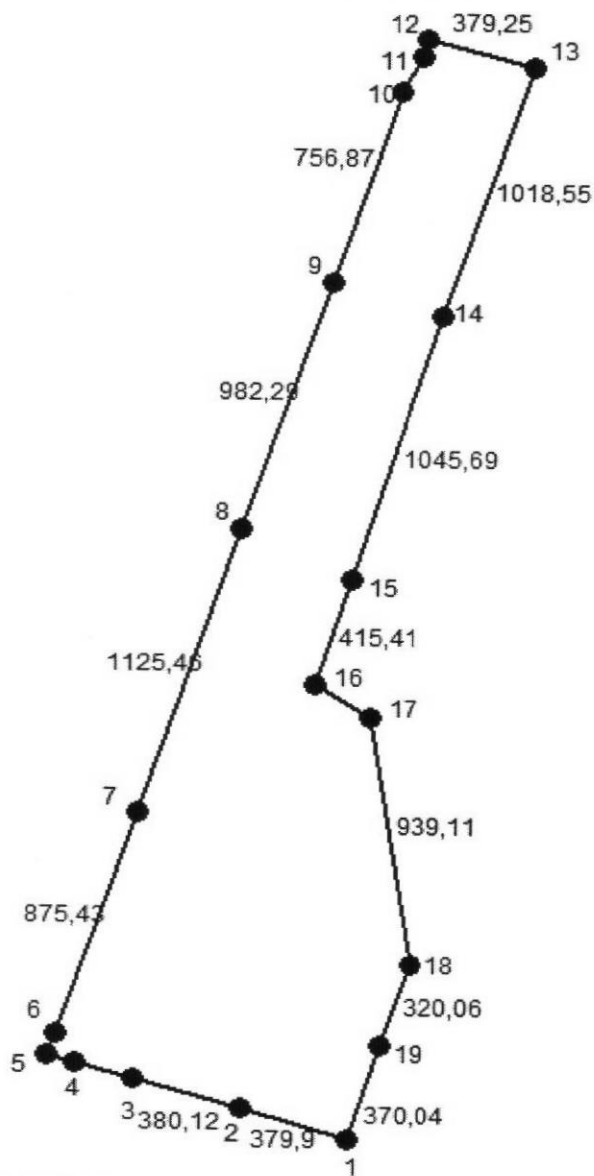
оборотная сторона

Чертеж полевого обследования земельного участка

Земельный участок расположен

Алматинская обл., Уйгурский район
Бахарского с/о

Площадь земельного участка составляет: 247.0000 гектар.



площадь по правоустанавливающему документу 247.0000 га

Специалист-землеустроитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК: **Юлдашев Сунат Пархатович**

Заказчик/ вл. АО "Академия Гражданской Авиации"
представитель (фамилия, имя, отчество (при наличии)) (подпись)

Пояснительная записка к землеустроительному проекту

Землеустроительный проект разработан на основании заявления на составление землеустроительного проекта от 24 11 2022 года.

Землепользователь/собственник: вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица или наименование юридического лица)

Месторасположение земельного участка: **Алматинская область, Уйгурский район
Бахарского с/о**

Кадастровый номер (при наличии): **03-052-011-0**

Обоснования составления землеустроительного проекта:

Вид прав на земельный участок: **постоянное землепользование**

Кадастровый номер (при наличии): **03-052-011-008**

Площадь земельного участка, гектар: **247.0000**

**Для строительство и обслуживание учебного
аэропорта**

Целевое назначение земельного участка:

Категория земель земельного участка (при упорядочении существующих земельных участков): **нет**

Ограничения, обременения и сервитуты (при их наличии) :

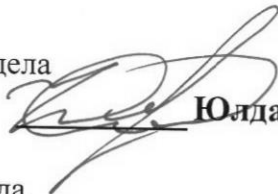
НЕТ

Возмещение потерь сельскохозяйственного производства (при их наличии)

Дополнительное пояснение (изменение границ проектируемого земельного участка, выявление посторонних собственников и (или) землепользователей:

Исполнитель:

Специалист-землеустроитель отдела
Уйгурского района по Р и ЗК:



Юлдашев Сунат Пархатович

Дата: 24 11 2022 года

**Схема (план) земельного участка при проектировании земельного участка,
расположенного в черте населенных пунктов
(городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

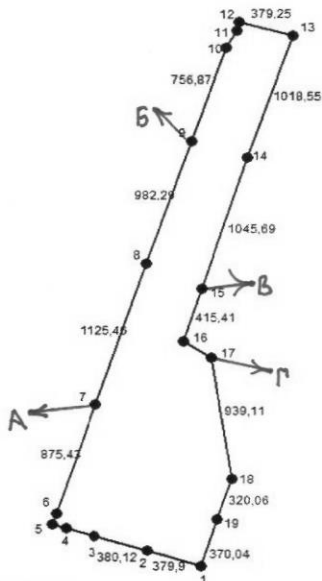
Собственник/землепользователь: **вл. АО "Академия Гражданской Авиации"**

Целевое назначение: **Для строительство и обслуживание учебного аэропорта**

Вид права: **Аренда на 49-лет**

Местоположение: **Бахарского с/о**

Площадь: **247.0000** гектар



Описание смежеств	
от А до Б	03-052-011-342
от Б до В	из 3/3
от В до Б	03-052-011-377
от Г до А	из 3/3

Фамилия, имя, отчество (при наличии) или наименование собственника/ землепользователя постороннего земельного участка	
1	
2	
3	

Предоставляется в границах отвода земельного участка, всего	в том числе:					
	пашни	пастбищ	сенокосов	прочие		
247.0000				247.000га		

площадь по правоустанавливающему документу

247.0000

Заказчик/
представитель

вл. АО "Академия Гражданской Авиации"
(фамилия, имя, отчество (при наличии)) (подпись)

Есеевич А.

	Ф.И.О. при его наличии	подпись	дата	Наименование проекта:		
				Ажикенов Тимур Мамерович		
				чертеж	листов	в
Руководитель	Таипов А.А.	<i>[подпись]</i>	24.11.22		1	1:1000
Исполнитель	Юлдашев С.П.	<i>[подпись]</i>	24.11.22			

Схема (план) согласования земельного участка участниками землеустроительного процесса

Схема (план) согласования земельного участка государственными органами, третьими лицами (собственники и землепользователи смежных и (или)

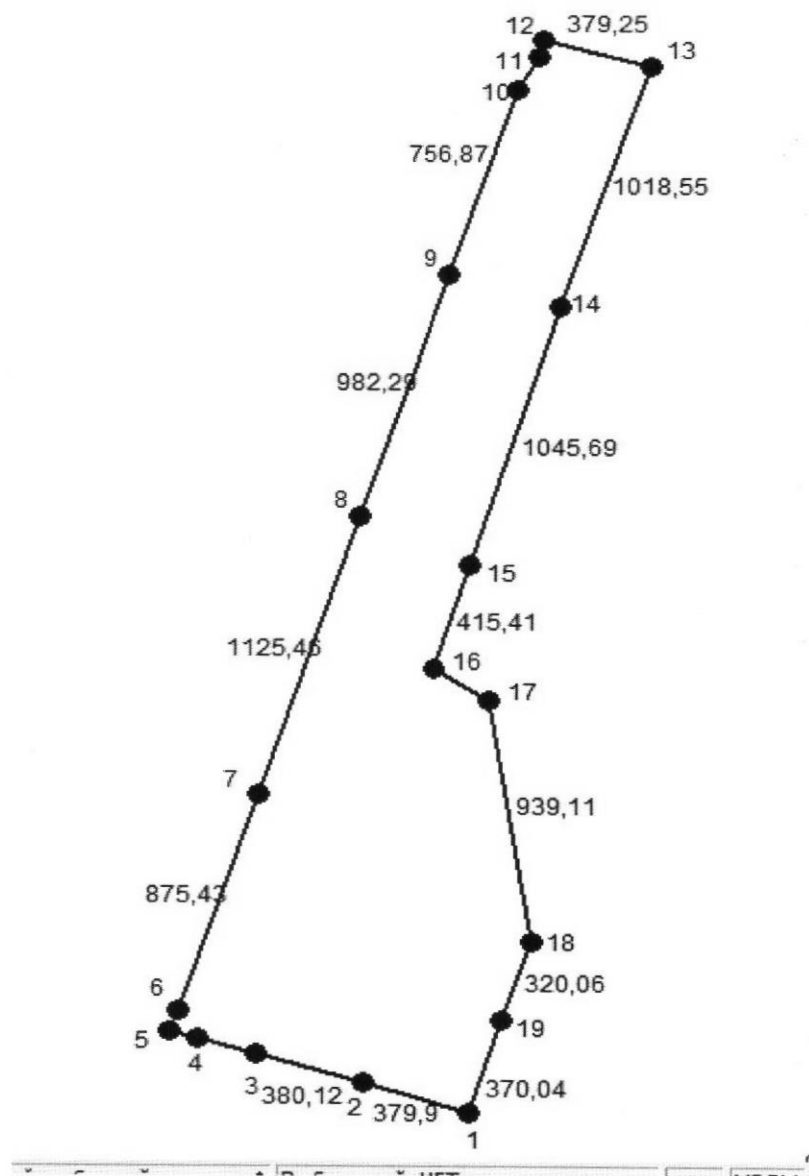
посторонних земельных участков) расположенного по адресу: **Алматинская обл., Уйгурский район**

Бахарского с/о

(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица)

вл. АО "Академия Гражданской Авиации"

Направление "Юг – Север"



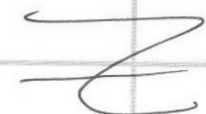
Описание смежеств

от А до Б	03-052-011-342
от Б до В	из земель запаса
от В до Б	03-052-011-377
от Г до А	из земель запаса

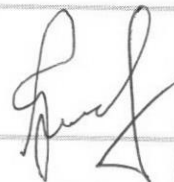
Кадастровый номер земельного участка (при наличии)

**Схема (план) согласования земельного участка участниками землеустроительного процесса
согласована:**

Государственными органами:

№ п/п	Наименование государственного органа	Должность согласующего лица	Фамилия, имя, отчество (при его наличии) согласующих должностных лиц	Подпись и печать	Дата
1	Аким Бахарского сельского округа	и.о Акима	С.Мавкеева		11.02
2	Руководителя отдела Архитектуры и градостроительства Уйгурского района	Руководитель	Дунгешов С		24.01.22
					
					
					

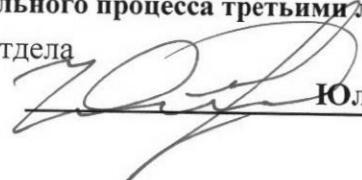
Третьими лицами (собственники и землепользователи смежных и (или) посторонних земельных участков)

№ п/п	Описание смежеств	Фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица или наименование юридического лица	Кадастровый номер (при его наличии)	Подпись	Дата
1	от А до Б	Ахметжан У	03-052-011-342		
2	от Б до В	Земли Зона се			
3	от В до Г	З			
4	от Г до А	Земли Зона се			

Примечание: третьи лица, согласовывают схему (план) согласования земельного участка участниками землеустроительного процесса в части местоположения и границ земельного участка (отсутствия наложений).

При образовании новых земельных участков в результате раздела или объединения земельного участка согласование схемы (плана) согласования земельного участка участниками землеустроительного процесса третьими лицами не требуется.

Специалист-землеустроитель отдела
Уйгурского района по Р и ЗК:

 **Юлдашев Сунат Пархатович**

Акт сверки ведомости координат проектируемого земельного участка № ____
По результатам сверки представленной ведомости координат проектируемого земельного участка со следующими данными:

Кадастровый номер земельного участка: 03-052-011-0
 (указывается при изменении границ существующего участка)

Площадь земельного участка, гектар: 247.0000

Целевое назначение земельного участка: Для строительства и обслуживания учебного аэропорта

Местоположение земельного участка: Бахарского с/о

Категория земель:

Информация о разработчике землеустроительного проекта:

Отдел Уйгурского района по регистрации и земельному кадастру-филиала
 некоммерческого акционерного общества «Государственной корпорации «Правительство
 для граждан» по Алматинской области»

Дата разработки: "24" 11 2022 года.

Согласовываем границы проектируемого земельного участка графическим данным автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра (отсутствие наложений границ,

соответствие площади, меры линий) по представленным координатам земельного участка.

Приложение: план проектируемого земельного участка и сводная ведомость координат и длин сторон

границ проектируемого земельного участка.

Сверку произвел(а): Маликова Г.

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

Особые отметки НЕТ

(имеется наложение на ранее проектируемый земельный участок; проектируемый: НЕТ
 земельный участок находится в границах двух и более учетных кварталов): НЕТ

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

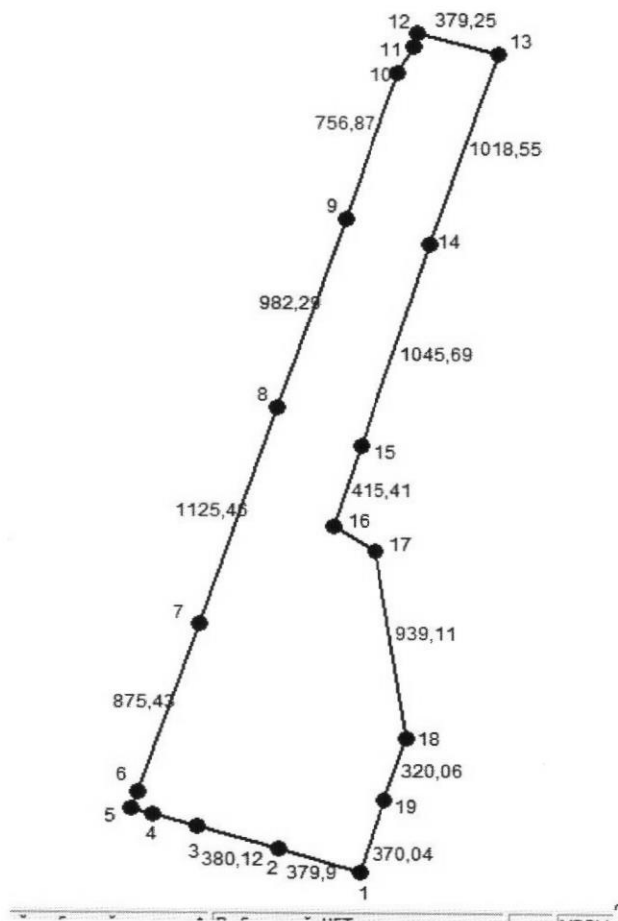
Дата сверки: "24" 11 2022 года.

Руководитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК:

 **Таипов Арманжан Айсажанович**

План проектируемого земельного участка



Площадь земельного участка, гектар:

247.0000

Для строительство и обслуживание
учебного аэропорта

Целевое назначение земельного участка:

Местоположение з/у:

Бахарского с/о

Категория земельного участка (при наличии): НЕТ

План составлен:

Специалист-землеустроитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК:

Руководитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК:

Юлдашев Сунят Пархатович

Таипов Арманжан Айсажанович



МП

Дата: 24 / / 2022 года

Сводная ведомость координат и длин сторон границ проектируемого земельного участка

Номер точки	Координаты		Длина (метр)
	X	Y	
1	4828592.8	373466.5	379.96
2	4828707.3	373104.2	380.12
3	4828818.8	372740.8	199.93
4	4828876.9	372549.5	100.03
5	4828906	372453.8	83.16
6	4828984.2	372479	875.43
7	4829817.5	372747.3	1125.46
8	4830889.2	373091	982.29
9	4831824.4	373391.5	756.87
10	4832545	373623	149.44
11	4832674.6	373697.4	64.08
12	4832736.9	373712.4	379.25
13	4832666.5	374085.1	1018.55
14	4831698.1	373769.4	1045.69
15	4830698	373464	415.41
16	4830300	373345	224.12
17	4830178	373533	939.11
18	4829250	373677	320.06
19	4828945.7	373577.8	370.04
20			
21			
22			

Периметр, метр: 9808

Площадь, гектар: 247.0000

Ведомость составлена:

Специалист-землеустроитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК:

Юлдашев Сунат Пархатович

Руководитель отдела

Уйгурского района по Р и ЗК:

МП

Тайпов Арманжан Айсажанович

Дата составления ведомости: "24" 11 2022 года.

Примечание: * подпись руководителя (при обращении через Государственную корпорацию "Правительство для граждан")/электронная цифровая подпись руководителя (при обращении через веб-портал "электронного правительства")



ҚАУЛЫ

28 қараша 2022 ж.

Шонжы ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

316

№

село Шонжы

**Қазақстан Республикасы «Азаматтық Авиация академиясы»
Акционерлік қоғамына тұрақты жер пайдалану
құқығымен жер учаскесін беру туралы**

«Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» 2001 жылғы 24 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 31, 37-баптарына және 2001 жылғы 24 қаңтардағы Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 2, 17, 34, 43, 51, 67, 117, 120 - баптарына, Қазақстан Республикасы «Азаматтық Авиация академиясы» Акционерлік қоғамының 14.11.2022 жылғы №1302/11 хатына, аудандық жер учаскелерін беру жөніндегі комиссиясының 23.11.2022 жылғы №38 қорытындысына және жер учаскелерін қалыптастыру жөніндегі жерге орналастыру жобасын бекіту туралы 28.11.2022 жылғы №613 бұйрығы негізінде, аудан әкімдігі

ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Қазақстан Республикасы «Азаматтық Авиация академиясы» Акционерлік қоғамына (БСН 010840003460) Бахар ауылдық округіне қарасты мемлекеттік босалқы жер есебіндегі өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жерінен 247,0 га жері оқу әуеайлағын салу және қызмет көрсету үшін жоспарлы картографиялық материалдарға сәйкес, тұрақты жер пайдалану құқығымен бөлініп берілсін.

2. Жер учаскесі бөлінеді және оны пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жер телімі арқылы инженерлік-коммуникациялық жөндеу жұмыстарына кіру құқығы белгіленсін.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары Қайрат Асқарұлы Исаевқа жүктелсін.

Аудан әкімі



Ш. Нурахунов

[illegible]

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Жер учаскесіне акт
2211301020653063

Акт на земельный участок

- | | |
|--|--|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 03-052-011-444 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Алматы обл., Ұйғыр ауд., Бахар с/о жер қорынан
Алматинская обл., Уйгурский р-н., из земель запаса Бахарского с/о |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Право постоянного землепользования на земельный участок |
| 4. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 247.0000 |
| 5. Жердің санаты:
Категория земель: | Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | оқу әуесайлағын салу және қызмет көрсету үшін
для строительства и обслуживания учебного аэродрома |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | инженерлік-коммуникациялық жөндеу және жүргізу жұмыстарына кіру құқығы
разрешено право доступа для ремонта и обслуживания инженерных коммуникаций |
| 8. Бөлінуі (бөлінсді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінсді
делимый |

* Мекенжайылы тіркеу қолы болған жағдайла көрсетіледі/Регистрационный кол адреса указывается при наличии.

****Мерзімі мен аяқталу күні уақытына пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном использовании.**

*** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша корсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

[illegible]

ВВЕДЕНИЕ

*Источником сведений являются данные, полученные из АИС ГЗК и подлинников электронно-цифровой подписью Физлица накомандированного административного общества «Государственная компания» Правительство для граждан.

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 100000

Она кулут «Электрондук курал» жана «Электрондук документ» коллегия туралы Кыргыз Республикасында 2003-жылдын 7-ноябрында №170-III-Законун 1-тармагында саясат курал табылышына кураштан барды. Даяр документ «Электрондук курал» 1-статья 7-ЗКК жана 7-статья 20-ЗКК-О «Об электронном документе и электронном цифровом подписании» российский документу на бумагада жоюлат. Электрондук куралдын табылышына www.sgov.kz сайты, «Электрондук кураш» веб-порталында мобилдик компьютерди аркылуу текшерет. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на www.sgov.kz, а также посредством мобильного приложения «Веб-портал «Электронного правительства».



Деректерді қамтитыны.

*штрих-код содержит данные, получаемые из АИС ГЗК и подписанные электронной цифровой подписью Физлица некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Сызықтардың өлшемін шығару

Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Мсры линий, метр
1-2	382.87
2-3	380.12
3-4	199.93
4-5	96.57
5-6	959.31
6-7	657.59
7-8	246.80
8-9	218.72
9-10	491.55
10-11	143.14
11-12	770.28
12-13	316.00
13-14	161.19
14-15	76.84
15-16	365.07
16-17	992.52
17-18	1045.69
18-19	415.41
19-20	224.12
20-21	945.52
21-22	314.46
22-1	369.97

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

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	03-052-011-377
Б	А	Земли запаса района

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күйінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

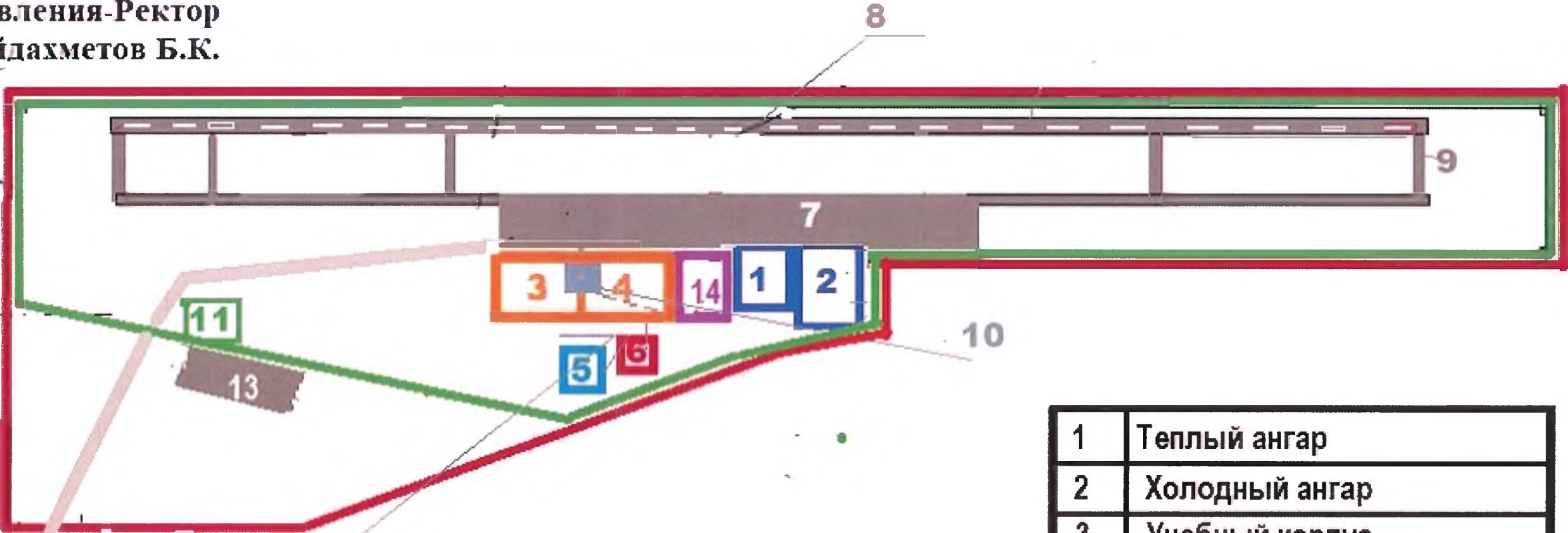
[illegible]

*Шығарманың авторы мен редакторының атымен және «Ақпараттарға арналған қызмет» мемлекеттік корпорациясына коммерциялық емес ақпараттық қоғамының бөлігінің фариалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қал қойылған деректерді қамтамсыз.

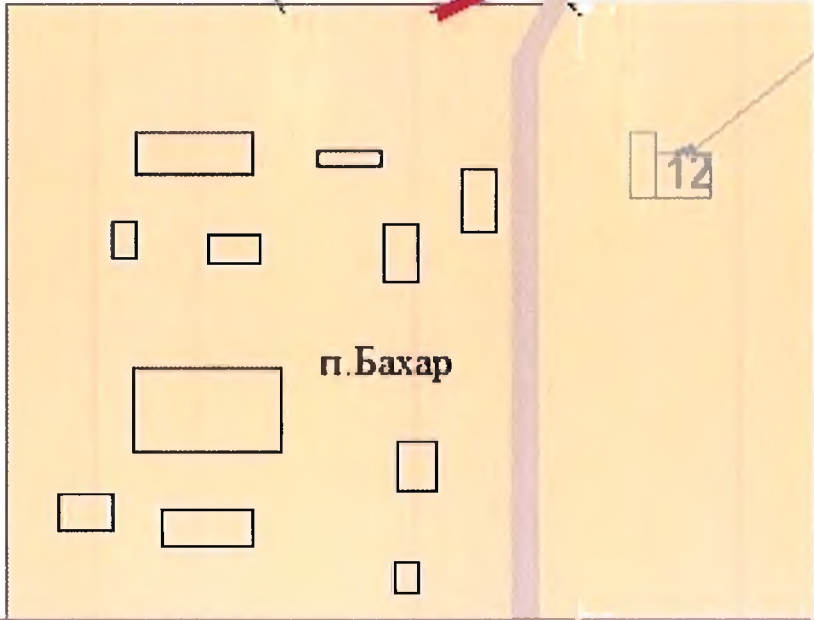
⁴Штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронной-цифровой подписью Физлица некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Правления-Ректор
Сейдахметов Б.К.

21.02.22г



ТП п. Бахар



п.Бахар

— Земельный участок 247 га
— Ограждения аэродрома

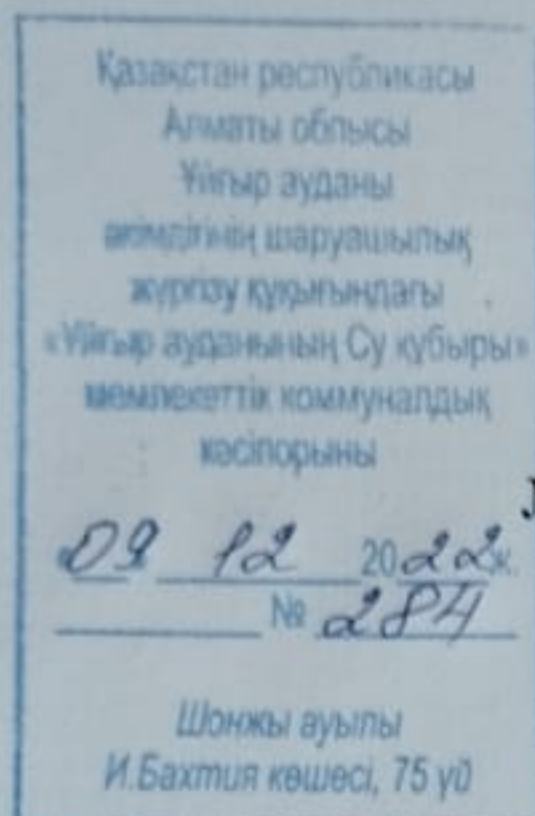
1	Теплый ангар
2	Холодный ангар
3	Учебный корпус
4	Общежития, столовая
5	Водонасосная
6	Котелный
7	Перон
8	ВП
9	РД
10	Вышка
11	КПП
12	ТПП п. Бахар
13	Авто стоянка
14	Навес для спец.техники

Руководитель ОХО К.Амиреев

Согласовано:
Проректор по АД
Проректор РИЦ
Директор ЛТЦ
Директор АТЦ
Ст. строитель
Ст. летчик инструктор

А.Саретбаев
А.Елеусинов
Д.Туреахметов
А.Кинеев
Н.Митебаев
О.Ивкин

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ҰЙҒЫР АУДАНЫНЫҢ СУ ҚҰБЫРЫ»
АКИМАТА ҰЙГУРСКОГО РАЙОНА**



Адрес: ул. И. Бахтия 75
№ 00284

тел. 2-15-79
от «09» Декабря 2022 г.

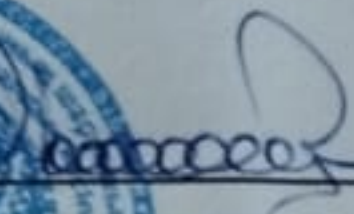
Срок исполнения

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На подключение объекта к водопроводной и канализационной сети

1. Адрес объекта **с.Бахар**
2. Наименование объекта **«Учебный аэродром Академии Гражданской Авиации».**
3. Местом подключения водопроводной сети является: сбросной В\Колодец Д=1,0м на севера-западной стороне поселка с.Бахар, давление в сети более 2,5 атм.
4. Выполнить устройство сетей водоснабжения в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ, НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ.
5. Предусмотреть на месте подключения к существующей водопроводной линии сборные ж\б колодцы диаметром не менее 1500 мм с установкой запорной арматуры.
6. На расстоянии до 5 метров от наружной границы ограждения учебного аэродрома, установить сборные ж\б колодцы диаметром не менее 1500 мм с установкой прибор учета воды Д-100мм и запорной арматуры.
7. Предусмотреть защитный футляр диаметром на 200 мм больше рабочего трубопровода в местах пересечения с автодорогой.
8. Люки проектируемых колодцев водоснабжения выставить на отметку благоустройства.
9. Обеспечить охранную зону сетей водоснабжения, которая при подземной прокладке трассы составляет 6,0 м.
10. В пределах охранной зоны запрещается производить строительные монтажные и земляные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.
11. Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, трубопровода.
12. На период строительства уведомить представителей местного исполнительного органа.

0284

Директор
«ҰЙҒЫР АУДАНЫНЫҢ СУ ҚҰБЫРЫ»  А.А.Илахунов



«ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ»
акционерлік қоғамы
«Желі» дивизионы» бірлестігі
«Алматытелеком» қатынау
желісін пайдалану департаменті
(«Алматытелеком» ҚЖПД)



ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ
"KAZAKHTELECOM JOINT STOCK COMPANY"

Акционерное общество
«КАЗАХТЕЛЕКОМ»
Объединение «Дивизион «Сеть»
Департамент эксплуатации сети
доступа «Алматытелеком»
(ДЭСД «Алматытелеком»)

050004, Алматы қаласы, Панфилов көшесі, 72/74
тел.: 8-(727)-297-50-72, 297-50-71
E-Mail: post@telecom.kz

050004, город Алматы, улица Панфилова, 72/74
тел.: 8-(727)-297-50-72, 297-50-71
E-Mail: post@telecom.kz

№ _____

УТВЕРЖДАЮ
Директора ДЭСД "Алматытелеком"

С.М. Туганбаев

на исх. №б/н от 09.12.2022 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №04-33/Т-АР
от "26" декабря 2022 г.

телефонизация учебного центра аэродрома, пл. 247,0 га расположенного по адресу:
Алматинская область, Уйгурский р-н, земли Бахарского с/о

выданы: АО "Академия гражданской авиации"

Для телефонизации и предоставления услуг Интернет учебном центре аэродрома, пл. 247,0 га расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский р-н, земли Бахарского с/о, необходимо выполнить:

1. Проектные работы.

Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29 Закона «О связи».

Проектом и сметой предусмотреть следующее:

1.1 Докладка кабельной канализации на участке от ПСУ №601 до ПСУ №602 (ввод на АТС с. Бахар), с использованием полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с толщиной стен не менее 6,3 мм с переустройством существующих ПСУ на ж/б колодцы типа ККС-2.

1.2 Оборудовать проектируемые кабельные колодцы консолями и запорными устройствами.

1.3 На АТС (с.Бахар) и объекте предусмотреть закуп и установку коммутаторов с оптическими портами и оптических полок. Спецификацию оборудования, количество и тип согласовать с начальником участка ТПО ПД ЦТПСР- Калиев С.К., конт.тел. 8-7282-30 32 80.

1.4 Предусмотреть закуп SFP модулей, патчкордов. Количество и длину патчкордов согласовать с Уйгурским ЛТЦ ЦТО МС "Алматинский регион". Спецификацию оборудования согласовать с начальником участка ТПО ПД ЦТПСР- Калиев С.К., конт.тел. 8-7282-30 32 80.

1.5 Прокладку оптического кабеля ОК-8 от АТС (с.Бахар) по проектируемой кабельной канализации, далее в грунте в пэт трубке с сигнальной лентой до объекта. Протяженность трассы определить проектом. Точку включения кабеля на АТС согласовать с Уйгурским ЛКЦ ЦТО МС "Алматинский регион" ДЭСД "Алматытелеком".

1.6 Прокладку кабелей UTP от точки доступа до кабинетов с установкой сетевых розеток.

1.7 Выполнить межэтажные стояки и закладные устройства для прокладки кабелей ОК.

1.8 Переходы через автомобильные/железные дороги выполнить скрытым способом.

002068

1.9 При прокладке кабеля ОК в грунте установить по трассе прохождения замерные столбики.

1.10 Предусмотреть установку камер оперативного доступа (КОД) и установку оптических муфт в проектируемых КОД.

1.11 Выполнить заземление оптического распределительного шкафа, брони оптического кабеля. Работы выполнить в соответствии СНиП, ПУЭ и других нормативно-правовых документов, действующих на территории РК.

1.12 Ввод в здание - в соответствии с правилами и нормами строительства.

1.13 электротехническая часть(при необходимости)

Для подключения оборудования на объекте ДЭСД "Алматытелеком" на напряжение ~48В, потребляемой мощностью 82Вт, необходимо разработать проект и выполнить электромонтажные работы по следующим техническим условиям:

1.13.1 Точка подключения: существующий щит постоянного напряжения (ЩП) в помещении АТС в котором необходимо установить автоматический выключатель номиналом 10А/1Р.

1.13.2 Установить два автоматических выключателя номиналом 6А/1Р в монтажной коробке на стойке в помещении АТС, место установки определить проектом и согласовать с электромонтером по ремонту и обслуживанию электроустановок 7 разряда Группы энергетиков Уйгурского ЛТЦ Хашимовым К.С. 8 (72778)23787.

1.13.3 Проложить кабель марки ВВГ от точки подключения до устанавливаемых автоматических выключателей 6А/1Р (2шт) затем до устанавливаемого оборудования в помещении АТС. Трассу прокладки и сечение кабеля определить проектом.

1.13.4 Устанавливаемое оборудование должно быть заземлено проводом ПВЗ в изоляции желто-зеленого цвета. Способ прокладки и сечение провода определить проектом.

1.13.5 Проложенные кабели должны иметь маркировку, позволяющую определить их принадлежность.

1.13.6 Проект в комплексе согласовать с ЦЭиК, ЦТПСР, СЭиРСТ, с начальником Уйгурского ЛТЦ "Алматинский регион" и со всеми заинтересованными службами ДЭСД "Алматытелеком".

1.13.7 Обеспечить бесперебойное электроснабжение для проектируемого оборудования, устанавливаемое в помещениях ГО и БУ (UPS или другой источник бесперебойного питания).

1.13.8 Выполнить заземление брони оптического кабеля. Работы выполнить в соответствии СНиП, ПУЭ и других нормативно-правовых документов, действующих на территории РК.

1.22.9 Проведение изыскательских и электромонтажных работ согласовать с начальником Уйгурского ЛТЦ ДЭСД «Алматытелеком» (конт. тел.: 8 (72778) 212 88, 303-317: Джаппаров Полатжан Садирович) и электромонтером по ремонту и обслуживанию электроустановок 7 разряда Группы энергетиков Уйгурского ЛТЦ Хашимовым К.С. 8 (72778)23787.

2. Согласование.

2.1 Материалы изысканий согласовать с начальником Уйгурского ЛТЦ ДЭСД «Алматытелеком» (конт. тел.: 8 (72778) 212 88, 303-317: Джаппаров Полатжан Садирович). Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.

2.2 Проект в комплексе (докладка кабельной канализации, схему прокладки кабеля, паспорт кабельного ввода) согласовать с СЭиРСТ, ЦТУиП, Уйгурским ЛТЦ ДЭСД «Алматытелеком» и с юридическими и физическими лицами, являющимися владельцами земельных участков, по которым будет проходить кабельная линия, в порядке, установленном местными органами государственной власти.

3. Производство работ.

3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на проведение работ по телекоммуникационным сетям.

3.2 До начала работ получить письменное разрешение на производство работ в Уйгурском ЛТЦ ДЭСД «Алматытелеком».

3.3 С целью минимизации риска повреждения кабеля в ходе прокладки используемые на трассе прокладки колодцы кабельной канализации должны быть проверены, при необходимости отремонтированы, трубы прочищены и проверены на проходимость, в случае непроходимости предусмотреть восстановление труб.

3.4 При прокладке кабеля в кабельной канализации:

- не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;
- не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;
- не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами;
- не допускать размещение эксплуатационного запаса оптического кабеля в смотровых устройствах малого и среднего типа;
- должны использоваться небронированные кабели с оболочкой из полимерного материала с маркировкой Н (N);
- на участках непрохождения кабеля в кабельной канализации провести восстановление выделенного канала;
- произвести окольцовку кабеля в каждом колодце и возле смонтированных муфт;
- проложенные кабели должны быть закреплены, иметь маркировку позволяющую определить их принадлежность и соответствующим образом пронумерованы.

3.5 Работы производить согласно норм и правил по строительству линейно-кабельных сооружений.

4. Общие вопросы.

4.1 Предоставление услуг телекоммуникаций будет возможно после сдачи на баланс ДЭСД «Алматытелеком» построенных сетей и оформления Акта выполнения технических условий.

4.2 Данные технические условия без допуска на выполнение работ не является основанием для начала выполнения работ.

4.3 Технические условия действительны в течение двенадцати месяцев.

4.4 По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Настоящие технические условия приняты на заседании комиссии ДЭСД «Алматытелеком». Протокол № 01.

Исп.: ведущий инженер-проектировщик ГВиК ТУ Уразгалиева Шолпан Борисовна, тел. 2731610.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.09.2023

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Уйгурский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АО «Академия Гражданской
Авиации»**
Разрабатываемый проект - **Разработка технико-экономическое обоснования
строительства наземной авиационной инфраструктуры учебного аэродрома**
6. **в посёлке Бахар для нужд транспортной, авиационной, космической и
оборонной деятельности**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,
Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Азота оксид,**

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

РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Период строительства:

Источник №6001

Выбросы от работы автотранспорта

Расчет проведен согласно Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, применительно к расчетам выбросов от карьерного транспорта. В соответствии с п.19 приказа Министра ООС от 16.04.2012 г №110-Ө максимальные разовые выбросы ГВС от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются.

$$M_i(\text{г/сек}) = q \cdot N / 3.6$$

q- удельный усредненный выброс i-го загрязняющего вещества автомобилей j-марки с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч,

N- наибольшее количество одновременно работающих автомобилей j-марки в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы (SO₂), при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$M_i(\text{г/сек}) = 0,02 \cdot V_{\text{час}} \cdot S_r / 3,6$$

V_{час}- часовой расход топлива всей техникой, одновременно работающей на данном участке, кг/час.

S_r- % содержание серы – 0,3 %.

Суммарные выбросы оксидов азота разделяются на диоксид и оксид азота согласно формулам

$$M_{\text{NO}_2} = M_{\text{NO}_x} \cdot 0,8$$

$$M_{\text{NO}} = M_{\text{NO}_x} \cdot 0,65 \cdot (1 - 0,13)$$

Удельные выбросы загрязняющих веществ дизельными двигателями
Автомобилей

Марка автомобиля и двигателя, грузоподъемность	ЗВ	Удельные усредненные выбросы ЗВ с учетом работы двигателей при различных режимах (q _{1ij}), кг/ч
	Оксид углерода, CO	0.339
	Оксиды азота, NO _x	1.018
	Углеводороды, CH	0.106
	Сажа, C	0.030

Расчет:

q- из таблицы, N - 5 ед.

Вчас- 63,0 кг/час

Наименование	Максимально-разовый выброс, г/сек
Оксид углерода, CO	0,4708
Оксиды азота, NOx	1,414
В том числе	
NO2	1,1312
NO	0,18382
Углеводороды, CH	0,147
Сажа, C	0,0417
Диоксид серы	0,105

Источник №6002

Выбросы пыли при автотранспортных работах

Количество пыли, выделяемое автотранспортом в пределах строительной площадки, рассчитываем согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12. 06. 2014г. №221-ө):

$$Q_{\text{сек}} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * q_2^1 * F_0 * n, \text{ г/сек},$$

$$Q_{\text{год}} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) + C_4 * C_5 * C_6 * q_2^1 * F_0 * n, \text{ т/период},$$

где: C_1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, т-1,0;

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на стройплощадке, км/час - 0,6;

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние автодорог – 0,1;

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе определяемый как соотношение $C_4 = F_{\text{факт}} / F_0 - 1,3$;

$F_{\text{факт}}$ – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м²;

F_0 – средняя площадь платформы, м²;

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала - 1,0;

C_6 - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя - 0,1;

N - число ходов (туда и обратно в пределах строительной площадки) всего автотранспорта в час - 2;

L – среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км - 0,01;

q_1 - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега - 1450 г;

q_2^1 - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*сек-0,002;

n - число автомашин, работающих на площадке – 3;

C_7 – коэффициент, долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

$$Q_{\text{сек}} = (1,0 * 0,6 * 0,1 * 2 * 0,01 * 1450 * 0,1 * 0,01) / 3600 + 1,3 * 1,0 * 0,1 * 0,002 * 14 * 3 \\ = 0,00000048 + 0,01092 \text{ г/сек} = 0,01092 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{год}} = (1,0 * 0,6 * 0,1 * 2 * 0,01 * 1450 * 0,1 * 0,01) + 1,3 * 1,0 * 0,1 * 0,002 * 14 * 3 \\ = 0,00174 + 0,01092 \text{ г/сек} = 0,01266 \text{ т/период}$$

Источник №6003
Сварочные работы

При сварочных работах используются:

Материал		Фактический расход на период строительства	Максимальный часовой расход
Сварочная проволока СВ-08А	кг	189,4	1
Электроды Э42	кг	9426,8	1
Электроды Э46	кг	6,4	1
Припои оловянно-свинцовые	кг	3,2	3,2
Ацетилен технический	кг	6	1
Термическая сварка	час	110	110
Газовая резка металла	час	303	1

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: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

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

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 7.67**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot B / 10^6$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1 / 3600 = 0.00213$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1 / 3600 = 0.000528$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1 / 3600 = 0.0001194$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, B

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

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), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot B / 10^6$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые (615)

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot B / 10^6$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot B / 10^6$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot B / 10^6$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot B / 10^6$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot B / 10^6 = 0.057878$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э46

Расход сварочных материалов, кг/год, B

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

Расчет выбросов зв при проведении медницких работ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-40

"Чистое" время работы оборудования, час/год, T

Количество израсходованного припоя за год, кг, M

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000005 \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} * 10^6) / (T * 3600) = (M * 10^6) / (T * 3600)$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q * T * 3600 * 10^{-6} = 0.0000033 * 410,901 * 3600 * 10^{-6} = 0.000005$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} * 10^6) / (T * 3600) = (0.000005 * 10^6) / (410,901 * 3600) = 0.0000033$

Газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем

Электрод (сварочный материал): Ацетилен-кислородное пламя

Расход сварочных материалов, кг/год, ***V (табл.)***

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX = 1***

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), $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.00489$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot B / 10^6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.000794$

Термическая сварка используется для соединения ПЭ труб. Расчет выбросов произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами» приложение №5 от 12.06.2014г №221-ө.

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_i = q_i * N, \text{ т/год}$$

где, q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку;

N – количество сварок в течение года (период).

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$Q_i = M_i * 10^6 / T * 3600, \text{ г/сек}$$

где, T – годовое время работы оборудования, часов.

Выбросы вредных веществ составят:

Винил хлористый(0827):

Валовый выброс ЗВ, т/период

$$M_i = 0,0039 \cdot N / 10^6$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$Q_i = 0,0000002 \cdot 10^6 / T \cdot 3600$$

Углерод оксид(0337):

Валовый выброс ЗВ, т/период

$$M_i = 0,009 \cdot N / 10^6 = 0,0000005 \text{ т/период}$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$Q_i = 0,0000005 \cdot 10^6 / T \cdot 3600$$

Газовая резка металла

Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004. Выбросы вредных веществ составят:

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$, в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 1.1 \cdot T / 10^6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 72.9 \cdot T / 10^6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 49.5 \cdot T / 10^6 =$

0.001188 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 39 \cdot T / 10^6 =$

0.000936 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0.01083$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.028064	0.124376
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001569	0.009377
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.000033	0.0000004
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000050	0.000001
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.016056	0.023235
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000849	0.001855
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017459	0.140381
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000319	0.007073
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0.000917	0.031108
0827	Хлорэтилен	0.000007	0.0000026
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.000508	0.013279

Источник №6004
Окрасочные работы

При покраске используются:

Марка	Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS	Максимальный часовой расход ЛКМ, кг, MS1
Грунтовка ГФ-021	0,14196	1
Бензин-растворитель	0,01026	1
Уайт-спирит	0,219	1
Растворитель Р-4	0,02772797	1
Эмаль КО-174	1,9312	1
Эмаль ЭП-140	0,0018	1
Эмаль ПФ-115	0,3609	1
Краска масляная МА	0,4594	1
Краска огнезащитная	3,32264	1

Лак битумный БТ	0,0164	1
-----------------	--------	---

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**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0458$

Технологический процесс: окраска и сушка

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

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Бензин

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 0**

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

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00278$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

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

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.278$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0722$

Примесь: 1210 Бүтилацетат (Уксүсной кислоты бүтиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0333$

Примесь: 0621 Толуол (558)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1722$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, $MS1 = 1$
Марка ЛКМ: Эмаль КО-174
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 61.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 61.5 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 61.5 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0256$

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 35$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 61.5 \cdot 35 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 61.5 \cdot 35 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0598$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 61.5 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 61.5 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0854$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-61.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-61.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0321$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 53.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33.7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0501$

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 32.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0487$

Примесь: 0621 Толуол (558)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4.86$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00722$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0426$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-53.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-53.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.03875$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0458$

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$
Марка ЛКМ: Краска масляная
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 44$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02444$

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 60$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 44 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 44 \cdot 60 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0733$

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 44 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02444$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-44) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-44) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0467$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Краска огнезащитная

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 93$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 19.98$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0516$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50.1$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 93 \cdot 50.1 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 93 \cdot 50.1 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1294$

Примесь: 0621 Толуол (558)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 19.98$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0516$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 9.94$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 93 \cdot 9.94 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 93 \cdot 9.94 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0257$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-93) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-93) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00583$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-985

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 60$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = MS \cdot 60 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1667$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot MS \cdot (100-60) \cdot 30 \cdot 10^{-4}$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-60) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
616	Ксилол	0.36934	0.682373
621	Толуол	0.23106	0.63463
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.07606	0.65782
1048	2-Метилпропан-1-ол	0.02444	0.04043
1061	Этанол	0.02568	0.30715
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0.04259	0.00028
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0.16276	1.551445
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.14793	0.185687
2704	Бензин	0.00278	0.01026
2750	Сольвент нефтя	0.08542	0.593844
2752	Уайт-спирит	0.50694	0.310043
2902	Взвешенные частицы	0.24833	0.455199

Источник №6005

Земляные работы

Выемка грунта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q_2 = \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G * 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,05;

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая

пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P_2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из таблицы 1) -0,02;

P_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике ($P_3 = k_3$) – 1,2;

P_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике ($P_4=k_4$) – 0,01;

G - количество перерабатываемой породы – 15 т/ч, 48342,825 т /период;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6.

P_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике ($P_5 = k_5$)-0,7;

P_6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике ($P_6=k_6$)-1;

Объем вынимаемого грунта $21485,7 \text{ м}^3 \cdot 2,25^* = 48342,825 \text{ т}$

* - Плотность и влажность материала приняты согласно Приложению 3 технического отчета по производству инженерно – геологических изысканий.

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)

$$Q_2 \text{ сек} = (0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,21 \text{ г/с}$$

$$Q_2 \text{ пер.} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 48342,825 = 2,4365 \text{ т/период}$$

Обратная засыпка грунта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221–ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q_2 = \frac{P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B_1 \cdot G \cdot 10^6}{3600}$$

где, P_1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм ($P_1=k_1$)–0,03;

P_2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P_2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из таблицы 1) -0,01;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике ($P3 = k3$) – 1,2;

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике ($P4=k4$) –0,01;

G - количество перерабатываемой породы – 15 т/ч, 10687,4316 т/период;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4.

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике ($P5 = k5$)-0,7;

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике ($P6=k6$)-1;

Обратная засыпка грунта бульдозером составляет $4749,9696 \text{ м}^3 \cdot 2,25^* = 10687,4316 \text{ т}$

* - Плотность и влажность материала приняты согласно Приложению 3 технического отчета по производству инженерно – геологических изысканий.

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)

$$Q2 \text{ сек} = (0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,343 \text{ г/с}$$

$$Q2 \text{ пер.} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,7 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 10687,4316 = 0,35972 \text{ т/период}$$

С учетом одновременного проведения земляных работ выбросы по источнику составят:

Наименование	г/с	т/период
Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния (2908)	0.553	2.79622

Источник №6006

Прием инертных материалов

Материал	м ³	т
Песок	20,26566	30,4
Цемент, сухие смеси		87,235

Насыпная плотность, согласно сметной базе:

Песок – 1,5

Выгрузка песка

Грузооборот песка за период строительства – 30,4 т (11 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600},$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

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

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1 покрываемости узла, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,2;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,6;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки, 11 т/час; (разгрузка составляет 5 минут)

$G_{год}$ – производительность узла пересыпки, 30,4 т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{сек} = (0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 11 \times 10^6) / 3600 = 0,0396 \text{ г/сек}$$

$$Q_{пер.} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 1 \times 0,1 \times 0,6 \times 30,4 = 0,0004 \text{ т/период.}$$

Выгрузка цемента и сухих смесей

Грузооборот цемента и сухих смесей за период строительства – 87,235 т (2 т/час).

Производим расчет пыли как от неорганизованных источников выбросов, согласно «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2014г. №221 –ө».

Максимальный объем пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,04;

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

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,01;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 1,0;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{\text{сек}} = (0,04 * 0,03 * 1,2 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 2 * 10^6) / 3600 = \mathbf{0,0032 \text{ г/сек}}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,04 * 0,03 * 1,2 * 0,01 * 1,0 * 1,0 * 0,4 * 87,235 = \mathbf{0,000496 \text{ т/период.}}$$

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/сек	т/период.
Пыль неорганическая: 20-70%	0.1814	0.000896

Источник №6006

Гидроизоляция

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100 –п).

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{\text{сек}} = q \times S, \text{ г/с,}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, $\text{г/с} \cdot \text{м}^2$, для нефтяных масел - 0,0139.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м^2 .

$$M_{\text{период}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/период,}$$

где T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.

Площадь покрытия гудроном составит $5654,88 \text{ м}^2$.

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 * 20 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,278 * 94 * 3600 / 1000000 = 0,094 \text{ т/период}$$

Источник №6009

Механический участок

Расчет выбросов произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» РНД 211.2.02.06-2004.

Шлифовальная машина. Общее время работы 212 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,03 г/с

$0,03 \cdot 0,2 = 0,006$ г/сек

$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,03 \cdot 212 / 10^6 = 0,005$ т/период

Пыль абразивная

Удельный выброс – 0,02 г/с

$0,02 \cdot 0,2 = 0,004$ г/сек

$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,02 \cdot 212 / 10^6 = 0,0031$ т/период

Перфоратор. Общее время работы 2891 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$0,007 \cdot 0,2 = 0,0014$ г/сек

$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,007 \cdot 2891 / 10^6 = 0,015$ т/период

Дрель. Общее время работы 1850 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$0,007 \cdot 0,2 = 0,0014$ г/сек

$3600 \cdot 0,0014 \cdot 1850 / 10^6 = 0,0093$ т/период.

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
<i>Взвешенные частицы</i>	0.0088	0.0293
<i>Пыль абразивная</i>	0.002	0.0031

Источник №0001

Компрессор с ДВС

На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС, время работы – 22 час/период, мощностью 29 кВт.

Расчет потребляемого топлива:

$M = 220 \cdot 29 / 1000 = 6,38$ кг/час

$6,38 \text{ кг/час} \cdot 22 = 140,4$ кг/год

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$M = (1/3600) \cdot e \cdot P, \text{г/с}$

Где: $P = 29$ кВт - максимальная эксплуатационная мощность

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки, г/кВт*ч

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W = (1/1000) * q * G, \text{ т/период}$$

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 1кг дизельного топлива

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 29 кВт, устройство относится к группе А - малой мощности.

Расчетные максимально-разовые выбросы.

Наименование вещества	Удельный выброс, е, г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0.06
Окислы азота в т.ч.	10,3	0.083
Диоксид азота		0.066
Оксид азота		0.011
Углеводороды	3,6	0.029
Сажа	0,7	0.0056
Диоксид серы	1,1	0.0089
Формальдегид	0,15	0.0012
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0.0000001

Расчет годовых выбросов от компрессора:

Расход дизтоплива, G, т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
0,1404	Оксид углерода	30	0.004212
	Азота оксиды в т.ч.	43	0.00604
	Азота диоксид		0.00483
	Азота оксид		0.000785
	Углеводороды	15	0.002106
	Сажа	3	0.00042
	Диоксид серы	4,5	0.00063
	Формальдегид	0,6	0.000084
	Бенз(а)пирен	0,000055	0.000000008

Объем отработавших газов определен в соответствии с приложением к вышеуказанной «Методике...» и составит:

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot V}{Y / (1 + T/273)}, \text{ где}$$

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, можно принимать 1,31 кг/ м³

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 6,38}{1,31 / [1 + (450 + 273) / 273]} = 0,15 \text{ м}^3/\text{с}$$

Источник №0002

Передвижная электростанция

При строительстве используется передвижная электростанция, мощностью 4 кВт. Расход топлива составляет 0,9 л/час. Отвод выхлопных газов производится по трубе на высоту 2,5 м, диаметром трубы 0,05м. Максимальное время работы передвижной электростанции 5 часов в период. Расход топлива составит: $0,9 \text{ л/час} * 0,769 * 5 = 4 \text{ кг/период}$, 0,004 т/период.

Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004».

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) * e * P, \text{ г/с}$$

Где: P= 4 кВт - максимальная эксплуатационная мощность

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки, г/кВт*ч

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W = (1/1000) * q * G, \text{ т/год}$$

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 1кг дизельного топлива

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 4 кВт дизельгенератор относится к группе А (маломощные, быстроходные и повышенной быстроходности).

Расчеты годовые выбросы от дизельгенератора

Расход дизтоплива, Г,т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
0,04	Оксид углерода	30	0.00012
	Окислы азота в т.ч.	43	0.000172
	Диоксид азота		0.000138
	Азота оксид		0.000022
	Углеводороды	15	0.00006
	Сажа	3,0	0.000012
	Диоксид серы	4,5	0.000018
	Формальдегид	0,6	0.0000024
	Бенз(а)пирен	$5,5 * 10^{-5}$	0.0000000002

Расчетные максимально-разовые выбросы от дизельгенератора

Наименование вещества	Удельный выброс, e, г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0.008
Окислы азота в т.ч.	10,3	0.0114
Азота оксид		0.0015
Диоксид азота		0.00912
Углеводороды	3,6	0.004
Сажа	0,7	0.00078

Диоксид серы	1,1	0.0012
Формальдегид	0,15	0.00017
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0.000000014

Объем отработавших газов определен в соответствии с приложением к вышеуказанной «Методике...» и составит:

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot V}{Y / (1 + T/273)}, \text{ где}$$

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, можно принимать 1,31 кг/ м³

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 0,6921}{1,31 / [1 + 723/273]} = 0,017 \text{ м}^3/\text{с}$$

Источник №0003

Битумный котел

В период строительства будет использоваться передвижной битумный котел, работающий на дизельном топливе.

Расчет проведен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Продукты сгорания удаляются через дымовую трубу высотой 3 метров и диаметром 0,1 м.

При сжигании топлива:

На период строительства битумный котел будет работать – 72 час/период. Расход дизтоплива на 1 м³ составляет 0,24 кг или 0,24 х 30 = 7,2 кг/ч или 7,2 х 1000/3600 = 2,0 г/с

Расход дизтоплива битумного котла за период равен: 7,2*72/1000= 0,5184 т/пер.

Расчетные характеристики топлива:

$Q_p^p = 10180 \text{ Ккал/кг}$ (42,62 Мдж/кг)

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы, м³/с:

$$V = 7,2 \cdot 16,041 \cdot (273 + 300) / 273 \cdot 3600 = 0,067$$

T-температура уходящих газов на выходе из трубы - 300 °C

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы) выполняются согласно формулам.

Валовый выброс твердых частиц (**зола твердого топлива - сажа**) рассчитывают по формуле:

$$M_{TB \text{ зод}} = g_T \times m \times \chi \times \left(1 - \frac{\eta_T}{100}\right), \text{ т / зод},$$

$$M_{TB \text{ зод}} = 0,025 \cdot 0,5184 \cdot 0,01 \cdot (1 - 0/100) = \mathbf{0,00013 \text{ т/пер}}$$

где: g_T - зольность топлива в % (дизтопливо - 0,025 %);

m - количество израсходованного топлива –т/пер:

χ - безразмерный коэффициент дизтопливо – 0,01;

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, 0.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{TBсек} = \frac{M_{TBзод} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек},$$

$$M_{TBсек} = 0,00013 \times 1000000 / 3600 \times 72 = \mathbf{0,0005 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс **ангидрида сернистого** в пересчете на SO₂ (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2зод} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ т/зод},$$

$$M_{SO_2зод} = 0,02 \times 0,5184 \times 0,3 \times (1 - 0,02)(1 - 0) = \mathbf{0,00305 \text{ т/пер}}$$

где: B - расход жидкого топлива, т/пер;

S^P - содержание серы в топливе, 0,3 %

η'_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании дизтоплива $\eta'_{SO_2} = 0,02$);

η''_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной 0.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{SO_2сек} = \frac{M_{SO_2зод} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{SO_2сек} = 0,00305 \times 1000000 / 3600 \times 72 = \mathbf{0,012 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс **оксидов азота** (в пересчете на NO₂) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2зод} = 0,001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), \text{ т/зод} \quad (3.15)$$

где B - расход топлива 0,108 т/период.

$$M_{NO_2зод} = 0,001 \times 0,5184 \times 42,62 \times 0,08 \times (1 - 0) = \mathbf{0,00177 \text{ т/пер}}$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2сек} = \frac{M_{NO_2зод} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{NO_2сек} = 0,00177 \times 1000000 / 3600 \times 72 = \mathbf{0,00681 \text{ г/сек}}$$

Тогда диоксид азота: $M_{сек} = 0,0055 \text{ г/сек}$

$$\mathbf{M_{год} = 0,001416 \text{ т/пер}}$$

Оксид азота: $M_{сек} = 0,00089 \text{ г/сек}$

$$\mathbf{M_{год} = 0,0002301 \text{ т/пер}}$$

Валовый выброс **оксида углерода** рассчитывают по формуле:

$$M_{COзод} = 0,001 \times C_{CO} \times B \times \left(1 - \frac{g_4}{100}\right), \text{ т/зод},$$

$$M_{COзод} = 0,001 \times 13,85 \times 0,5184 = \mathbf{0,00718 \text{ т/пер}}$$

где C_{CO} - выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т жидкого топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{CO} = g_3 \times R \times Q_H^P, \text{ кг/т}$$

$$C_{CO} = 0,5 * 0,65 * 42,62 = 13,85 \text{ кг/т}$$

где: g_3 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для дизтоплива $g_3 = 0,5$ %);

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (для дизтоплива – $R = 0,65$);

g_4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для мазута $g_4 = 0$ %).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{COсек} = \frac{M_{COгод} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{COсек} = 0,00718 * 1000000 / 3600 * 72 = \mathbf{0,028 \text{ г/сек}}$$

Выбросы углеводородов при плавке битума.

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $T = 72$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 0,3$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[2]), $M = (1 * MY) / 1000 = (1 * 0,3) / 1000 = \mathbf{0.0003}$

(*-удельный выброс загрязняющего вещества (углеводороды) принят: 1 кг на 1 т битума, согласно методике)

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.0003 * 10^6 / (72 * 3600) = \mathbf{0.00116}$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Сажа	0.0005	0.00013
Сера диоксид	0.012	0.00305
Азота диоксид	0.0055	0.001416
Азота оксид	0.00089	0.0002301
Оксид углерода	0.028	0.00718
Углеводороды	0.068	0.00116