

**Раздел «Охрана окружающей среды»
для НАО «КазНУ имени аль-Фараби»
расположенный по адресу: город Алматы,
Бостандыкский район, Аль-Фараби, 71.**



Член Правления - Проректор
по финансовой деятельности
_____ Абдуллаев К.Н.



Директор
ТОО «TERRAMAR»
_____ Дауенова Г.Ж.

2022 г.

_____ А. Давыдов

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Краткое описание деятельности предприятия	5
1.1 Общие сведения	5
1.2 Расположение объекта	5
1.3 Инженерное обеспечение	5
1.4 Характеристика объекта как источник загрязнения	6
1.5 Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона.	10
2. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.....	11
2.1 Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы объекта	13
2.2 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ.....	87
2.4 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	233
2.4 Декларируемые загрязняющие вещества.	246
2.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	266
3.Оценка воздействий на состояние вод	270
3.1 Расчет водопотребления и водоотведения	271
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	274
4.1 Расчет объема образования отходов	274
4.2 Декларируемое количество отходов	276
5. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	277
6. Оценка воздействия на растительный и животный мир	281
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	282
8. Комплекс природоохранных мероприятий	308

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее Проект) выполнен для НАО «КазНУ имени аль-Фараби», расположенного по адресу: РК, город Алматы, Бостандыкский район, Аль-Фараби, 71.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработка нормативов ПДВ и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя земли, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

В 2016 году ИП «НҰР» был разработан проект «Предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу» для площадки РГП на ПХВ "Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби" МО и Н РК, расположенного по адресу г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71. Заключение государственной экспертизы № KZ12VDC00055436, дата: 28.11.2016. Предприятие действующий.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан в связи с корректировкой проекта. Приостановила свою деятельность станция технического обслуживания автомобилей, соответственно ликвидировались источники выбросов. Вместо СТО открылся (Заполнитель1) Научно-исследовательский центр лекарственных растений, так же в Технопарке добавились новые источники выбросов (химические лаборатории).

Ранее было определена категория опасности. Решение от 18 октября 2021 года. Согласно раздела 3, приложения №2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI (далее Кодекс), НАО «КазНУ имени аль-Фараби» относится к объектам III категории, как объект, на котором имеются:

- *объекты малой мощности (мини-производство): по переработке мяса, молока – до 3 тонн в сутки, рыбы – до 3 тонн в сутки;*

Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021г. №280.

В настоящем проекте содержатся следующие разделы:

- Оценка воздействия на атмосферный воздух;
- Оценка воздействия на подземные и поверхностные воды;
- Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления;
- Физическое воздействие;
- Оценка воздействия на растительный и животный мир;
- Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы;
- Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Приложения

Приложение 1	Свидетельство гос.регистрации, БИН 990140001154
Приложение 2	Акт на право постоянного землепользования, № 004611 от 12.01.2012 г.
Приложение 3	Заключение государственной экспертизы № KZ12VDC00055436 от 28.11.2016 г.
Приложение 4	Разрешение на эмиссии № KZ81VDD00065268 от 26.12.2016 г.
Приложение 5	Решение об определении категорий от 18.10.2021 г.
Приложение 6	Согласование БАБВИ, №24-08-09/2128 от 27.06.2011 г.
Приложение 7	Разрешение на специальное водопользование № 8495 от 30.01.2020 г.
Приложение 8	Санитарно-эпидемиологическое заключение № А.04.Х.KZ76VBS00046102 от 21.10.2016
Приложение 9	Договор на вывоз отходов №6965547-1
Приложение 10	Ситуационная схема района расположения объекта
Приложение 11	Исходные данные
Приложение 12	Фоновая справка по городу Алматы
Приложение 13	Объявление в газету "Атшабар" №35 (1110) 12 сентябрь 2022 г.
Приложение 14	Протокол общественных слушаний (13.09.2022)
Приложение 15	

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» для НАО «КазНУ имени аль-Фараби», расположенного по адресу: РК, город Алматы, Бостандыкский район, ул. Аль-Фараби, 71.

Заказчик проекта – НАО «КазНУ имени аль-Фараби», БИН 990140001154.

Юридический адрес: РК, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Аль –Фараби 71.

Разработчик проекта «ООС» - ТОО «TERRAMAR».

Юридический адрес ТОО «TERRAMAR»: г. Алматы, мкр. Таугуль, д.б. кв.76. БИН 151040023161, e-mail: terramar.kz@mail.ru. +7 707 916 81 33.

Государственная лицензия на занятие выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды №01824Р от 14.04.2016 г. с Приложением №16006290 от 14.04.2016 г.

В настоящем разделе ООС содержится:

- характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;
- нормативы предельно допустимых выбросов.
- расчет водопотребления и водоотведения;
- расчет объемов образования отходов.

Проект выполнен в соответствии с законодательной правовой базой РК в области охраны окружающей среды.

1. Краткое описание деятельности предприятия

1.1 Общие сведения

НАО «КазНУ имени аль-Фараби» расположен по адресу: РК, город Алматы, Бостандыкский район, ул. Аль-Фараби, 71.

Название	Казахский национальный университет имени аль-Фараби (КазНУ им. Аль-Фараби)
Подразделения	В КазНУ функционирует 16 факультетов, 68 кафедр, 29 научно-исследовательских институтов и центров, технопарк;
Подготовка специалистов	87 специальности – бакалавриата, 98 - магистратуры, 83 - докторантуры.
Место расположения	Республика РК, 050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71
БИН	990140001154

Краткая характеристика предприятия.

Площадь земельного участка согласно акта на право постоянного землепользования (Кадастровый номер земельного участка:20-313-009-014) – 73,2662 га с целевым назначением земельного участка: для обслуживания зданий образования.

1.2 Расположение объекта

Ближайшее окружение территории:

- с северной стороны – улица Тимирязева, за ней расположен 9-этажный жилой дом на расстоянии 140 м от крайнего источника выбросов (ист. № 6027-парковочный карман);
- с южной стороны – проспект Аль-Фараби, за ней административные здания;
- с западной стороны – городской ботанический сад;
- с восточной стороны - река Есентай на расстоянии 30 м от территорий предприятия.

Ситуационная карта-схема предприятия приведена на рисунках 11.

Ближайший открытый водоем – река Есентай расположена на расстоянии 30 м. от границы территории объекта в восточном направлении.

Ближайшая жилая зона – 9-этажный жилой дом расположен с северной стороны на расстоянии 140 м от крайнего источника выбросов (ист. № 6027-парковочный карман).

Предприятие не оказывает вредного воздействия на реку. Сброс сточных вод в открытые водоемы не производится. Забор воды из реки не осуществляется.

1.3 Инженерное обеспечение

Теплоснабжение – от существующих городских сетей согласно договору.

Электроснабжение – от существующих городских сетей согласно договору.

Водопотребление – хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от существующих городских сетей согласно договору, водоснабжение для технических нужд (полив зеленых насаждений и твердых покрытий) от скважины. (Приложение 3)

Канализация – в существующие городских сетей согласно договору.

Отходы – на предприятии образуются твердые бытовые отходы (ТБО) от сотрудников и учащихся организации.

- **Вывоз ТБО** – сторонними организациями согласно договору.
- **Количество сотрудников** – 5000 чел., из них ИТР – 2500 чел., рабочих – 800 чел.
- **Режим работы производства**– 12 час/сут, 280 дней/год.

1.4 Характеристика объекта как источник загрязнения

В работы будут происходить выбросы от источников, 64 организованного источника выброса и 20 неорганизованных, 5 ненормируемый неорганизованный, загрязняющего атмосферный воздух ингредиентами 48 наименований. На период эксплуатации выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: **5.02588294812 т/год, 1.5721002634 г/с.** Инвентаризация источников выбросов предприятия проведена в соответствии с «Инструкцией по инвентаризации ...»

Количество выделяющихся вредных веществ рассчитывалось согласно Приказа Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100 об утверждении методических документов в области ООС и другим нормативным и методическим документам.

Ниже приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведенные согласно действующих методик в республике. Результаты расчетов приведены в таблицах.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определялось расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников загрязнения, Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены ниже.

Сравнительная характеристика по источнику выброса ЗВ:

№	Проект нормативов ПДВ 2016 г.		Раздел «ООС»	
	№ ист.	Наименование	№ ист.	Наименование
1	0002	Столовая юридического факультета	0002	Столовая юридического факультета
2	0003	Лаборатория (Географический факультет)	0003	Лаборатория (Географический факультет)
3	0004	Лаборатория (Географический факультет)	0004	Лаборатория (Географический факультет)
4	6005	буфет Биологического и географического факультета	6005	буфет Биологического и географического факультета
5	0006	Склад хим реактивов	0006	Склад хим реактивов
6	6007	Ванна моечная	*-	ликвидирован
7	6008	СТО (Подготовительный цех)	*-	ликвидирован
8	0009	СТО (Грунтовочная камера)	*-	ликвидирован
9	0010	СТО (Покрасочная камера)	*-	ликвидирован
10	6011	СТО (Кузовной участок)	*-	ликвидирован
11	6012	Прачечная	6012	Прачечная
12	0013	Кухня Комбината питания	*-	ликвидирован

13	0014	Производственный цех Комбината питания	*-	ликвидирован
14	0015	Кулинарный цех Комбината питания	*-	ликвидирован
15	6016	Склад продуктов (въезд-выезд)	*-	ликвидирован
16	6017	Отдел главного механика (мех станки)	6017	Сантехнический отдел
17	6018	Мед кабинет	6018	Мед кабинет
18	6019	ЭПЦ № 1	6019	ПЦ № 1
19	6020	ЭПЦ № 2	6020	ПЦ № 2
20	6021	ЭПЦ Сварочный цех	6021	ПЦ Сварочный цех
21	6022	Сборочный участок	6022	Сборочный участок
22	6023	Раскроечный участок	6023	Раскроечный участок
23	6024	деревообрабатывающий участок	6024	деревообрабатывающий участок
24	6025	Гаражные боксы	6025	Гаражные боксы
25	6026	Парковка на 150 мест	6026	Парковка на 150 мест
26	6027	Парковка на 75 мест	6027	Парковка на 75 мест
27	0028	Сварочный пост (Корпус мех. Мат факультета)	0028	Сварочный пост (Корпус мех. Мат факультета)
28	0029	Мех станки (Корпус мех. Мат факультета)	0029	Мех станки (Корпус мех. Мат факультета)
29	0031	Буфет м.о от моечной ванны (Корпус мех. Мат факультета)	0031	Буфет м.о от моечной ванны (Корпус мех. Мат факультета)
30	0033	Буфет м.о от моечной ванны (Корпус физ факультета)	0033	Буфет м.о от моечной ванны (Корпус физ факультета)
31	0034	мастерская (Корпус физ факультета)	0034	мастерская (Корпус физ факультета)
32	0035-0040	Спец. Лаб. Столы для пайки (Корпус физ факультета)	0035-0040	Спец. Лаб. Столы для пайки (Корпус физ факультета)
33	0041	Мех мастерская (Корпус физ факультета)	0041	Мех мастерская (Корпус физ факультета)
34	0042	Мех мастерская (Корпус хим факультета)	0042	Мех мастерская (Корпус хим факультета)
35	0044	Буфет м.о от моечной ванны (Корпус хим факультета)	0044	Буфет м.о от моечной ванны (Корпус хим факультета)
36	0045-0050	Кафедра аналитической, коллоидной химии	0045-0050	Кафедра аналитической, коллоидной химии
37	0051-0056	Кафедра общей и неорганической	0051-0056	Кафедра общей и неорганической
38	0057-0060	Кафедра физической химии, катализа и нефтехимии	0057-0060	Кафедра физической химии, катализа и нефтехимии
39	0061-0062	Кафедра химической физики и материаловедения	0061-0062	Кафедра химической физики и материаловедения
40	0063-0066	Кафедра химии и технологии органических веществ	0063-0066	Кафедра химии и технологии органических веществ
41	0069	Кафе (Корпус фундаментальной библиотек	0069	Кафе (Корпус фундаментальной библиотек
42	0070	Моечное отделение (Корпус фундаментальной библиотеки)	0070	Моечное отделение (Корпус фундаментальной библиотеки)
43	6071	Стоянка на 75 машинных мест	6071	Стоянка на 75 машинных мест
44	0072	ДГА	0072	ДГА
45	0073	Емкость ДГА	0073	Емкость ДГА
46	0074-0075	Кафедра аналитической, коллоидной химии	0074-0075	Кафедра аналитической, коллоидной химии
47	0076-0078	Кафедра общей и неорганической химии	0076-0078	Кафедра общей и неорганической химии
48	0079-0082	Кафедра физической химии, катализа и нефтехимии	0079-0082	Кафедра физической химии, катализа и нефтехимии
49	0083-0084	Кафедра химической физики и материаловедения	0083-0084	Кафедра химической физики и материаловедения

50	0085-0090	Кафедра химии и технологии органических веществ природных соединений	0085-0090	Кафедра химии и технологии органических веществ природных соединений
51	0091	стеклодувная(Корпус хим факультета)	0091	стеклодувная(Корпус хим факультета)
52	0092	Столовая (Центр обслуживания студентов «Керемет»)	0092	Столовая (Центр обслуживания студентов «Керемет»)
53	0093	Столовая Общежития № 15	0093	Столовая Общежития № 15
54	0094	Прачечная Дома молодых ученых	0094	Прачечная Дома молодых ученых
55	0095	Столовая Дома молодых ученых	0095	Столовая Дома молодых ученых
56	6096	Покрасочные работы на территории предприятия	6096	Покрасочные работы на территории предприятия
57	6097	Парковка на 75 мест	6097	Парковка на 75 мест
58	6098	Парковка на 75 мест	6098	Парковка на 75 мест
59	*_*	Новые источники	0099	Исследовательское лаборатория
60			0100	Исследовательское лаборатория
61			0101	Исследовательское лаборатория
62			0102	Учебный исследование
63			0103	Учебный исследование
64			0104	Учебный исследование

По сравнению с проектом нормативов ПДВ 2016 г. произошли следующие изменения в составе источников выбросов ЗВ, ликвидированно 10 ист. выбросов :

6007	Ванна моечная
6008	СТО (Подготовительный цех)
0009	СТО (Грунтовочная камера)
0010	СТО (Покрасочная камера)
6011	СТО (Кузовной участок)
0013	Кухня Комбината питания
0014	Производственный цех Комбината питания
0015	Кулинарный цех Комбината питания
6016	Склад продуктов (въезд-выезд)

В данный проект добавлены 6 лабораторий в Технопарке ист.выброса ист 0099-0104.

. Сравнительная характеристика количественного и качественного состава выбросов ЗВ:

КОД ВЕЩЕСТВ	Наименование вещества	Проект нормативов ПДВ 2016 г.		Раздел «ООС » 2022 г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в	0,0141004	0,045866	0.0008626	0.004917
0143	Марганец и его соединения /в	0,00259	0,00683	0.00005	0.00049
0150	Натрий гидроксид (Натрия	0,011312012	0,001648	0.00126172	0.011182
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат;	0,00048	0,0104	0.000074	0.0257588
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0,000155	0,00012	-	-
0203	Хром	-	-	0.000064	0.0005
0236	N-Хлорбензолсульфонамид	-	-	0.000632	0.00167032
0703	Бенз/а/пирен (3,4-	-	-	0.00000042	0.000000031

	Бензпирен)				
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,16461	0,04076	0.241516	0.020114
0303	Аммиак	0,0010824	0,001166	0.001228754	0.00183500648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,024469	0,004747	0.0392	0.0031
0316	Гидрохлорид			0.006125	0.006738
0321	Водород пероксид (Перекись)	0,00003	0,0002	0.000001	0.006088
0328	Углерод (Сажа)	0,0097	0,0015	-	-
0337	Углерод оксид			0.2285	0.0602
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00049	0,00176	0.00000024	0.00000213
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0037	0,0073	-	-
0602	Бензол	0,006512	0,00896	0.005904	0.006392
0616	Диметилбензол			0.0012996	0.181132
0621	Метилбензол (Толуол)	0,1141623	1,76587	0.0047645	2.218446
0827	Хлорэтилен			0.0000001	0.0000005
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0309098	0,58472	0.0001098	0.00012
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,10472	0,748912	0.09926	0.337764
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	-	-	-	-
1115	2-Метил-1,3-диоксолан-	-	-	0.0004	0.003744
1210	Бутилацетат			0.0001098	0.00012
1325	Формальдегид			0.0044	0.0003
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0.011443	0.940558
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,			0.000430768	0.000808
1314	Пропиональдегид (Альдегид	0,000144	0,00025	0.0000008	0.00000002268
1317	Ацетальдегид	0,00018	0,00039	-	-
1411	Циклогексанон	0,00027	0,000294	0.00027	0.000294
1519	Пентановая кислота	-	-	0.00000018	0.000000052
1531	Гексановая кислота (Кислота	0,000076	0,00016	-	-
1537	Метановая кислота (Муравьиная	0,000000194	0,00000021	0.0000000514	0.00000002
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота	0,006048	0,0070398	0.008938	0.0257588
1610	Диоксан-1,4 (Этилена диоксид;	0,00004	0,0002	-	-
1819	Диметиламин			0.0000044	0.00000001296
2726	Канифоль талловая (ГОСТ 1420174)	0,028	0,1	0.0224	0.08
2735	Масло минеральное нефтяное	0,08034	0,04392	0.000504	0.00072576
2752	Уайт спирт	0,0024	0,0055	0.00075	0.13419
2754	Алканы C19-20	0,061514	0,05958218	0.1273	0.007519
2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин)	0,001666	0,0018	0.0018326	0.00188
2863	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%	0,0001035	0,00011	-	-
2902	Взвешенные частицы	0,24194	0,94855	0.079344	0.102087
2930	Пыль абразивная	0,01496	0,01307	0.0324	0.195744
2936	Пыль древесная	0,03088	0,4448	0.5914	0.214128
2995	Пыль фенолформальдегидной смолы	0,00072	0,0052	0.00524	0.003773

0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000285	0,00022	0.000134	0,000094
0302	Азотная кислота	0,01551666	0,01676	0.01851666	0.02
0306	Гидрохлорид	0,005201	0,005737	-	-
0322	Серная кислота	0,0010463556	0,00133106	0.001228754	0.00153406
0330	Сера диоксид	0,0234	0,0278	0.0321	0.0023
0333	Сероводород	0,00000762	0,0000022	0.000063	0.000000053
0337	Углерод оксид	0,14598	1,08495	0.2285	0.0602
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,00012	0,00013	-	-
3721	Пыль мучной	-	-	0.001528	0.000552
	Всего:	1,30045664185	7,4258149815	1.5721002634	5.02588294812

Уменьшение выбросов ЗВ произошло в связи с ликвидированием сто и кухонного комбината (всего 10 источников выбросов).

1.5 Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона.

Класс санитарной опасности, согласно приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный Министра здравоохранения Республики РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., **IV класс опасности, СЗЗ-100 м.**

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Согласно Приложению 2 раздела 3 Экологического Кодекса, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты **III категории.**

2. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую

Климатологические данные города Алматы определены по СНиП 2.01.01-82.3 «Строительная климатология и геофизика».

Климат резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Средняя годовая температура воздуха колеблется в пределах $+6,7 - 7,3$ °С. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля составляет $29,7$ °С, самого холодного месяца января – $6,8$ °С.

Имеет место резкое нарастание температур в апреле и резкое падение в ноябре. Общая продолжительность периода с температурой выше $+10$ °С – 175 дней.

Повторяемость направлений ветра и штилей, среднегодовые скорости ветра по месяцам и среднемесячные температуры воздуха, относительная влажность и величина испарения с водной поверхности по данным многолетних наблюдений приведены в *таблицах 2.1, 2.2.*

Таблица 2.1 – Среднемесячные температуры воздуха, относительная влажность и величина испарения с водной поверхности по данным многолетних наблюдений

Показатели	Месяцы												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Температура, °С	-7,4	-5,6	1,8	10,5	16,2	20,6	23,3	22,3	16,9	9,5	0,8	-4,8	8,7
Влажность, %	82	82	82	68	65	60	51	50	56	70	83	84	69
Испарение, мм	13	12	25	52	124	142	191	79	125	67	21	16	967

1.

Таблица 2.2 – Скорость и повторяемость направлений ветра

Месяцы	Направления								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Январь:									
Повторяемость, %	<u>9</u>	<u>12</u>	<u>7</u>	<u>23</u>	<u>16</u>	<u>20</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>34</u>
скорость, м/с	1,4	1,5	1,4	1,8	1,8	1,9	1,7	1,3	
Июль									
Повторяемость, %	<u>5</u>	<u>11</u>	<u>6</u>	<u>45</u>	<u>17</u>	<u>8</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>13</u>
скорость, м/с	1,9	2,0	1,6	2,8	2,4	2,4	2,2	1,9	
Годовая, повторяе- мость, %	14	8	7	14	30	9	10	8	23
	Скорость ветра, повторяемость которой не превышает 5%, составляет 3 м/с								

Рельеф площадки ровный. Имеется небольшой уклон в северо-восточном направлении. Коэффициент рельефа местности принят за 1,2.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу приведены ниже.

Таблица 2.3. Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование	Величина
<u>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А</u>	<u>200</u>
<u>Коэффициент рельефа местности</u>	<u>1,2</u>
<u>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С</u>	<u>30,1</u>
<u>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С</u>	<u>-8,7</u>
<u>Среднегодовая роза ветров</u>	
<u>С</u>	<u>24</u>
<u>СВ</u>	<u>12</u>
<u>В</u>	<u>7</u>
<u>ЮВ</u>	<u>19</u>
<u>Ю</u>	<u>13</u>
<u>ЮЗ</u>	<u>11</u>
<u>З</u>	<u>7</u>
<u>СЗ</u>	<u>7</u>
<u>Среднегодовая скорость ветра</u>	<u>1,5</u>
<u>Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с</u>	<u>3</u>

Нижеуказанные фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений за 2017-2021 г.г. в г.Алматы для района расположения стационарного поста №1,26 (Приложение 11).Таблица 2.4 Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе

Примесь	Номер поста	Штиль 0-2 м/сек	Концентрация С _ф -мг/м ³			
			Скорость ветра, м/с			
			Север	Восток	Юг	Запад
Взвешенные вещества	1, 26	0,2905	0,2995	0,197	0.3195	0,258
Диоксид серы		0.121	0,1007	0,1007	0,0887	0,0787
Оксид углерода		3,195	2,2423	2,1337	2,537	2,119
Диоксид азота		0.2387	0,2397	0,108	0,2257	0,1243
Азот оксид		0,086	0,061	0,057	0,053	0,057

Анализ расчета показал, что приземные концентрации вредных веществ с учетом фона, создаваемые выбросами объекта, на прилегающей территории участка и на границе селитебной зоны не превышают допустимых значений 0,5 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта, не будут оказывать допустимое воздействие прилегающих территорий на атмосферный воздух

по химическим и физическим факторам, т.е. предприятия не приводит к ухудшению качества окружающей среды для населения.

2.1 Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы объекта

Данная глава представляет собой обзор видов потенциального воздействия на экологические рецепторы, которое может возникнуть в результате эксплуатации объекта.

На территории площадки располагаются следующие учебные корпуса и вспомогательные сооружения:

Административное здание

Биологический и географический факультет.

Факультет истории, археологии и этнологии.

Факультет филологии.

Экономический факультет (высшая школа экономики и бизнеса).

Факультет журналистики.

Факультет механика –математический

Факультет физического культуры

Факультета химии и химической технологии

Институт переподготовки и повышения квалификации

Дом молодых ученых

Библиотека

Научно-исследовательский центр лекарственных растений.

Ал – Фараби принтцентр

Интернет центр

Хозяйственный центр

Производственный цех

Парковочный парк

Автостоянка

Дом молодых ученых – Адрес расположение - г. Алматы, проспект Аль-Фараби, 71/28. Дом молодых ученых - это первый в РК жилой комплекс, предназначенный для проживания докторантов и магистрантов. Здесь есть все необходимое для быта – туалеты, душевые кабинки, удобная новая мебель. На каждом этаже имеются оборудованные кухни, есть прачечная. Предусмотрен здравпункт, тренажерный и танцевальный залы, проведена современная телекоммуникационная сеть и высокоскоростной Wi-Fi. Следует также отметить

удобное расположение на территории университетского кампуса, наличие детской площадки и паркинга. Всего в Доме ученых предусмотрено 500 мест общей площадью 4,5 тыс. кв. метров. Здесь предусмотрены также номера для приглашенных из зарубежных вузов профессоров, которых частенько можно застать в конференц-зале с подопечными студентами за обсуждением проектов. Тем самым создается научно-интеллектуальная среда, способствующая развитию творчества и научного потенциала молодежи.

Аль-Фараби принт центр- ALFARABI PRINT — Адрес расположение - г. Алматы, проспект Аль-Фараби, 71/31. Деятельность AL-FARABI PRINT очень разноплановая, начиная с создания идеи, дизайна рекламной продукции до ее производства и установки. Рекламные агентства полного цикла; Световая реклама; Размещение наружной рекламы; Изготовление рекламных конструкций; Размещение рекламы на транспорте; Дизайн рекламы; Нанесение изображений на сувениры; Высотные работы; Широкоформатная печать; Услуги гравировки; УФ-печать.

Учебный Интернет-центр Адрес расположение - г. Алматы, проспект Аль-Фараби, 71/22, создан с целью обеспечения работы единой телекоммуникационной системы Университета, внедрения Интранет/ Интернет - технологий в научную, образовательную и управленческую деятельности Университета. Молодежный интернет центр на 300 мест работает с раннего утра до позднего вечера, предоставляет все современные Интернет услуги.

Центр обслуживания студентов «Керемет» «Al-Farabi university smart city» - молодежный ресурсный центр для студентов, предоставляющий учебно-образовательные, медицинские, юридические, финансовые и культурно-развлекательные услуги по принципу одного окна. Инфраструктура центра расположена на 7300 кв.м. и состоит из 8 павильонов, 5 секторов и отделов. Одним из самых multifunctional секторов является учебный, функционирующий по принципу «Одного окна». Здесь услуги для студентов и профессорско-преподавательского состава предоставляют: студенческий отдел, международный отдел, офис-регистраторов, паспортный стол и финансовая служба. Адрес расположение - г. Алматы, проспект Аль-Фараби, 71/21.

Научная библиотека Казахского национального университета имени аль-Фараби была основана одновременно с университетом в 1934 году. В 2012 году состоялся переезд библиотеки в новое современное пятиэтажное здание с общей площадью 17 856,6 м², оснащенное новыми технологиями и коммуникационными решениями, гармонично переплетающимися с элементами восточного стиля. Построенная в университетском городке, расположенном в одном из живописнейших районов г. Алматы и более известном как «КазГУград», библиотека в 2014 г. была переименована в Библиотеку имени аль-Фараби. Библиотека имени аль-Фараби как библиотека одного из крупных и ведущих вузов страны, имеет свою миссию, ценности и видение. г. Алматы, проспект Аль-Фараби, 71/27.

Технопарк — комплекс, расположенный в кампусе КазНУ им. аль-Фараби, общей площадью 1500 кв. м. С 2000 года Технопарк полностью перешел на самофинансирование. Адрес расположение - Проспект Аль-Фараби, 71/16.

Производственный, Хозяйственный корпусы - предназначен для изготовления и ремонта металлических дверей, забора, ограды для университета.

Парковочный парк на территории объекта есть автостоянка для автотранспорта университета, так же имеются несколько временный парковочный карман для парковки машин.

Юридический факультет.

На первом этаже расположена столовая на 30 посадочных мест, где производится выпечка хлебобулочных изделий, жарка и мойка посуды. Приготовление пищи осуществляется на электроплитах. Ежедневно производится дезинфекция оборудования и помещения. Промывка и дезинфекция производится 1 раз в сутки. Расход хлорной извести – 0,23 т/год. Расход муки составляет 3,6 т/год, сахара 1,2 т/год, соли 0,3 т/год, растительного масла 1200 л/год. Время выпечки составляет 560 часов в год. Расход моющего средства 15 л/год. Предусмотрена принудительная система вентиляции, выходящая наружу здания на высоту 2 м, d-0.2 м. **ист. №0002**

Биологический и географический факультет.

В учебном корпусе на первом этаже для питания студентов размещается буфет на 36 посадочных мест, в составе загрузочной, подсобного помещения и моечной. Работа буфета предусмотрена от столовой, размещенной в юридическом факультете. Время работы мойки составляет 2 часов в сутки 490 часов в год. Расход моющего средства 15 л/год. Выброс загрязняющих веществ происходит при мойке посуды. **ист. № 6005.**

Все учебно-лабораторные помещения оснащены лабораторной мебелью: столами, вытяжными шкафами, мойками, где проводятся химические анализы с использованием различных химических реагентов (азотной, серной, соляной, уксусной кислот). Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при проведении химических анализов. Время осуществления химических анализов 300 часов в год. **Ист. №0003,0004**

Хранение кислот предусмотрено весь год в отдельном выгороженном помещении – складе, оборудованном вытяжной системой вентиляции. **Ист. №0006.**

Отдел главного механика (сантехнический отдел)

Оборудован отрезными станками Болгарка УШМ 230 "ТЭМП" в количестве 2 ед. и электросварочным постом с применением электродов марки МР-3,4 с расходом – 0,6 т/год каждый, а также постом сварки металлов с использованием ацетилен-кислородной смеси в количестве 400 кг/год. Время работы составляет 6 часов в сутки 1700 часов в год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется от работы механических станков и при сварочных работах. **ист. 6017**

Медицинский кабинет располагается на первом этаже общежития № 10. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при хранении этилового спирта и йода. **ист. №6018**

Производственный цех (ПЦ) предназначен для изготовления и ремонта металлических дверей, забора, оградки, в составе механических цехов №1 и №2, сборочный цех.

В состав мех цеха №1 включены сварочный участок, представленный постом ручной дуговой сварки с применением электродов марки МР-3,4 с расходом – 0,7 т/год каждый, и следующие металлообрабатывающие станки: два настольных сверлильных станка, два отрезных станка и один токарный станок на масле. Время работы сверлильных станков 900 ч/год., отрезных – 360 ч/год., токарных – 350 ч/год. Сварочные работы проводятся 1300 часов в год. **Ист. №6019**

Мех. Цех № 2 предназначен для обработки деталей с полным циклом изготовления на всех видах универсального металлорежущего оборудования (два настольно сверлильных, два заточных и один фрезерный»), два токарных станка на масле. Время работы сверлильных станков 600 ч/год., заточных и фрезерного – 310 ч/год., токарных -250 ч/год. **ист. № 6020**

Сварочный цех оснащен сварочным постом учной дуговой сварки Сварочный инвертор «КЕДР» применением электродов марки МР-3,4 с расходом – 0,8 т/год каждый. Время работы 300 часов в год. **ист. № 6021**

Выбросы загрязняющих веществ осуществляется от работы механических станков и при сварочных работах.

Сборочный участок предназначен для ремонта и сборки деревянных столов, тумб. Участок оборудован сверлильным станком по дереву, станком по закатке кромки из ПВХ. Время работы сверлильного станка 100 ч/г., кромкоклеющего станка 500 ч/год. **(источник №6022)**

Для раскроя ДСП установлен раскроенный станок Altendorf-R-45, подключенный к эксгаустеру с эффективностью очистки 98% Время работы 200 ч/год. **(источник №6023).**

Ремонт собственных деревянных изделий производится в деревообрабатывающем участке оборудованным токарным станком ТП-40, фрезерным станком ФС-1, циркулярной пилой и сверлильным станком по металлу и по дереву. Время работы станков 100 ч/год. **Ист.№6024**

На балансе «КазНУ им.Аль-фараби» имеется собственный автотранспорт в количестве 27 ед. Транспорт хранится в боксах.

- Гаражный бокс **(ист.№6025)**
- Автопарковка на 150 **(ист. № 6026)**
- Автопарковка на 75 машинных мест **(ист. № 6027)**
- Стоянка на 75 машинных мест **(ист. № 6071)**
- Два новых парковок **(ист. № 6097-6098)** предназначенных для временной стоянки

автотранспорта учащихся и преподавательского состава на 75 и 25 машинных мест. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при въезде-езде автотранспорта. Выбросы от передвижных источников не нормируются, учтены только при расчете рассеивания загрязняющих веществ в окружающую среду.

Корпус механики и прикладной математики

Складских помещений учебных кафедр (хранения лабораторной посуды, - мастерских по ремонту с наличием сварочного участка, представленный постом ручной дуговой сварки с применением электродов марки МР-3, в количестве 700 кг/год и постом ацетиленовой сварки с расходом ацетилена - 60 кг/год, металлообрабатывающих станков (токарный, фрезерный, точильно-шлифовальный, отрезной) ; Время работы поста сварки 195 часов в год, газовой сварки- 120 ч/год. Время работы отрезного, токарных и фрезерного станков 190 ч/год, точильно-шлифовального 30 ч/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется от работы механических станков и при сварочных работах. **(ист. №0028-0029).**

- буфета на 36 посадочных мест, в составе грузочной, подсобного помещения, моечной, гардероба персонала с сан.узлом. Работа буфета предусмотрена от комбината питания

студенческого городка. Время работы мойки составляет 2 часа в сутки 490 часов в год. Выброс загрязняющих веществ происходит при мойке посуды. Расход моющего средства 15 л в год. (ист., №0031).

Корпус физического факультета

Буфет на 44 посадочных места в составе загрузочной, подсобного помещения, моечной, гардероба персонала с сан.узлом. Работа буфета предусмотрена от комбината питания студенческого городка. Время работы мойки составляет 2 часа в сутки 490 часов в год. Выброс загрязняющих веществ происходит при мойке посуды. Расход моющего средства 15л в год. (ист.№0033)

- в подвале мастерской по ремонту здания с установкой сверлильного и шлифовального (d=400мм) станков Шлифовальный станок работает с охлаждением и без охлаждения, в качестве охладителя принимается эмульсол. Время работы станков 300 ч/год. (ист. №0034).

На первом этаже корпуса расположены лаборатории, оборудованные столами для пайки с использованием припоя ПОС 40, в качестве обезжиривания применяется этиловый спирт и канифоль с расходом 0,1 т/год каждого (ист. №0035, №0036, №0038-0040) и масляными насосами (ист. №0037).Время работы столов для пайки 200 ч/год, масляных насосов 75 ч/год. Механическая мастерская. Мастерская оснащена сварочным п с применением электродов марки МР-3,4 в количестве 300 кг в год каждого с временем работы 200 ч/год, а так же сварка металла с применением ацетилен-кислородной смеси в количестве 300 кг в год, в годовым временем работы 120 часов. (ист. № 0041).

Корпус факультета химии и химической технологии

- механико-мастерская для учебных целей с установкой таких металлообрабатывающих станков как, два настольно сверлильных станка, и два вертикально сверлильных, один токарный, фрезерный, точильно-шлифовальный, два заточных станка. Время работы сверлильных, токарных и фрезерного станков 150 ч/год, точильно-шлифовального и заточных 70 ч/год, (ист.№0042)

- стеклодувная с установкой электрической муфельной печи, двух шлифовальных станков. Время работы станков 3 часа в сутки 700 ч в год. В стеклодувной используется сжиженный газ, расход 50 кг баллонов 35 шт. в год. Время работы горелки 7 часов в сутки 1638 часов в год (ист. № 0091).

- буфет на 36 посадочных места в составе загрузочной, подсобного помещения, моечной, гардероба персонала с сан.узлом. Работа буфета предусмотрена от комбината питания студенческого городка. Время работы мойки составляет 4 часа в сутки 1040 часов в год. Выброс загрязняющих веществ происходит при мойке посуды. Расход моющего средства 15 л в год. (ист., №0044)

В данном факультете имеются следующие лаборатории:

· Кафедра аналитической, коллоидной химии и технологии редких элементов имеет в своем составе 8 ед. лабораторий, 1 из которых спектральная, остальные учебные и общего химического практикума (ист. № 0045-0050, 0074-0075);

· Кафедра общей и неорганической химии имеет в своем составе 8 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума (ист. № 0051-0056, 0076-0078);

· Кафедра физической химии, катализа и нефтехимии имеет в своем составе 8 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума (ист. № 0057-0060, 0079-0082);

· Кафедра химической физики и материаловедения имеет в своем составе 4 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума (ист. № 0061-0062, 0083-0084);

· Кафедра химии и технологии органических веществ природных соединений и полимеров имеет в своем составе 10 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума (ист. № 0063-0066, 0085-0090).

Время работы лабораторий не превышает 300 ч/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется из вытяжных шкафов.

Библиотека

В составе библиотеки предусмотрены помещения обслуживания читателей, хранения книг, служебные и бытовые помещения, кафе на 75 посадочных мест.

Работа кафе на 75 посадочных мест принята на сырье с использованием кускового мясного полуфабриката. Предусмотренный заготовочный цех с выделенными участками (овощной, мясной, рыбный) оснащен производственными столами, моечными раковинами, мясорубкой, овощерезкой, холодильными шкафами. Готовые полуфабрикаты направляют на тепловую обработку в горячий цех в функциональных емкостях. Горячий цех оснащен электроплитами, электрофритюрницей, электрогрилем, электросковородой, пароконвектоматом с установкой вытяжных устройств. Холодные блюда готовятся в холодном цехе, оборудованном холодильным шкафом, столами, слайсером, куттером.

Расход муки составляет 2,4 т/год, сахара 1,4 т/год, соли 0,6 т/год, растительного масла 1000 л в год. Время выпечки составляет 1040 часов в год.

Оборудование снабжено двойными стенками, благодаря чему достигается сокращение теплопотерь в окружающую среду и снижение шума. Видом топлива предусмотрено электричество. Над тепловым оборудованием установлены вытяжные устройства с жирулавливающими фильтрами. Время работы 8 часов в сутки, 1872 часов в год. Выброс загрязняющих веществ происходит при готовке пищи для персонала (**ист.№ 0069**).

Реализация готовых блюд организована через линию раздачи самообслуживания. На раздаточной установлены мармиты для первых и вторых блюд, холодильный элемент, раздатчик кипятка, микроволновая печь. Моечная кухонной посуды предусмотрена на выделенном участке и оснащена ванной с навесным зонтом для удаления тепла и влаги. Столовая посуда обрабатывается в моечной столовой посуды оснащенной посудомоечной машиной с вытяжным устройством над ней и 5-ти гнездной моечной ванной, навесной сушилкой для посуды. При загрузке продуктов предусмотрена моечная тара. Время работы мойки 2 часа в сутки, 490 часов в год. Расход моющего средства 25 л в год. (ист. №0070)

На территории предприятия установлен дизельный генератор GESAN DVAS 140 E на 105 кВт/час на случай отключения электроэнергии. Периодический дизельный генератор включается для проверки работоспособности. Работа ДГУ осуществляется на 30% нагрузке. Расход топлива не превышает 0,5 т/год. Время работы ДГА не превышает 60 часов в год. (ист. №0072). Топливо хранится во встроенной емкости (ист. № 0073).

На территории предприятия ежегодно проводятся покрасочные работы с использованием эмали 3,5 т в год, лака 0,5 тонн в год и растворителя 1,0 тонн в год (ист. № 6096).

Центр обслуживание «Керемет»

Центр обслуживания студентов «Керемет» «Al-Farabi university smart city» - молодежный ресурсный центр для студентов, предоставляющий учебно-образовательные, медицинские, юридические, финансовые и культурно-развлекательные услуги по принципу одного окна. Инфраструктура центра расположена на 7300 кв.м. и состоит из 8 павильонов, 5 секторов и отделов. В центре работает кафе. Время работы 8 часов в сутки, 1872 часов в год.

Горячий цех оснащен электроплитами, электрофритюрницей, электрогрилем, электросковородой, пароконвектоматом с установкой вытяжных устройств. Расход муки составляет 4,8 т/год, сахара 2,4 т/год, соли 1,2 т/год, растительного масла 1200 л в год. Время выпечки составляет 650 часов в год. Холодные блюда готовятся в холодном цехе, оборудованном холодильным шкафом, столами, слайсером, куттером. Оборудование снабжено двойными стенками, благодаря чему достигается сокращение теплопотерь в окружающую среду и снижение шума. Видом топлива предусмотрено электричество. Над тепловым оборудованием установлены вытяжные устройства с жироулавливающими фильтрами. Расход моющего средства 35 л в год. Выброс загрязняющих веществ происходит при готовке пищи для персонала и мойке посуды (ист. № 0092).

Прачечный цех. Производительность по цеху составляет 6 тонн сухого белья в месяц. Цех оборудован четырьмя стиральными машинами М-2 на 20 кг., бытовыми стиральными машинами «LG» на 8 кг (4 ед.), сушильной машиной С-450 на 22 кг., сушильной машиной UT 050E на 22 кг., гладильным оборудованием V3215, объемом глажки -20 кг /час. Время работы составляет 7 часов в сутки 1500 часов в год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при работе стиральных машин, (ист. №0094).

Дом молодых ученых.

Дом молодых ученых — это жилой комплекс, предназначенный для проживания докторантов и магистрантов. Здесь есть все необходимое для быта – туалеты, душевые кабинки, удобная новая мебель. На каждом этаже имеются оборудованные кухни, есть прачечная. оснащена собственной столовой, где осуществляется приготовление пищи, хлебобулочных изделий. Горячий цех оснащен электроплитами, электрофритюрницей, электрогрилем, электросковородой, пароконвектоматом с установкой вытяжных устройств.

Расход муки составляет 1,2 т/год, сахара 1 т/год, соли 0,3т/год, растительного масла 500л. Время выпечки составляет 320 часов в год. Расход моющего средства 18 л в год. Время работы столовой 8 часов в сутки, 1225 часов в год, прачечной 5 часов в сутки, 1500 часов в год. Выброс

загрязняющих веществ происходит при готовке пищи для персонала, мойке посуды и от прачечной (ист. № 0095).

Прачечный цех. Производительность по цеху составляет 6 тонн сухого белья в месяц. Цех оборудован четырьмя стиральными машинами М-2 на 20 кг, бытовыми стиральными машинами «LG» на 8 кг (4 ед.), сушильной машиной С-450 на 22 кг., сушильной машиной УТ 050Е на 22 кг., гладильным оборудованием V3215, объемом глажки -20 кг /час. Время работы составляет 7 часов в сутки 1500 часов в год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при работе стиральных машин, (ист. №6012).

Технопарк

В технопарке имеет в своем составе 6 ед. Лабораторий:

- Исследовательское лаборатория, ист. 0099,0100.
- Учебный исследовательские лаборатория, ист. 0101,0102,0102,0103.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

"__" _____ 2022 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Юридический факультет	0002	0002 01	Столовая на 75 мест.	питание	Площадка 1		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Аммиак (32) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0150(876*) 0236(626) 0303(32) 1061(667) 1115(761*) 1301(474)	0.000017 0.00020878 0.00000000162 0.04446 0.000936 0.000202
					5	1400			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Факультет биологии и биотехнологии	0003	0003 02	Лаборатория	лаборатория			Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.00000000567
							Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	1519(452)	0.0000000013
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00468
							Диметиламин (195)	1819(195)	0.00000000324
							Пыль мучная (491)	3721(491)	0.000138
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
(003) Факультет географи	0004	0004 03	Лаборатория	лаборатория	3	840	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000017
							N-Хлорбензолсульфонамид	0236(626)	0.0002088
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Отдел главного механика	0006	0006 04	Склад химических реактивов	склад	5	1400	Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.0001
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.0002
	6017	6017 01	сантехнический отдел	станки,			Метилбензол (349)	0621(349)	0.00001
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.00005
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.001298
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.00014
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.00088
(005) Медицинский кабинет	6018	6018 01	Медицинский кабинет	мед.кабинет			Фтористые газообразные	0342(617)	0.0000007
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.013824
							Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)	0312(216*)	0.006088
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.024
(006)	6019	6019 01	Производственны й цех №2	станки	2	400	Масло минеральное нефтяное	2735(716*)	0.00024192
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.029376
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.12672
							(веретенное, машинное,		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(007) Механико математический факультет	6021	6021 03	Сварочные	электроды	1	300	цилиндровое и др.) (716*)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.018634
							Пыль абразивная (Корунд	2930(1027*)	0.06336
							белый, Монокорунд) (1027*)		
							Железо (II, III) оксиды (	0123(274)	0.001298
	6022	6022 04	Сборочный цех	станки	2	400	Марганец и его соединения	0143(327)	0.00014
							/в пересчете на марганца (		
							IV) оксид/ (327)		
							Хром /в пересчете на хром	0203(647)	0.0002
							(VI) оксид/ (Хром		
	6023	6023 05	Раскоречный	станки	2	300	шестивалентный) (647)		
							Фтористые газообразные	0342(617)	0.0000007
							Хлорэтилен (Винилхлорид,	0827(646)	0.0000005
							Этиленхлорид) (646)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0012
(007) Механико математический факультет	6024	6024 06	Деревообрабатывающий цех	станки	2	300	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.002448
							Пыль фенолформальдегидной	2995(1095*)	0.003773
							смолы резольного типа (		
							1095*)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003456
	0031	0031 02	Буфет	мойка посуды	3	840	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.21168
							Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000017
							едкий, Сода каустическая)		
							(876*)		
							N-Хлорбензолсульфонамид	0236(626)	0.0002088
(007) Механико математический факультет	6028	6028 04	Сварочные	электроды	1	300	натрия гидрат (Хлорамин Б)		
							(626)		
							Железо (II, III) оксиды (	0123(274)	0.001298
							диЖелезо триоксид, Железа		
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.00014

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Физико-технический факультет							/в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.0002
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000007
	6029	6029 05	Мех.станки	станки	1	300	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.001971
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.000773
	0033	0033 01	Буфет	мойка посуды	3	840	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000017
							N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0236(626)	0.0002088
	0035	0035 03	Столы для пайки				Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0168(446)	0.000022
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.000041
	0036	0036 04	Столы для пайки				Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0168(446)	0.000022
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.000041
	0037	0037 05	Столы для пайки				Олово оксид /в пересчете на свинец/ (513)	0168(446)	0.000002
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.000003

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0038	0038 06	Столы для пайки				513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1061(667) 2726(642*) 0168(446) 0184(513) 1061(667) 2726(642*) 0168(446) 0184(513) 1061(667) 2726(642*) 0168(446) 0184(513) 1061(667) 2726(642*) 2902(116) 2930(1027*)	0.02 0.02 0.000002 0.000003 0.02 0.02 0.000002 0.000003 0.02 0.02 0.000002 0.000003 0.02 0.02 0.004468 0.002011
	0039	0039 07	Столы для пайки				Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1061(667) 2726(642*) 0168(446) 0184(513) 1061(667) 2726(642*) 0168(446) 0184(513) 1061(667) 2726(642*) 2902(116) 2930(1027*)	0.02 0.02 0.000002 0.000003 0.02 0.02 0.000002 0.000003 0.02 0.02 0.004468 0.002011
	0040	0040 08	Столы для пайки				Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1061(667) 2726(642*) 0168(446) 0184(513) 1061(667) 2726(642*) 2902(116) 2930(1027*)	0.02 0.02 0.000002 0.000003 0.02 0.02 0.004468 0.002011
	0042	0042 09	Мастерская	станки	2	400	Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1061(667) 2726(642*) 0168(446) 0184(513) 1061(667) 2726(642*) 2902(116) 2930(1027*)	0.02 0.02 0.000002 0.000003 0.02 0.02 0.004468 0.002011

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(009) химической технологии	6034	6034 02	Мастерская	станки	2	300	Железо (II, III) оксиды (ди- Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000556
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.00006
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000086
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на Взвешенные частицы (116)	0342(617)	0.00000003
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116)	0.004478
							Натрий гидроксид (Натр N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	2930(1027*)	0.00288
	0044	0044 01	Буфет	мойка посуды	3	840	Натрий гидроксид (Натр N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0150(876*) 0236(626)	0.000017 0.0002088
	0045	0045 02	лаборатории кафедры каллоидной химии	Лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (ди- Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000022
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.00002
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Гидроксibenзол (155)	1071(155)	0.000025
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							Циклогексанон (654)	1411(654)	0.000049
							Метановая кислота (337)	1537(337)	0.00000002
							Уксусная кислота (Этановая 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*))	1555(586) 2853(1010*)	0.000207 0.00009
	0046	0046 03	лаборатории кафедры коллоидной химии	Лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000022
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.00002
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Гидроксibenзол (155)	1071(155)	0.000025
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							Циклогексанон (654)	1411(654)	0.000049
							Метановая кислота (337)	1537(337)	0.00000002
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0047	0047 04	лаборатории кафедры коллоидной химии	Лаборатория	1	300	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Гидроксibenзол (155) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Циклогексанон (654) Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	2853(1010*) 0123(274) 0150(876*) 0302(5) 0303(32) 0316(163)	0.00009 0.000022 0.000014 0.000054 0.000053 0.000143
	0048	0048 05	лаборатории кафедры коллоидной химии	Лаборатория	1	300	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5)	2853(1010*) 0123(274) 0150(876*) 0302(5)	0.00009 0.000022 0.000014 0.000054

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.00002
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Гидроксibenзол (155)	1071(155)	0.000025
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							Циклогексанон (654)	1411(654)	0.000049
							Метановая кислота (337)	1537(337)	0.00000002
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
							1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	2853(1010*)	0.00009
	0049	0049 06	лаборатории кафедры аналитической химии-спектральная	лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000022
							Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000001
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00001
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00003
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00000003
							Бензол (64)	0602(64)	0.00027
	0050	0050 07	лаборатории кафедры аналитической химии-спектральная	лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000022
							Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000001

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			лаборатория				едкий, Сода каустическая) (876*)		
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00001
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.00003
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00000003
							Бензол (64)	0602(64)	0.00027
	0051	0051 08	лаборатории химии	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000207
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.000143
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.001804
							667)		
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0052	0052 09	лаборатории кафедры неорганической химии	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014
							едкий, Сода каустическая) (876*)		
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000207
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.000143
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.001804
							667)		
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0053	0053 10	лаборатории кафедры неорганической	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014
							едкий, Сода каустическая) (876*)		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			химии				Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0302(5) 0303(32) 0316(163) 0322(517) 1061(667) 1555(586)	0.00054 0.000207 0.000143 0.000029 0.001804 0.000207
	0054	0054 11	лаборатории кафедры неорганической химии	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0150(876*) 0302(5) 0303(32) 0316(163) 0322(517) 1061(667) 1555(586)	0.000014 0.00054 0.000207 0.000143 0.000029 0.001804 0.000207
	0055	0055 12	лаборатории кафедры общей химии	лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (ди Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0123(274) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 1061(667)	0.000022 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.001804

ЭРА v3.0	ТОО "TERRAMAR"
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2022 год	
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.	

ЭРА v3.0	ТОО "TERRAMAR"
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2022 год	
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.	

ЭРА v3.0	ТОО "TERRAMAR"
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2022 год	
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"									
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2022 год									
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.									
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0056	0056 13	лаборатории кафедры общей химии	лаборатория	1	300	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000022
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0057	0057 14	лаборатории нефтехимии	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0150(876*) 0316(163)	0.000014 0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0002074
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
0058	0058 15	лаборатории кафедры катализа и нефтехимии	лаборатория	1	300	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143	
						Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029	
						Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0002074	
						Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014	
0059	0059 16	кафедры	лаборатория	1	300	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143	
						Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029	
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0002074
							Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			электрохимии				Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.000046
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0060	0060 17	кафедры физической химии и электрохимии	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.000046
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0061	0061 18	лаборатории кафедры химической физики	Лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Метановая кислота (337)	1537(337)	0.00000002
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0062	0062 19	лаборатории кафедры химической физики	Лаборатория	1	300	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	2853(1010*)	0.00009
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.000143
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
	0063	0063 20	лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	лаборатория	1	300	Метановая кислота (337)	1537(337)	0.00000002
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
							1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	2853(1010*)	0.00009
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.000143
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
	0064	0064 21	лаборатории химии и	лаборатория	1	300	Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.001804
							667)		
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	2853(1010*)	0.00008
							Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			природных соединений				Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	2853(1010*)	0.000008
	0065	0065 22	лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.000054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	2853(1010*)	0.000008
	0066	0066 23	лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.000054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0074	0074 24	лаборатории кафедры каллоидной химии	Лаборатория	1	300	667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (ди- Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Гидроксibenзол (155) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Циклогексанон (654) Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (ди- Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	1401(470) 0123(274) 0150(876*) 0302(5) 0303(32) 0316(163) 0322(517) 0602(64) 0621(349) 1042(102) 1061(667) 1071(155) 1401(470) 1411(654) 1537(337) 1555(586) 2853(1010*) 0123(274) 0150(876*)	0.000688 0.000022 0.000014 0.00054 0.000053 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.00002 0.001804 0.000025 0.000688 0.000049 0.00000002 0.000207 0.00009 0.000022 0.000014
	0075	0075 26	лаборатории кафедры каллоидной химии	Лаборатория	1	300			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(876*)		
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.000143
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.00002
							Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.001804
							667)		
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.000025
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							Циклогексанон (654)	1411(654)	0.000049
							Метановая кислота (337)	1537(337)	0.00000002
							Уксусная кислота (Этановая	1555(586)	0.000207
							1,2,3-Пропантриол (	2853(1010*)	0.00009
							Глицерин) (1010*)		
0076	0076 27	лаборатории кафедры общей химии	лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (	0123(274)	0.000022	
						диЖелезо триоксид, Железа			
						оксид) /в пересчете на			
						железо/ (274)			
						Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014	
						едкий, Сода каустическая)			
						(876*)			
						Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054	
						Гидрохлорид (Соляная	0316(163)	0.000143	
						кислота, Водород хлорид) (			
						163)			
						Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029	
						Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.001804	
						667)			
						Уксусная кислота (Этановая	1555(586)	0.000207	
						кислота) (586)			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0077	0077 28	лаборатории кафедры общей химии	лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (ди- Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0123(274) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 1061(667) 1555(586)	0.000022 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.001804 0.000207
	0078	0078 29	лаборатории кафедры общей химии	лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (ди- Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0123(274) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 1061(667) 1555(586)	0.000022 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.001804 0.000207
	0079	0079 30	кафедры физической химии и электрохимии	лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная	0150(876*) 0303(32) 0316(163)	0.000014 0.000053 0.000143

						кислота, Водород хлорид) (163)		
						Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.000046
						Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0079	0079 32	кафедры физической химии и электрохимии	лаборатория	1	300 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
						Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
						Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
						Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.000046
						Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0080	0080 34	кафедры физической химии и электрохимии	лаборатория	1	300 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
						Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
						Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
						Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.000046
						Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0081	0081 36	кафедры физической химии и электрохимии	лаборатория	1	300 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
						Аммиак (32)	0303(32)	0.000053
						Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0082	0082 38	кафедры физической химии и электрохимии	лаборатория	1	300	163) Серная кислота (517) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0322(517) 0616(203) 1555(586) 0150(876*) 0303(32) 0316(163) 0322(517) 0616(203) 1555(586) 0150(876*) 0302(5) 0303(32) 0316(163) 0322(517) 0602(64) 0621(349) 1537(337) 1555(586) 2853(1010*) 0150(876*)	0.000029 0.000046 0.000207 0.000014 0.000053 0.000143 0.000029 0.000046 0.000207 0.000014 0.00054 0.000053 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.0000002 0.000207 0.00009 0.000014
	0083	0083 34	лаборатории кафедры физики	Лаборатория	1	300			
	0084	0084 35	лаборатории кафедры химической	Лаборатория	1	300			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			физики				Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64)	0302(5) 0303(32) 0316(163) 0322(517) 0602(64) 0621(349) 1537(337) 1555(586) 2853(1010*) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 0602(64) 0621(349) 1061(667) 1401(470) 2853(1010*) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 0602(64)	0.00054 0.000053 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.00000002 0.000207 0.00009 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.001804 0.000688 0.00008 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266
	0085	0085 36	лаборатории кафедры органической химии и природных	лаборатория	1	300			
	0086	0086 37	лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	лаборатория	1	300			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0087	0087 38	лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	лаборатория	1	300	Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (	0621(349) 1061(667) 1401(470) 2853(1010*) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 0602(64) 0621(349) 1061(667) 1401(470) 2853(1010*) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 0602(64) 0621(349) 1061(667) 1401(470) 2853(1010*)	0.000088 0.001804 0.000688 0.00008 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.001804 0.000688 0.00008 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.001804 0.000688 0.00008
	0088	0088 39	лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	лаборатория	1	300	Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (	0621(349) 1061(667) 1401(470) 2853(1010*) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 0602(64) 0621(349) 1061(667) 1401(470) 2853(1010*)	0.000088 0.001804 0.000688 0.00008 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.001804 0.000688 0.00008

	0089	0089 40	лаборатории	лаборатория	1	300	Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014
(012) Центр обслуживание КЕРЕМЕТ	0090	0090 41	кафедры органической химии и природных соединений	лаборатория	1	300	едкий, Сода каустическая) (876*)		
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.000143
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.001804
							667)		
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							1,2,3-Пропантриол (	2853(1010*)	0.00008
							Глицерин) (1010*)		
							Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000014
							едкий, Сода каустическая) (876*)		
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.000143
							163)		
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.001804
							667)		
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.000688
							1,2,3-Пропантриол (	2853(1010*)	0.00008
							Глицерин) (1010*)		
(012) Центр обслуживание КЕРЕМЕТ	0092	0092 01	Столовая на 75 мест.	питание	5	1400	Натрий гидроксид (Натр	0150(876*)	0.000017
							едкий, Сода каустическая) (876*)		
							N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0236(626)	0.00020878
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00000000162
							Этанол (Этиловый спирт) (	1061(667)	0.04446
							667) 2-Метил-1,3-диоксолан (	1115(761*)	0.000936

(013) Дом молодых ученных	0094	0094 02	Прачечный	стирка	5	1400	Ацетальдегида этилацеталь) (761*)		
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.000202
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.00000000567
							Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	1519(452)	0.000000013
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00468
							Диметиламин (195)	1819(195)	0.0000000324
	0095	0095 01	Столовая на 30 мест	питание	5	1400	Пыль мучная (491)	3721(491)	0.000138
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0052
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01234
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000017
							N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0236(626)	0.00020878
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0000000162
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.04446
							2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	1115(761*)	0.000936
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.000202
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314(465)	0.00000000567
							Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	1519(452)	0.000000013
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00468
							Диметиламин (195)	1819(195)	0.0000000324

(014) Территория предприятие	6012	6012 03	Прачечный	стирка	5	1400	Пыль мучная (491) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	3721(491) 0150(876*)	0.000138 0.0052
	0072	0072 02	Дизельный генератор	дизтоплива	4	300	Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете Растворитель РПК-265П) (10)	2902(116) 0301(4) 0304(6) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.01234 0.0172 0.0028 0.0023 0.0015 0.00000003 0.0003 0.0075
	0073	0073 03	Емкость по диз. топлива	дизтоплива	1	300	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0333(518) 2754(10)	0.000000053 0.000019

(015) Технопарк	6096	6096 04	Покрасочные работы	краска			Растворитель РПК-265П) (10)		
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.18081
							Метилбензол (349)	0621(349)	2.2165
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.429
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.9295
							Керосин (654*)	2732(654*)	
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.13419
	0097	0097 05	лаборатории исследовательское	Лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	2853(1010*)	0.00009
	0098	0098 06	лаборатории исследовательское	Лаборатория	1	300	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Бензол (64)	0602(64)	0.000266
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.000088
							1,2,3-Пропантриол (Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	2853(1010*)	0.00009
	0099	0099 07	лаборатории учебный	Лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0123(274)	0.000022

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			исследование				оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Железо (II, III) оксиды (ди Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Железо (II, III) оксиды (ди Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 1061(667) 1555(586) 0123(274) 0150(876*) 0302(5) 0316(163) 0322(517) 1061(667) 1555(586) 0123(274) 0150(876*)	0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.001804 0.000207 0.000022 0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.001804 0.000207 0.000022 0.000014
	0100	0100 08	лаборатории учебный исследование	Лаборатория	1	300			
	0101	0101 09	лаборатории учебный исследование	Лаборатория	1	300			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207
	0102	0102 10	лаборатории учебный исследование	Лаборатория	1	300	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000022
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000143
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000029
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001804
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.000207

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"									
2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2022 год									
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.									
Номер источ- ника заг- рыз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0002	3	0.3	1.2	0.0848232	Юридический факультет				
					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (		0.00000448	0.000017
					0236 (626)	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б)		0.0000079	0.00020878
					0303 (32)	Аммиак (32)		0.000000056	0.00000000162
					1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (		0.00475	0.04446
					1115 (761*)	2-Метил-1,3-диоксолан (		0.0001	0.000936
						Ацетальдегида этилацеталь)			
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.000107692	0.000202
					1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.0000002	0.00000000567
					1519 (452)	Пентановая кислота (		0.000000045	0.000000013
						Валериановая кислота) (452)			
					1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0005	0.00468
					1819 (195)	Диметиламин (195)		0.00000011	0.00000000324
					3721 (491)	Пыль мучная (491)		0.000382	0.000138

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
Факультет биологии и биотехнологии									
0003	4	0.3	1.2	0.0848232		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000197	0.000207
6005	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00004	0.000017
						0236 (626)	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.0002088
Факультет географий									
0004	4	0.3	4.2	0.2968812		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000197	0.000207

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0006	4	0.3	4.2	0.2968812		0316 (163) 0322 (517) 0621 (349) 1401 (470)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (Серная кислота (517) Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000003 0.0000005 0.0000003 0.000001	0.0001 0.0002 0.00001 0.00005
Отдел главного механика									
6017	2					0123 (274) 0143 (327) 0301 (4) 0342 (617) 2902 (116)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116)	0.000103 0.000001 0.00031 0.00000006 0.0064	0.001298 0.00014 0.00088 0.0000007 0.013824
Медицинский кабинет									
6018	2					0312 (216*) 1061 (667)	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000001 0.00609	0.006088 0.024
Производственный цех									
6019	2					2735 (716*) 2902 (116)	Масло минеральное нефтяное цилиндрическое и др.) (716*) Взвешенные частицы (116)	0.000168 0.0204	0.00024192 0.029376

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6020	2					2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0088	0.12672
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000336	0.00048384
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.01294	0.018634
6021	2					2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044	0.06336
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000103	0.001298
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00001	0.00014
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000016	0.0002
6022	2					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000006	0.0000007
						0827 (646)	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000001	0.0000005
6023	2					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.0012
6024	2					2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.0034	0.002448
						2995 (1095*)	Пыль фенолформальдегидной	0.00524	0.003773
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0096	0.003456
						2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.588	0.21168
Механико математический факультет									
0031	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00004	0.000017
						0236 (626)	N-Хлорбензолсульфонамид	0.000079	0.0002088

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6028	2					0123 (274)	натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000103	0.001298
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000001	0.00014
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000016	0.0002
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000006	0.0000007
6029	2					2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002882 0.0072	0.001971 0.000773
Физико-технический факультет									
0033	2					0150 (876*) 0236 (626)	Натрий гидроксид (Натр N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000004 0.000079	0.000017 0.0002088
0035	2	0.3	4.2	0.2968812		0168 (446)	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000031	0.000022
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000057	0.000041
0036	2	0.3	4.2	0.2968812		0168 (446)	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000031	0.000022
						0184 (513)	Свинец и его неорганические	0.000057	0.000041

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0037	2	0.3	4.2	0.2968812		0168 (446)	соединения /в пересчете на свинец/ (513) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.000002
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.000003
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	0.02
0038	2	0.3	4.2	0.2968812		2726 (642*)	Канифоль талловая (642*)	0.0056	0.02
						0168 (446)	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.000002
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.000003
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	0.02
0039	2	0.3	4.2	0.2968812		2726 (642*)	Канифоль талловая (642*)	0.0056	0.02
						0168 (446)	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.000002
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.000003
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	0.02
0040	2	0.3	4.2	0.2968812		2726 (642*)	Канифоль талловая (642*)	0.0056	0.02
						0168 (446)	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.000002
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.000003
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	0.02

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0042	2		4.2			2726 (642*) 2902 (116) 2930 (1027*)	Канифоль талловая (642*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0056 0.016562 0.008	0.02 0.004468 0.002011
6026	2					0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2704 (60)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0009 0.0002 0.00027 0.1517 0.0167	
6034	2					0123 (274) 0143 (327) 0203 (647) 0342 (617) 2902 (116) 2930 (1027*)	Железо (II, III) оксиды (ди Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Фтористые газообразные Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0001 0.00001 0.000016 0.00000006 0.00622 0.004	0.000556 0.00006 0.000086 0.00000003 0.004478 0.00288
Факультет химии и химической технологии									
0044	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.00004	0.000017

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0045	3	0.3	4.2	0.2968812		0236 (626)	едкий, Сода каустическая) (876*) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.0002088
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (	0.00167	0.001804
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.000025
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
0046	3	0.3	4.2	0.2968812		1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0047	3	0.3	4.2	0.2968812			едкий, Сода каустическая) (876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.000025
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
						1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота (517)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0048	3	0.3	4.2	0.2968812		1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.000025
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
						1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.000025
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
						1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0049	3	0.3	4.2	0.2968812		2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000006	0.000001
						0302 (5) 0316 (163)	Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000008333 0.000025	0.00001 0.00003
0050	3	0.3	4.2	0.2968812		0322 (517) 0602 (64) 0123 (274)	Серная кислота (517) Бензол (64) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000000027 0.000246 0.0000208	0.00000003 0.00027 0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000006	0.000001
						0302 (5) 0316 (163)	Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000008333 0.000025	0.00001 0.00003
						0322 (517) 0602 (64)	Серная кислота (517) Бензол (64)	0.000000027 0.000246	0.00000003 0.00027
0051	3	0.3	4.2	0.2968812		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0052	3	0.3	4.2	0.2968812		1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
0053	3	0.3	4.2	0.2968812		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
0054	3	0.3	4.2	0.2968812		0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0055	3	0.3	4.2	0.2968812			163)		
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
0056	3	0.3	4.2	0.2968812		0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая	0.000192	0.000207

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0057	3	0.3	4.2	0.2968812		0150 (876*) 0316 (163)	кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0000131 0.000132	0.000014 0.000143
						0322 (517) 1555 (586)	Серная кислота (517) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0000267 0.000192	0.000029 0.0002074
0058	3	0.3	4.2	0.2968812		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000132	0.000143
						0322 (517) 1555 (586)	Серная кислота (517) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0000267 0.000192	0.000029 0.0002074
0059	3	0.3	4.2	0.2968812		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
						0303 (32) 0316 (163)	Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0000492 0.000132	0.000053 0.000143
						0322 (517) 0616 (203)	Серная кислота (517) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000267 0.0000428	0.000029 0.000046
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
0060	3	0.3	4.2	0.2968812		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
						0303 (32) 0316 (163)	Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0000492 0.000132	0.000053 0.000143

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0061	3	0.3	4.2	0.2968812			163)		
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
0062	3	0.3	4.2	0.2968812		0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00009

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0063	3	0.3	4.2	0.2968812		0150 (876*)	Глицерин (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
							876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)		
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (		
							163)		
						0322 (517)	Серная кислота (517)		
						0602 (64)	Бензол (64)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)		
0064	3	0.3	4.2	0.2968812		1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (	0.0000131	0.000014
							667)		
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (		
							Глицерин) (1010*)		
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (		
							876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)		
0065	3	0.3	4.2	0.2968812		0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0000131	0.000014
							163)		
						0322 (517)	Серная кислота (517)		
						0602 (64)	Бензол (64)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)		
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (		
							667)		
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		
0065	3	0.3	4.2	0.2968812		2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (	0.0000131	0.000014
							Глицерин) (1010*)		
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)		
0065	3	0.3	4.2	0.2968812		0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная	0.0000131	0.000014
							кислота, Водород хлорид) (		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0066	3	0.3	4.2	0.2968812		0322 (517)	163) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (	0.00167	0.001804
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00008
							Глицерин) (1010*)		
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.000143
0074	3	0.2	4.2	0.1319472			кислота, Водород хлорид) (		
						0322 (517)	163) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (	0.00167	0.001804
							667)		
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00008
							Глицерин) (1010*)		
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (	0.0000208	0.000022
							диЖелезо триоксид, Железа		
							оксид) /в пересчете на		
							железо/ (274)		
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014
							едкий, Сода каустическая) (		
							876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.000143
							кислота, Водород хлорид) (		
						0322 (517)	163) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0075	3	0.2	4.2	0.1319472		0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.000025
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
						1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.000025
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						1411 (654)	Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
						1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0076	3	0.2	4.2	0.1319472		1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
0077	3	0.2	4.2	0.1319472		1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
0078	3	0.2	4.2	0.1319472		1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (	0.0000208	0.000022

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0079	3	0.2	4.2	0.1319472		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000262	0.000028
0080	3	0.2	4.2	0.1319472		0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000984	0.000106
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000264	0.000286
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000534	0.000058
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000856	0.000092
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000384	0.000414
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0081	3	0.2	4.2	0.1319472		1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
0082	3	0.2	4.2	0.1319472		0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
0083	3	0.2	4.2	0.1319472		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0084	3	0.2	4.2	0.1319472		1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
0085	3	0.2	4.2	0.1319472		1537 (337)	Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
0086	3	0.2	4.2	0.1319472		1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0087	3	0.2	4.2	0.1319472			едкий, Сода каустическая) (876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
0088	3	0.2	4.2	0.1319472		0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0089	3	0.2	4.2	0.1319472		0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
0090	3	0.2	4.2	0.1319472		0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6027	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1517	
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0167	
						Библиотека			
6071	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1517	
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0167	
						Центр обслуживание КЕРЕМЕТ			
0092	3	0.2	4.2	0.1319472		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00000448	0.000017
						0236 (626)	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б)	0.000079	0.00020878

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0094	3	0.2	4.2	0.1319472		0303 (32)	(626) Аммиак (32)	0.000000056	0.00000000162
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00475	0.04446
						1115 (761*)	2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0001	0.000936
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000107692	0.000202
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000002	0.00000000567
						1519 (452)	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.000000045	0.000000013
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0005	0.00468
						1819 (195)	Диметиламин (195)	0.00000011	0.00000000324
						3721 (491)	Пыль мучная (491)	0.000382	0.000138
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00024	0.0052
6097	2					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00057	0.01234
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.1517	
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0167	

Дом молодых ученых

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0095	3	0.2	1.2	0.0376992		0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00000448	0.000017
						0236 (626)	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.00020878
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.000000056	0.0000000162
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00475	0.04446
						1115 (761*)	2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0001	0.000936
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000107692	0.000202
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000002	0.0000000567
						1519 (452)	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.000000045	0.000000013
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0005	0.00468
						1819 (195)	Диметиламин (195)	0.00000011	0.0000000324
6012	2					3721 (491)	Пыль мучная (491)	0.000382	0.000138
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00024	0.0052
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00057	0.01234
						Территория предприятия			
0072	2.5	0.15	5.4	0.0954261		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2403	0.0172
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.0391	0.0028
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0321	0.0023

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0073	2.5	0.15	5.4	0.0954261		0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.21	0.0015
						0703 (54)	584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000038	0.00000003
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.0044	0.0003
						2754 (10)	609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.105	0.0075
6025	2					0333 (518)	Сероводород (	0.000063	0.00000053
						2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0223	0.000019
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002	
6096	2					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.1517	
						2704 (60)	584) Бензин (нефтяной,	0.0167	
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м- , п- изомеров) (203)	0.001	0.18081
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.00298	2.2165
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной	0.00058	0.429

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0097	3	0.2	4.2	0.1319472		1401 (470)	кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00125	0.9295
						2732 (654*)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		
						2752 (1294*)	Керосин (654*)	0.00075	0.13419
						Технопарк	Уайт-спирит (1294*)		
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
0098	3	0.2	4.2	0.1319472		0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
0099	3	0.2	4.2	0.1319472		2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						0602 (64)	Бензол (64)	0.000246	0.000266
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
						2853 (1010*)	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0100	3	0.2	4.2	0.1319472			едкий, Сода каустическая) (876*)		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
0101	3	0.2	4.2	0.1319472		0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0102	3	0.2	4.2	0.1319472			163)		
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
6098	2					0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1517	
						2704 (60)	Бензин (нефтяной,	0.0167	

Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2022 год

Алматы, КазНУ им.Аль-Фараби

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		проектный	фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Производство:009 – ДСП раскоренный станок					
6023 01	Altendorf-R-45	98	98	2936	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"								
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2022 год								
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.								
Код заг- рыз- няю щ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		5.02588294812	5.02588294812	0	0	0	0	5.02588294812
Т в е р д ы е:		0.604007351	0.604007351	0	0	0	0	0.604007351
0123	из них: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.004917	0.004917	0	0	0	0	0.004917
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00049	0.00049	0	0	0	0	0.00049
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000052	0.000052	0	0	0	0	0.000052
0184	Свинец и его неорганические	0.000094	0.000094	0	0	0	0	0.000094
0203	Хром /в пересчете на хром (	0.0005	0.0005	0	0	0	0	0.0005
0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.00167032	0.00167032	0	0	0	0	0.00167032
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000031	0.000000031	0	0	0	0	0.000000031

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(54)							
2726	Канифоль талловая (642*)	0.08	0.08	0	0	0	0	0.08
2902	Взвешенные частицы (116)	0.102087	0.102087	0	0	0	0	0.102087
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.195744	0.195744	0	0	0	0	0.195744
2936	Пыль древесная (1039*)	0.214128	0.214128	0	0	0	0	0.214128
2995	Пыль фенолформальдегидной смолы резольного типа (1095*)	0.003773	0.003773	0	0	0	0	0.003773
3721	Пыль мучная (491)	0.000552	0.000552	0	0	0	0	0.000552
Газообразные, жидкие:		4.42187559712	4.42187559712	0	0	0	0	4.42187559712
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.011182	0.011182	0	0	0	0	0.011182
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.020114	0.020114	0	0	0	0	0.020114
0302	Азотная кислота (5)	0.02	0.02	0	0	0	0	0.02
0303	Аммиак (32)	0.00183500648	0.00183500648	0	0	0	0	0.00183500648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0031	0.0031	0	0	0	0	0.0031
0312	Водород пероксид (Перекись	0.006088	0.006088	0	0	0	0	0.006088
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006738	0.006738	0	0	0	0	0.006738
0322	Серная кислота (517)	0.00153406	0.00153406	0	0	0	0	0.00153406
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0023	0.0023	0	0	0	0	0.0023
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000000053	0.000000053	0	0	0	0	0.000000053
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0602	0.0602	0	0	0	0	0.0602
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.00000213	0.00000213	0	0	0	0	0.00000213

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	фтор/ (617)							
0602	Бензол (64)	0.006392	0.006392	0	0	0	0	0.006392
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.181132	0.181132	0	0	0	0	0.181132
0621	Метилбензол (349)	2.218446	2.218446	0	0	0	0	2.218446
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000005	0.0000005	0	0	0	0	0.0000005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00012	0.00012	0	0	0	0	0.00012
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.337764	0.337764	0	0	0	0	0.337764
1071	Гидроксibenзол (155)	0.00015	0.00015	0	0	0	0	0.00015
1115	2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.003744	0.003744	0	0	0	0	0.003744
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.429	0.429	0	0	0	0	0.429
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000808	0.000808	0	0	0	0	0.000808
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	0.00000002268	0.00000002268	0	0	0	0	0.00000002268
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	0.0003	0	0	0	0	0.0003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.940558	0.940558	0	0	0	0	0.940558
1411	Циклогексанон (654)	0.000294	0.000294	0	0	0	0	0.000294
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.000000052	0.000000052	0	0	0	0	0.000000052
1537	Метановая кислота (337)	0.0000002	0.0000002	0	0	0	0	0.0000002
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0257588	0.0257588	0	0	0	0	0.0257588
1819	Диметиламин (195)	0.00000001296	0.00000001296	0	0	0	0	0.00000001296
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0	0	0	0	
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	0.00072576	0.00072576	0	0	0	0	0.00072576

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2022 год

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752	цилиндровое и др.) (716*) Уайт-спирит (1294*)	0.13419	0.13419	0	0	0	0	0.13419
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.007519	0.007519	0	0	0	0	0.007519
2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.00188	0.00188	0	0	0	0	0.00188

2.2 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Согласно Приказ Министра охраны окружающей среды Республики РК от 16 апреля 2012 года № 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» пункт 10, перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), являющейся первым этапом разработки нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферный воздух. По результатам инвентаризации должны быть установлены состав источников и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ по всем источникам определялось теоретическим (балансовым) методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими в РК методиками.

Исходными данными для расчетов величин выбросов являлись характеристики технологического оборудования и расход сырья, представленные предприятием.

При проведении инвентаризации на территории выявлен и включен в расчет ранее не учтенный источник выбросов ЗВ.

Определение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу производились согласно:

«Методики расчета загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» - Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от 18.04.2008 года №100-п.

Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности, Астана 2011 г., утвержденная приказом и.о.Министра охраны окружающей среды РК, № 204-ө от 05.08.2011г.

РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами

Расчет выполнен при наиболее максимально неблагоприятном сочетании всех факторов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от кухни

Столовая юридического факультета – ист. 0002

Цент обслуживания «Керемет» - ист. 0092

Дом молодых ученых – ист. 0095

Источник выделения №001, Участок приготовлений изделий из теста

Список литературы: Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности, Астана 2011 г., утвержденная приказом и.о. Министра охраны окружающей среды РК, № 204-ө от 05.08.2011 г.

Расчет выбросов:

Мучной участок

Процесс производства изделий из сдобного, дрожжевого и пресного теста (пирожков, булочек, пельменей, мант, вареников, и др.) состоит из следующих стадий:

- подготовка сырья к производству;
- дозирование;
- замес теста;
- уплотнение (пластификация теста);
- лепка;
- охлаждение изделий;
- варка готовой продукции.

Основным загрязняющим веществом, выделяющимся в атмосферу от технологического оборудования, является мучная пыль. Источниками выбросов мучной пыли на предприятии является следующее оборудование: тестомесильные машины, просеиватели муки. Небольшое количество пыли выделяется при лепке изделий.

Выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при производстве изделий из теста, рассчитываются по формулам 1.1, 1.2.

Удельное количество выбросов загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, представлены в таблице 1.1.

- годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = \frac{C * m}{10^3}, \text{ т/год}$$

максимальные выбросы загрязняющего вещества:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} * 10^6}{3600 * T}, \text{ г/с}$$

где С – удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, кг/т готовой продукции или затрачиваемого сырья (табл.1.1);

m – объем произведенной готовой продукции, т/год;

T – фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год.

Таблица 1.1 - Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства изделий из пресного теста

№	Наименование технологического процесса	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс, кг/т готовой продукции или затрачиваемого сырья
1	Подготовка, хранение и прием сырья (муки)	Пыль мучная	0,024
			(для БПХМ)
			0,043
			(для ТПХМ)

ПРИМЕЧАНИЕ БПХМ (бестарный способ приема и хранения муки) - процедура пневматической перекачки муки из автомуковоза в бункеры для ее хранения, обеспеченные аспирационными установками;

ТПХМ (тарный способ приема и хранения муки) - процедура приема и хранения муки в складских помещениях в таре (мешках), включающая очистку тары от мучной пыли.

Таблица 1.2 - Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в процессе производства хлебобулочных изделий

№	Наименование технологического процесса	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс, кг/т готовой продукции или затрачиваемого сырья
1	Подготовка, хранение и прием сырья (муки)	3721 Пыль муки	0,024
			(для БПХМ)

2	Выпечка хлебобулочных изделий из пшеничной муки		0,043
			(для ТПХМ)
		1061 этиловый спирт/580/	1,11
		1555 уксусная кислота /507/	0,1
		1317 уксусный альдегид /40/	0,04

ПРИМЕЧАНИЕ БПХМ (бестарный способ приема и хранения муки) - процедура пневматической перекачки муки из автомуковоза в бункеры для ее хранения, обеспеченные аспирационными установками;

ТПХМ (тарный способ приема и хранения муки) - процедура приема и хранения муки в складских помещениях в таре (мешках), включающая очистку тары от мучной пыли.

Мука хранится в мешках на стеллажах.

Расход муки 3,2 т/год

Выпуск мучных изделий – 1 т/год

Время, затраченное на просеивание муки 100 час/год

Время, затраченное на выпечку хлебобулочных изделий

1.Расчет выбросов ЗВ при просеивании муки:

Пыль муки (3721):

$M_{\text{год}} = 0.043 * 3,2 / 1000 = 0,0001376$ т/год

$M_{\text{сек}} = 0,0005 * 1000000 / 3600 * 100 = 0,000382$ г/сек

ИТОГО по участку по изготовлению изделий из муки (ист. выд. № 001)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
3721	Пыль мучная (зерновая)	0,00038	0,0001376

Источник выделения №002, Участок жарки рыбы, мяса,овощей

Приготовление рыбных изделий:

Переработка рыбы включает в себя следующие технологические процессы: транспортировка, приемка и хранение свежей рыбы, холодильная обработка (охлаждение, замораживание), посол и маринование рыбы; производство готовой продукции, полуфабрикатов и кулинарных изделий. Выбросы загрязняющих веществ от технологического оборудования, предназначенного для обжарки рыбной кулинарии, рассчитываются по формулам:

· годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = C \cdot P \cdot T / 1000000000, \text{ т/год}$$

· максимальные выбросы загрязняющего вещества:

$$M_{\text{сек}} = C \cdot P \cdot 0,28 / 1000000, \text{ г/сек}$$

где C – удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от оборудования, мг/кг затрачиваемого сырья (таблица 14.1.2);

P – производительность оборудования по обжариваемому рыбному сырью, кг/час;

P – годовая производительность оборудования по обжариваемому рыбному сырью, т/год;

T – фактическое время работы оборудования, час/год.

Удельные выбросы загрязняющих веществ (C), образующиеся от оборудования данного производства, приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3.- Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся от обжарочного оборудования кулинарных цехов

Технологические аппараты, линии и агрегаты – источники выделения загрязняющих веществ	Удельные показатели выбросов, мг/кг			
	0303 аммиак /27/	1819 диметиламин	1519 валериановая кислота	1314 пропаналь
Обжарка рыбы без растительного масла	0,1	0,2	0,8	0,4
Обжарка рыбы в растительном масле	0,1	0,2	0,8	0,3

P – производительность оборудования по обжариваемому рыбному сырью, - 1 кг/час;

P – годовая производительность оборудования по обжариваемому рыбному сырью, -0.09 т/год;

T – фактическое время работы оборудования, 90 час/год.

Расчет выбросов ЗВ от рыбного участка:

Обжарка рыбы без масла

Аммиак (0303):

$$M_{\text{год}} = 0.1 \cdot 0.09 \cdot 90 / 10000000000 = 8,10\text{E-}10 \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.1 \cdot 1 \cdot 0.28 / 100000 = 0,000000028 \quad \text{г/сек}$$

Диметиламин (1819):

$$M_{\text{год}} = 0.2 \cdot 0.09 \cdot 90 / 10000000000 = 1,62\text{E-}09 \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.2 \cdot 1 \cdot 0.28 / 100000 = 0,000000056 \quad \text{г/сек}$$

Валериановая кислота (1519):

$$M_{\text{год}} = 0.8 \cdot 0.09 \cdot 90 / 10000000000 = 6,48\text{E-}09 \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.8 \cdot 1 \cdot 0.28 / 100000 = 0,000000224 \quad \text{г/сек}$$

Пропаналь (1314):

$$M_{\text{год}} = 0.4 \cdot 0.09 \cdot 90 / 10000000000 = 3,24\text{E-}09 \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.28 / 100000 = 0,000000112 \quad \text{г/сек}$$

Обжарка рыбы в масле

P – производительность оборудования по обжариваемому рыбному сырью, - 1 кг/час;

P – годовая производительность оборудования по обжариваемому рыбному сырью, -0.09 т/год;

T – фактическое время работы оборудования, 90 час/год.

Аммиак (0303):

$$M_{\text{год}} = 0.1 \cdot 0.09 \cdot 90 / 10000000000 = 8,10\text{E-}10 \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.1 \cdot 1 \cdot 0.28 / 100000 = 2,80\text{E-}08 \quad \text{г/сек}$$

Диметиламин (1819):

$$M_{\text{год}} = 0.2 \cdot 0.09 \cdot 90 / 10000000000 = 1,62\text{E-}09 \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}}=0.2*1*0.28/100000=$$

5,60E-08 г/сек

Валериановая кислота (1519):

$$M_{\text{год}}=0.8*0.09*90/1000000000=$$

6,48E-09 т/год

$$M_{\text{сек}}=0.8*1*0.28/100000=$$

2,24E-07 г/сек

Пропаналь (1314):

$$M_{\text{год}}=0.3*0.09*90/1000000000=$$

2,43E-09 т/год

$$M_{\text{сек}}=0.3*1*0.28/100000=$$

8,40E-08 г/сек

ИТОГО по рыбному участку:

Код	Примесь		Выброс, г/с	Выброс, т/год
303	Аммиак		0,000000056	1,62E-09
1819	Диметиламин		0,000000112	3,24E-09
1519	Валериановая кислота		0,000000448	1,30E-08
1314	Пропаналь		0,000000196	5,67E-09
			0,000000812	2,35E-08

Расчет выбросов от мясного цеха:

Переработка мяса включает в себя следующие технологические процессы: транспортировка, приемка и хранение свежего мяса, разруб мяса, холодильная обработка (охлаждение, замораживание), маринование мяса, изготовление фарша; производство готовой продукции, полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Термообработка мяса (варка, обжарка, бланширование и др.) проводятся для придания продуктам питания специфических потребительских свойств. С точки зрения образования газовоздушных выбросов все процессы тепловой обработки сырья растительного и животного происхождения протекают с выделением органических, преимущественно паро- и газообразных веществ. Качественный состав этих выбросов крайне сложен, однако в подавляющем большинстве случаев концентрации отдельных компонентов в отходящих газах крайне низки и не вызывают опасного загрязнения воздушного бассейна. Большая часть технологических и все виды вентиляционных выбросов участков термической обработки пищевых продуктов относятся к категории «условно чистых».

Расчет выбросов от овощного участка:

Основными технологическими процессами в производстве овощной продукции являются:

- сортировка и мытье сырья и полуфабрикатов;
- разделка сырья (очистка от кожицы, удаление плодоножек, семенных коробочек, косточек и др.);
- порционирование полуфабрикатов;
- термическая обработка (бланширование, обжарка, варка и др.);
- приготовление сиропов, бульонов, экстрактов;
 - залив;
- концентрирование;

Мойка сырья осуществляется водой питьевого качества в моечных машинах разного типа. Обжарка овощного сырья производится в паромасляных печах или на открытых сковородах. При этом происходит выделение акролеина, который без очистки выбрасывается в атмосферу.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от оборудования при производстве овощной продукции, осуществляется по формулам:

- годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = C \cdot m / 1000, \text{ т/год}$$

- максимальные выбросы загрязняющего вещества:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 1000000 / 3600 \cdot T, \text{ т/год}$$

где С – удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, кг/т готовой продукции или затрачиваемого сырья (таблицы 1.4);

m – объем произведенной готовой продукции или затрачиваемого сырья, т/год;

T – фактическое время работы оборудования, ч/год.

Источники выделения и удельные объемы выбросов загрязняющих веществ, образующихся от оборудования на предприятиях консервной отрасли, приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. - Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при переработке овощной продукции

№	Наименование источника выделения	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс загрязняющего вещества, г/т
1	Печь для обжарки овощей	1301 акролеин /406/	0,084

m – объем произведенной готовой продукции или затрачиваемого сырья 2.4, т/год;

T – фактическое время работы оборудования, - 520 ч/год.

Акролеин (1301):

$M_{\text{год}} = 0.084 * 2,4 / 1000 =$ 0,0002016 т/год

$M_{\text{сек}} = 0,0002 * 1000000 / 3600 * 520 =$ 0,000107692 г/сек

ИТОГО по овощному участку:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1301	Акролеин	0,000107692	0,0002016

ИТОГО от участка жарки рыбы, мяса и овощей (ист. выд. № 002)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
303	Аммиак	0,000000056	1,62E-09
1819	Диметиламин	0,000000112	3,24E-09
1519	Валериановая кислота	0,000000448	1,30E-08
1314	Пропаналь	0,000000196	5,67E-09
1301	Акролеин	0,000108	0,00020

Источник выделения №003, Моечное отделение

На предприятиях пищевой промышленности моечные машины применяют для мойки сырья растительного происхождения и для мытья посуды. Мойка пищевого сырья осуществляется водой. Выделения загрязняющих веществ в атмосферу при этом отсутствуют.

Мойка посуды:

Моечная столовой посуды оснащена 2-я моечными ваннами, размером 800х700 мм.

Размер $0.8 \times 0.7 = 0.56 \text{ м}^2$

Время работы 4 ч/сутки, 1040 ч/год

Уд. выброс гидроксида натрия – $0.004 \text{ г/сек} \cdot \text{м}^2$;

Максимальные выбросы загрязняющих веществ от моечных ванн рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = 0,001 \cdot C \cdot S, \text{ г/сек}$$

Натрий гидроксид (0150):

$$M_{\text{год}} = 0,00000448 \cdot 1040 \cdot 3600 / 1000000 =$$

0,000017 т/год

$$M_{\text{сек}} = 0.001 \cdot 0.004 \cdot 0.56 = 0.00000224 \cdot 2 =$$

4,5E-06 г/сек

ИТОГО по моечному цеху:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
150	Натрий гидроксид	0,00000448	0,000017

Источник выделения №004, Санитарная обработка помещений

Список литературы: Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности, Астана 2011 г., утвержденная приказом и.о. Министра охраны окружающей среды РК, № 204-ө от 05.08.2011г.

Расчет:

Санобработка производится хлорамином 2 раза в день. При приготовлении 1 процентного раствора – на 1 л воды расходуется 1 г вещества. На обработку 100 м² необходимо израсходовать: 150 мл/ м² * 100 м² / 1000 = 15,0 л раствора. При этом будет израсходовано по 1 г*730*15,0 л / 1000 = 10,95 кг хлорамина за год. В расчетах условно принято, за 1 секунду обрабатывается 1,0 м² поверхности. В среднем одна обработка поверхности продолжается 1 час. За год таких обработок осуществляется 730 раз (2 раза в день), 730 час/год.

Хлорамин(0236):

$$M_{\text{сек}} = 0,286 \text{ г/ч} * 1,0 / 3600 \text{ сек} = 0,0001 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0001 \text{ г/с} * 3,6 * 0,730 = 0,00020878 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
236	Хлорамин Б	0,000079	0,00020878

Брожение теста (ист. выд. № 005)

Брожение теста происходит в течение всего рабочего дня (12 час/сут), когда один замес закладывается в печь, второй ставится на расстойку. Количество выпеченных хлебобулочных изделий – 90 кг/сут.

Количество загрязняющих веществ, образующихся, в процессе брожения теста определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = B(\text{кг}) * Q / T / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = B (\text{т/год}) * 1000 * Q / 1000000, \text{ т/год}$$

Q – удельное выделение, г/кг

B – расход, кг/дн, т/год;

90 кг/дн

23,4 т/год

T – усредненное время брожения, час/сут

10 час/дн

Спирт этиловый (1061)

	В (кг/дн)	Q	T		Выброс	Ед. изм.
Мсек	90	1,9	10	3600	0,0048	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	В (т/год)	Q	Выброс	Ед. изм.
Мгод	23,4	1,9	0,04446	т/год

Уксусная кислота (1555)

	В (кг/дн)	Q	T		Выброс	Ед. изм.
Мсек	90	0,2	10	3600	0,000500	г/сек

Уксусная кислота (1555)

	В (т/год)	Q	Выброс	Ед. изм.
Мгод	23,4	0,2	0,00468	т/год

Ацетальдегид (1115)

	В (кг/дн)	Q	T		Выброс	Ед. изм.
Мсек	90	0,04	10	3600	0,00010	г/сек

Ацетальдегид (1115)

	В (т/год)	Q	Выброс	Ед. изм.
Мгод	23,4	0,04	0,000936	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от брожения теста (ист. выд. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
1061	Спирт этиловый	0,00475	0,04446
1555	Уксусная кислота	0,00050	0,00468
1115	Ацетальдегид	0,00010	0,000936
ИТОГО		0,00535	0,0501

ИТОГО от кухни (ист. загр. От каждого источника выброса № 0002,0092,0095)

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
3721	пыль мучная	0,000382	0,000138
303	Аммиак	0,000000056	0,00000000162
1819	Диметиламин	0,00000011	0,00000000324
1519	Валериановая кислота	0,00000045	0,000000013
1314	Пропаналь	0,00000020	0,00000000567
1301	Акролеин	0,000107692	0,000202
150	натрий гидроксид	0,00000448	0,000017
236	хлорамин	0,000079	0,00020878
1061	спирт этиловый	0,00475	0,04446
1555	уксусная кислота	0,0005	0,00468
1115	ацетальдегид	0,0001	0,000936

Буфет с готовой продукцией

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ- ист. 6005
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ- ист.0031
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ- ист.0033
ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ- ист.0044

Источник выделение №001, мойка посуды

На предприятиях пищевой промышленности моечные машины применяют для мойки сырья растительного происхождения и для мытья посуды. Мойка пищевого сырья осуществляется водой. Выделения загрязняющих веществ в атмосферу при этом отсутствуют.

Мойка посуды:

Моечная столовой посуды оснащена 2-я моечными ваннами, размером 800х700 мм.

Размер $0.8 \times 0.7 = 0.56 \text{ м}^2$

Время работы 4 ч/сутки, 1040 ч/год

Уд. выброс гидроксида натрия – $0.004 \text{ г/сек} \cdot \text{м}^2$;

Максимальные выбросы загрязняющих веществ от моечных ванн рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = 0,001 \cdot C \cdot S, \text{ г/сек}$$

Натрий гидроксид (0150):

$$M_{\text{год}} = 0,00000448 \cdot 1040 \cdot 3600 / 1000000 =$$

0,000017 т/год

$$M_{\text{сек}} = 0.001 \cdot 0.004 \cdot 0.56 = 0.00000224 \cdot 2 =$$

4,5E-06 г/сек

ИТОГО по моечному цеху:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
150	Натрий гидроксид	0,00004	0,000017

Источник выделения №002, Санитарная обработка помещений

Список литературы: Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности, Астана 2011 г., утвержденная приказом и.о.Министра охраны окружающей среды РК, № 204-ө от 05.08.2011г.

Расчет:

Санобработка производится хлорамином 2 раза в день. При приготовлении 1 процентного раствора – на 1 л воды расходуется 1 г вещества. На обработку 100 м² необходимо израсходовать: 150 мл/ м² * 100 м² / 1000 = 15,0 л раствора. При этом будет израсходовано по 1 г*730*15,0 л / 1000 = 10,95 кг хлорамина за год. В расчетах условно принято, за 1 секунду обрабатывается 1,0 м² поверхности. В среднем одна обработка поверхности продолжается 1 час. За год таких обработок осуществляется 730 раз (2 раза в день), 730 час/год.

Хлорамин(0236):

$$M_{\text{сек}} = 0,286 \text{ г/ч} * 1,0 / 3600 \text{ сек} = 0,0001 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0001 \text{ г/с} * 3,6 * 0,730 = 0,00020878 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
236	Хлорамин Б	0,000079	0,00020878

Всего от
каждого ист.
выброса

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0150	Натрий гидроксид	0,00004	0,000017
0236	Хлорамин Б	0,000079	0,0002088

Географический факультет

Расчет выбросов от кафедры биофизики

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 0003-0004

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу

Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{\text{сек}} = Q \cdot \rho \quad (2.1)$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot k_3 \cdot 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t / T \quad (2.12)$$

Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год – $T=3550$

<i>Наименование производства</i>	<i>Время работы ТХЛ, час, T</i>	<i>Коэффициент загрузки оборудования (б/р)</i>	<i>Код вещества</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Выбросы г/с</i>	<i>Выбросы т/г</i>
Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)	300	1	0302	Азотная кислота (0302)	0,0005000	0,000540000
	300	1	0316	Соляная кислота	0,0001320	0,0001430
	300	1	0322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,0000290
	300	1	0150	Натрий гидроксид	0,0000131	0,0000140
	300	1	0303	Аммиак (0303)	0,0000492	0,0000530
	300	1	1555	Уксусная кислота	0,0001920	0,0002070
	300	1	1061	Этанол (1061)	0,0016700	0,0018040

Расчет выбросов от технико-химической лаборатории

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника №
0006**

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу
Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год – **T=8760**

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, T	расход, кг/год	потери, %	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Склад хранения	8760	80	0,1	316	Соляная кислота (0316)	0,0000030	0,00010
	8760	150	0,1	322	Серная кислота (0322)	0,0000050	0,00020
	8760	8	0,1	621	Толуол (0621)	0,0000003	0,000010
	8760	45	0,1	1401	Ацетон (1401)	0,0000010	0,000050

ДМУ –прачечный - ист. 6012

Цент обслуживания «Керемет» - ист. 0094

Расчет выбросов загрязняющих веществ

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q \cdot d \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot k_3 \cdot 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы , час/год	время работы оборудования, час/день	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	количество	удельн. Выброс	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Стиральная машина автомат LG, 8кг	1500	5	1	4	2,026000E-05	0155	диНатрий карбонат	0,00008	0,0017
					4,710000E-05	2902	Синтетическое моющее средство	0,00019	0,0041
Машины стиральные 20,22,25кг/час	1500	5	1	4	0,00004052	0155	диНатрий карбонат	0,00016	0,0035
					0,00009401	2902	Синтетическое моющее средство	0,00038	0,0082

Отдел главного механика (сантехнический отдел) ист. 6017

Болгарка УШМ 230 "ТЭМП" в количестве 2 ед

Общее время работы станков согласно смете: 400 час

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов производится согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004.

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Mсек	Mтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,016	400	0,0064	0,013824

Выбросы при сварочных работах

**Сварка металла
электродами.**

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход электродов марки 700 кг/год или 0,2 кг/час

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчет

выбросов:

Наименование ЗВ	$B_{\text{год}}$	$B_{\text{час}}$	K_m	η	M , г/сек	M т/год
Оксиды железа	700	0,2	9,27	0,2	0,000103	0,0012978

Марганец и его соединения			1,0		0,000011	0,000140
Хрома (VI) оксид			1,43		0,000016	0,000200
Фторид водорода			0,001	0	0,00000006	0,00000070

0,2- гравитационное осаждение (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п)

Газовая сварка ацетилен-кислород смесью. ист 6017

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход пропан-бутана- 400 кг или 0,05 кг/час

Наименование ЗВ	Вгод	Вчас	Км	п	М, г/сек	М т/год
Азот диоксид	400	0,05	22,0	0	0,00031	0,00088

Всего выбросов от сварочных работ: ист 6017

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/год
0123	Железо (II) оксид	0,000103	0,001298
0143	Марганец и его соединения	0,00001	0,000140

0301	Азот диоксид	0,00031	0,000880
0342	Фторид водорода	0,00000006	0,00000070
2902	Взвешенные вещества	0,0064	0,013824

Медицинский кабинет – ист. 6018

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении работ в медицинском пункте (ист. загр. № 6036)

Использование этилового спирта и перекиси водорода (ист.выд. №001)

Время работы использования	24 час/дн	365 дн в год	8760 час/год
этиловый спирт	24 кг/год		0,07 кг/сут
перекись водорода	24 кг/год	0,07 кг/сут	

Расчет выброса загрязняющих веществ производится по формуле:

$$M = (B * 0,01 / 100 / t / 3600) * 1000, \text{ г/с}$$

$$M = (B * 0,01 / 100) / 1000, \text{ т/год}$$

B- расход реактива в год, кг/год, кг/час

%- испаряется при дезинфекции 0,01 %

t-количество обработок.

3

Перекись водорода (0312)

	B						Выброс	Ед.изм.
Мсек	0,066	0,01	100	3	3600	1000	0,000001	г/сек

Мгод	24	0,01			100	1000	0,000002	т/год

Спирт этиловый (1061)

	В						Выброс	Ед.изм.
Мсек	0,07	100	100	3	3600	1000	0,01	г/сек
Мгод	24		100		100	1000	0,0240	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от использования этилового спирта и перекиси водорода на третьем этаже ист.выд.№003)

Код загр. в-ва	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
0312	Перекись водорода	0,000001	0,006088
1061	Спирт этиловый	0,00609	0,024

Производственный цех

ПЦ №1 металлообрабатывающие станки – ист. 6019

- сверлильных станка- 3 ед.
- отрезных станка - 2 ед.
- токарный станок на масле- 1 ед.
- закаточный станок – 1 ед.

Время работы сверлильных станков 400 ч/г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов производится согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004.

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

сверлильный станок - 3 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,016	400	0,0096	0,013824

отрезной станок - 2 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,016	400	0,0064	0,009216
2930	Пыль абразивная	0,2	0,011	400	0,0044	0,06336

Токарный на масле - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2754	масло минеральное	3	0,000056	400	0,000168	0,000242

Закаточный станок - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,011	400	0,0044	0,006336
2930	Пыль абразивная	0,2	0,011	400	0,0044	0,06336

**ВСЕГО
ОТ ИСТ
6019**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2902	взвешенные вещества	0,0204	0,029376
2930	Пыль абразивная	0,0088	0,126720
2754	масло минеральное	0,000168	0,00024192

ПЦ №2 ист.№6020

Общее время работы станков согласно смете:

400 час

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов производится согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке метал-лов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004.

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

фрезерно-сверлильный станок - 1 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0167	400	0,00334	0,00481

фрезерный станок- 1ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,016	400	0,0032	0,004608

Токарный на масле - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2754	масло минеральное	3	0,000056	400	0,000336	0,000484

заточный станок - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,016	400	0,0064	0,009216
2930	Пыль абразивная	0,2	0,011	400	0,0044	0,06336

ВСЕГО

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2902	взвешенные вещества	0,01294	0,018634
2930	Пыль абразивная	0,0044	0,063360
2754	Масло минеральное	0,000336	0,00048384

Сварка металла электродами. Ист. 6021

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход электродов марки 700 кг/год или 0,2 кг/час
 МР-3 -

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчет

выбросов:

Наименование ЗВ	$B_{\text{год}}$	$B_{\text{час}}$	K_m	η	$M, \text{ г/сек}$	$M \text{ т/год}$
Оксиды железа	700	0,2	9,27	0,2	0,000103	0,0012978

Марганец и его соединения			1,0		0,000011	0,000140
Хрома (VI) оксид			1,43		0,000016	0,000200
Фторид водорода			0,001	0	0,00000006	0,00000070

Всего выбросов от сварочных работ:

ист
6021

<i>Код ЗВ</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Величина выбросов</i>	
		<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
0123	Железо (II) оксид	0,000103	0,001298
0143	Марганец и его соединения	0,00001	0,000140
0342	Фторид водорода	0,00000006	0,00000070
0203	Хрома (VI) оксид	0,000016	0,000200

Сборочный участок ист.6022

2. Расчет выбросов ЗВ предприятиями деревообрабатывающей промышленности

Расчетная методика:

РНД 211.2.02.08-2004 Методика по расчету выбросов ЗВ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности

п.5.1 Деревообрабатывающее производство, п.5.3 Производство ДСП

Валовое количество свободного формальдегида и фенола, следует определять по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \times \delta \times K_{\phi}}{100}$$

Максимальный разовый выброс свободного формальдегида и фенола, следует определять по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} \times \delta \times K_{\phi} \times 1000}{3600 \times 100}$$

Валовое количество аммиака, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \times q}{1000}$$

Максимальное разовое количество аммиака, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} \times q}{3600}$$

Цех, производство, участок	Номер источника выброса	Наименование и марка станка	Кол-во, шт.	Время работы оборудования, час (ф.18)	Расход клея кг/час	Расход клея, т/год	Удельный выброс, г/кг	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/г
Сборочный участок	6022	Кромклеющий станок KLEIDERIR на клею на основе ПВХ	1	500	0,1	25,0	0,02	827	Хлористый винил	1,00E-06	5,00E-07

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов производится согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004.

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

сверлильный станок - 1 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,016	100	0,0032	0,0012

Всего выбросов:

ист 6022

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/год
2902	Пыль металлическая	0,0032	0,0012
0827	Хлористый винил	1,00E-06	5,00E-07

Раскроечный участок – ист. 6023

Время работы 1 час/дн 200 дн/год 200 час/год

При работе сверлильного станка в атмосферный воздух выделяется пыль древесная (2936)

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.08-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при обработке древесин, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы сверлильного станка определяется по формуле:

- до очистки

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания

Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования г/сек, приложение 1;

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч

п – степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием.

Пыль древесная (2936)

		k	Q	(1-п)	T	Выброс	Ед. изм.
M _{год}	3600	0,98	4,14	0,98	200	2,86276	т/год

Максимально - разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы циркулярного станка, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Пыль древесная (2936)

	k	Q	п	Выброс	Ед.изм
M _{сек}	0,2	0,85	1	0,17	г/сек

- после очистки

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = k * Q * T * 3600 * (1-п) / 1000\ 000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания

Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования г/сек, Приложение 1;

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч

п – степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием.

Максимально - разовый выброс

$$M_{\text{сек}} = k * Q * (1-п), \text{ г/сек}$$

Пыль древесная (2936)

		k	Q	1-п	T	Выброс	Ед. изм.
Мгод	3600	0,2	0,85	0,02	200	0,00245	т/год

Пыль древесная (2936)

	k	Q	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,85	0,02	0,0034	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ (ист.6023)

Код загр. в-ва	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ			
		до очистки		после очистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
2936	Пыль древесная	0,170 0	2,86276	0,0034	0,00245
	ИТОГО	0,170 0	2,86276	0,0034	0,00245

Пыль формальдегид (2995)

		k	Q	1-п	T	Выброс	Ед. изм.
Мгод	3600	0,2	0,36	1	200	0,05	т/год

Максимально- разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работыдеревобрабатывающих станков, определяются по формуле:

$$M_{сек} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Пыль формальдегид (2995)

	k	Q	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	1,31	1	0,262	г/сек

- после очистки

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{год} = \kappa * Q * T * 3600 * (1-n) / 1000\ 000, \text{ т/год}$$

к – коэффициент гравитационного оседания

Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования г/сек,

Приложение 1;

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч

n – степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием.

Максимально - разовый выброс

$$M_{\text{сек}} = k * Q * (1-n), \text{ г/сек}$$

Пыль формальдегид (2995)

		k	Q	1-п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	1,31	0,02	200	0,00377	т/год
Mсек	-	0,2	1,31	0,02	-	0,00524	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от торцовочной пилы

Код загр. в-ва	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ			
		до очистки		после очистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
2995	пыль формальдегид	0,262	0,05	0,00524	0,00377
ИТОГО		0,262	0,05	0,00524	0,00377

Код загр. в-ва	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ			
		до очистки		после очистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
2936	Пыль древесная	0,1700	2,8628	0,0034	0,002448
2995	пыль формальдегид	0,262	0,0518	0,00524	0,003773

Деревообрабатывающий участок
ист. 6024

токарный станок - 1 ед.

фрезерный станок - 1 ед

цирулярная пила - 1 ед.

сверильный станок - 1 ед.
 Время работы станков - 100
 ч/год

Токарный станок

(ист.выд.№001)

Время работы одного станка 1 час/дн 100 дн/год 100 час/год

При работе токарного станка в атмосферный воздух выделяется пыль древесная (2936)

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.08-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при обработке древесины, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы токарного станка определяется по формуле:

- до очистки

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T /$$

1000000, т/год

где:

k – коэффициент

гравитационного оседания

Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования г/сек, приложение 1;

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч

п – степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием.

Пыль древесная (2936)

		k	Q	1-п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,39	1	100	0,02808	т/год

Максимально - разовый выброс
загрязняющих веществ, выбрасываемых в
атмосферу в процессе работы токарного
станка, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Пыль древесная (2936)

	k	Q	1-п	Выброс	Ед. изм.
Mсек	0,2	0,39	1	0,078	г/сек

Фрезерный станок - 1 ед

Пыль древесная (2936)

		k	Q	1-п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,39	1	100	0,02808	т/год

	k	Q	1-п	Выброс	Ед. изм.
Mсек	0,2	0,39	1	0,078	г/сек

Циркулярная пила - 1 ед.

Пыль древесная (2936)

		k	Q	1-п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	1,31	1	100	0,09432	т/год

	k	Q	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	1,31	1	0,262	г/сек

Сверлильный станок - 2 ед

Пыль древесная (2936)

		k	Q	1-п	T	Выброс	Ед. изм.
Мгод	3600	0,2	0,85	1	100	0,0612	т/год

	k	Q	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,85	1	0,17	г/сек

Взвешенные вещества (2902)

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Взвешенные вещества	0,2	0,016	100	0,0096	0,003456

Код загр. в-ва	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2936	Пыль древесная	0,588	0,21168
2902	взвешенные вещества	0,0096	0,003456

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Выбросы при сварочных работах - источник № 6028

Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход электродов марки Э42 - 700 кг/год или 0,2 кг/час

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчет выбросов:

Наименование ЗВ	$B_{\text{год}}$	$B_{\text{час}}$	K_m	η	$M, \text{ г/сек}$	$M \text{ т/год}$
Оксиды железа	700	0,2	9,27	0,2	0,000103	0,0012978
Марганец и его соединения			1,0		0,000011	0,000140
Хрома (VI) оксид			1,43		0,000016	0,000200
Фторид водорода			0,001	0	0,00000006	0,00000070

ист.6029. Выбросы от шлифовальных машин

Общее время работы станков согласно смете: 190 час

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов производится согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004.

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

отрезной станок - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0042	190	0,00084	0,000575

токарный станок - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,00181	190	0,000362	0,000248

фрезерный станок - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0042	190	0,00168	0,001149

точильно шлифовальный - 1 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2930	Пыль абразивная	0,2	0,0179	30	0,00716	0,000773

ВСЕГО

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2902	взвешенные вещества	0,002882	0,001971
2930	Пыль абразивная	0,0072	0,000773

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Мастерская ист.0034

- Сверлильный станок – 1 ед.
- Шлифовальный станок – 1 ед.
- Сварочный аппарат- 1 ед.
- Расход электрода МР-3,4 – 700 кг/год

Общее время работы станков согласно смете:

200 час

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов производится согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке метал-лов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004.

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);
 Т - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;
 б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Сверлильный станок - 1
 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0011	200	0,00022	0,0001584

Шлифовальный станок - 1
 ед

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,03	200	0,006	0,00432
2930	пыль абразивный	0,2	0,02	200	0,004	0,00288

ВСЕГО

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2902	взвешенные вещества	0,00622	0,004478
2930	пыль абразивный	0,004	0,00288

2. Выбросы при сварочных работах - источник № 6034

Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход электродов марки Э42 - 300 кг/год или 0,2 кг/час

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчет выбросов:

Наименование ЗВ	$B_{\text{год}}$	$B_{\text{час}}$	K_m	η	M , г/сек	M т/год
Оксиды железа	300	0,2	9,27	0,2	0,000103	0,0005562
Марганец и его соединения			1,0		0,000011	0,000060
Хрома (VI) оксид			1,43		0,000016	0,000086
Фторид водорода			0,001		5,5556E-08	0,0000003

Всего выбросов от сварочных работ: ист 6034

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/год
123	Железо (II) оксид	0,00010	0,000556

143	Марганец и его соединения	0,00001	0,000060
342	Фторид водорода	0,00000006	0,00000030
0203	Хром оксид	0,000016	0,000086

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника 0035-0036, 0038-0040

1.Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

2. Расчет выбросов канифоли и спирта этилового производится по методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания Владивосток 2004

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам:

- при пайке паяльником с косвенным нагревом:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, m / год$$

q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8;

m - масса израсходованного припоя за год, кг.

$$M_{год} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, m / год$$

- при пайке

электропаяльником:

где: q - удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);

t – «чистое» время работы паяльником в год, час/год.

Максимально разовый выброс определяется по формулам:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, г / сек$$

- при пайке паяльниками с косвенным нагревом

где t - время «чистой» пайки в год, час/ год.

При пайке электропаяльниками максимально разовый выброс берется из таблицы 4.8.

Валовое количество паров канифоли, т/год, образующихся при пайке изделий с применением канифоли в качестве флюса, определяется по формуле: $G = Q * K_{пф}$,

где $K_{пф}$ - количество паров канифоли, образующихся при пайке из канифольного флюса, в относительных единицах;

$K_{пф}$ - составляет 20% от общего расхода канифольного флюса, 0.2 в относитель-ных единицах.

Q – расход канифоли за год.

Максимальный выброс (г/с) паров канифоли определяется по формуле:

$$M_{\phi} = \frac{a \times K_{\phi}^{\pi} \times 10^3}{3600}$$

№ источника	наименование источника	время работы, год	q - удельные выделения зв , г/кг	расход канифоли, т/г	расход спирта т/г	расход припоя, кг	код зв	наименование зв	выбросы зв	
									г/с	т/г
0035-0036	пайка припоем ПОС-40 с косвенным нагревом	200	0,51			80	184	Свинец и его соединения	0,000057	0,000041
			0,28				168	Олова оксид	0,000031	0,000022
0038-0040	Пайка электропаяльником применением канифоли и спирта этилового	150		0,1	0,1		184	Свинец и его соединения	0,0000050	0,0000030
							168	Олова оксид	0,0000033	0,0000020
							2726	Канифоль	0,0056000	0,0200000
							1061	Спирт этиловый	0,0056000	0,0200000

Выбросы при сварочных работах - источник 0041

Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход электродов марки Э42 -

50 кг/год

или

0,2

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчет выбросов:

Наименование ЗВ	$B_{\text{год}}$	$B_{\text{час}}$	K_m	η	M , г/сек	M т/год
Оксиды железа	50	0,2	9,27	0,2	0,000103	0,0005562
Марганец и его соединения			1,0		0,000011	0,000060
Хрома (VI) оксид			1,43		0,000016	0,000086
Фторид водорода			0,001		5,5556E-08	0,0000003

Газовая сварка ацетилен-кислород.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход пропан-
бутана- 61 кг или 0,05 кг/час

Наименование ЗВ	Вгод	Вчас	Км	п	М, г/сек	М т/год
Азот диоксид	61	0,05	22,0	0	0,00031	0,000132

Всего выбросов от сварочных работ:

ист 0041

<i>Код ЗВ</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Величина выбросов</i>	
		<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
123	Железо (II) оксид	0,00010	0,000093
143	Марганец и его соединения	0,00001	0,000010
342	Фторид водорода	0,000306	0,000134
0203	Хром оксид	0,00000006	0,00000005
0301	Азод диоксид	0,000016	0,000014

Факультет химии и химической технологии

Мастерская ист.0042

сверлильный станок - 1 ед.

вертикальный станок - 2 ед.

заточной станок - 1 ед.

токарный, фрезерный, точильный-шлифовальный станок - по 1 ед.

Общее время работы станков:

150 час

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов производится согласно методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004.

Расчет выбросов производится по следующим формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

сверлильный станок -1 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0011	150	0,00022	0,000119

вертикально сверлильный -

1 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0022	150	0,00044	0,000238

Заточной станок - 2 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,016	70	0,0064	0,001613

2930	пыль абразивный	0,2	0,011	70	0,0044	0,001109

Токарный станок - 1 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,00181	150	0,000362	0,000195

Фрезерный станок - 1 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0042	70	0,00084	0,000212

точильно-шлифовальный станок - 1 ед.

Код ЗВ	Наименование	k	Q	T	Мсек	Мтонн
2902	Пыль металлическая	0,2	0,0415	70	0,0083	0,002092
2930	Пыль абразивный	0,2	0,0179	70	0,00358	0,000902

ВСЕГО

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2902	взвешенные вещества	0,016562	0,004468
2930	Пыль абразивная	0,0080	0,002011

Источник №0091 Электрический Муфельный печь

В стеклодувные используется сожженный газ

1) Расчет выбросов от отопления:

1. Расчет выбросов на основное топливо.

Мощность БМК - 68800 ккал/час или 80 кВт
КПД - 93 %

Время работы котла 24 час/ сут, 167 дней/год для целей отопления и ГВС.

Низшая теплота сгорания рабочего топлива:

13076,2 ккал/м³ или 54,750 МДж

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.

Часовой (секундный) расход топлива:

ккал/час	ккал/м ³	КПД	В, м ³ /час	ВГ, л/с
68800	13076,18	0,93	4,893	1,36

Годовой расход топлива:

В, м ³ /час	Т, час/год	t1	t2	t3	ВТ, т.м ³ /год
4,893	1638	21	-1,6	-21	4,31

Формула: $V \text{ тыс.м}^3/\text{год} = V \text{ м}^3/\text{час} * T * (t1 - (t2)) / (t1 - (t3)) / 1000$

t1 - оптимальная температура помещения, С0;

t2 - средняя температура воздуха холодного периода со средней суточной температурой воздуха;

t3- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92.

Температурный режим задан согласно со СНиП 2.04.01-2001.

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, QR:

13076,2 ккал/м³ или 54,750 МДж

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ

Окислы азота:

$$M = 0.001 * BG (BT) * QR * KNO * (1-B)$$

KNO определяется по графику

BG	BT	QR, МДж	KNO	M, г/сек	M, т/год
1,36	4,31	54,750	0,01	0,0007	0,0024

Азот диоксид (80%):

M, г/сек	M, т/год
0,0006	0,0019

Азота оксид (13%):

M, г/сек	M, т/год
0,0001	0,0003

Углерод оксид:

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %	Q4	0,5
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %	Q3	0,5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла	R	0,5
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, МДж	QR	54,750
Выход окиси углерода, кг/тыс.м ³	CCO	13,69

$$M = 0.001 * BG (BT) * CCO * (1-Q4 / 100)$$

BG	BT	Q4	CCO	М, г/сек	М, т/год
1,36	4,31	0,5	13,69	0,0185	0,0587

Бензапирен:

Расчет содержания бенз(а)пирена в выбросе производился согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций»

Максимально-разовый выброс определялся по формуле:

$$M = V_{д.г} * C * 10^{-6}, \text{ г/сек}$$

где:

$V_{д.г}$ - объем дымовых газов	0,25	м3/сек
C- концентрация бенз(а)пирена для газа	0,14	мкг/м3

Валовый выброс определялся по формуле:

$$B = \alpha * 10^{-9} * C * V_{д.г} * BT, \text{ т/год}$$

где $\alpha = 1,1$

$V_{д.г}$	C	BT	М, г/сек	М, т/год
0,25	0,14	4,31	0,00000004	0,00000000

Всего выбросов от сжигания природного газа:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>М, г/сек</i>	<i>М, т/год</i>
0301	Азота диоксид	0,0006	0,0019
0304	Азота оксид	0,0001	0,0003
0337	Углерод оксид	0,0185	0,0587

0703	Бенз(а)пирен	0,00000004	0,00000000

Расчет выбросов от лаборатории кафедры коллоидной химии

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0045-0048, 0074-0075

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, T	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,00050000	0,0005400
	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,00013200	0,000143
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,00002670	0,000029
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,00001310	0,000014
	300	1	303	Аммиак (0303)	0,00004920	0,000053
	300	1	1555	Уксусная кислота (1555)	0,00019200	0,000207
	300	1	1061	Этанол (1061)	0,00167000	0,0018040
	300	1	602	Бензол (0602)	0,00024600	0,000266

300	1	621	Толуол (0621)	0,00008110	0,000088
300	1	1401	Ацетон (1401)	0,00063700	0,000688
300	1	1537	Муравьиная кислота	1,94E-08	2,1000E-08
300	1	123	Железа триоксид	0,0000208	0,0000220
300	1	2853	Глицерин	0,0000833	0,0000900
300	1	1042	Бутиловый спирт	0,00001830	0,0000200
300	1	1411	Циклогексанон	0,0000450	0,0000490
300	1	1071	Фенол	0,0000232	0,0000250

Расчет выбросов от лаборатории кафедры аналитической химии- спектральная лаборатория

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист.№ 0049-0050

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, Т	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,000008330	0,000010

	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,0000250	0,000030
	300	1	322	Серная кислота (0322)	2,78E-08	3,00E-08
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	5,560E-07	0,0000010
	300	1	602	Бензол (0602)	0,000246	0,0002700
	300	1	1401	Ацетон (1401)	0,000637	0,0006900
	300	1	123	Железа триоксид	0,0000208	0,0000220

Расчет выбросов от лаборатории кафедры неорганической химии

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0051-0054

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, T	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,0005	0,000540
	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,000143
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,000029

	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,000014
	300	1	303	Аммиак (0303)	0,0000492	0,000053
	300	1	1555	Уксусная кислота (1555)	0,000192	0,000207
	300	1	1061	Этанол (1061)	0,00167	0,001804

Расчет выбросов от лаборатории кафедры общей химии

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0055-0056,0076-0078

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, Т	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,0005	0,000540
	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,000143
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,000029
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,000014
	300	1	1555	Уксусная кислота (1555)	0,000192	0,000207
	300	1	123	Железа триоксид	0,0000208	0,000022

	300	1	1061	этанол	0,0016700	0,00180400

Расчет выбросов от лаборатории кафедры катализа и нефтехимии

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0057-0058

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, T	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,000143
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,000029
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,000014
	300	1	1555	Уксусная кислота (1555)	0,000192	0,0002074

Расчет выбросов от лаборатории кафедры физической химии и электрохимии

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0059-0060, 0079-0082

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{\text{сек}} = Q_{\text{уд}} \quad (2.1)$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, T	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,000143
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,000029
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,000014
	300	1	303	Аммиак (0303)	0,0000492	0,000053
	300	1	1555	Уксусная кислота (1555)	0,000192	0,000207
	300	1	616	ксилол	0,0000428	0,000046

Расчет выбросов от лаборатории кафедры химической физики

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0061-0062, 0083-0084

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{\text{сек}} = Q_{\text{уд}} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год – $T=300$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, T	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,0005	0,0005400
	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,0001430
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,0000290
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,0000140
	300	1	303	Аммиак (0303)	0,0000492	0,0000530
	300	1	1555	Уксусная кислота (1555)	0,000192	0,0002070
	300	1	602	Бензол (0602)	0,000246	0,0002660
	300	1	621	Толуол (0621)	0,0000811	0,0000880
	300	1	1537	Муравьиная кислота	1,94E-08	2,10E-08
	300	1	2853	Глицерин	0,0000833	0,0000900
	300	1	616	ксилол	0,0000428	0,0000460

Расчет выбросов от лаборатории кафедры органической химии и природных соединений

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0063-0066, 0085-0090

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год – $T=3000$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, T	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,0005	0,0005400
	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,0001430
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,0000290
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,0000140
	300	1	1061	Этанол (1061)	0,00167	0,00180400
	300	1	602	Бензол (0602)	0,000246	0,0002660
	300	1	621	Толуол (0621)	0,0000811	0,0000880
	300	1	1401	Ацетон (1401)	0,000637	0,0006880
	300	1	2853	Глицерин	0,0000833	0,0000900

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизеля – генератора (резервный)
(ист. загр. № 0072)

Дизель – генератор

Мощность дизель-генератора

105,0 кВт

В качестве топлива для работы дизель – генератора используется дизельное топливо с низшей теплотой сгорания 42,75 МДж/кг, зольностью 0,025 %, содержанием серы 0,3 %, плотность дизельного топлива 0,84 т/м³

Расход дизельного топлива для дизельного генератора – принимается 200 – 250 г/кВт.

Расход топлива составляет 105,0 кВт/час * 245 г/кВт/1000= 25,725 кг/час

Годовой расход составляет согласно данным заказчика

0,5 т/год

При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода (0337), углерод черный (сажа) (0328), алканы C12-C19 (2754), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), формальдегид (1325), сернистый ангидрид (0330), бенз(а)пирен (0703).

Расчет производится согласно РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M' = e_i * P_{э} / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, определяемый по таблице 1 или 2[22];

$P_{э}$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки – 5,5 кВт;

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Код загр. в-ва	Наименование вещества	Удельные г/кВт*ч	Рэ, кВт	г/сек
0337	Оксид углерода	7,2	105,0	0,21
0328	Сажа	0,7		0,0204
2754	Алканы C12-C19	3,6		0,1050
0301	Диоксид азота	8,24		0,2403

0304	Оксид азота	1,339		0,0391
1325	Формальдегид	0,15		0,0044
0330	Сернистый ангидрид	1,1		0,0321
0703	Бенз(а)пирен	0,000013		0,00000038
	Итого			0,6513

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M = q_i * V_{\text{год}} / 1000, \text{ т/год}$$

где:

q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов,

составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4;

$V_{\text{год}}$ – расход топлива стационарной дизельной установки за год, т;

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т».

Код загр. в-ва	Наименование вещества	Удельные значения г/кг	Годовой расход топлива, т/год	Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу, т/год
0337	Оксид углерода	30	0,5	0,0150

0328	Сажа	3		0,0015
2754	Алканы C12-C19	15		0,0075
0301	Диоксид азота	34,4		0,0172
0304	Оксид азота	5,59		0,0028
1325	Формальдегид	0,6		0,0003
0330	Сернистый ангидрид	4,5		0,0023
0703	Бенз(а)пирен	0,000055		0,00000003
	Итого			0,0465

Итого выбросы загрязняющих веществ от дизельного генератора (ист.загр. №0072)

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0337	Оксид углерода	0,210	0,0150
0328	Сажа	0,0204	0,0015
2754	Алканы C12-C19	0,1050	0,0075
0301	Диоксид азота	0,2403	0,0172
0304	Оксид азота	0,0391	0,0028
1325	Формальдегид	0,0044	0,0003
0330	Сернистый ангидрид	0,0321	0,0023

0703	Бенз(а)пирен	3,8E-07	0,00000003
Итого		0,6513	0,0465

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при приеме дизельного топлива для работы дизельного генератора (№0073)

Емкость для хранения дизтоплива (ист. № 0073)

Максимальный годовой расход дизельного топлива согласно данным заказчика составляет 0,5000 т/год 0,581 м³/год

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу являются, алканы C₁₂ – C₁₉ (2754), сероводород (0333).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от емкости для хранения дизельного топлива проводится согласно РНД 211.2.02.09-2004

"Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров"

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_{20} \times K_t^{\max} \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600} \quad \text{г/сек}$$

Годовые выбросы (G, т/год) паров нефтепродуктов от резервуаров рассчитываются по формуле:

$$G = \frac{C_{20} \times (K_t^{\max} + K_t^{\min}) \times K_p^{cp} \times K_{об} \times B}{2 \times 10^6 \times \rho_{жс}} \quad \text{т/год}$$

где:

K_{tmin}, K_{tmax} - опытные коэффициенты, при минимальной и максимальной температурах жидкости соответственно, принимаются по Приложению 7;

V_{чmax} - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час;

C₂₀ - концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20°C, г/м³;

K_p - опытный коэффициент, принимается по Приложению 8;

K_{об} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 10;

В - количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.

рж - плотность жидкости, т/м³;

Нефтепродукты

	C20	Kt ^{max}	Kp ^{max}	Vч ^{max}		Выброс	Ед. изм.
Мр*	11,2	1,2	0,75	8,00	3600	0,0224	г/сек

	C20	Kt ^{max}	Kt ^{min}	Kp ^{ср}	Коб	В	рж			Выброс	Ед. изм.
G	11,2	1,2	0,24	0,7	2,5	0,581	0,86	1000000	1	0,00002	т/год

Для идентификации в выбросах индивидуальных углеводородов по их содержанию в паровой фазе используются данные непосредственных инструментальных определений массового состава выброса из Приложения 14.

Идентификация состава выброса

Определяемый параметр	Углеводороды			Сероводород
	Предельные C ₁₂ – C ₁₉	Непредельные	Ароматические*	
C _i мас %	99,72	—	—	0,28
M _i , г/сек	0,02234	—	—	0,000063
G _i , т/год	0,00002	—	—	0,000000

* ароматические углеводороды (0,15) не учитываются в связи с отсутствием ПДК (условно отнесены к углеводородам предельным C₁₂-C₁₉).

Итого выбросы загрязняющих веществ при приме и хранении дизельного (ист. выд. № 001)

		ВЫБРОСЫ

Код загр. в-ва	Наименование ингредиентов	г/с	т/Год
2754	Алканы C ₁₂ – C ₁₉	0,02234	0,000019
0333	Сероводород	0,000063	0,0000001
	Итого	0,0224	0,00002

Итого выбросов загрязняющих веществ от топливного бака для приема и хранения дизельного топлива (ист.загр. №0007)

Код в-ва	Наименование загрязняющих веществ	Выброс	
		г/сек	т/год
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉	0,0223	0,000019
333	Сероводород	0,000063	0,000000053
	Итого	0,0224	0,0000191

Ист. 6096. Покрасочные работы. Выбросы от ЛКМ

Выбросы от ЛКМ (от сушки и покраски).

Расчет производился согласно РНД 2.11.2.02.08-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

Так как, покрасочные работы в основном ведутся кистью и валиком, выбросы нелетучей части аэрозоля не происходит.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta),$$

где:

m_{ϕ} - фактический годовой расход, т;

f_p - доля летучей части растворителя, (%мас.), табл. 2;

$d'p$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3;

dx - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$$

где:

m_{ϕ} - фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час);

$d''p$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$$

где:

m_{ϕ} - фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час).

б) при сушке

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$$

m_{ϕ} - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, (кг/час).

$d'p$, $d''p$ - принимаются в суммации 100 % и произведен один расчет с учетом сушки и покраски.

<i>Эмаль XB-785</i>				3,5	т/пер	или	0,01	кг/час
Марка	фр, % мас.	Наименование	δх, % мас	мм, кг/час	т/пер	тф, т/пер	М, г/сек	М, т/пер
XB-785	73	ацетон	26	0,01	3,5		0,000527	0,664300
		бутилацетат	12				0,000243	0,306600
		толуол	62				0,001257	1,584100

<i>Лак БТ-577 (БТ-123):</i>				0,50000	т/пер	или	0,01	кг/час
Марка	фр, %	Наименование	dx, %	мм, кг/час	т/пер	тф, т/пер	М, г/сек	М, т/пер
БТ-577	63	ксилол	57,4	0,01	0,5		0,0010	0,180810
	63	уайт -спирит	42,6				0,0007	0,134190

<i>Растворитель Р-4:</i>				1,02	т/пер	или	0,01	кг/час
Марка	фр, % мас.	Наименование	δх, % мас	мм, кг/час	т/пер	тф, т/пер	М, г/сек	М, т/пер
Р-4	100	ацетон	26	0,01	1,02		0,000722	0,265200
		бутилацетат	12				0,000333	0,122400
		толуол	62				0,001722	0,632400

Всего выбросов от лакокрасочных изделий:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
616	Ксилол	0,00100	0,18081
621	Толуол	0,00298	2,21650

1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00125	0,92950
1210	Бутилацетат	0,00058	0,429000
2752	Уайт-спирит	0,00075	0,13419

Технопарк

Расчет выбросов от лаборатории исследовательское

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист.№ 0097-0098

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{\text{сек}} = Q_{\text{уд}} \quad (2.1)$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год – T=300

<i>Наименование производства</i>	<i>Время работы ТХЛ, час, T</i>	<i>Коэффициент загрузки оборудования (б/р)</i>	<i>код вещества</i>	<i>наименование вещества</i>	<i>выбросы г/с</i>	<i>выбросы т/г</i>
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,0005	0,0005400
	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,0001430
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,0000290
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,0000140
	300	1	1061	Этанол (1061)	0,00167	0,00180400

	300	1	602	Бензол (0602)	0,000246	0,0002660
	300	1	621	Толуол (0621)	0,0000811	0,0000880
	300	1	1401	Ацетон (1401)	0,000637	0,0006880
	300	1	2853	Глицерин	0,0000833	0,0000900

Расчет выбросов от лаборатории учебный исследование

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ист. № 0099-0102

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

$$M_{сек} = Q_{уд} \quad (2.1)$$

$$M_{год} = M_{сек} * T * k_3 * 3600 / 10^6 \quad (2.11)$$

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

Наименование производства	Время работы ТХЛ, час, Т	Коэффициент загрузки оборудования (б/р)	код вещества	наименование вещества	выбросы г/с	выбросы т/г
Шкаф вытяжной химический	300	1	302	Азотная кислота (0302)	0,0005	0,000540
	300	1	316	Соляная кислота (0316)	0,000132	0,000143
	300	1	322	Серная кислота (0322)	0,0000267	0,000029
	300	1	150	Натрий гидроксид (0150)	0,0000131	0,000014
	300	1	1555	Уксусная кислота (1555)	0,000192	0,000207

	300	1	123	Железа триоксид	0,0000208	0,000022
	300	1	1061	этанол	0,0016700	0,00180400

Расчет выбросов загрязняющих веществ от парковочного кармана - (ненормируемый неорганизованный источник)

Ист.№ 6025 – Гаражный бокс

Ист.№6026 –Парковка на 150 мест

Ист.№6027 – Парковка на 75 мест

Ист.№6071 – Стоянка на 75 мест

Ист.№6097 – Парковка на 75 мест

Ист.№6098 – Парковка на 75 мест

Режим работы площадки– 24 час/дн 365 дн/год 8760 час/год

Расчет произведен в соответствии Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от 18. 04. 2008 года № 100 -п.

Удельные выбросы (г/мин) принимаем согласно таблицы 3.1 вышеуказанной методики как наихудший вариант. Для гаража, удельные выбросы загрязняющих веществ в холодный период года принимается равным удельным выбросам в холодный период.

для легковых автомобилей работающих на бензине

Рабочий объем двигателя, л	Тип двигателя	Выброс, г/мин			
		CO	CH	NOx	SO2
Свыше 1,8 до 3,5	Б	9,1	1	0,07	0,016

Согласно вышеуказанной методики, углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от автотранспорта на бензине принимаем по бензину, а также, при определении выбросов оксидов азота (NO_x) для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксид азота и 0,13 – для оксид азота.

Максимально – разовый выброс от автомобилей предприятия:

	Выброс, г/с
Углерода оксид (CO)	0,1517
Бензин (СН)	0,0167
Оксиды азота (NO _x)	0,0012
Из них:	
Диоксид азота (NO ₂)	0,0009
Оксид азота (NO от NO _x)	0,0002
Серы диоксид (SO ₂)	0,00027

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
												13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Столовая на 75 мест.	1	1400	вент.труба	0002	3	0.3	1.2	0.0848232		0	0	Площадка

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							У2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0150	Натрий гидроксид (	0.00000448	0.053	0.000017	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0236	N-	0.000079	0.931	0.00020878	
						Хлорбензолсульфонамид				
						натрия гидрат (				
						Хлорамин Б) (626)				
					0303	Аммиак (32)	0.000000056	0.0007	0.0000000016	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00475	55.999	0.04446	
						спирт) (667)				
					1115	2-Метил-1,3-диоксолан	0.0001	1.179	0.000936	
						(Ацетальдегида				
						этилацеталь) (761*)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.000107692	1.270	0.000202	
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1314	Пропаналь (	0.0000002	0.002	0.0000000057	
						Пропионовый альдегид,				
						Метилуксусный				
						альдегид) (465)				
					1519	Пентановая кислота (	0.000000045	0.0005	0.000000013	
						Валериановая кислота)				
						(452)				
					1555	Уксусная кислота (	0.0005	5.895	0.00468	
						Этановая кислота) (				
						586)				

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Лаборатория	1		вент.труба	0003	4	0.3	1.2	0.0848232		0	0	
003		Лаборатория	1		вент.труба	0004	4	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
003		Склад химических реактивов	1		вент.труба	0006	4	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1819	Диметиламин (195)	0.00000011	0.001	0.0000000032	
					3721	Пыль мучная (491)	0.000382	4.503	0.000138	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.154	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	5.895	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.580	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	1.556	0.000143	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.315	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00167	19.688	0.001804	
						спирт) (667)				
					1555	Уксусная кислота (	0.000197	2.322	0.000207	
						Этановая кислота) (				
						586)				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.445	0.000143	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00167	5.625	0.001804	
						спирт) (667)				
					1555	Уксусная кислота (	0.000197	0.664	0.000207	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000003	0.010	0.0001	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000005	0.002	0.0002	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000003	0.001	0.00001	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000001	0.003	0.00005	
						(470)				

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Буфет	1	840	Оконные проемы	0031	2					0	0	1
008		Буфет	1	840	Оконные проемы	0033	2					0	0	1
008		Столы для пайки	1		Вент.труба	0035	2	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
008		Столы для пайки	1		Вент.труба	0036	2	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
008		Столы для пайки	1		Вент. труба	0037	2	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0150	Натрий гидроксид (	0.00004		0.000017	
					0236	N-Хлорбензолсульфонамид	0.000079		0.0002088	
						натрия гидрат (				
						Хлорамин Б) (626)				
1					0150	Натрий гидроксид (	0.00004		0.000017	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0236	N-Хлорбензолсульфонамид	0.000079		0.0002088	
						натрия гидрат (				
						Хлорамин Б) (626)				
					0168	Олово оксид /в	0.000031	0.104	0.000022	
						пересчете на олово/ (				
						Олово (II) оксид) (				
						446)				
					0184	Свинец и его	0.000057	0.192	0.000041	
						неорганические				
						соединения /в				
						пересчете на свинец/				
						(513)				
					0168	Олово оксид /в	0.000031	0.104	0.000022	
						пересчете на олово/ (				
						Олово (II) оксид) (				
						446)				
					0184	Свинец и его	0.000057	0.192	0.000041	
						неорганические				
						соединения /в				
						пересчете на свинец/				
						(513)				
					0168	Олово оксид /в	0.000003	0.010	0.000002	
						пересчете на олово/ (				
						Олово (II) оксид) (				
						446)				
					0184	Свинец и его	0.000005	0.017	0.000003	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Столы для пайки	1		Вент.труба	0038	2	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
008		Столы для пайки	1		Вент.труба	0039	2	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
008		Столы для пайки	1		Вент.труба	0040	2	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						неорганические (513)				
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	18.863	0.02	
					2726	Канифоль талловая (642*)	0.0056	18.863	0.02	
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.010	0.000002	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.017	0.000003	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	18.863	0.02	
					2726	Канифоль талловая (642*)	0.0056	18.863	0.02	
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.010	0.000002	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.017	0.000003	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	18.863	0.02	
					2726	Канифоль талловая (642*)	0.0056	18.863	0.02	
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.010	0.000002	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Сварочные работы	1	560	дверный проем	0041	2					0	0	1
008		Мастерская	1	400	дверной проем	0042	2		4.2			0	0	
009		Буфет	1	840	оконный проем	0044	2					1	1	1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год										Таблица 2.1
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					446)					
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.017	0.000003	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0056	18.863	0.02	
					2726	Канифоль талловая (642*)	0.0056	18.863	0.02	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0001		0.000093	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00001		0.00001	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000016		0.000014	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000306		0.000134	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.016562		0.004468	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008		0.002011	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00004		0.000017	
					0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079		0.0002088	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры каллоидной химии	1	300	вент. труба	0046	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый	0.0000183	0.062	0.00002	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00167	5.625	0.001804	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000232	0.078	0.000025	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000637	2.146	0.000688	
					1411	Циклогексанон (654)	0.000045	0.152	0.000049	
					1537	Метановая кислота (	0.000000001	0.000006	0.0000002	
						337)				
					1555	Уксусная кислота (	0.000192	0.647	0.000207	
						Этановая кислота) (				
						586)				
					2853	1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.281	0.00009	
						Глицерин) (1010*)				
					0123	Железо (II, III)	0.0000208	0.070	0.000022	
						оксиды (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) /в пересчете				
						на железо/ (274)				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.445	0.000143	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый	0.0000183	0.062	0.00002	
						спирт) (102)				
					1061	Этанол (Этиловый	0.00167	5.625	0.001804	
						спирт) (667)				
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000232	0.078	0.000025	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры коллоидной химии	1	300	вент.труба	0047	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.146	0.000688	
					1411	Циклогексанон (654)	0.000045	0.152	0.000049	
					1537	Метановая кислота (337)	0.000000001	0.000006	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (	0.000192	0.647	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00009	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо на железо/ (274)	0.0000208	0.070	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.062	0.00002	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.078	0.000025	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.146	0.000688	
					1411	Циклогексанон (654)	0.000045	0.152	0.000049	
					1537	Метановая кислота (337)	0.000000001	0.000006	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (	0.000192	0.647	0.000207	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры каллоидной химии	1	300	вент.труба	0048	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры	1	300	вент.труба	0049	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2853	Этановая кислота) (1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00009	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.070	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.062	0.00002	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.078	0.000025	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.146	0.000688	
					1411	Циклогексанон (654)	0.000045	0.152	0.000049	
					1537	Метановая кислота (337)	0.000000001	0.000006	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.000192	0.647	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00009	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0.0000208	0.070	0.000022	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		аналитической химии- спектральная лаборая												
009		лаборатории кафедры аналитической химии- спектральная лаборая	1	300	вент.труба	0050	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры неорганической химии	1	300	вент.труба	0051	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						триоксид, Железа				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000006	0.002	0.000001	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.000008333	0.028	0.00001	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000025	0.084	0.00003	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.000000027	0.00009	0.00000003	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.00027	
					0123	Железо (II, III)	0.0000208	0.070	0.000022	
						оксиды (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) /в пересчете				
						на железо/ (274)				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000006	0.002	0.000001	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.000008333	0.028	0.00001	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000025	0.084	0.00003	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.000000027	0.00009	0.00000003	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.00027	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000207	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.445	0.000143	
						кислота, Водород				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00167	5.625	0.001804	
						спирт) (667)				

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры неорганической химии	1	300	вент.труба	0052	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры неорганической химии	1	300	вент.труба	0053	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры неорганической химии	1	300	вент.труба	0054	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.984	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000207	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.984	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000207	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.984	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000207	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры общей химии	1	300	вент.труба	0055	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры общей химии	1	300	вент.труба	0056	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кислота, Водород хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1555	Уксусная кислота ((	0.000292	0.984	0.000207	
						Этановая кислота) (				
					586)					
					0123	Железо (II, III)	0.0000208	0.070	0.000022	
						оксиды (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) /в пересчете				
						на железо/ (274)				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.445	0.000143	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (	0.000192	0.647	0.000207	
						Этановая кислота) (				
					586)					
					0123	Железо (II, III)	0.0000208	0.070	0.000022	
						оксиды (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) /в пересчете				
						на железо/ (274)				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.445	0.000143	
						кислота, Водород				

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры катализа и нефтехимии	1	300	вент.труба	0057	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры катализа и нефтехимии	1	300	вент.труба	0058	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		кафедры физической химии и электрохимии	1	300	вент.труба	0059	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.647	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.647	0.0002074	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.647	0.0002074	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0000428	0.144	0.000046	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		кафедры физической химии и электрохимии	1	300	вент.труба	0060	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры химической физики	1	300	вент.труба	0061	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории	1	300	вент.труба	0062	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(203)				
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.647	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.144	0.000046	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.647	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1537	Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00003	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.647	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00009	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		кафедры химической физики												
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент.труба	0063	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры органической химии и	1	300	вент.труба	0064	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.166	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1537	Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00003	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.647	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00009	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.146	0.000688	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00008	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
						Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		природных соединений												
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент. труба	0065	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент. труба	0066	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.146	0.000688	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00008	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.146	0.000688	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00008	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.044	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.684	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.445	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.090	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.829	0.000266	

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
014		Дизельный генератор	1	300	труба	0072	2.5	0.15	5.4	0.0954261		0	0	
014		Емкость по диз.топлива	1	300	труба	0073	2.5	0.15	5.4	0.0954261		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.273	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.625	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.146	0.000688	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.281	0.00008	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2403	2518.179	0.0172	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0391	409.741	0.0028	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0321	336.386	0.0023	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.21	2200.656	0.0015	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000038	0.004	0.00000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	46.109	0.0003	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.105	1100.328	0.0075	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000063	0.660	0.000000053	
					2754	Алканы C12-19 /в предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.0223	233.689	0.000019	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры каллоидной химии	1	300	вент.труба	0074	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		лаборатории кафедры каллоидной химии	1	300	вент.труба	0075	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.373	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.139	0.00002	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.176	0.000025	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	4.828	0.000688	
					1411	Циклогексанон (654)	0.000045	0.341	0.000049	
					1537	Метановая кислота (337)	0.000000001	0.00001	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00009	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры общей химии	1	300	вент.труба	0076	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.373	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.139	0.00002	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.176	0.000025	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	4.828	0.000688	
					1411	Циклогексанон (654)	0.000045	0.341	0.000049	
					1537	Метановая кислота (337)	0.000000001	0.00001	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00009	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	0.000132	1.000	0.000143	

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры общей химии	1	300	вент труба	0077	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		лаборатории кафедры общей химии	1	300	вент.труба	0078	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		кафедры физической химии и электрохимии	1	300	вент.труба	0079	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
		кафедры физической химии и электрохимии	1	300										
009		кафедры физической химии и электрохимии	1	300	вент.труба	0080	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		кафедры физической химии и	1	300	вент.труба	0081	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Аммиак (32)	0.0000262	0.199	0.000028	
					0303	Аммиак (32)	0.0000984	0.746	0.000106	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000264	2.001	0.000286	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000534	0.405	0.000058	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000856	0.649	0.000092	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000384	2.910	0.000414	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.373	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.324	0.000046	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		электрохимии												
009		кафедры физической химии и электрохимии	1	300	вент.труба	0082	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		лаборатории кафедры химической физики	1	300	вент.труба	0083	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.373	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0616	Диметилбензол (смесь	0.0000428	0.324	0.000046	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.373	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.324	0.000046	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.373	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1537	Метановая кислота (	0.00000001	0.00008	0.00000002	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры химической физики	1	300	вент.труба	0084	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент.труба	0085	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						337)				
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00009	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.373	0.000053	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1537	Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00008	0.00000002	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00009	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000637	4.828	0.000688	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент. труба	0086	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент. труба	0087	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		лаборатории кафедры	1	300	вент. труба	0088	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(470)				
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00008	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	4.828	0.000688	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00008	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	4.828	0.000688	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00008	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода	0.0000131	0.099	0.000014	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		органической химии и природных соединений												
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент.труба	0089	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
009		лаборатории кафедры органической химии и природных соединений	1	300	вент.труба	0090	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00167	12.657	0.001804	
						спирт) (667)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000637	4.828	0.000688	
						(470)				
					2853	1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.631	0.00008	
						Глицерин) (1010*)				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.099	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	1.000	0.000143	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00167	12.657	0.001804	
						спирт) (667)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000637	4.828	0.000688	
						(470)				
					2853	1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.631	0.00008	
						Глицерин) (1010*)				
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.099	0.000014	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	1.000	0.000143	
						кислота, Водород				
						хлорид) (163)				

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		кафедры органической химии и природных соединений Стеклодувание	1	280	труба	0091	3	0.3	4.2	0.2968812		0	0	
012		Столовая на 75 мест.	1	1400	вент. труба	0092	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	4.828	0.000688	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00008	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	2.021	0.0019	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001	0.337	0.0003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0185	62.314	0.0587	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000004	0.0001	0.000000001	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00000448	0.034	0.000017	
					0236	N-Хлорбензолсульфонамид Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.599	0.00020878	
					0303	Аммиак (32)	0.000000056	0.0004	0.0000000016	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00475	35.999	0.04446	
					1115	2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0001	0.758	0.000936	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
012		Прачечный	1	1400	вент.труба	0094	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
013		Столовая на 30 мест	1	1400	вент.труба	0095	3	0.2	1.2	0.0376992		0	0	
015		лаборатории исследовательское	1	300	вент.труба	0097	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0150	Натрий гидроксид (	0.00024	1.819	0.0052	
					2902	Взвешенные частицы (	0.00057	4.320	0.01234	
					0150	Натрий гидроксид (	0.00000448	0.119	0.000017	
						Натр едкий, Сода				
						каустическая) (876*)				
					0236	N-	0.000079	2.096	0.00020878	
						Хлорамин Б) (626)				
					0303	Аммиак (32)	0.000000056	0.001	0.0000000016	
					1061	Этанол (Этиловый	0.00475	125.997	0.04446	
						спирт) (667)				
					1115	2-Метил-1,3-диоксолан	0.0001	2.653	0.000936	
						(Ацетальдегида				
						этилацеталь) (761*)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.000107692	2.857	0.000202	
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1314	Пропаналь (	0.0000002	0.005	0.0000000057	
						Пропионовый альдегид,				
						Метилуксусный				
						альдегид) (465)				
					1519	Пентановая кислота (	0.000000045	0.001	0.000000013	
						Валериановая кислота)				
						(452)				
					1555	Уксусная кислота (	0.0005	13.263	0.00468	
						Этановая кислота) (				
						586)				
					1819	Диметиламин (195)	0.00000011	0.003	0.0000000032	
					3721	Пыль мучная (491)	0.000382	10.133	0.000138	
					0150	Натрий гидроксид (	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
015		лаборатории исследовательс кое	1	300	вент.труба	0098	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
015		лаборатории учебный исследование	1	300	вент.труба	0099	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00009	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					0602	Бензол (64)	0.000246	1.864	0.000266	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.615	0.000088	
					2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.631	0.00009	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (	0.000192	1.455	0.000207	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
015		лаборатории учебный исследование	1	300	вент. труба	0100	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
015		лаборатории учебный исследование	1	300	вент. труба	0101	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						586)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
015		лаборатории учебный исследование	1	300	вент. труба	0102	3	0.2	4.2	0.1319472		0	0	
002		Буфет	1	840	оконные проемы	6005	2					0	0	1
013		Прачечный	1	1400	дверный проем	6012	2					0	0	1
004		сантехнический отдел	1	1400	неорганизованный	6017	2					1	1	1

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.158	0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.099	0.000014	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.789	0.00054	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	1.000	0.000143	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.202	0.000029	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	12.657	0.001804	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.455	0.000207	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00004		0.000017	
					0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079		0.0002088	
					0150	Натрий гидроксид (	0.00024		0.0052	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00057		0.01234	
1					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо	0.000103		0.001298	
					0143	Марганец и его соединения /в	0.00001		0.00014	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Медицинский кабинет	1		оконные проемы	6018	2					0	0	1
006		Производственный цех №1	1	400	дверный проем	6019	2					0	0	1
006		Производственный цех №2	1	400	дверный проем	6020	2					0	0	1
006		Сварочные работы	1	300	дверный проем	6021	2					0	0	1

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00031		0.00088	
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0342 Фтористые газообразные (617)				
						2902 Взвешенные частицы (116)				
						0312 Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (1061)				
1					2735	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000168		0.024	
						Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
						2902 Взвешенные частицы (116)				
						2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
						2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000336		0.00048384	
						2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
						0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо				
						Железо				
						0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо				

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Сборочный цех	1	400	дверный проем	6022	2					0	0	1
006		Раскоречный участок	1		дверный проем	6023	2					0	0	1
006		Деревообрабаты вающий цех	1	300	дверный проем	6024	2					0	0	1
014		Гаражный бокс	1	4830	неорганизованный	6025	2					0	0	1

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0143	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000001		0.00014	
					0203	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000016		0.0002	
					0342	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00000006		0.0000007	
					0827	Фтористые Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000001		0.0000005	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032		0.0012	
1					2936	Пыль древесная (1039*)	0.0034		0.002448	
					2995	Пыль фенолформальдегидной смолы резольного типа (1095*)	0.00524		0.003773	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0096		0.003456	
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.588		0.21168	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.00027			

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Парковка машины на 75 мест	1	4830	неорганизованный	6026	2					0	0	1
009		Парковка машины на 75 мест	1	4830	неорганизованный	6027	2					0	0	1

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1517			
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, IV) оксид) (516)				
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1517			
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0.0167			

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Сварочные работы	1	300	неорганизованный	6028	2					0	0	1
007		Мех.станки	1	300	дверный проем	6029	2					0	0	1
008		Мастерская	1	300	дверный проем	6034	2					0	0	1

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	пересчете на углерод/ (60) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000103		0.001298	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000001		0.00014	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000016		0.0002	
					0342	Фтористые газообразные	0.00000006		0.0000007	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.002882		0.001971	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0072		0.000773	
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0001		0.000556	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000001		0.00006	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0.000016		0.000086	

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
010		Парковка машины	1	4830	неорганизованный	6071	2					0	0	1
014		Покрасочные работы	1		площадка	6096	2					0	0	1

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						(647)				
						0342 Фтористые газообразные	0.00000006		0.00000003	
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.00622		0.004478	
						2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004		0.00288	
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009			
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002			
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027			
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1517			
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0167			
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001		0.18081	
						0621 Метилбензол (349)	0.00298		2.2165	
						1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00058		0.429	
						1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00125		0.9295	
						2732 Керосин (654*)				
1						2752 Уайт-спирит (1294*)	0.00075		0.13419	

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
012		Парковка машины	1	4830	неорганизованный	6097	2					0	0	1
015		Парковка машины	1	4830	неорганизованный	6098	2					0	0	1

Таблица 2.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1517			
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0167			
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00027			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1517			
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0167			

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0143	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0008626 0.00005	0.004917 0.00049	0.122925 0.49
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00126172	0.011182	1.1182
0168	Олово оксид /в пересчете на			0.02		3	0.000074	0.000052	0.0026
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000134	0.000094	0.31333333
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (			0.0015		1	0.000064	0.0005	0.33333333
0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)		0.03			3	0.000632	0.00167032	0.05567733
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.246916	0.020114	0.50285
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.018516666	0.02	0.13333333
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.001131824	0.00183500648	0.04587516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0404	0.0031	0.05166667
0312	Водород пероксид (Перекись				0.02		0.000001	0.006088	0.3044
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.006125	0.006738	0.06738
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.001228754	0.00153406	0.0153406
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, 516)		0.5	0.05		3	0.03372	0.0023	0.046

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000063	0.00000053	0.00000663
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	1.1387	0.0602	0.02006667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000024	0.00000213	0.000426
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.005904	0.006392	0.06392
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0012996	0.181132	0.90566
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0047645	2.218446	3.69741
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000042	0.000000031	0.031
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000001	0.0000005	0.00005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0001098	0.00012	0.0012
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.09926	0.337764	0.0675528
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0001392	0.00015	0.05
1115	2-Метил-1,3-диоксолан (				0.2		0.0004	0.003744	0.01872
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00058	0.429	4.29
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000430768	0.000808	0.0808
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0000008	0.0000002268	0.00000227
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0044	0.0003	0.03
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.011443	0.940558	2.68730857
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.00027	0.000294	0.00735
1519	Пentanовая кислота (Валериановая		0.03	0.01		3	0.00000018	0.000000052	0.0000052
1537	Метановая кислота (337)		0.2	0.05		2	0.000000514	0.0000002	0.000004
1555	Уксусная кислота (Этановая		0.2	0.06		3	0.008938	0.0257588	0.42931333
1819	Диметиламин (195)		0.005	0.0025		2	0.00000044	0.0000001296	0.00000518
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.1002		

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2726	Канифоль талловая (642*)				0.5		0.0224	0.08	0.16
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.000504	0.00072576	0.0145152
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.00075	0.13419	0.13419
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.1273	0.007519	0.007519
2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)				0.1		0.0018326	0.00188	0.0188
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.079344	0.102087	0.68058
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0324	0.195744	4.8936
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.5914	0.214128	2.14128
2995	Пыль фенолформальдегидной смолы резольного типа (1095*)				0.04		0.00524	0.003773	0.094325
3721	Пыль мучная (491)		1	0.4		4	0.001528	0.000552	0.00138
	В С Е Г О :						2.5907202634	5.0258829482	24.1299046

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение **без автотранспорта**

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо			0.04		3	0.0008626	0.004917	0.122925
0143	Марганец и его соединения /в		0.01	0.001		2	0.00005	0.00049	0.49
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00126172	0.011182	1.1182
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000074	0.000052	0.0026
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000134	0.000094	0.31333333
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)			0.0015		1	0.000064	0.0005	0.33333333
0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)		0.03			3	0.000632	0.00167032	0.05567733
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.241516	0.020114	0.50285
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.018516666	0.02	0.13333333
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.001131824	0.00183500648	0.04587516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0392	0.0031	0.05166667
0312	Водород пероксид (Перекись)				0.02		0.000001	0.006088	0.3044
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.006125	0.006738	0.06738
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.001228754	0.00153406	0.0153406
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.0321	0.0023	0.046

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение **без автотранспорта**

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.000063	0.000000053	0.00000663
0337	Углерод оксид (Оксид углерода,		5	3		4	0.2285	0.0602	0.02006667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000024	0.00000213	0.000426
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.005904	0.006392	0.06392
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0012996	0.181132	0.90566
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0047645	2.218446	3.69741
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000042	0.000000031	0.031
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000001	0.0000005	0.00005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.0001098	0.00012	0.0012
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.09926	0.337764	0.0675528
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0001392	0.00015	0.05
1115	2-Метил-1,3-диоксолан (				0.2		0.0004	0.003744	0.01872
	Ацетальдегида этилацеталь) (761*)								
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00058	0.429	4.29
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000430768	0.000808	0.0808
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0000008	0.00000002268	0.00000227
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0044	0.0003	0.03
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.011443	0.940558	2.68730857
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.00027	0.000294	0.00735
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)		0.03	0.01		3	0.00000018	0.000000052	0.0000052
1537	Метановая кислота (337)		0.2	0.05		2	0.0000000514	0.0000002	0.000004
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.008938	0.0257588	0.42931333
1819	Диметиламин (195)		0.005	0.0025		2	0.00000044	0.00000001296	0.00000518
2726	Канифоль талловая (642*)				0.5		0.0224	0.08	0.16
2735	Масло минеральное нефтяное (				0.05		0.000504	0.00072576	0.0145152

[illegible]

2.4 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчет приземных концентраций на существующее положение был выполнен на программном комплексе «ЭРА», версия 3.0, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова.

Климатические характеристики, использованные в расчете, представлены в разделе 2.

При расчетах уровня загрязнения приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- ☐ максимально–разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.), согласно приложения 1 Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (Приказ Министра национальной экономики Республики РК №168 от 28.02.2016 г.);
- ☐ ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), согласно списку «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» приложения 2 к вышеуказанным санитарным правилам.

Расчетный прямоугольник принят со следующими параметрами:

1. размер 1600*1600 м;
2. шаг сетки 200 м;
3. масштаб 1:11800;
4. расчет проведен в заводской системе координат, за центр расчетного прямоугольника принят геометрический центр промплощадки с координатами $X=0$ м, $Y=0$ м;
5. угол между осью ОХ и направлением на север 45 град.;
6. коэффициент рельефа местности равен 1,2;
7. расчет выполнен исходя из максимальных расчетных выбросов от всех источников выброса, с учетом одновременности работы оборудования в летний период.

Критерием качества атмосферы приняты максимально разовые предельно допустимые концентрации вредных веществ.

Для определения уровня воздействия выбросов объекта на атмосферный воздух района расположения объекта и расчета размеров санитарно-защитной зоны, выполнены следующие варианты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ:

Расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, создаваемых выбросами объекта, основной режим работы, с учетом фоновых концентраций.

Расчет рассеивания не проводилось на жилой зоны, было проведено на границе СЗЗ-100 м.

Моделирование уровня загрязнения атмосферы на существующее положение выполнено на период максимальной производительности и при неблагоприятных для рассеивания метеорологических условиях.

Расчеты проведены по 17 ингредиентам и 9 группам суммации в редного действия. Твердые вещества рассчитаны по сумме пыли, приведенной к ПДК=0,5.

Для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций в соответствии с ОНД – 86, гл. 5, п.5.21 рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$M/PДК_{м.р.} \leq \Phi$;

$\Phi = 0,01H$ при $H \leq 10м$,

$\Phi = 0,1$ при $H > 10 м$.

Здесь M (г/с) – суммарные значения выброса от всех источников предприятия, соответствующие наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса; ПДК (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация; H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение приведены в таблице 3.5.1.

Анализ расчетов рассеивания показывает, что превышения предельно допустимых концентраций по всем ингредиентам в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны без учета фона – не наблюдаются.

Согласно сводной таблицы расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фона показал:

- максимальная концентрация на граница и жилой зоне (0.998945 | 0.994892)ПДК по азоту диоксиду (вклад предприятия 4,4%)

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом и без учета фоновых концентраций приведены ниже в сводной таблице.

Схемы полей приземных концентраций – результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 11.

Выводы:

Анализ результатов расчетов на существующее положение показывает, что на границе СЗЗ и на жилой зоне максимальная концентрация по всем веществам не превышает 0,5 ПДК без учета фона и соответствуют нормативным требованиям.

Следовательно, работа площадки не оказывает значительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха и дополнительных мер по снижению выбросов ЗВ не требуется.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 12.09.2022 15:33)

Город :002 Алматы.

Объект :0007 КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

Вар.расч. :2 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия я	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0238	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	22	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0413	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.0100000	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.4110	0.185948	0.052922	0.023158	нет расч.	нет расч.	нет расч.	57	0.0100000	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0031	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1.1061	0.323192	0.127520	0.011571	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.0010000	1
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0.0352	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0150000*	1

	оксид/ (Хром шестивалентный)												
	(647)												
0236	N-Хлорбензолсульфонамид натрия	0.1739	0.023233	0.007001	0.002621	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8	0.0300000	3		
	гидрат (Хлорамин Б) (626)												
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.0776	1.008078	0.998945	0.994892	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	0.2000000	2		
	диоксид) (4)												
0302	Азотная кислота (5)	0.1638	0.096455	0.019878	0.008390	нет расч.	нет расч.	нет расч.	39	0.4000000	2		
0303	Аммиак (32)	0.0203	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	26	0.2000000	4		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2486	0.314093	0.255781	0.231125	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8	0.4000000	3		
	(6)												
0312	Водород пероксид (Перекись	0.0001	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	-		
	водорода, Дигидропероксид) (216*												
	)												
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота,	0.1174	0.072978	0.013506	0.005575	нет расч.	нет расч.	нет расч.	48	0.2000000	2		
	Водород хлорид) (163)												
0322	Серная кислота (517)	0.0156	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	48	0.3000000	2		
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.1733	0.307331	0.269017	0.252684	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0.5000000	3		
	сернистый, Сернистый газ, Сера												
	(IV) оксид) (516)												
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0180	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2		
	(518)												
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0.1088	0.703730	0.678363	0.656570	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8	5.0000000	4		
	Угарный газ) (584)												
0342	Фтористые газообразные	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0200000	2		
	соединения /в пересчете на фтор/												
	(617)												
0602	Бензол (64)	0.0779	0.050308	0.009111	0.003530	нет расч.	нет расч.	нет расч.	24	0.3000000	2		

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0179	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.0245	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	24	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.2933	0.130366	0.016795	0.003771	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0000100*	1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0066	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0643	0.030621	0.007155	0.003176	нет расч.	нет расч.	нет расч.	40	5.0000000	4
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0831	0.063097	0.007222	0.002716	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.0100000	2
1115	2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0055	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0160	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0395	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0300000	2
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0100000	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2009	0.087889	0.035972	0.014219	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1251	0.075106	0.015030	0.005829	нет расч.	нет расч.	нет расч.	18	0.3500000	4
1411	Циклогексанон (654)	0.0403	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.0400000	3
1519	Пentanовая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0300000	3
1537	Метановая кислота (337)	0.0000	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	0.2000000	2
1555	Уксусная кислота (Этановая	0.1693	0.097370	0.016866	0.007344	нет расч.	нет расч.	нет расч.	37	0.2000000	3

	кислота) (586)												
1819	Диметиламин (195)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0050000	2		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.1652	0.091124	0.006922	0.003493	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	5.0000000	4		
	/в пересчете на углерод/ (60)												
2726	Канифоль талловая (642*)	0.3698	0.159181	0.014882	0.004432	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	-		
2735	Масло минеральное нефтяное	0.0277	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0500000	-		
	(веретенное, машинное,												
	цилиндровое и др.) (716*)												
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0021	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.2906	0.127140	0.052036	0.020569	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4		
	(Углеводороды предельные С12-С19												
	(в пересчете на С); Растворитель												
	РПК-265П) (10)												
2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин)	0.0665	0.040930	0.008337	0.003239	нет расч.	нет расч.	нет расч.	22	0.1000000	-		
	(1010*)												
2902	Взвешенные частицы (116)	1.3099	0.676521	0.648848	0.590290	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	0.5000000	3		
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	6.6864	0.537166	0.323448	0.059641	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.0400000	-		
	Монокорунд) (1027*)												
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0513	0.029253	0.011595	0.000142	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.1000000	-		
2995	Пыль фенолформальдегидной смолы	1.0814	0.086831	0.054600	0.011984	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-		
	резольного типа (1095*)												
3721	Пыль мучная (491)	0.0126	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	1.0000000	4		
01	0303 + 0333	0.0383	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	27				
02	0303 + 0333 + 1325	0.2392	0.107577	0.041540	0.016417	нет расч.	нет расч.	нет расч.	28				
03	0303 + 1325	0.2212	0.099714	0.038321	0.015155	нет расч.	нет расч.	нет расч.	27				
07	0301 + 0330	0.2508	1.314705	1.266550	1.246532	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10				
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.4428	2.032545	1.934489	1.904265	нет расч.	нет расч.	нет расч.	16				

13	1071 + 1401		0.2082	0.138198	0.022171	0.008545	нет расч.	нет расч.	нет расч.	18		
35	0184 + 0330		1.2794	0.629437	0.390599	0.260841	нет расч.	нет расч.	нет расч.	13		
37	0333 + 1325		0.2189	0.095754	0.039191	0.015491	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
40	0330 + 1071		0.2564	0.370235	0.276076	0.255400	нет расч.	нет расч.	нет расч.	13		
41	0330 + 0342		0.1733	0.307332	0.269020	0.252685	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11		
42	0322 + 0330		0.1888	0.316880	0.270813	0.253385	нет расч.	нет расч.	нет расч.	55		
44	0330 + 0333		0.1913	0.315196	0.272236	0.253957	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8		
46	0302 + 0316 + 0322		0.2967	0.179069	0.035186	0.014708	нет расч.	нет расч.	нет расч.	48		
__ПЛ	2902 + 2930 + 2936 + 2995 + 3721		1.9669	0.717544	0.666147	0.596092	нет расч.	нет расч.	нет расч.	15		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр} (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику),
"СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Таблица 3.5.2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"									
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения									
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.									
Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год.) Загрязняющие вещества:									
0150	Натрий гидроксид (Натр		0.0529217/0.0005292		260/33	0094 6012		19.7 19.7	Центр Дом молодых ученных
						0044		3.3	Факультет химии и химической технологии
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.12752/0.0001275		183/243	0036		88.2	Физико-технический факультет
						0035		8.2	Физико-технический факультет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.994291(0.004291)/ 0.198858(0.000858) вклад п/п= 0.4%	0.998094(0.008094)/ 0.199619(0.001619) вклад п/п= 0.8%	-222/442	-226/321	6025	57.4	69.6	Территория предприятия
						0072	36.1	26.8	Территория предприятия
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.231125(0.016125)/ 0.09245(0.00645) вклад п/п= 7%	0.255781(0.040781)/ 0.102313(0.016313) вклад п/п=15.9%	-18/467	260/33	6071 0072	1.4 98	98	Библиотека Территория предприятия
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.252684(0.010684)/ 0.126342(0.005342) вклад п/п= 4.2%	0.269017(0.027017)/ 0.134509(0.013509) вклад п/п= 10%	-18/467	260/33	0072	97.1	97.1	Территория предприятия

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.656081(0.017081)/ 3.280407(0.085407) вклад п/п= 2.6%	0.67757(0.03857)/ 3.387849(0.192849) вклад п/п= 5.7%	-120/454	-226/321	6025	99.8	99.8	Территория предприятия
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0520363/0.0520363		260/33	0072		82.5	Территория предприятия
						0073		17.5	Территория предприятия
2902	Взвешенные частицы (116)	0.59029(0.00929)/ 0.295145(0.004645) вклад п/п= 1.6%	0.648848(0.067848)/ 0.324424(0.033924) вклад п/п=10.5%	-18/467	217/-675	6020		72.6	Производственный цех
						6017		19.6	Отдел главного механика
						6024		7.8	Производственный цех
						6019	37		Производственный цех
						0042	27.7		Физико-технический факультет
						6034	11.3		Физико-технический факультет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.059641/0.0023856	0.3234482/0.0129379	-18/467	221/185	0042	26.1	53.9	Физико-технический факультет
						6019	31.1	20.3	Производственный цех
						6029	25.4	16.6	Механико-математический факультет
2995	Пыль фенолформальдегидной смолы резольного типа (1095*)		0.0546/0.002184		260/33	6023		100	Производственный цех

Г р у п п ы с у м м а ц и и :

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	1.245844(0.013844)	1.264607(0.032607)	-222/442	260/33	0072	80.6	95.5	Территория
0330	Азота диоксид) (4)	вклад п/п= 1.1%	вклад п/п= 2.6%			6025	15.7		передприятие
	Сера диоксид (Ангидрид								Территория
	сернистый, Сернистый								передприятие
	газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	1.903041(0.032041)	1.932802(0.061802)	-222/442	-226/321	6025	60.5	71.6	Территория
0330	Азота диоксид) (4)	вклад п/п= 1.7%	вклад п/п= 3.2%			0072	30.9	22.4	передприятие
	Сера диоксид (Ангидрид								Территория
	сернистый, Сернистый								передприятие
	газ, Сера (IV) оксид) (					0047	1.5	1.1	Факультет химии
	516)								и химической
0337	Углерод оксид (Окись								технологии
	углерода, Угарный газ)								
	(584)								
1071	Гидроксibenзол (155)								
35(27) 0184	Свинец и его	0.260841(0.018841)	0.390599(0.148599)	-18/467	183/243	0036	22.5	75.6	Физико-
	неорганические	вклад п/п= 7.2%	вклад п/п= 38%						технический
	соединения /в пересчете					0072	44.9	13.9	факультет
	на свинец/ (513)								Территория
0330	Сера диоксид (Ангидрид					0035	22.1	7.1	передприятие
	сернистый, Сернистый								Физико-
	газ, Сера (IV) оксид) (								технический
	516)								факультет
40(34) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.2554(0.0134)вклад	0.276076(0.034076)	-18/467	260/33	0072	77.4	77	Территория
	сернистый, Сернистый	п/п= 5.2%	вклад п/п=12.3%						передприятие
	газ, Сера (IV) оксид) (					0047	4.3	4.5	Факультет химии
	516)								и химической
1071	Гидроксibenзол (155)								технологии
						0048	4.3	4.5	Факультет химии
									и химической
									технологии
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.252685(0.010685)	0.26902(0.02702)	-18/467	260/33	0072	97.1	97.1	Территория
	сернистый, Сернистый	вклад п/п= 4.2%	вклад п/п= 10%						передприятие
	газ, Сера (IV) оксид) (								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0342	516)а Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.253386(0.011386) вклад п/п= 4.5%	0.270813(0.028813) вклад п/п=10.6%	-18/467	260/33	0072 6071 6026	91.1 0.8	91.1 0.8	Территория предприятия Библиотека Физико-технический факультет
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.253957(0.011957) вклад п/п= 4.7%	0.272236(0.030236) вклад п/п=11.1%	-18/467	260/33	6098 0072	0.8 86.8	86.8	Технопарк Территория предприятия
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0073	10.6	10.6	Территория предприятия
2902	Взвешенные частицы (116)	0.596092(0.015092) вклад п/п= 2.5%	Пыли : 0.666147(0.085147) вклад п/п=12.8%	-18/467	217/-675	6020		78.5	Производственный цех
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					6017		14.6	Отдел главного механика
2936	Пыль древесная (1039*)					6024		6.9	Производственный цех
2995	Пыль фенолформальдегидной смолы резольного типа (1095*)					6019	32.6		Производственный цех
	Пыль мучная (491)					0042	25.3		Физико-технический факультет
3721						6034	11.4		Физико-технический факультет

2.5 Декларируемые загрязняющие вещества.

ЭРА v3.0 ТОО "TERRAMAR"			
Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)			
Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.			
Декларируемый год: 2022			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0002	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.00000448	0.000017
	(0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.00020878
	(0303) Аммиак (32)	0.000000056	0.00000000162
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00475	0.04446
	(1115) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0001	0.000936
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000107692	0.000202
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000002	0.00000000567
	(1519) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.000000045	0.0000000013
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0005	0.00468
	(1819) Диметиламин (195)	0.000000011	0.00000000324
	(3721) Пыль мучная (491)	0.000382	0.000138
0003	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000197	0.000207
6005	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00004	0.000017
	(0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.0002088
0004	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0006	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000197	0.000207
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000003	0.0001
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000005	0.0002
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000003	0.00001
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000001	0.00005
6017	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000103	0.001298
	(0143) Марганец и его оксиды (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001	0.00014
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00031	0.00088
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000006	0.0000007
6018	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0064	0.013824
	(0312) Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)	0.000001	0.006088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00609	0.024
6019	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.000168	0.00024192
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0204	0.029376
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0088	0.12672
6020	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.000336	0.00048384
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.01294	0.018634
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044	0.06336
6021	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000103	0.001298
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00001	0.00014
	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0.000016	0.0002

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
6022	шестивалентный) (647) (0342) Фтористые газообразные (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000006 0.0000001	0.0000007 0.0000005
6023	(2902) Взвешенные частицы (116) (2936) Пыль древесная (1039*) (2995) Пыль фенолформальдегидной смолы резольного типа (1095*)	0.0032 0.0034 0.00524	0.0012 0.002448 0.003773
6024	(2902) Взвешенные частицы (116) (2936) Пыль древесная (1039*)	0.0096 0.588	0.003456 0.21168
0031	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.00004 0.000079	0.000017 0.0002088
6028	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000103 0.00001	0.001298 0.00014
	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000016	0.0002
6029	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (2902) Взвешенные частицы (116) (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00000006 0.002882 0.0072	0.0000007 0.001971 0.000773
0033	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.00004 0.000079	0.000017 0.0002088
0035	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000031 0.000057	0.000022 0.000041
0036	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) (0184) Свинец и его неорганические соединения /в	0.000031 0.000057	0.000022 0.000041

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0037	пересчете на свинец/ (513) (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) (0184) Свинец и его (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (2726) Канифоль талловая (642*)	0.000003 0.000005 0.0056 0.0056	0.000002 0.000003 0.02 0.02
0038	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (2726) Канифоль талловая (642*)	0.000003 0.000005 0.0056 0.0056	0.000002 0.000003 0.02 0.02
0039	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (2726) Канифоль талловая (642*)	0.000003 0.000005 0.0056 0.0056	0.000002 0.000003 0.02 0.02
0040	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (2726) Канифоль талловая (642*)	0.000003 0.000005 0.0056 0.0056	0.000002 0.000003 0.02 0.02
0041	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) (0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001 0.00001 0.000016 0.000306	0.000093 0.00001 0.000014 0.000134
0042	(2902) Взвешенные частицы (116) (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (	0.016562 0.008	0.004468 0.002011

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
6034	1027*) (0123) Железо (II, III) (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) (0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (2902) Взвешенные частицы (116) (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0001 0.00001 0.000016 0.00000006 0.00622 0.004	0.000556 0.00006 0.000086 0.00000003 0.004478 0.00288
0044	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.00004 0.000079	0.000017 0.0002088
0045	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) (0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0302) Азотная кислота (5) (0303) Аммиак (32) (0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) (0322) Серная кислота (517) (0602) Бензол (64) (0621) Метилбензол (349) (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (1071) Гидроксibenзол (155) (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) (1411) Циклогексанон (654) (1537) Метановая кислота (337) (1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) (2853) 1,2,3-Пропантириол (Глицерин) (1010*)	0.0000208 0.0000131 0.0005 0.0000492 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.0000183 0.00167 0.0000232 0.000637 0.000045 0.0000000019 0.000192 0.0000833	0.000022 0.000014 0.00054 0.000053 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.00002 0.001804 0.000025 0.000688 0.000049 0.00000002 0.000207 0.00009
0046	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.0000208	0.000022

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0047	железо/ (274)		
	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.000143
	кислота, Водород хлорид) (		
	163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.0000183	0.00002
	спирт) (102)		
	(1061) Этанол (Этиловый	0.00167	0.001804
	спирт) (667)		
	(1071) Гидроксибензол (155)	0.0000232	0.000025
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.000637	0.000688
	470)		
	(1411) Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
	(1537) Метановая кислота (	0.0000000019	0.00000002
	337)		
	(1555) Уксусная кислота (	0.000192	0.000207
	Этановая кислота) (586)		
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00009
	Глицерин) (1010*)		
	(0123) Железо (II, III)	0.0000208	0.000022
	оксиды (диЖелезо триоксид,		
	Железа оксид) /в пересчете на		
	железо/ (274)		
0048	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014
	едкий, Сода каустическая) (		
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.000143
	кислота, Водород хлорид) (		
	163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.0000183	0.00002
	спирт) (102)		
	(1061) Этанол (Этиловый	0.00167	0.001804
	спирт) (667)		
	(1071) Гидроксибензол (155)	0.0000232	0.000025
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.000637	0.000688
	470)		
	(1411) Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
	(1537) Метановая кислота (	0.0000000019	0.00000002
	337)		
	(1555) Уксусная кислота (	0.000192	0.000207
	Этановая кислота) (586)		
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00009
	Глицерин) (1010*)		
	(0123) Железо (II, III)	0.0000208	0.000022
	оксиды (диЖелезо триоксид,		

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
	Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000132	0.000143
	163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.0000232	0.000025
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.000637	0.000688
	470)		
	(1411) Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
	(1537) Метановая кислота (	0.0000000019	0.00000002
	337)		
	(1555) Уксусная кислота (	0.000192	0.000207
	Этановая кислота) (586)		
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00009
	Глицерин) (1010*)		
0049	(0123) Железо (II, III)	0.0000208	0.000022
	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		
	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.0000006	0.000001
	(0302) Азотная кислота (5)	0.000008333	0.00001
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000025	0.00003
	163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.000000027	0.00000003
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.00027
0050	(0123) Железо (II, III)	0.0000208	0.000022
	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		
	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.0000006	0.000001
	едкий, Сода каустическая) (		
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.000008333	0.00001
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000025	0.00003
	163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.000000027	0.00000003
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.00027
0051	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.0000131	0.000014
	едкий, Сода каустическая) (		
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0052	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
0053	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
0054	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000207
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
0055	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000292	0.000207
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0056	кислота, Водород хлорид) (163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
0057	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.0002074
0058	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.0002074
0059	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
0060	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0061	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1537) Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
0062	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1537) Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
0063	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0064	Глицерин) (1010*) (0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0302) Азотная кислота (5) (0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) (0322) Серная кислота (517) (0602) Бензол (64) (0621) Метилбензол (349) (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) (2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000131 0.00005 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833	0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.001804 0.000688 0.00008
0065	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0302) Азотная кислота (5) (0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) (0322) Серная кислота (517) (0602) Бензол (64) (0621) Метилбензол (349) (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) (2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000131 0.00005 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833	0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.001804 0.000688 0.00008
0066	(0150) Натрий гидроксид (Натр (0302) Азотная кислота (5) (0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) (0322) Серная кислота (517) (0602) Бензол (64) (0621) Метилбензол (349) (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) (2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000131 0.00005 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833	0.000014 0.00054 0.000143 0.000029 0.000266 0.000088 0.001804 0.000688 0.00008
0074	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) (0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0302) Азотная кислота (5)	0.0000208 0.0000131 0.00005	0.000022 0.000014 0.00054

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0075	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1071) Гидроксибензол (155)	0.0000232	0.000025
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(1411) Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
	(1537) Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид,	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0000183	0.00002
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1071) Гидроксибензол (155)	0.0000232	0.000025
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
0076	(1411) Циклогексанон (654)	0.000045	0.000049
	(1537) Метановая кислота (337)	0.0000000019	0.00000002
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0077	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
0078	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000262	0.000028
0079	(0303) Аммиак (32)	0.0000984	0.000106
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000264	0.000286
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000534	0.000058
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000856	0.000092
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000384	0.000414
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0303) Аммиак (32)		
	(0303) Аммиак (32)		
	(0303) Аммиак (32)		
0080	(0303) Аммиак (32)		
	(0303) Аммиак (32)		

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0081	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
0082	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000428	0.000046
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
0083	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1537) Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
0084	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0303) Аммиак (32)	0.0000492	0.000053
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0085	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1537) Метановая кислота (337)	0.00000001	0.00000002
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00009
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
0086	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
0087	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0088	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
0089	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
0090	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.000688
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)	0.0000833	0.00008
0091	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	0.0019
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.0001	0.0003
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0185	0.0587
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000004	0.000000001
0069	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.00000448	0.000017

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0092	едкий, Сода каустическая) (876*)		
	(0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.00020878
	(0303) Аммиак (32)	0.000000056	0.0000000162
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00475	0.04446
	(1115) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0001	0.000936
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000107692	0.000202
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000002	0.0000000567
	(1519) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.000000045	0.000000013
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0005	0.00468
	(1819) Диметиламин (195)	0.00000011	0.0000000324
	(3721) Пыль мучная (491)	0.000382	0.000138
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00000448	0.000017
	(0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)	0.000079	0.00020878
	(0303) Аммиак (32)	0.000000056	0.0000000162
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00475	0.04446
0094	(1115) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0001	0.000936
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000107692	0.000202
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000002	0.0000000567
	(1519) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.000000045	0.000000013
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0005	0.00468
	(1819) Диметиламин (195)	0.00000011	0.0000000324
	(3721) Пыль мучная (491)	0.000382	0.000138
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00024	0.0052
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00057	0.01234
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00000448	0.000017
	(0236) N-Хлорбензолсульфонамид натрия	0.000079	0.00020878

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
	гидрат (Хлорамин Б) (626)		
	(0303) Аммиак (32)	0.000000056	0.00000000162
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00475	0.04446
	(1115) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)	0.0001	0.000936
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000107692	0.000202
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000002	0.00000000567
	(1519) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.000000045	0.0000000013
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0005	0.00468
	(1819) Диметиламин (195)	0.00000011	0.00000000324
6012	(3721) Пыль мучная (491)	0.000382	0.000138
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00024	0.0052
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00057	0.01234
0072	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2403	0.0172
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0391	0.0028
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0321	0.0023
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.21	0.0015
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000038	0.00000003
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	0.0003
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.105	0.0075
0073	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000063	0.000000053
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0223	0.000019
6096	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001	0.18081
	(0621) Метилбензол (349)	0.00298	2.2165
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00058	0.429
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (2732) Керосин (654*)	0.00125	0.9295

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0099	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.00075	0.13419
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000132	0.000143
	163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
0100	(2853) 1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00009
	Глицерин) (1010*)		
	(0123) Железо (II, III)	0.0000208	0.000022
	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000132	0.000143
	163)		
0101	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (	0.000192	0.000207
	Этановая кислота) (586)		
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000132	0.000143
	163)		
0102	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(0602) Бензол (64)	0.000246	0.000266
	(0621) Метилбензол (349)	0.0000811	0.000088
	(2853) 1,2,3-Пропантриол (	0.0000833	0.00009
	Глицерин) (1010*)		
	(0123) Железо (II, III)	0.0000208	0.000022
	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.0000131	0.000014
	876*)		
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.000132	0.000143
	163)		
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (	0.000192	0.000207
	Этановая кислота) (586)		

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4
0103	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
0104	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000208	0.000022
	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.000014
	(0302) Азотная кислота (5)	0.0005	0.00054
	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.000143
	(0322) Серная кислота (517)	0.0000267	0.000029
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001804
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.000207
Всего:		1.5721002634	5.02588294812

2.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Согласно пункту 5.2.1. для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$M_i / ПДК_i > \Phi \quad (1)$$

где, $\Phi = 0.01N$ при $N > 10$

$\Phi = 0.1$ при $N < 10$

где, M_i (г/сек) - суммарное значение выброса от всех источников предприятия.

$ПДК_i$ (мг/м³) - максимально-разовая предельно-допустимая концентрация вредных веществ.

N (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса ($N_{ср} < 10$ м).

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приводятся в таблице 2.1.1

В графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 - значения ПДК и ОБУВ в мг/м³, в графе 6 приведены выбросы вещества в г/с, в графе 7 - средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 - условия отношения суммарного значения выброса (г/с) к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 - примечание о выполнении условия в графе 8.

За контрольную точку принята граница площадки.

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха: максимально-разовые ПДК_{м.р.}, ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденный постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 168.

Для тех веществ, для которых отсутствуют ПДК_{м.р} согласно п. 8.1 Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, 2008» принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «Эра», версия 3.0, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск. ПК «ЭРА» реализует «Методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008».

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных в экологическом плане условий рассеивания и учтены постоянно

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0007626	0.004824	0	0.1206
0150	в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00125724	0.011165	1.1165	1.1165
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000074	0.000052	0	0.0026
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000134	0.000094	0	0.31333333
0203	Хром /в пересчете на хром (			0.0015		1	0.000048	0.000486	0	0.324
0236	N-Хлорбензолсульфонамид		0.03			3	0.000553	0.00146154	0	0.048718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.24601	0.01808	0	0.452
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.018516666	0.02	0	0.13333333
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.001131768	0.0018350049	0	0.04587512
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0403	0.0028	0	0.04666667
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)				0.02		0.000001	0.006088	0	0.3044

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.006125	0.006738	0	0.06738
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.001228754	0.00153406	0	0.0153406
0330	Сера диоксид (Ангидрид		0.5	0.05		3	0.03372	0.0023	0	0.046
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000063	0.000000053	0	0.00000663
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.1202	0.0015	0	0.0005
0342	Фтористые газообразные фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000024	0.00000213	0	0.000426
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.005904	0.006392	0	0.06392
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0012996	0.181132	0	0.90566
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0047645	2.218446	3.69741	3.69741
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000038	0.00000003	0	0.03
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000001	0.00000005	0	0.00005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0001098	0.00012	0	0.0012
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.09451	0.293304	0	0.0586608
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0001392	0.00015	0	0.05
1115	2-Метил-1,3-диоксолан (1210)				0.2		0.0003	0.002808	0	0.01404
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00058	0.429	3.7086134	4.29
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000323076	0.000606	0	0.0606

ЭРА v3.0 TOO "TERRAMAR"										Таблица 2.8
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0000006	0.000000017	0	0.0000017
1325	Формальдегид (Метаналь) (		0.05	0.01		2	0.0044	0.0003	0	0.03
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.011443	0.940558	2.43436549	2.68730857
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.00027	0.000294	0	0.00735
1519	Пентановая кислота (		0.03	0.01		3	0.000000135	0.000000039	0	0.0000039
1537	Метановая кислота (337)		0.2	0.05		2	0.0000000514	0.0000002	0	0.000004
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.008438	0.0210788	0	0.35131333
1819	Диметиламин (195)		0.005	0.0025		2	0.00000033	0.0000000097	0	0.00000389
2704	Бензин (нефтяной, на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.1002		0	
2726	Канифоль талловая (642*)				0.5		0.0224	0.08	0	0.16
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.000504	0.00072576	0	0.0145152
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.00075	0.13419	0	0.13419
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды Растворитель РПК-265П) (10)	1				4	0.1273	0.007519	0	0.007519
2853	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)				0.1		0.0018326	0.00188	0	0.0188
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15			3	0.079344	0.102087	0	0.68058
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0324	0.195744	4.8936	4.8936
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.5914	0.214128	2.14128	2.14128
2995	Пыль фенолформальдегидной				0.04		0.00524	0.003773	0	0.094325
3721	Пыль мучная (491)	1	0.4			4	0.001146	0.000414	0	0.001035
	В С Е Г О :						2.5651646404	4.9140901436	17.9917689	23.9110501
Суммарный коэффициент опасности: 17.99176889										
Категория опасности: 4										
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)										

3. Оценка воздействий на состояние вод

Воздействие объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Объект расположен в Бостандыкском районе г. Алматы, в водоохранной зоне/полосе реки Есентай. Русло р. Есентай, расположено с восточного направления на расстоянии 30 м от границы объекта.

Характеристика водоохраной зоны/полосы реки Есентай:

- Водоохранная зона – 120 м;
- Водоохранная полоса – 35 м.

Краткая характеристика поверхностного водоема:

Река Есентай (Весновка) - левый рукав реки Малая Алматинка. Отделяется от последней при выходе её из Малоалматинского ущелья в конус выноса, в черте города Алма-Ата, к западу от улицы Горной.

Длина рукава около 43 км. В черте города Алматы берега и русло реки забетонированы в форме каскадных порогов.

В Алмалинском районе города между улицами Павлодарская и Северное кольцо русло почти полностью скрыто. Вновь выходит на поверхность в районе посёлка Первомайка, ниже которого разбивается на рукава и каналы, которые разбираются на орошение и теряются в коллекторах.

Основное русло поворачивает направо и впадает в реку Карасу-Турксиб, которая впадает в реку Малая Алматинка.

Средний годовой расход воды 0,06 м³/с.

Постановление акимата города Алматы от 15 декабря 2020 года № 4/580. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Алматы 23 декабря 2020 года № 1672.

Приложение
к постановлению
акимата города Алматы
от 15 декабря 2020 года
№ 4/580

1. Водоохранные зоны и полосы водных объектов на территории города Алматы река 24) река Есентай (Весновка): водоохранная зона составляет – 120 метров (в обе стороны от уреза воды).

2. Водоохранные полосы водных объектов на территории города Алматы:

19) канал Есентай: водоохранная полоса составляет – 35 метров (от верхней кромки лотка в обе стороны).

Воды используются для водоснабжения города и орошения.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения

- сброс хоз-бытовых стоков осуществляется в существующие городские сети;
- забор воды из поверхностных источников для водоснабжения объекта и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится;

- стоянка автотранспорта вблизи водоохраных зон не осуществляется;
- для сбора бытовых отходов предприятия, на специальной железобетонной площадке установлены металлические контейнеры. А также производится своевременный вывоз ТБО согласно Договора;
- сброс производственных стоков при строительстве отсутствует.
- территория университета полностью огорожена высоким забором.

Водопотребление – хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от существующих городских сетей согласно договору, водоснабжение для технических нужд (полив зеленых насаждений и твердых покрытий) от скважины. (Приложение 3)

Цель специального водопользования: забор водземных вод на участке скважины №8495 Алматинского месторождения подземных вод и использование воды на орошение многолетних трав и садов для НАО «КазНУ им. Аль-Фараби». Дата выдачи разрешения

30.01.2020 г до 26.12.2024 г.

В результате деятельности университета загрязнения подземных, грунтовых вод не предвидится.

3.1 Расчет водопотребления и водоотведения

Вода используется на:

- хозяйственно-питьевые нужды
- производственные нужды
- техническая вода

Расчет водопотребления и водоотведения проведен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расход воды на нужды рабочего персонала

Общее количество персонала – 5000 человек. Период работы 280 дней в год.

В расчет принята - норма расхода холодной воды на 1 рабочего – 25 л/сут., на ИТР – 15 л/сут.

$$M_{\text{сут}} = (5000 \cdot 15) \cdot 10^{-3} = 75 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 75 \cdot 280 = 21000 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет расхода воды на приготовление пищи

Норма водопотребления на одно усл. блюдо - 16 л. В сутки готовится 50 блюд. Столовая работает 280 дней в год. Безвозвратное потребление - 2 л/блюдо:

$$(16 \text{ л/сутки} \cdot 50) / 1000 = 0,8 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$0,8 \cdot 280 = 224 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Безвозвратное потребление:

$$2 \text{ л/сутки} \cdot 50 / 1000 = 0,1 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$0,1 \cdot 280 = 28 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение:

$$0,3 - 0,1 = 0,2 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

$$84 - 28 = 56 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет расхода воды на мытье полов в помещении

В расчет принята норма расхода воды – 0,4 л на 1 м² (СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация»).

Общая площадь полов помещений равна 840,7 м²

$$Q_{\text{сут}} = 0,4 \cdot 840,7 \cdot 10^{-3} = 0,33628 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,33628 \cdot 280 = 93,184 \text{ м}^3/\text{год}$$

5% составляют безвозвратные потери:

$$Q_{\text{сут}} = 0,33628 \cdot 0,05 = 0,0168 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,0168 \cdot 280 = 4,704 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение в центральную канализацию составляет – 0,31948 м³/сут, 88,48 м³/год.

Расход воды на полив зеленых насаждений (безвозвратные потери):

Площадь зеленых насаждений составляет 9000 м². Норма расхода воды на полив зеленых насаждений составляет 5 л/м².

$$5 \cdot 9000 / 1000 = 45 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$45 \cdot 153 = 6885 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход воды на полив твердого покрытия

Полив асфальтированной (твердое покрытие) поверхности территории осуществляется водой технического качества. Полив производят еженедельно в летний период. Согласно СНиП 4.01-41-2006 расход воды на полив территории составляет 0,4 литров/1м².

$$(0,4 \text{ л/м}^2 \cdot 4700 \text{ м}^2) / 1000 = 1,88 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

$$1,88 \text{ м}^3/\text{сутки} \cdot 12 \text{ дн.} \cdot 6 \text{ мес.} = 135,36 \text{ м}^3/\text{год}.$$

На полив зеленых насаждений и асфальтового покрытия использовать воду технического качества.

Объем образуемых бытовых сточных вод: 75 м³/сутки или 21000 м³/год.

Расход воды составит: 61,358 м³/сутки или 11895,33 м³/год.

На территории университета есть скважина. Техническая вода используется для поливки зеленых насаждений.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены отходами производства, а также отходами потребления (коммунальные).

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства

Коммунальные отходы - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным.

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с **Классификатором отходов № 314 от 06.08.2021**, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

4.1 Расчет объема образования отходов

Все образующиеся отходы в установленном порядке собираются, размещаются в местах временного хранения на специально обустроенных площадках, далее образовавшиеся

отходы передаются согласно договора в специализированные организации на переработку или захоронение.

Все образующиеся в ходе производственной деятельности виды отходов временно хранятся в специальных, промаркированных контейнерах на территории предприятия, что полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

В результате деятельности предприятия образуются следующие отходы:

- твердые бытовые отходы, образующие от персонала;
- смет с территории.

Расчеты образования отходов произведены согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.

1. Твердые бытовые отходы, образующиеся от персонала.

Штат предприятия – 2000 чел.

Норма накопления – 0,1 м³/год, объем отходов составит:

$$2000 * 0,1 * 0,25 = 50 \text{ т/год}$$

ТБО сдаются согласно договору со специализированной организацией для захоронения в полигон. Данный вид отхода относится к зеленому списку.

2. Ртуть содержащие лампы

В производственных помещениях установлено 120 люминесцентных ламп.

Ежегодной замене подлежат до 10% ламп.

Годовой объем отработанных ртутьсодержащих ламп – 20 шт.

Масса 1 лампы типа ЛБ составляет 200 г.

$$M = 20 * 200 * 10^{-6} = 0,004 \text{ т/год}$$

Смет сдается согласно договору со специализированной организацией для захоронения в полигон. Данный вид отхода относится к зеленому списку.

Сведения по классификации отходов приведены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1.

№ пп	Наименование отхода	Образование , т/год	Передача сторонним организация м, т/год	Код отхода по Классификатору отходов
	Всего:	50,004	50,004	
	в т. ч. отходов производства	0,004	0,004	
1	Лампы ртутные	0,004	0,004	20 01 21*
	отходов потребления	50	50	
1	Отходы от ТБО	50	50	20 03 01

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

4.2 Декларируемое количество отходов

Декларируемое количество опасных отходов (т/год)

Декларируемый год 2022		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Светодиодные светильники	0,004	0,004

Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год 2022		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
ТБО	50	50

4.3 Предложения по снижению вредного воздействия на окружающую среду при образовании и хранении отходов

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Расстояние от контейнеров до краев площадки предусматривают не менее 1 м.

Расчетный объем контейнеров должен соответствовать фактическому накоплению отходов.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Вывоз бытовых отходов с площадки необходимо осуществлять кузовными мусоровозами с уплотняющим устройством с механизированной загрузкой.

Следует предотвращать потери отходов ТБО и других отходов при транспортировке.

В целях оптимизации управления отходами рекомендуется организовать заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшего размещения/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

5. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе деятельности предприятия, можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- тепловое излучение;
- электромагнитное излучение.

Шум

Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шумы. Интенсивность шумов может быть самой различной, от шелеста листьев на деревьях до шума грозового разряда. Различают источники шума естественного и техногенного происхождения.

Источники шума естественного происхождения. В реальной атмосфере вне зависимости от человека всегда присутствуют шумы естественного происхождения с весьма широким спектральным диапазоном от инфразвука с частотами $3 \cdot 10^{-3}$ Гц до ультразвука и гиперзвука.

Источниками инфразвуковых шумов могут быть различные метеорологические и географические явления, такие, как магнитные бури, полярные сияния, движения воздуха в кучевых и грозовых облаках, ураганы, землетрясения. В слышимой области частот под действием ветра всегда создается звуковой фон. В природе при обтекании потоком воздуха различных тел (углов зданий, гребней морских волн и т.п.) за счет отрыва вихрей образуется инфразвуковые колебания и слышимые низкие частоты.

Источники шума техногенного происхождения. К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное загрязнение окружающей среды.

Техногенный шумовой фон создается источниками, находящимися в постройках, сооружениях, зданиях и на территориях между ними.

В связи с тем, что шум является вредным производственным фактором, а в ряде случаев и опасным, предельно-допустимые уровни для шумов разных видов сравнивают с эквивалентными уровнями непрерывных шумов.

Предельно-допустимые дозы в зависимости от продолжительности воздействия представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Предельно-допустимые дозы шумов

Продолжительность воздействия, ч	8	4	2	1	0,5	0,25	0,12	0,02	0,01
Предельно-допустимые дозы (по шкале А), дБ	90	93	96	99	102	105	108	117	120

Предельные уровни шума в некоторых частотных интервалах представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Предельные уровни шума

Частота, Гц	1 - 7	8 - 11	12 - 20	20 - 100
Предельные уровни шума, дБ	150	145	140	135

Основные источники шума для университета являются: мех.станки, электроприборы на кухне, передвижная техника и оборудования.

Учитывая, что используемое оборудование будет находится в помещении здания и являются низкошумовыми, воздействие шума на органы слуха населения оказываться не будет.

Территория площадки огорожена по периметру бетонным забором - экранизирующим звуковое давление.

В соответствие с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах. Уровень звукового давления не превышает допустимого для производственных и жилых территорий по «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающие воздействие на человека, утвержденные приказом министра Национальной Экономики РК от 28.02. 2015 года № 169».

Снижение уровня транспортного шума достигается путем реализации следующих мероприятий:

ограничение скорости движения транспортного потока на площадки до 20 км/час приведет к снижению шума на 10 дБА;

производство ремонтных работ, работы на станках в дневное время;

звукоизоляции двигателей машин защитным кожухами из поролона, резины и других звукоизолирующих материалов, а также путем использования капотов с многослойными покрытиями;

организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования;

запрещение работы на устаревшем оборудовании, производящего повышенный уровень шума

Процесс снижения шума включают в себя следующие мероприятия: звукопоглощение, звукоизоляцию и глушение.

Звукопоглощение

Звукопоглощением называется процесс перехода части энергии звуковой волны в тепловую энергию среды, в которой распространяется звук. Применение звукопоглощения позволяет уменьшить уровень шума от источников, расположенных в том или другом помещении. Звукопоглощающие материалы применяются как в объеме, где находится источник шума, так и в изолируемых помещениях.

Звукоизоляция

Под звукоизоляцией понимается процесс снижения уровня шума, проникающего через ограждение в помещение. Акустический эффект при звукоизоляции обеспечивается процессом отражения звуковой волны от ограждения.

К средствам звукоизоляции относятся ограждения, звукоизолирующие кожухи и акустические экраны.

Применение современного оборудования, применяемые меры по минимизации воздействия шума позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

Основное шумовое воздействие связано с работой передвижной техники и на ограниченных участках. Так как транспорт на территории объекта используется редко воздействие шумовых эффектов значительно меньше.

Вибрация

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

В процессе ремонтных работ на рабочих может быть воздействие машинной вибрации. Уменьшение вибрации зависит от технического состояния машин. В процессе работы следует соблюдать режим работы с вибрирующими машинами, вибрация которых соответствует санитарной норме. Рекомендуется при этом два регламентированных перерыва.

Для повышения защитных свойств организма, работоспособности и трудовой активности следует использовать специальные комплексы производственной гимнастики, витаминпрофилактику.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Выполнение всех рекомендаций приведет к снижению уровня шума на объекте.

В процессе деятельности предприятия величина воздействия вибрации будет незначительная.

В деятельности предприятия не предусмотрено применение ионизирующих излучений и радиационноопасных материалов. Электромагнитные поля, создаваемые при электроосвещении территории объекта ничтожно малы и не оказывают негативного влияния на окружающую среду.

В результате выполнения предусмотренных проектом мероприятий по снижению физического воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что уровни физического воздействия работы оборудования на компоненты окружающей среды *не будут превышать установленных санитарных норм.*

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Разнообразна и богата флора окрестностей Алматы – в нее входит более тысячи видов. Здесь много редких видов, есть и подлинные реликтовые растения, подлежащие охране. Флора города и его окрестностей обогащена массой культурных растений. На каждого жителя города приходится 90м² зеленых насаждений. Вдоль улиц Алматы стройные пирамидальные тополя сменяются развесистыми черешчатыми и красными дубами, карагачами, кленами, березами, липами и акациями. Основными древесными породами, используемыми в озеленении города, являются липа мелколистная, вяз Андросова, ясень обыкновенный, ива плакучая, каштан конский, сосна обыкновенная и крымская, ель обыкновенная и тянь-шаньская, ель колючая (голубая форма), туя западная и восточная, можжевельник виргинский.

Из кустарников – боярышник кроваво-красный, рябина тянь-шаньская, яблоня Недзвецкого, многие виды сирени, миндаль низкий, жасмин, кизильник блестящий и черноплодный, жимолость, форзиция, калина бульденеж, снежогордик, арония черноплодная, лигуструм и многие виды спиреи.

Поймы рек заняты вейниковыми, солодовыми, разнотравно-злаковыми сообществами. Злаки представлены пыреем, вейником, волоснецом; разнотравье – девясилом, солодкой, тысячелистником, подмаренником, латуком, василисником и др. Из древесно-кустарниковых видов следует отметить тополь, лох, иву.

Университет размещается в жилом районе. На территории высажены множество лиственных и ягодных деревьев, кустарники.

Редких и исчезающих видов животных и растений на данной территории не обнаружено.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Воздействие на земельные ресурсы минимизировано ввиду нахождения университета на городской освоенной территории.

В 2019 году для предприятия были разработаны материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений ТОО «Каз НИИ Защиты и карантина растений им. Ж. Жиембаева».

С целью определения общего объема сносимых деревьев и кустарников и проектирование мероприятий по улучшению санитарного состояния зеленых насаждений.

Количество и характеристика имеющихся насаждений на территории и промышленных площадок, а также предложения по посадке, вынужденному сносу, перепосадке и уходу за деревьями.

Согласно данным «Материалам инвентаризации..» на территории площадки (Верхний куст) – г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71. Распределение насаждений по породному составу приведено в таблице 2, из которой следует отметить, что основными образующими породами на обследованной территории, являются: вяз приземистый -2486 (20,3 %), вяз мелколистный -2462 ед (20,1 %), сосна обыкновенная -1383 ед. (11,3%), ель шренка-1023 ед (8,4%), клен - 920 ед. (7,5%), береза белая -571 ед (4,7%), вяз гладкий-523 ед. (4,3%). Так же на территории Университета имеются живые изгороди породы бирючина вяза мелколистного с возрастом 10 лет.

Ежегодно НАО "Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби" получает разрешение на санитарную рубку, вынужденный снос, пересадку зеленых насаждений, на формовочную обрезку (омолаживание), санитарную обрезку, подчистку штамба зеленых насаждений. Получают разрешения от КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы".

Санитарно-защитной зоны посредством посадки, перепосадки, омолаживания и санитарной рубки зеленых насаждений с выделение на данные работы собственных средств.

Общая площадь участка, согласно акта на право собственности на земельный участок составляет 73 га. Часть территории площадью 40 га заасфальтирована, ограждена бордюрным камнем. Остальная часть территории с грунтовым покрытием.

Производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и производственные отходы – отсутствуют.

Подъездные пути - автомобильные дороги – асфальтобетонные.

В целях защиты земель при производстве ремонтных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- хранение ТБО производится в специальных контейнерах, установленном на бетонированной площадке и осуществляется своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

- все работы проводить только в пределах обустроенной территории, запретить проезд автотранспорта по бездорожью;

- своевременно производить утилизацию отходов производства и потребления, их хранение и транспортировку на спецполигоны;

- выполнять мероприятия по оперативной ликвидации последствий нестандартных ситуаций, приводящих к загрязнению почв нефтью и нефтепродуктами, хозяйственно-бытовыми стоками и другими загрязнителями.

Ежегодно Предприятием проводятся мероприятия по благоустройству территории.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0002	Юридический факультет	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Аммиак (32) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Пентановая кислота (Валериановая Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Диметиламин (195) Пыль мучная (491)	1 раз в год	0.00000448	0.05281574	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
				0.000079	0.93134897		
				0.000000056	0.0006602		
				0.00475	55.9988305		
				0.0001	1.17892275		
				0.000107692	1.26960549		
				0.0000002	0.00235785		
				0.000000045	0.00053052		
				0.0005	5.89461374		
				0.00000011	0.00129682		
				0.000382	4.5034849		
				0.0000131	0.15443888		
				0.0005	5.89461374		
				0.0000492	0.58002999		
				0.000132	1.55617803		
0003	Факультет биологии и биотехнологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000267	0.31477237		
				0.00167	19.6880099		
				0.000197	2.32247781		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0004	Факультет географии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз в год	0.0000131 0.00005 0.0000492 0.000132 0.0000267 0.00167 0.000197	0.04412539 1.68417535 0.16572285 0.44462229 0.08993496 5.62514568 0.66356509		
0006	Факультет географии	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.0000003 0.0000005 0.0000003 0.000001	0.01010505 0.00168418 0.00101051 0.00336835		
0031	Механико-математический факультет	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.00004			
0033	Физико-технический факультет	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)		0.000079 0.00004 0.000079			
0035	Физико-технический факультет	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000031 0.000057	0.10441887 0.19199599		
0036	Физико-технический факультет	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.000031 0.000057	0.10441887 0.19199599		
0037	Физико-технический	Олово оксид /в пересчете на олово/ (		0.000003	0.01010505		

Аккредитованная лаборатория

Инструментальный метод

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0038	факультет Физико-технический факультет	Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*)	1 раз в год	0.000005 0.0056 0.0056 0.000003 0.000005 0.0056 0.0056 0.000003	0.01684175 18.862764 18.862764 0.01010505 0.01684175 18.862764 18.862764 0.01010505		
0039	Физико-технический факультет	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*)		0.000003 0.000005 0.0056 0.0056 0.000003	0.01010505 0.01684175 18.862764 18.862764 0.01010505		
0040	Физико-технический факультет	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Этанол (Этиловый спирт) (667) Канифоль талловая (642*)		0.000003 0.000005 0.0056 0.0056 0.000003	0.01010505 0.01684175 18.862764 18.862764 0.01010505		
0041	Физико-технический факультет	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.00001 0.00001 0.000016	18.862764 18.862764		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0044	Физико-технический факультет	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.000306			
		Взвешенные частицы (116)		0.016562			
0045	Факультет химии и химической технологии	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.008			
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.000004			
0046	Факультет химии и химической технологии	N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626)		0.000079			
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.0000208	0.07006169		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.0005	1.68417535		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.16572285		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Бензол (64)		0.000246	0.82861427		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.27317324		
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0000183	0.06164082		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00167	5.62514568		
		Гидроксibenзол (155)		0.0000232	0.07814574		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000637	2.1456394		
		Циклогексанон (654)		0.000045	0.15157578		
		Метановая кислота (337)		0.0000000019	0.0000064		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000192	0.64672334		
0046	Факультет химии и химической технологии	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)		0.0000833	0.28058361		
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.0000208	0.07006169		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0047	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0000131	0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.0005	1.68417535		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.16572285		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Бензол (64)		0.000246	0.82861427		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.27317324		
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0000183	0.06164082		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00167	5.62514568		
		Гидроксibenзол (155)		0.0000232	0.07814574		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000637	2.1456394		
		Циклогексанон (654)		0.000045	0.15157578		
		Метановая кислота (337)		0.0000000019	0.0000064		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000192	0.64672334		
		1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)		0.0000833	0.28058361		
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.0000208	0.07006169		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.0005	1.68417535		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.16572285		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Бензол (64)		0.000246	0.82861427		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.27317324		
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0000183	0.06164082		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00167	5.62514568		
		Гидроксibenзол (155)		0.0000232	0.07814574		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000637	2.1456394		
		Циклогексанон (654)		0.000045	0.15157578		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0048	Факультет химии и химической технологии	Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Гидроксibenзол (155) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Циклогексанон (654) Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64)	1 раз в год	0.0000000019 0.000192 0.0000833 0.0000208 0.0000131 0.0005 0.0000492 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.0000183 0.00167 0.0000232 0.000637 0.000045 0.0000000019 0.000192 0.0000833 0.0000208 0.0000006 0.000008333 0.000025 0.000000027 0.000246	0.0000064 0.64672334 0.28058361 0.07006169 0.04412539 1.68417535 0.16572285 0.44462229 0.08993496 0.82861427 0.27317324 0.06164082 5.62514568 0.07814574 2.1456394 0.15157578 0.0000064 0.64672334 0.28058361 0.07006169 0.00202101 0.02806847 0.08420877 0.00009095 0.82861427		
0049	Факультет химии и химической технологии	Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64)		0.0000000019 0.000192 0.0000833 0.0000208 0.0000131 0.0005 0.0000492 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.0000183 0.00167 0.0000232 0.000637 0.000045 0.0000000019 0.000192 0.0000833 0.0000208 0.0000006 0.000008333 0.000025 0.000000027 0.000246	0.0000064 0.64672334 0.28058361 0.07006169 0.04412539 1.68417535 0.16572285 0.44462229 0.08993496 0.82861427 0.27317324 0.06164082 5.62514568 0.07814574 2.1456394 0.15157578 0.0000064 0.64672334 0.28058361 0.07006169 0.00202101 0.02806847 0.08420877 0.00009095 0.82861427		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0050	Факультет химии и химической технологии	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64)	1 раз в год	0.0000208	0.07006169		
				0.00000006	0.00202101		
				0.000008333	0.02806847		
				0.000025	0.08420877		
				0.000000027	0.00009095		
				0.000246	0.82861427		
0051	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000131	0.04412539		
				0.0005	1.68417535		
				0.0000492	0.16572285		
				0.000132	0.44462229		
				0.0000267	0.08993496		
				0.00167	5.62514568		
				0.000292	0.98355841		
0052	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000131	0.04412539		
				0.0005	1.68417535		
				0.0000492	0.16572285		
				0.000132	0.44462229		
				0.0000267	0.08993496		
				0.00167	5.62514568		
				0.000292	0.98355841		
0053	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.04412539		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0054	Факультет химии и химической технологии	Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.0005 0.0000492 0.000132 0.0000267 0.00167 0.000292 0.0000131	1.68417535 0.16572285 0.44462229 0.08993496 5.62514568 0.98355841 0.04412539	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0055	Факультет химии и химической технологии	Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0005 0.0000492 0.000132 0.0000267 0.00167 0.000292 0.0000208 0.0000131	1.68417535 0.16572285 0.44462229 0.08993496 5.62514568 0.98355841 0.07006169 0.04412539		
0056	Факультет химии и химической технологии	Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0005 0.000132 0.0000267 0.00167 0.000192 0.0000208 0.0000131	1.68417535 0.44462229 0.08993496 5.62514568 0.64672334 0.07006169 0.04412539		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0057	Факультет химии и химической технологии	каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.0005 0.000132 0.0000267 0.00167 0.000192	1.68417535 0.44462229 0.08993496 5.62514568 0.64672334	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.04412539		
0058	Факультет химии и химической технологии	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.000132 0.0000267 0.000192	0.44462229 0.08993496 0.64672334		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.04412539		
0059	Факультет химии и химической технологии	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.000132 0.0000267 0.000192	0.44462229 0.08993496 0.64672334		
		Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000492 0.000132 0.0000267 0.0000428 0.000192	0.16572285 0.44462229 0.08993496 0.14416541 0.64672334		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0060	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.0000131	0.04412539	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный ме
		Аммиак (32)		0.0000492	0.16572285		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.0000428	0.14416541		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000192	0.64672334		
0061	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.0005	1.68417535		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.16572285		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Бензол (64)		0.000246	0.82861427		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.27317324		
		Метановая кислота (337)		0.00000001	0.00003368		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000192	0.64672334		
0062	Факультет химии и химической технологии	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)		0.0000833	0.28058361		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.0005	1.68417535		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.16572285		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Бензол (64)		0.000246	0.82861427		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.27317324		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0063	Факультет химии и технологии	Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз в год	0.00000001 0.000192	0.00003368 0.64672334	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0000833 0.0000131	0.28058361 0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.00005	1.68417535		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Бензол (64)		0.000246	0.82861427		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.27317324		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00167	5.62514568		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000637	2.1456394		
0064	Факультет химии и химической технологии	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000833 0.0000131	0.28058361 0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.00005	1.68417535		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		
		Бензол (64)		0.000246	0.82861427		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.27317324		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00167	5.62514568		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000637	2.1456394		
0065	Факультет химии и технологии	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0000833 0.0000131	0.28058361 0.04412539		
		Азотная кислота (5)		0.00005	1.68417535		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород		0.000132	0.44462229		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.08993496		

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0066	Факультет химии и химической технологии	Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.0000131 0.0005 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.00000448 0.000079	0.82861427 0.27317324 5.62514568 2.1456394 0.28058361 0.04412539 1.68417535 0.44462229 0.08993496 0.82861427 0.27317324 5.62514568 2.1456394 0.28058361 0.05281574 0.93134897	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0069	Библиотека	Н-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Аммиак (32) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Диметиламин (195) Пыль мучная (491)		0.000000056 0.00475 0.0001 0.000107692 0.0000002 0.000000045 0.0005 0.00000011 0.000382	0.0006602 55.9988305 1.17892275 1.26960549 0.00235785 0.00053052 5.89461374 0.00129682 4.5034849		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0072	Территория предприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в год	0.2403	2518.17899	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
				0.0391	409.74115		
				0.0321	336.385957		
				0.21	2200.6558		
				0.00000038	0.00398214		
				0.0044	46.1089786		
				0.105	1100.3279		
0073	Территория предприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000063	0.66019674		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0223	233.688687		
0074	Факультет химии и химической	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете		0.0000208	0.15763881		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.09928214		
		Азотная кислота (5)		0.0005	3.78939455		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.37287642		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород		0.000132	1.00040016		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.20235367		
		Бензол (64)		0.000246	1.86438212		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.6146398		
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0000183	0.13869184		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00167	12.6565778		
		Гидроксibenзол (155)		0.0000232	0.17582791		
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000637	4.82768865		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0075	Факультет химии и химической технологии	Циклогексанон (654) Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Гидроксibenзол (155) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Циклогексанон (654) Метановая кислота (337) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород Серная кислота (517)	1 раз в год	0.000045 0.0000000019 0.000192 0.0000833 0.0000208 0.0000131 0.0005 0.0000492 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811 0.0000183 0.00167 0.0000232 0.000637 0.000045 0.0000000019 0.000192 0.0000833 0.0000208 0.0000131 0.0005 0.000132 0.0000267	0.34104551 0.0000144 1.45512751 0.63131313 0.15763881 0.09928214 3.78939455 0.37287642 1.00040016 0.20235367 1.86438212 0.6146398 0.13869184 12.6565778 0.17582791 4.82768865 0.34104551 0.0000144 1.45512751 0.63131313 0.15763881 0.09928214 3.78939455 1.00040016 0.20235367	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0076	Факультет химии и химической	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород Серная кислота (517)		0.000192 0.0000833 0.0000208 0.0000131 0.0005 0.000132 0.0000267	1.45512751 0.63131313 0.15763881 0.09928214 3.78939455 1.00040016 0.20235367		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0077	Факультет химии и химической технологии	Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)	1 раз в год	0.00167 0.000192 0.0000208 0.0000131	12.6565778 1.45512751 0.15763881 0.09928214	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0078	Факультет химии и химической технологии	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517)		0.000192 0.0000208 0.0000131	1.45512751 0.15763881 0.09928214		
0079	Факультет химии и химической технологии	Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.00167 0.000192 0.0000262 0.0000984 0.000264 0.0000534 0.0000856	12.6565778 1.45512751 0.19856427 0.74575285 2.00080032 0.40470734 0.64874435		

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

0080	Факультет химии и химической технологии	изомеров) (203) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.000384	2.91025501	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Аммиак (32)		0.0000131	0.09928214		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0000492	0.37287642		
		Серная кислота (517)		0.000132	1.00040016		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.0000267	0.20235367		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000428	0.32437217		
0081	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.000192	1.45512751		
		Аммиак (32)		0.0000131	0.09928214		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0000492	0.37287642		
		Серная кислота (517)		0.000132	1.00040016		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.0000267	0.20235367		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000428	0.32437217		
0082	Факультет химии и химической технологии	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.000192	1.45512751		
		Аммиак (32)		0.0000131	0.09928214		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0000492	0.37287642		
		Серная кислота (517)		0.000132	1.00040016		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.0000267	0.20235367		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000428	0.32437217		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.000192	1.45512751		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0083	Факультет химии и химической технологии	586) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.0000131	0.09928214	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Азотная кислота (5)		0.0005	3.78939455		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.37287642		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	1.00040016		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.20235367		
		Бензол (64)		0.000246	1.86438212		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.6146398		
		Метановая кислота (337)		0.00000001	0.00007579		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000192	1.45512751		
0084	Факультет химии и химической технологии	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)		0.0000833	0.63131313		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.09928214		
		Азотная кислота (5)		0.0005	3.78939455		
		Аммиак (32)		0.0000492	0.37287642		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	1.00040016		
		Серная кислота (517)		0.0000267	0.20235367		
		Бензол (64)		0.000246	1.86438212		
		Метилбензол (349)		0.0000811	0.6146398		
		Метановая кислота (337)		0.00000001	0.00007579		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000192	1.45512751		
0085	Факультет химии и химической технологии	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*)		0.0000833	0.63131313		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000131	0.09928214		
		Азотная кислота (5)		0.0005	3.78939455		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.000132	1.00040016		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0086	Факультет химии и химической технологии	Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.0000131	0.20235367 1.86438212 0.6146398 12.6565778 4.82768865 0.63131313 0.09928214	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0005 0.000132	3.78939455 1.00040016		
		Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.0000131	0.20235367 1.86438212 0.6146398 12.6565778 4.82768865 0.63131313 0.09928214		
0087	Факультет химии и химической технологии	Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0005 0.000132	3.78939455 1.00040016		
		Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.0000131	0.20235367 1.86438212 0.6146398 12.6565778 4.82768865 0.63131313 0.09928214		
		Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0005 0.000132	3.78939455 1.00040016		
0088	Факультет химии и технологии	Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.0000131	0.20235367 1.86438212 0.6146398 12.6565778 4.82768865 0.63131313 0.09928214		
		Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.0005 0.000132	3.78939455 1.00040016		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0089	Факультет химии и химической технологии	хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в год	0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.0000131	0.20235367 1.86438212 0.6146398 12.6565778 4.82768865 0.63131313 0.09928214	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.00005 0.000132	3.78939455 1.00040016		
0090	Факультет химии и химической технологии	Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.0000131	0.20235367 1.86438212 0.6146398 12.6565778 4.82768865 0.63131313 0.09928214		
		Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.00005 0.000132	3.78939455 1.00040016		
0091	Факультет химии и химической технологии	Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0000267 0.000246 0.0000811 0.00167 0.000637 0.0000833 0.00006 0.0001	0.20235367 1.86438212 0.6146398 12.6565778 4.82768865 0.63131313 2.02101042 0.33683507		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

1	2	3	5	6	7	8	9
0092	Центр обслуживание КЕРЕМЕТ	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Аммиак (32) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Диметиламин (195) Пыль мучная (491)	1 раз в год	0.0185 0.00000004 0.00000448 0.000079 0.000000056 0.00475 0.0001 0.000107692 0.0000002 0.000000045 0.0005 0.00000011 0.000382 0.00024	62.3144881 0.00013473 0.03395298 0.59872434 0.00042441 35.9992482 0.75787891 0.81617495 0.00151576 0.00034105 3.78939455 0.00083367 2.89509743 1.81890938	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0094	Центр обслуживание КЕРЕМЕТ	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Взвешенные частицы (116)		0.00057 0.00000448	4.31990978 0.11883541		
0095	Дом молодых ученых	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) N-Хлорбензолсульфонамид натрия гидрат (Хлорамин Б) (626) Аммиак (32) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Пропаналь (Пропионовый альдегид,		0.000079 0.000000056 0.00475 0.0001 0.000107692 0.0000002	2.09553518 0.00148544 125.997369 2.65257618 2.85661234 0.00530515		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

1	2	3	5	6	7	8	9
0099	Технопарк	Метилуксусный альдегид) (465) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Диметиламин (195) Пыль мучная (491) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349)	1 раз в год	0.000000045 0.0005 0.000000011 0.000382 0.0000131 0.0005 0.000132 0.0000267 0.000246 0.0000811	0.00119366 13.2628809 0.00291783 10.132841 0.09928214 3.78939455 1.00040016 0.20235367 1.86438212 0.6146398	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
0100	Технопарк	1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.0000833 0.0000208 0.0000131 0.0005 0.000132 0.0000267 0.00167 0.000192	0.63131313 0.15763881 0.09928214 3.78939455 1.00040016 0.20235367 12.6565778 1.45512751		
0101	Технопарк	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64)		0.0000131 0.0005 0.000132 0.0000267 0.000246	0.09928214 3.78939455 1.00040016 0.20235367 1.86438212		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Алматы, КазНУ им. аль-Фараби, ул. Аль-Фараби, 71.

1	2	3	5	6	7	8	9
0102	Технопарк	Метилбензол (349) 1,2,3-Пропантриол (Глицерин) (1010*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода Азотная кислота (5)		0.0000811 0.0000833 0.0000208 0.0000131 0.0005	0.6146398 0.63131313 0.15763881 0.09928214 3.78939455		
0103	Технопарк	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Этанол (Этиловый спирт) (667) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000132 0.0000267 0.00167 0.000192 0.0000208 0.0000131 0.0005 0.000132 0.0000267 0.00167 0.000192	1.00040016 0.20235367 12.6565778 1.45512751 0.15763881 0.09928214 3.78939455 1.00040016 0.20235367 12.6565778 1.45512751		
0104	Технопарк	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Азотная кислота (5) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз в год	0.0000208 0.0000131 0.0005 0.000132	0.12260797 0.07721944 2.94730687 0.77808901	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

		Серная кислота (517)		0.0000267	0.15738619		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00167	9.84400494		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000192	1.13176584		

8. КОМПЛЕКС ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Мероприятия по защите шума и вибрации

Основными источниками шума внутри здания являются работающие установки, станки.

Используемые при этом оборудование низко шумовые, уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться.

Необходимо соблюдение технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

На участке работ вибрационное воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

При соблюдении требований нормативных документов, санитарных правил специальных защитных мероприятий по снижению воздействия от физических факторов на окружающую среду не требуется.

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса эксплуатации, мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- - охрана атмосферного воздуха;
- - охрана почв;
- - охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

- ежегодные инструментальные замеры и контроль выбросов вредных веществ согласно плана-графика;
- своевременный ремонт твердого покрытия;
- в теплый период года осуществлять, полив твердых покрытий и зеленых насаждений водой технического качества.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод направлены на предотвращение проникновения вредных и вообще загрязняющих веществ в их горизонты и их дальнейшего распространения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод включают:

- рациональное использование водных ресурсов;
- отбор воды из поверхностных источников и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится.
- водоотведение осуществляется в городские сети;

- временное накопление твердых бытовых отходов в контейнерах на специально оборудованной площадке, их своевременный вывоз;
- стоянка автотранспорта вблизи водоохраных зон не осуществляется;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение аварий на сетях водопровода и канализации.

Мероприятия по охране почв и грунтов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов, и передача на демеркуризацию отработанных люминесцентных ламп;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021года № 400-VI ЗРК.
2. «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики РК», Приказ Министра экологии и биоресурсов РК от 1августа 1997г. и МПРООС РК №156 от 06.07.2001г.
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки
4. РНД 211.3.01.06-97. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997 г.
5. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - Л.Госкомприрода, 1991г.
6. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах, - Гидрометеоиздат, 1997 г.
7. Список ПДК и действующих ОБУВ ЗВ в атмосферном воздухе населенных мест. - Алматы: Минэкобиоресурсов РК, 1992 г.
8. «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004 г.
9. «Методики расчета загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» - Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики РК от 18.04.2008 года №100-п.
10. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год
11. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
12. РНД 2.11.2.02.08-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности
13. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
14. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
15. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержденный постановлением Правительства Республики РК от 22 мая 2015 года № 237



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Департамент юстиции города Алматы

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной перерегистрации
юридического лица

990140001154

(бизнес - идентификационный номер)

23845-1910-ГП

(регистр. номер)

город Алматы

«19» 12. 2001 г.

Наименование юридического лица:

Республиканское государственное предприятие
на праве хозяйственного ведения

«Казахский национальный университет имени аль-Фараби»

Министерства образования и науки Республики Казахстан

Местонахождение юридического лица:

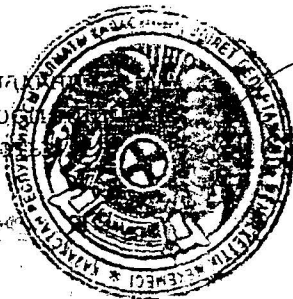
Республика Казахстан, город Алматы,
пр. Аль-Фараби. 71.

Дата первичной государственной регистрации:

25.01.1999 г.

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

Заместитель начальника
Департамента юстиции
города Алматы



А. ИСКАКОВА

Серия В

№ 0334927



ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫГЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 0046111

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 20-313-009-014

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы, ортақ үлесік

Жер учаскесінің алаңы: 73.2662 га, үлесі - 72.1746 га

Жердің санаты: елді мекендердің жері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: білім беру ғимараттарына қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

инженерлік жүйелерді жөндеу және техникалық қызмет көрсету

үшін өтуді қамтамасыз етсін, сонымен қатар Керенқұлак ,

Есентай өзеніндегі су күзету аумағындағы жер учаскені пайдалану

талаптарын сақтауға міндетті, сонымен қатар "Қазақтелеком" акционерлік

қоғамының телекоммуникациялар желілерін қорғау аймақтарында

орналасқан жерді пайдалану тәртібі сақталуын қамтамасыз етсін

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 20-313-009-014

Право постоянного землепользования на земельный участок, общее долевое

Площадь земельного участка: 73.2662 га, доля - 72.1746 га

Категория земель: земли населенных пунктов

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания зданий образования

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

обеспечить доступ для технического обслуживания и ремонта

инженерных сетей, а также соблюдать требования по использованию

земельного участка в водоохранной зоне реки Керенкулак, Есентай,

соблюдать режим использования земель расположенных в охранной

зоне сетей телекоммуникаций акционерного общества "Казахтелеком"

Делимость земельного участка: неделимый

№ 0046111

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 71

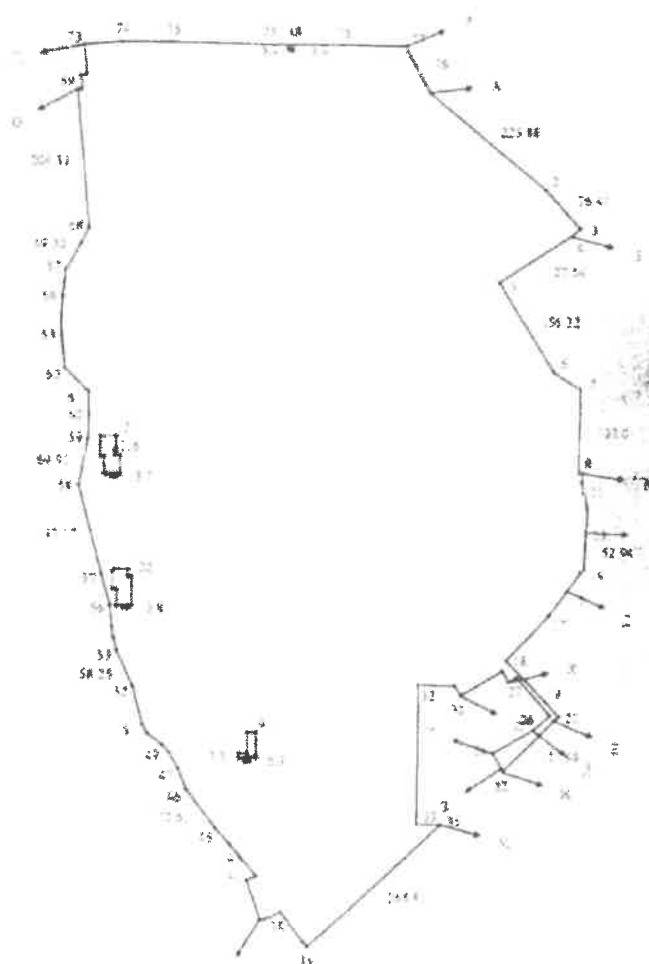
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
проспект Аль-Фараби, 71, Бостандыкский район

Шектесу учаскесінің кадастрлық нөмістері (көп саны бар):

А-дан Ә-ға дейін - 20-313-009-056
Б-дан В-ға дейін - 20-313-009-058
З-дан Г-ға дейін - 20-313-009-065
Д-дан Е-ға дейін - 20-313-009-071
Ж-дан И-ға дейін - 20-313-009-079
К-дан Л-ға дейін - 20-313-009-080
М-дан Н-ға дейін - 20-313-009-080
О-дан Р-ға дейін - 20-313-009-080
С-дан Т-ға дейін - 20-313-009-080
У-дан Ф-ға дейін - 20-313-009-080
Х-дан Ц-ға дейін - 20-313-009-080
Ч-дан Ш-ға дейін - 20-313-009-080
Щ-дан Ъ-ға дейін - 20-313-009-080
Ы-дан Э-ға дейін - 20-313-009-080
Ю-дан Я-ға дейін - 20-313-009-080

Кадатрлік нөмірлер (категориясы):

О- А-дан Ә-ға дейін - 20-313-009-056
О- Б-дан В-ға дейін - 20-313-009-058
О- З-дан Г-ға дейін - 20-313-009-065
О- Д-дан Е-ға дейін - 20-313-009-071
О- Ж-дан И-ға дейін - 20-313-009-079
О- К-дан Л-ға дейін - 20-313-009-080
О- М-дан Н-ға дейін - 20-313-009-080
О- О-дан Р-ға дейін - 20-313-009-080
О- С-дан Т-ға дейін - 20-313-009-080
О- У-дан Ф-ға дейін - 20-313-009-080
О- Х-дан Ц-ға дейін - 20-313-009-080
О- Ч-дан Ш-ға дейін - 20-313-009-080
О- Щ-дан Ъ-ға дейін - 20-313-009-080
О- Ы-дан Э-ға дейін - 20-313-009-080
О- Ю-дан Я-ға дейін - 20-313-009-080



МАСШТАБ 1 : 10000



Министерство юстиции Республики Казахстан

Справка

о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве
дана по месту требования

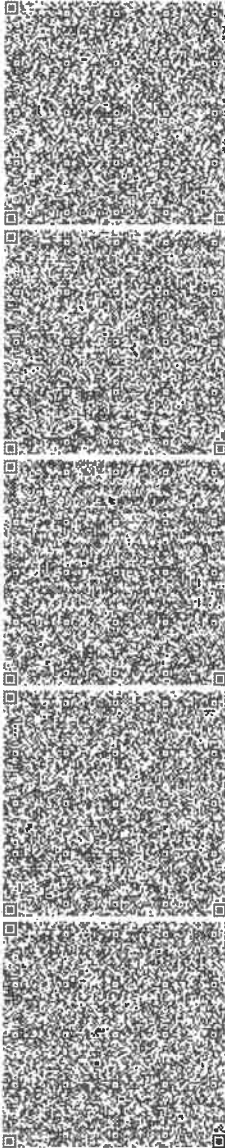
Дата выдачи: 31.08.2021

Выдана:	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби"
Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров:	
Наименование	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби"
БИН	990140001154
Регистрирующий орган	Департамент юстиции города Алматы
Вид регистрации	Регистрация
Статус	Зарегистрирован
Дата последней (пере)регистрации	26 октября 2020 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқасын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГЕДЮЛ активірінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.
*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГЕДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента юстиции.



Дата первичной регистрации	26 мая 1997 года
Главная организация	-
Первый руководитель	ТУЙМЕБАЕВ ЖАНСЕЙТ КАНСЕЙТУЛЫ
Учредители (участники, члены)	Государственное учреждение "Комитет государственного имущества и приватизации Министрства финансов Республики Казахстан", БИН 980240000950;
Количество участников (членов)	1
Виды деятельности	Высшее образование; Профессионально-техническое образование; Послевузовское образование
Местонахождение	Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 71, почтовый индекс 050040

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Siz egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.
*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента юстиции.

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ГОРОДА АЛМАТЫ»

050013, Алматы қаласы, Республика алаңы, 15
Тел./факс: 8 (727) 267-25-81
e-mail: uprip@mail.ru, www.almatyeco.kz

050013, город Алматы, площадь Республики, 15
Тел./факс: 8 (727) 267-25-81
e-mail: uprip@mail.ru, www.almatyeco.kz

**РГП «Казахский национальный
университет им. Аль-Фараби»**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
на проект «Нормативов эмиссий (предельно допустимых выбросов)»
для комплекса ВУЗа (Верхний куст)**

- 1. Материалы разработаны:** ИП Кенжекеева Ж.Б.
- 2. Заказчик материалов проекта:** РГП «Казахский национальный университет им. Аль-Фараби», г. Алматы, пр. Аль-Фараби, 71, **БИН 990140001154**
- 3. На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:**
Проект «Нормативов эмиссий (предельно допустимых выбросов)»;
Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица № 23845-1910-ГП от 19.12.2001 г.;
Акт на право постоянного землепользования № 0046111 от 12.02.2012 г.;
Договор на электроснабжения № 2354 от 21.01.2016 г. с ТОО «АлматыЭнергоСбыт»;
Договор на отпуск и потребление тепловой энергии № 6008234 от 01.01.2016 г. с ТОО «Алматинские тепловые сети»;
Заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-519 от 24.10.2012 г.;
Разрешение на эмиссии в окружающую среду серия А-07 № 0002307;
Санитарно-эпидемиологическое заключение № А.04.Х.КZ76VBS00046102 от 21.10.2016 года;
Результаты инструментальных замеров, выполненные ТОО Компания экологического проектирования (аттестат аккредитации № KZ / И.00.0290 от 10.12.2008 г.);
Ситуационная карта-схема;
Генплан территории.
- 4. Материалы поступили на рассмотрение:** 23.11.2016 года № 2737 (№ KZ12RCT00056927 от 22.11.2016 года Е-лиценз).

Общие сведения

5. Месторасположение и размещение участка по отношению к окружающей территории:

РГП «Казахский национальный университет им. Аль-Фараби» (Верхний куст) располагается по адресу: Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71 и граничит:

- с севера – ул. Тимирязева, далее жилая зона на расстоянии 70 м от границы и 140 м от крайнего источника № 6026 Временная парковка легковых машин.

- с юга – пр. Аль-Фараби, жилая зона расположена на расстоянии 220 м от границы и 320 м от крайнего источника.

- с запада - Ботанический сад, жилая зона находится на расстоянии 1100 м от границы предприятия и 1290 м от крайнего источника № 0008, 0009 Покрасочная и грунтовочная камера.



- с востока – протекает река Б.Есентай, водоохранная зона составляет 1,962 га. (водоохранная зона была согласована с БАБИ см. приложение 4), свободная от застройки, жилая зона расположена на расстоянии 100 м от границы предприятия и 500 м от крайнего источника № 0049 Кафедра аналитической химии.

6. Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона:

В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса РК – III.

В соответствии с санитарными правилами Санитарно-эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г. класс санитарной опасности – IV;

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу (КОП) – IV.

7. Характеристика объекта и технологические решения:

РГП на ПХВ «Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби» занимается образовательной деятельностью. Университет готовит специалистов по многим специальностям.

На территории университета располагаются следующие учебные корпуса и вспомогательные сооружения:

Факультет истории, археологии и этнологии.

Факультет филологии.

Юридический факультет.

На 1м этаже здания размещается столовая на 75 посадочных мест.

Заготовочный цех с выделенными участками (овощной, мясной, рыбный) оснащен разделочными столами, моечными раковинами, мясорубкой, овощерезкой, холодильными шкафами. Готовые полуфабрикаты направляют на тепловую обработку в горячий цех в функциональных емкостях. Горячий цех оснащен электроплитами с установкой вытяжных устройств. Холодные блюда готовятся в холодном цехе, оборудованном холодильным шкафом, столами. Реализация готовых блюд организована через линию раздачи самообслуживания. На раздаточной установлены мармиты для первых и вторых блюд, холодильный элемент, раздатчик кипятка, микроволновая печь.

Расход муки составляет 3,6 т/год, сахара 1,2 т/год, соли 0,3т/год, растительного масла 1200 л/год.

Моечная кухонной посуды предусмотрена на выделенном участке. Столовая посуда обрабатывается 3-х гнездной моечной ванной, навесной сушилкой для посуды. При загрузке продуктов предусмотрена моечная тара. Расход моющего средства 60 л/год.

Экономический факультет (высшая школа экономики и бизнеса).

Биологический и географический факультет.

В учебном корпусе на первом этаже для питания студентов размещается буфет на 36 посадочных мест, в составе загрузочной, подсобного помещения и моечной (источник № 6005). Работа буфета предусмотрена от столовой, размещенной в юридическом факультете. Время работы мойки составляет 2 часов в сутки 490 часов в год. Расход моющего средства 15 л/год.

Все учебно-лабораторные помещения оснащены лабораторной мебелью: столами, вытяжными шкафами, мойками, где проводятся химические анализы с использованием различных химических реагентов (азотной, серной, соляной, уксусной кислот). Хранение кислот предусмотрено весь год в отдельном выгороженном помещении – складе, оборудованном вытяжной системой вентиляции.

Факультет журналистики.

В учебном корпусе на первом этаже для питания студентов размещается буфет на 36 посадочных мест, в составе загрузочной, подсобного помещения и моечной. Работа буфета предусмотрена на готовых блюдах, получаемых из столовой, размещенной в юридическом факультете. Время работы мойки составляет 2 часа в сутки 490 часов в год. Расход моющего средства 15 л/год.

Станция технического обслуживания автомобилей (арендаторы):



Подготовительный участок предназначен для подготовки машин перед покраской, нанесением шпатлевки в количестве 50 кг/год. Так же в данном участке имеются 3 отрезных станка, время работы 25 часов в год.

Окрасочная камера предназначена для нанесения окрасочных материалов на поверхность кузовов автомобилей методом пневматического распыления в количестве 50 кг/год грунтовок и 20 л/год растворителя 647.

Грунтовочная камера - расход материалов составляет эмаль в количестве 50 кг/год, лак – 50кг/год и растворитель 647 – 40 л/год.

Кузовной участок укомплектован постом сварки в среде углекислого газа проволокой СВ081г2С в количестве 300,0 кг/год.

На участке имеется заточной станок диаметром 200мм и отрезной станок «Болгарка» диаметром 180мм. Время работы каждого станка 250 часов в год, сварочного аппарата 312 ч/год.

СТО в среднем обслуживает 3ед. автотранспорта в день, в том числе максимальное количество автотранспортов проходящих покраску, грунтовку и шпаклевку составляет 2 ед. в неделю. В год в среднем ремонтируется 720 автотранспорта.

Прачечный цех Производительность по цеху составляет 6 тонн сухого белья в месяц. Цех оборудован четырьмя стиральными машинами М-2 на 20 кг., бытовыми стиральными машинами «LG» на 8 кг (4 ед.), сушильной машиной С-450 на 22кг., сушильной машиной УТ 050Е на 22кг., гладильным оборудованием V3215.

Комбинат питания. Загрузка продуктов предусмотрена на загрузочной первого этажа с последующей доставкой в кладовую суточного запаса и непосредственно в заготовочный и производственный цеха. Имеется кухня для банкетов на 150 посадочных мест, расположенная на 1м этаже и столовая на 300 посадочных мест, расположенная на 2м этаже.

Приготовления полуфабрикатов для банкетов осуществляется в горячем цехе с установкой электроплит и моечным отделением. Вся основная готовая продукция производится в заготовочном цехе комбината питания. Расход растительного масла 2500 л в год. Расход моющего средства 60л/год.

Работа комбината питания принята на сырье с использованием кускового мясного полуфабриката. Предусмотренный заготовочный цех с выделенными участками (овощной, мясной, рыбный) оснащен производственными столами, моечными раковинами, мясорубкой, овощерезкой, холодильными шкафами. Готовые полуфабрикаты направляют на тепловую обработку в горячий цех в функциональных емкостях. Горячий цех оснащен электроплитами, электрофритюрницей, электрогрилем, электросковородой, пароконвектоматом, с установкой вытяжных устройств. Выпечка х/б изделий производится в кулинарном цехе (источник №0015). Расход муки 7,5 тонн в год, сахара – 2,4 т/год, соли – 1,2 т/год.

Холодные блюда готовятся в холодном цехе, оборудованном холодильным шкафом, столами. Над тепловым оборудованием установлены вытяжные устройства с жироулавливающими фильтрами.

Реализация готовых блюд организована через линию раздачи самообслуживания. На раздаточной установлены мармиты для первых и вторых блюд, холодильный элемент, раздатчик кипятка, микроволновая печь. Моечная кухонной посуды предусмотрена на выделенном участке и оснащена ванной с навесным зонтом для удаления тепла и влаги. Посуда обрабатывается в моечной столовой, оснащенной посудомоечной машиной с вытяжным устройством над ней и 5-ти гнездной моечной ванной, навесной сушилкой для посуды. При загрузке продуктов предусмотрена моечная тара.

Время работы столовой составляет 8 часов в сутки 1872 часов в год.

На территории университета для ремонта собственного оборудования имеются вспомогательные службы:

Отдел главного механика СО (сантехнический отдел). Оборудован отрезными станками Болгарка УШМ 230 "ТЭМП" в количестве 2 ед. и электросварочным постом с применением электродов марки МР-3,4 с расходом – 0,6 т/год каждый, а также постом сварки металлов с использованием ацетилен-кислородной смеси в количестве 400кг/год. Время работы составляет 6 часов в сутки 1700 часов в год.



Медицинский кабинет располагается на первом этаже общежития № 10. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при хранении этилового спирта и йода.

Экспериментальный производственный цех (ЭПЦ) в составе механических цехов №1 и №2 предназначен для изготовления и ремонта металлических дверей, забора, оградки. В состав мех цеха № 1 включены сварочный участок, представленный постом ручной дуговой сварки с применением электродов марки МР-3,4 с расходом – 0,7 т/год каждый, и следующие металлообрабатывающие станки: два настольных сверлильных станка, два отрезных станка и один токарный станок на масле.

Время работы сверлильных станков 900ч/г., отрезных – 360ч/г., токарных – 350ч/г. Сварочные работы проводятся 1300 часов в год.

Мех. Цех № 2 предназначен для обработки деталей с полным циклом изготовления на всех видах универсального металлорежущего оборудования (два настольно сверлильных, два заточных и один фрезерный»), два токарных станка на масле. Время работы сверлильных станков 600ч/г., заточных и фрезерного – 310ч/г., токарных -250ч/год.

Сварочный цех оснащен сварочным постом учной дуговой сварки Сварочный инвертор «КЕДР» применением электродов марки МР-3,4 с расходом – 0,8 т/год каждый.

Сборочный участок предназначен для ремонта и сборки деревянных столов, тумб. Участок оборудован сверлильным станком по дереву, станком по закатке кромки из ПВХ. Время рабты сверлильного станка 100ч/г., кромкоклеющего станка 500ч/год.

Для раскроя ДСП установлен раскроенный станок Altendorf-R-45, подключенный к эксгаустеру с эффективностью очистки 98%.

Ремонт собственных деревянных изделий производится в деревообрабатывающем участке, оборудованным токарным станком ТП-40, фрезерным станком ФС-1, циркулярной пилой и сверлильным сатнком по металлу и по дереву. Время работы станков 100ч/год.

На балансе имеется собственный автотранспорт в количестве 27 ед. Транспорт хранится в боксах. Ремонт автотранспорта осуществляется на СТО города.

Для парковки автотанспорта на территории предприятия имеются: *гаражные боксы, парковочные площадки на 325 мест.*

Общежития предназначены для проживания студентов и преподавателей. Общежития состоят из одной, двух и трех секций со всеми удобствами.

Дворец студентов предназначен для проведения культурно-массовых мероприятий: концертов, встреч, дискотек. Также здесь работают различные студии: театральная, современного танца, художественная и др. На 4м этаже размещаются три актовых зала, административные и служебные помещения, кинопроекторная, буфеты, в которых реализуется продукция комбината питания.

Корпус механики и прикладной математики

С размещением:

- складских помещений учебных кафедр (хранения лабораторной посуды, зап.частей для приборов);

- мастерских по ремонту с наличием сварочного участка, представленный постом ручной дуговой сварки с применением электродов марки МР-3, в количестве 100 кг/год и постом ацетиленовой сварки с расходом ацетилена - 60 кг/год, металлообрабатывающих станков (токарный, фрезерный, точильно-шлифовальный, отрезной) (ист. №0028-0029); Вемя работы поста сварки 195 часов в год, газовой сварки- 120ч/год. Время работы отрезного, токарных и фрезерного станков 190ч/год, точникльно-шлифовального 30ч/год.

- буфета на 36 посадочных мест (ист., №0031), в составе загрузочной, подсобного помещения, моечной, гардероба персонала с сан.узлом. Работа буфета предусмотрена от комбината питания студенческого городка. Время работы мойки составляет 2 часа в сутки 490 часов в год. Расход моющего средства 15л в год.

Корпус физического факультета

С размещением:

- буфет на 44 посадочных места (ист. №, №0033) в составе загрузочной, подсобного помещения, моечной, гардероба персонала с сан.узлом. Работа буфета предусмотрена от



комбината питания студенческого городка. Время работы мойки составляет 2 часа в сутки 490 часов в год. Расход моющего средства 15л в год.

- в подвале мастерской по ремонту здания с установкой сверлильного и шлифовального ($d=400\text{мм}$) станков. Шлифовальный станок работает с охлаждением и без охлаждения, в качестве охладителя принимается эмульсол.

На первом этаже корпуса расположены лаборатории, оборудованные столами для пайки с использованием припоя ПОС 40, в качестве обезжиривания применяется этиловый спирт и канифоль с расходом 0,1 т/год каждого и масляными насосами.

Механическая мастерская оснащена сварочным постом с применением электродов марки МР-3,4 в количестве 300кг в год каждого, а так же сварка металла с применением ацетилен-кислородной смеси в количестве 300 кг в год.

Корпус факультета химии и химической технологии

- Подвальный этаж

- механико-мастерская для учебных целей с установкой таких металлообрабатывающих станков как, два настольно сверлильных станка, и два вертикально сверлильных, один токарный, фрезерный, точильно-шлифовальный, два заточных станка. Время работы сверлильных, токарных и фрезерного станков 150ч/год, точильно-шлифовального и заточных 70 ч/год,

- стеклодувная с установкой электрической муфельной печи, двух шлифовальных станков. Время работы станков 3 часа в сутки 700ч в год. В секлодувной используется сжиженный газ, расход 50кг баллонов 35 шт. в год. Время работы горелки 7 часов в сутки 1638 часов в год.

- буфет на 36 посадочных места в составе загрузочной, подсобного помещения, моечной, гардероба персонала с сан.узлом. Работа буфета предусмотрена от комбината питания студенческого городка. Расход моющего средства 15л в год.

В данном факультете имеются следующие лаборатории:

- Кафедра аналитической, коллоидной химии и технологии редких элементов имеет в своем составе 8 ед. лабораторий, 1 из которых спектральная, остальные учебные и общего химического практикума;

- Кафедра общей и неорганической химии имеет в своем составе 8 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума;

- Кафедра физической химии, катализа и нефтехимии имеет в своем составе 8 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума;

- Кафедра химической физики и материаловедения имеет в своем составе 4 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума;

- Кафедра химии и технологии органических веществ природных соединений и полимеров имеет в своем составе 10 ед. учебных лабораторий и общего химического практикума. Время работы лабораторий не превышает 300ч/год.

Корпус фундаментальной библиотеки

В составе библиотеки предусмотрены помещения обслуживания читателей, хранения книг, служебные и бытовые помещения, кафе на 75 посадочных мест.

Работа кафе на 75 посадочных мест принята на сырье с использованием кускового мясного полуфабриката. Расход муки составляет 2,4т/год, сахара 1,4 т/год, соли 0,6т/год, растительного масла 1000 л в год.

Центр обслуживания студентов «Керемет». Центр обслуживания студентов «Керемет» «Al-Farabi university smart city» - молодежный ресурсный центр для студентов, предоставляющий учебно-образовательные, медицинские, юридические, финансовые и культурно-развлекательные услуги по принципу одного окна. Инфраструктура центра расположена на 7300 кв.м. и состоит из 8 павильонов, 5 секторов и отделов. В центре работает кафе. Горячий цех оснащен электроплитами, электрофритюрницей, электрогрилем, электросковородой, пароконвектоматом с установкой вытяжных устройств.

Расход муки составляет 4,8 т/год, сахара 2,4 т/год, соли 1,2 т/год, растительного масла 1200 л в год.



Холодные блюда готовятся в холодном цехе, оборудованном холодильным шкафом, столами, слайсером, куттером.

Общежитие №15 оснащена собственной столовой, где осуществляется приготовление пищи, хлебобулочных изделий. Горячий цех оснащен электроплитами, электрофритюрницей, электрогрилем, электросковородой, пароконвектоматом с установкой вытяжных устройств.

Расход муки составляет 1,2 т/год, сахара 0,5 т/год, соли 0,3т/год, растительного масла 500л.

Дом молодых ученых. Дом молодых ученых - это жилой комплекс, предназначенный для проживания докторантов и магистрантов. Здесь есть все необходимое для быта – туалеты, душевые кабинки, удобная новая мебель. На каждом этаже имеются оборудованные кухни, есть прачечная. оснащена собственной столовой, где осуществляется приготовление пищи, хлебобулочных изделий. Горячий цех оснащен электроплитами, электрофритюрницей, электрогрилем, электросковородой, пароконвектоматом с установкой вытяжных устройств.

Расход муки составляет 1,2 т/год, сахара 1 т/год, соли 0,3т/год, растительного масла 500л.

На территории предприятия ежегодно проводятся покрасочные работы с использованием эмали 3,5 т в год, лака 0,5 тонн в год и растворителя 1,0 тонн в год.

9. Теплоснабжение – от городских сетей.

10. Электроснабжение – от городских сетей.

На территории предприятия установлен дизельный генератор GESAN DVAS 140 E на 105 кВт/час на случай отключения электроэнергии. Периодический дизельный генератор включается для проверки работоспособности. Работа ДГУ осуществляется на 30% нагрузке. Расход топлива не превышает 0,5 т/год. Время работы ДГА не превышает 60 часов в год. Топливо хранится во встроенной емкости.

11. Воздействие на атмосферный воздух

11.1 Фоновое загрязнение в районе предприятия:

На ближайшем посту наблюдения № 1 (ул. Амангельды, Бостандыкский район): взвешенные вещества – 0,2628 мг/м³; диоксид азота – 0,2497 мг/м³; оксид углерода – 6,2093 мг/м³; диоксид серы – 0,0311 мг/м³.

11.2 Источники загрязнения атмосферы – проектом определено:

- 72 организованных источника, 13 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ;

- 7 неорганизованных ненормируемых источников;

- количество нормируемых выбрасываемых веществ – 56;

Перечень загрязняющих веществ приведен в табл. 2.3 проекта

11.3 Расчетные (нормативные) объемы эмиссий загрязняющих веществ

Далее приведена таблица сравнения ранее установленных нормативов и предлагаемых к нормированию.

Ранее установленные ПДВ			Предлагаемые нормативы эмиссий		
Кол-во ЗВ	объемы выбросов		Кол-во ЗВ	объемы выбросов	
	г/сек	т/год		г/сек	т/год
61	1,2378	2,1988	56	1,3005	7,4258

Изменение выбросов загрязняющих веществ связано с увеличением источников, а также с учетом выбросов загрязняющих веществ ежегодной покраски территории.

11.4 Приземные концентрации загрязняющих веществ

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации вредных веществ на ближайшей селитебной зоне составляют менее 1 ПДК по всем загрязняющим веществам.



12. Природоохранные мероприятия

- хранение вышедших из строя люминесцентных ламп хранить в специально отведенном месте в металлическом ящике с плотно закрывающейся крышкой, своевременно производить вывоз их на утилизацию;
- сбор и хранение ТБО производить в специальных контейнерах на площадке с твердым покрытием;
- раздельный сбор и утилизация производственных отходов

ВЫВОДЫ

На основании вышеизложенного проект «Нормативов эмиссий (предельно-допустимых выбросов)» для комплекса ВУЗа (Верхний куст) РГП «Казахский национальный университет им. Аль-Фараби», расположенного по адресу: г. Алматы, : Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71

СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ

С нормативами эмиссий в окружающую среду:

Предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ:

валовый выброс – 7,4258 т/год;

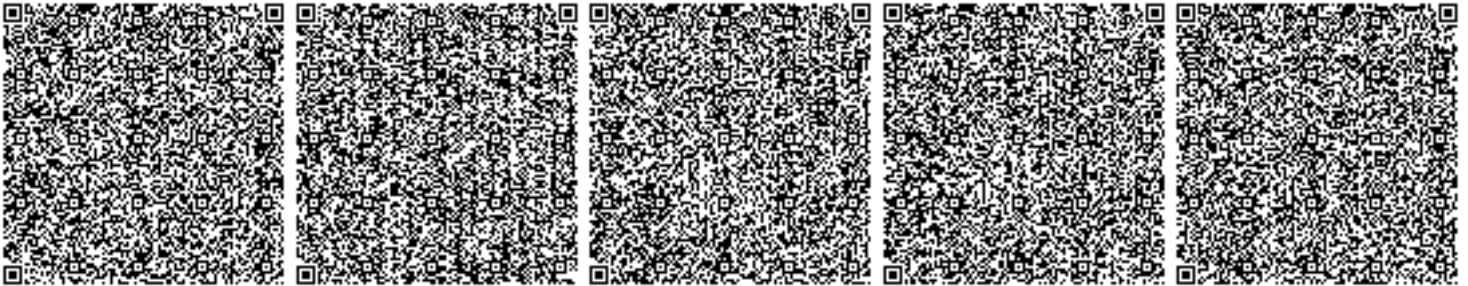
суммарный максимально разовый выброс – 1,3005 г/сек

Природопользователю в установленном порядке необходимо получить разрешение на эмиссии в соответствии со ст.69 Экологического Кодекса Республики Казахстан.



Руководитель отдела

Новоселов Михаил Юрьевич





Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III, IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казахский национальный университет имени аль-Фараби" Министерства образования и науки Республики Казахстан 050040, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 71.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990140001154

Наименование производственного объекта: ВУЗ

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район пр. Аль-Фараби, 71

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	7.42581	тонн
в 2018 году	7.4258149815	тонн
в 2019 году	7.4258149815	тонн
в 2020 году	7.4258149815	тонн
в 2021 году	7.4258149815	тонн
в 2022 году	7.4258149815	тонн
в 2023 году	7.4258149815	тонн
в 2024 году	7.4258149815	тонн
в 2025 году	7.4258149815	тонн
в 2026 году	7.4258149815	тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____	тонн
в 2018 году	_____	тонн
в 2019 году	_____	тонн
в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____	тонн
в 2018 году	_____	тонн
в 2019 году	_____	тонн
в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____	тонн
в 2018 году	_____	тонн
в 2019 году	_____	тонн
в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн

- 5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
- 6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
- 7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
- Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.01.2017 года по 31.12.2026 года
- Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Заместитель руководителя	Нарымбетов Мейрлан Адылхазыевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

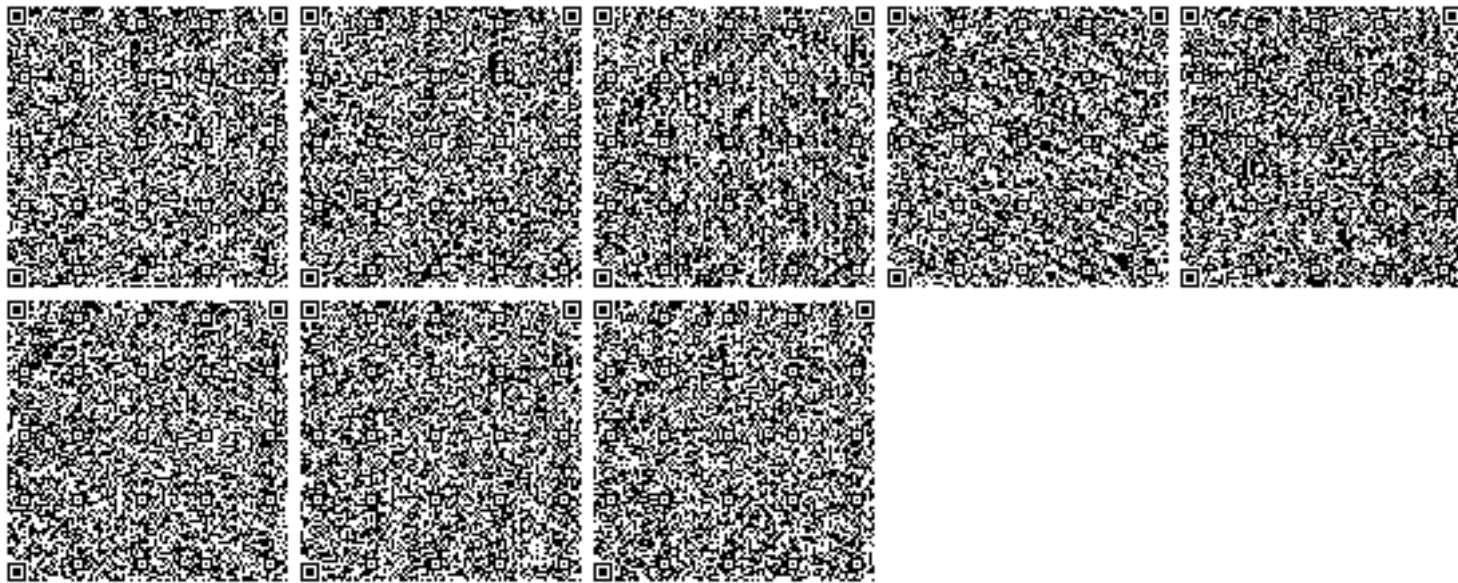
Место выдачи: г.Алматы	Дата выдачи: 26.12.2016 г.

**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов
предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заклучение государственной экологической экспертизы на проект «Нормативов эмиссий (предельно допустимых выбросов)» для комплекса ВУЗа (Верхний куст)	№ KZ12VDC00055436 от 28.11.2016 г.
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- При превышении объемов эмиссий, платежи за загрязнение окружающей среды осуществляются в десятикратном размере.
- Превышение по отдельным источникам и ингредиентам влечет применение десятикратности за природопользование даже при условии соблюдения общего объема.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды, представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и местный исполнительный орган г. Алматы ежеквартальный отчет плана мероприятий по охране окружающей среды в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования выдавший Разрешение. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).



**«Қазақстан Республикасы
Ауыл шаруашылығы министрлігі
Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы»
мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение
«Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов Комитета по водным ресурсам
Министерства сельского хозяйства
Республики Казахстан»**

050057, Алматы қаласы, Сәтбаев көшесі, 30 Б
тел./факс: 8 (727) 245-36-00, т.: 245-36-16, 245-36-18
e-mail: babvu@mail.ru

050057, г. Алматы, ул. Сатпаева, 30 Б
тел./факс: 8 (727) 245-36-00, т.: 245-36-16, 245-36-18
e-mail: babvu@mail.ru

24.06.2011 № 24-08-03/2128

**Проректору Казахского
Национального Университета
им. Аль-Фараби
г-ну Ан Е. А.**

«О согласовании»

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов (БАБВИ) рассмотрела представленный проект «ОВОС» «Учебно-лабораторные корпуса (математический, химический, физический. Аудиторные блоки), фундаментальная библиотека на 2 млн. томов для КазНУ им. Аль-Фараби», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71.

Проект разработан организацией ТОО «КЭП» (гос.лицензия №01012Р от 07.07.07 г.) на основании задания на проектирования.

Рассматриваемый объект расположен по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71.

Данный проект разработан для КазНУ им. Аль-Фараби «Учебно-лабораторные корпуса (математический, химический, физический. Аудиторные блоки) и фундаментальная библиотека на 2 млн. томов».

В настоящее время здания учебно-лабораторных корпусов и аудиторных блоков построены. Корпуса физический и математический с аудиторными блоками находятся на стадии оформления акта ввода в эксплуатацию. Химический корпус с аудиторским блоком сдан в эксплуатацию.

Данным проектом учитываются объемы строительно-монтажных работ, связанные с реконструкцией здания библиотеки и строительство входной группы. Реконструкция фундаментальной библиотеки заключается в дополнительной надстройкой 4-го этажа к существующему 3-х этажному зданию.

Согласно Акту на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования №0040119 от 26.06.98 г. площадь земельного участка всего учебного комплекса составляет 82,7942 га. Площадь 3,4356 га пол учебно-лабораторные корпуса и аудиторные блоки, площадь 2,48839 га под фундаментальную библиотеку.

0008421

Согласно проекту рассматриваемый объекты граничат с: севера – ул. Тимирязева, далее жилые дома; запада – общежития; юга – жилые дома; востока – протекает река Есентай.

Ближайший водный объект река Есентай протекает на расстоянии 30 м от границ территории, 250 м от рассматриваемых объектов.

Водоснабжение и водоотведение рассматриваемых объектов осуществляется в соответствии договорам и техническим условиям от существующих сетей КазНУ. Ливневые стоки отводятся по территории в существующие арычные системы города по ул. Тимирязева.

Проектом также предусмотрены природоохранные мероприятия на период строительства и эксплуатации.

Руководствуясь статьями Водного Кодекса РК и постановлением Правительства Республики Казахстан №130 от 03.02.04г. «Об утверждении Правил согласования, размещения и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений, влияющих на состояние вод, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах», Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция **считает возможным согласовать** проект «ОВОС» «Учебно-лабораторные корпуса (математический, химический, физический. Аудиторные блоки), фундаментальная библиотека и 2 млн. томов для КазНУ им. Аль-Фараби», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71, при выполнении следующих условий:

- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

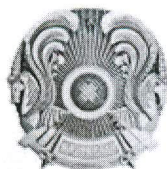
В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование аннулировано.

И. о. начальника



С. Мукатаев

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Су ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы

Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов

Номер: KZ40VTE00004613

Серия:

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс), с лимитами изъятия от пятидесяти кубических метров в сутки;

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: забор подземных вод на участке скважины № 8495 Алматинского месторождения подземных вод и использование воды на орошение многолетних трав и садов РГП на ПХВ «Казахский национальный университет им. Аль-Фараби», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, д. 71.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казахский национальный университет имени аль-Фараби" Министерства образования и науки Республики Казахстан, 990140001154, 050040, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 71

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

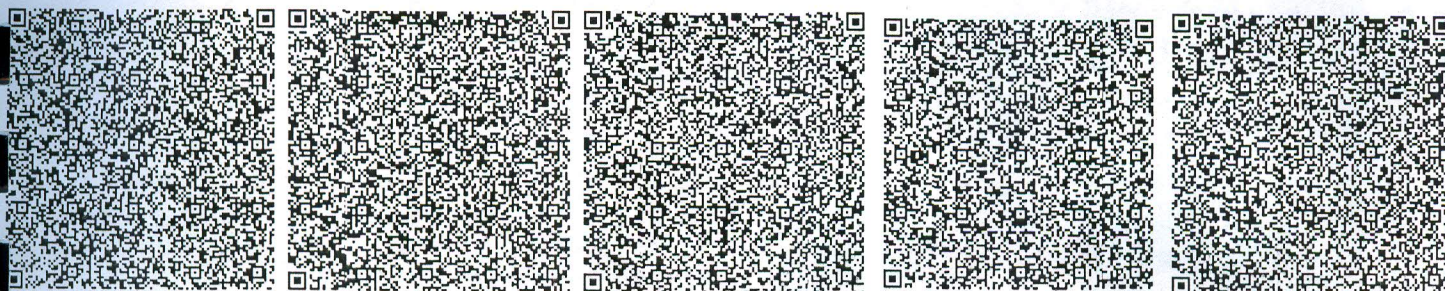
Орган выдавший разрешение: Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 30.01.2020 г.

Срок действия разрешения: 26.12.2024 г.

Заместитель руководителя

Иманбет Раушан Мұсақұлқызы



Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы Алматы қаласы бойынша тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение " Департамент по защите прав потребителей города Алматы"	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ А.04.X.KZ76VBS00046102

Дата: 21.10.2016 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Республиканского государственного предприятия Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби» (раздел «Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны»).
(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 05.10.2016 14:32:08 № KZ67RBP00045737**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күн, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения Казахский национальный университет имени аль-Фараби" Министерства образования и науки Республики Казахстан, , РГП Казахский Национальный университет им.Аль-Фараби, Бостандықский район, пр.Аль-Фараби, т.3773387, 3773344, представитель Кулайхан Шаймаганбетова.**
Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

высшее образование

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ИП Кенжекеева Ж.Б., ГСЛ 02303Р от 31.01.13г.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Республиканского государственного предприятия Казахский Национальный университет им.Аль-Фараби».**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **не требуется**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, ү технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг условий, технологий, производств, продукции)



«Проект нормативов предельно - допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу» для РГП "Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби" устанавливает нормативы выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов РГП "Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби". Данный проект разработан в связи с истечением срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду для предприятия, а так же появлением новых источников выбросов от Центра обслуживания студентов «Керемет», общежития №15 и Дома молодых ученых. Согласно, представленных данных по инвентаризации источников выбросов, предприятие имеет:

- площадка № 1 – г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71- 97 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе: 84 организованных и 13 не организованных; территория граничит: с севера – ул.Тимирязева, за ней жилая зона на расстоянии 70 м от границы и 140 м от крайнего источника № 6026 временная парковка легковых машин; с юга – пр.Аль-Фараби, жилая зона расположена на расстоянии 220 м от границы и 320 м от крайнего источника № 6024 столярный цех; с запада - Ботанический сад, жилая зона находится на расстоянии 1100 м от границы предприятия и 1290 м от крайнего источника № 0008, 0009 Покрасочная и грунтовочная камера; с востока – протекает река Б.Есентай, водоохранная зона составляет 1,962 га, свободная от застройки, жилая зона расположена на расстоянии 100 м от границы предприятия и 500 м от крайнего источника № 0049 Кафедра аналитической химии;
- площадка № 2-г. Алматы, Алмалинский район, квадрат ул.: Карасай Батыра-Байтурсынова-Толле-би-Масанчи, ул. Байтурсынова, 65 – 14 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе: 10 организованных и неорганизованных; территория граничит: с севера – ул. Толле-би, далее больничный городок, жилая зона расположена на расстоянии 500 м от границы и 609 м от крайнего источника № 6010 ангар военной кафедры; с юга – ул.Карасай-Батыра, далее «Никольский рынок», парковая зона, жилая зона расположена на расстоянии 300 м от границы от крайнего источника № 0003 лаборатория топлив и реагентов; с запада – по границе Академия банковского дела, далее ул. Байтурсынова, жилая зона находится на расстоянии 90 м от границы предприятия и 161 м от крайнего источника № 6011 столовая; с востока – ул.Масанчи, жилая зона расположена на расстоянии 45 м с юго-восточной стороны от границы и 102 м от крайнего источника № 0003 лаборатория топлив и реагентов;
- площадка № 3- г. Алматы, Республиканское государственное казенное предприятие «Республиканский институт повышения квалификации руководящих и научно-педагогических кадров систем образования»)
- г. Алматы, Ауэзовский район, 1-мкр., д.36. -2 стационарных источника выбросов загрязняющих веществ, в том числе: 1 организованный и 1 не организованный. Территория граничит: с севера – от границы участка 45 м школа и 120 м от крайнего источника № 0001 горячий цех; с юга – жилая зона на расстоянии 12 м от границы участка и 25 м от крайнего источника № 6003 стоянка на 30 машин под навесом; с запада – жилая зона на расстоянии 15 м от границы предприятия и 20 м от крайнего источника № 6002 Моечное отделение; с востока – жилая зона на расстоянии 24 м от границы предприятия и 113 м от крайнего источника № 0001 горячий цех.

В атмосферу выделяются:

- от площадки № 1 - 49 наименований загрязняющих веществ, которые образуют 9 групп суммаций;
- от площадки № 2 - 31 наименований загрязняющих веществ, которые образуют 5 групп суммаций;
- от площадки № 3 - 11 наименований загрязняющих веществ, которые образуют 1 группу суммаций.

Проект выполнен с учетом градостроительной ситуации; технологий производства; характеристики источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух; перечня загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу предприятием; суммации загрязняющих веществ; метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере; результатов расчетов уровня загрязнения атмосферы; мероприятий по снижению выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу и по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях; обоснования принятого размера СЗЗ; мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены в соответствии с действующими нормативами. По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов. Согласно проекта превышение на границе СЗЗ максимальных приземных концентраций имеет место по: диоксиду азота – 2,536 ПДК, оксиду углерода – 1,491ПДК, по группе суммации _31 (0301+0330) – 2,594 ПДК, по группе суммации _33 (0301+0330+0337+1071) – 3,804 ПДК. Согласно проекта расчет рассеивания по азоту диоксида, оксиду углерода, группам суммациям _31 (0301+0330) и _33 (0301+0330+0337+1071) указывает на незначительность приземных концентраций загрязняющих веществ. Согласно проекта вклад предприятия в общее рассеивание загрязняющих веществ не превышает 0,9 %. Превышения загрязняющих веществ на санитарно-защитной зоне предприятия согласно проведенным расчетам в проекте не выявлены.



Согласно проекта - объемы выбросов в год составляют: по площадке № 1 - 8,1120682694 т/год; по площадке № 2 – 0,1991427 т/год; по площадке № 3 – 0,029123 т/год. Согласно «Разрешения на эмиссии в окружающую среду ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г.Алматы» от 31.11.2012 г. объем выбросов на 2016 г. был ограничен до 2,2021 т/год, т.е. увеличение объема выбросов проектом предусмотрено в 4 раза. В «Аннотации» проекте указано, что организованы новые источники загрязнения от Центра обслуживания студентов «Керемет» (кафе-источник 0075), общежития №15 (мойка посуды-источник 0075) и Дома молодых ученых (прачечная-источник 0076), т.е. увеличение объемов выбросов в год в 4 раза предполагается от 3-х источников указанного объекта. Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показывают возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия нормативного расчета.

Проектом предусмотрено проведение предприятием следующих мероприятий по снижению выбросов: обеспечение нормального режима работы предприятия, исключающего аварийные ситуации, приводящие к выбросу загрязняющих веществ; своевременность проведения планового профилактического осмотра и ремонта оборудования; мониторинг концентраций основных загрязняющих веществ, представляющих опасность превышения ПДК на границе СЗЗ (расчетным методом в плановом порядке -1 раз в квартал; проведение инструментальных замеров на границе СЗЗ и на рабочей зоне предприятия согласно производственному экологическому контролю предприятия). Промышленная площадка №1 предприятия отнесена к IV классу опасности с СЗЗ-100 м., а № 2 и 3 предприятия к V классу опасности с СЗЗ – 50 м. согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК № 237 от 20 марта 2015 года.

Замечание, выданные в заключении № А.04.X.KZ62VBS00043153 от 28.09.2016г. выполнены. В проекте предусмотрены следующие мероприятия по режиму использования и озеленению территории: очистка мешков от древесной пыли рециркуляционного агрегата на раскроечном станке ЛДСП; очистка патрубка от скопления сажи на ДГА и плановое обслуживание ДГА; проведение мониторинга выбросов вредных веществ на границе СЗЗ; обслуживание и ремонт систем водоснабжения для ликвидации утечек; соблюдение водоохранных требований для предприятий размещенных в водоохранной зоне; обслуживание и ремонт асфальтовых покрытий; уборка прилегающей территории от бытового и строительного мусора; сбор, учет и своевременная сдача специализированным организациям отходов производства и потребления; уход за зелеными насаждениями (посадка зелёных насаждений, полив, обрезка и т.д.); вос-становление и планировка газонов и участков после проведения ремонтных работ; проведение восстановления нарушенных зелёных насаждений. Согласно данным «Материалам инвентаризации..» на территории площадки № 1 (Верхний куст) – г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71 описано и учтено 12362 экземпляров зеленых насаждений, из них 10620 ед. древесной породы, 1742 ед. кустарниковых насаждений. Так же на территории Университета имеются живые изгороди породы бирючина, вяза мелколистного с возрастом 10 лет. Ежегодно РГП "Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби" получает разрешение на санитарную рубку, вынужденный снос, пересадку зеленых насаждений, на формовочную обрезку (омолаживание), санитарную обрезку, подчистку штамба зеленых насаждений. Ежегодно Предприятием проводятся мероприятия по благоустройству территории и санитарно-защитной зоны посредством посадки, перепосадки, омолаживания и санитарной рубки зеленых насаждений с выделением на данные работы собственных средств.



9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света;) не требуется

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Республиканского государственного предприятия «Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби» (раздел «Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны»).

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов,"утв. приказом МНЭ РК № 237 от 20 марта 2015 года

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)

(нужно подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

Соблюдать требования Санитарных правил.

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Алматы қаласы бойынша тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті республикалық мемлекеттік мекемесі

Алматы қ.

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

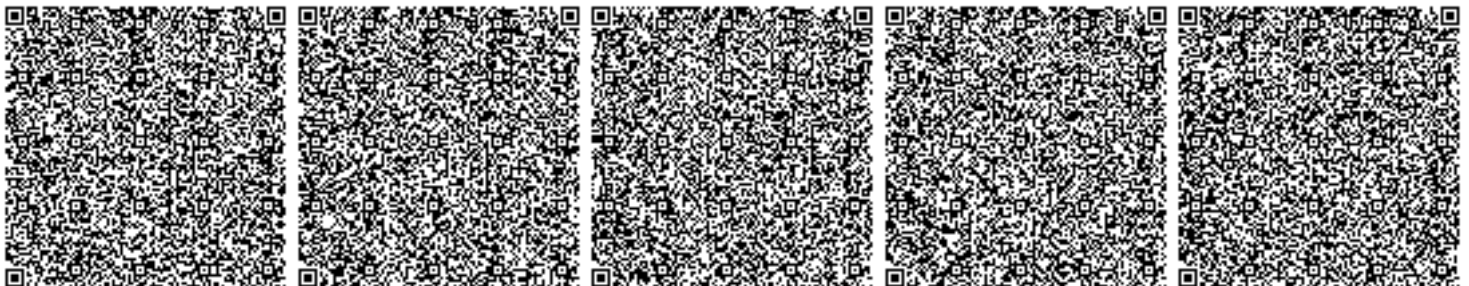
Республиканское государственное учреждение "Департамент по защите прав потребителей города Алматы"

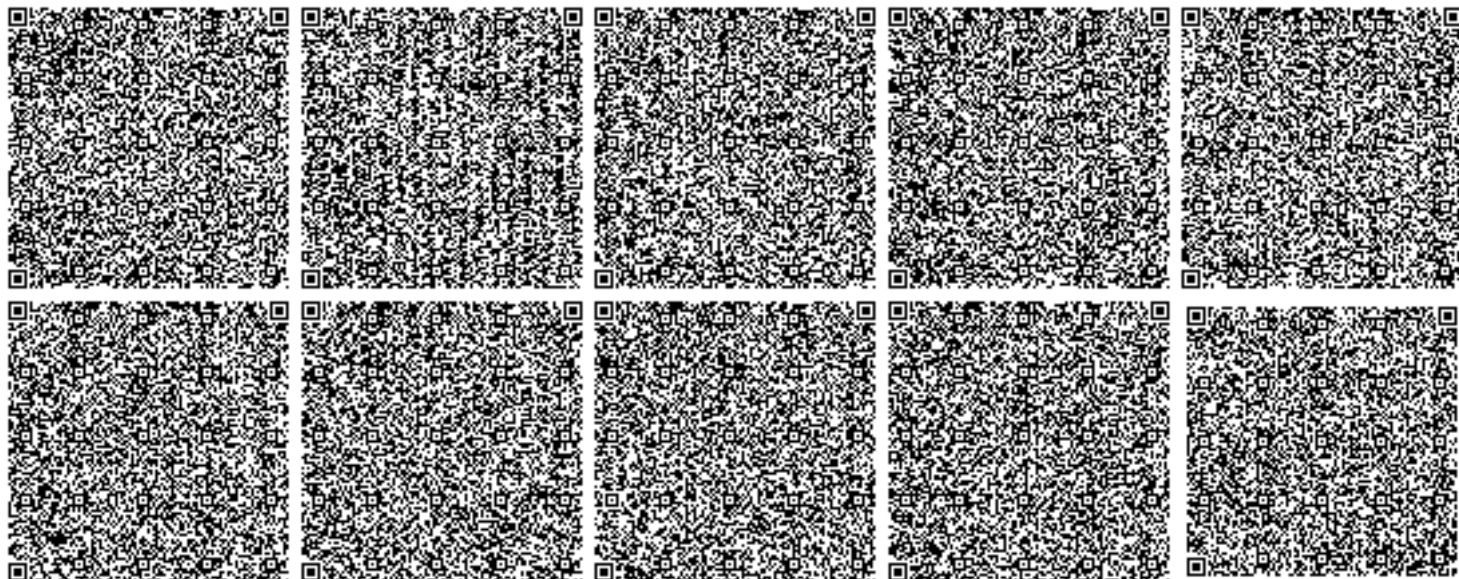
г.Алматы.

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Баймұхамбетов Кайрат Касиманович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





Көрсетілетін қызметтерді мемлекеттік сатып алу туралы шарт

Алматы қ.

№ЦП-10-22

2022-03-15

Бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын "Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 21.12.2021 жылдығы № 50-9-3729 сенімхат негізінде әрекет ететін Қаржы қызметі жөніндегі проректордың м. а. Абдуллаев Калилла Насурлаевич атынан бір тараптан және бұдан әрі «Өнім беруші» деп аталынатын "Гео Проект Инжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Жарғы негізінде әрекет ететін Директор Ибақов Мұрат Тұрсынқожаұлы атынан екінші тараптан, бұдан әрі бірлесіп «Тараптар» деп аталатындар «Мемлекеттік сатып алу туралы» 2015 жылғы 4 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі – Заң) және «2022-03-02» жыл № 6965547-ЗЦП1 «Бағалы ұсыныныстарға сұраным» мемлекеттік сатып алудың қорытындылары негізінде осы көрсетілетін қызметтерді мемлекеттік сатып алу туралы шартты (бұдан әрі – Шарт) жасасты және мына төмендегі туралы келісімге келді:

1 Шарттың мәні

1.1 Өнім беруші осы Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын оған қосымшаларда көрсетілген шарттарға, талаптарға сәйкес және баға бойынша Қызмет(тер) көрсетуге міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші осы Шарттың талаптарымен Көрсетілген қызмет(тер)ді қабылдауға және Шарт бойынша Өнім беруші өз міндеттемелерін тиісінше орындау шартында төлеуге міндеттенеді.

1.2 Төменде келтірілген құжаттар мен онда келісілген шарттар осы Шартты құрайды және оның ажырамас бөлігі болып табылады, атап айтқанда:

- 1) осы Шарт;
- 2) лоттар тізбесі және қызметтер көрсету шарты (1-қосымша);
- 3) техникалық ерекшелік (2-қосымша).

2 Шарттың сомасы және ақы төлеу шарттары

2.1 Шарттың жалпы сомасы Шартқа № 1 қосымшада айқындалады және 3 000 000.00 (үш миллион тенге нөл тиын)) теңгені құрайды және қызметтерді көрсетумен байланысты барлық шығыстарды, ҚҚС-сыз (бұдан әрі – Шарттың сомасы) қамтиды.

2.2 Көрсетілген қызмет үшін төлемді Тапсырыс беруші көрсетілген қызмет актісіне Тараптар қол қойған күннен бастап 30 (отыз) күнтізбелік күннен кешіктірмей Өнім берушінің есеп шотына ақшалай қаражат аудару арқылы жүргізеді.

Қызмет көрсету актісінің нысанын Өнім беруші алдын ала Тапсырыс берушімен келіседі.

2.3 Орындалатын қызметтердің көлемі Шарттың 1 Қосымшасында көрсетілген.

2.4 Төлеу алдындағы қажетті құжаттар:

- 1) қол қойылған Шарт;
- 2) көрсетілген қызмет актісі (актілері);

3) осы Қағидаларға 45-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жұмыстар мен көрсетілетін Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



қызметтердегі жергілікті қамту үлесі бойынша есеп;

4) Өнім беруші Тапсырыс берушіге көрсеткен қызметтердің сипаттамасымен, жалпы сомасы көрсетіле отырып, электрондық шот-фактура;

5) Орындалған қызмет үшін төлемді Тапсырыс беруші Орындаушының есеп айырысу шотына факт бойынша ақша қаражатын аудару арқылы жүргізеді.

3 Тараптардың міндеттемелері

3.1 Өнім беруші мыналарға:

1) Шарт бойынша өзіне алған міндеттемелердің толық және тиесілі орындалуын қамтамасыз етуге;

2) Шарт күшіне енген күннен бастап он жұмыс күні ішінде жалпы 90 000.00 ((тоқсан мың теңге нөл тиын)) құрайтын Шарттың жалпы сомасының 90 000.00 теңгеге тең 3 (үш) пайызы мөлшерінде Шарттың орындалуын қамтамасыз ету сомасын және 0.00 теңгеге Шартқа 1-қосымшаға сәйкес шарт мәні бойынша көзделген аванс мөлшерін төмендегідей түрде енгізуге міндеттенеді:

әлеуетті өнім берушінің электрондық әмиянындағы ақша;

не:

Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 38-қосымшаға сәйкес электрондық құжат нысанында берілетін банктік кепілдік.

Бұл ретте, Шарттың орындалуын қамтамасыз ету сомасын өнім беруші Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу мерзімі өткенге дейін Шарт бойынша міндеттемелерді толық және тиісінше орындаған жағдайда енгізбеуі мүмкін;

3) Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын осы Шартқа қосымшаларда көрсетілген талаптарға көрсетілетін қызметтердің сәйкестігін қамтамасыз етуге;

4) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімінсіз Тапсырыс беруші немесе Шарттың жағдайларын орындау үшін Өнім беруші тартқан персоналдан басқа оның атынан басқа тұлғалар ұсынған техникалық құжаттаманың мазмұнын ашпауға міндеттенеді. Көрсетілген ақпарат бұл персоналға құпия түрде және міндеттемелерді орындауға қажетті шамада ұсынылуы тиіс;

5) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімінсіз жоғарыда көрсетілген құжаттарды және ақпаратты Шартты жүзеге асыру мақсатынан басқа мақсатта пайдаланбауға;

6) Тапсырыс берушінің бірінші талабы бойынша Шарт бойынша міндеттемелердің орындалу барысы туралы ақпарат ұсынуға;

7) Өнім берушінің Шарттың талаптарын тиісінше орындамауынан және/немесе өзге де заңсыз іс-әрекеттермен туындаған келтірілген залалдарды Тапсырыс берушіге толық көлемде өтеуге міндеттенеді.

8) Тапсырыс берушіге веб-портал арқылы электрондық цифрлық қолтаңбамен бекітілген көрсетілген қызметтер актісін, сондай-ақ осы Қағидаларға 45-қосымшаға сәйкес нысан бойынша қызметтердегі жергілікті қамту туралы есепті ресімдеуге және жіберуге;

9) Тапсырыс беруші орындалған жұмыстар актісін бекіткеннен кейін Электрондық шот-фактуралардың электрондық жүйесінде шот-фактураны электрондық нысанда жазып беру Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



қағидаларына сәйкес электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесі арқылы электрондық нысанда шот-фактура жазуға міндеттенеді;

10) Қызмет көрсету мерзімі: Келісім шартқа қол қойылған кезден бастап 2022жылдың 31 желтоқсанына дейін. Қызмет көрсету орны: Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 71. Қосымша қызмет көрсетуге (қалдықтарды шығару және қабылдау бойынша) байланысты барлық шығыстарды Орындаушы көтереді.

3.2 Өнім беруші:

- 1) Тапсырыс берушіден Шарт бойынша көрсетілген Қызметтерге төлем талап етуге;
- 2) Тапсырыс берушімен алдын ала орындау мерзімін келісе отырып, Шартқа № 1 қосымшада көрсетілген Қызметті мерзімінен бұрын көрсетуге құқылы.

3.3 Тапсырыс беруші:

- 1) Қызметтерді көрсету үшін Өнім берушінің мамандарының қол жеткізуін қамтамасыз етуге;
- 2) көрсетілген Қызметтердің сәйкессіздіктері анықталған кезде тез арада Өнім берушіні жазбаша хабарландыруға;

3) Қызметті қабылдау кезінде веб-портал арқылы көрсетілген қызметтер актісін бекітуге не Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларының 547-тармағында белгіленген мерзімде оның қабылданбауына дәлелді негіздемелерді көрсете отырып жұмысты қабылдаудан бас тартуға

4) көрсетілген қызметтер актісін бекіткеннен кейін Электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесінде шот-фактураны электронды нысанда жазып беру қағидаларына сәйкес электрондық шот-фактуралар ақпараттық жүйесі арқылы электрондық нысанда Өнім беруші жазып берген шот-фактураны бекіткеннен кейін қабылдауға;

5) осы Шартта белгіленген тәртіпте және мерзімдерде төлем жүргізуге міндеттенеді.

3.4 Тапсырыс беруші:

- 1) көрсетілген Қызметтердің сапасын тексеруге;
- 2) Қызмет мерзімінен бұрын көрсетілген жағдайда Тапсырыс беруші қызметті мерзімінен бұрын қабылдауға және ол үшін Шарт талаптарына сәйкес ақы төлеуге құқылы. Қызметті мерзімінен бұрын көрсетуден бас тартуға оны қабылдау мүмкін болмаған жағдайларда жол беріледі.

4 Қызметтердің техникалық ерекшелікке сәйкестігін тексеру

4.1 Тапсырыс беруші немесе оның өкілдері Көрсетілетін қызметтердің техникалық ерекшелікте (Шартқа 2-қосымша) көрсетілген талаптарға сәйкестігі тұрғысынан бақылау мен тексеру жүргізе алады. Бұл ретте осы тексерістер бойынша барлық шығыстарды Өнім беруші көтереді. Тапсырыс беруші Өнім берушіні осы мақсаттар үшін белгіленген өз өкілдері туралы жазбаша түрде уақтылы хабарлауы тиіс.

4.2 Осы Шарт шеңберінде көрсетілген Қызметтер техникалық ерекшелікте көрсетілген стандарттарға сәйкес немесе олардан жоғары болуы тиіс қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

4.3 Егер тексеру кезінде көрсетілген Қызметтердің нәтижелері техникалық ерекшеліктің (Шартқа 2-қосымша) талаптарына сәйкес келмейді деп танылса, Өнім беруші, Тапсырыс беруші тарапынан ешқандай қосымша шығынсыз, техникалық ерекшелік талаптарына сәйкессіздіктерді жою бойынша шараларды тексеру сәтінен бастап 3 жұмыс күн ішінде қолданады.

4.4 Жоғарыда көрсетілген ешбір тармақ Өнім берушіні Шарт бойынша басқа міндеттемелерден босатпайды.

5 Қызметтер көрсету

5.1 Өнім берушінің қызметтерді көрсетуі Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын Шартқа 1-қосымшада көрсетілген мерзімдерде жүзеге асырылады.

5.2 Өнім беруші Тапсырыс берушіге осы Шартқа қосымшаларда көрсетілген талаптарға дәл сәйкестікте қызметті толық тапсыруы шартында Қызмет көрсетілді деп есептеледі.

6 Кепілдік

6.1 Өнім беруші Тапсырыс берушіге үздіксіз, сапалы және уақтылы Қызмет көрсетудің қамтамасыз етілуіне кепілдік етеді.

6.2 Өнім беруші техникалық ерекшеліктің (Шартқа 2-қосымша) Қызметтерінің қателерін, жете өңдеулері мен басқа да сәйкессіздіктерін ақысыз түзетуге кепілдік береді.

6.3 Тапсырыс беруші берілген кепілдікке байланысты барлық шағымдары туралы Өнім берушіге жазбаша түрде жедел хабарлауға міндетті, одан кейін Өнім беруші, осыған байланысты барлық шығыстарды қоса алғанда, өз есебінен кемшіліктерді жою шараларын Тапсырыс беруші хабарламасында айқындалған мерзімде қолдануға тиіс

6.4 Егер Өнім беруші хабарламаны алып, кемшіліктерді жою шараларын уақтылы қолданбаса, Тапсырыс беруші Шарт бойынша Өнім берушіге қатысты өзінің басқа құқықтарына ешқандай нұқсан келтірмей және Өнім беруші есебінен қажетті санкциялар мен кемшіліктерді жою шараларын қолдана алады.

7 Тараптардың жауапкершілігі

7.1 Тараптар осы Шарт шеңберіндегі өз міндеттемелерін орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда барлық даулар мен келіспеушіліктер Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес шешіледі.

7.2 Секвестр және/немесе тиісті бюджеттердің қолма-қол ақшаны бақылау шотында/мемлекеттік кәсіпорындардың, дауыс беретін акцияларының елу және одан астам проценті мемлекетке тиесілі заңды тұлғалардың есеп шотында ақша жетіспеген жағдайларды қоспағанда, егер Тапсырыс беруші Өнім берушіге тиесілі қаражатты Шартта көрсетілген мерзімдерде төлемесе, Тапсырыс беруші Өнім берушіге мерзімі өткен әрбір күн үшін тиесілі соманың 0,1 % (нөл бүтін оннан бір) мөлшерінде ұсталған төлемдер бойынша тұрақсыздық айыбын (өсімпұл) төлейді. Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (өсімпұл) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасының 10 %-ынан аспауға тиіс.

7.3 Қызмет көрсету мерзімдерін өткізіп алған жағдайда, Тапсырыс беруші Өнім берушіден ол міндеттемелерін толық орындамаған жағдайда мерзімі өткен әрбір күн үшін шарттың жалпы сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) ұстайды (өндіріп алады)

не міндеттемелерін тиісінше орындамаған (ішкі ара орындамаған) жағдайда мерзімі өткен

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



әрбір күн үшін орындалмаған міндеттемелер сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) ұстайды (өндіріп алады). Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (өсімпұл) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасының 10 %-нан аспауға тиіс.

7.4 Өнім беруші Қызмет көрсетуден бас тартқан немесе Шарт бойынша Қызмет көрсету мерзімі өткен күннен бастап, бірақ Шарт қолданысының аяқталу мерзімінен кешіктірмей, бір айдан аса мерзімге Қызмет көрсету мерзімін өткізіп алған жағдайда, Тапсырыс беруші Өнім берушіден мерзімі өткен әрбір күн үшін шарттың жалпы сомасының 0,1 % мөлшерінде тұрақсыздық айыбының (айыппұл, өсімпұл) сомасын өндіріп ала отырып, бір жақты тәртіпте осы Шартты бұзуға құқылы.

7.5 Тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) төлеу Тараптарды осы Шартта көзделген міндеттемелерді орындаудан босатпайды.

7.6 Егер кез келген өзгеріс Өнім берушіге Шарт бойынша қызмет көрсету үшін қажетті құнның немесе мерзімдердің азаюына әкелетін болса, Шарт сомасы немесе қызмет көрсету кестесі, немесе екеуі де тиісінше түзетіледі, ал Шартқа тиісті түзетулер енгізіледі. Өнім берушінің түзету жүргізуге барлық сұрау салулар Өнім беруші Тапсырыс берушіден өзгерістер туралы өкім алған күннен бастап 30 (отыз) күн ішінде ұсынуға тиіс.

7.7 Өнім берушінің осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін Тапсырыс берушінің алдын-ала жазбаша келісімінсіз біреуге не толық, не ішінара беруіне рұқсат етілмейді

7.8 Тапсырыс беруші осы Шарт бойынша Өнім беруші өз міндеттемелерін орындамауына байланысты Шартты бұзған жағдайда оның орындалуын қамтамасыз ету соманы, сондай-ақ Заңның 26-бабына сәйкес Өнім беруші енгізген соманы (бар болса қайтармайды.

7.9 Тапсырыс беруші енгізілген Шарттың орындалуын қамтамасыз етуді, сондай-ақ демпингке қарсы шаралар қабылданған жағдайда (бар болса) қамтамасыз ету сомасын өнім беруші Шарт бойынша өз міндеттемелерін толық және тиісінше орындаған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде, сондай-ақ Өнім беруші Шарттың қолданылу кезеңінде Шарттың орындалуын қамтамасыз ету тәсілін ауыстыруды ұсынған жағдайда Өнім берушіге қайтарады.

8 Шарттың қолданыс мерзімі және бұзу талаптары

8.1 Шарт қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 2022-12-31 дейін қолданылады.

8.2 Мынадай оқиғалар олардың көбеюі бөлігінде қызмет көрсету ұзақтығы мерзімдерінің өзгеруіне әкеп соқтырады:

1) Тапсырыс беруші Объектінің барлық учаскелерін пайдалануға тыйым салады, ол өз кезегінде қызмет көрсетудің кешіктірілуіне әкеп соқтырады;

2) Тапсырыс беруші Өнім берушіге Шартта жоспарланбаған сынақтарды жүргізу үшін қызмет көрсетуді тоқтатуға нұсқау береді. Бұл ретте, егер аталған сынақтар ақауларды анықтамаған жағдайда, қызмет көрсетуді тоқтату уақыты қызмет көрсету мерзіміне қосылады;

8.3 Егер Өнім беруші банкрот немесе төлеуге қабілетсіз болса, Тапсырыс беруші кез келген уақытта Өнім берушіге тиісті жазбаша хабарлама жіберіп біржақты тәртіпте Шарт талаптарын орындаудан бас тарта алады. Бұл жағдайда Шарттың талаптарын орындаудан бас тарту тез арада жүзеге асырылады, және Тапсырыс беруші егер Шарттың талаптарын орындаудан бас тарту ешқандай залал келтірмейтін немесе салдарынан Тапсырыс берушіге қойылған немесе қойылатын қандай да бір әрекеттерді жасауға немесе санкцияларды қолдануға құқықтарды



қозғамайтын шартта Өнім берушіге қатысты ешқандай қаржылық міндет көтермейді.

8.4 Шарт одан әрі оны орындау орынсыз болған жағдайда, тараптардың келісімі бойынша бұзылуы мүмкін.

8.5 Жоғарыда көрсетілген жағдаяттар негізінде Шарт жойылған кезде, Өнім беруші Шарт бойынша бұзуға байланысты оны бұзатын күнгі іс жүзіндегі шығындар үшін ғана ақы талап етуге құқылы.

8.6 Шарт талаптарын бұзғаны үшін қандай да бір санкцияларға зиян келтірместен Тапсырыс беруші осы Шарттың 7.4-тармағының талаптарын ескере отырып, Өнім берушіге міндеттемелерін орындамағаны туралы жазбаша хабарлама жібере отырып:

1) егер Өнім беруші көрсетілетін қызметті Шартта көзделген мерзімде немесе Тапсырыс беруші ұсынған осы Шарттың ұзартылған кезеңі ішінде орындай алмаса;

2) егер Өнім беруші өз міндеттемелерін орындай алмаса, осы Шартты толық немесе ішінара бұза алады.

8.7 Шарт

1) оның негізінде осы Шарт жасалған сатып алуға қатысты Заңның 6-бабында көзделген шектеулердің бұзылғаны анықталған;

2) мемлекеттік сатып алуды ұйымдастырушы Өнім берушіге Заңда көзделмеген қолдауды көрсеткен;

3) уәкілетті орган міндеттемелері тиісінше орындалған шарттарды қоспағанда, Қазақстан Республикасының мемлекеттік сатып алу туралы заңнамасы бұзыла отырып Шарт жасасу фактісін анықтаған;

4) шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу мерзімі өткенге дейін қызмет көрсетілген жағдайды қоспағанда, шарттың орындалуын қамтамасыз етуді сомаларды енгізбеу арқылы Шарт жасасудан жалтару жағдайында кез келген кезеңде бұзылуы мүмкін.

9 Хабарлама

9.1 Шартқа сәйкес бір тарап екінші тарапқа жіберетін кез келген хабарлама төленген тапсырыс хатпен немесе телеграмма, телекс, телефакс не веб-портал арқылы жіберіледі.

9.2 Хабарлама жеткізілгеннен кейін немесе көрсетілген күшіне ену күні (егер хабарламада көрсетілсе), осы екі күннің қайсысы кеш келетініне байланысты күшіне енеді.

10 Форс-мажор

10.1 Егер Шарт талаптарының орындалмауы форс-мажорлық жағдаяттардың нәтижесі болып табылса, Тараптар ол үшін жауапкершілік көтермейді.

10.2 Егер Шартты орындауды кешіктіру форс-мажорлық жағдаяттардың нәтижесі болып табылса, Өнім беруші өзінің Шарттың орындалуын қамтамасыз етуінен айырылмайды және Шарт талаптарының орындалмауына байланысты тұрақсыздық айыбын төлеуге немесе оны бұзуға жауапты болмайды.

10.3 Шарт мақсаттары үшін «форс-мажор» Тараптардың бақылауына бағынбайтын және күтпесін сияқты заңнамада көзделген жағдайларды білдіреді. Мұндай жағдайлар табиғаттың қамқандық әрекеттеріне байланысты болуы мүмкін, бірақ тек Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.



олар ғана емес: соғыс қимылдары, табиғи немесе дүлей апаттар және басқалар.

10.4 Форс-мажорлық жағдаяттар туындаған кезде Өнім беруші тез арада Тапсырыс берушіге осындай жағдаяттар мен олардың себептері туралы жазбаша хабарлама жіберуге тиіс. Егер Тапсырыс берушіден басқа жазбаша нұсқаулықтар келіп түспесе, Өнім беруші Шарт бойынша өз міндеттерін мүмкіндігінше орындауды жалғастырады және форс-мажорлық жағдаяттарға байланысты емес Шартты орындаудың баламалы тәсілдерін іздейді.

11 Даулы мәселелерді шешу

11.1 Тапсырыс беруші мен Өнім беруші Шарт бойынша немесе оған байланысты олардың арасында туындайтын барлық келіспеушіліктер немесе даулар тікелей келіссөздер үдерісінде шешуге барлық күш-жігерлерін салуға тиіс.

11.2 Егер осындай келіссөздерден кейін Тапсырыс беруші мен Өнім беруші Шарт бойынша дауларды шеше алмаса, Тараптардың кез келгені бұл мәселені Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес шешуді талап ете алады.

12 Өзге де шарттар

12.1 Салықтар мен бюджетке басқа міндетті төлемдер Қазақстан Республикасының салық және кеден заңнамасына сәйкес төленуге жатады.

12.2 Шартқа кез келген өзгерістер мен толықтырулар Шарт жасасу нысаны сияқты нысанда жасалады.

12.3 Өнім берушінің таңдауы үшін негіз болған сапаның өзгермеуі шарты мен басқа да шарттарда жасалған Шартқа өзгерістер енгізуге Заңның 45-бабының 2-тармағында көзделген жағдайларда жол беріледі.

12.4 Тараптардың біреуінің Шарт бойынша міндеттерін беруіне тек екінші Тараптың жазбаша келісімімен жол беріледі.

12.5 Шарт веб-портал арқылы жасалған бірдей заңды күшіне ие қазақ және орыс тілінде жасалды.

12.6 Шартта реттелмеген бөлікте Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасын басшылыққа алады.

13 Реквизиттер

Тапсырыс беруші:

"Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
г.Алматы, Бостандықский район,
проспект аль-Фараби , 71
БСН 990140001154
БСК HSBKKZKX
ЖСК KZ156010131000194743
"Қазақстан Халық Банкі" АҚ
Тел.: 377-33-33 вн.33-39, вн.11-19,
87773540400
Қаржы қызметі жөніндегі проректордың
м. а. Абдуллаев Калилла Насурлаевич

Өнім беруші (Өнім беруші ақша талабын (факторингті) басқаға беру арқылы қаржыландыру шартын жасасқан кезде қаражат алушы):

"Гео Проект Инжиниринг"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
г.Алматы, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, 60
БСН/ЖСН 160840017490
БСК HSBKKZKX
ЖСК KZ466017131000007789
"Қазақстан Халық Банкі" АҚ
Тел.: 87752909007
Директор Ибақов Мұрат Тұрсынқожаұлы



Аббревиатураларды таратып жазу:
БСН - бизнес-сәйкестендіру нөмірі;
БСК - банктік сәйкестендіру коды;
ЖСК - жеке сәйкестендіру коды;
ЖСН - жеке сәйкестендіру нөмірі;
ССН - салық төлеушінің сәйкестендіру нөмірі;
ТЕН - төлеушіні есепке алу нөмірі;
ҚҚС - қосылған құн салығы;
Т.А.Ө. - тегі аты әкесінің аты



2022-03-14 16:37:58
Абдуллаев Калилла
Насурлаевич
"Әл-Фараби
атындағы Қазақ
ұлттық университеті"
коммерциялық емес
акционерлік қоғамы

Некоммерческое
акционерное
общество "Казахский
национальный
университет имени
Аль-Фараби"



2022-03-15 09:25:10
Ибақов Мұрат
Тұрсынқожаұлы
"Гео Проект
Инжиниринг"
жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

Товарищество с
ограниченной
ответственностью
"Гео Проект
Инжиниринг"



Сатып алынатын тауарлар (көрсетілетін қызметтер, жұмыстардың) тізімі

Электрондық конкурстың №: 6965547-1
 Электрондық конкурстың атауы: Объявление о государственных закупках

Лоттың №	Тапсырыс беруші атауы	Атауы	Қысқа сипаттама	Қосымша сипаттама	Өлшем бірлік	Саны, көлемі	Бірлік бағасы, тенге	Тауарларды жеткізу, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету мерзімі	Шарт бойынша тауарларды жеткізу, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету мерзімі	Жеткізу орндар	Аванс төлемінің мөлшері %, %	Жалпы сома, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2022 қаржылық жыл												
50210313-3ЦП1	"Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы	Қауіпті емес қалдықтарды/мүліктерді/материалдарды шығару (жинау) бойынша қызметтер	зиянсыз қалдықтарды/мүліктерді/материалдарды шығару (жинау) қызметтері	Қауіпті емес қалдықтарды/мүлікті/материалдарды өкету (жинау) жөніндегі қызметтер (ҚТҚ шығару)	Бір қызмет	1	3 000 000.00	техникалық сипаттама бойынша	Қызмет көрсету мерзімі: Келісім шартқа қол қойылған кезден бастап 2022жылдың 31 желтоқсанына дейін.	Алматы қ., Бостандық ауданы ул. Аль-Фара би 71 (1)	0	3 000 000.00

Договор о государственных закупках услуг

г.Алматы

№ЦП-10-22

2022-03-15

Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби", именуемый (ое)(ая) в дальнейшем Заказчик, от лица которого выступает И.о.проректора по финансовой деятельности Абдуллаев Калилла Насурлаевич, действующий на основании Доверенности № 50-9-3729 от 21.12.2021 года, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "Гео Проект Инжиниринг", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем Поставщик, от лица которого выступает Директор Ибақов Мұрат Тұрсынқожаұлы, действующий на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании Закона Республики Казахстан 4 декабря 2015 года «О государственных закупках» (далее - Закон) и итогов государственных закупок способом Запрос ценовых предложений от 2022-03-02 года № 6965547-3ЦП1, заключили настоящий договор о государственных закупках услуг (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется оказать Услугу(и) согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять оказанную(ые) Услугу(и) и оплатить за нее на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) перечень лотов и условия оказания услуг (приложение 1);
- 3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется Приложением 1 к Договору и составляет 3 000 000.00 (три миллиона тенге ноль тиын) и включает все расходы, связанные с оказанием Услуг, без НДС (далее - сумма Договора).

2.2 Оплата за оказанные Услуги производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных Услуг.

Форма акта оказания Услуг предварительно согласовывается Поставщиком с Заказчиком.

2.3 Объем оказываемых Услуг в количественном и стоимостном выражении оговорен в Приложении 1 к Договору.

2.4 Необходимые документы, предшествующие оплате:

- 1) подписанный Договор;
- 2) акт(ы) оказанных услуг;



3) отчет о местном содержании в работах и услугах по форме согласно приложению 45 к настоящим Правилам;

4) электронная счет-фактура с описанием, указанием общей суммы оказанных услуг, предоставленная Поставщиком Заказчику;

5) Оплата за выполненную услугу производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя по факту.

3 Обязательства Сторон

3.1 Поставщик обязуется:

1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;

2) в течение десяти рабочих дней со дня вступления в силу Договора, внести сумму обеспечения исполнения Договора в размере 3 (трех) процентов от общей суммы Договора равную 90 000.00 тенге и размеров аванса, предусмотренных по предметам договора согласно Приложению 1 к Договору равную 0.00 тенге, что в общем составляет 90 000.00 (девять тысяч тенге ноль тиын) тенге в виде:

- денег, находящихся в электронном кошельке потенциального поставщика;

либо:

банковской гарантии, представляемой в форме электронного документа согласно приложению 38 к правилам осуществления государственных закупок.

При этом сумма обеспечения исполнения Договора может не вноситься поставщиком в случае полного и надлежащего им исполнения обязательств по Договору до истечения срока внесения обеспечения исполнения Договора;

3) при исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие оказываемых услуг требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой частью Договора;

4) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Поставщиком для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;

5) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;

6) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;

7) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим исполнением Поставщиком условий Договора и/или иными неправомерными действиями;

8) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-цифровой подписью акт оказанных услуг, а также отчет о местном содержании в услугах по форме согласно приложению 45 к правилам осуществления государственных закупок;

9) после утверждения Заказчиком акта оказанных услуг выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

10) Сроки оказания услуги: С момента подписания Договора до 31 декабря 2022 года. Место оказания услуги: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, 71. Все расходы, связанные с оказанием дополнительных услуг (по вывозу и приему отходов) несет Исполнитель.

3.2 Поставщик вправе:

- 1) требовать от Заказчика оплату за оказанные Услуги по Договору;
- 2) на досрочное оказание Услуг, указанных в Приложении №1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки выполнения.

3.3 Заказчик обязуется:

- 1) обеспечить доступ специалистов Поставщика для оказания Услуг;
- 2) при выявлении несоответствий оказанных Услуг незамедлительно письменно уведомить Поставщика;
- 3) при приемке Услуг утвердить посредством веб-портала акт оказанных услуг либо отказать в принятии с указанием аргументированных обоснований ее непринятия в сроки, установленные пунктом 547 Правил осуществления государственных закупок;
- 4) после утверждения акта оказанных услуг принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;
- 5) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

3.4 Заказчик вправе:

- 1) проверять качество оказанных Услуг;
- 2) в случае досрочного оказания Услуг, Заказчик вправе досрочно принять услуги и оплатить за нее в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочном оказании Услуг допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

4 Проверка Услуг на соответствие технической спецификации

4.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Поставщик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомляет Поставщика о своих представителях, определенных для этих целей.

4.2 Услуги, оказываемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации.

4.3 Если результаты оказанных Услуг при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации (приложение 2 к Договору), Поставщик принимает меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации, без каких-либо



дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение 3 рабочих дней с момента проверки.

4.4 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Поставщика от других обязательств по Договору.

5 Оказание Услуг

5.1 Оказание Услуг Поставщиком осуществляется в сроки, указанные в приложении 1 к Договору, являющемся неотъемлемой частью Договора.

5.2 Услуга считается оказанной при условии полной сдачи Поставщиком услуги Заказчику в точном соответствии требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору

6 Гарантия

6.1 Поставщик гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

6.2 Поставщик гарантирует безвозмездное исправление ошибок, недоработок и других несоответствий Услуг технической спецификации (Приложение 2 к Договору).

6.3 Заказчик обязан оперативно уведомить Поставщика в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Поставщик должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении

6.4 Если Поставщик, получив уведомление, своевременно не примет соответствующие меры по устранению недостатков, Заказчик может применить необходимые санкции и меры по устранению недостатков за счет Поставщика и без какого-либо ущерба другим правам, которыми Заказчик может обладать по Договору в отношении Поставщика.

7 Ответственность сторон

7.1 В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Поставщику причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Поставщику неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1% (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.3 В случае просрочки сроков оказания Услуг, Заказчик удерживает (взыскивает) с Поставщика неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день просрочки в случае полного неисполнения поставщиком обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.



7.4 . В случае отказа Поставщика от оказания Услуг или просрочки оказания Услуг на срок более одного месяца со дня истечения срока оказания Услуг по Договору, но не позднее срока окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Поставщика суммы неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

7.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

7.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Поставщику для оказания Услуг по Договору, то сумма Договора или график оказания Услуг, или и то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Поставщика на проведение корректировки должны быть предъявлены в течение 30 (тридцати) дней со дня получения Поставщиком распоряжения об изменениях от Заказчика.

7.7 Не допускается передача Поставщиком ни полностью, ни частично кому-либо своих обязательств по настоящему Договору без предварительного письменного согласия Заказчика.

7.8 Заказчик не возвращает обеспечение исполнения договора, а также сумму внесенную Поставщиком в соответствии со статьей 26 Закона (при наличии) о государственных закупках в случае его расторжения в связи с неисполнением Поставщиком своих обязательств по данному Договору.

7.9 Заказчик возвращает внесенное обеспечение исполнения Договора, а также сумму обеспечения в случае принятия антидемпинговых мер (при наличии) Поставщику в течение пяти рабочих дней со дня полного и надлежащего исполнения Поставщику своих обязательств по Договору, а также в случае предоставления Поставщику замены способа обеспечения исполнения Договора в период действия Договора.

8 Срок действия и условия расторжения договора

8.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по 2022-12-31 года.

8.2 Следующие события влекут за собой изменение сроков продолжительности услуг в части их увеличения:

1) Заказчик запрещает пользоваться всеми участками Объекта, что в свою очередь влечет задержку оказания услуг;

2) Заказчик дает Поставщику указание на остановку предоставления услуг для проведения испытаний, не запланированных Договором. При этом, в случае если данные испытаний не выявили дефектов, то время остановки оказания услуг добавляются к сроку оказания услуг;

8.3 Заказчик может в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения условий Договора, направив Поставщику соответствующее письменное уведомление, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным. В этом случае отказ от исполнения условий Договора осуществляется немедленно, и Заказчик не несет никакой финансовой обязанности по отношению к Поставщику при условии, если отказ от исполнения условий Договора не наносит ущерба или не затрагивает каких-либо прав на совершение действий или применение санкций, которые были или будут впоследствии предъявлены Заказчику.



8.4 Договор может быть расторгнут по соглашению сторон, в случае нецелесообразности его дальнейшего исполнения.

8.5 Когда Договор аннулируется в силу вышеуказанных обстоятельств, Поставщик имеет право требовать оплату только за фактические затраты, связанные с расторжением по Договору, на день расторжения.

8.6 Без ущерба каким-либо другим санкциям за нарушение условий Договора Заказчик с учетом требований пункта 7.4. настоящего Договора может расторгнуть настоящий Договор полностью или частично, направив Поставщику письменное уведомление о неисполнении обязательств:

1) если Поставщик не может оказать Услуги в сроки, предусмотренные Договором, или в течение периода продления настоящего Договора, предоставленного Заказчиком;

2) если Поставщик не может выполнить свои обязательства по Договору.

8.7 Договор о государственных закупках может быть расторгнут на любом этапе в случае:

1) выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьей 6 Закона в отношении закупки на основании которой заключен данный Договор;

2) оказания организатором государственных закупок содействия Поставщику, не предусмотренного Законом;

3) установления уполномоченным органом факта заключения договора о государственных закупках с нарушением законодательства Республики Казахстан о государственных закупках, за исключением договоров о государственных закупках, по которым обязательства исполнены надлежащим образом;

4) уклонения от заключения договора о государственных закупках путем невнесения обеспечения исполнения договора о государственных закупках, за исключением случая оказания услуг до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора о государственных закупках.

9 Уведомление

9.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала

9.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10 Форс-мажор

10.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.2 Поставщик не лишается своего обеспечения исполнения Договора и не несет ответственность за выплату неустоек или расторжение Договора в силу неисполнения его условий, если задержка с исполнением Договора является результатом форс-мажорных обстоятельств.

~~10.3 Для целей Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю Сторон,~~
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не исключительно: военные действия, природные или стихийные бедствия и другие.

10.4 При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик незамедлительно направляет Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

11 Решение спорных вопросов

11.1 Заказчик и Поставщик должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

11.2 Если после таких переговоров Заказчик и Поставщик не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

12 Прочие условия

12.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым и таможенным законодательством Республики Казахстан

12.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора

12.3 Внесение изменений в заключенный Договор при условии неизменности качества и других условий, явившихся основой выбора поставщика, допускается в случаях, предусмотренных в пункте 2 статьи 45 Закона.

12.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору допускается только с письменного согласия другой Стороны.

12.5 Договор составлен на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала

12.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

13 Реквизиты Сторон

Заказчик:

Некоммерческое акционерное общество
"Казахский национальный университет
имени Аль-Фараби"
г.Алматы, Бостандыкский район, проспект
аль-Фараби , 71
БИН 990140001154
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ156010131000194743
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: 377-33-33 вн.33-39, вн.11-19,
87773540400
И.о.проректора по финансовой деятельности
Абдуллаев Калилла Насурлаевич

Поставщик (Получатель средств при заключении поставщиком договора финансирования под уступку денежного требования (факторинга):

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Гео Проект Инжиниринг"
г.Алматы, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, 60
БИН/ИИН 160840017490
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ466017131000007789
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: 87752909007
Директор Ибақов Мұрат Тұрсынқожаұлы



Расшифровка аббревиатур:

БИН - бизнес-идентификационный номер;

БИК - банковский идентификационный код;

ИИК - индивидуальный идентификационный код;

ИИН - индивидуальный идентификационный номер;

ИНН - идентификационный номер налогоплательщика;

УНП - учетный номер плательщика;

НДС - налог на добавленную стоимость;

Ф.И.О. - фамилия имя отчество.



2022-03-14 16:37:58

Абдуллаев Калилла
Насурлаевич
"Әл-Фараби
әтіндағы Қазақ
ұлттық университеті"
коммерциялық емес
акционерлік қоғамы

Некоммерческое
акционерное
общество "Казахский
национальный
университет имени
Аль-Фараби"



2022-03-15 09:25:10

Ибақов Мұрат
Тұрсынқожаұлы
"Гео Проект
Инжиниринг"
жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

Товарищество с
ограниченной
ответственностью
"Гео Проект
Инжиниринг"



Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки: 6965547-1

Наименование электронной закупки: Объявление о государственных закупках

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2022												
50210313-ЗЦП1	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный университет имени Аль-Фараби"	Услуги по вывозу (сбору) неопасных отходов/имущества/материалов	Услуги по вывозу (сбору) неопасных отходов/имущества/материалов	Услуги по вывозу (сбору) неопасных отходов/имущества/материалов (вывоз ТБО)	Одна услуга	1	3 000 000.00	согласно технической спецификации	Сроки оказания услуги: С момента подписания Договора до 31 декабря 2022 года.	г.Алматы, Бостандыкский район Эл-Фараби көшесі 71 (1)	0	3 000 000.00





Мемлекеттік сатып алулары портал

Портал государственных закупок

#ID14713506

№990140001154/220061/00

Құжат тексеру үшін, сілтемені басыңыз:

https://v3bl.goszakup.gov.kz/kz/egzcontract/cpublic/show_file/14713506

Для проверки документа перейдите по ссылке:

https://v3bl.goszakup.gov.kz/ru/egzcontract/cpublic/show_file/14713506



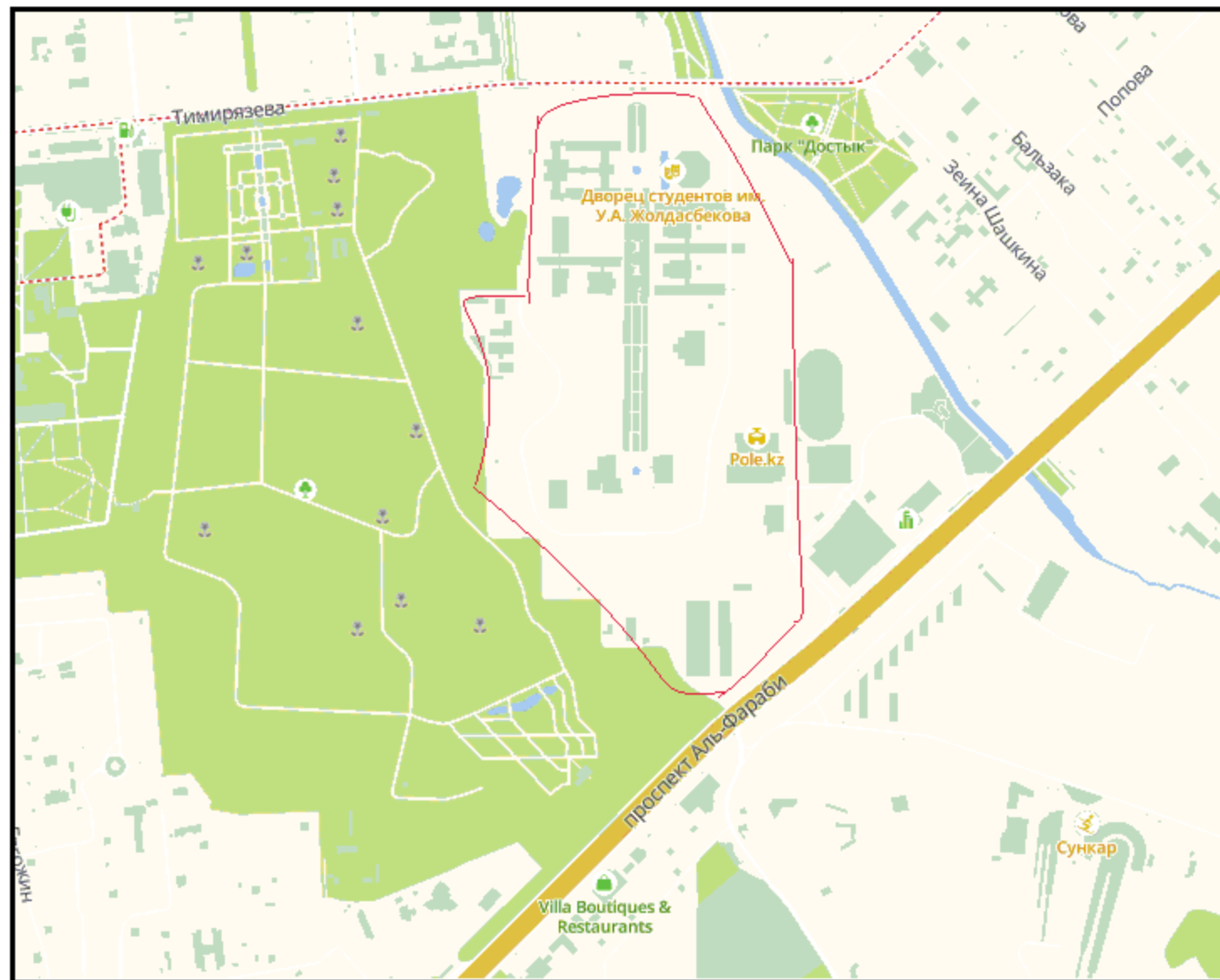
17.08.2022

1. Город - **Алматы**
2. Адрес - **Казахстан, Алматы, проспект Аль-Фараби, 71**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «TERRAMAR»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **КазНУ им.аль-Фараби**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел "Охрана окружающей среды"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1,1,26	Азота диоксид	0.198	0.2397	0.108	0.2257	0.1243
	Взвеш.в-ва	0.2905	0.2995	0.197	0.3195	0.258
	Диоксид серы	0.121	0.1007	0.1007	0.0887	0.0787
	Углерода оксид	3.195	2.2423	2.1337	2.537	2.119
	Азота оксид	0.086	0.061	0.057	0.053	0.057

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.



НАО «КазНУ имени аль-Фараби» расположен по адресу: РК, город Алматы, Бостандыкский район, ул. Аль-Фараби, 71. Площадь земельного участка согласно акта на право постоянного землепользования (Кадастровый номер земельного участка: 20-313-009-014) – 73,2662 га с целевым назначением земельного участка: для обслуживания зданий образования.

Ближайшее окружение территории:

- с северной стороны – улица Тимирязева, за ней расположен 9-этажный жилой дом на расстоянии 140 м от крайнего источника выбросов (ист. № 6027-парковочный карман);
- с южной стороны – проспект Аль-Фараби, за ней административные здания;
- с западной стороны – городской ботанический сад;
- с восточной стороны – река Есентай на расстоянии 30 м от территории предприятия.

Ближайший открытый водоем – река Есентай расположена на расстоянии 30 м. от границы территории объекта в восточном направлении.

Ближайшая жилая зона – 9-этажный жилой дом расположен с северной стороны на расстоянии 140 м от крайнего источника выбросов (ист. № 6027-парковочный карман).

М 1:14500