

Раздел: Охрана окружающей среды

Мини-завод по производству молочной продукции ТОО «Аяла Плюс»

**в Жетысуском районе г. Алматы,
ул. Ратушного, 74 «А»**

**Генеральный директор
ТОО «Аяла Плюс»**



С.М. Ган

Директор ТОО «Фирма «Пориком»



И.В. Фетисов

2022г.

2.0 СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Главный специалист



Ж.К. Турениязова

3.0 АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для объекта – **Мини-завод по производству молочной продукции ТОО «Аяла Плюс»** с целью оценки влияния объекта на загрязнение атмосферы.

Рассматриваемый объект расположен на собственном земельном участке по ул. Ратушного, 74 «А», в Жетысуском районе г. Алматы.

Для рассматриваемого объекта экологическая документация разрабатывается впервые.

Основанием для разработки проекта являются следующие документы:

- *Экологический кодекс РК;*
- *Материалы рабочего проекта и исходные данные, выданные заказчиком.*

Настоящий раздел «ООС» разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В настоящем проекте содержится:

- *анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;*
- *определение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (т/год, г/сек);*
- *баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;*
- *расчет образования отходов;*
- *расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;*
- *план природоохранных мероприятий.*

Назначение рассматриваемого объекта – производство молочной продукции в ассортименте (облегченное растительно-сливочное масло (спред), натуральное сливочное масло, сметанный продукт, творожный продукт).

Рассматриваемый объект размещается на земельном участке площадью 1,7346га, согласно акту на земельный участок №0189715, кадастровый номер 20-314-007-558 на право частной собственности, целевое назначение земельного участка – для строительства и эксплуатации мини завода по производству молочных изделий.

Годовая производственная программа

Производство молочной продукции – 8700 т/год, в т.ч.:

- облегченное растительно-сливочное масло – 3500 т/год;
- натуральное сливочное масло – 700 т/год;
- сметанный продукт – 500 т/год;
- творожный продукт – 4000 т/год.

Режим работы – 305 дней в году в две смены.

Численность работающих – 200 человек, в т.ч. администрация и ИТР – 120, рабочие - 80.

Состав объекта

- Производственный корпус в 2-х этажном здании (в составе: цех по производству молочной продукции – 1-этаж; бытовые помещения и лаборатория – 2-этаж);
- Котельная;
- Офис в 3-х этажном здании;
- Склады;
- Железнодорожный тупик с погрузочно-разгрузочной площадкой;
- Очистные сооружения;
- КПП;
- Стоянка для легковых автомобилей.

Инженерное обеспечение

- **Теплоснабжение** – отопление производственного корпуса и офиса от котла «Kiturami TGB 150» на природном газе мощностью 174 кВт. Котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения. Технологическое пароснабжение – от 2-х котлов на природном газе «LOOS VHD» - N=1125кВт; «LOOS Pruckbeh» - N=900 кВт (одновременно оба котла не работают);
- **Водоснабжение** – централизованное согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №2355 от 18.08.2020г. (договор в стадии оформления);
- **Канализация** – производственные и хоз.-бытовые стоки - в очистные сооружения с дальнейшим отводом в существующие городские сети по вышеуказанным техническим условиям;

- **Электроснабжение** - от электрических сетей.

Размещение объекта по отношению к окружающей застройке

- С севера, востока, юга, запада - территория производственных предприятий.

Ближайшие жилые дома находятся в юго-западном направлении на расстоянии 259м от границы предприятия.

На границе СЗЗ жилых домов нет.

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос открытых водных объектов. Ближайший водный объект (Б.Алматинский канал) расположен на расстоянии 1,8км в северо-восточном направлении.

Класс и категория опасности

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к II категории.

Производство растительных и животных масел и жиров (с проектной производительностью менее установленных подпунктами 5.2.2 и 5.2.3 пункта 5.2 раздела 1 настоящего приложения) по приложению 2 раздел 2, пункт 4, подпункт 4.1.2 Экологического кодекса РК.

Производство молочной продукции (с проектной мощностью менее 200 тонн перерабатываемого молока в сутки (среднегодовой показатель) по приложению 2 раздел 2, пункт 4, подпункт 4.1.4 Экологического кодекса РК.

Согласно Санитарным правилам, утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г. (Приложение 1, раздел 8, пункт 35, подпункт 10 - молочные и маслодельные производства (животные масла)) объект относится к IV классу опасности с размером СЗЗ - 100м.

Источники загрязнения атмосферы

Источниками загрязнения атмосферы являются 11 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 6-организованных, 4-неорганизованных, 1- ненормируемый передвижной автотранспорт:

- ист. 0001 – Котельная. Паровые котлы на природном газе. Труба дымовая;
- ист. 0002 – Котельная. Котел на природном газе. Труба дымовая;
- ист. 0003 – Цех по производству молочной продукции. Восстановление молока. Венттрубы;

- ист. 0004 – Цех по производству молочной продукции. Мойка дезинфекция оборудования и помещений. Венттрубы;
- ист. 0005 – Цех по производству молочной продукции. Упаковка готовой продукции в полиэтиленовую пленку. Венттрубы;
- ист. 0006 – Производственный корпус. Лаборатория. Венттруба;
- ист. 6007 – Склад. Холодильные установки;
- ист. 6008 – Ремонтный участок. Электросварка;
- ист. 6009 – Ремонтный участок. Кемпинговая сварка;
- ист. 6010 – Ремонтный участок. Газовая резка;
- ист. 6011 – Передвижной автотранспорт (ненормируемый источник).

Источниками выбрасывается 17 наименований, загрязняющих атмосферу вредных веществ, не обладающих эффектом суммации вредного действия. Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК – 0,5 мг/м³.

Передвижной транспорт загрязняет атмосферу вредными веществами 4 наименований и принят для учета влияния данного объекта на приземные концентрации, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Фоновое загрязнение района размещения объекта

Согласно справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданной РГП «Казгидромет» (см.приложения), объект расположен в зонах постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха №6, 30, 12, 16 (Жетысуский район).

Данные по фону приведены в таблице

Примесь	Номер поста	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3-У*), м/сек			
			север	восток	юг	запад
Азота диоксид	6, 30, 12, 16	0,2108	0,208	0,129	0,1503	0,1815
Взвешенные вещества	6, 30, 12, 16	0,4455	0,408	0,503	0,4125	0,633
Диоксид серы	6, 30, 12, 16	0,135	0,116	0,094	0,1323	0,117
Углерода оксид	6, 30, 12, 16	2,987	2,4638	2,2483	2,2348	2,6973

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами выполнены при максимально неблагоприятных условиях максимально возможной производственной мощности участков.

В действительности, совпадение по времени многих процессов маловероятно.

Следовательно, фактические приземные концентрации не будут превышать расчетные.

Расчетами установлено, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами источников загрязнения, не превышают допустимых значений (меньше 1ПДК) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в зоне воздействия.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ – 7,2535 т/год.

Секундное количество выбрасываемых вредных веществ – 0,4967 г/сек.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение**

Алматы, Мини-завод по производству молочной продукции ТОО "Аяла Плюс"

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
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0242	0.0042	0.105
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0009	0.00014	0.14
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00100194	0.025704	2.5704
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0786	1.1222	28.055
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0111	0.1821	3.035
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)				0.02		0.0014	0.0132	0.66
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0000361	0.0001	0.001
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00000139	0.000003	0.00003
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.374701	5.86172	1.95390667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.00001	0.002
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0002	0.0041	0.13666667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000011	0.0000402	40.2
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон- 134А, HFC-134a) (1203*)				2.5		0.0009	0.0284	0.01136
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)		0.6			3	0.0024	0.0008	0.00133333
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.0009908	0.00855	0.1425
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0001	0.0022	0.01466667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.0001	0.000004	0.00004
	В С Е Г О :						0.49673134	7.2534712	77.0289033

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)

Природоохранные мероприятия

1. *Контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с планом-графиком контроля.*
2. *В качестве топлива для технологических и отопительного котлов используется природный газ – наиболее экологически чистый вид топлива;*
3. *Котлы оснащены автоматизированными горелками, которые обеспечивают их работу в автоматическом режиме, чем достигается более полное сгорание топлива, что приводит к его экономии и снижению выбросов загрязняющих веществ;*
4. *Содержание техники в исправном состоянии во избежание проливов масел и топлива на почву;*
5. *В качестве хладагента в холодильных агрегатах использовать только разрешенные фреоны;*
6. *Сбор и сортировка производственных отходов;*
7. *Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым покрытием;*
8. *Уборка территории промплощадки;*
9. *Регулярный полив твердого покрытия и зеленых насаждений в летний период.*

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия:

- 1) *Проведение производственного мониторинга.*
- 2) *Контроль соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*
- 3) *Усиление мер контроля работы основного технологического оборудования.*
- 4) *Временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.*
- 5) *При нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности.*

4.0 СОДЕРЖАНИЕ

3.0 АННОТАЦИЯ	3
4.0 СОДЕРЖАНИЕ	10
5.0 В В Е Д Е Н И Е	12
6.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	13
6.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ	15
7.0 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	20
7.1 Краткая характеристика технологических процессов	20
7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа	28
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	28
7.4 Перспектива развития	28
7.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПДВ, Таблица 2	29
7.6 Перечень источников залповых выбросов	31
7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	32
7.8 ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА	33
7.8.1 Охрана воздушного бассейна	33
7.8.2 Количественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия	35
8.0 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	43
8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	44
8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	45
8.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	48
8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	50
8.5 Уточнение границ области воздействия объекта	50
8.6. Данные о пределах области воздействия	50
8.7 Особо охраняемые объекты в районе размещения предприятия или в прилегающей территории	51
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	52
10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	63
10.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов	63
10.2 Расчетная таблица по контролю за соблюдением нормативов НДВ, таблица 8	64
10.3. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов, таблица 9	65
11.0 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	66
12.0 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ), таблица 10	70
13.0 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (ГОДОВОЙ), таблица 11	71
14.0 ОТХОДЫ	72
15.0 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ОТХОДОВ	74
16.0 ОЗЕЛЕНЕНИЕ	74
17.0 ОХРАНА ПОЧВЫ, ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ..	74
18.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	75
19.0 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	75
20.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ФЛОРУ, ФАУНУ	76

21.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	76
22.0 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ.....	77
23.0 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	78
24.0 РАДИАЦИОННО ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТА	80
25.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА	81
26.0 ТЕПЛОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	82
27.0 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	85

Приложения:

1	Задание на разработку раздела «ООС»	86
2	Ситуационная схема размещения	88
3	Схема генерального плана	89
4	Гос. акт на земельный участок №0189715, кадастровый номер: 20-314-007-558 на право частной собственности	91
5	Технические условия №02-2020-0137 от 05.03.2021г. на реконструкцию систем газоснабжения с АО «КазТрансГаз»	93
6	Технические условия №2355 от 18.08.2020г. на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения с ГКП на ПХВ «Алматы Су»	95
7	Договор №11562 21 уч. 1 от 01.09.2021г. с АО «Тартып»	99
8	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 27.09.2022г.	103
9	Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве: ТОО «Аяла Плюс», БИН 020140004821	104
10	Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по программе «Эра–3.0»	105

5.0 ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для объекта - **Мини-завод по производству молочной продукции ТОО «Аяла Плюс»**, с целью оценки влияния объекта на загрязнение атмосферы.

Работа выполнена специалистами ТОО «Фирма «Пориком», (государственная лицензия 01093Р №0041792, выданная 17.08.2007г. Министерством охраны окружающей среды РК) в соответствии с требованиями «Экологического кодекса».

Адрес разработчика:

ТОО «Фирма «ПОРИКОМ»
050035, г.Алматы, РК
8-й мкрн., д.4а., оф.317
тел, / факс (8-7272) 49-60-01
(8-7272) 49-59-68
8-702-1945-945
e-mail: porikom@list.ru

Основанием для выполнения работы являются:

- *Задание на разработку раздела «ООС»;*
- *Ситуационная схема размещения;*
- *Схема генерального плана;*
- *Гос. акт на земельный участок №0189715, кадастровый номер: 20-314-007-558 на право частной собственности;*
- *Технические условия №02-2020-0137 от 05.03.2021г. на реконструкцию систем газоснабжения с АО «КазТрансГаз»;*
- *Технические условия №2355 от 18.08.2020г. на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения с ГКП на ПХВ «Алматы Су»;*
- *Договор №11562 21 уч. 1 от 01.09.2021г. с АО «Тартып»;*
- *Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 27.09.2022г.;*
- *Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве: ТОО «Аяла Плюс», БИН 020140004821.*

При определении объемов выбросов вредных веществ расчетным путем использованы утвержденные методики и нормативные материалы,

В проекте использована единая система кодировки веществ согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №168.

6.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Юридический адрес предприятия:

БИН 020140004821
г. Алматы, Жетысуский район,
ул. Ратушного, 74 «А»
почтовый индекс 050050
тел. 8 (727) 290-38-96

Рассматриваемый объект расположен на собственном земельном участке площадью 1,7346га, согласно акту на земельный участок №0189715, кадастровый номер 20-314-007-558 на право частной собственности по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Ратушного, 74 «А».

Размещение объектов по отношению к окружающей застройке

- С севера, востока, юга, запада - территория производственных предприятий.

На границе СЗЗ жилых домов нет.

Ближайшие жилые дома находятся в юго-западном направлении на расстоянии 259м от границы предприятия.

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос открытых водных объектов.

Состав объекта

Таблица 1.2

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус в составе: - цех по производству молочной продукции в 1-этаже; - бытовые помещения, лаборатория в 2-этаже.	<i>Здание 2-х этажное</i>
2	Офис	<i>Здание 3-х этажное</i>
3	Ремонтный участок	
4	Котельная	<i>Котлы на природном газе, 3 ед.: - 2 паровых котла «Loos VHD» N=1125 кВт, N=900 кВт, труба дымовая: H=12м, D=0,5м; - котел «Kiturami TGB 150», N=174 кВт, труба дымовая: H=10м, D=0,10м.</i>
5	Склады	
6	Железнодорожный тупик	
7	КПП	
8	Стоянка для легковых а/м	
9	Очистные сооружения	

Ситуационная схема размещения



Мини-завод по производству молочной продукции

Инженерное обеспечение

- **Теплоснабжение** – отопление производственного корпуса и офиса от котла «Kiturami TGB 150» на природном газе мощностью 174 кВт. Котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения. Технологическое пароснабжение – от 2-х котлов на природном газе «LOOS VHD» N=1125кВт; «LOOS Pruckbeh», N=900 кВт;
- **Водоснабжение** – централизованное, согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №2355 от 18.08.2020г. (договор в стадии оформления);
- **Канализация** – производственные и хоз.-бытовые стоки - в очистные сооружения с дальнейшим отводом в существующие городские сети по вышеуказанным техническим условиям;
- **Электроснабжение** - от электрических сетей.

Режим работы – 305 дней в году в две смены.

Численность работающих – 200 человека, в т.ч. администрация и ИТР – 120, рабочие - 80.

6.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ

Климат

Метеорологические условия города Алматы, расположенного в предгорной зоне Заилийского Алатау, обуславливаются наличием горно-долинной циркуляции. Поток горного воздуха, нагревающийся вследствие адиабатического сжатия, протекает поверх холодных слоев, прилегающих к поверхности земли и охлажденных радиационным выхолаживанием. Образуется мощная приземная инверсия температуры, сохраняющаяся в зимний период длительное время. Отсюда и характерны слабые ветры. Повторяемость штилей составляет 25%. Основными метеорологическими факторами, влияющими на формирование поля загрязнения и вызывающими его изменчивость, является ветер и температурная стратификация приземного слоя, обусловленные орографическими особенностями.

Господствующее направление ветра - юго-восточное (30%), его устойчивость растет летом (37%), падает зимой (19%). В равнинных северных частях города наиболее часты (22-28% в году) ветры северо-западного направления. В среднем в течение года 15 суток наблюдаются сильные ветры скоростью 15м/с и более.

В зимний период года над территорией образуются мощные и продолжительные инверсии температур, которые в северной части района довольно значительны.

В слое инверсий реализуется задерживающий эффект, что является причиной большого загрязнения и задымления.

В целом, для всей территории при значительной повторяемости безветренной погоды и интенсивного выхолаживания создаются условия для развития процессов аккумуляции вредных продуктов. На основании этого холодный период года с точки зрения гигиены атмосферного воздуха является самым неблагоприятным. Опасность подобных ситуаций усиливается из-за крайней инертности зимних атмосферных процессов.

Аккумуляция вредных примесей в атмосфере при достаточной интенсивности солнечной радиации приводит к фотохимическим реакциям, которые обуславливают формирование различных вторичных продуктов, обладающих более токсичным действием, чем вещества, поступающие от источников выбросов.

Средняя многолетняя температура воздуха равна 10°C, самого холодного месяца (января) -4,7°C, самого теплого месяца (июля) 23,8°C. Заморозки в среднем начинаются 14 октября, заканчиваются 18 апреля. Устойчивые морозы держатся в среднем 67 суток – с 19 декабря по 23 февраля. Погода с температурой более 30°C наблюдается в среднем 36 суток в году. В центре города, как и у любого крупного города, существует «остров тепла» - контраст средней суточной температуры между северными и южными окраинами города составляет 3,8% и 0,8% в самую холодную и 2,2% и 2,6% в самую жаркую пятидневку. Поэтому заморозки в центре города начинаются в среднем на 7 дней позже и заканчиваются на 3 дня раньше, чем на северной окраине.

В год в среднем выпадает 600-650мм осадков, главный максимум приходится на апрель-май, второстепенный – на октябрь-ноябрь. Засушливый год приходится на август. Средней датой образования устойчивого снежного покрова считается 30 октября, хотя его появление колеблется от 5 октября до 21 ноября. Средняя дата схода снега – 2 апреля (колеблется 26 февраля до 12 мая). Высота снежного покрова составляет 10-50 см. Период стояния снежного покрова длится в среднем 25 - 30 дней. Разрушение снежного покрова начинается с северных районов и движется в южную сторону в период с начала марта по начало апреля.

50-70 суток в год в городе и его окрестностях наблюдаются туманы.

Значительные колебания запасов воды в снеге из года в год свидетельствуют о неустойчивости их как дополнительного фактора увлажнения почвы и источника весеннего половодья рек.

Большие годовые и суточные колебания температуры воздуха характеризуют климат данной территории резко континентальным.

Отрицательной чертой климата является невысокая степень турбулентности в приземном слое атмосферы и частая повторяемость инверсий температуры воздуха, затрудняющих рассеивание вредных выбросов в атмосфере.

Поверхностные воды

Через город протекают реки Большая Алматинка и Малая Алматинка, а также их притоки — Есентай (Весновка), Ремизовка, Жарбулак (Казачка), Карасу. Все они относятся к бассейну озера Балхаш. Они в основном стремительны, с узкими руслами (10-15 м) и глубокими ущельями. Русла Большой и Малой Алматинок, Есентая в черте города забетонированы и запружены в мелкие бассейны. В основном эти реки питаются атмосферными осадками, половодье наступает в начале июля или в период интенсивного таяния ледников в связи с резким повышением температуры воздуха, в это время часто наблюдаются селевые потоки. Утром суточные колебания уровня воды незначительны, а к вечеру в связи с дневным таянием ледников, уровень воды в реках поднимается на 15-20 см.

В пойме реки Большая Алматинка в черте города с целью организации зоны отдыха для горожан в 1971 году было создано водохранилище Сайран объём 2,3 млн м³, средней глубиной 12,1 м, максимальной — 18 м.

В 1980-х годах для повышения водообеспеченности существующих в Алма-Атинской области орошаемых земель и освоения новых был построен Большой Алматинский канал, который соединил реки Чилик (Шелек) и Чемолган (Шамалган). На территории Алма-Аты вдоль канала были созданы зоны отдыха, в том числе в районе рощи Баума, на левом берегу реки Есентай (Весновка) и другие.

Почва

Структура почвенного покрова Алматы полностью определяется вертикальной зональностью Заилийского Алатау — с изменением высоты меняются и природно-климатические зоны и пояса, соответственно и почвенно-растительный покров. Хотя урочище Медеу почти примыкает к расположенной выше среднегорной луговолесной зоне, оно расположено

в луговолесостепной зоне с тучными выщелоченными чернозёмами, тёмно-серыми лесостепными и горными лесолуговыми почвами, обеспеченными естественной влагой. Ниже расположена степная предгорная зона со следующими поясами (подзонами): пояс высоких предгорий (прилавков) с чернозёмами (от 1000 до 1200—1400 м) и пояс предгорных тёмнокаштановых почв (от 750 до 1000 м). Чернозёмы занимают примерно нижнюю границу по проспекту аль-Фараби до посёлка Таусамалы (Каменка), имеют полноразвитый или даже наращенный профиль и являются одной из плодороднейших почв мира (8-13 % перегноя и других питательных веществ). От проспекта аль-Фараби, а местами значительно ниже (примерно до проспекта Раимбека) идут каштановые почвы, являющиеся областью конусов выноса, в основном тёмно-каштановые, являющиеся основными почвами города.

Северная часть города отличается совершенно особыми природными условиями и представлена предгорной наклонной равниной, расчленённой глубоко врезаемыми долинами рек и логами. Эта зона — предгорная пустынная степь, сложенная мощной толщей лёссовидных суглинков, подстилающимися на значительной глубине песчано-галечниковыми отложениями. С переходом конусов выноса на предгорную наклонную равнину выделяется полоса с близкими грунтовыми водами (полоса сазов), примерная граница сазовой полосы начинается от проспекта Раимбека, а местами значительно ниже. Зональными почвами здесь являются лугово-каштановые и лугово-серозёмные, достаточно плодородные для возделывания многих культур.

Атмосферный воздух

Алматы характеризуется довольно сложной экологической ситуацией из-за своего расположения в предгорной котловине.

Город страдает из-за сильной загазованности воздуха, более 80 % загрязнения воздуха в городе приходится на автотранспорт. Ежегодно от автотранспорта выделяются в воздух города около 250—260 тысяч тонн вредных веществ. Таким образом, на каждого жителя города приходится более 200 кг вредных веществ.

Ландшафт.

Участок находится вдали от особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

7.0 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

7.1 Краткая характеристика технологических процессов

Основной вид деятельности – производство молочной продукции в ассортименте (облегченное растительно-сливочное масло (спред), натуральное сливочное масло, сметанный продукт, творожный продукт).

Производство облегченных растительно-сливочных масел (спредов)

Спред представляет собой род пищевых изделий на основе смеси заменителя молочного жира и молочных жиров с массовой долей общего жира от 39 до 95%.

Технологический процесс производства основан на подготовке высокожирной молочно-жировой дисперсии и последующим преобразованием её в масло путем термомеханической обработки. Технологический процесс производства состоит из следующих операций:

- Прием и сортировка сырья;
- Подготовка компонентов;
- Восстановление сухого обезжиренного молока (СОМ);
- Формирование высокожирной смеси, эмульгирование, нормализация;
- Преобразование высокожирной эмульсии в масло;
- Упаковка продукции.

Для производства спредов используется сырье: заменитель молочного жира (ЗМЖ), молочный жир (МЖ), сухое обезжиренное молоко (СОМ). Сырье доставляется в гофротарах и мешкотарах и хранится в складах с холодильной установкой.

При этапе подготовки сырья производится восстановление СОМ, т.е. сухое цельное или обезжиренное молоко, предварительно растворяют в воде при температуре 38-42°C, используя емкость с мешалкой и термостатирующей рубашкой и центробежный насос для циркулирования данной смеси до получения однородной массы. Вода в качестве компонента сырья используется деминерализованная, получаемая от системы очистки воды. А также производится плавление

МЖ и ЗМЖ в горизонтальной цилиндрической емкости объемом 1000л, снабженной мешалкой и паровой рубашкой при температуре 40-60°C.

Далее готовое сырье насосом дозатором подается в маслодельный комплекс для формирования высокожирной смеси, а также добавляются в емкость ароматизатор и эмульгатор, производится смешивание компонентов. Смешивание компонентов производится путем тщательного перемешивания мешалкой и диспергирования, которое осуществляется чаще всего закольцованным на ванну центробежным насосом, диспергатором, гомогенизатором или эмульсором. При использовании центробежного насоса, диспергатора продукт циркулирует при температуре 55-65°C в течение времени, достаточного для получения однородной дисперсии без видимого свободного жира на поверхности (10-15 мин). Эмульгированную высокожирную смесь перемешивают с помощью мешалки, при необходимости охлаждают до температуры 45-50°C.

При процессе преобразования высокожирной смеси в комбинированное масло (спред) производится пастеризация и охлаждение. Полученную высокожирную эмульсию пастеризуют в емкости для нормализации или пастеризационной установке при $t = 72-75^{\circ}\text{C}$ 20 мин, при $t = 85-95^{\circ}\text{C}$ без выдержки. После пастеризации смесь нормализуется, охлаждается до температуры 50-65°C и подается на маслообразователь для термомеханической обработки. Температура продукции на выходе из маслообразователя должна быть 14-16°C. В качестве хладагента используют ледяную воду или рассол при $t = -2-10^{\circ}\text{C}$.

Масло расфасовывают в зоне фасовки в транспортную и потребительскую тару. Перед фасованием масла в брикеты и гофротары отепляют при $t = 7-12^{\circ}\text{C}$ и загружают его в подающий бункер фасовочного оборудования. Расфасованные масла массой 200-1000г, упаковывают, маркируют, укладывают в гофротары, внутренняя поверхность которого выстилается пергаментом или полиэтиленовым мешком. Затем масло размещают в коробках на поддонах и подается в холодильные камеры.

Кроме того, в цехе производится упаковка натурального сливочного масла в брикеты массой 200-250г, 400-500г, 1000г, на автомате для фасовки и упаковки. Сливочные масла доставляются в блоках массой 20 кг и хранятся в холодильных камерах. На участке фасовки производится растаривание продукта, оттепливание при $t=6-10^{\circ}\text{C}$, выполняется лабораторный контроль на соответствие качества продукта, далее подается на фасовку и упаковку, маркируют и укладываются в гофротары с дальнейшим отправлением на холодильные камеры.

Производство молокосодержащего сметанного продукта

Технологический процесс производства сметанного продукта состоит из следующих операций:

- Подготовка компонентов;
- Формирование молочно-растительной смеси;
- Нормализация сливок;
- пастеризация, гомогенизация и охлаждение сливок до температуры сквашивания;
- заквашивание и сквашивание сливок;
- перемешивание сквашенных сливок;
- розлив, упаковка, маркировка;
- охлаждение и созревание сметаны;
- хранение и транспортирование готового продукта.

При этапе подготовки сырья производится восстановление СОМ, т.е. сухое цельное или обезжиренное молоко, предварительно растворяют в воде при температуре $38-42^{\circ}\text{C}$, используя емкость с мешалкой и термостатирующей рубашкой и центробежный насос для циркулирования данной смеси до получения однородной массы. Вода в качестве компонента сырья используется деминерализованная, получаемая от системы очистки воды. А также производится плавление ЗМЖ в горизонтальной цилиндрической емкости объемом 1000л, снабженной мешалкой и паровой рубашкой при температуре $40-60^{\circ}\text{C}$.

Затем готовое сырье насосом дозатором подается в емкость для нормализации смеси, добавляется стабилизатор. Молочно-растительная

смесь нагревает при $t=65^{\circ}\text{C}$, затем производится эмульгирование в течение 10-15 минут.

В процессе нормализации сливок выполняется контроль жира в перерабатываемом продукте, в смесь вносится молочно-белковая смесь.

Далее в процессе гомогенизации производится придание продукту однородности, т.е. разбивание шариков жира. После данного процесса не происходит отделение жира. Оптимальные режимы гомогенизации:

- сметана 25% и 30% жирности - 70°C и 10 Мпа;
- сметаны 10, 15 и 20% жирности - 14-18 Мпа.

Пастеризуют продукт при температуре $85-94^{\circ}\text{C}$ с выдержкой 15-20 сек. для с целью уничтожения бактерии. А также сливки охлаждают до температуры сквашивания $34-35^{\circ}\text{C}$ в теплое время года и $35-36^{\circ}\text{C}$ в холодное время года, созревание продукта составляет около 2 часов.

Заквашивают и сквашивают сливки в резервуарах для кисломолочных продуктов с охлаждаемой рубашкой, снабженных специальными мешалками, обеспечивающими равномерное и тщательное перемешивание смеси с закваской и сгустка.

Внесение сухой закваски производят согласно инструкции производителя и инструкции по внесению заквасок при включенной мешалке с целью обеспечения равномерного перемешивания смеси и закваски, затем смесь перемешивают еще 20-30 минут.

Сквашивание сливок производят при температуре $34-35^{\circ}\text{C}$ в теплое время года и $35-36^{\circ}\text{C}$ в холодное время года до образования сгустка кислотностью от 65 до 80°T . Длительность процесса сквашивания не должна превышать 16 часов, затем продукт охлаждается при температуре $20-25^{\circ}\text{C}$.

Созревание сметаны длится примерно 14 часов. При разных технологиях производства процесс сквашивания может происходить до или после фасовки.

При процессах пастеризации, сквашивания, созревания и т.д. до получения готовой продукции осуществляется лабораторный контроль за органолептическими, физико-химическими и микробиологическими показателями.

Процесс фасовки продукта производят при температуре сквашивания. Охлаждают продукт созревания при температуре 1-7 °С. Расфасовывают сметану обычно в мелкие (стаканы разного объема) и крупные (емкости с широкой горловины) емкости для дальнейшего хранения готовой продукции в холодильных камерах.

Производство творожного продукта

Технологический процесс производства творожного продукта состоит из следующих операций:

- подготовка компонентов;
- формирование молочно-растительной смеси;
- пастеризация, гомогенизация и охлаждение смеси до температуры заквашивания;
- заквашивание и созревание смеси;
- разрезание и обработка сгустка, отделение сыворотки;
- охлаждение и прессование продукта;
- фасовка готовой продукции.

Процессы подготовки компонентов и формирования молочно-растительной смеси для творожного продукта осуществляется аналогично производству сметанных продуктов.

Далее в процессе гомогенизации производится смешивание продукта до однородной массы при температуре 65 °С и давления 11-13 Мпа. Пастеризуют продукт при температуре 85-90°С с выдержкой до 30 сек. для с целью уничтожения бактерии. А также продукт охлаждают до температуры сквашивания 28-34°С.

Заквашивают и сквашивают молоко закваской, приготовленной на культурах мезофильных молочнокислых стрептококков при температуре 26–32°С, при ускоренном способе сквашивания применяют закваску, приготовленную на культурах мезофильных и термофильных стрептококков, и заквашивают при температуре 34–38°С. Внесение закваски производят согласно инструкции производителя и инструкции по внесению заквасок. При необходимости после внесения закваски в смесь вносят 30-40% водный раствор хлористого кальция из расчета 40 г. безводной соли на 100 кг заквашенного продукта. Закваска, раствор

хлористого кальция, сычужный фермент вносятся при тщательном перемешивании. Перемешивание продолжают периодически в течение 30-40 минут, затем оставляют молоко в покое до образования сгустка требуемой кислотности. Скваживание молока заканчивается через 10-16 часов с момента внесения закваски, при ускоренном способе – через 4-8 часов.

Готовый сгусток подогревают в творогоизготовителе, температура в рубашку задается 60-70°C, затем идет разрезка творожного сгустка. Далее технологический процесс идет по заданной программе (подогревы, вымешивания). При температуре сгустка 48-50°C идет постановка зерна (отделение сыворотки 30-40% от объема, его охлаждение), а оставшийся творог подваривают до готового творожного зерна.

Отделенная сыворотка подвергается охлаждению через пластинчатый охладитель. Далее охлажденная сыворотка используется для предварительного охлаждения творога до температуры $12 \pm 2^\circ\text{C}$. Творог охлаждают в холодильной камере до температуры $4 \pm 2^\circ\text{C}$ и отправляют на фасовку.

Готовую продукцию фасуют в брикеты, пакеты, ведра. При расфасовке в ведра проверяют тару, инвентарь на чистоту и отсутствие инородных тел. Ведра предварительно обрабатывают 50-60% спиртовым раствором. Маркировку продукта производят в соответствии с требованиями предприятия.

Транспорт

Для обеспечения механизации работ на предприятии используются автопогрузчики в количестве 5 ед., работающих на бензине. Для реализации продукции используются арендуемые автомашины.

Автотранспорт ненормируемый источник.

Теплоснабжение

Для технологических нужд в котельной установлены 2 паровых котлов «LOOS VHD» на природном газе, мощностью 1125, 900 кВт. Котлы предназначены для пароснабжения производства. Режим работы котлов – круглогодично.

Выбросы вредных веществ в атмосферу осуществляются через одну дымовую трубу высотой 12 м, диаметром 0,5м.

Отопления производственного корпуса и офиса осуществляется от котла «Kiturami TGB-150» на природном газе, мощностью 174 кВт. Котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения. Режим работы – круглогодично.

Годовой расход природного газа – 700000м³ (по данным заказчика).

Выбросы вредных веществ в атмосферу производятся через дымовую трубу высотой 10 м, диаметром 0,10м.

Ремонтный участок

На территории объекта производится мелкий ремонт технологических оборудовании с применением электросварки, кемпинговой сварки, газовой резки. Сварочные работы могут выполняться на любом участке территории и производстве по мере необходимости.

РАСХОД ТОПЛИВА, СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ

Таблица 1.4

№ п/п	Наименование продукции, видов работы	Наименование сырья и материалов	Годовое количество, т/год
1	2	3	4
Производство спредов - 3500 т/год			
1	Производство спредов	Жиры (масло сливочное, масло растительное)	2569
		Сухое молоко	91
		Вода	1000
		Эмульгаторы	2
		Ароматизаторы	6
Производство сметанного продукта - 500 т/год			
2	Производство сметанного продукта	Жиры (масло сливочное, масло растительное)	72
		Сухое молоко	62,5
		Вода	613,6
		Стабилизатор	61,1
Производство творожного продукта - 4000 т/год			
3	Производство сметанного продукта	Жиры (масло сливочное, масло растительное)	2359
		Сухое молоко	346,5
		Вода	2386,4
		Стабилизатор	89,5

1	2	3	4
	Итого	Жиры (масло сливочное, масло растительное)	5000
		Сухое молоко	500
		Вода	4000
		Эмульгаторы	2
		Ароматизаторы	6
		Стабилизатор	150,6
4	Упаковка готовой продукции	Полиэтиленовые пленки	6
5	Газовая резка	Пропан-бутановая смесь	0,054
6	Электросварка	Электроды МР	0,02
7	Кемпинговая сварка	Проволока СВ	0,01

Природоохранные мероприятия

1. *Контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с планом-графиком контроля;*
2. *В качестве топлива для технологических и отопительного котлов используется природный газ – наиболее экологически чистый вид топлива;*
3. *Котлы оснащен автоматизированной горелкой, которая обеспечивает его работу в автоматическом режиме, чем достигается более полное сгорание топлива, что приводит к его экономии и снижению выбросов загрязняющих веществ;*
4. *Содержание техники в исправном состоянии во избежание проливов масел и топлива на почву;*
5. *В качестве хладагента в холодильных агрегатах использовать только разрешенные фреоны;*
6. *Сбор и сортировка производственных отходов;*
7. *Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым покрытием;*
8. *Уборка территории промплощадки;*
9. *Регулярный полив твердого покрытия и зеленых насаждений в летний период.*

7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На данном предприятии отсутствуют установки по очистке газа.

7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На данном предприятии применяются технологии выполнения работ с минимальным выбросом загрязняющих веществ.

7.4 Перспектива развития

На данном объекте строительство новых технологических линий, расширение и введение новых производств не планируется.

7.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПДВ

Таблица 2

Произ- водство, цех, участок	Наимено- вание источ- выделе- ния ВВ	Число часов рабо- ты	Наим. источн. выбро- сов	Номер источ- ника на карте- схеме	Вы- сота, м	Диа- метр, м	Ско- рость, м/сек	Объем ГВС, м³/сек	Тем- пера- тура, °С	Коорди- наты на карте- схеме		Наимено- вание газооч. ных устано- вок	Наимено- вание вещества	Выбросы загрязняющих веществ, ПДВ			Год дости- жения ПДВ
										X,м	Y,м			г/сек	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			13	14	15	16	17	18
Котельная	Паровые котлы на природном газе, 2 ед.	4880	Труба дымовая	0001	12,0	0,50	3,70	0,723	180	506	530	-	Углерода оксид	0,3125	432,2	5,6916	2023
												-	Азота диоксид	0,0600	83,0	1,0933	-/-
												-	Азота оксид	0,0098	13,6	0,1777	-/-
												-	Бенз(а)-пирен	0,0000001	0,0001	0,00004	-/-
Котельная	Котел на природном газе	5128	Труба дымовая	0002	10,0	0,10	14,3	0,112	180	514	529	-	Углерода оксид	0,0484	432,1	0,1674	-/-
												-	Азота диоксид	0,0078	69,6	0,0268	-/-
												-	Азота оксид	0,0013	11,6	0,0044	-/-
												-	Бенз(а)-пирен	0,00000001	0,0001	0,0000002	-/-
Цех по производству молочной продукции	Восстановление молока	4880	Венттруба	0003	8,0	0,45	16,6	2,64	33,9	500	500	-	Взвешенные вещества	0,0001	0,04	0,0022	-/-
Цех по производству молочной продукции	Мойка и дезинфекция помещения и оборудовании	4880	Венттруба	0004	8,0	0,45	16,6	2,64	33,9	503	501	-	Хлор	0,0002	0,1	0,0041	-/-
												-	Натрий гидроксид	0,0010	0,4	0,0257	-/-
												-	Уксусная кислота	0,0009	0,3	0,0083	-/-
												-	Изопропиловый спирт	0,0024	0,9	0,0008	-/-
												-	Перекиси водорода	0,0014	0,5	0,0132	-/-
Цех по производству молочной продукции	Упаковка готовой продукции	4880	Венттруба	0005	8,0	0,45	16,6	2,64	33,9	508	501	-	Уксусная кислота	0,000003	0,001	0,00005	-/-
												-	Углерода оксид	0,000001	0,0004	0,00002	-/-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Производственный корпус	Лаборатория	610	Венттруба	0006	12,0	0,08	29,9	0,15	33,9	453	527	-	Серная кислота	0,00000139	0,01	0,000003	2023
												-	Натрий гидроксид	0,00000194	0,01	0,000004	-/-
												-	Уксусная кислота	0,0000878	0,6	0,0002	-/-
												-	Соляная кислота	0,0000361	0,2	0,0001	-/-
Склад	Холодильные агрегаты	8760	Неорган. выброс	6007	5,0	-	-	-	33,9	375	490	-	Фреон 134А	0,0009	-	0,0284	-/-
Ремонтные работы	Электро-сварка	20	Неорган. выброс	6008	2,0	-	-	-	33,9	513	536	-	Оксид железа	0,0028	-	0,0002	-/-
												-	Оксид марганца	0,0003	-	0,00002	-/-
												-	Фтористый водород	0,0001	-	0,00001	-/-
Ремонтные работы	Кемпинговая сварка	20	Неорган. выброс	6009	2,0	-	-	-	33,9	513	534	-	Оксид железа	0,0011	-	0,0001	
												-	Оксид марганца	0,0003	-	0,00002	-/-
												-	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,0001	-	0,000004	-/-
Ремонтные работы	Газовая резка	54	Неорган. выброс	6010	2,0	-	-	-	33,9	512	533	-	Оксид железа	0,0203	-	0,0039	-/-
													Оксид марганца	0,0003	-	0,0001	-/-
													Оксид углерода	0,0138	-	0,0027	-/-
													Диоксид азота	0,0108	-	0,0021	-/-
<i>Автотранспорт – ненормируемый источник выбросов, учтен для влияния на приземные концентрации</i>																	
Авто-транспорт	Маневрирование	152	Неорган. выброс	6011	3,0	-	-	-	33,9	512	533		Углерода оксид	0,2833*			-/-
													Углеводороды C12-C19	0,0597*			-/-
													Азота диоксид	0,3387*			-/-
													Серы диоксид	0,0377*			-/-
Всего														0,4967		7,2535	
<i>В том числе:</i>																	
<i>Твердые:</i>														0,0253		0,0066	
<i>Газообразные:</i>														0,4714		7,2469	

Примечание: "*" Источник ненормируемый, принят для определения влияния на загрязнения атмосферы.

7.6 Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин,	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

На данном предприятии залповых выбросов нет.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Таблица 1.1.

Алматы, Мини-завод по производству молочной продукции ТОО "Аяла Плюс"

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
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0242	0.0042	0.105
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		0.01	0.001		2	0.0009	0.00014	0.14
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00100194	0.025704	2.5704
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0786	1.1222	28.055
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0111	0.1821	3.035
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)				0.02		0.0014	0.0132	0.66
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0000361	0.0001	0.001
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00000139	0.000003	0.00003
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		5	3		4	0.374701	5.86172	1.95390667
0342			0.02	0.005		2	0.0001	0.00001	0.002
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.0002	0.0041	0.13666667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000011	0.0000402	40.2
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон- 134А, HFC-134a) (1203*)				2.5		0.0009	0.0284	0.01136
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)		0.6			3	0.0024	0.0008	0.00133333
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.0009908	0.00855	0.1425
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0001	0.0022	0.01466667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.0001	0.000004	0.00004
	В С Е Г О :						0.49673134	7.2534712	77.0289033

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)

7.8 ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

7.8.1 Охрана воздушного бассейна

Данный раздел предусматривает:

Определение количества и параметров источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производственной деятельности данного объекта;

Определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферы находящихся в зоне воздействия предприятия;

Разработка предложений по нормируемым выбросам в атмосферу загрязняющих веществ.

Источники загрязнения атмосферы

Источниками загрязнения атмосферы на рассматриваемом объекте являются:

- Котельная. Паровые котлы на природном газе. Труба дымовая (ист. 0001).

Источником паровые котлы для технологических нужд, работающие на природном газе. При сжигании природного газа в атмосферу выделяются: **углерода оксид, окислы азота, бенз(а)пирен.**

- Котельная. Котел на природном газе. Труба дымовая (ист. 0002).

Для отопления и горячего водоснабжения производственного корпуса, офиса применяется котел на природном газе. При работе котла в атмосферу выбрасываются: **оксид углерода, окислы азота, бенза(а)-пирен.**

- Цех по производству молочной продукции. Восстановление молока. Венттрубы (ист. 0003).

При процессе восстановлении сухого обезжиренного молока в атмосферу выделяется: **взвешенные вещества.**

- Цех по производству молочной продукции. Мойка и дезинфекция помещений и оборудования. Венттрубы (ист. 0004).

При мойке и дезинфекции помещений цеха, технологических оборудовании в атмосферу выделяются: **хлор, натрий гидроксид, уксусная кислота, изопропиловый спирт, перекись водорода.**

- Цех по производству молочной продукции. Упаковка готовой продукции. Венттрубы (ист. 0005).

При работе линии термоупаковки в атмосферу выделяются: **углерода оксид, уксусная кислота.**

- **Производственный корпус. Лаборатория. Венттруба (ист. 0006).**

При проведении лабораторных анализов в атмосферный воздух выделяются: **серная кислота, натрий гидроксид, уксусная кислота, соляная кислота.**

- **Склады. Холодильные установки (ист. 6007).**

При работе холодильных машин в атмосферу выделяется **фреон -134А.**

- **Ремонтный участок. Электросварка (ист. 6008).**

При сварочных работах с применением электродов МР в атмосферу выделяется: **оксид железа, оксид марганца, фтористый водород.**

- **Ремонтный участок. Кемпинговая осварка (ист. 6009).**

При кемпинговой сварке с применением пропан-бутановой смеси в атмосферу выделяется: **оксид железа, оксид марганца, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.**

- **Ремонтный участок. Газовая резка (ист. 6010).**

При применении газовой резки в атмосферу выделяется: **оксид железа, оксид марганца, углерод оксид и азота диоксид.**

- **Автотранспорт. Передвижной ненормируемый источник (ист. 6011).**

При перемещении вилочного погрузчика по площадке, при работе двигателей легковых автомашин на автостоянке, в атмосферу выделяются продукты горения топлива: **углерода оксид, бензин, сера диоксид, азота диоксид.**

Примечание:

Источник выбросов вредных веществ (ист. 6011) принят для учета влияния данного объекта на приземные концентрации, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в виде таблицы 2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов ПДВ представлены в виде таблицы 3.

7.8.2 Количественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия

Количественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия определялись расчетным путем.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использовались методики, приведенные в разделе [Литература].

Источник 0001

Котельная. Паровые котлы на природном газе. Труба дымовая

Исходные данные:

Труба Н = 12м, D = 0,5м

Марка котлов - Loos VHD

Мощность котлов – 1125 и 900 кВт

Одновременно в работе – 1 котел

Температура дымовых газов - 180° С

Режим работы - 305 дней по 16 часов = 4880 час/год

Топливо - природный газ

Характеристика топлива:

-зольность - 0 % (Ar)

-серность - 0 % (Sr)

-теплотворная способность - 8000 ккал/ м³ или 33,496 МДж/ м³ (Q_{ir})

Часовой расход топлива:

$$B_{\text{час}} = \frac{1125 \cdot 860}{8000 \cdot 0,9} = 134,4 \text{ м}^3/\text{час}$$

Секундный расход топлива составит:

$$134,4 \cdot 1000 / 3600 = 37,33 \text{ л/сек}$$

Годовой расход топлива по данным заказчика: **680000 м³/год (по данным заказчика)**

Теоретический объем воздуха для сжигания 1м³ природного газа:

$$V_o = 9,54 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1м³

$$V_{or} = 10,72 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки - 1,1

Объем газов при коэффициенте: 1,0

$$V_r = 10,72 + (1,1 - 1,0) \cdot 9,54 = 11,67 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы:

$$V_{\text{дым тр}} = \frac{134,4 \text{ м}^3/\text{час} \cdot 11,67 \cdot (273 + 180)}{273 \cdot 3600} = 0,723 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Оксид углерода

$$P_{co} = 0.001 \cdot C_{co} \cdot B \cdot (1 - q_4 / 100),$$

где: C_{co}- выход оксида углерода при сжигании топлива,

$$C_{co} = q^3 \cdot R \cdot Q_{ir},$$

где, q³- потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания, %;

$$q^3 = 0.5 \text{ табл.2.2 [16];}$$

q^4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания,
 $q^4 = 0$ табл.2.2 [16];

R- коэффициент, учитывающий долю потери теплоты,

R = 0,5 (для газа) [16];

Q_{ir} - низшая теплота сгорания топлива, $Q_{ir} = 33,496$ МДж/м³;

$$C_{co} = 0,5 * 0,5 * 33,496 = 8,374$$

$$M_{сек} = 0,001 * 8,374 * 37,33 * (1 - 0 / 100) = \mathbf{0,3125 \text{ г/сек}}$$

$$M_{год} = 0,001 * 8,374 * 680000 / 1000 * (1 - 0 / 100) = \mathbf{5,6916 \text{ т/год}}$$

Азота оксиды

$$P_{NO_2} = 0,001 * V * Q_{ir} * K_{NO_2} * (1 - b),$$

где: K_{NO_2} - параметр, опр. по графику рис.2.1, $K_{NO_2} = 0,06$

b-коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, b= 0;

Всего окислов азота:

$$M_{сек} = 0,001 * 37,33 * 33,496 * 0,06 = 0,0750 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,001 * 680000 * 33,496 * 0,06 / 1000 = 1,3666 \text{ т/год}$$

В том числе:

Диоксид азота

$$\text{В секунду: } 0,0750 * 0,8 = \mathbf{0,0600 \text{ г/сек}}$$

$$\text{В год: } 1,3666 * 0,8 = \mathbf{1,0933 \text{ т/год}}$$

Оксид азота

$$\text{В секунду: } 0,0750 * 0,13 = \mathbf{0,0098 \text{ г/сек}}$$

$$\text{В год: } 1,3666 * 0,13 = \mathbf{0,1777 \text{ т/год}}$$

Бенз(а)-пирен

Расчет концентрации бенз(а)-пирена в уходящих газах при сжигании природного газа выполнен по формулам "Методики расчетного определения выбросов бенз(а)-пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций".

Максимальный разовый выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:

$$M_p = V_r * C_m / 1000 \text{ 000, г/сек}$$

Годовой выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:

$$M_{год} = 1,1 / 1000 \text{ 000 000} * C_m * V_r * B, \text{ т/год}$$

V_r - объем дымовых газов = 0,723 м³/сек;

C_m = 0,08 Мкг/м³ для природного газа

$$M_{сек} = 0,723 * 0,08 / 1000000 = \mathbf{0,0000001 \text{ г/сек}}$$

$$M_{год} = 1,1 / 1000000000 * 0,08 * 0,723 * 680000 = \mathbf{0,00004 \text{ т/год}}$$

Источник 0002

Котельная. Котел на природном газе. Труба дымовая

Исходные данные:

Труба: H= 10м, D=0,10 м

Марка котла – Kiturami TGB-150

Мощность котла – 174 кВт

Коэффициент эффективности – 0,9

Температура дымовых газов - 180° С

Аспирационная установка - нет

Дымосос - нет
Режим работы – круглогодично
Топливо - природный газ

Характеристика топлива:

- зольность, не более - 0% (Ar)
- серность, не более- 0% (Sr)
- теплотворная способность - 8000ккал/м³ или 33,496 МДж/м³(Qi)

Часовой расход топлива по паспорту:

$$B_{\text{час}} = \frac{174 \cdot 860}{8000 \cdot 0,9} = 20,8 \text{ м}^3/\text{час} \text{ или } 5,78 \text{ л/сек}$$

Годовой расход топлива – **20000 м³** (по данным заказчика)

Теоретический объем воздуха для сжигания 1 м³ топлива:

$$V_o = 9,54 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1 м³ топлива:

$$V_{or} = 10,72 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки -1,1

Объем газов при коэффициенте 1,0:

$$V_r = 10,72 + (1,1 - 1,0) \cdot 9,54 = 11,67 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы:

$$V_{\text{дым тр}} = \frac{20,8 \cdot (11,67 \cdot (273 + 180))}{273 \cdot 3600} = 0,112 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Углерода оксид

$$P_{\text{со}} = 0,001 \cdot C_{\text{со}} \cdot B \cdot (1 - q_4 / 100),$$

где: $C_{\text{со}}$ - выход оксида углерода при сжигании топлива,

$$C_{\text{со}} = q_3 \cdot R \cdot Q_{i \text{ r}}, \text{ где}$$

q_3 -потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания, %;

$$q_3 = 0,5 \text{ табл. 2.2 [16];}$$

q_4 -потери теплоты вследствие механ. неполноты сгорания, %;

$$q_4 = 0 \text{ табл. 2.2 [16];}$$

R -коэффициент, учитывающий долю потери теплоты,

$$R = 0,5 \text{ стр.12 [16];}$$

$Q_{i \text{ r}}$ -низшая теплота сгорания топлива, $Q_{i \text{ r}} = 33,496 \text{ МДж/м}^3$;

$$C_{\text{со}} = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 33,496 = 8,374$$

$$M_{\text{сек}} = 0,001 \cdot 8,374 \cdot 5,78 = 0,0484 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,001 \cdot 8,374 \cdot 20000 / 1000 = 0,1674 \text{ т/год}$$

Азота оксиды

$$P_{\text{NO}_2} = 0,001 \cdot B \cdot Q_{i \text{ r}} \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot (1 - b),$$

где: K_{NO_2} - параметр, опр. по графику рис.2.1, $K_{\text{NO}_2} = 0,05$

b -коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, $b = 0$;

Всего окислов азота:

$$M_{\text{сек}} = 0,001 \cdot 5,78 \cdot 33,496 \cdot 0,05 = 0,0097 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,001 \cdot 20000 \cdot 33,496 \cdot 0,05 / 1000 = 0,0335 \text{ т/год}$$

В том числе:

Диоксид азота

В секунду: $0,0097 * 0,8 = 0,0078$ г/сек

В год: $0,0335 * 0,8 = 0,0268$ т/год

Оксид азота

В секунду: $0,0097 * 0,13 = 0,0013$ г/сек

В год: $0,0335 * 0,13 = 0,0044$ т/год.

Бенз(а)-пирен

Расчет концентрации бенз(а)-пирена в уходящих газах при сжигании природного газа выполнен по формулам "Методики расчетного определения выбросов бенз(а)-пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций".

Максимальный разовый выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:

$$M_p = V_r * C_m / 1000 \text{ 000, г/сек}$$

Годовой выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:

$$M_{\text{год}} = 1,1 / 1000 \text{ 000 000} * C_m * V_r * B, \text{ т/год}$$

V_r - объем дымовых газов = $0,112 \text{ м}^3/\text{сек}$;

$C_m = 0,08 \text{ Мкг/м}^3$ для природного газа

$$M_{\text{сек}} = 0,112 * 0,08 / 1000000 = 0,00000001 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 1,1 / 1000000000 * 0,08 * 0,112 * 20000 = 0,0000002 \text{ т/год}$$

Источники 0003

Цех по производству молочной продукции. Восстановление молока. Венттрубы

В процессе восстановления сухого обезжиренного молока производится в помещении цеха растаривание и загрузка сухого молока в емкость.

Выбросы взвешенных веществ при загрузке и разведении сухого молока (выполнены применительно как при загрузке муки) и определен согласно таблице 4.1 [5].

Удельное количество взвешенных веществ поступающих при растаривание и засыпке сухого молока составляет - $0,043 \text{ кг/т}$

Коэффициент, учитывающий ручное распаривание, $K_{\text{ус}} = 0,1$

Годовой расход сухого молока – 500 т/год

Количество пыли, образующей в цехе, составляет:

$$M_{\text{год}} = 0,043 * 500 \text{ т} / 1000 * 0,1 = 0,0022 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,0022 * 1000000 / 305 \text{ дней} / 16 \text{ часов} / 3600 = 0,0001 \text{ г/сек}$$

Выбросы от цеха производятся через 5 вентиляционных труб высотой 8 м , диаметром $0,45 \text{ м}$.

Источник 0004

Цех по производству молочной продукции. Мойка и дезинфекция оборудования и помещения. Венттрубы

Для мойки и дезинфекции оборудования и помещения цеха применяются:

- Дезинфицирующие средства Стерецид Форте, Рапин-дезбарьер Плюс, Рапин;
- Моющее средство Калгоклин.

Согласно рекомендациям «Очистка воздуха» Е.А.Штокман М.1999г, 95% дезинфицирующего вещества конденсируется на поверхности, вступает в химический контакт с микроорганизмами, вызывая их гибель.

При применении дезинфицирующего средства «Стерецид Форте» в атмосферу выделяются: уксусная кислота и перекись водорода.

Годовой расход средства – 1320 кг/год.

Расход вещества на одну обработку составляет 0,5 кг.

В составе средства надуксусная кислота – 12,5%, перекись водорода – 20%.

Расчет выбросов надуксусной кислоты выполнены применительно к уксусной кислоте.

Выбросы уксусной кислоты составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 12,5\% * 0,05 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0009 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 1320 * 12,5\% * 0,05 / 1000 = \mathbf{0,0083 \text{ т/год.}}$$

Выбросы перекиси водорода составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 20\% * 0,05 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0014 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 1320 * 20\% * 0,05 / 1000 = \mathbf{0,0132 \text{ т/год.}}$$

При применении дезинфицирующего средства Рапин-дезбарьер Плюс, Рапин в атмосферу в значительном количестве выделяется изопропиловый спирт. В составе средства глицерин, альдегид глутаревый содержится в малых значениях, соответственно выбросы незначительные и в дальнейшем в расчетах выбросов не учитываются.

Годовой расход средства – 45 кг/год.

Расход вещества на одну обработку составляет 0,5 кг

Массовая доля изопропилового спирта – 35%.

Выбросы изопропилового спирта составит:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 35\% * 0,05 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0024 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 45 * 35\% * 0,05 / 1000 = \mathbf{0,0008 \text{ т/год.}}$$

При использовании моющего средства «Калгоклин» в атмосферу выделяются: хлор и натрий гидроксид.

В составе средства содержатся:

- щелочные компоненты – 15%;

- активный хлор – 2,4%.

Годовой расход средства – 3432 кг/год.

Расход вещества на одну обработку составляет 0,5 кг

Выбросы натрия гидроксид составит:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 15\% * 0,05 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0010 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 3432 * 15\% * 0,05 / 1000 = \mathbf{0,0257 \text{ т/год.}}$$

Выбросы хлора составит:

$$M_{\text{сек}} = 0,5 * 2,4\% * 0,05 / 3600 * 1000 = \mathbf{0,0002 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 3432 * 2,4\% * 0,05 / 1000 = \mathbf{0,0041 \text{ т/год.}}$$

Выбросы от цеха производятся через 5 вентиляционных труб высотой 8м, диаметром 0,45м.

Источник 0005

Цех по производству молочной продукции. Упаковка готовой продукции. Венттрубы

Определение выбросов уксусной кислоты и оксида углерода при работе термоупаковочных машин.

Удельные выбросы приняты согласно таблицы №1 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами №100-П от 18.04.2008г. Приложение №7 к Приказу Министра МООС РК.

Удельные выбросы приняты согласно табл.38 применительно к выдуву пленки:

- Уксусная кислота – 0,35 г/кг;
- Окись углерода – 0,15 г/кг.

На швы приходится не более 2,5% обрабатываемой (нагреваемой) пленки.

Масса полиэтилена, обрабатываемого в течение года по данным заказчика, составляет – 6000 кг.

Годовой выброс вредных веществ составит:

Уксусной кислоты:

$$M_{\text{год}} = 6000 * 0,35 * 2,5\% / 1000\ 000 = \mathbf{0,00005\ т}$$

Оксида углерода:

$$M_{\text{год}} = 6000 * 0,15 * 2,5\% / 1000\ 000 = \mathbf{0,00002\ т}$$

Секундный выброс вредных веществ составит:

Уксусной кислоты:

$$M_{\text{сек}} = 0,00005 * 1000000 / 4880\text{час} / 3600\text{сек} = \mathbf{0,000003\ г/сек}$$

Оксида углерода:

$$M_{\text{сек}} = 0,00002 * 1000000 / 4880\text{час} / 3600\text{сек} = \mathbf{0,000001\ г/сек}$$

где, 4880час - годовой фонд работы линии термоупаковки.

Выбросы от цеха производятся через 5 вентиляционных труб высотой 8м, диаметром 0,45м.

Источник 0006

Производственный корпус. Лаборатория. Венттруба

При проведении лабораторных анализов применяются химические реактивы.

Выбросы от лаборатории в соответствии с «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4-категории», табл. 6.1.

Лаборатория оборудован вытяжным шкафом, выбросы производятся через венттрубу высотой 12м, диаметром 0,08м.

Секундные выбросы от лаборатории составят:

- Серная кислота – 0,00000139 г/сек;
- Натрий гидроксид – 0,00000194 г/сек;
- Уксусная кислота – 0,0000878 г/сек;
- Соляная кислота – 0,0000361 г/сек.

Годовой выброс веществ зависит от времени использования химических веществ в лаборатории и составляет:

Серная кислота

$$M_{\text{год}} = 0,00000139\ \text{г/сек} * 3600 * 610\ \text{час/год} / 1000000 = 0,000003\ \text{т/год}$$

Натрий гидроксид

$$M_{\text{год}} = 0,00000194\ \text{г/сек} * 3600 * 610\ \text{час/год} / 1000000 = 0,000004\ \text{т/год}$$

Уксусная кислота

$$M_{\text{год}} = 0,0000878\ \text{г/сек} * 3600 * 610\ \text{час/год} / 1000000 = 0,0002\ \text{т/год}$$

Соляная кислота

$$M_{\text{год}} = 0,0000361\ \text{г/сек} * 3600 * 610\ \text{час/год} / 1000000 = 0,0001\ \text{т/год}$$

Источник 6007
Склады. Холодильные установки

Источником выброса являются холодильные машины, работающие на фреоне.

Удельный выброс фреона принят согласно по табл. 47 [6] и составляет 0,0003г/сек.

Для трех холодильных установок максимальный секундный выброс составит:

$$0,0003 \times 3 \text{ шт.} = \mathbf{0,0009 \text{ г/сек}}$$

Годовой выброс Фреон 134А составит:

$$0,0003 \times 3600 \times 24 \times 365 / 1000000 \times 3 = \mathbf{0,0284 \text{ т/год}}$$

Источник неорганизованный.

Источник 6008
Ремонтный участок. Электросварка

Годовой расход электродов – 20кг.

Всего на объекте имеется 1 сварочный аппарат.

Максимальный часовой расход электродов составляет –1кг/час.

Марка электродов – МР.

Расчеты выполнены по методике [8] согласно таблице 1.

Наименование загрязняющих веществ	Удельный выброс, г/кг	Секундный выброс, г/сек,	Годовой выброс, т/год
1	2	3	4
Оксид железа	9,9	0,0028	0,0002
Оксид марганца	1,1	0,0003	0,00002
Фтористый водород	0,4	0,0001	0,00001

Источник неорганизованный.

Источник 6009
Ремонтный участок. Кемпинговая сварка

Сварка производится в среде углекислого газа проволокой СВ-8.

Годовой расход электродов – 10 кг.

Всего на объекте имеется 1 сварочный аппарат.

Максимальный часовой расход электродов составляет –0,5 кг/час.

Расчеты выполнены по методике [8] согласно таблице 5.

Наименование загрязняющих веществ	Удельный выброс, г/кг	Секундный выброс, г/сек,	Годовой выброс, т/год
1	2	3	4
Оксид железа	7,67	0,0011	0,0001
Оксид марганца	1,9	0,0003	0,00002
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,43	0,0001	0,000004

Источник неорганизованный.

Источник 6010

Ремонтный участок. Газовая резка

Годовой расход пропан - бутановой смеси составляет – 54кг.

Максимальный часовой расход пропан - бутановой смеси составляет – 1кг/час.

Расчеты выполнены по методике [8] согласно таблицы №4.

Количество сварочных постов	Общий расход газа		Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс, г, г/кг методика 8. (табл 4)		Выброс загрязняющего вещества	
	марка	кол-во G, кг (ч/год)		значение	ед. измерения	$M = g \cdot G / 3600, \text{г/с}$	$P = g \cdot G \cdot 10^{-6}, \text{т/год}$
1	Пропан-бутановая смесь	1/54	Железа оксид	72,9	г/час	0,0203	0,0039
			Марганца оксид	1,1	г/час	0,0003	0,0001
			Углерода оксид	49,5	г/час	0,0138	0,0027
			Азота диоксид	39	г/час	0,0108	0,0021

Источник неорганизованный.

Источник 6011

Автотранспорт.

Передвижной ненормируемый источник

При перемещении вилочного погрузчика, при работе двигателей легковых автомобилей на автостоянке выделяются продукты горения топлива. Машины и техника работают на бензине.

Одновременно в работе не более 2-х машин.

Источник выбросов вредных веществ учтен при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по приложению №12 к приказу Министра окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли в том числе от асфальтобетонных заводов, табл.4.6». [15].

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в табличной форме:

Вид топлива Ингредиенты	Удельный выброс, г/км	Количество автомашин, техники, шт.	Выбросы загрязняющих веществ, (г/км*кол-во/60сек) г/сек
1	2	3	4
Бензин			
Углерода оксид	8,5	2	0,2833
Бензин	1,79	2	0,0597
Азота диоксид	10,16	2	0,3387
Серы диоксид	1,13	2	0,0377

Источник выбросов принят для учета влияния данного объекта на приземные концентрации.

Источник неорганизованный.

8.0 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятия, производился по программе "Эра -3.0".

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 700 х 700 (м).

Шаг расчетной сетки прямоугольника в заводской системе координат по осям X и Y принят 50 м.

За центр расчетного прямоугольника принята точка с координатами X=500; Y=500.

Для расчета принята условная система координат.

Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание вредных веществ в атмосфере, принят равным 1, т.к. согласно картографического материала в радиусе 50 высот труб перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Значение коэффициента A, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в таблице 4.

8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 4

<i>Наименование характеристики</i>	<i>Величина</i>
Коэффициент, А	200
Коэффициент рельефа	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	33,9
Средняя температура наиболее холодного месяца	-9,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	19
СВ	31
В	13
ЮВ	10
Ю	9
ЮЗ	10
З	5
СЗ	3
Штиль	52
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 % (и), м/с	1

Метеорологические характеристики приняты по данным Казгидромета.

Фоновые загрязнения

Согласно справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданной РГП «Казгидромет», объект расположен в зонах постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха №6, 30, 12, 16 (Жетысуский район).

Данные по фону приведены в таблице

<i>Примесь</i>	<i>Номер поста</i>	<i>Концентрация Сф - мг/м³</i>				
		<i>Штиль 0-2 м/сек</i>	<i>Скорость ветра (3-U*), м/сек</i>			
			<i>север</i>	<i>восток</i>	<i>юг</i>	<i>запад</i>
Азота диоксид	6, 30, 12, 16	0,2108	0,208	0,129	0,1503	0,1815
Взвешенные вещества	6, 30, 12, 16	0,4455	0,408	0,503	0,4125	0,633
Диоксид серы	6, 30, 12, 16	0,135	0,116	0,094	0,1323	0,117
Углерода оксид	6, 30, 12, 16	2,987	2,4638	2,2483	2,2348	2,6973

Уровень приземных концентраций загрязняющих веществ определялся компьютерными расчетами по программе "ЭРА v 3.0" для летнего периода при максимально неблагоприятных условиях.

Расчетами определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Таблица 5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Мини-завод по производству молочной продукции ТОО "Аяла Плюс" с фоном

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2023 год)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а:									
0301	Азота (IV) диоксид (	1.245707(0.319511)/	1.519017(0.775028)/	183/413	422/415	6011	88.2	87.2	Автотранспорт
	Азота диоксид) (4)	0.249141(0.063902)	0.303803(0.155006)			0001	7.8	7.6	Котельная.
		вклад п/п=25.6%	вклад п/п= 51%						Паровые котлы
									на природном
									газе
						6010		3.5	Ремонтный
									участок.
									Газовая резка
0330	Сера диоксид (	0.27755(0.012583)/	0.288086(0.030143)/	181/440	450/378	6011	100	100	Автотранспорт
	Ангидрид сернистый,	0.138775(0.006291)	0.144043(0.015071)						
	Сернистый газ, Сера	вклад п/п= 4.5%	вклад п/п=10.5%						
	(IV) оксид) (516)								
0337	Углерод оксид (Окись	0.607118(0.016196)/	0.62458(0.0453)/	183/413	766/561	6011	57.7	26.4	Автотранспорт
	углерода, Угарный	3.035588(0.080978)	3.122898(0.226498)			0001	32.9	42	Котельная.
	газ) (584)	вклад п/п= 2.7%	вклад п/п= 7.3%						Паровые котлы
									на природном
									газе
						0002	6.7	17.1	Котельная.
									Котел на
									природном газе
2902	Взвешенные частицы (	0.891011(0.000019)/	0.891094(0.000157)/	180/458	695/410	0003	99.9	100	Цех по
	116)	0.445506(0.00001)	0.445547(0.000079)						производству
		вклад п/п=0.0%	вклад п/п=0.0%						молочной
									продукции.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	1.523234(0.332057)	1.807075(0.805125)	183/413	422/415	6011	88.6	87.7	Автотранспорт
	Азота диоксид) (4)	вклад п/п=21.8%	вклад п/п=44.6%			0001	7.6	7.3	Котельная.
0330	Сера диоксид (								Паровые котлы
	Ангидрид сернистый,								на природном
	Сернистый газ, Сера								газе
	(IV) оксид) (516)								
41(35) 0330	Сера диоксид (	0.277991(0.013318)	0.289604(0.032673)	183/413	427/405	6011	94.4	92.1	Автотранспорт
	Ангидрид сернистый,	вклад п/п= 4.8%	вклад п/п=11.3%			6008	5.6	7.9	Ремонтный
	Сернистый газ, Сера								участок.
	(IV) оксид) (516)								Электросварка
0342	Фтористые								
	газообразные								
	соединения /в								
	пересчете на фтор/ (								
	617)								
42(28) 0322	Серная кислота (517)	0.27755(0.012583)	0.288086(0.030144)	181/440	450/378	6011	100	100	Автотранспорт
0330	Сера диоксид (	вклад п/п= 4.5%	вклад п/п=10.5%						
	Ангидрид сернистый,								
	Сернистый газ, Сера								
	(IV) оксид) (516)								
Примечание: * перед координатами точки означает, что она принадлежит зоне с особыми условиями. Расчетную концентрацию в таких точках надо сравнивать с 0.8 экологического норматива качества									

Анализ расчетов рассеивания показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами предприятия, на границе СЗЗ и в селитебной зоне без учета фона, не превышают допустимые значения (<1ПДК) по всем веществам и составляют:

<i>Наименование загрязняющих веществ</i>	<i>Приземные концентрации в селитебной зоне, доли ПДК</i>	<i>Приземные концентрации на границе СЗЗ, доли ПДК</i>
Азота диоксид	0,3195	0,7750
Группа суммации: Азота диоксид + сера диоксид	0,3320	0,8051
Остальные	< 0,1 ПДК	

Расчеты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях для летнего периода.

Выводы:

Согласно расчетам рассеивания приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия, не превышают допустимые значения по всем веществам.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия, критерии их качества, принятые при расчетах рассеивания, приведены в таблице 2.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы, ситуационная схема размещения предприятия с нанесенными на ней изолиниями расчетных концентраций загрязняющих веществ – см. Приложение.

8.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Таблица 6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматы, Мини-завод по производству молочной продукции ТОО "Аяла Плюс"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024-2032 годы		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) Цех по производству молочной продукции. Мойка и дезинфекция оборудования и	0004	0.001	0.0257	0.001	0.0257	0.001	0.0257	2023
Производственный корпус. Лаборатория	0006	0.0000019 4	0.00000 4	0.000001 94	0.000004	0.000001 94	0.00000 4	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Котельная. Паровые котлы на природном газе	0001	0.06	1.0933	0.06	1.0933	0.06	1.0933	2023
Котельная. Котел на природном газе	0002	0.0078	0.0268	0.0078	0.0268	0.0078	0.0268	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Котельная. Паровые котлы на природном газе	0001	0.0098	0.1777	0.0098	0.1777	0.0098	0.1777	2023
Котельная. Котел на природном газе	0002	0.0013	0.0044	0.0013	0.0044	0.0013	0.0044	2023
(0312) Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*) Цех по производству молочной продукции. Мойка и дезинфекция оборудования и	0004	0.0014	0.0132	0.0014	0.0132	0.0014	0.0132	2023
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Производственный корпус. Лаборатория	0006	0.0000361	0.0001	0.000036 1	0.0001	0.000036 1	0.0001	2023
(0322) Серная кислота (517) Производственный корпус. Лаборатория	0006	0.0000013 9	0.00000 3	0.000001 39	0.000003	0.000001 39	0.00000 3	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Котельная. Паровые котлы на природном газе	0001	0.3125	5.6916	0.3125	5.6916	0.3125	5.6916	2023
Котельная. Котел на природном газе	0002	0.0484	0.1674	0.0484	0.1674	0.0484	0.1674	2023
Цех по производству молочной продукции. Упаковка готовой продукции	0005	0.000001	0.00002	0.000001	0.00002	0.000001	0.00002	2023
(0349) Хлор (621) Цех по производству молочной продукции. Мойка и дезинфекция	0004	0.0002	0.0041	0.0002	0.0041	0.0002	0.0041	2023
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Котельная. Паровые	0001	0.0000001	0.00004	0.000000 1	0.00004	0.000000 1	0.00004	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная. Котел на природном газе	0002	0.0000000 1	0.00000 02	0.000000 01	0.000000 2	0.000000 01	0.00000 02	2023
(1051) Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)								

Цех по производству молочной продукции. Мойка и дезинфекция оборудования и помещении	0004	0.0024	0.0008	0.0024	0.0008	0.0024	0.0008	2023
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Цех по производству молочной продукции. Мойка и дезинфекция оборудования и	0004	0.0009	0.0083	0.0009	0.0083	0.0009	0.0083	2023
Цех по производству молочной продукции. Упаковка готовой продукции	0005	0.000003	0.00005	0.000003	0.00005	0.000003	0.00005	2023
Производственный корпус. Лаборатория	0006	0.0000878	0.0002	0.0000878	0.0002	0.0000878	0.0002	2023
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Цех по производству молочной продукции. Восстановление молока	0003	0.0001	0.0022	0.0001	0.0022	0.0001	0.0022	2023
Итого по организованным источникам:		0.44593134	7.2159172	0.44593134	7.2159172	0.44593134	7.2159172	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Ремонтный участок. Электросварка	6008	0.0028	0.0002	0.0028	0.0002	0.0028	0.0002	2023
Ремонтный участок. Кемпинговая сварка	6009	0.0011	0.0001	0.0011	0.0001	0.0011	0.0001	2023
Ремонтный участок. Газовая резка	6010	0.0203	0.0039	0.0203	0.0039	0.0203	0.0039	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Ремонтный участок. Электросварка	6008	0.0003	0.00002	0.0003	0.00002	0.0003	0.00002	2023
Ремонтный участок. Кемпинговая сварка	6009	0.0003	0.00002	0.0003	0.00002	0.0003	0.00002	2023
Ремонтный участок. Газовая резка	6010	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Ремонтный участок. Газовая резка	6010	0.0108	0.0021	0.0108	0.0021	0.0108	0.0021	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Ремонтный участок. Газовая резка	6010	0.0138	0.0027	0.0138	0.0027	0.0138	0.0027	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Ремонтный участок. Электросварка	6008	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	2023
(0938) 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)								
Склады. Холодильные установки	6007	0.0009	0.0284	0.0009	0.0284	0.0009	0.0284	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Ремонтный участок. Кемпинговая сварка	6009	0.0001	0.000004	0.0001	0.000004	0.0001	0.000004	2023
Итого по неорганизованным источникам:		0.0508	0.037554	0.0508	0.037554	0.0508	0.037554	
Всего по объекту:		0.49673134	7.2534712	0.49673134	7.2534712	0.49673134	7.2534712	

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

На данном предприятии – не предусматривается.

8.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Категория объекта

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к II категории.

Производство растительных и животных масел и жиров (с проектной производительностью менее установленных подпунктами 5.2.2 и 5.2.3 пункта 5.2 раздела 1 настоящего приложения) по приложению 2 раздел 2, пункт 4, подпункт 4.1.2 Экологического кодекса РК.

Производство молочной продукции (с проектной мощностью менее 200 тонн перерабатываемого молока в сутки (среднегодовой показатель) по приложению 2 раздел 2, пункт 4, подпункт 4.1.4 Экологического кодекса РК.

Класс санитарной опасности

Согласно Санитарным правилам, утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г. (Приложение 1, раздел 8, пункт 35, подпункт 10 - молочные и маслодельные производства (животные масла)) объект относится к IV классу опасности с размером СЗЗ - **100м**.

8.6. Данные о пределах области воздействия

Уровень приземных концентраций для ВВ определялся расчетами по программе «Эра -3.0» для летнего периода.

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия, не превышают допустимых значений <1ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха и составляют:

Летний период

<i>Наименование вещества</i>	<i>Максимальные приземные концентрации в пределах зоны воздействия, доля ПДК</i>
Железо оксид	0,6979
Марганца оксид	0,9859
Азота диоксид	0,7706
Группа суммации: Азота диоксид + сера диоксид	0,8013
Остальные	< 0,1ПДК

8.7 Особо охраняемые объекты в районе размещения предприятия или в прилегающей территории

Объект находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Согласно п. 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (Приложение 40 к приказу МООС РК №298 от 29.11.2010г.) под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие радикальных мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным.

Согласно п. 3 при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях РГП «Казгидромет».

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятия в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20% (п. 6.1.). Эти мероприятия носят организационно-

технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40% (п. 6.2.). Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60% (п. 6.3.). Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Согласно методическим указаниям по каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения уменьшения выбросов относительно максимально возможных для данного предприятия на каждый год нормирования:

- по первому режиму на 15 %;
- по второму режиму на 20 %;
- по третьему режиму на 50 %.

Если в период НМУ паровые котлы не работают на максимальную нагрузку и ее выбросы в этот период не превышают установленные для данного режима, то нагрузка на технологические котлы не снижается, но проводятся организационно-технические мероприятия по улучшению режима работы печи.

Контроль соблюдения выбросов проводится в период НМУ по специальному графику, увеличивается частота замеров. Периодичность замеров определена исходя из возможностей существующих методов контроля.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 9.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ приведена в таблице 9.2.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 7.1

Номер источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м		Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			№ режимов и мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Наименование вещества	Мощность выбросов	
	Точечного источника, центра группы ист. или одного конца линейного источника				Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура, °С			Без учета мероприятий	
	X1	Y1								г/с	мг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0001	506	530	12	0,5	3,70	0,723	180	1,2-орган.-технические мероприятия; 3- снижение нагрузки	Углерода оксид	0,3125	432,2
									Азота диоксид	0,0600	83,0
									Азота оксид	0,0098	13,6
									Бенз(а)-пирен	0,0000001	0,00014
0002	514	529	10	0,1	14,3	0,112	180	1,2-орган.-технические мероприятия; 3- снижение нагрузки	Углерода оксид	0,0484	432,1
									Азота диоксид	0,0078	69,6
									Азота оксид	0,0013	11,6
									Бенз(а)-пирен	0,00000001	0,0001
0003	500	500	8	0,45	16,6	2,64	33,9	1,2-орган.-технические мероприятия; 3- снижение нагрузки	Взвешенные вещества	0,0001	0,04
0004	503	501	8	0,45	16,6	2,64	33,9	1-орган.-технические мероприятия; 2,3-прекращение работы	Хлор	0,0002	0,1
									Натрий гидроксид	0,0010	0,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									Уксусная кислота	0,0009	0,34
									Изопропиловый спирт	0,0024	0,90
									Перекись водорода	0,0014	0,50
0005	508	501	8	0,45	16,6	2,64	33,9	1-орган.-технические мероприятия; 2,3-прекращение работы	Уксусная кислота	0,000003	0,0011
									Углерода оксид	0,000001	0,00038
0006.	453	527	12	0,08	29,9	0,15	33,9	1-орган.-технические мероприятия; 2,3-прекращение работы	Серная кислота	0,00000139	0,01
									Натрий гидроксид	0,00000194	0,013
									Уксусная кислота	0,0000878	0,59
									Соляная кислота	0,0000361	0,24
6007	375	490	2				33,9	1,2-орган.-технические мероприятия; 3- снижение нагрузки	Фреон 134А	0,0009	
6008	513	536	2				33,9	1-орган.-технические мероприятия; 2,3-прекращение работы	Оксид железа	0,0028	
									Оксид марганца	0,0003	
									Фтористый водород	0,0001	
6009	513	534	2				33,9	1-орган.-технические мероприятия; 2,3-прекращение работы	Оксид железа	0,0011	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									Оксид марганца	0,0003	
									Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,0001	
6010	512	533	2				33,9	1-орган.-технические мероприятия; 2,3-прекращение работы	Железа оксид	0,0203	
									Марганца диоксид	0,0003	
									Углерод оксид	0,0138	
									Азота диоксид	0,0108	
Всего										0,4967	

Мощность выбросов								
Первый режим			Второй режим			Третий режим		
г/с	Степень эфф. меропр.,	мг/м³	г/с	Степень эфф. меропр.,	мг/м³	г/с	Степень эфф. меропр.,	мг/м³
	%			%			%	
13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Ист. 0001</i>								
0,2656	15	367,4	0,2500	20	345,8	0,1563	50	216,2
0,0510	15	70,5	0,0480	20	66,4	0,0300	50	41,5
0,0083	15	11,5	0,0078	20	10,8	0,0049	50	6,8
0,00000009	15	0,00012	0,00000008	20	0,00011	0,00000005	50	0,00007
<i>Ист. 0002</i>								
0,0411	15	367,0	0,0387	20	345,5	0,0242	50	216,1
0,0066	15	58,9	0,0062	20	55,4	0,0039	50	34,8
0,0011	15	9,8	0,0010	20	8,9	0,0007	50	6,3
0,000000009	15	0,00008	0,000000008	20	0,00007	0,000000005	50	0,00004
<i>Ист. 0003</i>								
0,00009	15	0,03	0,00008	20	0,0303	0,00005	50	0,02
<i>Ист. 0004</i>								
0,00017	15	0,06	0,00016	20	0,06	0,00010	50	0,04
0,0009	15	0,34	0,0008	20	0,30	0,0005	50	0,19
0,0008	15	0,30	0,0007	20	0,27	0,0005	50	0,19
0,0020	15	0,76	0,0019	20	0,72	0,0012	50	0,45
0,0012	15	0,45	0,0011	20	0,42	0,0007	50	0,27
<i>Ист. 0005</i>								
0,0000026	15	0,0010	0	100	0	0	100	0
0,0000009	15	0,00034	0	100	0	0	100	0
<i>Ист. 0006</i>								
0,0000012	15	0,008	0	100	0	0	100	0
0,0000016	15	0,011	0	100	0	0	100	0
0,000075	15	0,50	0	100	0	0	100	0
0,000031	15	0,21	0	100	0	0	100	0

13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Исм. 6007</i>								
0,0008	15	-	0,0007	20	-	0,0005	50	-
<i>Исм. 6008</i>		-						
0,0024	15	-	0	100	-	0	100	-
0,00026	15	-	0	100	-	0	100	-
0,00009	15	-	0	100	-	0	100	-
<i>Исм. 6009</i>								
0,0009	15	-	0	100	-	0	100	-
0,00026	15	-	0	100	-	0	100	-
0,00009	15	-	0	100	-	0	100	-
<i>Исм. 6010</i>								
0,0173	15	-	0	100	-	0	100	-
0,00026	15	-	0	100	-	0	100	-
0,0117	15	-	0	100	-	0	100	-
0,0092	15	-	0	100	-	0	100	-
0,4222			0,3571			0,2236		

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ

Таблица 7.2

Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Мощность выбросов										
		При нормальных метеоусловиях		Первый режим			Второй режим			Третий режим		
				г/с	Степень эфф. меропр., %	мг/м³	г/с	Степень эфф. меропр., %	мг/м³	г/с	Степень эфф. меропр., %	мг/м³
1	2	г/с	мг/м³									
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Азота диоксид												
0001	12	0,0600	83,0	0,0510	15	70,50	0,0480	20	66,40	0,0300	50	41,50
0002	10	0,0078	69,6	0,0066	15	58,90	0,0062	20	55,40	0,0039	50	34,80
6010	2	0,0108		0,0092	15		0,0000	100		0,0000	100	
Всего		0,0786		0,0668			0,0542			0,0339		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-12		0,0786		0,0668			0,05420			0,0339		
Азота оксид												
0001	12	0,0098	13,60	0,0083	15	11,50	0,0078	20	10,80	0,0049	50	6,80
0002	10	0,0013	11,60	0,0011	15	9,80	0,0010	20	8,90	0,0007	50	6,30
Всего		0,0111		0,0094	0		0,0088			0,0056		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-12		0,011		0,0094			0,0088			0,0056		
Углерода оксид												
0001	12	0,3125	432,20	0,2656	15	367,40	0,2500	20	345,80	0,15630	50	216,20
0002	10	0,0484	432,10	0,0411	15	367,00	0,0387	20	345,50	0,0242	50	216,10
0005	8	0,000001	0,00038	0,0000009	15	0,00034	0,0000	100	0,0	0,0000	100	0,00
6010	2	0,0138		0,0117	15	0,00	0,0000000	100	0,000	0,000000	100	0,00
Всего		0,3747		0,3184			0,2887			0,1805		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-12		0,3747		0,3184			0,2887			0,1805		
Бенз(а) - пирен												
0001	12	0,0000001	0,00014	0,00000009	15	0,00012	0,00000008	20	0,00011	0,00000005	50	0,00007
0002	10	0,00000001	0,0001	0,000000009	15	0,00008	0,000000008	20	0,00007	0,000000005	50	0,00004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего		0,0000001		0,0000001			0,00000009			0,00000006		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-12		0,0000001		0,0000001			0,00000009			0,00000006		
Железа оксид												
6008	2	0,0028		0,0024	15		0	100		0	100	
6009	2	0,0011		0,0009	15		0	100		0	100	
6010	2	0,0203		0,0173	15		0	100		0	100	
Всего		0,0242		0,0206			0			0		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0028		0,0024			0			0		
Марганца диоксид												
6008	2	0,0003		0,00026	15		0	100		0	100	
6009	2	0,0003		0,00026	15		0	100		0	100	
6010	2	0,0003		0,00026	15		0	100		0	100	
Всего		0,0009		0,00078			0			0		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0009		0,00078			0			0		
Пыль органическая SiO2 70-20%												
6009	2	0,0001	8,13	0,00009	15		0	100		0	100	
Всего		0,0001		0,0001			0			0		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0001		0,0001			0	100		0	100	
Фтористый водород												
6008	2	0,0001	126,9	0,00009	15		0	100		0	100	
Всего		0,0001		0,00009			0			0		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0001		0,00009			0			0		
Взвешенные вещества												
0003	8	0,0001	0,04	0,00009	15	0,03	0,00008	20	0,03	0,00005	50	0,02
Всего		0,0001		0,00009			0,00008			0,00005		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0001		0,00009			0,00008			0,00005		
Хлор												
0004	8	0,0002	0,10	0,00017	15	0,06	0,00016	20	0,06	0,0001	50	0,04
Всего:		0,0002		0,00017			0,00016			0,0001		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0002		0,00017			0,00016			0,0001		
Натрий гидроксид												
0004	8	0,0010	0,40	0,0009	15	0,34	0,00080	20	0,30	0,00050	50	0,19
0006	8	0,00000194	0,013	0,000075	15	0,011	0,00000	100	0,00	0,00000	100	0,00
Всего		0,0010		0,0009			0,0008			0,0005		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0010		0,0009			0,0008			0,0005		
Уксусная кислота												
0004	8	0,0009	0,34	0,0008	15	0,30	0,0007	20	0,30	0,0005	50	0,19
0005	8	0,000003	0,0011	0,0000009	15	0,0010	0,00000	100	0,00	0,0000	100	0,00
0006	8	0,0000878	0,59	0,000075	15	0,50	0,00000	100	0,00	0,0000	100	0,00
Всего		0,0010		0,00088			0,0007			0,00050		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0010		0,00088			0,0007			0,00050		
Изопропиловый спирт												
0004	8	0,0024	0,90	0,0020	15	0,76	0,0019	20	0,72	0,0012	50	0,45
Всего		0,0024		0,0020			0,0019			0,0012		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0024		0,002			0,0019			0,0012		
Перекись водорода												
0004	8	0,0014	0,50	0,0012	15	0,45	0,0011	20	0,42	0,0007	50	0,27
Всего		0,0014		0,0012			0,0011			0,0007		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0002		0,0012			0,0011			0,0007		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Серная кислота												
0004	8	0,00000139	0,01	0,0000012	15	0,008	0	100	0	0	100	0
Всего		0,00000139		0,0000012			0			0		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0002		0,0000012			0			0		
Соляная кислота												
0004	8	0,0000361	0,24	0,000031	15	0,21	0	100	0	0	100	0
Всего		0,0000361		0,000031			0			0		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0002		0,000031			0			0		
Фреон 134А												
6007	2	0,0009		0,0008	15		0,0007	20		0,0005	50	
Всего		0,0009		0,0008			0,0007			0,0005		
<i>В том числе по градациям высот:</i>												
0-10		0,0002		0,0008			0,0007			0,0005		
Итого		0,4967		0,4222			0,3571			0,2236		

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

10.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ осуществляется согласно "Руководству по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 211.2. 01. 01. – 97.

Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется аккредитованными лабораториями сторонних организаций, с которыми заключен официальный договор.

Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на лицо, назначенное руководителем предприятия.

Проверка соблюдения нормативов осуществляется периодически определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия.

Контролю подлежат те вещества, для которых выполняется неравенство:

$$\frac{M}{\text{ПДК} \times H} > 0.01 \quad \text{при } H > 10 \text{ м} \qquad \frac{M}{\text{ПДК} \times 10} > 0.01 \quad \text{при } H < 10 \text{ м},$$

где M - суммарная величина выброса вредного вещества, г/с.

H - высота источника выброса.

Кроме того, обязательному контролю подлежат: пыль, серы диоксид, углерода оксид, оксиды азота.

Время проведения контроля выбирают по возможности в момент ожидаемого максимального выброса из источника.

10.2 Расчетная таблица по контролю за соблюдением нормативов НДВ

Таблица 8

№ источ.	Наименование вещества	М, г/сек	ПДК, мг/м ³	Н, м	$\frac{М}{ПДК \cdot Н}$	Вывод
1	2	3	4	5	6	7
0001	Оксид углерода	0,3125	5	12	0,0052	Подлежит контролю
	Диоксид азота	0,06	0,2	12	0,0250	-//-
	Оксид азота	0,0098	0,4	12	0,0020	-//-
	Бенз(а)-пирен	0,0000001	0,000001	10	0,0100	Не подлежит контролю
0002	Оксид углерода	0,0484	5	10	0,0010	Подлежит контролю
	Диоксид азота	0,0078	0,2	10	0,0039	-//-
	Оксид азота	0,0013	0,4	10	0,0003	-//-
	Бенз(а)-пирен	0,00000001	0,000001	10	0,0010	Не подлежит контролю
0003	Взвешенные вещества	0,0001	0,5	10	0,0020	-//-
0004	Хлор	0,0002	0,1	10	0,0002	-//-
	Натрия гидроксид	0,0010	0,01	10	0,0100	-//-
	Уксусная кислота	0,0009	0,2	10	0,0005	-//-
	Изопропиловый спирт	0,0024	0,6	10	0,0004	-//-
	Перекись водорода	0,0014	0,02	10	0,0070	-//-
0005	Уксусная кислота	0,000003	0,2	10	0,000002	Не подлежит контролю
	Оксид углерода	0,000001	5	10	0,00000002	-//-
0006	Серная кислота	0,00000139	0,3	10	0,0000005	-//-
	Натрия гидроксид	0,00000194	0,01	10	0,00002	-//-
	Уксусная кислота	0,0000878	0,2	10	0,00004	-//-
	Соляная кислота	0,0000361	0,2	10	0,00002	-//-
6007	Фреон 134А	0,0009	2,5	10	0,00004	-//-
6008	Оксид железа	0,0028	0,04	10	0,0070	-//-
	Оксид марганца	0,0003	0,01	10	0,0030	-//-
	Фтористый водород	0,0001	0,02	10	0,0005	-//-
6009	Оксид железа	0,0011	0,04	10	0,0028	-//-
	Оксид марганца	0,0003	0,01	10	0,0030	-//-
	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,0001	0,3	10	0,00003	-//-
6010	Оксид железа	0,0203	0,04	10	0,0508	-//-
	Оксид марганца	0,0003	0,01	10	0,0030	-//-
	Оксид углерода	0,0138	5	10	0,0003	-//-
	Диоксид азота	0,0108	0,2	10	0,0054	-//-

10.3. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Таблица 9

№ ист	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осущ. конт- роль	Методика проведения контроля
				г/сек	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Паровые котлы на природном газе. Труба дымовая	Углерода оксид	1 раз в год	0,3125	432,2	Аккредитованная лаборатория	Химич.
		Азота диоксид	-//-	0,0600	83		-//-
		Азота оксид	-//-	0,0098	13,6		-//-
0002	Котел на природном газе. Труба дымовая	Углерода оксид	-//-	0,0484	432,1		-//-
		Азота диоксид	-//-	0,0078	69,6		-//-
		Азота оксид	-//-	0,0013	11,6		-//-

11.0 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Водоснабжение

Потребность объекта в воде обеспечивается за счет централизованного водоснабжения согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №2355 от 18.08.2020г. (договор в стадии оформления).

Ниже приведен расчет требуемого количества воды, результаты сведены в таблицу «Баланс водопотребления и водоотведения».

Расчет потребления воды произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расчет потребления воды на период эксплуатации

Свежая вода расходуется:

- на производственные нужды;
- на хозяйственно-бытовые нужды работающих;
- на мытье полов;
- на полив территории и зеленых насаждений.

Расчет потребления воды

Производственные нужды

По условиям технологического процесса производственное водоснабжение требуется в оборотном цикле для подачи пара на технологические оборудования по производству молочной продукции, а также на мойку и дезинфекция оборудования.

Нормы расхода воды приняты по СНиП и паспортным данным оборудования.

Расход воды на подпитку оборотной системы пароснабжения технологического оборудования

Объем воды 0,3м³ в сутки для подпитки парового котла согласно паспортных данных установки.

$$Q_{\text{сут}} = 0,3\text{м}^3/\text{сут}$$

Всего расход воды на подпитку систем оборотного водоснабжения (безвозвратное потребление) составит:

$$Q_{\text{год}} = 0,3\text{м}^3/\text{сут} * 305\text{дн.} = 91,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Мойка технологических оборудования

В цехе мойка технологического оборудования производится 1 раз в сутки, расходуется вода в количестве 100л (по данным заказчика).

$$Q_{\text{сут}} = 100 \text{ л} = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут} * 305 \text{ дн.} = 30,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

На восстановление сухого обезжиренного молока

Согласно технологическим нормам предприятия для производственной программы расход воды по данным заказчикам составляет:

$$Q_{\text{сут}} = 13,1 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{год}} = 13,1 * 305 \text{ дн.} = 3995,5 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Итого на производственные нужды водопотребление составит:

$$Q_{\text{сут}} = 0,3 + 0,1 + 13,1 = 13,5 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 91,5 + 30,5 + 3995,5 = 4117,5 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Водоотведение от производственных нужд осуществляется по мойке и дезинфекции технологического оборудования.

Хозяйственно-бытовые нужды

Хозяйственно-бытовые нужды работающих

Численность работающих на объекте 200 человек, из них рабочих - 80 человек, ИТР и МОП - 120 человек.

- Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды рабочих при норме 25 литров на 80 человек.

$$Q_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} * 80 \text{ чел.} = 2000 \text{ л} = 2,0 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 2,0 \text{ м}^3/\text{сут} * 305 \text{ дней} = 610 \text{ м}^3/\text{год.}$$

- Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды ИТР и МОП при норме 120л в сутки на человека.

$$Q_{\text{сут}} = 12 \text{ л/сут} * 120 \text{ чел.} = 1440 \text{ л} = 1,44 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 1,44 \text{ м}^3/\text{сут} * 305 \text{ дней} = 439,2 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Всего воды на хозяйственно - бытовые нужды:

$$Q_{\text{сут}} = 2,0 \text{ м}^3/\text{сут} + 1,44 \text{ м}^3/\text{сут} = 3,44 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 610,0 \text{ м}^3/\text{год} + 439,2 \text{ м}^3/\text{год} = 1049,2 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Санитарные приборы

Для работников предприятия предусмотрены 16 душевых кабин и 6 раковин и унитазов.

Норма расхода воды на душевую кабину – 100 л/час.

Ориентировочное время работы санитарных приборов – 2 часа.

$$Q_{\text{сут}} = 100 \text{ л} * 16 \text{ шт} * 2 \text{ час} = 3200 \text{ л} = 3,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{год}} = 3,2 \text{ м}^3/\text{сут} * 305 \text{ дней} = 976,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

На унитазы

$$Q_{\text{сут}} = 83 \text{ л} * 6 \text{ шт} * 2 \text{ ч} = 996 \text{ л/сут} = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут} * 305 \text{ дн} = 30,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

На раковины

$$Q_{\text{сут}} = 60 \text{ л} * 6 \text{ шт} * 2 \text{ ч} = 720 \text{ л/сут} = 0,72 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,72 \text{ м}^3/\text{сут} * 305 \text{ дн} = 219,6 \text{ м}^3/\text{год}$$

Итого потребление воды на пользование санитарных приборов

$$Q_{\text{сут}} = 3,2 + 0,1 + 0,72 = 4,02 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

$$Q_{\text{год}} = 976,0 + 30,5 + 219,6 = 1226,1 \text{ м}^3/\text{год}$$

Мытье полов

На мытье полов из расчета 0,4л на 1 м² пола при площади уборки 1000м².

$$Q_{\text{сут}} = 1000 \text{ м}^2 * 0,4 \text{ л} = 400 \text{ л} = 0,4 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,4 \text{ м}^3 * 305 \text{ дней} = 122,0 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Общее водопотребление свежей воды составляет

$$\textbf{- 21,36 м}^3/\textbf{сут, 6514,8 м}^3/\textbf{год}$$

в том числе:

- на производственные нужды - 13,5 м³/сут, 4117,5 м³/год;
- на хоз-бытовые нужды работающих - 3,44 м³/сут, 1049,2 м³/год;
- на санитарные приборы - 4,02 м³/сут, 1226,1 м³/год;
- на мытье полов - 0,4 м³/сут, 122,0 м³/год.

Расход технической воды:

Полив территории

Расход воды на полив территории, подлежащей поливу, составляет 0,4л в сутки на 1м².

$$Q_{\text{сут}} = q * F * 10^{-3} = 0,4 \text{ л} * 400 \text{ м}^2 / 1000 = 0,16 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{год}} = Q_{\text{сут}} * 52 = 0,16 \text{ м}^3/\text{сут} * 52 = 8,32 \text{ м}^3/\text{год}.$$

q - расход воды на полив 1м²;

F - площадь полива, м²;

52 – количество поливок в год (2 раза в неделю в теплый период года).

Полив зеленых насаждений

Расход воды на полив зеленых насаждений составляет при норме 5л/м².

$$Q_{\text{сут}} = 5 \text{ л} * 100 \text{ м}^2 = 500 \text{ л} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

где, 100 м² - площадь озеленения.

$$Q_{\text{год}} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут} * 52 = 26,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

где, 52 - количество поливок в год.

Общее водопотребление технической воды составляет:

- 0,66 м³/сут; 34,32 м³/год.

- полив территории - 0,16 м³/сут; 8,32 м³/год;
- полив зеленых насаждений - 0,5 м³/сут; 26,0 м³/год;

Канализация

Производственные стоки образуются от мойки технологических оборудования. Производственные и хозяйственно-бытовые стоки поступают очистные сооружения с дальнейшим отводом в городские сети канализации.

Общее водоотведение составляет - 7,96 м³/сут, 2427,8 м³/год,

в том числе:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ➤ производственные стоки | - 0,1 м ³ /сут, 30,5 м ³ /год; |
| ➤ хоз-бытовые стоки от работающих | - 3,44 м ³ /сут, 1049,2 м ³ /год; |
| ➤ от санитарных приборов | - 4,02 м ³ /сут, 1226,1 м ³ /год; |
| ➤ от мытья полов | - 0,4 м ³ /сут, 122,0 м ³ /год. |

12.0 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)

Таблица 10

Производство	Водопотребление, м³/сут							Водоотведение, м³/сут					Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление		
		Свежая вода		Оборотная								Повторно используемая	
		Всего	В т, ч, питьев, качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Подпитка системы пароснабжения	0,3	0,3	0,3									0,3	
Мойка технологических оборудовании	0,1	0,1	0,1					0,1		0,1			В сеть канализации
Восстановление сухого обезжиренного молока	13,1	13,1	13,1									13,1	
Хоз-бытовые нужды работающих	3,44	3,44	3,44			3,44		3,44			3,44		В сеть канализации
Санитарные приборы	4,02	4,02	4,02			4,02		4,02			4,02		-//-
Мытье полов	0,4	0,4	0,4			0,4		0,4			0,4		-//-
Полив территории	0,16*						0,16*					0,16*	Техническая вода
Полив зеленых насаждений	0,5*						0,5*					0,5*	-//-
Итого:	21,36	21,36	21,36			7,86	0,66*	7,96		0,1	7,86	13,4	

13.0 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (ГОДОВОЙ)

Таблица 11

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год					Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление		
		Свежая вода		Оборотная									
		Всего	В т, ч, питьевого качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Подпитка системы пароснабжения	91,5	91,5	91,5									91,5	
Мойка технологических оборудовании	30,5	30,5	30,5					30,5		30,5			В сеть канализации
Восстановление сухого обезжиренного молока	3995,5	3995,5	3995,5									3995,5	
Хоз-бытовые нужды работающих	1049,2	1049,2	1049,2			1049,2		1049,2			1049,2		В сеть канализации
Санитарные приборы	1226,1	1226,1	1226,1			1226,1		1226,1			1226,1		-//-
Мытье полов	122,0	122,0	122,0			122,0		122,0			122,0		-//-
Полив территории	8,32*						8,32*					8,32*	Техническая вода
Полив зеленых насаждений	26,0						26,0					26,0	-//-
Итого:	6514,8	6514,8	6514,8			2397,3	34,32*	2427,8		30,5	2397,3	4087,0	

14.0 ОТХОДЫ

На рассматриваемом объекте образуются следующие виды отходов:

- производственные отходы;
- твердые бытовые отходы;
- смет с территории.

Объемы образования отходов определены с учетом:

Объемы образования отходов определены с учетом:

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № 347. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 сентября 2021 года № 24212 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов».
- Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п".

Производственные отходы

При деятельности предприятия образуются производственные отходы от сырья в виде: гофротары, мешкотары, полимерные тары.

Гофротары

$$M_{\text{год}} = 17000 \text{ед.} \cdot 0,2 \text{кг} / 1000 = 3,4 \text{ т/год}$$

Мешкотары

$$M_{\text{год}} = 10000 \text{ед.} \cdot 0,25 / 1000 = 2,5 \text{ т/год}$$

Полимерные тары

$$M_{\text{год}} = 400 \text{шт} \cdot 0,145 / 1000 = 0,06 \text{ т/год}$$

Гофротары, полимерные тары от сырья повторно используются в производстве, непригодные для использования сдаются в ТОО «Технология А» на утилизацию.

Мешкотары реализуются сотрудникам предприятия.

Отходы стрейч пленки сдаются в ТОО «Технология А».

Годовое количество бытовых отходов составляет:

От работающих

$$M = 200 \text{чел.} \cdot 1,55 \text{м}^3 \cdot 0,25 = 77,5 \text{ т/год,}$$

где 0,25 – переводной коэффициент из м³ в тонны;

Смет:

$$M = S * 0,005, \text{ т/год}$$

$$M = 400\text{м}^2 * 0,005 \text{ т/м}^2 = 2,0 \text{ т/год.}$$

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Отходы производства и способы их переработки

Таблица 12

№	Наименование отхода	Место образования отходов	Класс опасности	Уровень опасности	Объемы образования, т/год	Место размещения
1	2	3	4	5	6	7
1	ТБО - твердые - пожароопасные - не токсичные	От работающих	V	200301	77,5	На полигон ТБО
2	Смет - твердые - пожароопасные - не токсичные	Территория площадок	V	200303	2,0	На полигон ТБО
3	Гофротары - твердые - пожароопасные - не токсичные	Цех по производству молочной продукции	IV	150101	3,4	Сдается в ТОО «Технология А»
4	Мешкотары - твердые - пожароопасные - не токсичные	Цех по производству молочной продукции	IV	150115	2,5	Реализуется сотрудникам
5	Полимерные тары - твердые - пожароопасные - не токсичные	Цех по производству молочной продукции	IV	150102	0,06	Сдается в ТОО «Технология А»
6	Полиэтилен - твердые - пожароопасные - не токсичные	Цех по производству молочной продукции	IV	020599	0,6	-/-
Всего отходов:					86,06	
в том числе:						
- утилизируется					6,56	
- вывозится на полигон ТБО					79,5	
Уровень опасности взят согласно классификатору отходов, утв. приказом и.о, Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314						

15.0 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды различными видами отходов

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами должны предусматриваться следующие мероприятия:

- организация ликвидации отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;*
- организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;*
- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды.*

16.0 ОЗЕЛЕНЕНИЕ

Рассматриваемый объект расположен в пониженной территории, куда стекают ливневые стоки от соседних земельных участков. Поэтому проездные части предприятия покрыты твердым покрытием, а также установлен арык водонепроницаемый для отвода ливневых стоков. В связи с этим, на территории объекта посаженных зеленых насаждений нет, рядом с офисом предусмотрены цветники в вазонах на площади 10м².

Кроме того, за пределами производственной площадки произрастают лиственные деревья площадью 90м². Предприятием осуществляется уход и полив зеленых насаждений на территории и за пределами ограждения.

Для полива зеленых насаждений применяется техническая вода, накапливаемая в арыке для ливневых стоков.

17.0 ОХРАНА ПОЧВЫ, ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства РК.

Рассматриваемый объект находится за пределами водоохранных зон и полос водных источников. Ближайший водный объект

(Б.Алматинский канал) расположен на расстоянии 1,8км в северо-восточном направлении.

Предприятие вредного влияния на почву, поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

18.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Эксплуатация рассматриваемого объекта сопровождается образованием отходов производства и потребления. Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым бетонным покрытием.

Производственные отходы временно хранятся в складе с последующей сдачей в сторонние организации на утилизацию.

Обеспечивается своевременный вывоз всех видов отходов. Рассматриваемый объект не оказывает негативного воздействия на земельные ресурсы.

19.0 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования – <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) – <60÷65 дБ(А).

Источники повышенного уровня шума на рассматриваемом объекте отсутствуют.

20.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ФЛОРУ, ФАУНУ

Предприятие расположено в промышленной части города.

На территории объекта нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты.

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

Особо охраняемых территорий в окрестностях рассматриваемого объекта нет. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Отрицательное воздействие на животных не происходит.

Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в рассматриваемом районе животные адаптированы к условиям обитания.

В растительном покрове преобладают ковыль, типчак, биюргун, редкие эфемеры, саксаул чёрный, заросли кустарниковых ив.

Рассматриваемый объект отрицательного влияния не оказывает.

21.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

В связи с социальной значимостью молочного производства на нее существует постоянный потребительский спрос. Производство молочной продукции составляет весомую часть валовой продукции сельского хозяйства, а уровень себестоимости и рентабельности производства оказывает влияние на экономику в целом. Основная задача данного сектора экономики - это обеспечение населения молочными продуктами и молоком для полноценного уровня питания от собственных производителей.

Развитие отечественных производителей позволяет обеспечить население свежими и качественными продуктами питания и реализовать продукцию по приемлемым ценам. Выпускаемая отечественная продукция по качеству не уступает импортному производству, стоимость продукции будет приемлемой для потребителей, что позволяет обеспечить население свежими и качественными продуктами питания, развитию отраслей сельского хозяйства по переработке молока в регионе. А также данное производство обеспечит работой местное население.

На данном объекте предусмотрено трудоустроить 200 человек, что с учетом коэффициента семейности будет обеспечивать нормальный уровень жизни около 800 человек.

Учитывая высокий уровень безработицы в настоящее время, работа рассматриваемого объекта значительно улучшает социально-экономическую среду, из чего можно сделать вывод, что рассматриваемый объект дает положительное воздействие на социально - экономическую среду.

Рассматриваемый объект окажет положительное воздействие на социально-экономическую среду.

22.0 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника, проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как, тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

В зависимости от мощности электромагнитного поля биологическое воздействие различно. При длительном воздействии оно выражается в нарушении биоэлектрических процессов в организме. Это проявляется в прямом раздражении или поражении тканей, изменении состава крови, а также в нарушении центральной нервной системы.

На рассматриваемом объекте источников электромагнитного воздействия нет.

23.0 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Анализ воздействия на окружающую среду показал, что минимальное воздействие объекта происходит на:

- атмосферный воздух. Воздействие происходит при работе котлов на угле, при содержании животных, при работе плиты на сжиженном газе;
- водную среду. Потребление воды на хозяйственно-бытовые нужды в незначительном объеме.

Воздействие на недра и подземные воды не происходит. Возможность возникновения аварийной ситуации сведена к минимуму мероприятиями по нейтрализации всех возможных видов аварийной ситуации.

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате хозяйственной деятельности

При должных условиях эксплуатации, никаких дополнительных, отличающихся от существующего положения, видов ущерба окружающей среде от эксплуатации объекта быть не должно.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра МООН Республики Казахстан N-124п от 27 апреля 2007 г.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников осуществляется по следующей формуле:

$$C_i \text{ выб} = \text{МРП} \cdot H \cdot V_i,$$

где: $C_i \text{ выб}$ - плата за выброс i -го загрязняющего вещества, тенге;

МРП – размер месячного расчетного показателя (далее МРП), установленного законодательным актом Республики Казахстан на 2022 год – 3180 тенге;

H - ставка платы за выбросы от стационарных источников в окружающую среду, установленная Налоговым Кодексом РК (ст. 495);

V_i - масса i -ого вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период, т.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу за период строительства приведен в таблице.

Таблица 13

№ п/п	Наименование вещества	Код	Выбросы ВВ, т/год	Ставка по НК на 2022г за 1 тонну, МРП	Ставка по НК на 2022г за 1 кг, МРП	МРП на 2022 год	Коэффициц. по решению Маслихата	Плата за отчетный период, тенге
1	2	3	4			6	7	8
1	Взвешенные вещества	2902	0,0022	5		3180	2	70,0
2	Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	2908	0,000004	5		3180	2	0,1
3	Бенз(а)-пирен	0703	0,00004		498,3	3180	2	126767,5
4	Оксид железа	0123	0,0042	15		3180	2	400,7
5	Оксид марганца	0143	0,00014	5		3180	2	4,5
6	Натрия гидроксид	0150	0,0257			3180	2	0,0
7	Диоксид азота	0301	1,1222	10		3180	2	71371,9
8	Оксид азота	0304	0,1821	10		3180	2	11581,6
9	Оксид углерода	0337	5,86172	0,16		3180	2	5964,9
10	Фреон 134А	0938	0,0284			3180	2	0,0
11	Хлор	0349	0,004100			3180	2	0,0
12	Уксусная кислота	1555	0,00855			3180	2	0,0
13	Фтористый водород	0342	0,00001			3180	2	0,0
14	Изопропиловый спирт	1051	0,00080			3180	2	0,0
15	Перекись водорода	0312	0,01320			3180	2	0,0
16	Серная кислота	0322	0,000003			3180	2	0,0
17	Соляная кислота	0316	0,0001			3180	2	0,0
	Итого:		7,2535					216161,2

Примечание: Размер платежа будет изменяться в зависимости от МРП отдельного года.

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за сбросы сточных вод настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за складирование отходов настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций

Предусматриваемая проектом технология ведения работ на объекте исключает возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могут оказать значительное воздействие на окружающую среду.

Поэтому, в рамках настоящего проекта, расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций не производится.

24.0 РАДИАЦИОННО ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТА

Радиоактивное загрязнение – это загрязнение внешней среды, при котором человек и другие живые организмы испытывают на себе воздействие радиоактивного излучения.

Причины радиоактивного загрязнения:

- ядерные взрывы, при которых опасные радиоизотопные компоненты попадают в воду, почву, воздух;
- утечка сырья из реакторов или радиоактивных источников.

Естественные источники радиации

Среди многообразия естественных радиоактивных веществ выделяются следующие категории:

- долгоживущие;
- долгоживущие одиночные;
- короткоживущие;
- вещества, которые формируются при взаимодействии космических элементов с атомами ядер земных веществ.

Поверхность Земли получает дозу радиоактивного излучения из космического пространства или радиоактивных компонентов земной коры.

Степень земной радиации бывает разной. Формируются аномальные зоны с высоким уровнем радиационной активности. Это связано с тем, что подземные горные породы обогащаются радиоактивными элементами. Содержание палладия, урана, радия, радона может превышать показатели нормы.

Природная радиоактивность не контролируется человеком и может носить стихийный характер.

Антропогенные источники радиации

Источники радиации, возникшие в результате человеческой активности, представляют для окружающей среды большую опасность. К ним относится деятельность, связанная с:

- добычей, сбором, переработкой, перевозкой опасных веществ;
- взаимодействием с атомным оружием (разработка, испытание);
- производством и эксплуатацией атомной энергии.

В процессе деятельности рассматриваемого объекта не применяются радиоактивные вещества, что могло бы в результате аварий или стихийных бедствий вызвать радиационное загрязнение окружающей среды.

25.0 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

Охрана недр является важнейшим вопросом современности. С каждым годом охрана природы приобретает возрастающее значение в развитии производительных сил, науки и культуры. Правовая охрана недр в Казахстане воплощена в ряде законов и постановлений, утвержденных Президентом, Правительством, Парламентом и Госгортехнадзором РК. Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы и растительности. Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

- Рациональное и комплексное использование полезного ископаемого;
- Сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов;

Общими экологическими требованиями на стадиях недропользования являются:

- Сохранение земной поверхности;
- Предотвращение техногенного опустынивания;

- Сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством, использование отходов добычи и переработки сырья;
 - Предотвращение ветровой эрозии почв, отвалов и отходов производства;
 - Предотвращение истощения и загрязнения подземных вод;
 - Ликвидация остатков ГСМ экологически безопасными методами.
- Основные требования в области охраны недр заключаются в следующем:
- Обеспечений рационального и комплексного использования ресурсов недр;
 - Обеспечений полноты извлечения полезного ископаемого;
 - Использований недр в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей природной среды. Учитывая условия расположения объекта, воздействие будет носить локальный характер.

При эксплуатации рассматриваемого объекта основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду являются работа транспорта и спецтехники.

При соблюдении всех необходимых мероприятий, воздействие на недра оценивается как незначительное и не приведет к изменению сложившегося состояния геологической среды.

26.0 ТЕПЛОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При неестественном нагреве атмосферы или гидросферы возникает тепловое загрязнение окружающей среды. Нагрев частей биосферы вызван избытками тепла, образующимися при выработке энергии на электростанциях и работе промышленных предприятий. Из-за повышения температуры среды меняются условия существования живых организмов и растений. Помимо локальных повышений температуры, избытки выработанного тепла вносят вклад в глобальное потепление.

Избытки тепла попадают в воду и атмосферу от разных источников, для которых характерен нагрев от естественных природных процессов или технологических операций. Две группы источников на основании этих особенностей:

- антропогенные;

- естественные.

Обычно эти источники действуют отдельно друг от друга, их взаимное влияние минимально. Величина воздействия антропогенных источников зависит от интенсивности человеческой жизнедеятельности, связанной с работой электростанций, промышленных предприятий, транспорта. На природные источники человек может оказать незначительное влияние, используя тепло, вырабатываемое естественным образом.

Антропогенные источники

Для выработки электричества или работы промышленных предприятий требуется энергия. Кроме того, некоторые технологические процессы могут происходить только при повышенных температурах: например, выплавка металлических изделий. Эти нужды удовлетворяются за счет работы электростанций. В зависимости от вида электростанции коэффициент полезного действия (КПД) у них различается. От значения КПД зависит объем излишне выработанной энергии, которая не будет использована. Эти излишки формируют тепловое загрязнение атмосферы или гидросферы.

Обычно электростанции или промышленные предприятия влияют на две части биосферы при тепловом загрязнении:

- на гидросферу – вода используется для охлаждения турбин и при контакте нагревается на 5-12 °С;
- на атмосферу – нагретая вода испаряется, при сжигании топлива воздух нагревается,

Например, тепловое загрязнение атмосферы от работы атомных электростанций заключается в испарениях воды, исходящих из градирен и охлаждающих водоемов. А сами водоемы в качестве объекта гидросферы подвержены тепловому загрязнению из-за нагрева воды.

Естественные источники

Для природных источников тепловое загрязнение характерно, что они возникают в ходе естественных процессов без вмешательства человека. Наибольший вклад оказывают вулканы и гейзеры, кроме того, тепловое загрязнение происходит от лесных пожаров (примерно 5% по естественным причинам). Человек не может управлять такими

источниками тепла, но может их использовать в своих нуждах, снижая степень загрязнения и восстанавливая баланс. Например, в Исландии и Филиппинах примерно 30% вырабатываемой энергии приходится на геотермальные источники.

Возможные последствия

Изменение температуры в атмосфере и гидросфере приводит к локальным и глобальным изменениям климата. Особенность теплового загрязнения в том, что повышение температуры воды оказывает воздействие на атмосферу и наоборот. Повышение температуры влияет на климат на Земле, почвенный состав, живые организмы. Изменения состояния среды, вызванные высокими температурами, нарушают естественное развитие растений, условия обитания живых организмов во всех вовлеченных частях биосферы.

Рассматриваемый объект не окажет значительного теплового воздействия на окружающую среду.

27.0 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021г. №400-VI ЗРК.
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2021 года №246.
3. Санитарные правила № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г.
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317.
5. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий пищевой промышленности. Астана 2010г.».
6. Нормы технологического проектирования предприятий ликероводочной промышленности. ВНТП-35-93. Комитет по пищевой и перерабатывающей промышленности.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №9 к приказу МОСВР РК №9585 от 15.07.2014 г.
8. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004г. Астана. 2004г.
9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами №100-П от 18.04.2008г. Приложение №7 к Приказу Министра МООС РК.
10. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
11. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № 347, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 сентября 2021 года № 24212 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов».
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п".
13. Классификатор отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
14. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №168.
15. Методика расчета выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п.
16. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29 ноября 2010г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ **на разработку экологической документации**

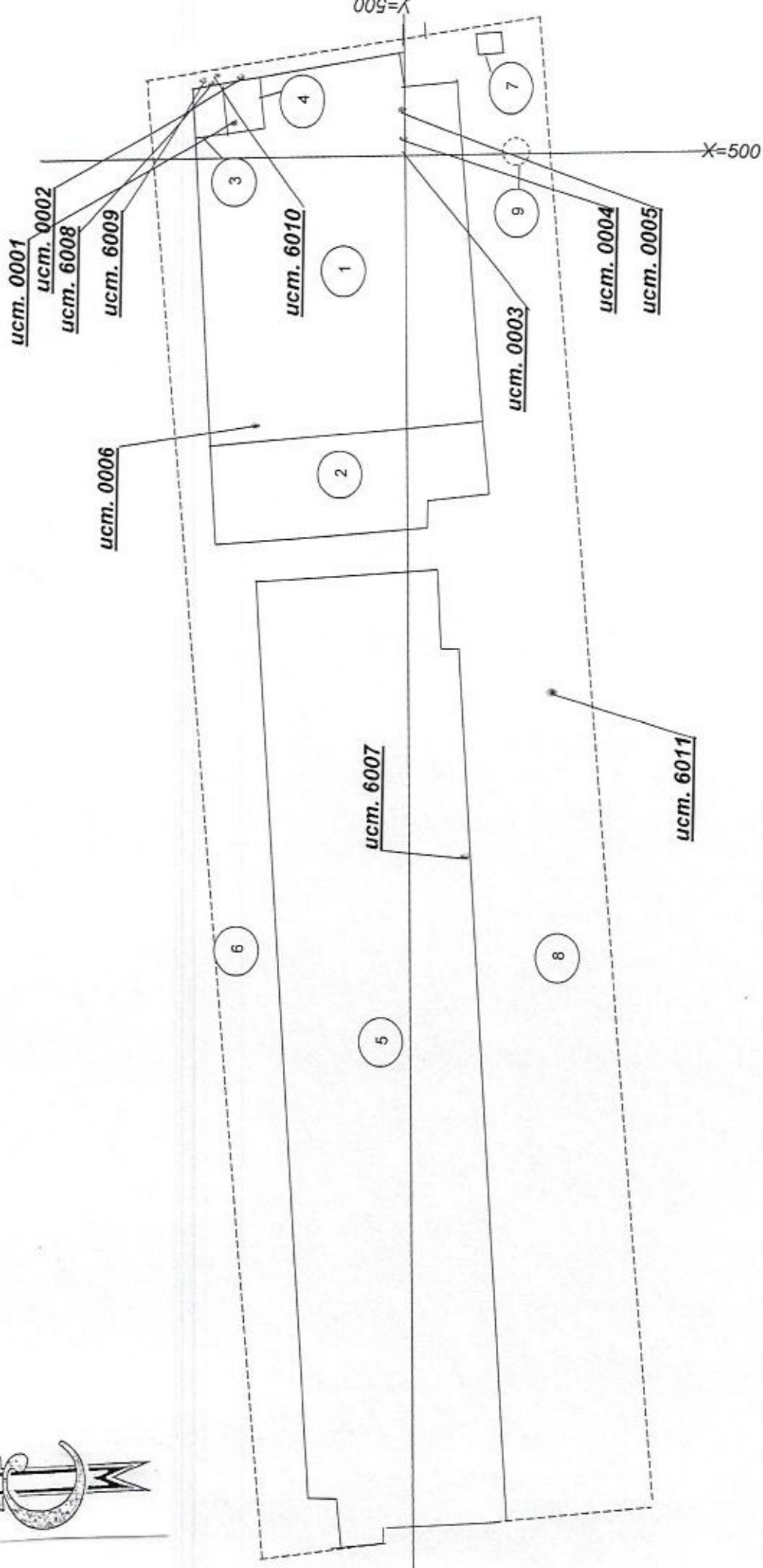
Наименование предприятия:	Мини-завод по производству молочной продукции ТОО «Аяла Плюс»
Наименование видов проектных работ:	Раздел «Охрана окружающей среды»
Месторасположение объекта	г. Алматы, Жетысуский район, ул. Ратушного, 74 «А»
Назначение предприятия:	Производство молочной продукции в ассортименте (облегченное растительно-сливочное масло (спред), натуральное сливочное масло, сметанный продукт, творожный продукт)
Годовая производственная программа	Производство молочной продукции – 8700 т/год, в т.ч. натуральное сливочное масло – 700 т/год, облегченное растительно-сливочное масло – 3500 т/год, сметанный продукт – 500 т/год, творожный продукт – 4000 т/год.
Численность работающих	Общая численность работающих – 200 человек, в т.ч., администрация, ИТР – 120, рабочие – 80.
Режим работы предприятия	305 дней в год, в 2 смены
Состав предприятия	- Производственный корпус в 2-х этажном здании в составе: цех по производству молочной продукции (1-этаж), бытовые помещения, лаборатория (2-этаж); - офис в 3-этажном здании; - ремонтный участок; - котельная (2 технологических паровых котлов на природном газе: «LOOS VHD» N=1125кВт; «LOOS Pruckbeh», N=900 кВт; котел «Kiturami TGB 150» на природном газе для отопления, N=174кВт); - склады; - железнодорожный тупик с погрузочно-разгрузочной площадкой; - КПП; - стоянка для легковых автомашин; - очистные сооружения.
Инженерное обеспечение	<u>Теплоснабжение</u> – производственный корпус, офис отапливаются от котла «Kiturami TGB 150» на природном газе, N=174кВт. Котел предназначен для отопления и горячего водоснабжения. Технологическое пароснабжение - от двух котлов на природном газе «LOOS VHD», N=1125кВт; «LOOS Pruckbeh», N=900 кВт (технические условия №02-2020-0137 от 05.03.2021г. на реконструкцию систем газоснабжения, договор в стадии оформления); <u>Водоснабжение</u> – централизованное согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №2355 от 18.08.2020г. (договор в стадии оформления); <u>Канализация</u> –хоз.-бытовые стоки - в очистные сооружения с дальнейшим отводом в городские сети по выше указанным техническим условиям, производственные стоки - оборотные; <u>Электроснабжение</u> - от существующих электрических сетей.

Объем сырья, топлива и материалов	- Природный газ – 700000м³/год; - Жиры (сливочное масло, масло растительное) – 5000 т/год; - сухое молоко – 500 т/год; - вода – 4000 т/год; - эмульгаторы – 2 т/год; - ароматизаторы – 6 т/год; - стабилизаторы – 150,6 т/год; - электроды МР – 20 кг/год; - пропан-бутановая смесь – 2 баллона в год; - проволока СВ – 10 кг/год.	
Наименование заказчика проекта	ТОО «Аяла Плюс»	
Наименование проектной организации, разработчика экологической документации	ТОО «Фирма "ПОРИКОМ"»	
Перечень и объемы подлежащих выполнению работ	В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК и других нормативных документов по экологии и природопользованию	
Количество экземпляров проектной документации, выдаваемой заказчику	1 экз.	



Мини-завод по производству молочной продукции

Ситуационная схема размещения
 Мини-завод по производству молочной
 продукции ТОО «Аяла Плюс»
 по ул. Ратушного, 74 «А»
 в Жетысуском районе г. Алматы
 М 1:5000



Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус в составе: - цех по производству молочной продукции в 1-этаже; - бытовые помещения, лаборатория в 2-этаже.	Здание 2-х этажное
2	Офис	Здание 3-х этажное
3	Ремонтный участок	
4	Котельная	Котлы на природном газе, 3 ед.: - 2 паровых котлов «Loos VHD» N=1125 кВт, N=900 кВт, труба дымовая: H=12м, D=0,5м; - котел «Kiturami TGB 150», N=174 кВт, труба дымовая: H=10м, D=0,10м.
5	Склады	
6	Железнодорожный тупик	
7	КПП	
8	Стоянка для легковых а/м	
9	Водонепроницаемый выгреб	

Таблица координат источников

№ ист.	Координаты источников		Примечание
	X ₁	Y ₁	
0001	506	530	Котельная. Паровые котлы. Труба дымовая
0002	514	529	Котельная. Паровой котел. Труба дымовая
0003	500	500	Цех по производству молочных продуктов. Восстановление молока. Венттрубы
0004	503	501	Цех по производству молочных продуктов. Мойка и дезинфекция оборудования и помещении. Венттрубы
0005	508	501	Цех по производству молочных продуктов. Упаковка готовой продукции в полиэтиленовую пленку. Венттрубы
0006	453	527	Производственный корпус. Лаборатория. Венттруба
6007	375	490	Склады. Холодильные установки
6008	513	536	Ремонтный участок. Электросварка
6009	513	534	Ремонтный участок. Кемпинговая сварка
6010	512	533	Ремонтный участок. Газовая резка
6011	405	475	Автотранспорт (источник ненормируемый)

Схема генерального плана

Мини-завод по производству молочных
продуктов ТОО «Аяла Плюс»
по ул. Ратушного, 74 «А»
в Жетысуском районе г. Алматы
М 1: 1000

«Аяла Плюс» ЖШС

Вх. №01397 от 04.03.2021 г
ТОО «Аяла Плюс»

Газбен жабдықтау жүйесін
қалпына келтіруге арналған
05.03.2021 жылғы № 02-2020-01397

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТ

1. Объектінің атауы: тұрғын емес
Объектінің мекенжайы: Жетысу ауданы,
Ратушый к-сі, 74А т.
2. Техникалық шарттың берілу мақсаты:
- ШГРП және есепке алу торабының орнын
ауыстыруына байланысты, төменгі мен орташа
қысымды жерүсті газ құбырларын қайта монтаждау
3. Жобада қарастырылсын:
- МҚН 4.03-103-2005 сәйкес полиэтилен
құбырларды қолдана отырып, газ құбырларын
жобалау, жүргізу және қайта қалпына келтіру;
- Автожолдан, көшеден өтетін жерлерде газ
құбырларын МҚН 4.03-01-2003 мен ҚНЖЕ
талаптарын сақтай отырып, жер астымен
полиэтилен құбырларды қабында төсеу.
-МемСТ және нормативтік құжаттардың
талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін
құбырларды, материалдарды, жабдықтарды
қолдану;
-тоттунудан қорғау. Жоба қорғау құралдарын
пайдалану қызметіне таныстыруға тапсырылсын.
Техникалық шарт жобаға қоса берілсін.
-«КазТранс Газ Аймақ» АҚ АлӨФ қоймасына
тасып шығара отырып, бөлшектеу;
- ҚНЖЕ, МҚН талаптарына сәйкес барлық
қолданушы тұтынушыларды қосу;
- жұмыс істеп тұрған газ құбырын орын
ауыстыру, оның меншік несімен келісу;
- Техникалық шарттар жобалау мен құрылыстың
нормативтік кезеңіне беріледі.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 02-2020-01397 от 05.03.2021 г
реконструкцию систем газоснабжения

1. Наименование объекта: нежилое
Адрес объекта: Жетысуский район, ул.
Ратушного, уч. 74А
2. Цель выдачи технических условий:
- перемонтаж надземного газопровода низкого
и среднего давления, в связи с переносом узла
учета и ШГРП
3. Проектом предусмотреть:
- проектирование, строительство и реконструкция
газопроводов с применением полиэтиленовых
труб согласно МСП 4.03-103-2005;
- При переходе через автодорогу, улицу
газопроводы проложить в подземном исполнении
из полиэтиленовых труб, в футляре, с
соблюдением требований МСН 4.03-01-2003 и
СНИП.
-защиту от коррозии Проект предоставить на
ознакомление в службу эксплуатации средств
защиты. Технические условия приложить к
проекту.
-применение труб, материалов, оборудования в
строгом соответствии с требованием ГОСТ,
нормативных документов;
-Демонтаж с вывозом на склад АлПФ АО
«КазТрансГаз Аймақ»;
- подключение всех действующих потребителей,
выполнить согласно требованиям СНИП, МСН;
- перенос газопровода согласовать с его
собственником;
- Технические условия выдаются на
нормативный период проектирования и

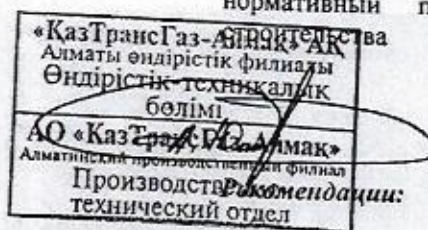
Начальник ПТО

А. Юсупов

Ұсынымдар:

- монтаждау жұмыстарын жобалауды және
жүргізуді МҚН 4.03-01-2003, «Газбен жабдықтау
жүйелерінің қауіпсіздігіне қойылатын
талаптарға» сәйкес көрсетілген жұмыстарға
лицензиялары бар ұйымдардың немесе «ҚТГА» АҚ
АлӨФ күшімен орындау;
- әзірленген жобаны «ҚТГА» АҚ АлӨФ келісу;
- объектінің құрылысына техникалық қадағалау
сараптама жұмыстары мен инженерингтік
қызметтер көрсететін сарапшы аттестаты бар

- проектирование и производство монтажных
работ выполнить силами организации, имеющей
лицензии на указанные работы или силами АлПФ
АО «КТГА»; в соответствии с требованиями
МСН 4.03-01-2003 и Технического регламента
«Требования к безопасности систем
газоснабжения»;
- разработанный проект согласовать с ПТО
АлПФ АО «КТГА»;
- технический надзор за строительством
объекта, осуществлять лицами, имеющими
аттестат эксперта, оказывающего экспертные



тұлғалармен жүзеге асырылсын ;

- жұмыс істеп тұрған газ құбырларына кірекесу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003 талаптарына сәйкес, жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар болған жағдайда жүргізіледі;

- жұмыс аяқталғаннан кейін газ пайдаланылатын жабдықтарға арналған атқарушылық-техникалық құжаттарды, және жұмыс жобасын газ тартушы (пайдаланушы) ұйымға өткізу;

работы и инженеринговые услуги;

- врезку в действующие газопроводы и пуск газа производить при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода, в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003;

- после окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию;

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Алматы Су»
Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
Исходящий № 05/3- <u>2355</u>
от <u>"18" августа 2020 г.</u>

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора-
директор по производству Юсупов А.Ж

от

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение к сетям водоснабжения и / или водоотведения

ТОО "Аяла Плюс"

(кому выдается)

Наименование объекта: завод по производству масложировой и кисломолочной продукции

Район: Жетысуский

Адрес: восточнее ул. Ратушного, 74А (кадастровый номер 20-314-007-224)

I. Водоснабжение

Согласовано:

Департамент водопроводных сетей

(подпись и указать Ф.И.О.)

Согласовано:

Департамент водоисточников

(подпись и указать Ф.И.О.)

с расчетным расходом воды	79.80	м3 в сутки.
с существующим расходом воды		м3 в сутки.
общий объем водопотребления	79.80	м3 в сутки.
внутреннее пожаротушение	5.80	л/сек.
наружное пожаротушение	25.00	л/сек.

Для подключения к городским сетям и сооружениям водоснабжения

1.1 Заказчик обязан:

Во изменение ТУ за №05/3-656 от 14.03.2018 года, в связи с уточнением адреса и кадастрового номера и с увеличением объема водоснабжения и пожаротушения.

Водопровод спроектировать и построить от сущ. колодца, установленного на водопроводной сети D=500мм, проложенного южнее Вашего объекта или предусмотреть от существующих ведомственных сетей, с пересчетом пропускной способности существующих трубопроводов, при условии определения балансовой принадлежности сети и получения письменного разрешения.

Установку прибора учета воды предусмотреть согласно требованиям СНиП.

Пожаротушение выполнить согласно требований СНиП.

В случае подключения в городскую сеть точку подключения дополнительно согласовать с департаментом водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

ГКП "Алматы Су" не гарантирует бесперебойное хоз.-питьевое и противопожарное водоснабжение от сетей не состоящих на балансе ГКП "Алматы Су".

1.2 Давление в сети городского водопровода в точке подключения составляет 22 м вод. ст.

1.3 В случае прохождения по территории Вашего земельного участка существующих ведомственных (частных) сетей водопровода, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка согласно требованиям СНиП, по согласованию с владельцами сетей. Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих ведомственных (частных) сетей водопровода предусмотреть на расстоянии согласно требованиям СНиП, в противном случае предусмотреть перенос данных водопроводных сетей согласно требованиям СНиП.

Проект переноса ведомственных (частных) сетей водопровода дополнительно согласовать с владельцами водопровода.

При этом, переключение существующих потребителей предусмотреть от выносимых сетей водопровода.

1.4 Установка приборов учета производится согласно требованиям Водного кодекса Республики Казахстан и Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, по согласованию с департаментом по сбыту ГКП «Алматы Су» (далее Предприятие) в соответствии со следующими требованиями:

- место установки узла учета воды выполнить согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- оборудование узла учета, информационно-измерительных систем и автоматизированных систем учета энергопотребления, включая проектирование, демонтаж, монтаж (первичная и последующая установка), выполняются организациями, имеющими соответствующие разрешительные документы;
- диаметр условного прохода прибора учета воды следует выбирать, исходя из среднечасового расхода воды за период потребления (сутки, смену), который не должен превышать эксплуатационный. Расчет диаметра водомера выполнить, как неотъемлемую часть проекта;
- при монтаже прибора учета воды соблюдать технические требования завода-изготовителя и обеспечить метрологический класс точности не ниже «С»;
- приборы учета воды оснастить средствами дистанционной передачи данных, совместимыми с информационно-измерительной системой департамента по сбыту Предприятия;
- от точки подключения объекта в городскую водопроводную сеть до места установки прибора учета воды, предусмотреть стальные трубы.

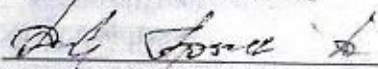
1.5 Внутреннее и наружное пожаротушение предусмотреть согласно требованиям СНиП и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Для нужд автоматического пожаротушения предусмотреть строительство резервуаров и насосной станции по расчету.

На основных колодцах и пожарных гидрантах предусмотреть унифицированные знаки.

II. Водоотведение

Согласовано:
Департамент водоотведения


(подпись и указать Ф.И.О.)

с расчетным расходом сточных вод	13.88	м3 в сутки.
с существующим расходом сточ. вод		м3 в сутки.
общий объем водоотведения	13.88	м3 в сутки.

Для подключения к городским сетям и сооружениям водоотведения

2.1 Заказчик обязан:

Во изменение ТУ за №05/3-656 от 14.03.2018 года, в связи с уточнением адреса и кадастрового номера и с уменьшением объемов водоотведения.

Водоотведение запроектировать и построить в сущ. колодец на коллекторе $D=1000$ мм, проложенном западнее объекта или предусмотреть в существующие ведомственные сети, с пересчетом пропускной способности существующих трубопроводов, при условии определения балансовой принадлежности сети и получения письменного разрешения владельца.

Согласно требованиям п.6.2.8 СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения." и "Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов", утвержденных постановлением Правительства РК от 20.07.2015г. №546 показатели состава производственных вод, сбрасываемых в городскую канализацию, не должны превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК).

Предусмотреть установку жиросеуловителя, согласно требованиям СНиП. Очистки и обслуживание жиросеуловителя производится потребителем.

В случае подключения в городскую сеть точку подключения дополнительно согласовать с департаментом водоотведения ГКП "Алматы Су".

ГКП "Алматы Су" не гарантирует безаварийный прием сточных вод в сети не состоящие на балансе ГКП "Алматы Су".

2.2 В случае прохождения по территории Вашего земельного участка существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка согласно требованиям СНиП, по согласованию с владельцами сетей. Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения предусмотреть на расстоянии согласно требованиям СНиП, в противном случае предусмотреть перенос данных сетей водоотведения согласно требованиям СНиП. Проект переноса ведомственных (частных) сетей водоотведения дополнительно согласовать с владельцами сетей водоотведения. При этом, предусмотреть переключение существующих потребителей в выносимые сети водоотведения.

2.3 Минимальный диаметр колодцев на сетях водоотведения города Алматы принять 1500мм.

2.4 Для объекта очистку сточных вод предусмотреть согласно требованиям СНиП и утвержденным ПДК загрязняющих веществ в производственных сточных водах, сбрасываемых в городские сети водоотведения.

- для кафе, ресторанов и объектов общественного питания предусмотреть установку жиросеуловителя.

2.5 Сброс условно чистых вод осуществить в арычную сеть города или на полив газонов и зеленых насаждений.

2.6 При проектировании наружных сетей водоотведения от объектов, имеющих санитарно-технические приборы, расположенные ниже отметки колодцев на существующей сети водоотведения, для исключения подтопления, следует предусмотреть установку запорных устройств в подвалах или колодцах системы водоотведения на выпуске, препятствующих обратному току сточных вод с учетом подпоров на существующих сетях водоотведения.

III. Другие требования

3.1 Заявитель (заказчик) обязан в течении срока действия данных технических условий, с момента их получения, разработать проект водоснабжения и /или водоотведения объекта (подключения, выноса, строительства и реконструкции существующих инженерных сетей и сооружений). В случае неисполнения заявителем (заказчиком) перечисленных выше обязательств в установленные сроки, технические условия считаются аннулированными в одностороннем порядке и претензии не принимаются.

3.2 Точку подключения в существующем колодце или установку дополнительного колодца в месте подключения к сетям водоснабжения и /или водоотведения, согласовать с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей и/или департамента водоотведения Предприятия. В целях безаварийной эксплуатации городских (ведомственных) сетей водопровода и/или водоотведения, подключение выполнить в колодце.

Копию проекта, выполненного согласно техническим условиям, представить для контроля в производственно - техническое управление Предприятия.

3.3 При проектировании учесть наличие существующих систем водоснабжения и/или водоотведения.

Для проектируемых холодильных установок, моек и технологических нужд предусмотреть обратное водоснабжение.

3.4 При проектировании и строительстве сетей водоснабжения и/или водоотведения применять упруго-запирающуюся запорную арматуру герметичности класса "А".

Для стальных труб предусмотреть электрохимзащиту, антикоррозийное покрытие и гидроизоляцию типа «весьма усиленная», для полимерных труб предусмотреть укладку сигнальной (детекционной) ленты с металлическим проводником.

3.5 Проектирование и строительство (реконструкция) сетей и сооружений по данным техническим условиям должно быть завершено до начала строительства объекта или одновременно с ним.

3.6 В сводной смете строительно-монтажных работ предусмотреть затраты:

- на подключение (переключение) построенных инженерных сетей объекта в действующие городские сети водоснабжения и/или водоотведения;
- на опорожнение трубопроводов и их дезинфекцию;

- затраты на врезку в сети водоснабжения и/или водоотведения, гидроиспытания и другие дополнительные работы (услуги) в случае их необходимости.

3.7 До начала работ по прокладке инженерных сетей необходимо уведомить Управление градостроительного контроля города Алматы о производстве работ.

Выполненные работы по прокладке сетей водоснабжения и/или водоотведения предъявить для освидетельствования эксплуатационным службам Предприятия.

3.8 В случае проектирования и выполнения строительства сетей водопровода и/или водоотведения по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласие от владельца земельного участка.

3.9 Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы. По завершении строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и предъявить построенные сети и сооружения обследованию в производственно-техническое управление Предприятия.

К уведомлению о завершении работ заявитель (заказчик) прилагает:

- акт на скрытые работы;

- исполнительную съемку наружных сетей и сооружений систем водоснабжения и/или водоотведения потребителя в масштабе 1:500 на электронном и бумажном носителях;

- акт о проведении промывки и дезинфекции сетей и сооружений водоснабжения с представлением отрицательного результата бактериологического анализа воды.

3.10 Подключение к сетям водопровода и/или водоотведения, законченного строительством объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям работниками эксплуатационных служб Предприятия.

IV. Общие положения

4.1 В случае невыполнения заявителем (заказчиком), выданных технических условий в полном объеме, Предприятие не несет ответственность за водоснабжение, пожаротушение и водоотведение от этих объектов.

4.2 Предприятие оставляет за собой право внесения изменений и/или дополнений в выданные технические условия, если вновь принятыми нормативными правовыми актами (документами) Республики Казахстан будет изменен порядок (условия) подключения объектов к системам водоснабжения и/или водоотведения.

4.3 В случае ухудшения ситуации с водоснабжением и/или водоотведением города и районов, нахождения объектов заявителя (заказчика), а так же в целях защиты прав существующих потребителей, Предприятие вправе внести необходимые изменения и/или дополнения в технические условия заявителя (заказчика).

4.4 При самовольном присоединении (подключении) субабонента(ов) к сети заявителя (заказчика), последний обязан немедленно уведомить об этом эксплуатационные службы Предприятия и принять меры по ликвидации (отключению) самовольного подключения. В противном случае владелец сети несет ответственность и возмещает все затраты, понесенные Предприятием и другими организациями, в случае возникновения повреждений и ущерба при аварийных ситуациях, в результате самовольного присоединения.

4.5 Технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

инженер II категории Орынбеков Ш.С.

Отдел технического развития
тел. 227-60-31(вн.131,132)

"ТӘРТІП" АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

Қазақстан Республикасы
050000, Алматы қ.
Мақатасев к-сі, 117 «А»
тел: +7 (727) 250 55 05



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАРТЫП"

Республика Казахстан
050000, г. Алматы
ул. Мақатасев, 117 «А»
тел: +7 (727) 250 55 05

ШАРТ

Қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару қызметін
көрсету бойынша
Келісім-шарты

№ 11562 21 уч 1

ДОГОВОР

на оказание услуг по вывозу твердых
бытовых отходов

Алматы қ-сы

"1" сентября 2021 ж.

г. Алматы

"1" сентября 2021 г.

"Тартып" Акционерлік Қоғамы, (мемлекеттік тіркеу куәлігі № 2990-1910-02-АО 26.01.2006ж берілген), абан дәлім басушы
атынан, « 05 » 01 2021 жылғы
№ 3 Серімхат негізінде әрекет
ететін Жалмағамбетова Ш.М.
бір жағынан, ары қарай «Орындаушы» деп аталып,
және "Азала Плюс" ЖШС

атынан серімхат негізінде әрекет ететін
Зиядшиев Р.Р. ары қарай «Тапсырыс беруші», ал
бірге «Тартып» деп аталып, осы төмендегідей Келісім-шартты (ары қарай –
Келісім-шарт) жасасты:

Терминдер және түсініктемелер:

Қатты тұрмыстық қалдықтар (ары қарай - КТҚ) - қатты түрдегі коммуналды қалдықтар.

Коммуналды қалдықтар - елді мекендерде және адамның тіршілік әрекетінен пайда болған тұтыну қалдықтары және өзінің құрамы мен сипаттамасы жағынан ұжас келетін өндірістік қалдықтар.

Құрылыс қоқыстары - ғимаратты не құрылысты, немесе жеке сындарлы нысандарды бөлшектеу (демонтаждау) барысында қалыптасқан, сонымен қатар құрылыс-монтаж және жөндеу-құрылыс жұмыстары кезінде қалыптасқан қоқыстар.

Басқа қоқыстар - бұтақтар, ірі қоғалар, ірі қалдықтар, от жағатын қазандықтан шыққан қалдық, қар, опырылған мүс және т.б.

КТҚ-ды шығару - КТҚ-ды алып, арнайы техникаға тасымалдау және оларды қалыптасқан орыннан әкетіп, оларды қоғамға және жойтын орындарға арнайы орындарға (қоқыс жинайтын бекеттер, қоқыс өңдеуші зауыттар, полигондар) жеткізу.

КТҚ-ды жинағыш - арнайы дайындалған, бөлінген және жабдықталған жерлерде КТҚ-ды белгілі бір мезгілде шығарып тұруға арналған контейнерлер, бокстар.

Төлем құжаты - төлем жүргізуге негіз болатын Орындаушының құжаты (төлем туралы шот, хабарлама қағаз, түбіртек, ескертпе-шот).

1. Келісім-шарттың мәні

1.1. Осы Келісім-шартқа сай Орындаушы Тапсырыс берушінің тапсырмасы бойынша КТҚ шығару бойынша қызмет көрсетеді (бұдан әрі - "Қызмет"):

• Мына мекен-жайда орналасқан:

Ратушного 74А

объектіде жиналған;

• Мына мекен-жайда орналасқан КТҚ Жинағышта: Алматы қаласы,
Жезісу ауданы, Жиналған
қалдықтар алуға;

• тапсырыс берушіден КТҚ-ды шығару туралы (ауызша, жазбаша) өтінім түскеннен соң;
• Тапсырыс берушінің келісімісіз, Орындаушының өз бетімен анықтаған күн тәртібі және кестесі бойынша.

1.2. Тапсырушы Орындаушының көрсеткен Қызметін қабылдайды және осы Келісім-шартта көрсетілген, бағаға және тарифке сай төлемді төлейді.

1.3. Осы келісім-шарт Тапсырыс берушімен жеке түрде жасалады. Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларында көрсетілген жағдайларда Орындаушы Келісім-шарт жасасу бойынша өзінің уәкілеттілігін пайдалана алады және үшінші тараптарға көрсетілген қызмет үшін төлемді талап ете алады.

1.4. Құрылыс және басқа қалдықтарды шығару Келісім-шарттың мәні болып табылмайды, ол қосымша Келісім-шарт негізінде басқа төлемді негізінде шығарылуы керек.

2. Қызмет көлемі мен бағасы

2.1. КТҚ-ның молшері мен көлемін Тараптар Келісім-шартта текше метрмен (м³) белгілейді және Келісім-шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын № 1 Қосымшаға (санитарлық толқу) сәйкес есеп алынады.

2.2. КТҚ-ның жалпы нормативті, кесте, нақты (кестенің астың сызып көрсетіліз) жиналуы айына 3,23 м³ құрайды.

2.3. КТҚ тасымалдаудың 1м³ бағасы ҚҚС есебін қоса алғанда 2282,46 теңгені құрайды.

2.4. Келісім-шарт бойынша айлық төлемді қосымша осы Келісім-шарттың 2.2.

Акционерное общество "Тартып" (свидетельство о государственной регистрации № 2990-1910-02-АО от 26.01.2006г.), в лице катальника бухгалтерского отдела
Жалмағамбетова Ш.М. действующего
на основании Доверенности № 3 от «05» 01 2021.
именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны и
ООО "Азала Плюс"

в лице генерального директора Евгения Михайловича
Зиядшиев Р.Р. действующего на основании
№ 3 от «05» 01 2021 г.,
именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, в дальнейшем
совместно именуемые как «Стороны», заключили настоящий договор (далее –
«Договор») о нижеследующем:

Термины и понятия:

Твердые бытовые отходы (далее – ТБО) - коммунальные отходы в твердой форме.

Коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Строительный мусор - мусор, образовавшийся в процессе разборки (демонтажа) зданий или сооружений, или отдельных конструктивных элементов, а также при выполнении строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ.

Иной мусор - ветки, крупногабаритные отходы, шлак от котельных, снег, сколы льда и прочее.

Вывоз ТБО - действия по изъятию и перемещению ТБО в специализированную технику и их дальнейшее перемещение от объекта их образования и хранения до объекта их захоронения и уничтожения/транспортировки в отведенные специализированные места (мусороперерабатывающие пункты, мусороперерабатывающие заводы, полигоны).

Накопитель ТБО - специальные боксы, контейнеры, установленные на отведенной и обустроенной территории, предназначенные для складирования ТБО.

Платежный документ - документ (счет на оплату, извещение, квитанция, счет-предупреждение) Исполнителя, на основании которого производится оплата.

1. Предмет Договора

1.1. В соответствии с настоящим Договором Исполнитель обязуется по заданию Заказчика оказывать услуги по вывозу ТБО (далее - «Услуги»):

• образовавшихся с объекта, расположенного по адресу:

г. Алматы, Митуский р-н,

• № 74 Ратушного 74А ;

• № 74 Ратушного 74А по адресу: город Алматы, Жезісу район

• после поступления от Заказчика заявки на вывоз ТБО (устно или письменно);

• по распоряжению и графику, определяемому Исполнителем самостоятельно, без согласования с Заказчиком.

1.2. Заказчик принимает оказанные Исполнителем Услуги и оплачивает их по расценкам/тарифам в соответствии с условиями настоящего Договора.

1.3. Настоящий Договор заключается с Заказчиком в индивидуальном порядке. В случаях, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан, Исполнитель имеет право делегировать свои полномочия по заключению Договора и взысканию оплаты на предоставленные Услуги третьим лицам.

1.4. Вывоз Строительного и Иного мусора не является предметом настоящего Договора и должен осуществляться за отдельную плату на основе дополнительно заключенного договора.

2. Объемы и цены Услуг

2.1. Объемы и размеры ТБО определяются Сторонами Договора в кубических метрах (м³) и рассчитываются согласно Приложению №1 (санитарному паспорту), являющемуся неотъемлемой частью Договора.

2.2. Общее нормативное, график, фактическое (нужное подчеркнуть) накопление ТБО в месяц составляет 3,23 м³.

2.3. Стоимость вывоза 1м³ ТБО составляет 2282,46 тенге, с учетом НДС.

2.4. Ежемесячная сумма оплаты по Договору, учитывая размер

тармағында қарастырылғандай, жиналу мөлшерін есептегенде, айына ҚҚС коса алғанда **4391,73** теңгені құрайды.

2.5. Тапсырыс беруші тарапынан шығарылып жатқан ҚТҚ-тың көлемі артқан жағдайда, Орындаушы осы Келісім-шарттың 2.4. тармағында көрсетілгендей, ҚТҚ-тың нақты тасымалдануының мәліметтеріне сай соманың ұлғаю жағына қарай алдын ала есептесу жүргізеді.

3. Төлем және есеп айырысу тәртібі

- 3.1. Тапсырыс беруші Төлемдерді күнтізбелік айда кемінде бір рет, осы Келісім-шарттың 2.4 тармағында көрсетілген соманың 100% көлемінде, Орындаушы Төлем құжатын жіберген күннен бастап, 5 (бес) банкілік күннің ішінде, орындалған жұмыс актісіне сәйкес жүргізеді.
- 3.2. Тапсырыс беруші төлемдерді өзіне қолайлы төлем түрі бойынша жүргізе алады: ақшаны банктік шотқа аудару арқылы (мұнда Тапсырыс беруші төлемнің бағытын (ҚТҚ-ны тасымалдау үшін) және Келісім-шарттың күні мен нөмірін көрсетуге міндетті) Орындаушының кассасында қолма-қол немесе POS-терминалдар арқылы есеп айырысуына болады.
- 3.3. Тапсырыс беруші өзінің қалауы бойынша төлемдерді алдын ала өзі белгілеген уақытта төлеуіне болады, бірақ 1 (бір) күнтізбелік айдан аз мерзімде болмауы керек.
- 3.4. Келісім-шарт бойынша өзінің міндеттерін орындауы қамтамасыз ету мақсатында Тапсырыс беруші осы Келісім-шартқа қол қойылған мерзімнен кешіктірмей Келісім-шарт бойынша бір айлық қызмет көрсету бағасына тең болатын Орындаушы сомасын және Келісім-шарттың («Депозиттік жарна») 2.4 тармағында көрсетілгендей етіп енгізуге міндетті. Орындаушының банкілік шотына ақшалай қаржыны аудару жолымен немесе Орындаушының кассасына қолма-қол ақша өткізу жолымен немесе POS-терминалдар арқылы аударуына болады (осы тармақтың ережесі Тапсырыс беруші жеке кәсіпкерлерге ғана қатысты).
- 3.5. Орындаушының Депозиттік жарна түрінде жіберген ақшасы Орындаушының Келісім-шарттың барлық мерзім аяғында болуы керек. Келісім-шарттың мерзімі біткен соң немесе бұзылған жағдайда Депозиттік жарнадағы сома Тараптар арасындағы соңғы есеп айырысу кезінде ескеріледі (осы тармақтың ережесі Тапсырыс беруші жеке кәсіпкерлерге ғана қатысты).

4. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

4.1. Тапсырыс беруші құқылы:

- 4.1.1. Орындаушыдан Келісім-шартта көрсетілген міндеттерін дер кезінде және дұрыс орындауын талап етуге;
- 4.1.2. Өзіне қажетті көлемде және осы Келісім-шартта, және оның ажырамас бөлігі болып табылатын № 1 Қосымшасында көрсетілген молшерде пайдалануға;
- 4.1.3. Орындаушыдан реквизиттер, жұмыс кестесі, көрсетілген қызмет, техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету тәртібі сияқты керекті ақпараттарды (ауызша, жазбаша) ақысыз көрсетугін талап етуге;
- 4.1.4. Егер қызмет көрсету мерзімінің дер кезінде орындалуына кедергі күштер әсер етіп, ол туралы Тапсырыс берушіге қызмет көрсету мерзімі аяқталмай тұрып хабарланса, Орындаушымен келісе отырып, қызмет көрсетудің жаңа мерзімін тағайындауға;
- 4.1.5. Орындаушы қызмет көрсетуді нақты орындамаған жағдайда, егер осы дәлел туралы куәландыратын құжат болса, қызмет көрсеткені үшін ақы төлеу және қайта есептесуден бас тартуға;
- 4.1.6. Орындаушының жұмысында Қазақстан Республикасының заңдары бұрмаланса, заңдағы көрсетілген тәртіп бойынша шағымдануға;
- 4.1.7. Қазақстан Республикасының заңдарында қарастырылған басқа да құқықтарға ие болуға.
- 4.2. Тапсырыс беруші міндетті:
- 4.2.1. ҚТҚ тасымалдау қызметін көрсетуде Орындаушыға ерекше құқық беруге;
- 4.2.2. Көрсетілген қызмет төлемдерін уақытында және толық жүргізуге;

4.2.3. Қызметті пайдалану кезінде Орындаушы белгілеген техникалық талаптар мен ережелерді орындауға:

- ҚТҚ Жинағыш алаңдарына өтетін жерлердің және кіре берістердің дұрыс жағдайда болуын қамтамасыз ету;
 - ҚТҚ Жинағышқа арнайы техниканың еркін отуын қамтамасыз ету;
 - ҚТҚ Жинағыш тұрған жерлерде және оған жақын тұрған жерлерде тазалықты сақтауға;
- 4.2.4. ҚТҚ Жинағыштардың бұзылған, Жинағыш алаңдарына өту және жанама жолдарға жету мүмкін емес жағдайларда Орындаушыға шұғыл түрде хабарлауға.
- 4.2.5. Орындаушыға өзінің кететіні, орын ауыстыратыны, қызметінің тоқтайтыны, жалға алған мерзімінің аяқталуы, тұрғын, тұрғын емес жайдың сатылуы, өзінің Келісім-шарт бойынша өз міндеттерін орындауға әсер етуге қабілетті мәртебесінің өзгергені жайлы т.б. жайында 30 (отыз) күнтізбелік күн бұрын жазбаша түрде хабарлауға;
- 4.2.6. ҚТҚ шығаруға өтінімді шамалаған уақыттан кем дегенде 24 сағат ішінде, дер кезінде беруге (осы тармақтың ережесі Келісім-шарттың 2.2. тармағына сәйкес ай сайын ҚТҚ-ның нақты жиналуы бар Тапсырыс берушілерге ғана қатысты).
- 4.2.7. Әр айдың 10 санына дейін Төлем құжаттарын және орындалған жұмыс актілерін Келісім-шартта көрсетілген мекен-жайдан келіп алуға (оларды Келісім-шарттың 4.4.2. тармағында көрсетілген мекен-жай бойынша электрондық поштамен) және құжаттардан алған күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде Орындаушыға қолы қойылған түрде қайтаруға;
- 4.2.8. Токсанын әр алғашқы айының 10 санына дейін тоқсан сайын, келесі есептегісіне дейін, Орындаушыдан Келісім-шартта көрсетілген мекен-жайдан салыстыру актілерін алып, оларды 10 жұмыс күні ішінде Орындаушыға қол қойған түрде қайтару қажет.
- 4.2.9. Келісім-шарт бойынша өзінің құқығы мен міндеттерін Орындаушының жазбаша келісіміне басқа тұлғаларға бермеуге;

нақшалануы, предусмотренного п. 2.2. настоящего Договора, составляет **4391,73** тенге, с учетом НДС.

2.5. При превышении Заказчиком объема вывозимых ТБО Исполнитель производит доначисление в сторону увеличения суммы, указанной в пункте 2.4. Договора, в соответствии с данными о фактическом объеме вывоза ТБО.

3. Оплата и порядок расчетов

- 3.1. Оплата в размере 100% от суммы, указанной в п. 2.4 Договора, производится Заказчиком не реже одного раза в календарный месяц в течение 5 (пяти) банковских дней с даты предоставления Исполнителем Платежного документа и акта выполненных работ.
- 3.2. Заказчик может произвести оплату удобным ему способом: путем перечисления денежных средств на банковский счет (при этом Заказчик обязуется указывать назначение платежа (за вывоз ТБО), номер и дату Договора) либо путем внесения наличных средств непосредственно в кассу Исполнителя или через POS-терминалы.
- 3.3. Заказчик может, по своему усмотрению, произвести оплату в виде аванса за период времени, определенный самостоятельно, но не менее, чем за 1 (один) календарный месяц.
- 3.4. В целях обеспечения исполнения своих обязательств по Договору Заказчик не позднее даты подписания настоящего Договора обязан внести Исполнителю сумму, равную стоимости оказания Услуг по Договору за один месяц и указанную в п.2.4 Договора («Депозитный взнос»), путем перечисления денежных средств на банковский счет Исполнителя, либо путем внесения наличных денег в кассу Исполнителя или через POS-терминалы. (положения данного пункта распространяются только на Заказчиков – индивидуальных предпринимателей);
- 3.5. Деньги, предоставленные Заказчиком в качестве Депозитного взноса, должны находиться в распоряжении Исполнителя в течение всего срока действия Договора. По окончании срока действия/расторжении Договора сумма Депозитного взноса учитывается при проведении окончательного расчета между Сторонами (положения данного пункта распространяются только на Заказчиков – индивидуальных предпринимателей).

4. Права и обязанности сторон

4.1. Заказчик имеет право:

- 4.1.1. Требовать от Исполнителя своевременного и надлежащего выполнения принятых обязательств по Договору;
- 4.1.2. Пользоваться Услугами в объеме, необходимом ему, и в пределах норм и расчетов, определенных в Договоре и Приложении №1, являющемся неотъемлемой частью Договора;
- 4.1.3. Требовать от Исполнителя бесплатного предоставления необходимой информации (устно/письменно) о реквизитах, режиме работы, оказываемых Услугах, порядке обеспечения технического обслуживания;
- 4.1.4. Назначать по соглашению с Исполнителем новый срок исполнения Услуги, если несоблюдение сроков предоставления Услуги было обусловлено непреодолимой силой, о чем Заказчику было сообщено до истечения назначенного срока исполнения Услуги;
- 4.1.5. Отказаться от оплаты Услуги или требовать перерасчета платы за Услуги, фактически не полученные от Исполнителя, только при наличии документов, свидетельствующих о подобных фактах;
- 4.1.6. Обновлять в установленном порядке действия Исполнителя, противоречащие законодательству Республики Казахстан;
- 4.1.7. Иметь иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

4.2. Заказчик обязуется:

- 4.2.1. Передать Исполнителю исключительное право на оказание Услуг по вывозу ТБО;
- 4.2.2. Своевременно и в полном объеме производить оплату предоставленных Услуг;
- 4.2.3. Исполнять установленные Исполнителем технические требования и правила при пользовании Услугами:
- поддерживать в исправном состоянии подъезды и проходы к площадке с Накопителем ТБО;
 - обеспечить за свободной проезд спецтехники к Накопителю ТБО;
 - следить за чистотой на территории как непосредственно под Накопителем ТБО, так и на прилегающей к нему территории.
- 4.2.4. Немедленно сообщать Исполнителю о неисправности Накопителя ТБО, подъездных путей и проходов к площадке с Накопителем ТБО;
- 4.2.5. Письменно информировать Исполнителя в срок не менее, чем за 30 (тридцать) календарных дней, о своем выезде, переезде, приостановлении деятельности, об окончании срока аренды, продаже жилого/нежилого помещения, об ином изменении своего статуса, способом повлиять на исполнение Сторонами своих обязательств по Договору;
- 4.2.6. Своевременно, не менее чем за 24 часа до предполагаемого времени вывоза подавать заявку на вывоз ТБО (положения данного пункта распространяются только на Заказчиков, имеющих фактическое накопление ТБО в месяц, согласно п. 2.2 Договора);
- 4.2.7. Самостоятельно до 10 числа каждого месяца получать у Исполнителя по указанному в Договоре адресу Платежные документы (либо получать их по электронной почте по адресу, указанному в п. 4.4.2 Договора) и акты выполненных работ, и в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения документов возвращать их Исполнителю в подписанном виде;
- 4.2.8. Ежеквартально до 10 числа каждого первого месяца квартала, следующего за отчетным, получать у Исполнителя по указанному в Договоре адресу акты сверок и в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения актов сверок возвращать их Исполнителю в подписанном виде;
- 4.2.9. Не передавать свои права и обязанности по Договору другим лицам без письменного согласия Исполнителя;

4.2.10. Орындаушыға 3 (үш) күнтізбелік күн ішінде Келісім-шарттың талаптарын орындағандығы/сапасыз орындағандығы жайлы жазбаша хабарлауға. Хабарланбаған жағдайда Орындаушы шығымды қабылдамайды.

4.2.11. Егер Тапсырыс беруші күнтізбелік ай ішінде ҚТҚ шығаруға өтініш беруді жүзеге асырмаса, Тапсырыс беруші Келісім-шарттың 2.4. тармағында белгіленген соманың 50% пайызы мөлшерінде Орындаушының берген шот-фактурасы және орындалған жұмыс актісі бойынша айып төлейді.

4.2.12. Келісім-шарттың 4.3.11. тармағына сәйкес Депозиттік жарнадан ақшалай қаржыны Орындаушы ұсталған мерзімнен бастап 3 (үш) күн ішінде Депозиттік жарнаның мөлшерін бастапқы кезіндегідей қалпына келтіруді Орындаушының банкілік шотына ақшалай қаржыны аудару жолымен немесе Орындаушының кассасына қолма қол өткізу немесе POS-терминалдар арқылы аударуына болады (осы тармақтың ережесі Тапсырыс беруші жеке кәсіпкерлерге ғана қатысты).

4.3. Орындаушы құқылы:

4.3.1. Келісім-шартқа сәйкес Тапсырушыдан өзінің алған міндеттерін адал орындауға және орындалған жұмыс актілері мен салыстыру актілеріне Келісім-шартқа сәйкес уақытында қол қоюға;

4.3.2. ҚТҚ тасымалдауға және жинауға сапалы және уақытысында қызмет көрсету үшін қажетті техникалық және басқа талаптарды Тапсырыс берушіге белгілеуге, ҚТҚ-ды жинау, шығару кестесін Тапсырыс берушіге міндетті түрде хабарлай отырып, өзгертуге;

4.3.3. Орындалған жұмыс актілеріне және Төлем құжаттарына сәйкес, көрсетілген Қызмет үшін төлемдерді уақытысында және толық мөлшерде алуға;

4.3.4. Тапсырыс беруші Келісім-шарт ережелерін бұзғанда, сонымен бірге аяптық жағдайда немесе Орындаушы жұмысшыларының қауіпсіздігі мен өміріне қауіп төнгенде, қызмет көрсетуді тоқтатуға немесе шектеуге;

4.3.5. Бір жақты тәртіппен Тапсырыс берушінің келісімінсіз қызмет көрсетудің тарифтері мен есеп айырысуын қолдану мерзімінде азаю жағына да, соя сияқты көбею жағына да өзгертуге, қызмет көрсетудің қайта есептеу бағаларын бір жақты тәртіппен жүргізуге, Тапсырыс берушіге өзгеріс енгізілетін уақыттан 30 (отыз) күн бұрын Орындаушының www.tatpur.kz сайтында жариялау арқылы немесе жазбаша ескерту арқылы хабарлауға тиісті;

4.3.6. ҚТҚ Жинағыш және оған жақын тұрған жерлерге өз бетімен белгіленген уақытта Тапсырыс берушінің келісімінсіз техникалық инспекция жүргізуге, қажет болған жағдайда өзге мекемелер мен компаниялардың мамандарын шақыруға;

4.3.7. Орындаушының Тапсырыс берушіге қойған жабдықтарының техникалық талаптары, ҚТҚ Жинағыштарының құрамы, ҚТҚ Жинағышы мен оған жақын тұрған жерлерге өту және жақындау жолдары сәйкес келмеген жағдайда қызмет көрсетуден бір жақты бас тартуға;

4.3.8. Келісім-шарттың 2.4., 3.1. тармақтарына сай қызмет төлемдері уақытында төленбеген жағдайда Орындаушы сотқа дейінгі талап ету жұмыстарын жүргізуге, ал егер ортақ келісімге келе алмаса, сот органдарына шағымданып, мәжбүрлеп талап алуға құқылы;

4.3.9. Келісім-шарттың 2.4., 3.1. тармақтарына сай қызмет төлемдері уақытында немесе толық төленбеген жағдайда Тапсырыс беруші өзінің қарыздарын Қазақстан Республикасының заңдарында қарастырылғандай толық мөлшерде төлегенге дейін Орындаушы өзінің қызмет көрсетуді тоқтата тұруға;

4.3.10. Егер Тапсырыс беруші ҚТҚ шығаруға өтінішті күнтізбелік ай ішінде бермесе, Тапсырыс беруші осы Келісім-шарттың 2.4. тармағында белгіленген соманың 50% мөлшерінде шот-фактура жіберуге (осы тармақтың ережесі Келісім-шарттың 2.2. тармағына сай ай сайын ҚТҚ-ның нақты жинауы бар Тапсырыс берушілерге ғана қатысты);

4.3.11. Депозиттік жарнадағы ақшалай қаржыдан бір жақты тәртіппен Тапсырыс берушінің келісімінсіз Қызмет көрсету және айыпқыны төлемегені үшін қарыздарын өшіру үшін ұстап қалу (осы тармақтың ережесі Тапсырыс беруші жеке кәсіпкерлерге ғана қатысты).

4.3.12. Қазақстан Республикасының заңдарында қарастырылған өзге де құқықтарға ие болуға.

4.4. Орындаушы міндетті:

4.4.1. Келісім-шартта көрсетілген тәртіл және мерзім бойынша Тапсырыс берушінің берген өтініміне сай ҚТҚ шығаруды кесте, белгіленген жұмыс тәртібі, қозғалыс үлгісі мен жағдайына сәйкес қамтамасыз етуге;

4.4.2. Тапсырыс берушіге уақытысында шот-фактура және орындалған жұмыс актілері мен салыстыру актілерін беруге. Шот-фактуралар Тапсырыс берушіге электрондық поштамен мына мекен-жайға жіберіледі және Тапсырыс берушіге тиісті түрде жеткізіледі деп есептеледі;

4.4.3. Қызмет көрсету ережелеріндегі өзгерістер, жиналу нормаларындағы және/немесе тарифтегі өзгерістерді Тапсырыс берушіге Орындаушының www.tatpur.kz сайтында жариялау арқылы уақтылы хабарлауға;

4.4.4. Нақтылы Қызмет көрсетілмеген уақыт үшін есептің сомасын қайта жасауға;

4.4.5. Тапсырыс беруші Келісім-шарттың 4.3.9. тармағында белгіленген сомаларды жойған жағдайда және Орындаушы белгілеген уақытта Тапсырушы барлық қарызын төлесе, бұрынғы тәртіп пен кесте бойынша қызмет көрсетуді қалпына келтіруге.

5. Тараптардың жауапкершілігі

5.1. Келісім-шартта қарастырылған міндеттер орындалмаса немесе дұрыс орындалмаса, кінәлі Тарап Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес екінші Тараптың жіберілген шығын орнын толтырады.

5.2. Келісім-шарттың 4.2.12. тармағында айтылғандай, көрсетілген қызметтің төлемдері кешіктірілген жолмен/және/немесе бұзылған жағдайда Орындаушы Келісім-шартқа сәйкес Тапсырыс берушіден мерзімі өткен әр күн үшін қарыздың сомасының 0,5% мөлшерінде, бірақ қарыздың сомасының 10%-нан көп емес, айыпқы талал ете алады.

5.3. Тапсырыс беруші Қызмет көрсетуді тоқтатуға әкеліп соққан шешімі немесе жасаған ісі үшін жауапкершілікті толық өзіне алады.

5.4. Тапсырыс беруші Тапсырушыдан қызметтің уақтылы көрсетілмегені үшін

4.2.10. Письменно уведомлять Исполнителя о неисполнении/недобросовестном исполнении условий Договора в течение 3 (трех) календарных дней. В противном случае претензии Исполнителем не принимаются.

4.2.11. В случае если в течение календарного месяца Заказчиком не осуществляется подача заявки по фактическому вывозу ТБО, Заказчик производит оплату неустойки в размере 50% от суммы, установленной пунктом 2.4 Договора, согласно выставленным Исполнителем счет-фактуре и акту выполненных работ.

4.2.12. В течение 3-х рабочих дней с даты удержания Исполнителем, согласно п. 4.3.11 Договора, денежных средств из Депозитного взноса, восстановить размер Депозитного взноса до первоначального уровня путем перечисления денежных средств на банковский счет Исполнителя либо путем внесения наличных средств непосредственно в кассу Исполнителя или через POS-терминалы (положения данного пункта распространяются только на Заказчиков – индивидуальных предпринимателей).

4.3. Исполнитель имеет право:

4.3.1. Требовать от Заказчика добросовестного исполнения принятых на себя обязательств и своевременного подписания актов выполненных работ и актов сверок согласно Договору;

4.3.2. Устанавливать Заказчику технические и иные требования, необходимые для качественного и своевременного предоставления Услуг, изменять графики и сроки вывоза ТБО с обязательным уведомлением об этом Заказчика;

4.3.3. На своевременную и полную оплату за оказанные Услуги, согласно предоставленным Платежным документам и актам выполненных работ;

4.3.4. Прекращать или ограничить предоставление Услуг при нарушении Заказчиком условий Договора, а также при аварийной ситуации либо при угрозе жизни и безопасности работникам Исполнителя;

4.3.5. Изменять в одностороннем порядке тарифы и расценки на предоставление Услуг в период их действия как в сторону их уменьшения, так и в сторону их увеличения, а также производить в одностороннем порядке перерасчет стоимости предоставляемых Услуг, уведомив об этом Заказчика не менее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до предстоящей даты изменения путем опубликования на сайте Исполнителя – www.tatpur.kz или письменным уведомлением;

4.3.6. Осуществлять техническую инспекцию Накопителей ТБО и прилегающих к ним территорий в период времени, определенный самостоятельно, с возможным привлечением специалистов других ведомств и компаний;

4.3.7. Отказывать в предоставлении Услуг в одностороннем порядке в случае несоответствия предъявляемых Исполнителем к Заказчику технических требований к оборудованию, содержанию Накопителей ТБО, составу ТБО, состоянию подъездных путей и проходов к Накопителю ТБО и прилегающих территорий;

4.3.8. При неоплате Услуг в сроки и на условиях, установленных пунктами 2.4., 3.1. Договора, Исполнитель вправе вести досудебную претензионную работу, а впоследствии, при не достижении согласия, обратиться в судебные органы для принудительного взыскания задолженности;

4.3.9. При несвоевременной или неполной оплате Услуг в сроки и на условиях, установленных пунктами 2.4., 3.1. Договора, Исполнитель вправе приостановить оказание Услуг Заказчику до погашения задолженности в полном объеме в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан;

4.3.10. Выставлять Заказчику счета-фактуры в размере 50% от суммы, установленной в п. 2.4. настоящего Договора в случае, если Заказчиком в течение календарного месяца не осуществлялась подача заявки на вывоз ТБО (положения данного пункта распространяются только на Заказчиков, имеющих фактическое накопление ТБО в месяц, согласно п. 2.2 Договора);

4.3.11. В одностороннем порядке без согласия Заказчика удерживать денежные средства из Депозитного взноса в счет погашения задолженности Заказчика по оплате Услуг и выплате неустойки (положения данного пункта распространяются только на Заказчиков – индивидуальных предпринимателей);

4.3.12. Иметь иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

4.4. Исполнитель обязуется:

4.4.1. Обеспечить вывоз ТБО согласно графику, установленному режиму работы, схеме движения и условиям, а также поданным Заказчиком заявкам в сроки и в порядке, указанным в Договоре;

4.4.2. Своевременно предоставлять Заказчику счета-фактуры, акты выполненных работ и акты сверок. Счета-фактуры направляются Заказчику по электронной почте по следующему адресу: info@tatpur.kz и считаются надлежащим образом предоставленными Заказчику;

4.4.3. Своевременно информировать Заказчика об изменениях в правилах предоставления Услуг, а также изменениях норм накопления и/или тарифов путем опубликования на сайте Исполнителя – www.tatpur.kz;

4.4.4. Производить пересчет суммы за период фактического предоставления Услуг;

4.4.5. Восстановить предоставление Услуг в прежнем режиме и объеме в случае устранения причин, указанных в пункте 4.3.9. Договора, при условии полного погашения Заказчиком задолженности в установленные Исполнителем сроки.

5. Ответственность сторон

5.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная Сторона возмещает другой Стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

5.2. В случае просрочки оплаты за предоставленные Услуги в соответствии с Договором и/или нарушения сроков, указанных в п. 4.2.12 Договора, Исполнитель, имеет право потребовать от Заказчика выплаты неустойки в размере 0,5% от суммы задолженности за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы долга.

5.3. Заказчик несет в полной мере ответственность за принятие или совершение действий, приведших к вынужденному прекращению оказания Услуг.

5.4. За несвоевременное предоставление Услуг Заказчик имеет право

кешіктірген әр күніне Келісім-шарттың 2.4. тармағында көрсетілген сомадан 0,1% мөлшерінде, бірақ Келісім-шарттың 2.4. тармағында көрсетілгендей, 10%-дан көп емес, айып төлем талап ете алады.

5.5. Айып төлем төлеу Тараптарды Келісім-шарт бойынша міндеттерді орындаудан босатпайды.

6. Төтенше оқиға жағдайлары

6.1. Келісім-шарт талаптарының орындалмауына екі Тарап та себебкер болмаған жағдайда, атап айтқанда: апатты жағдайлар, ереуілдер, соғыс және азаматтық тәртіпсіздік, эмбарго, су тасқыны, өрт, жер сілкінісі, мемлекеттік органдардың актілері және Қазақстан Республикасының қолданысындағы заңдарында қарастырылған басқа да жағдайларда Тараптар жауапкершіліктен босатылады.

6.2. Осы Келісім-шарт бойынша міндеттерді атқару мүмкіндігі болмаған Тарап, екінші Тарапты жазбаша түрде немесе бұқаралық ақпарат құралдары арқылы жоғарыдағы жағдайлардың басталуы, болжалды жалғасуы және тоқтатылуы туралы олардың басталуы және тоқтау мерзімінен 30 (отыз) күнтізбелік күннен кеш емес мерзімде хабарлауы керек. Хабарлама қағаздың мазмұнындағы дәлелдер Сауда-өндірістік Палатасы немесе басқа құзіретті билік органдарымен расталуы керек. Жазбаша ескертпелер кезде немесе уақытында жіберілмеген хабарлама қағаз Тарапты жауапкершілік пен міндеттерін орындаудан босататын жоғарыда көрсетілген жағдайларға сілтеу құқығынан айырады.

7. Дауларды шешу

7.1. Келісім-шартқа байланысты немесе одан туындайтын, туындаған барлық дау-жанжалдарды, Тараптар мүмкіндігінше келіссөздер жүргізу арқылы шешеді.

7.2. Дау-жанжалдарды келіссөздер арқылы шешу мүмкін болмаған жағдайларда Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес соттық тәртіппен қарауға жіберіледі.

8. Басқа шарттар

8.1. Егер жағдайлар мен жұмыс шарттары объективті түрде өзгеріп жатқан жағдайда Келісім-шарттың ережелері Тараптардың бірінші ұсынысы бойынша қайта қаралады. Ұсынылған өзгерістер екінші Тарап жағынан жазбаша ескертпе алған күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде қабылданады немесе кері қайтарылады.

8.2. Келісім-шарттың ережелері Тараптардың өзара келісуімен өзгерту мүмкін. Келісім-шартқа енгізілген өзгерістер мен қосымшалар жазбаша түрде ресімделіп, Тараптардың уәкілетті өкілдері қолдарын қоюы керек.

8.3. Тараптардың әрқайсысы Келісім-шартты мерзімінен бұрын бұзған кезде, екінші Тарапты көрсетілген Келісім-шарт бұзылғанға дейін 30 (отыз) күнтізбелік күн ішінде жазбаша ескертуді керек, бұл жағдайда Келісім-шарттың 4.3.7. тармағы жірмейді. Хабарламаның көрсетілген мерзімі Тараптардың келісім бойынша қысқаруы мүмкін.

8.4. Келісім-шартты мерзімінен бұрын бұзғанда Тараптар барлық өзара есеп айырысуы жоғарыдағы жазбаша ескертпеде көрсетілген бұзылу мерзіміне дейін жүргізуі керек. Егер бұл жағдай Келісім-шартта немесе Қазақстан Республикасының заңдарында қарастырылмаса, Келісім-шартты бұзу туралы келісім жазбаша түрде ресімделіп және Тараптардың уәкілетті өкілдері қол қояды.

8.5. Келісім-шарттың бір бөлімі құрылған заңдардағы тәртіп бойынша жарамсыз деп танылса, бұл жағдай Келісім-шартты түгелімен немесе оның өзге бөліктерін жарамсыз етпейді.

8.6. Келісім-шарт орыс және қазақ тілдерінде екі данада толтырылып, бірдей заң күшіне ие болады. Тараптарға бір-бір данадан беріледі. Қазақша және орысша мәтіннің мағынасы сәйкес келмеген жағдайда мемлекеттік тіліндегі нұсқа негізге алынады.

8.7. Келісім-шарт Тараптардың уәкілетті өкілдерінің қол қойғанынан бастап немесе Қазыналық органдарда тіркелген мерзімінен бастап (бюджеттік мекемелер үшін) өз күшіне енеді.

8.8. Осы Келісім-шартта реттелмеген басқа барлық мәселелерді шешуде Тараптар Қазақстан Республикасының заңдарын басшылыққа алады.

8.9. Тараптар өздерінің реквизиттері (заңды мекен-жайы, банкілік реквизиттер және т.б.) өзгерген жағдайда бір-біріне реквизиттер өзгерген күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде хабарлауға міндетті. Дер кезінде хабарламаған немесе хабарламаған жағдайда бұрынғы реквизиттер дұрыс орындаулар болып саналмайды.

9. Келісім-шарттың қолданылу мерзімі

9.1. Осы Келісім-шарттың басында көрсетілгендей, Келісім-шарт Тараптардың уәкілетті өкілдері қол қойған күннен бастап жасалды деп есептеледі.

10. Тараптардың мекен-жайы мен банктік реквизиттері

Орындаушы/Исполнитель:
«Тәртіп» АҚ / АО «Тартып»
Мекен-жайы: Алматы қ-сы, Мақатаев к-сі, 1
Адрес: г.Алматы, ул.Мақатаева, 117а
Тел: +7 (727) 250-55-05
БИН: 060140014826
ҚҚС куәлігі: серия 60001 номер 0071641
Сындестельство НДС: серия 60001 номер 00
КБЕ: 17
Банк: АО «БанкЦентрКредит»
ИНК: KZ218562202103848670 (KZT)
БИК: KZJBKZKX
Тел: 393 08 17, 393 08 96 (бухгалтерия)
КНП 856 Көб 17



М.П.М.О.

№ Мер 11562

потребовать от Исполнителя выплату неустойки в размере 0,1% от суммы, указанной в п. 2.4 Договора, за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы, указанной в п. 2.4 Договора.

5.5. Уплата неустойки не освобождает Стороны от выполнения своих обязательств по Договору.

6. Форс-мажор

6.1. Стороны не несут ответственности за нарушение условий Договора по независящим от них причинам, а именно: стихийных бедствий, забастовок, войн и гражданских беспорядков, эмбарго, наводнения, пожара, землетрясения, актов государственных органов и иных обстоятельств непреодолимой силы, определенных действующим законодательством Республики Казахстан.

6.2. Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения обязательств по данному Договору, обязана немедленно известить письменно либо через средства массовой информации другую Сторону о наступлении, предполагаемой продолжительности и прекращении вышеуказанных обстоятельств, но не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты их наступления и прекращения. Факты, содержащиеся в извещении, должны быть подтверждены Торгово-промышленной Палатой или другими компетентными органами. Неуведомление или несвоевременное извещение лишает Сторону права ссылаться на какое-нибудь из вышеупомянутых обстоятельств в качестве основания, освобождающего ее от ответственности за неисполнение своих обязательств.

7. Разрешение споров

7.1. Все споры и разногласия, возникающие из Договора или в связи с ним, Стороны будут по возможности разрешать путем переговоров.

7.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров они подлежат рассмотрению в судебных органах в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8. Прочие условия

8.1. Условия Договора могут быть пересмотрены по предложению одной Стороны, если объективно изменяются обстоятельства и условия деятельности. Предлагаемые изменения принимаются или отклоняются второй Стороной в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения письменного уведомления.

8.2. Условия Договора могут быть изменены по взаимному согласию Сторон. Изменения и дополнения в Договор должны быть оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями обеих Сторон.

8.3. Любая из Сторон при досрочном расторжении Договора обязана письменно уведомить другую Сторону не менее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения, кроме обстоятельств, указанных в пункте 4.3.7. Договора. Указанный срок уведомления может быть сокращен по соглашению Сторон.

8.4. В случае досрочного расторжения Договора Стороны обязуются произвести все взаиморасчеты до даты расторжения, заявленной в вышеуказанном уведомлении. Соглашение о расторжении Договора оформляется в письменном виде и подписывается полномочными представителями Сторон, если иное не предусмотрено Договором либо законодательством Республики Казахстан.

8.5. В случае если одна из частей Договора будет в установленном законодательством порядке признана недействительной, то данный факт не влечет автоматического признания недействительным всего Договора в целом или иных его частей.

8.6. Договор составлен на государственном и русском языках в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон. При разночтении государственного и русского текстов Договора предпочтение отдается варианту Договора на государственном языке.

8.7. Договор вступает в силу с даты его подписания полномочными представителями обеих Сторон либо с момента его регистрации в органах Капитализации (для бюджетной организации).

8.8. При разрешении всех остальных вопросов, не урегулированных настоящим Договором, Стороны будут руководствоваться законодательством Республики Казахстан.

8.9. Стороны обязуются информировать друг друга об изменении реквизитов (юридического адреса, банковских реквизитов и т.п.) в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты их изменения. При несвоевременном уведомлении/не уведомлении исполнение по старым реквизитам считается надлежащим исполнением.

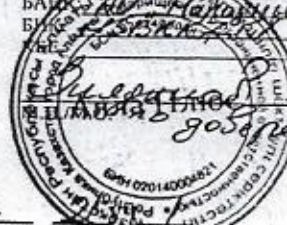
9. Срок действия Договора

9.1. Договор считается заключенным с даты его подписания полномочными представителями Сторон, указанной в начале настоящего Договора, и действует

10. Адреса и банковские реквизиты Сторон

Тапсырыс беруші/Заказчик:

Мекен-жайы/Адрес: г.Алматы, Туркестан к-сі, 70, Шыңғыс тракт 87
Телефакс:
ИНН/БИН: 020140004822
ИНК: KZ218562202103848670
БИК: KZJBKZKX
Тел: 393 08 17, 393 08 96 (бухгалтерия)
КНП 856 Көб 17



15512

27.09.2022

1. Город - Алматы
2. Адрес - Казахстан, Алматы, улица Ратушного, 74А
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО "Аяла Плюс"
5. Объект, для которого устанавливается фон - Мини-завод по производству молочной продукции
6. Разрабатываемый проект - Раздел "Охрана окружающей среды"
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода 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
№6,30,12,16	Азота диоксид	0.2108	0.208	0.129	0.1503	0.1815
	Взвеш.в-ва	0.4455	0.408	0.503	0.4125	0.633
	Диоксид серы	0.135	0.116	0.094	0.1323	0.117
	Углерода оксид	2.987	2.4638	2.2483	2.2348	2.6973

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

Некоммерческое акционерное общество «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Сведения

о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве

Дата выдачи: 05.10.2022

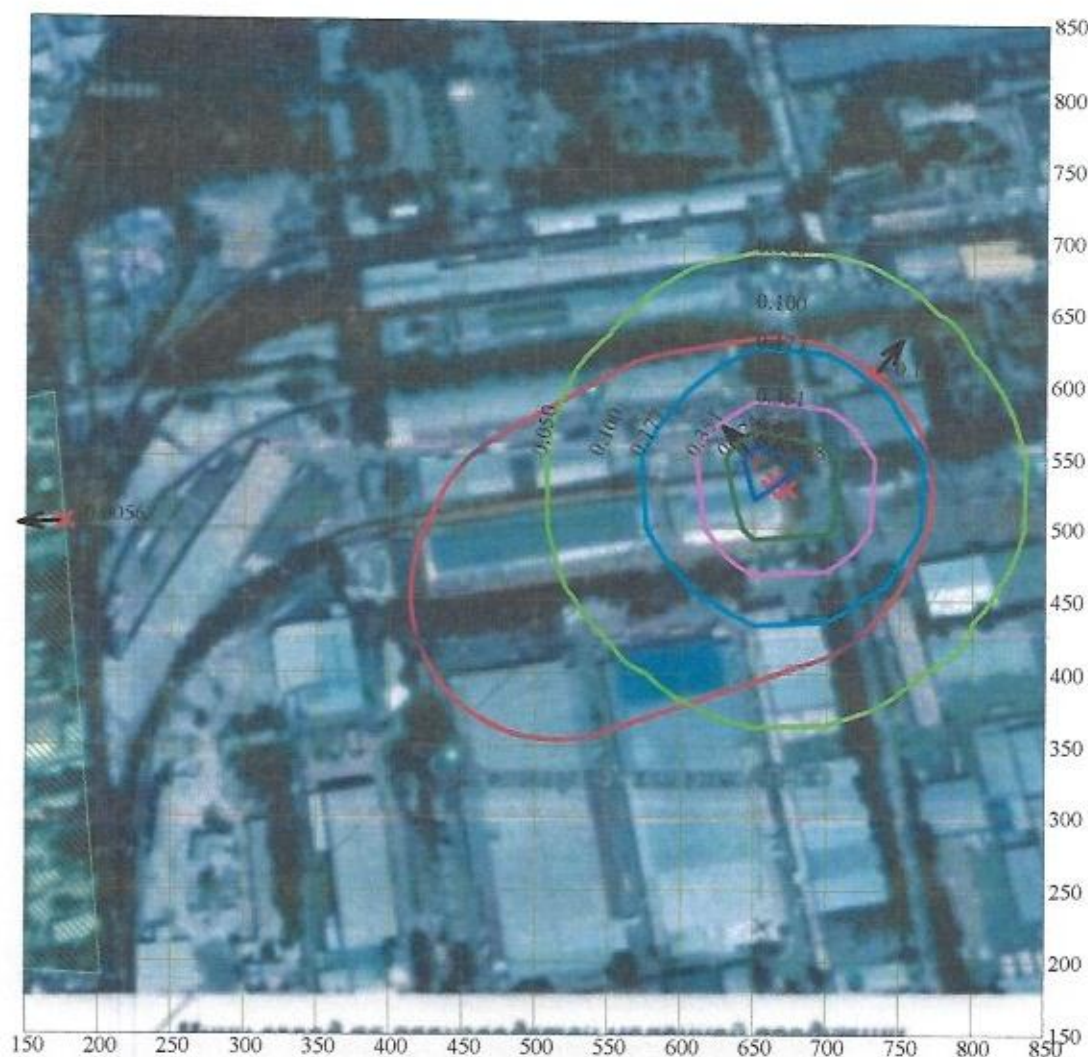
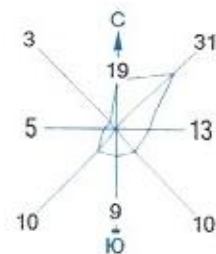
Выдана:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Фирма "Пориком"
Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров:	
Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью "Аяла Плюс"
БИН	020140004821
Регистрирующий орган	Управление регистрации филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы
Вид регистрации	Перерегистрация
Статус	Зарегистрирован
Дата последней (пере)регистрации	20 апреля 2012 года
Дата первичной регистрации	25 января 2002 года
Головная организация	-
Первый руководитель	ГАН СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ
Учредители (участники, члены)	ГАН СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ;
Количество участников (членов)	1
Виды деятельности	Переработка молока, кроме консервирования, и производство сыров; Складирование и хранение продовольственных товаров, кроме овощей и фруктов; Прочая розничная торговля вне магазинов
Местонахождение	Казахстан, город Алматы, Жетысуский район, улица Ратушного, дом 74А, почтовый индекс 050050

**РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ
ПО ПРОГРАММЕ «ЭРА – 3.0»**

**Летний период
Без учета фона**

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на желе	0.69790	0.15898	0.00561
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.98586	0.22725	0.00849
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	-Min-	-Min-	-Min-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.77063	0.77502	0.31951
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-Min-	-Min-	-Min-
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)	-Min-	-Min-	-Min-
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	-Min-	-Min-	-Min-
0322	Серная кислота (517)	-Min-	-Min-	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-Min-	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05054	0.04529	0.01619
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-	-Min-	-Min-
0349	Хлор (621)	-Min-	-Min-	-Min-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-Min-	-Min-	-Min-
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134а) (1203*)	-Min-	-Min-	-Min-
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	-Min-	-Min-	-Min-
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	-Min-	-Min-	-Min-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-Min-	-Min-	-Min-
2902	Взвешенные частицы (116)	-Min-	-Min-	-Min-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемен	-Min-	-Min-	-Min-
6007	0301 + 0330	0.80133	0.80512	0.33205
6041	0330 + 0342	0.04470	0.03267	0.01331
6042	0322 + 0330	-Min-	-Min-	-Min-
пл	2902 + 2908	-Min-	-Min-	-Min-

Город: 002 Алматы
 Объект: 0001 Мини-завод по производству молочной продукции ТОО "Аяла Плюс" Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

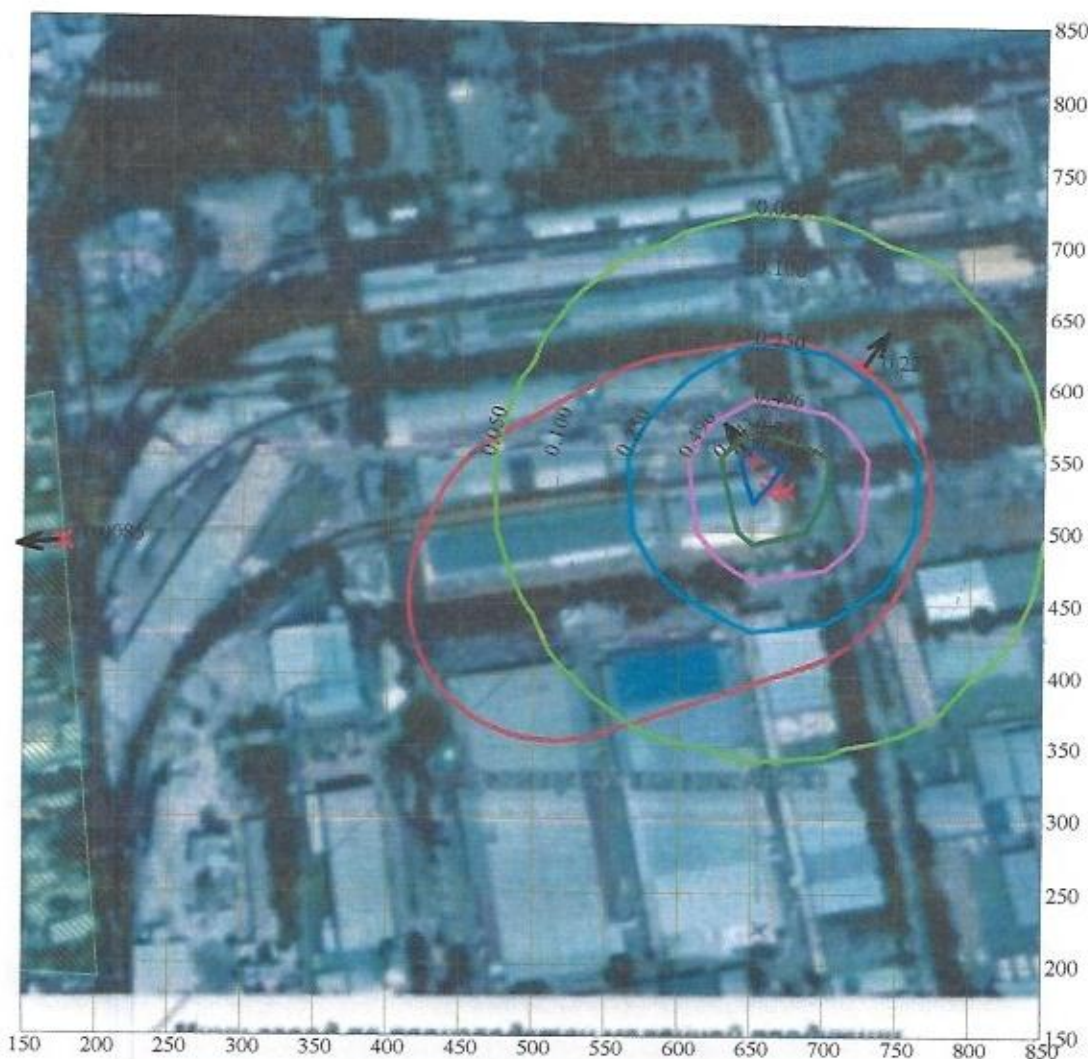
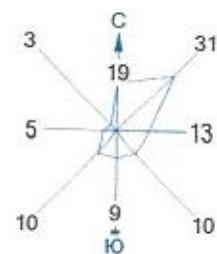
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.177
- 0.351
- 0.524
- 0.628

0 52 156м.
 Масштаб 1:5200

Макс концентрация 0.6979065 ПДК достигается в точке $x=650$ $y=550$
 При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 15*15
 Расчет на существующее положение.

Объект : 0001 Мини-завод по производству молочной продукции ТОО "Аяла Плюс" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

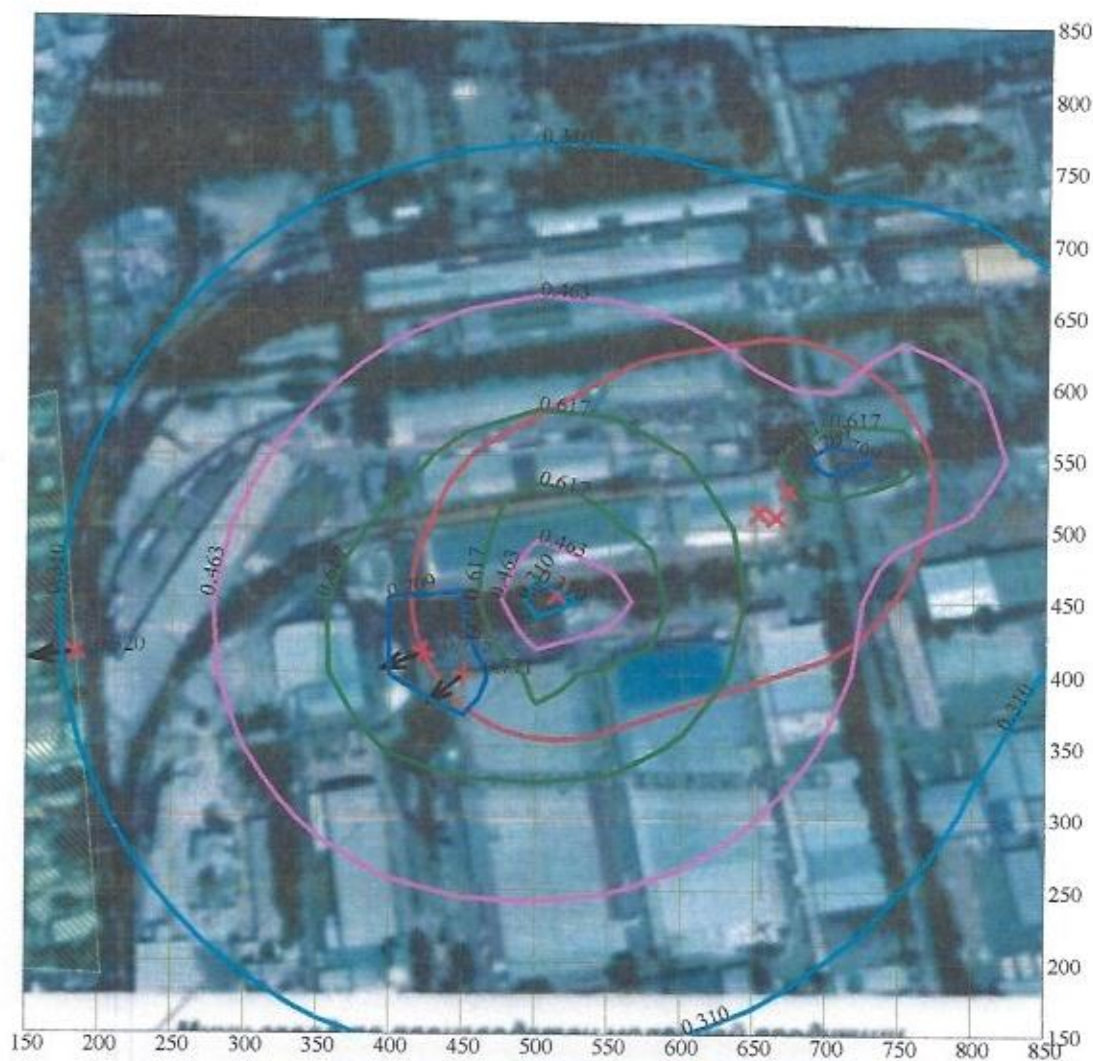
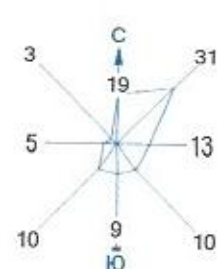
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.250 ПДК
- 0.496 ПДК
- 0.741 ПДК
- 0.888 ПДК

0 52 156м.
 Масштаб 1:5200

Макс концентрация 0.9858623 ПДК достигается в точке $x=650$ $y=550$
 При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 15×15
 Расчет на существующее положение.



Условные обозначения:

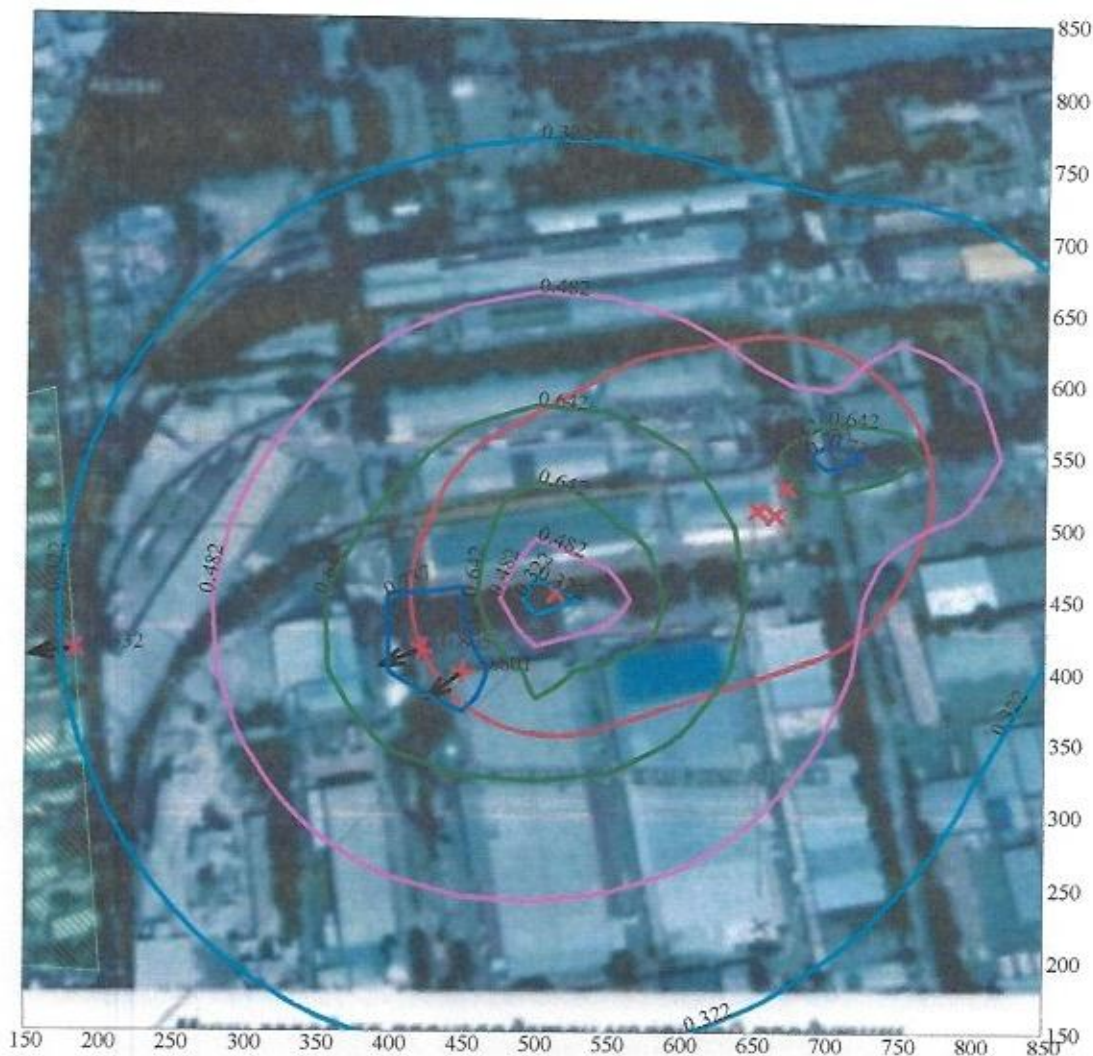
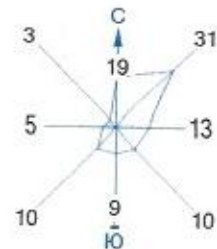
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.310 ПДК
- 0.463 ПДК
- 0.617 ПДК
- 0.709 ПДК



Макс концентрация 0.7706322 ПДК достигается в точке $x=450$ $y=400$
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 15×15
 Расчет на существующее положение.



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.322 ПДК
- 0.482 ПДК
- 0.642 ПДК
- 0.737 ПДК



Макс концентрация 0.8013377 ПДК достигается в точке $x=450$ $y=400$
 При опасном направлении $E1^\circ$ и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 15×15
 Расчет на существующее положение.