

Раздел «Охрана окружающей среды»

ТОО «КОМПАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ДЛЯ

ТОВАРИЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АГАТОН»

(производство различной косметической и парфюмерной продукции и моющих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, жидкого моющего средства) – 3 категория

На 2026-2035 гг

УТВЕРЖДЕН:  
Директор  
ТОО «АГАТОН»



Котюк Н.С.

Исполнитель:  
Директор ТОО «КЭП»



Дануторова Е.Е.

г. Алматы, 2026 год.

## АННОТАЦИЯ

### Общие сведения

В настоящем разделе «Охрана окружающей среду» приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния эмиссий загрязняющих веществ при осуществлении намечаемой деятельности.

Основная цель разработки РООС – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов на период строительно-монтажных работ и эксплуатации.

Раздел охрана окружающей среды выполнен в соответствии с:

- Задание на разработку проекта (см приложение 1.2)
- Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02 января 2021 года по состоянию на сентябрь 2021 г.;
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280.
- И другими нормативными и методическими документами, действующими в РК.

Товарищество с ограниченной ответственностью "АГАТОН" расположенное по адресу: город Алматы, Жетысуский район, ул.Серикова 20А.

Предприятие ТОО «Агатон» занимается производством различной косметической и парфюмерной продукции и моющих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, жидкого моющего средства.

Проект «РООС» разработан для предприятия в связи с окончанием срока действия ранее разработанной документации, а также с целью определения уровня влияния предприятия на все компоненты природной среды в настоящее время.

Для предприятия в 2016 году ТОО «Агатон». был разработан проект «ПДВ», заключение государственной экспертизы № 07-08-96 от 15.03.2016 года (см.приложение 1.3). выдано разрешение на эмиссии номер 0004863 от 29.03.2016года на эмиссии в окружающую среду, выбросов составляли **0.27445** т/год.

Ожидаемые выбросы по площадке с 2026 года составляют- **0.36430** т/год. Увеличение выбросов произошло за счет увеличения производства соли для ванн с 180 тонн до 310 тонн.

Определена категория III согласно решению по определению категории объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 30 сентября 2021 года (приложение 5)

ТОО «АГАТОН» арендует помещение принадлежащее Арендодателю согласно договора аренды № 404-10/25 от 28 октября 2025 г площадью 109,714 кв.м. по адресу: г. Алматы Жетысуский район, ул.Серикова 20А БИН 010340003829. (приложение 1.2).

В соответствии с ст.39 п.11 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Данный проект РООС разработан для предприятия для получения разрешительных документов, а также с целью определения уровня влияния предприятия на все компоненты природной среды в настоящее время.

#### **Размещение участка по отношению к окружающей территории**

Расстояние от источника выброса № 0001 до ближайшего жилого дома составляет с западной стороны – 250 м.

С остальных сторон света более – 1000 м

Организация рельефа площадки была выполнена при строительстве.

Рельеф площадки равнинный с общим уклоном на северо-запад.

#### **Характеристика объекта**

Предприятие ТОО «Агатон» - взяло в аренду первый этаж административного корпуса на территории ТОО «Асфальтобетон-1» по адресу ул.Серикова, 20А.

Предприятие ТОО «Агатон» занимается производством различной парфюмерной продукции и чистящих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, жидкого моющего средства.

В производственном цехе идет приготовление соли для ванн, для чего установлен смеситель емкостью 0,6 м<sup>3</sup>. Готовиться в год 280 т соли для ванн, и 30 т соли для ванн с пеной. Замесы отдушки и красителя производятся в электро-миксере, затем засыпается в смеситель, где производится тщательное размешивание с остальными компонентами продукции. Расфасовывается по 500-450 грамм и в ПЭТ тару по 300,500,650,700,1000 грамм, которые укладываются в коробки, заклеиваются скотчем и отправляются на реализацию.

Жидкое мыло – сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы по 500 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки, Также расфасовывается в 5 литровые канистры. В год выпуск жидкого мыла 50 тонн.

Жидкое моющее средство - сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 300 до 1000 (от трехсот до тысячи) миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. Также расфасовывается в 5 литровые канистры. В год выпуск средства 70 тонн.

Производство шампуня для волос – Сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 250 до 1000 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. В год выпуск средства составит 10 тонн.

Производство пены для ванн – сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 400 до 1000 миллилитров. Продукция

упаковывается в коробки. В год предполагаемое количество произведенного средства 10 тонн.

Производство геля для душа – Сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 250 до 500 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. В год предполагаемое количество произведенного средства 10 тонн

Предварительное смешивание сырья производится в миксере емкостью 0,01 м<sup>3</sup>, малые порции продукции готовятся в смесителе 0,2 м<sup>3</sup>, большие объемы продукции готовятся в смеситель на 0,6 м<sup>3</sup>.

Емкости после приготовления какого-либо средства, обрабатывается перекисью водорода, ополаскивается.

Готовая продукция упаковывается в тару полиэтиленовую, получаемую от других предприятий, далее упаковываются в коробки, на которых в типографиях нанесены названия. На канистры клеятся самоклеющиеся готовые этикетки.

Из всех помещений производства продукции, складах сырья и готовой продукции предусматривается общеобменная вытяжная вентиляция канальным вентилятором.

#### **Режим работы и численный состав работающих**

Режим работы 8 часов в сутки 260 суток в год

Численный состав работающих на предприятии персонала составляет 7 человека, из них: рабочих - 4 чел.; АУП – 3 чел

#### **Категория объекта**

Определена категория согласно решению по определению категории объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 30 сентября 2021 года - III (приложение 5)

#### **Класс опасности**

Согласно приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-Эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2 с изменениями от 31.12.2025 года №18 Раздел 5 п.36 пп 1) не классифицируется.

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают допустимых значений <1 ПДК (РНД 211.2.01.01-97) на границе селитебной зоны, что обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

#### **Выбросы загрязняющих веществ на период составили:**

Ожидаемые выбросы по площадке с 2026 года составляют- **0.12549 г/сек , 0.3643 т/год.**

**Источники загрязнения атмосферы на период эксплуатации.**

В процессе выполнения инвентаризации объекта выявлено 1 организованный источник, выбрасываемых загрязняющие вещества в атмосферный воздух 11 наименований, из которых класс опасности выбрасываемых вредных веществ:

1 класс – нет;

2 класс – 1 вещество (формальдегид);

3 класс – 4 веществ (натрий хлорид, Натрий, сульфит-сульфатные соли, уксусная кислота, взвешенные вещ-ва)

4 класс – 3 вещества (алкилсульфат натрия углерод оксид, этанол);

ОБУВ – 3 вещества (Водород пероксид, аскорбиновая кислота, полимеры и сополимеры).

В соответствии с ст.39 п.11 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

**Площадь земельного участка**

ТОО «АГАТОН» арендует помещение принадлежащее Арендодателю согласно договора аренды № 404-10/25 от 28 октября 2025 г площадью 109,714 кв.м. по адресу: г. Алматы Жетысуский район, ул.Серикова 20А БИН 010340003829. (приложение 1.2).

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице 0.1.  
Таблица 0.1

Наименование	Ед. изм.	Количество
		2026 год
1	2	4
Общая площадь арендуемого помещения	га	0,0109714

**Озеленение**

ТОО «АГАТОН» арендует только внутреннее помещение.

**Инженерное обеспечение**

-Электроснабжение - от арендатора согласно договора аренды (см приложение 1.2) ;

-Теплоснабжение – от сетей Арендатора;

-Водоснабжение и водоотведения – от арендатора согласно договора аренды (см приложение 1.2)

**Характеристика предприятия**

Основные показатели по расходу вспомогательных материалов приведены в таблице 0.2

Таблица 0.2

№ № пп	Наименование показателя	Величина показателя	
		2016	2026
1	Общее количество выбросов ЗВ от стационарных источников, г/сек / т/год	<u>0.14761</u> 0.27445	<u>0.12549</u> 0.3643
2	Соль	200 т/год	310 т/год

3	Жидкое мыло	50 т/год	50 т/год
4	Жидкое моющее средство	70 т/год	70 т/год
5	Шампунь для волос	10 т/год	10 т/год
6	Пены для ванн	10 т/год	10 т/год
7	Гель для душа	10 т/год	10т/год

### Источники загрязнения окружающей среды

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Возможными источниками загрязнения окружающей среды являются:

- выбросы в атмосферный воздух от технологического оборудования, процессов;
- производственные и хозяйственно-бытовые канализационные стоки;
- отходы производства и потребления

**Основные показатели по объемам природопользования приведены в таблице 0.3**

Таблица 0.3

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя эксплуатации
		2026г
1	Площадь занимаемых помещений, га	<b>0,0109714</b>
2	Общее количество выбросов ЗВ от стационарных источников, т/г / г/сек	<b><u>0.12549</u></b> <b>0.3643</b>
3	Расход воды питьевого качества, м <sup>3</sup> /сут	<b>0,686</b>
4	Расход воды на производство (технического качества), м <sup>3</sup> /сут	-
5	Количество сточных вод, отводимые в кан сети м <sup>3</sup> /сут	<b>0,136</b>
6	Безвозвратные потери, м <sup>3</sup> /сут	-
7	Количество отходов всего /ТБО, т/г,	0,525
8	Концентрации на селетевой зоне создаваемые выбросами предприятия, доли ПДК	Менее 1 ПДК

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время эксплуатации объекта.

**СОДЕРЖАНИЕ**

№ раз-дела	Наименование раздела, подраздела	стр.
	<b>Аннотация</b>	<b>2</b>
	Содержание	<b>7</b>
	Введение	<b>10</b>
1	Общие сведения об объекте	<b>11</b>
1.1	Месторасположение объекта	<b>11</b>
1.2	Общие сведения о проектируемом объекте	<b>11</b>
2	<b>Оценка воздействия на состояния атмосферного воздуха</b>	<b>13</b>
2.1	Характеристика климатических условий, необходимые для оценки воздействия	<b>13</b>
2.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	<b>13</b>
2.2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	<b>16</b>
2.2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	<b>17</b>
2.2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования	<b>18</b>
2.2.4	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	<b>18</b>
2.2.5	Характеристика аварийных и залповых выбросов	<b>18</b>
	Таблица 2.2.1 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ	<b>20</b>
	Таблица 2.2.2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	<b>22</b>
	Таблица 2.2.3. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	<b>24</b>
	Таблица 2.2.4 Перечень загрязняющих веществ	<b>25</b>
	Таблица 2.2.2 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	<b>26</b>
	Таблица 2.2.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов	<b>27</b>
2.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	<b>31</b>
2.3.1	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение	<b>31</b>
	Таблица 2.3.1 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	<b>33</b>
	Карты распечаток моделирования расчетов приземных концентраций	<b>34</b>
2.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий,	<b>39</b>

	мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	
2.5	Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов	<b>39</b>
2.6	Уточнение границ области воздействия объекта	<b>39</b>
2.6.1	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	<b>40</b>
2.7	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).	<b>40</b>
2.8	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	<b>41</b>
2.8.1	Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и решения по их предотвращению	<b>41</b>
2.9	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	<b>42</b>
	Таблица 2.9.1. Расчет категории источников	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>44</b>
3.1	Потребность в водных ресурсах	<b>44</b>
3.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	<b>44</b>
	Таблица 3.3.1 Баланс водопотребления и водоотведения по предприятию	<b>46</b>
3.4	Поверхностные и подземные воды	<b>47</b>
3.4.1	Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	<b>47</b>
3.4.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов и защите поверхностных и подземных вод от загрязнения.	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>Оценка воздействия на недра.</b>	<b>48</b>
4.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемой деятельности.	<b>48</b>
4.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации	<b>48</b>
4.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	<b>49</b>
4.4	Мероприятия по охране недр.	<b>49</b>
<b>5</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления</b>	<b>49</b>
5.1	Виды и объемы образования отходов	<b>49</b>
5.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).	<b>49</b>

6	<b>Оценка физических воздействий на окружающую среду</b>	<b>50</b>
6.1	Производственный шум	<b>50</b>
6.2	Вибрация	<b>51</b>
6.3	Электромагнитные излучения	<b>51</b>
6.4	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	<b>53</b>
7	<b>Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы</b>	<b>53</b>
8	<b>Оценка воздействия на растительность</b>	<b>55</b>
9	<b>Оценка воздействия на животный мир</b>	<b>56</b>
10	<b>Оценка воздействия на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения</b>	<b>57</b>
10.1	Воздействия на ландшафт хозяйственной деятельности человека	<b>57</b>
11	<b>Оценка воздействия на социально-экономическую среду</b>	<b>58</b>
12	<b>Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе</b>	<b>61</b>
12.1	Оценка риска аварийных ситуаций	<b>61</b>
12.2	Мероприятия по снижению экологического риска	<b>61</b>
12.3	План природоохранных мероприятий	<b>63</b>
12.4	Расчёт платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду	<b>63</b>
13	Список использованных литературных источников	<b>64</b>
	<b>Приложения:</b>	
1	Справка о государственной перерегистрации юридического лица	<b>66</b>
1.1	Договор аренды помещения № 404-10/25	<b>68</b>
1.2	Заключение ГЭЭ № 07-08-96 от 15.03.16г	<b>71</b>
1.3	Разрешение на эмиссии в окружающую среду № 0004863 от 29.03.2016	<b>75</b>
1.4	Решение по определению категории объекта	<b>78</b>
1.5	Акт санитарно-эпидемиологического обследования	<b>80</b>
1.6	Письмо Казгидромет	<b>82</b>
2	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от различных производств.	<b>83</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий. Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия решения отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан и решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов Раздела «Охрана окружающей среды» к подаче декларации соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления строительных работ. Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды. Данным проектом определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе расположения объекта

### **Заказчик**

Заказчиком проектной документации является ТОО «АГАТОН», производственная деятельность которого подтверждена Свидетельством о государственной регистрации юридического лица (см. приложение 1).

Юридический адрес заказчика: г. Алматы, Жетысуский район, ул.Серикова, 20А.

Фактический адрес промплощадки: г. Алматы, Жетысуский район, ул.Серикова, 20А.

### **Разработчики проектной документации:**

Раздел «Охраны окружающей среды» для ТОО «АГАТОН», выполнен ТОО «Компания Экологического Проектирования (КЭП)».

ТОО «КЭП» имеет лицензию на производство данных работ ГСЛ МООС РК 01012Р № 0043239 от 7 июля 2007г.

Адрес ТОО «КЭП»: 050002, г. Алматы, ул. Тулебаева, 38. Телефон (факс) (3272) 71-83-47.

---

---

Основанием для разработки проекта являются:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки.
- Договор на выполнение работ.
- Исходные данные для разработки РООС.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ**

### **1.1 Месторасположение объекта**

Предприятие ТОО «Агатон» занимается производством различной косметической и парфюмерной продукции и моющих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, жидкого моющего средства.

ТОО «АГАТОН» арендует помещение принадлежащее Арендодателю согласно договора аренды № 404-10/25 от 28 октября 2025 г площадью 109,714 кв.м. по адресу: г. Алматы Жетысуский район, ул.Серикова 20А БИН 010340003829. (приложение 1.2).

Проект «РООС» разработан для предприятия в связи с окончанием срока действия ранее разработанной документации, а также с целью определения уровня влияния предприятия на все компоненты природной среды в настоящее время.

Для предприятия в 2016 году ТОО «Агатон». был разработан проект «Предельно-допустимых выбросов», заключение государственной экспертизы № 07-08-96 от 15.03.2016 года (см.приложение 1.3). Получение разрешение ГЭЭ номер 0004863 от 29.03.2016 года на эмиссии в окружающую среду.

Определена категория III согласно решению по определению категории объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 30 сентября 2021 года (приложение 5)

Предприятие расположено за пределами водоохранах зон и полос. Организация рельефа площадки была выполнена при строительстве сооружений. Рельеф площадки равнинный с общим уклоном на северо-восток

### **1.2 Общие сведения о проектируемом объекте**

**Территория предприятия существующая, ранее не нормировалась.**

Предприятие ТОО «Агатон» занимается производством различной косметической и парфюмерной продукции и моющих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, жидкого моющего средства.

ТОО «АГАТОН» арендует помещение принадлежащее Арендодателю согласно договора аренды № 404-10/25 от 28 октября 2025 г площадью 109,714 кв.м. по адресу: г. Алматы Жетысуский район, ул.Серикова 20А БИН 010340003829. (приложение 1.2).



## **2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

### **2.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия**

### **2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды**

Климат района резкоконтинентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди. По дорожно-климатической классификации проектируемый участок расположен в V зоне. Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017: Климатический район - III В. Снеговой район - II. Ветровой район скоростных напоров - III. Абсолютная минимальная температура - (-) Абсолютная максимальная температура - (+43° С) Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца /июль/ - (+ 29,7° С) Температура наиболее холодной пятидневки /суток: с обеспеченностью - 0.92 - (-21° С) / (-28°С), с обеспеченностью - 0.98 - (-23°С) / (- 30° С) Максимальное количество осадков выпадает весной (40-43%), летом их вдвое меньше до 20%, осень-зима - 15-20%. Летние дожди носят преимущественно ливневой характер. Суточный максимум осадков равен 74 мм. Высота снежного покрова достигает 80мм. Снежный покров с декабря ложится в зиму и сохраняется ~ 102 дня. В экстремальные годы продолжительность периода со снежным покровом может увеличиваться до 150 дней или сокращается до 30 дней. Наибольшая декадная высота снежного покрова составляет 58см. Грозовой период наблюдается в среднем 20-45 дней, но может увеличиваться до 70 дней. Основной период грозовой деятельности - с апреля по сентябрь месяц. Средняя продолжительность грозы 0,7-0,8 часа. Град - редкое явление в этом районе. В среднем в году отмечается 1-2 дня с градом, максимум за период наблюдений – 7 дней. Выпадение града возможно в период с марта по октябрь. Наибольшая его повторяемость приходится на май месяц. Продолжительность выпадения града невелика, в среднем до 10 минут. Почвенно-климатические условия района способствуют слабому проявлению пыльных бурь. Небольшие скорости ветра, значительное количество выпадающих жидких осадков, защищенность почвы растительным покровом – способствует тому, что в Алматинской области возникает не более 7-10 пыльных бурь в год. 18 Одной из важных характеристик климата являются туманы, которые наблюдаются в основном в холодное время года. Число дней с туманами составляет от 45 до 70 в год. Наиболее часто повторяются туманы продолжительностью 6 часов и менее. Средняя продолжительность тумана составляет 4-5 часов в зимнее время, в теплое время 2-3 суток. По климатическому районированию, принятому согласно СП РК 2.04-01-2017 “Строительная климатология”, г. Алматы относится к IIIВ климатическому подрайону, характеризующемуся отрицательными температурами воздуха в зимний период и повышенными положительными температурами в летний

период. Имеет место резкое нарастание температур в апреле и резкое падение в ноябре. Общая продолжительность периода с температурой выше +10<sup>0</sup>C – 175 дней. Среднемесячные температуры воздуха, относительная влажность и величина испарения с водной поверхности по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 2.1.1.

### Метеорологические характеристики

Таблица 2.1.1.

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

город Алматы

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-5,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	29.0
СВ	18.0
В	7.0
ЮВ	12.0
Ю	7.0
ЮЗ	16.0
З	7.0
СЗ	4.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	3.0

Фоновое загрязнение района расположения существующего объекта, установлено письмом от 20.02.2026 РГП «Казгидромет» для поста № 30,6,12,16, выданные с учетом вклада данного предприятия. (см. приложение 1.12)

Значения существующих фоновых концентраций для указанного поста (участвующих в расчете) при штиле составляют, мг/м<sup>3</sup> (доли ПДК):

- Азота диоксид 0,1696 мг/м<sup>3</sup> ( 0,848 ПДК)
- Взвеш.в-ва 0,5778 мг/м<sup>3</sup> (1,1556 ПДК)

- Диоксид серы 0,0983 мг/м<sup>3</sup> (0,1966 ПДК)
- Углерода оксид 3,6373 мг/м<sup>3</sup> (0,72746 ПДК)

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

КАЗАХСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

20.02.2026

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, Жетысуский район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \"АГАТОН\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО \"АГАТОН\"
6. Разрабатываемый проект - Проект \"РООС\"
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 <sup>3</sup>				
		Штатль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U <sup>0</sup> ) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Ж30,6,12,16	Азота диоксид	0.1696	0.1592	0.1546	0.1648	0.1574
	Взвеш.в-ва	0.5778	0.5522	0.5329	0.594	0.5394
	Диоксид серы	0.0983	0.1094	0.1097	0.1072	0.095
	Углерода оксид	3.6374	3.9448	3.7214	4.1369	4.3542

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

### 2.2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Для предприятия в 2016 году ТОО «Агатон». был разработан проект «ПДВ», заключение государственной экспертизы № 07-08-96 от 15.03.2016 года (см.приложение 1.3). Получение разрешение ГЭЭ номер 0004863 от 29.03.2016года на эмиссии в окружающую среду.

Определена категория III согласно решению по определению категории объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 30 сентября 2021 года (приложение 5)

В процессе выполнения инвентаризации объекта выявлен 1 организованный источник, выбрасываемых загрязняющие вещества в атмосферный воздух 11 наименований, из которых класс опасности выбрасываемых вредных веществ:

1 класс – нет;

2 класс – 1 вещество (формальдегид);

3 класс – 4 веществ (натрий хлорид, Натрий, сульфит-сульфатные соли, уксусная кислота, взвешенные вещ-ва)

4 класс – 3 вещества (алкилсульфат натрия углерод оксид, этанол);

ОБУВ – 3 вещества (Водород пероксид, аскорбиновая кислота, полимеры и сополимеры).

В производственном цехе идет приготовление соли для ванн, для чего установлен смеситель емкостью 0,6 м3. Готовиться в год 280 т соли для ванн, и 30 т соли для ванн с пеной. Замесы отдушки и красителя производятся в электро-миксере, затем засыпается в смеситель, где производится тщательное размешивание с остальными компонентами продукции. Расфасовывается по 500-450 грамм и в ПЭТ тару по 300,500,650,700,1000 грамм, которые укладываются в коробки, заклеиваются скотчем и отправляются на реализацию.

Жидкое мыло – сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы по 500 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки, Также расфасовывается в 5 литровые канистры. В год выпуск жидкого мыла 50 тонн.

Жидкое моющее средство - сырье замешивается в емкости , расфасовывается во флаконы от 300 до 1000 (от трехсот до тысячи) миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. Также расфасовывается в 5 литровые канистры. В год выпуск средства 70 тонн.

Производство шампуня для волос – Сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 250 до 1000 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. В год выпуск средства составит 10 тонн.

Производство пены для ванн – сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 400 до 1000 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. В год предполагаемое количество произведенного средства 10 тонн.

Производство геля для душа – Сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 250 до 500 миллилитров. Продукция

упаковывается в коробки. В год предполагаемое количество произведенного средства 10 тонн

Предварительное смешивание сырья производится в миксере емкостью 0,01 м<sup>3</sup>, малые порции продукции готовятся в смесителе 0,2 м<sup>3</sup>, большие объемы продукции готовятся в смеситель на 0,6 м<sup>3</sup>.

Емкости после приготовления какого-либо средства, обрабатывается перекисью водорода, ополаскивается.

Готовая продукция упаковывается в тару полиэтиленовую, получаемую от других предприятий, далее упаковываются в коробки, на которых в типографиях нанесены названия. На канистры клеятся самоклеющиеся готовые этикетки.

Из всех помещений производства продукции, складах сырья и готовой продукции предусматривается общеобменная вытяжная вентиляция канальным вентилятором.

### Режим работы и численный состав работающих

Режим работы 8 часов в сутки 260 суток в год

Численный состав работающих на предприятии персонала составляет 7 человека, из них: рабочих - 4 чел.; АУП – 3 чел

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя 2026 г.
1	Общее количество выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, г/сек /т/год	<u>0.12549</u> 0.3643

### 2.2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

#### БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициенте обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

### **2.2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования**

Применяемые на предприятии технологии и техническое оборудование с точки зрения охраны атмосферного воздуха соответствуют передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

### **2.2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС**

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу на территории проведена специалистами ТОО «КЭП». При инвентаризации изучены технологические процессы производства, уточнен список вредных веществ, выделяющихся от технологического оборудования. Обследование источников выбросов включало в себя определение их расположения, а также определение основных параметров газовоздушных потоков, выбрасываемых в атмосферу. Расположение источников показано в плане.

В материалах проведения инвентаризации представлены бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу таблица 2.2.1

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ;
2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха;
3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО);
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, приведен в таблице 2.2.4

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) представлены в таблице 2.2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ, для источников объекта определялись на основании исходных данных расчетным путем и представлены в таблице 2.2.6

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ (см. приложение 1.8)

### **2.2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов**

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 Экологического кодекса РК. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются

экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

В соответствии с определением категории объект относится к III категории.

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора  
*Комаров Н.С.*  
(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))



(подпись)

2026 г

М.П.

Таблица 2.2.1

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

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Производственный цех	0001	0001 01	Производственный цех	приготовление соли для ванн	Площадка 1		Алкилсульфат натрия (16) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415) Натрий, сульфит-сульфатные соли (413) Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Этанол (Этиловый спирт) (667) Формальдегид (Метаналь) (609)	0102(16) 0152(415) 0160(413) 0312(216*) 0337(584) 1061(667) 1325(609)	0.0396 0.3111 0.0018 0.003 0.001 0.0036 0.0009
					8	2080			

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2.1

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Аскорбиновая кислота (Витамин С) (83*)	1513(83*)	0.0001
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0005
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0028
							Полимеры и сополимеры на основе акриловых и метакриловых мономеров (Лакрис АТМ, Лакрис М-90, Полимеры и сополимеры на основе проп-2-ена и 2-метилпроп-2-ена и их производных) (983*)	2997(983*)	0.0001

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "\*\*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "\*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

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

Таблица 2.2.2

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Производственный цех			
0001	10.2	0.1	11.46	0.09	33	0102 (16)	Алкилсульфат натрия (16)	0.01389	0.0396
						0152 (415)	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.09504	0.3111
						0160 (413)	Натрий, сульфит-сульфатные соли (413)	0.00628	0.0018
						0312 (216*)	Водород пероксид (Перекисьводорода, Дигидропероксид) (216*)	0.0032	0.003
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00044	0.001
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0038	0.0036
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.0009
						1513 (83*)	Аскорбиновая кислота (Витамин С) (83*)	0.00038	0.0001
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00022	0.0005
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00134	0.0028
						2997 (983*)	Полимеры и сополимеры на основе акриловых и метакриловых мономеров (Лакрис АТМ, Лакрис М-90,	0.00073	0.0001

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2.2

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Полимеры и сополимеры на основе проп-2-ена и 2-метилпроп-2-ена и их производных) (983*)		
Примечание: В графе 7 в скобках ( без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ФРА-ч.3.0. ТОО "ЭЭП"								
БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ								
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год								
Алматы, ТОО "АГАТОН"								
Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества отходящих от источников выбросов	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выбросов в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выбрасывается в атмосферу	уложено и обваловано фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 01								
<b>ВСЕГО по площадке: 01</b>		0,3378	0,3378	0	0	0	0	0,3378
в том числе:								
<b>Твердые:</b>		0,3287	0,3287	0	0	0	0	0,3287
из них:								
0102	Аллюминат натрия (16)	0,0396	0,0396	0	0	0	0	0,0396
0152	Нитрат хлорид (Поваренная соль) (415)	0,2846	0,2846	0	0	0	0	0,2846
0160	Нитрат, сульфат-сульфатные соли (413)	0,0018	0,0018	0	0	0	0	0,0018
2902	Важелитовые частицы (116)	0,0026	0,0026	0	0	0	0	0,0026
2997	Полимеры и сополимеры на основе акриловых и метакриловых мономеров (Лакрас АТМ, Лакрас М-90, Полимеры и сополимеры на основе акрило-2-ола и 2-метилпропен-2-ола и их производных) (983*)	0,0001	0,0001	0	0	0	0	0,0001
<b>Газообразные и жидкие:</b>		0,0091	0,0091	0	0	0	0	0,0091
из них:								
0312	Водород пероксид (Пероксид водорода, Дигидропероксид) (216*)	0,003	0,003	0	0	0	0	0,003
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Углеродный газ)	0,001	0,001	0	0	0	0	0,001
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0036	0,0036	0	0	0	0	0,0036
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009	0,0009	0	0	0	0	0,0009
1513	Аскорбиновая кислота (Витамин С) (83*)	0,0001	0,0001	0	0	0	0	0,0001
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (536)	0,0005	0,0005	0	0	0	0	0,0005

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесу- точная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
0102	Алкилсульфат натрия (16)		0.01			4	0.01389	0.0396	3.96
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0.5	0.15		3	0.09504	0.3111	1.89733333
0160	Натрий, сульфит-сульфатные соли (413)		0.3	0.1		3	0.00628	0.0018	0.018
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)				0.02		0.0032	0.003	0.15
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00044	0.001	0.00033333
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0038	0.0036	0.00072
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00017	0.0009	0.09
1513	Аскорбиновая кислота (Витамин С) (83*)				0.5		0.00038	0.0001	0.0002
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.00022	0.0005	0.00833333
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00134	0.0028	0.01733333
2997	Полимеры и сополимеры на основе акриловых и метакриловых мономеров (Лакрис АТМ, Лакрис М- 90, Полимеры и сополимеры на основе проп-2-ена и 2-метилпроп- 2-ена и их производных) (983*)				0.1		0.00073	0.0001	0.001
<b>ВСЕГО:</b>							<b>0.12549</b>	<b>0.3643</b>	<b>6.14325332</b>

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)

**«Раздел охраны окружающей среды (РООС)»**

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2.5

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Декларируемый год: 2026				
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	
1	2	3	4	
0001	(0102) Алкилсульфат натрия (16)	0.01389	0.0396	
	(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.09504	0.3111	
	(0160) Натрий, сульфит-сульфатные соли (413)	0.00628	0.0018	
	(0312) Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)	0.0032	0.003	
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00044	0.001	
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0038	0.0036	
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.0009	
	(1513) Аскорбиновая кислота (Витамин С) (83*)	0.00038	0.0001	
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00022	0.0005	
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00134	0.0028	
	(2997) Полимеры и сополимеры на основе акриловых и метакриловых мономеров (Лакрис АТМ, Лакрис М-90, Полимеры и сополимеры на основе проп-2-ена и 2-метилпроп-2-ена и их производных) (983*)	0.00073	0.0001	
	<b>Всего:</b>		<b>0.12549</b>	<b>0.3643</b>

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбр о сов	Высо- та источ- ника выбр о сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ.		2-го конца лин.			
												/1-го конца лин.		/длина, ширина			
												/центра площад- ного источника		площадного источника			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16		
001		Производствен ный цех	1	2080	вытяжной вентилятор	0001	10.2	0.1	11.46	0.09	33	4916	5001				
Площадка 1																	

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Номер источника выбросов	Наименование газочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газочистка	Кэф ф обесп газочист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					Площадка 1					
					0102	Алкилсульфат натрия (16)	0.01389	172.989	0.0396	2026
					0152	Натрий хлорид ( Поваренная соль) (415)	0.09504	1068.821	0.3111	2026
					0160	Натрий, сульфит-сульфатные соли (413)	0.00628	78.212	0.0018	2026
					0312	Водород пероксид ( Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)	0.0032	39.853	0.003	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00044	5.480	0.001	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0038	47.326	0.0036	2026
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.00017	2.117	0.0009	2026
					1513	Аскорбиновая кислота (Витамин С) (83*)	0.00038	4.733	0.0001	2026
					1555	Уксусная кислота ( Этановая кислота) (586)	0.00022	2.740	0.0005	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00134	15.817	0.0028	2026
2997	Полимеры и сополимеры	0.00073	9.092	0.0001	2026					



## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Номер источника выбросов	Наименование газочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газочистка	Кэф ф обесп газочист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						на основе акриловых и метакриловых мономеров (Лакрис АТМ, Лакрис М-90, Полимеры и сополимеры на основе проп-2-ена и 2-метилпроп-2-ена и их производных) (983*)				

### **2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.**

В основу проведения расчетов рассеивания загрязнений приземного слоя атмосферного воздуха положен принцип определения концентраций загрязняющих веществ в соответствии с данными «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Расчеты выполнены на ПЭПМ по программе ЭРА v 3.0 (сборка 395).

Программа переработана ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск, 2025 г.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 2.1,

Выдача результатов производилась при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 о, т.е. при наихудших условиях. Расчеты выполнены для теплого периода года с учетом/без учета фона.

#### **2.3.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение**

Необходимость проведения расчетов определена на основании расчетов приземных концентраций, приведенных в приложении 5.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 3.1, данные по фоновому загрязнению, приведенные в приложении 1.14,

Анализ расчетов проводился путем определения максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами источников предприятия на границе жилых районов, и сравнение их значений с нормативными критериями для воздуха населенных пунктов.

Выполненные расчеты приземных концентраций, создаваемых выбросами предприятия, показали, что концентрации в приземном слое ни одного из рассматриваемых ингредиентов не превысят нормативных критериев без учета фона, выданного с учетом вклада предприятия.

Расчетами приземных концентраций загрязняющих веществ определено, что максимальные концентрации составляет алкилсульфат натрия –0,485312 на жилой зоне.

Анализ результатов моделирования уровня воздействия выбросов загрязняющих веществ приведен в таблице 2.3.1

Результаты моделирования расчетов приземных концентраций приведены на распечатанных картах.

Результаты расчетов приземных концентраций без учета фона в холодный период года.

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

### Расчет рассеивания

Просмотр и выдача текстовых результатов								
		Заданий: 12		Результаты		Другие работы		
	< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!
Параметры города	0102	Алкилсульфат натрия (16)	1.300433 #		0.485312 #		#	C
Данные по источникам	0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.422627 #		0.064934 #		#	C
Параметры Ст,Um,Xm	0160	Натрий, сульфит-сульфатные соли (413)	0.051544 #		0.007919 #		#	C
Управляющие параметры	0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид)	0.149798 #		0.055903 #		#	C
Результаты в форме таблицы	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-Min-	#	-Min-	#	#	C
Результаты в форме поля	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	-Min-	#	-Min-	#	#	C
Результаты по жилой зоне	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	#	-Min-	#	#	C
Результаты по сан. зоне	1513	Аскорбиновая кислота (Витамин С) (83*)	-Min-	#	-Min-	#	#	C
Результаты по группам точек	1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	-Min-	#	-Min-	#	#	C
Результаты по границе обл.возд.	2902	Взвешенные частицы (116)	-Min-	#	-Min-	#	#	C
Единый файл результатов	2997	Полимеры и сополимеры на основе акриловых и метакрилатных мономеров	-Min-	#	-Min-	#	#	C
	ПЛ	2902 + 2997	-Min-	#	-Min-	#	#	C

## «Раздел охраны окружающей среды (РООС)»

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.3.1

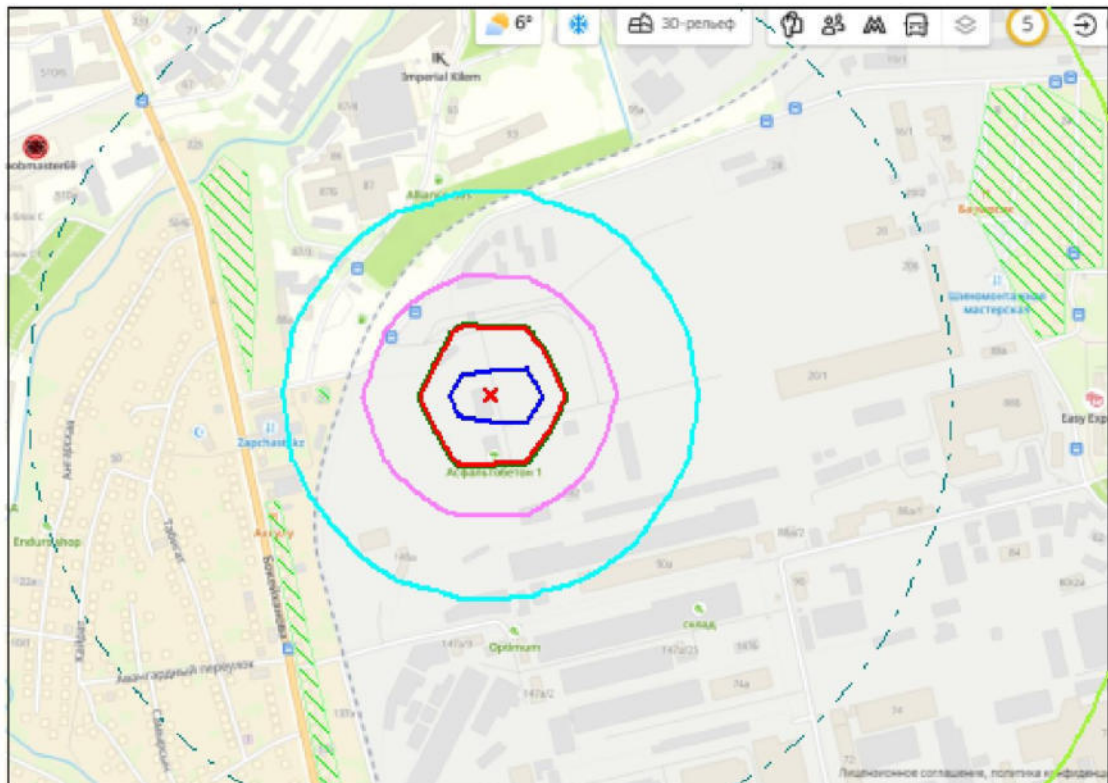
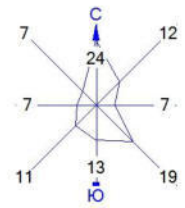
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения



Алматы, ТОО "АГАТОН"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>1. Существующее положение (2026 год.)</b>										
<b>Загрязняющие вещества:</b>										
0102	Алкилсульфат натрия (16)	0.485312/0.0048531		4716/ 4994		0001	100		производство: Производственный цех	
0152	Натрий хлорид ( Поваренная соль) (415)	0.0649343/0.0324671		4716/ 4994		0001	100		производство: Производственный цех	
0312	Водород пероксид ( Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)	0.0559035/0.0011181		4716/ 4994		0001	100		производство: Производственный цех	

**Карты распечаток моделирование расчетов  
приземных концентраций:**

Город : 002 Алматы  
 Объект : 0013 ТОО "АГАТОН" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0102 Алкилсульфат натрия (16)

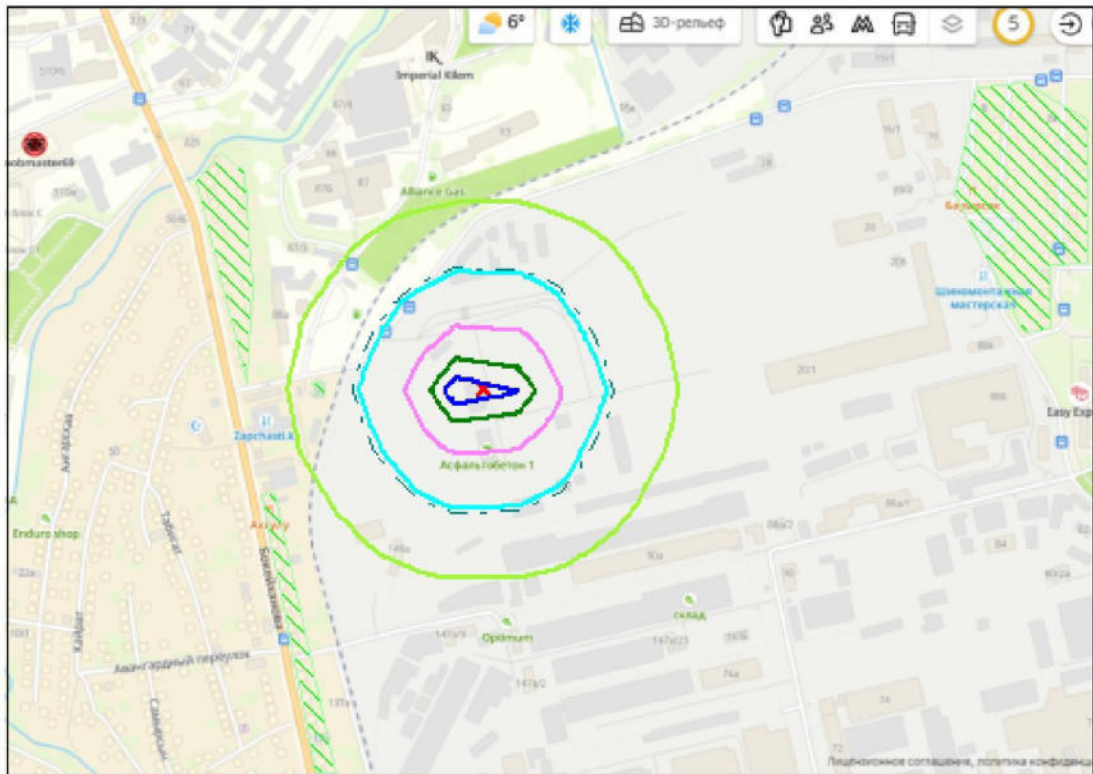
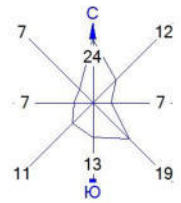




Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.3004334 ПДК достигается в точке  $x=4960$   $y=5000$   
 При опасном направлении  $272^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1360$  м, высота  $960$  м,  
 шаг расчетной сетки  $80$  м, количество расчетных точек  $18 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы  
 Объект : 0013 ТОО "АГАТОН" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

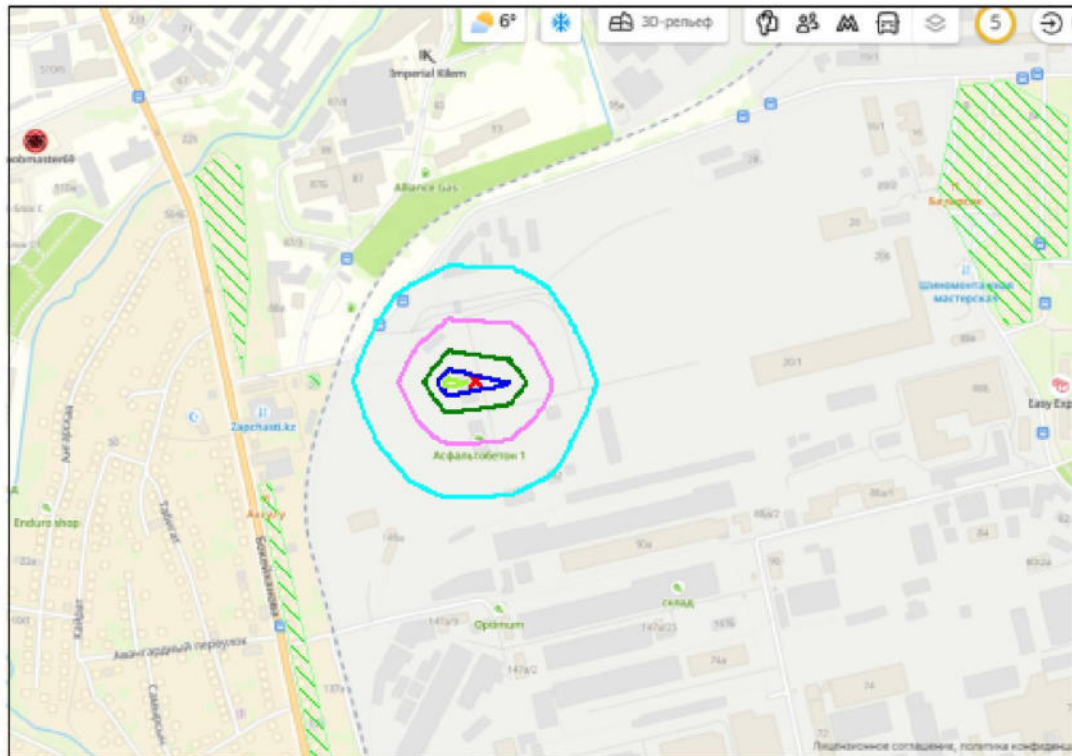
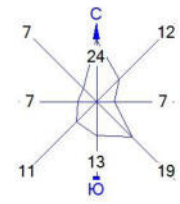




Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

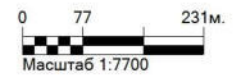


Макс концентрация 0.4226272 ПДК достигается в точке  $x=4880$   $y=5000$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.56$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1360$  м, высота  $960$  м,  
 шаг расчетной сетки  $80$  м, количество расчетных точек  $18 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы  
 Объект : 0013 ТОО "АГАТОН" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0160 Натрий, сульфит-сульфатные соли (413)

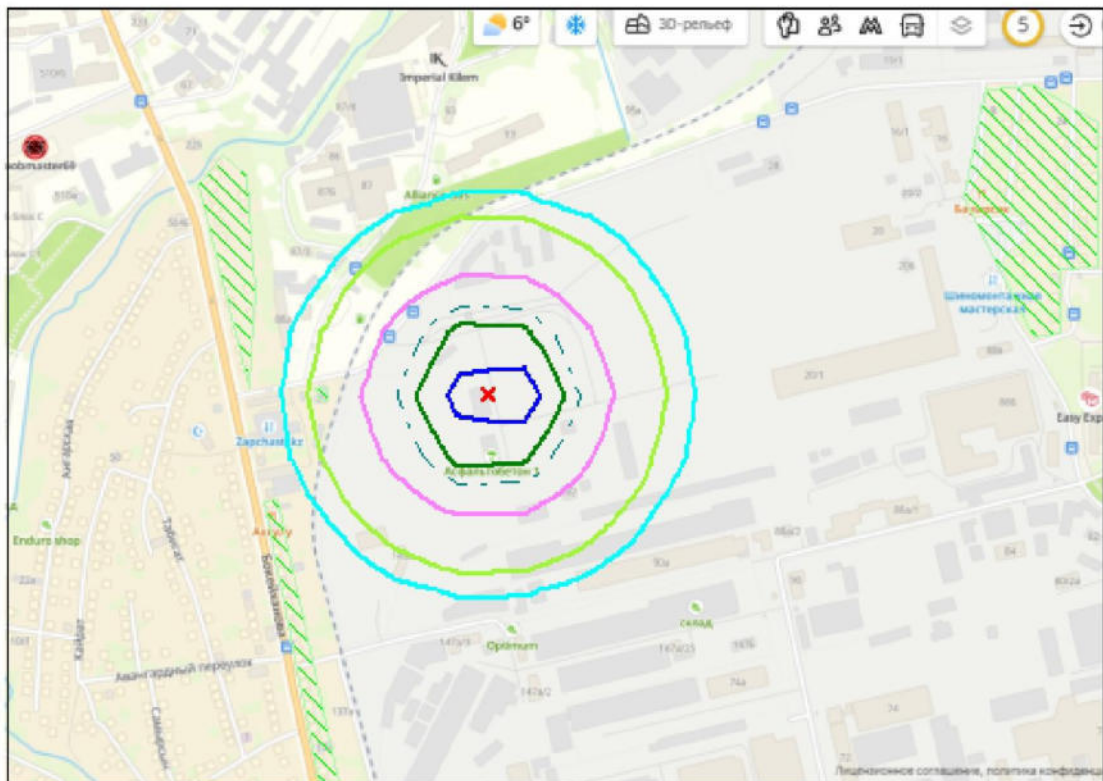
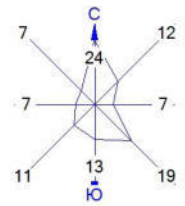




Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

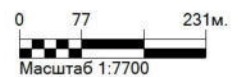


Макс концентрация 0.0515439 ПДК достигается в точке  $x=4880$   $y=5000$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1360 м, высота 960 м,  
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек  $18 \times 13$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы  
 Объект : 0013 ТОО "АГАТОН" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0312 Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216\*)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1497979 ПДК достигается в точке  $x=4960$   $y=5000$   
 При опасном направлении  $272^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1360 м, высота 960 м,  
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек  $18 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

#### **2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не предусматривается.

Выполненные расчеты приземных концентраций показали, что выбросы предприятия не создадут концентрации, превышающие уровень нормативных критериев по каждому из рассматриваемых ингредиентов на границах СЗЗ и жилых зон. Проведение дополнительных мероприятий по подавлению выбросов загрязняющих веществ не требуется.

#### **2.5 Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов**

Общее количество выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников 0.1162 г/сек, 0.3378 т/год.

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

#### **2.6 Уточнение границ области воздействия объекта**

Согласно методике, областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (п.27 методики [4]).

Рассеивании загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне – территория предприятия и СЗЗ показало, что уже на территории предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха:  $C_m < 1$ .

### **2.6.1 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**

Согласно приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-Эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2 с изменениями от 31.12 2025 года №18 класс объекта по санитарной классификации не классифицируется. .

Расчетами приземных концентраций загрязняющих веществ определено, что максимальные концентрации составляет алкилсульфат натрия –0,485312 на жилой зоне.

### **2.7 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).**

В соответствии с приказом № 619 от 10.11.86 г. РГП «Казгидромет» г. Алматы входит в перечень городов, для которых разрабатываются мероприятия на период НМУ по двум режимам.

Согласно Решением Маслихата города Алматы от 30.12.2025 года.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха, вызванного НМУ, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов на территории города Алматы, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом города требования по снижению выбросов стационарных источников, предусмотренные приложением 1 к настоящему Правилам.

Операторы источников выбросов, относящихся к объектам I, II и III категории обязаны разработать и принять согласованные с территориальным подразделением уполномоченного органа в области охраны окружающей среды мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период НМУ с учетом положений, предусмотренных приложением 1 к настоящему Правилам.

- Хотя бы по одному загрязняющему веществу составляет более 1 превышения: Проводятся мероприятия организационно-технического характера, обеспечивающие снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на 15-20%- ограничить пребывание на улице;
- использовать медицинские или тканевые маски в период пребывания на улице;
- проводить проветривание помещений только кондиционерами;
- проводить занятия физкультурой и спортом в закрытых спортивных комплексах;
- осуществлять выезд в загородную зону на отдых, санаторно-курортное оздоровление в месяца года с наиболее неблагоприятными метеорологическими условиями и уровнями загрязнения атмосферного воздуха;

- Хотя бы по одному загрязняющему веществу составляет более 2 превышений Проводятся мероприятия, разработанные для 1 степени, а

также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, обеспечивающие снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%

- использование защитной одежды и респираторов типа «лепесток»;
- душ или влажные обтирания, для удаления загрязняющих веществ с поверхности тела;
- обильное питье (молоко, чай, кофе с молоком);
- диетическое питание с ограничением соли, жирной и трудно усвояемой пищи;
- полоскание полости рта 2 % раствором соды;
- прием витаминов группы А, В, С в повышенных дозах; сердечно-сосудистых; десенсебилизирующих, отхаркивающих средств и био и иммуно- стимуляторов по назначению врача;
- при признаках отравления немедленное обращение за медицинской помощью.

- Проводятся мероприятия, разработанные для 1 и 2 степени, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных (загрязняющих) веществ за счет временного сокращения производительности предприятия, обеспечивающие снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

## **2.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.**

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий, улучшения условий рассеивания, а также снижения приземных концентраций и уменьшением негативного влияния на окружающую среду выполняются следующие мероприятия:

- Выполнение всех технологических операций в строгом соответствии с регламентом на проведение работ;
- Контроль за выбросами в соответствии с планом-графиком контроля.
- Раздельный сбор бытовых отходов в спец.контейнеры арендодателя, установленные на бетонированной площадке

### **2.8.1 Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и решения по их предотвращению**

При реализации проекта предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения аварийных ситуаций, так и к режиму безопасности труда персонала:

- разработка планов защиты предприятия от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- разработка планов действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;
- выполнение комплекса мероприятий по повышению устойчивости функционирования предприятия и обеспечению безопасности рабочего персонала в чрезвычайных ситуациях;

- создание, подготовка и поддержание готовности к применению сил и средств по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, оказанию помощи пострадавшим;
- организация системы мониторинга и оповещения персонала предприятия о чрезвычайной ситуации.

## **2.9 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов**

Согласно Решению маслихата города Алматы от 30.12.2025 года: Объектами мониторинга соблюдения специальных экологических требований в области охраны атмосферного воздуха города Алматы являются:

передвижные источники выбросов (личное и общественное автотранспортное средство, транспорт коммерческих служб; коммунальный транспорт и техника); стационарные источники выбросов III и IV категории.

Контроль за соблюдением НДВ на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросах, включая установленный порядок отчетности, возлагается на аттестованные экологические лаборатории, осуществляющие контрольные измерения загрязнения атмосферы промышленными выбросами.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов вредных веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Согласно Расчету категории источников, подлежащих контролю все вещества относятся ко 2 категории. В случае невозможности их проведения допускается использование расчетных (балансовых) методов определения

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

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.9.1

## Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

Алматы, ТОО "АГАТОН"

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	$\frac{M*100}{ПДК*Н* (100-КПД)}$	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	$\frac{См*100}{ПДК*(100-КПД)}$	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Площадка 1</b>										
0001	вытяжной вентилятор	15,2		0102	0,01	0,01389	0,0914	0,013	1,3	2
				0152	0,5	0,08582	0,0113	0,2414	0,4828	2
				0160	0,3	0,00628	0,0014	0,0177	0,059	2
				0312	*0,02	0,0032	0,0105	0,003	0,15	2
				0337	5	0,00044	0,00001	0,0004	0,0001	2
				1061	5	0,0038	0,0001	0,0036	0,0007	2
				1325	0,05	0,00017	0,0002	0,0002	0,004	2
				1513	*0,5	0,00038	0,0001	0,0004	0,0008	2
				1555	0,2	0,00022	0,0001	0,0002	0,001	2
				2902	0,5	0,00127	0,0002	0,0036	0,0072	2
				2997	*0,1	0,00073	0,0005	0,0021	0,021	2
<b>Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки &gt;75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)</b>										
<b>2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК&gt;0,5 и М/(ПДК*Н)&gt;0,01. При Н&lt;10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)</b>										
<b>3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с</b>										
<b>4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ</b>										

### 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

#### 3.1 Потребность в водных ресурсах.

#### 3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Проектом предусмотрено использование воды для хозяйственно-бытовых нужд на период эксплуатации.

Принятая система водохозяйственной деятельности соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду хозяйственной деятельности с точки зрения воздействия на окружающую среду.

#### Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Водоснабжение осуществляется от сетей Арендодателя согласно договора аренды (приложение 1.2.)

На предприятии предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- производственная (приготовление жидких средств) – вода питьевого качества;
- хозяйственно-бытовая – вода питьевого качества;

Расход воды по предприятию определен расчетом в соответствии с технологическими нормами и СП РК 4.01-101-2012 и составляет:

Расход воды по предприятию определен расчетом в соответствии с технологическими нормами и СП РК 4.01-101-2012 и составляет:

Таблица 3.0

Водопотребление, м3/год			
Всего	Производственные нужды	Хозяйственно-бытовые нужды	Вода технического качества
192,64	143,0	49,64	0

Объем стоков по предприятию в целом составляет:

Таблица 3.1

Стоки от предприятия, м3/год				
Всего	Сброс в канализацию	Производственные стоки	Хозяйственно-бытовые	Безвозвратные потери
192,64	49,64	143,0	49,64	143,0

Показатели использования водных ресурсов приведены в таблице 3.3

Таблица 3.3

Расчетные коэффициенты			Экономия свежей воды n
Коэффициент безвозвратного потребления и потерь свежей воды	Коэффициент водоотведения	Коэффициент использования повторно-используемой воды в общем объеме	
$K_{\text{пот}} = (G_{\text{ист}} - G_{\text{сбр}}) / G_{\text{ист}}$	$K_{\text{отв.}} = G_{\text{сбр}} / G_{\text{ист}}$	$K^{\text{пов}} = (G_{\text{об}} - G_{\text{пов}}) / (G_{\text{ист}} + G_{\text{об}} + G_{\text{пов}})$	%
0,8	0,2	-	-

Гист. - количество воды, забираемой из водопровода (0,686 м3/сут)

Gоб - количество оборотной воды (-м<sup>3</sup>/сут);  
Gсбр – количество сточных вод, сбрасываемых в канализацию (0,136 м<sup>3</sup>/сут);  
Gп – количество повторно используемых вод ( - м<sup>3</sup>/сут).

Проектом предусмотрено использование воды для хозяйственно-питьевых нужд на период эксплуатации. Источником водоснабжения для покрытия хозяйственно-бытовых нужд является питьевая вода. Расход воды по предприятию определен расчетом в соответствии с технологическими нормами СНиП 4.01-101-2012. Необоснованного водопотребления на производстве не ожидается. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в городские канализационные сети в соответствии с договором.

**БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУТОЧНЫЙ И ГОДОВОЙ**

**Таблица 5.1.**

Производство	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут .						Водоотведение в канализацию, м <sup>3</sup> /сут				Безвозвратное потребление	Техническая вода	
	Всего	На производственные нужды			Техническая вода	На хозяйственно-бытовые нужды	Всего сброс	Объем циркулируемой оборотной воды	Производственные сточные воды	Хоз.-быт. сточные воды			
		Свежая вода		Оборотная вода									Повторно используемая вода
		всего	в т.ч. питьев. кач-ва										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
приготовление жидких средств	<u>0,550</u> 143,0	<u>0,550</u> 143,0	<u>0,550</u> 143,0	-	-	-	-	<u>0,550</u> 143,0	-	-	-	<u>0,550</u> 143,00	
На хоз.бытовые нужды	<u>0,136</u> 49,640	<u>0,136</u> 49,640	-	-	-	-	<u>0,136</u> 49,640	<u>0,136</u> 49,640	-	-	<u>0,136</u> 49,640		
<b>Всего</b>	<b><u>0,686</u></b> <b>192,64</b>	<b><u>0,686</u></b> <b>192,64</b>	<b><u>0,550</u></b> <b>143,00</b>	-	-	-	<b><u>0,136</u></b> <b>49,64</b>	<b><u>0,686</u></b> <b>192,64</b>	-	-	<b><u>0,136</u></b> <b>49,64</b>	<b><u>0,550</u></b> <b>143,00</b>	-

### **3.4 Поверхностные воды и подземные воды**

Предприятие ТОО «АГАТОН» арендует внутренние помещения, в связи с этим не оказывает влияние на поверхностные и подземные воды

#### **3.4.1 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод**

Предприятие ТОО «АГАТОН» арендует внутренние помещения, в связи с этим не оказывает влияние на качество и количество подземных вод

#### **3.4.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов и защите поверхностных и подземных вод от загрязнения**

С целью предупреждения проникновения загрязняющих веществ в подземные водоносные горизонты проектом намечены следующие мероприятия:

- предприятие арендует только внутренние помещения;
- бытовых отходов складироваться в контейнеры Арендодателя согласно договора Аренды.

## 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.

### 4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Недра подлежат охране от истощения запасов полезных ископаемых и загрязнения. Необходимо также предупреждать возможное негативное воздействие недр на окружающую природную среду при их освоении.

Охрана недр должна осуществляться в строгом соответствии с законом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве подземных вод, атмосферы, почвы, растительности.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Предприятие ТОО «АГАТОН» арендует внутренние помещения, в связи с этим не оказывает влияние на недра.

### 4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации.

Объем сырьевых ресурсов на период эксплуатации определена, исходя из физических объемов работ и норм выработки.

Объемы сырьевых материалов представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2

№ № пп	Наименование показателя	Величина показателя	
		2016	2026
1	Соль	200 т/год	310 т/год
2	Жидкое мыло	50 т/год	50 т/год
3	Жидкое моющее средство	70 т/год	70 т/год
4	Шампунь для волос	10 т/год	10т/год
5	Пены для ванн	10 т/год	10 т/год
6	Гель для душа	10 т/год	10 т/год

### **4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы**

Геологическая среда - сложная многокомпонентная система, находящаяся в динамическом равновесии. Естественное или антропогенное изменение одного из компонентов может вызвать перестройку всей системы.

Это перестройка фактически выражается в развитии геологических, физико-химических и биохимических процессов.

Работы по извлечению сырьевых ресурсов состоят из комплекса отдельных технологических операций, значительно отличающихся по своему воздействию на геологическую среду.

Воздействие на геологическую среду территорию работ складывается из воздействий на собственно недра.

При строгом соблюдении технологического процесса работ при проведении строительных работ не могут оказать существенного негативного воздействия окружающей среде.

Загрязнение почвообразующего субстрата нефтепродуктами и другими химическими соединениями в процессе проведения работ при соблюдении проектных решений не ожидается.

Предприятие ТОО «АГАТОН» арендует внутренние помещения, в связи с этим загрязнение почвообразующего субстрата нефтепродуктами не ожидается.

### **4.4 Мероприятия по охране недр**

Предприятие ТОО «АГАТОН» арендует внутренние помещения мероприятий по охране недр не требуется

## **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.**

### **5.1 Виды и объемы образования отходов**

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. (Статья 338 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК)

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

В результате деятельности образуются твердые бытовые отходы персонала. Смешанные коммунальные отходы – 20/ 20 03/ 20 03 01

Норма образования отходов составляет 0,3 м<sup>3</sup> на человека в год. Количество персонала – 7 человек.

$(7 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25) = 0,525 \text{ т/год.}$

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п.,

сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Сдается по договору аренды в контейнеры Арендодателя (см. приложение 2)

По мере образования отходы складываются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления (не более 6 месяцев) передаются в стороннюю организацию на основании договора.

Сводные данные по количеству и типу отходов, образующихся в период эксплуатации объекта, приведены в таблице 5.1.1.

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 5.1.1

Декларируемый год	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
2026-2035	ТБО	20 03 01	0,525	0,525

Лимиты накопления отходов не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат утилизации специализированными организациями.

## 5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).

Обращение с отходами будет соответствовать экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, действующим на территории РК.

Бытовые отходы на площадке собираются в металлический контейнер, расположенный в специально отведенном месте на бетонированной (водонепроницаемой) поверхности, и по мере накопления вывозятся на полигон по договору со специализированной организацией (Приложение 7).

Бытовые отходы образуются в непромышленной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекломой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Срок хранения составляет 6 месяцев.

## 6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе эксплуатации неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

шум;

вибрация;

электромагнитное излучение и др.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду могут быть техника и оборудование.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными международными документами.

### **6.1 Производственный шум**

Наиболее характерным физическим воздействием является шум.

Источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит

медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

С целью защиты работающего персонала от шума и вибрации, создаваемого технологическим оборудованием, на предприятии предусмотрено:

применение сертифицированного оборудования, не создающего высокий уровень шума;

устройство виброизолирующих оснований;

установка технологического оборудования на специальные опоры-фундаменты внутри цехов;

уровень допустимого шумового давления обеспечено на границе предприятия.

Ожидаемые уровни шума за пределами территории объекта меньше допустимых и не оказывают влияния на окружающую среду.

Электромагнитные поля не создаются при эксплуатации объекта.

Физические воздействия при эксплуатации объекта не будут оказывать негативного воздействия на население.

При выполнении установленных технологических норм и мероприятий по защите, уровень шума на промышленных площадках не превысит допустимых норм Республики Казахстан.

Для достижения ПДУ на предприятии выполнены следующие мероприятия:

1. Все технологическое оборудование – смесители, миксер установлены на специальных подставках в помещении

## 2. Вентилятор на вытяжке – малошумный канальный.

Воздуховоды вытяжные изготовлены в пластмассовом исполнении

### 6.2. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

На территории предприятия все оборудование сертифицировано, и не превысит нормативных значений вибраций для персонала

### 6.3. Электромагнитные излучения

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях – повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;
- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;

- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

#### Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Вывод: Воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как незначительное.

#### **6.4. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения**

Радиоактивных отходов на территории нет.

В целом радиационная обстановка остается стабильной. Предприятие не Объект располагается по адресу: г. Алматы Жетысуский район, ул. Серикова 20А .

Предприятие ТОО «Агатон» занимается производством различной косметической и парфюмерной продукции и моющих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, жидкого моющего средства.

#### **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

Под устойчивостью природного комплекса подразумевается его способность сохранять структуру при воздействии возмущающих факторов или возвращаться в прежнее состояние после нарушения, то есть сохранять свою структуру и характер связей между элементами.

Техногенные вещества, поступающие на поверхность почвы и проникающие в глубь ее, дифференцируются в пределах генетического профиля почвы, в котором различные генетические горизонты выступают в роли тех или иных геохимических барьеров, задерживающих часть техногенного потока. Миграция загрязнений в почвах возможна только при наличии капельножидкой среды. Загрязненные воды, проходя сквозь почву, частично или полностью очищаются от техногенных продуктов, но сама почва, представляющая систему геохимических барьеров, загрязняется. При поступлении загрязняющих веществ из атмосферы в виде газов или с осадками, в качестве площадного барьера, выступает растительный покров,

механически задерживающий, а затем и ассимилирующий часть из них.

В зависимости от почвенно-геохимических условий, часть удерживаемых в почвах элементов, в том числе и высокотоксичных, переходит в труднорастворимые, не доступные для растений формы. Поэтому, несмотря на относительное накопление, они не включаются в биологический круговорот.

В пределах территории города ясно выражены пять основных геоморфологических элементов рельефа, образованных в различное геологическое время и поэтому по-разному сформированных горообразовательными и эрозионно-аккумулятивными процессами: 1. центральный, ровный, с легким уклоном на север; 2. южный, холмисто-увалистый; 3. юго-восточный, среднегорный; 4. восточный, холмисто-увалистый; 5. северный, ровный с густой сетью оврагов, балок.

Горы структурно относятся к Северному Тянь-Шаню, передним хребтом которого является Иле-Алатау (Заилийский Алатау). Хребет занимает южную часть зоны влияния г. Алматы. Его протяженность около 300 км. Абсолютные высоты его центральной части превышают 4000 метров, наивысшей вершиной является пик Талгар (5017 м). В этом, наиболее поднятом, массиве (ШелекКеминский горный узел) сосредоточены самые крупные ледники. Ледниковый резкорасчлененный рельеф имеет центральная осевая часть хребта, протянувшаяся от р. Каскелен до р. Тургень. К флангам хребта его абсолютные высоты снижаются до 2200-1800 м на востоке (горы Бокайдын, Торайгыр, Согеты и др.) и до 2400- 2300 м на западе.

Горы сложены изверженными и метаморфическими породами палеозойского и допалеозойского возраста, представленными гранитами, туфами, песчаниками, сланцами, мраморами, гнейсами, редко встречаются известняки, известковые песчаники. Для них характерно общее субширотное направление структур, многочисленные разрывные нарушения. Иле-Алатау (Заилийский Алатау) тектонически активный район. На склонах хребта наблюдаются гравитационные и аллювиально-гравитационные отложения.

Структура почвенного покрова Алматинской области 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 (прилавок) 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). Ещё первые исследователи Тянь-Шаня (П. П. Семёнов, Н. А. Северцов, А. Н. Краснов) выделяли здесь особый культурный или садовый пояс. Именно здесь во второй половине XIX века селекционером Н. Т. Моисеевым был культивирован алматинский апорт — сорт яблони, ставший одной из

визитных карточек города.

Нижняя предгорная ступень обрамляет узкими (до 1,5-3 км) полосами высокие прилавки, отделяясь от них восходящими уступами высотой более 80-100 м. От шлейфа конусов выноса отделена четким нисходящим уступом высотой от 35 до 60 м. Абсолютные высоты от 1000 на севере до 1300 м на юге. Рельеф ступени увалистый, плоско-холмистый с крутосклонными глубокими долинами балочного типа и ветвистыми узкими логами временных водотоков. Крутизна склонов до 15-20°. Плоские поверхности водоразделов наклонены на север под углом 2- 6°. Поверхность расчленена долинами рек и многочисленными оврагами. Здесь распространены лессовидные суглинки, супеси пролювиального происхождения, мощностью 30-40 м. Подстилающими являются валунно-галечники.

Северная часть отличается совершенно особыми природными условиями и представлена предгорной наклонной равниной, расчленённой глубоко врезаннами долинами рек и логами. Эта зона — предгорная пустынная степь, сложенная мощной толщей лёссовидных суглинков, подстилающийся 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, а местами значительно ниже. Зональными почвами здесь являются луговокаштановые и луговосерозёмные, достаточно плодородные для возделывания многих культур.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Физическое воздействие, оказываемое при эксплуатации объекта на почвенно-растительный покров, не оказывает.

## **8.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

Основное воздействие на растительность при эксплуатации объекта может выразиться в загрязнении, что характеризуется ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

Проектом предусматривается максимальное сохранение всех существующих зеленых насаждений. Приняты все соответствующие меры для уменьшения возможного негативного воздействия на растительность.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия на растительность при эксплуатации объекта оценивается как незначительное, по продолжительности воздействия временное, по масштабу воздействия - локальное.

ТОО «Агатон» занимает только внутреннюю площадь в здании.

Деятельность предприятия не оказывает пагубного влияния на растительность.

## **9.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**

Предприятие ТОО «АГАТОН» расположено в пределах городе Алматы за пределами особо охраняемых зон, а также на большом расстоянии от основных путей сезонных миграций от мест скопления и размножения птиц и крупных животных.

## **10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ**

Ландшафт согласно современному представлению выполняет средообразующие, ресурсосодержащие и ресурсовоспроизводящие функции. Природно-ресурсный потенциал ландшафта является мерой возможного выполнения им этих функций. Определив природно-ресурсный потенциал, можно оценить способность ландшафта удовлетворять потребности общества (сельскохозяйственные, водохозяйственные, промышленные и т.д.). Для чего выделяют частные природно-ресурсные потенциалы ландшафта: биотический, водный, минерально-ресурсный, строительный, рекреационный, природоохранный, самоочищения. Данная территория относится к промышленной зоне.

### **10.1. Воздействие на ландшафт хозяйственной деятельности человека**

Хозяйственная деятельность человека приводит к непреднамеренному изменению теплового баланса. Сюда относятся: поступление тепла в атмосферу при сжигании топлива, парниковый эффект при увеличении концентрации углекислого газа в атмосфере, повышение содержания аэрозолей в атмосфере, изменение отражательных характеристик деятельной поверхности и т. п. Перечисленные непреднамеренные воздействия вызывают нагрев атмосферы и тем самым приводят к необратимым изменениям в природе.

Измененные геосистемы с позиций природопользования можно классифицировать:

- на преднамеренно или непреднамеренно измененные;
- сельскохозяйственные, лесохозяйственные, промышленные, городские, рекреационные, заповедные, средозащитные в зависимости от выполняемых социально-экономических функций;
- слабоизмененные, измененные, сильноизмененные по сравнению с исходным состоянием;
- культурные, акультурные по последствиям изменения;
- системы с преобладанием процесса саморегуляции и с преобладанием управляющего воздействия со стороны человека в зависимости от соотношения процессов саморегуляции геосистем и управления.

По степени изменения ландшафты подразделяют:

- на условно неизмененные, которые не подвергали непосредственному хозяйственному использованию и воздействию. В этих ландшафтах можно обнаружить лишь слабые следы косвенного воздействия, например, осадение техногенных выбросов из атмосферы в нетронутой тайге, в высокогорьях, в Арктике, Антарктике;
- слабоизмененные, подвергающиеся преимущественно экстенсивному хозяйственному воздействию (охота, рыбная ловля, выборочная рубка леса), которое частично затронуло отдельные «вторичные» компоненты ландшафта (растительный покров, фауна), но основные природные связи при этом не нарушены и изменения носят обратимый характер. К таким ландшафтам относят: тундровые,

таежные, пустынные, экваториальные; средне изменённые ландшафты, в которых необратимая транс-формация затронула некоторые компоненты, особенно растительный и почвенный покров (сводка леса, широкомасштабная распашка), в результате чего изменяется структура водного и частично теплового баланса;

сильноизмененные (нарушенные) ландшафты, которые подверглись интенсивному воздействию, затронувшему почти все компоненты (растительность, почвы, воды и даже твердые массы твердой земной коры), что привело к существенному нарушению структуры, часто необратимому и неблагоприятному с точки зрения интересов общества.

Это главным образом южно-таежные, лесостепные, степные, сухостепные ландшафты, в которых наблюдаются обезлесование, эрозия, засоление, подтопление, загрязнение атмосферы, вод и почв; широкомасштабная мелиорация (орошение, осушение) также сильно изменяет ландшафты. культурные ландшафты, в которых структура рационально изменена и оптимизирована на научной основе, с учетом вышеизложенных принципов, в интересах общества и природы — ландшафты будущего рекультивация земель и другими техногенными воздействиями; охрана и создание зеленых зон, которые используются без разрушения структуры ландшафта.

Изъятие из геосистемы вещества и энергии возможно столько, сколько не приведет к нарушению способности саморегулирования и самовосстановления.

## 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

### 11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Алматы — крупнейший мегаполис Казахстана, расположенный в предгорьях

Заилийского Алатау. До 1997 года город был столицей государства. На данный момент Алматы является научным, культурным, историческим, производственным и финансовым центром страны

Здесь сосредоточен мощный человеческий капитал. Город сегодня сформировался как экономический центр страны. Здесь активно работает бизнес. Одним словом, Алматы сегодня вносит значительный вклад в развитие страны.

Так, внутренний региональный продукт по итогам 2021 г. составил 7,5 трлн тг с ростом на 2,6% к показателю прошлого года.

Предварительный прогноз социально-экономических последствий, связанных с

будущим объектом – будет благоприятен для жителей города. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально- бытовую инфраструктуру города. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного воздействия от данного объекта позволяет говорить о том, что производственная база окажет положительное влияние для жителей и города и не нанесет вред здоровью местного населения.

### **11.2 Обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

В период эксплуатации обеспечение рабочими кадрами осуществляется при участии местного населения.

Численный состав работающих на предприятии персонала составляет 7 человек, из них: рабочих -4 чел.; АУП – 3 чел

### **11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование**

Влияние существующего объекта на регионально-территориальное природопользование отсутствует.

### **11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта**

Предприятие ТОО «Агатон» занимается производством различной косметической и парфюмерной продукции и моющих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, жидкого моющего средства. Данный объект не наносит вред охране окружающей среде. Таким образом, данная деятельность при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, огромное положительное значение.

### **11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Вблизи территории объекта нет в наличии объектов, являющихся источниками воз действия на среду обитания и здоровья человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (СЗЗ) или санитарным разрывом (СР).

Согласно приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-Эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2 с изменениями от 31.12 2025 года №18 предприятие не классифицируется.

Расчетами приземных концентраций загрязняющих веществ определено, что максимальные концентрации составляет алкилсульфат натрия – 0,485312 на жилой зон

### **11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности**

При оценке влияния на социальную сферу, обычно руководствуются несколько иными критериями, чем при оценке влияния на природную среду. Необходима детальная оценка как отрицательных, так и положительных воздействий, поскольку эксплуатация объекта, влекущего негативного воздействия на природную среду, и не влияющего положительно на социальную сферу, нецелесообразна.

Учитывая выгоду, которую получает общество, и отсутствие отрицательного воздействия, принимается решение об экологической целесообразности эксплуатации объекта.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Агатон" расположенное по адресу: город Алматы, Жетысуский район, ул.Серикова 20А на период эксплуатации, численность рабочего персонала будет составлять – 7 человек.

Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности, при эксплуатации.

Рабочий персонал обеспечен питьевой водой, питанием и не привязанных к объекту эксплуатации. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру.

---

---

## 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

### 12.1 Оценка риска аварийных ситуаций

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов при реализации намечаемой деятельности была проведена оценка экологических рисков и определены мероприятия по снижению рисков.

Экологический риск – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для окружающей среды, вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, а также чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Под экологическим риском понимают также вероятностную меру опасности причинения вреда окружающей природной среде в виде возможных потерь за определенное время.

Оценка воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта ориентирована на принятие быстрых управляющих решений в случае выявления возможности наступления события, с негативным воздействием на окружающую среду.

Исследования в области оценки риска включают:

- выявление потенциально опасных событий, возможных при выполнении работ на объекте и в период его эксплуатации;
- оценку вероятности осуществления этих событий;
- оценку последствий (ущерба) при реализации таких событий.

Величина риска  $R$  определяется как произведение величины ущерба  $I$  на вероятность  $W$  события  $i$ , вызывающего этот ущерб:  $R = I \times W_i$ .

Концепция риска включает в себя два элемента: оценку риска (Risk Assessment) и управление риском (Risk Management). Оценка риска – научный анализ генезиса и масштабов риска в конкретной ситуации, тогда как управление риском – анализ рисков ситуации и разработка решения, направленного на его минимизацию.

Процедура оценки риска может включать в себя производственный контроль и экологический мониторинг, прогноз возникновения природных и техногенных катастроф, выявление уязвимых и незащищенных зон, разработку аварийных регламентов, подготовку сил и средств, тренировку персонала.

### 12.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно для руководителей и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности;

- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;

- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе

оборудования;

все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

При реализации мероприятий по улучшению электромагнитной обстановки специальные противопожарные мероприятия не требуются, за исключением противопожарных мероприятий на работающих механизмах и технике. Противопожарные мероприятия выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК.

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, и внешних условий. Эффективное предупреждение аварии возможно при постоянном контроле процесса и прогнозировании риска.

На всех этапах ведения работ все оборудование будет надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии, для работы будет привлекаться опытный квалифицированный персонал. Будут проведены работы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации систем и соответствующим навыкам действий и эффективного реагирования при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Реализация намечаемой деятельности на объекте будет обеспечивать безопасное проведение всего комплекса работ при минимальном воздействии на окружающую среду. При соблюдении техники безопасности, своевременном проведении организационно-технических мер вероятность возникновения аварий от внешних источников на объекте незначительна. Принимаемые проектные решения направлены на снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Оценивая воздействие аварийных ситуаций на окружающую среду, следует отметить, что воздействие будет кратковременным по продолжительности, точечным по масштабу и незначительным по величине.

### 12.3 План природоохранных мероприятий

**Природоохранные мероприятия на период эксплуатации объекта** Товарищество с ограниченной ответственностью "АГАТОН" расположенное по адресу: город Алматы, Жетысуский район, ул.Серикова 20А

- обслуживание и ремонт вентиляционной системы.
- отдельный сбор бытовых отходов;
- контроль за соблюдением нормативов ПДВ производится согласно графика контроля

Финансирование природоохранных мероприятий осуществляется за счет основной деятельности предприятий.

#### **12.4 Расчёт платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду**

В соответствии со статьей 127 Экологического кодекса Республики плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- сбросы загрязняющих веществ;
- захоронение отходов;

Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется оператором объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются налоговым законодательством Республики Казахстан.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду в пределах нормативов, установленных в экологическом разрешении, или количества эмиссий и захороненных отходов, задекларированного объектом III категории в декларации о воздействии на окружающую среду, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан.

---

---

### 13. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Экологический кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями

По состоянию на 13.08.2025 г.).

Приложение 3 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

СП РК 3.01-01-2008\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортного предприятия Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 3 100-п.

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиям

деревянообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004.

---

---

Приложение

---

---



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

Алматы қаласы Әділет Департаменті

Заңды тұлғаны мемлекеттік  
қайта тіркеу туралы

**КУӘЛІК**

010340003829

(бизнес - сәйкестендіру нөмірі)

38551-1910-ЖШС

(тіркеу нөмірі)

Алматы қаласы

2005ж. «30» 06.

Заңды тұлғаның атауы:

«АГАТОН»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Заңды тұлғаның тұрған жері:

Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы,  
Сериков көшесі, 20 үй.

Алғашқы мемлекеттік тіркелген күні:

02.03.2001ж..

КУӘЛІК ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЗАҢНАМАСЫ ШЕҢБЕРІНДЕГІ  
ҚҰРЫЛТАЙ ҚҰЖАТТАРҒА СӘЙКЕС ҚЫЗМЕТТІ  
ЖҮЗДЕГЕ АСЫРУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕДІ

Әділет Департаменті  
бастығының орынбасары



Қ. Базарбаев

Серия В

№ 0462069



# МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Департамент юстиции города Алматы

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной перерегистрации  
юридического лица

010340003829

(бизнес – идентификационный номер)

38551-1910-ТОО

(регистр. номер)

город Алматы

КАЗАХСТАН

«30» 06. 2005г.

Наименование юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью  
«АГАТОН»

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, город Алматы, ул.Серикова, д.20.

Дата первичной государственной регистрации:

02.03.2001г.

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

Заместитель начальника  
Департамента юстиции



К. Базарбаев

Серия В

№ 0462069

ТОО «Асфальтобетон 1»	Договор аренды помещений	2025
-----------------------	--------------------------	------

**Договор  
аренды помещения № 404-10/25**

г. Алматы

"28" октября 2025г.

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Асфальтобетон1»**, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице генерального директора Абдуманапова Б.М. действующего на основании Устава, с одной стороны, и

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Агатон»**, именуемый в дальнейшем «Арендатор», в лице директора Котюк Н.С., действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем.

### 1. Предмет договора

1.1. Арендодатель обязуется предоставить Арендатору во временное владение и пользование, следующее имущество:

1) помещение, принадлежащее на праве собственности Арендодателю, площадью 109,714 кв.м., в дальнейшем именуемое «Имущество».

1.2. Указанное в подпункте 1) пункта 1.1. настоящего Договора имущество передается Арендатору по акту приема-передачи, подписанному уполномоченными представителями Сторон (Приложение №2), в течение 3 (трех) рабочих дней с даты подписания настоящего Договора.

1.3. Имущество предназначено для использования в качестве офисных помещений для работы специалистов Арендатора.

### 2. Цена /срок договора

2.1. Размер ежемесячной арендной платы с учетом НДС составляет 100 000 (сто тысяч) тенге, остальные расчеты согласно Приложения №1 к настоящему договору.

2.2. Арендная плата вносится Арендатором ежемесячно не позднее 3 числа каждого следующего месяца, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Арендодателя.

### 3. Обязанности Сторон

#### 3.1. Арендодатель обязан:

1) своевременно передать Арендатору Имущество в состоянии, позволяющем без затруднений использовать его по назначению в соответствии с видами и целями деятельности Арендатора, а также условиями настоящего Договора.

2) производить за сданное в аренду Имущество положенные налоговые платежи в бюджет, коммунальные и прочие платежи.

3) при проведении дератизации в помещениях завода, производить дератизационные мероприятия в предоставленных арендатору здании, с дальнейшей оплатой за предоставленные услуги – за обработку арендованной территории, согласно Приложения №1 к настоящему договору;

4) предоставить в пользование сан.узлом, душевыми, услугами прачечной, с дальнейшей оплатой за предоставленные услуги.

5) предоставить доступ к месту общественного питания (столовая) в обеденные часы.

#### 3.2. Арендодатель вправе:

1) не чаще одного раза в месяц осуществлять проверку порядка использования Арендатором нежилого помещения и его состояния, а в случае обнаружения недостатков, потребовать от Арендатора их устранения в указанный Арендодателем срок.

#### 3.3. Арендатор обязан:

1) использовать Имущество в соответствии с условиями настоящего договора.

2) поддерживать Имущество в исправном состоянии, возмещать Арендодателю затраты на проведение текущего ремонта и нести расходы по содержанию Имущества.

3) обеспечить сохранность Имущества от хищений, порчи и утраты.

4) в случае намерения произвести какие-либо улучшения нанятого Имущества или его конструктивные изменения получить на это письменное согласие Арендодателя.

8.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах на русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

8.5. Все то, что не урегулировано настоящим Договором регулируется действующим законодательством Республики Казахстан.

8.6. Все изменения и дополнения к Договору оформляются дополнительным соглашением, подписываются уполномоченными представителями Сторон.

8.7. Любое уведомление, которое одна Сторона направляет другой Стороне в соответствии с Договором, высылается в виде письма, телеграммы, телекса или факса с последующим предоставлением оригинала.

8.8. В случае реорганизации одной из Сторон, права и обязанности по Договору не прекращаются и переходят к правопреемникам Сторон.

### 9. Адреса и банковские реквизиты сторон

«Арендодатель»

ТОО «Асфальтобетон 1»

БИН 060440009474

г. Алматы, ул. Серикова 20 «А»

ИИК KZ906017131000030374

БИК HSBKZZKX

в АО «Народный Банк Казахстана»

Арендатор

ТОО «Агатон»

г. Алматы, ул. Серикова 20 «А»

РНН 60050085586

БИН 010340003829

АО «First Heartland Jusan Bank»

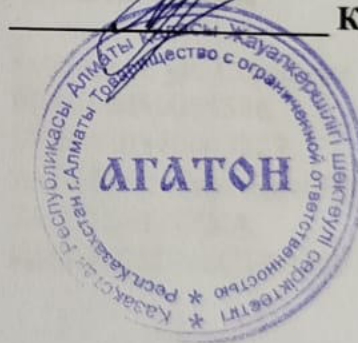
БИК TSESKZKA

ИИК KZ38998CTB0000972259

Абдуманатов Б.М.



Котюк Н.С.



Товарищество с ограниченной ответственностью «Асфальтобетон1», именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице генерального директора Исламова В.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «Агатон», именуемый в дальнейшем «Арендатор», в лице директора Котюк Н.С., действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые «Стороны», по отдельности Сторона, заключили настоящее Приложение № 1 к договору аренды помещений

1. Стороны пришли к соглашению:

- стоимость арендной платы - 100 000 (сто тысяч) тенге (ежемесячно);
- земельный налог – 2 175 тенге;
- плата за вывоз мусора – 3200 за 2 куб;
- услуги прачки-503,1 тенге (по заявке);
- санузел – 347,6 тенге (ежемесячно).

-плата за коммунальные и эксплуатационные расходы будут производиться по фактическому показанию счетчиков из тарифов, действующих на момент оплаты.

#### Адреса и банковские реквизиты сторон

ТОО «Асфальтобетон 1»  
БИН 060440009474  
г.Алматы, ул. Серикова 20 «А»  
ИИК KZ906017131000030374  
БИК HSBKZZKX  
в АО «Народный Банк Казахстана»

г.Алматы, ул. Серикова 20 «А»  
РНН 60050085586  
БИН 010340003829  
АО «First Heartland Jusan Bank»  
БИК TSESKZKA  
ИИК KZ38998CTB0000972259

Абдуманатов Б.М.



Котюк Н.С.





050013, Алматы қаласы, Республика алаңы, 15  
Тел./факс: 8 (727) 267-25-81  
e-mail: uprirp@mail.ru, www.almatyeco.kz

050013, город Алматы, площадь Республики, 15  
Тел./факс: 8 (727) 267-25-81  
e-mail: uprirp@mail.ru, www.almatyeco.kz

15.03.2016 № 07-08-96

ТОО «Агатон»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Государственной экологической экспертизы  
на проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов» для цеха парфюмерной  
продукции и чистящих средств.

1. Материалы разработаны – ТОО «Компания экологического проектирования»
2. Заказчик материалов проекта – ТОО «Агатон», ул.Серикова, 20.

БИН 010340003829

3. На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:
  - Проект «ПДВ»
  - Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица 38551-1910-ТОО от 30.06.2005 г.;
  - Договор аренды ТОО «Асфальтобетон» № А175-06/15 от 04.05.2015г.;
  - Заключение Государственной экологической экспертизы № 07-08-69 от 04.04.11г.;
  - Разрешение на эмиссии в окружающую среду № 0004642 от 01.01.2016г.;
  - Санитарно-эпидемиологическое заключение №21 от 17.01.2013г.;
  - Сертификаты соответствия, спецификация и листы безопасности используемого сырья;
  - Ситуационная карта

4. Материалы поступили на рассмотрение: 04.03.2016г., вх. № 313

## Общие сведения

5. Место размещения – Жетысуский район, ул.Серикова, 20.

Цех расположен в арендуемых помещениях административного здания ТОО на территории ТОО «Асфальтобетон». Ближайшие жилые дома расположены в западном направлении на расстоянии 250м.

6. Площадь земельного участка – Площадь арендуемых помещений составляет - 109,714м<sup>2</sup>.

7. Категория предприятия – Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV. Класс санитарной опасности – не классифицируется, в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК №237 от 20.03.2015г.;

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан – IV.

8. Характеристика объекта – Предприятие занимается производством различной парфюмерной продукции и чистящих средств: соли для ванн, жидкого мыла, пены для ванн, геля для душа, шампуня для волос, авто-шампуней.

В производственном цехе идет приготовление соли для ванн, для чего установлен смеситель емкостью 0,6 м<sup>3</sup>. Готовиться в год 180 т. соли для ванн, и 20 т соли для ванн с пеной. Замесы отдушки и красителя производятся в электро-миксере, затем засыпается в смеситель, где производится тщательное размешивание с остальными компонентами продукции. производятся в электро-миксере, затем засыпается в дозатор. Расфасовывается по 500-450 грамм в полиэтиленовые пакетики, которые укладываются в коробки, заклеиваются скотчем и отправляются на реализацию.

Средство для мытья стекол - сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 500 до 1000 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки, Также расфасовывается в 5 литровые канистры. В год выпуск средства для мытья стекол 25 т.

Жидкое мыло – сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы по 500 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки, Также расфасовывается в 5 литровые канистры. В год выпуск средства для мытья стекол 50 тонн.

Жидкое моющее средство - сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 300 до 1000 (от трехсот до тысячи) миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. Также расфасовывается в 5 литровые канистры. В год выпуск средства 70 тонн.

Производство шампуня для волос – Сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 250 до 1000 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. В год выпуск средства составит 10 тонн.

Производство пены для ванн – сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 400 до 1000 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. В год предполагаемое количество произведенного средства 10 тонн.

Производство геля для душа – Сырье замешивается в емкости, расфасовывается во флаконы от 250 до 500 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. В год предполагаемое количество произведенного средства 10 тонн

Производство авто-шампуня - Сырье замешивается в емкости, расфасовывается по флаконы от 350 до 1000 миллилитров. Продукция упаковывается в коробки. Так же расфасовывается в канистры по 10 и 25 литров. В год выпуск средства составит 50 тонн.

Производство авто-шампуня с полиролью – сырье замешивается в емкости, расфасовывается в канистры по 5 литров. В год количество произведенного шампуня 20 тонн.

Производство средства для хим.чистки салона и чистки ковров – сырье замешивается в емкости, расфасовывается в канистры по 5 литров. В год выпуск средства составляет 20 тонн.

Предварительное смешивание сырья производится в миксере емкостью 0,01 м<sup>3</sup>, малые порции продукции готовятся в смесителе 0,2 м<sup>3</sup>, большие объемы продукции готовятся в смеситель на 0,6 м<sup>3</sup>.

Емкости после приготовления какого-либо средства, обрабатывается перекисью водорода, ополаскивается.

Готовая продукция упаковывается в тару полиэтиленовую, получаемую от других предприятий, далее упаковываются в коробки, на которых в типографиях нанесены названия. На канистры клеятся самоклеющиеся готовые этикетки.

Из всех помещений производства продукции, складах сырья и готовой продукции предусмотрена общеобменная вытяжная вентиляция.

**9. Теплоснабжение** – согласно договора аренды.

**10. Электроснабжение** – согласно договора аренды.

**11. Изменения по сравнению с ранее согласованным проектом-**

Далее приведена таблица сравнения ранее установленных нормативов и предлагаемых к нормированию.

Ранее установленные ПДВ			Предлагаемые нормативы эмиссий		
Кол-во ЗВ	объемы выбросов		Кол-во ЗВ	объемы выбросов	
	г/сек	т/год		г/сек	т/год

13	0,15134	0,3891	14	0,14761	0,27445
----	---------	--------	----	---------	---------

Изменение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произошло, в связи с изменением количества источников выбросов.

### Атмосферный воздух

**12.1. Фоновое загрязнение в районе предприятия** – На ближайшем посту наблюдения № 16 (мкр. Айнабулак): взвешенные вещества – 0,4268 мг/м<sup>3</sup>; диоксид азота – 0,2162 мг/м<sup>3</sup>; оксид углерода – 6,3896 мг/м<sup>3</sup>; диоксид серы – 0,0380 мг/м<sup>3</sup>.

### 12.2. Источники загрязнения атмосферы –

- 1 организованный нормируемый источник выброса – венттруба производственного цеха;
- 1 неорганизованный ненормируемый источник;
- количество выбрасываемых вредных веществ – 14;
- класс опасности загрязняющих веществ – 2 (2-аминоэтанол, формальдегид), 3, 4 (остальные вещества).

Перечень загрязняющих веществ, критерии их качества приведены в табл. 3.1 проекта.

Параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в табл. 3.2. проекта.

### 12.3. Приземные концентрации загрязняющих веществ –

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации вредных веществ на ближайшей селитебной зоне составляют: натрий хлорид (0,050 ПДК), взвешенные вещества (0,854 ПДК), по всем остальным загрязняющим веществам менее 0,1 ПДК.

### 13. Природоохранные мероприятия –

- ежегодный инструментальный контроль за выбросами стационарных организованных источников;
- обслуживание вентиляционного оборудования.
- отдельный сбор производственных отходов и сдача их на утилизацию.

## ВЫВОДЫ

На основании вышеизложенного проекта «Нормативов предельно-допустимых выбросов» для цеха парфюмерной продукции и чистящих средств **ТОО «Агатон»** расположенного по адресу: Жетысуский район, ул. Серикова, 20.

## СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ

С эмиссией вредных веществ в атмосферу в соответствии с табл. 3.4. проекта в следующих объемах:

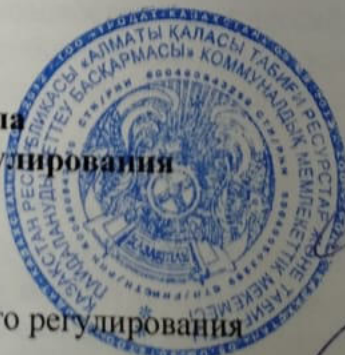
Валовый выброс – **0,2744 т/г**

Суммарные максимально-разовые выбросы – **0,1476 г/с**

### Природопользователям необходимо:

В соответствии со ст. 69 п.1 Экологического Кодекса РК получить разрешение на эмиссии в окружающую среду в установленном порядке

Руководитель отдела  
экологического регулирования



Новоселов М.Ю.

Главный специалист  
отдела экологического регулирования  
тел.: 272-78-64

Садуахасова К.Т.



Серия А-07

№ 0004863

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ г. АЛМАТЫ"

РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя: ТОО "Агатон"  
г. Алматы, ул. Серикова, 20

ИНН, БИН: 010 340 003 829

Наименование производственного объекта: Цех

Местонахождение производственного объекта: Жетысуский район, ул. Серикова, 20

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году	0,208	тонн;
в 2017 году	0,274	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн.

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн.

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн.

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн;
в _____ году	_____	тонн.

5. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6. Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия настоящего Разрешения.

7. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее - ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению.

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 29.03.2016 года по бессрочно года.

Примечание: \*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель (подпись)



*[Handwritten signature]*  
подпись

**М. Батырбаев**

Фамилия, имя, отчество (полностью при наличии)

город Алматы

Дата выдачи **29.03.2016 г.**

## К разрешению серии А-07 № 0004863 от 29.03.2016 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
<b>Выбросы</b>		
1	Заключение государственной экологической экспертизы по материалам "Нормативов предельно-допустимых выбросов" для цеха пармюмерной продукции и чистящих средств	№ 07-08-96 от 15.03.2016 г.
<b>Сбросы</b>		
Размещение отходов		
Размещение серы		



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по городу  
Алматы" Комитета экологического регулирования и контроля  
Министерства экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду

«30» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "ООО "Агатон", "20420"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)

Определена категория объекта: III

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
010340003829

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Алматы

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (г.Алматы, Жетысуский район, ул.Серикова,20А)

Руководитель: БАЙЕДИЛОВ КОНЫСБЕК.ЕСКЕНДИРОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))  
«30» сентябрь 2021 года

подпись:



Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Нысаным БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____ Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі 2011 жылғы 20 желтоқсандағы №902 бұйрығымен бекітілген № 122/е нысанлы медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы	Медицинская документация Форма 122/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря года 2011 №902

**Санитариялық-эпидемиологиялық тексеру актісі**  
**Акт санитарно-эпидемиологического обследования**

№ \_\_\_\_\_

Мен (Біз), Мною, (нами) \_\_\_\_\_ главным специалистом СГО по надзору за промышленными объектами Хуснутдиновой Э С

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (будан әрі – Т.А.Ә.), (должность фамилия, имя, отчество (далее-Ф.И.О))

\_\_\_\_\_ мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық қызмет органының атауы,  
 наименование органа государственного санитарно-эпидемиологического надзора),

мыналардың: (с участием) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ тексеруге қатысқан басқа мамандарды көрсету керек (указать других специалистов, участвовавших в  
 обследовании) катысуымен

мыналар болғанда: (в присутствии) \_\_\_\_\_ директора ТОО «АГАТОН» Кәтөп Н С

лауазымы тұлғаның немесе жеке кәсіпкердің немесе заңды тұлға  
 (должность, Ф.И.О должностного лица или индивидуального предпринимателя)

\_\_\_\_\_ башысының лауазымы, Т.А.Ә. немесе жеке тұлғаның Т.А.Ә.

или руководителя юридического лица или Ф.И.О. физического лица

уд Серикова, 20

объектінің, заңды тұлғаның немесе жеке кәсіпкердің атауы

наименование объекта, юридического лица или индивидуального предпринимателя)

\_\_\_\_\_ внеплановое тексеру жүргізілді (проведено обследование).

\_\_\_\_\_ тексеру түрін көрсету (указать вид обследования)

(начато) 2013 жылғы (года) 01 « 16 » \_\_\_\_\_ 10 сағат (часов) 20 минутта (минут)  
 басталды.

Тексеру кезінде мыналар анықталды (при обследовании установлено):

\_\_\_\_\_ ТОО «Агатон» цех по производству соли для ванн, расположен в арендованном помещении на территории ТОО «Асфальтобетон». Ближайшие жилые дома расположены с запада на расстоянии 250 м.

На момент проверки было установлено: Теплоснабжение - от существующих городских сетей, электроснабжение - от существующих городских сетей, водоснабжение и канализация – централизованное. Для изготовления соли для ванн установлен смеситель емкостью 0,6 м3. Замес производится в электро-миксере, засыпается в дозатор. Расфасовывается по 500-450 грамм в полиэтиленовые пакетики, которые укладываются в коробки и заклеиваются скотчем. Всего работает-5 человек, Работниками пройден периодический медицинский осмотр, имеются раздевалки... Прекурсоров и СДЯВ в технологическом процессе не используется.

Работники при работе используют СИЗ, полностью обеспечены спец одеждой, имеются аптечки для оказания экстренной медицинской помощи, санитарное состояние производственных цехов и санитарно-бытовых помещений удовлетворительное.

Корытынды (Заключение):

санитариялык эрежелер, гигиеналык нормативтердин  
(указать пункты нарушения требований санитарных правил  
және өзге де нормативтік құқықтық актілердің талаптары бұзылған пункттерді көрсету керек  
гигиенических нормативов и иных нормативных правовых актов)

Қолдары (подписи) главный специалист СГО по надзору за промышленными объектами  
Хуснутдинова Э С

мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық қызмет органының лауазымды адамы  
(должностное лицо государственного органа санитарно-эпидемиологического надзора  
басқа да қатысқан мамандар, куәгерлер  
участвовавшие другие специалисты, свидетели)

Тексеру кезінде болдым және актінің данасын алдым (при обследовании присутствовал, и экземпляр акта получил) директор ТОО «Агатон» Катюк Н С

защиты тұлға өкілінің немесе жеке кәсіпкер немесе лауазымды тұлғаның лауазымы және Т.А.Ә.  
(должность и Ф.И.О. представителя юридического лица или должностного лица или индивидуального предпринимателя)  
Қол қоюдан бас тарту туралы белгі (отметка об отказе от подписи лица)

(окончено) 20 13 жылғы (года) 01 « 16 »

11 сағат (часов) 20 минутта (минут) аяқталды.

Акт (акт составлен в) 2 данада жасалды (экземплярах)

« 16 » 01

2013 жыл (год)

20.02.2026

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, Жетысуский район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \"АГАТОН\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО \"АГАТОН\"
6. Разрабатываемый проект - Проект \"РООС\"
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 <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№30,6,12,16	Азота диоксид	0.1696	0.1592	0.1546	0.1648	0.1574
	Взвеш.в-ва	0.5778	0.5522	0.5329	0.594	0.5394
	Диоксид серы	0.0983	0.1094	0.1097	0.1072	0.095
	Углерода оксид	3.6374	3.9448	3.7214	4.1369	4.3542

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

**Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "Агатон"**

Источник №1 Производственный цех

Наименование цеха, оборудования	Расходуемое сырье		Время работы Т час/г	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс кг/т G готовой продукции	Расчет количества ЗВ		
	Наименование	Количество				Мсек=g*B1/3600	Мгод=g*B2/1000*2	
		В1 кг/раз						В2 т/год
прием и хранение в затаренном виде	соль	500	310	476	натрия хлорид	0,043	0,005972	0,0267

Смеситель емкостью 0,6 м3. Приготовление соли для ванн 280 т/год за 1 час 0,5 т  
Засыпка в смеситель (Расчет произведен по стр32, [8].)

состав	% состав	Расход, В		q <sub>уд</sub>		Время работы Т час/год	Кос	476	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		т/час.	т/год	кг/т; г/кг	г/с					г/с	т/год
соль	99,55	0,774	278,74	1	-	360	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$	Натрия хлорид	0,08603	0,2230
отдушка	0,25	0,0019	0,7	1,53	1,67*10 <sup>-3</sup>	360	1	$M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000*2$	этиловый спирт	0,00167	0,0022
краситель	0,2	0,0016	0,56	1,53	-	360	1	$M_g = q_{уд} \times 3600 / 1000000$	Взвешенные вещества	0,00066	0,0017

\* Учтена засыпка в смеситель и расфасовка готовой соли

Смеситель емкостью 0,6 м3. Приготовление соли для ванн с пеной 30 т  
Засыпка в смеситель (Расчет произведен по стр32, [8].)

состав	% состав	Расход, В		q <sub>уд</sub>		Время работы Т час/год	Кос	Расчетная формула	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		т/час.	т/год	кг/т; г/кг	г/с					г/с	т/год
соль	97,58	0,732	29,274	1	-	40	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$	Натрия хлорид	0,08132	0,0585
отдушка	0,25	0,0019	0,075	1,53	1,07*10 <sup>-3</sup>	40	1	$M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000*2$	спирт этиловый	0,00170	0,0002
алколомидопр пилбетаин	1,97	0,01478	0,591	1,53	-	40	1	$M_g = q_{уд} \times 3600 / 1000000$	Сульфит-сульфаты соли натрия	0,00628	0,0018
краситель	0,2	0,0015	0,06	1,53	-	40	1		Взвешенные вещества	0,00064	0,00018

\* Учтена засыпка в смеситель и расфасовка готовой соли  
ТОО "КЭП"

ТОО "Агатон"

Раздел рабочего проекта "Охрана окружающей среды"

Упаковка готовой соли и запайка концов

Наименование оборудования	Расход полиэтилена			Удельн. показат. г/кг	Наименование ЗВ	Расчет ЗВ		Ссылка на литературу
	т/год	5%	кг/час			г/сек	т/год	
Упаковка полиэтилен.пленкой, при усадке распл.происходит на 10% (только края)	12	0,10	20	0,4	Уксус. кислота	0,00022	0,0005	прил.7, табл.3
				0,8	Оксид углерода	0,00044	0,0010	

Смеситель емкостью 0,6 м3. Приготовление жидкого мыла 50 т/год за 1 час 0,2 т

Засыпка в смеситель

лит. 6,1 п.2,2

состав	% состав	Расход, В		$q_{вн}$		Время работы Т	Кос	Расчетная формула	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		т/час.	т/год	кг/т; г/кг	г/с					г/с	т/год
ПАВ	40	0,2	20	1	-	100,0	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000^*$	натрия сульфат	0,05556	0,0200
салимикс	0,09	0,0005	0,045	-	$1,67 \times 10^{-4}$	100,0	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000^*2$	формальдегид	0,00017	0,0006
соль	4,55	0,023	2,275	1	-	100,0	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000^*$	Натрия хлорид	0,00253	0,0009
отдушка	0,13	0,0007	0,065	-	$1,67 \times 10^{-3}$	100,0	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times 3600 / 1000000$	спирт этиловый	0,0017	0,0006
краситель	0,01	0,00005	0,005	1,53	-	100,0	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000^*$	Взвешенные вещества	0,00002	0,00001

\* Учтен залив в смеситель и розлив в тару

Смеситель емкостью 0,6 м3. Приготовление жидкого моющего средства 70 т/год, 0,2 т/час

Засыпка в смеситель

состав	% состав	Расход, В		$q_{уд}$		Время работы Т	Кос	Расчетная формула	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		т/час.	т/год	кг/т; г/кг	г/с					г/с	т/год
ПАВ	40	0,200	28	1	-	140	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Натрия сульфат	0,02222	0,0112
салимикс	0,09	0,0005	0,063	-	$1,67 \times 10^{-4}$	140	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000^*2$	Формальдегид	0,00017	0,0002
ТОО "КЭП"	5,16	0,0273	3,822	1	-	140	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$	Натрия хлорид	ТОО "Агатон"	0,0015

Раздел рабочего проекта "Охрана окружающей среды"

Состав	Q, т/ч	Q, т/год	Q, т/год	К	q <sub>уд</sub>	Т	Кос	Расчетная формула	Наименование ЗВ	Q, т/год	Q, т/год
отдушка	0,13	0,0007	0,091	-	1,67*10 <sup>-3</sup>	140	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Взвешен. вещества	0,00167	0,0008
краситель	0,01	0,00005	0,007	1,53	-	140	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Взвешенные вещества	0,00002	0,00001

\* Учтен залив в смеситель и розлив в тару

**Смеситель емкостью 0,6 м3. Приготовление шампуня для волос 10 т/год, 0,05 т/час**

**Засыпка в смеситель**

состав	% состав	Расход, В		q <sub>уд</sub>		Время работы Т	Кос	Расчетная формула	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		т/час.	т/год	кг/т; г/кг	г/с					г/с	т/год
ПАВ	30	0,0500	3	1	-	60	-	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Натрия сульфат	0,0139	0,0030
салимикс	0,07	0,0001	0,007	-	1,67*10 <sup>-4</sup>	60	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000 * 2$	Формальдегид	0,00017	0,0000
кондиционер	0,6	0,0010	0,06	-	7,27*10 <sup>-4</sup>	60	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000 * 2$	алкилсульфат натрия	0,00073	0,0002
соль	3,5	0,006	0,35	1	-	60	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Натрия хлорид	0,00065	0,0001
отдушка	0,1	0,0002	0,01	-	1,67*10 <sup>-3</sup>	60	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	этиловый спирт	0,0017	0,0004
краситель	0,008	0,000004	0,0008	1,53	-	60	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Взвешенные вещ-ва	0,000002	0,000001

\* Учтен залив в смеситель и розлив в тару

**Смеситель емкостью 0,2м3. Приготовление пены для ванн 10 т/год, 0,5 т/час**

**Засыпка в смеситель**

состав	% состав	Расход, В		q <sub>уд</sub>		Время работы Т	Кос	Расчетная формула	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		т/час.	т/год	кг/т; г/кг	г/с					г/с	т/год
ПАВ	30	0,500	3	1	-	20	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Натрия сульфат	0,1389	0,0030
экстракт	1	0,0050	0,1	-	1,92*10 <sup>-4</sup>	20	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000 * 2$	Кислота аскорбиновая	0,00019	0,00003
салимикс	0,07	0,0004	0,007	-	1,67*10 <sup>-4</sup>	20	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000 * 2$	Формальдегид	0,00017	0,00002

Раздел рабочего проекта "Охрана окружающей среды"

соль	3,5	0,018	0,35	1	-	20	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Натрия хлорид	0,0019	0,0001
отдушка	1	0,0050	0,1	-	$1,67 \times 10^{-3}$	20	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times 3600 / 1000000$	этиловый спирт	0,0017	0,0001

\* Учтен залив в смеситель и розлив в тару

**Смеситель емкостью 0,6м3. Приготовление гель для душа 10 т/год, 0,15 т/час**

**Засыпка в смеситель**

состав	% состав	Расход, В		$q_{уд}$		Время работы Т	Кос	Расчетная формула	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		т/час.	т/год	кг/т; г/кг	г/с					г/с	т/год
ПАВ	30	0,150	3	1	-	20	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	натрия сульфат	0,01667	0,0024
экстракт	1	0,0050	0,1	-	$1,92 \times 10^{-4}$	20	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000 * 2^*$	Кислота аскорбиновая	0,0002	0,00003
самиликс	0,07	0,0004	0,007	-	$1,67 \times 10^{-4}$	20	-	$M_c = q_{уд}$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000 * 2^*$	Формальдегид	0,00017	0,00002
соль	3,5	0,018	0,35	1	-	20	0,4	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	Натрия хлорид	0,0019	0,0001
отдушка	1	0,0050	0,1	1,53	$1,67 \times 10^{-3}$	20	1	$M_c = q_{уд} \times V \times K_{осед} / 3,6$ $M_r = q_{уд} \times V_r \times K_{осед} / 1000$	этиловый спирт	0,00213	0,0002

\* Учтен залив в смеситель и розлив в тару

Дезинфекция 30 % раствором перекиси водорода 10 кг/год , 0,04 кг/час

табл.5,2 (4 категория)

Наименование обрабатываемого материала	Расход материала		Плотность $\rho$ т/м <sup>3</sup>	Время работы		Наименование ЗВ	Выделение в атмосф. К	Расчетная формула	Количество ЗВ	
	P1 кг/час	P т/год		в сутки t1 ч	в год t2 ч				г/с	т/г
Обра-ка емкостей водным раствором перекиси водорода	0,040	0,0100	1,438	1	260	Водорода пероксид	0,3	$M_{г/с} = P1 * K / 3,6$ $M_{год} = P * K$	0,0032	0,003

Раздел рабочего проекта "Охрана окружающей среды"

Код	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/с	т/год
0102	Сульфат натрия	0,01389	0,0396
0160	Сульфит-сульфаты соли натрия	0,00628	0,0018
0152	Натрий хлорид	0,09504	0,3111
0337	Оксид углерода	0,00044	0,0010
2997	Катионный полимер	0,00073	0,0002
1325	Формальдегид	0,00017	0,0009
1555	Уксусная кислота	0,00022	0,0005
1061	Этиловый спирт	0,00380	0,0036
1513	Кислота аскорбиновая	0,00038	0,0001
2802	Взвешенные вещества	0,00134	0,0028
0312	Перекиси водорода	0,0032	0,0030
	<b>Итого:</b>	<b>0,12549</b>	<b>0,3643</b>