

ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»

**ОТЧЕТ**  
**О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к заводу по обработке природного камня на станции Копы  
Алматинской области

Директор  
ТОО «GAS LINE»



Бекетбай Нұрхамит

Директор  
ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл»



Ханиев И.С.

г.Алматы, 2023 г.

## АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» к заводу по обработке природного камня на станции Копы Алматинской области разработан в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Заказчик – ТОО «GAS LINE».

Разработчик Отчета о возможных воздействиях - ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл», ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ», лицензия, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» Министерства ОС и водных ресурсов РК, № 01050Р от 24.07.2007 г.

На территории выявлено – 12 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 6 *организованных источников*: котельная, дизельный генератор, помещение кухни, баня, выбросы при приеме дизтоплива, выбросы при отпуске дизтоплива и 6 *неорганизованных источников*: склад угля, склад шлака, цех по резке и обработке (шлифовке) гранита, цех по резке и обработке (шлифовке) травертина-мрамора, столярный цех, термообработка.

*Валовое количество выбрасываемых вредных веществ – 2.28341523321 т/период; секундное количество выбрасываемых вредных веществ – 13.583178341 г/сек.*

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе "ЭРА" v. 2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, раздел 4 «Строительная промышленность» п.16 пп.8 «производства по обработке естественных камней» размер нормативной санитарно-защитной зоны для объекта, **составляет 300 м.**

В соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, статьи 12 и п.3.5 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 2, п.7, пп. 7.11 объект относится к **II категории.**

Проект выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Общее водопользование. Вода используется питьевого и технического качества. Объемов потребления воды: Вода питьевого качества: 1142,4 м3/год,

технического качества: 6203,625 м<sup>3</sup>/период. Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

При реализации проекта ущерб животному миру не наносится.

Ожидается образование отходов в объеме 2690,036915 т/год. Из них: смешанные коммунальные отходы – 5,25 т/год, отходы сварки – 0,009 т/год, отходы распиловки блок, плит и бордюров (шлам) – 546 т/год, отходы обработки (сколы, кромки, браки) – 2080 т/год, золошлак – 23,1 т/год, древесные опилки – 10,29 т/год, пищевые отходы – 25,2 т/год, осадки очистных сооружений – 0,187915 т/год. Отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Хранение отходов не более 6 месяцев.

## **ВВЕДЕНИЕ**

«Отчет о возможных воздействиях» к заводу по обработке природного камня на станции Копя Алматинской области разработан в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным решениям.

Главными целями проведения отчета о возможных воздействиях являются:

- всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня;

- определение степени деградации компонентов ОС под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории данного объекта;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях» обобщает результаты предварительного ознакомления с исходными данными о намечаемой деятельности и районе ее реализации, а также с информацией о состоянии окружающей природной и социальной среды района расположения места проведения производственных работ.

В «Отчете о возможных воздействиях» определен характер намечаемой деятельности, рассмотрены альтернативы ее реализации, определены наиболее вероятные воздействия на компоненты окружающей природной и социальной среды.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов. Первые стадии проектирования выполнены, получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.



## СОДЕРЖАНИЕ

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|      | АННОТАЦИЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |
|      | ВВЕДЕНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  |
| 1.   | Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами                                                                                                                                                                                                                                                               | 9  |
| 2.   | Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 |
| 3.   | Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11 |
| 3.1. | Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях                                                                                                                                                         | 11 |
| 3.2. | Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него                                                                                                                                                                                                                         | 11 |
| 4.   | Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                            | 11 |
| 5.   | Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материала | 11 |
| 5.1  | Описание технологического процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11 |
| 6.   | Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                    | 26 |
| 7.   | Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия                 | 26 |
| 7.1  | Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 26 |
| 7.2  | Обоснование достоверности расчета количественного состава выбросов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28 |
| 7.3  | Сведения о залповых выбросах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 42 |
| 7.4  | Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 42 |
| 7.5  | Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42 |
| 7.6  | Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях определения нормативов ЗВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 43 |
| 7.7  | Мероприятия по снижению отрицательного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 44 |
| 7.8  | Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 46 |
| 7.9  | Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 47 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|      | неблагоприятных метеорологических условий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| 8.   | Воздействие на состояние вод                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50 |
| 8.1  | Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 50 |
| 8.2  | Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50 |
| 8.3  | Водный баланс объекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50 |
| 8.4  | Поверхностные воды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 53 |
| 8.5  | Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 53 |
| 9.   | Воздействия проектируемой деятельности на почву                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 54 |
| 9.1  | Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта                                                                                                                                                                                                                                                                    | 54 |
| 9.2  | Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация) | 54 |
| 9.3  | Организация экологического мониторинга почв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 54 |
| 10.  | Воздействие на недра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 55 |
| 10.1 | Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 55 |
| 10.2 | Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 55 |
| 10.3 | Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 55 |
| 10.4 | Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 55 |
| 11.  | Оценка факторов физического воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 56 |
| 11.1 | Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 56 |
| 11.2 | Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 59 |
| 12.  | Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.                                                                                                                        | 60 |
| 12.1 | Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 |
| 13.  | Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов                                                                                        | 64 |
| 14.  | Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных                                                                                                                                                             | 64 |

|      |                                                                                                                                                                                                           |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|      | рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды                                                  |    |
| 15.  | Варианты осуществления намечаемой деятельности                                                                                                                                                            | 66 |
| 16.  | Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия            | 67 |
| 17.  | Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности                                                                 | 67 |
| 17.1 | Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности                                                                                                                                        | 67 |
| 17.2 | Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)                                     | 68 |
| 17.3 | Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)                                                                            | 69 |
| 17.4 | Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)                                                                                                                              | 69 |
| 17.5 | Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)         | 70 |
| 17.6 | Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем                                                                                                                       | 71 |
| 17.7 | Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты                                                                                       | 73 |
| 18.  | Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе                                                                                                                                  | 74 |
| 18.1 | Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций                                                                                                                                                   | 74 |
| 18.2 | Анализ возможных аварийных ситуаций                                                                                                                                                                       | 75 |
| 18.3 | Оценка риска аварийных ситуаций                                                                                                                                                                           | 76 |
| 19.  | Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду | 79 |
| 19.1 | Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу                                                                                                                                                   | 80 |
| 19.2 | Мероприятия по охране недр и подземных вод                                                                                                                                                                | 80 |
| 19.3 | Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду                                                                                                                         | 81 |
| 19.4 | Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду                                                                                                                                        | 81 |
| 19.5 | Мероприятия по охране почвенного покрова                                                                                                                                                                  | 82 |
| 19.6 | Мероприятия по охране биоразнообразия                                                                                                                                                                     | 82 |
| 20.  | Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности                                                                                                                            | 84 |
| 21.  | СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ                                                                                                                                                                            | 87 |
|      | ТАБЛИЦЫ                                                                                                                                                                                                   |    |
|      | ПРИЛОЖЕНИЯ                                                                                                                                                                                                |    |

## СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

|     |                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| П1  | Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в охраны окружающей среды                                                                           |
| П2  | Справка о государственной перерегистрации юридического лица ТОО «Gas Line» от 21.10.2020г.                                                                        |
| П3  | Справка о зарегистрированных правах на недвижимое имущество и его технических характеристиках от 04.01.2023г.                                                     |
| П4  | Ситуационная карта-схема расположения объекта                                                                                                                     |
| П5  | Карты рассеивания                                                                                                                                                 |
| П6  | Техническое задание                                                                                                                                               |
| П7  | Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях                                                                                                                 |
| П8  | Акт на право частной собственности на земельный участок №278822. Кадастровый номер земельного участка – 03-045-010-228                                            |
| П9  | Договор купли-продажи недвижимого имущества с земельным участком от 24.05.2022г.                                                                                  |
| П10 | Заключение СЭС от 24.09.2007г.                                                                                                                                    |
| П11 | Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ21VWF00091930 от 16.03.2023 |
| П12 | Паспорт на скважину                                                                                                                                               |
| П13 | Технический паспорт на недвижимость                                                                                                                               |
| П14 | Акт 01-0385517 на электричество                                                                                                                                   |
| П15 | Заключение ГЭЭ №25-25-5/44/385 от 04.03.2011г.                                                                                                                    |

**1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами**

Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE» расположен на ст. Копы Жамбылского района Алматинской области, на расстоянии 126-и км от г.Алматы. Станция Копы расположена вдоль железнодорожной магистрали и на расстоянии 26-и км от автомагистрали Алматы-Бишкек. К производственной площадке подведен (собственный) железнодорожный тупик протяженностью 1000 м.

Согласно акта на право частной собственности на земельный участок №278822 (кадастровый номер земельного участка 03-045-010-228) от 10.07.2007г. площадь земельного участка составляет 10 га под размещение производственной базы, на основании постановления Акимата Жамбылского района от 4 июля 2007 года № 691, договор купли-продажи от 6 июля 2007 года № 3571.

Ближайшая жилая зона расположена с северо-восточной стороны на расстоянии 480 м от крайнего источника №0001.

Ближайший естественный водоем – приток реки Курты с южной стороны на расстоянии 870 м от территории предприятия.

Ситуационная карта-схема объекта представлена в приложениях.

**2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)**

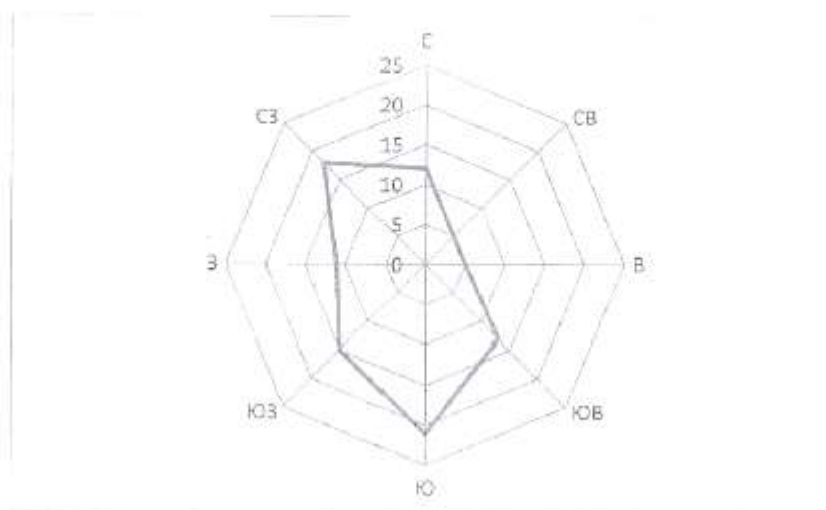
**Краткая климатическая характеристика района  
Метеорологическая информация за 2021г.**

| № п/п | Метеорологические характеристики                                                          | 2021 год |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.    | Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С                      | +33,2    |
| 2.    | Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С                                 | -4,2     |
| 3.    | Средняя температура воздуха за год, °С                                                    | +18,7    |
| 4.    | Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                         | 2,6      |
| 5.    | Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%(рассчитана на 30 лет), м/с | 7        |

**Повторяемость направлений ветра и штилей по городу %**

| Год  | С  | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|------|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| 2021 | 12 | 5  | 5 | 13 | 21 | 15 | 11 | 18 | 14    |

**Роза ветров на 2021 год**



**Фоновое загрязнение в районе предприятия**

Согласно справки от 26.04.2023г., в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, село Копа выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:**

**3.1. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях**

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;

**3.2. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него**

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

**4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности**

Участок данного объекта относится к категории земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

**5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материала**

**5.1 Описание технологического процесса**

Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE» расположен на ст. Копы Жамбылского района Алматинской области, на расстоянии 126-и км от г.Алматы. Станция Копы расположена вдоль железнодорожной магистрали и на расстоянии 26-и км от автомагистрали Алматы-Бишкек. К производственной площадке подведен (собственный) железнодорожный тупик протяженностью 1000 м.

Согласно акта на право частной собственности на земельный участок №278822 (кадастровый номер земельного участка 03-045-010-228) от 10.07.2007г. площадь земельного участка составляет 10 га под размещение производственной базы, на основании постановления Акимата Жамбылского района от 4 июля 2007 года № 691, договор купли-продажи от 6 июля 2007 года № 3571.

**Основной деятельностью** ТОО «GAS LINE» является обработка природного камня.

В данный момент предприятие не функционирует.

Ранее на этой территории размещался предприятие ТОО «Taskom-kz».

На данном участке производится только распил гранита и мрамора.

Территория разделена на административную и производственную зоны.

**Производственная зона:**

- 4-е цеха по переработке природных камней;
- Трансформаторная подстанция;
- котельная;
- столярный цех;
- артезианская скважина с насосной.

**Административная зона:**

- общежитие на 70 мест пл. 1300 м2;
- столовая на 30 мест пл. 326 м2;
- банно-прачечное комплекс пл.104 м2.

**Производственная зона:**

*- Цех по резке гранита (размер в плане 18мх54м, металлоконструкции), цех по обработке(шлифовке) гранита (размер в плане 12мх60м, металлоконструкции)*

Общая производительность цехов - до 300 000 кв.м. гранита в год (при работе в 2 смены 255 рабочих дней в году, апрель-октябрь)

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год. Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.

Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год.

Установленная электрическая мощность технологической линии - 730 кВт.

Расход сжатого воздуха (при давлении ббар.) - 320 норм.л/мин. 60м.куб.

Количество обслуживающего персонала - 25 чел. /смену

Количество ИТР -5 чел.

*- Цех по резке травертина-мрамора, размер в плане 18мх54м, металлоконструкции, цех по обработке(шлифовке) травертина-мрамора, размер в плане 12мх70м, металлоконструкции*

Общая производительность цехов-до 180 000 кв.м.травертина - мрамора в год (при работе в 2 смены 255 рабочих дней в году, апрель-октябрь)

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год. Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.



Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год.

Установленная электрическая мощность технологической линии- 612 кВт

Расход сжатого воздуха (при давлении ббар.) - 450 норм.л/мин. 60м. куб.

Количество обслуживающего персонала - 25 чел. /смену.

Трансформаторная подстанция - 3000кВа.

*Котельная.* Для отопления установлены 3 (1 резервный) отопительные котлы марки КСВр-0,65, производительностью 650 кВт/час, 0,62 Гкал, работающие на твердом топливе (уголь). Отопление котлов осуществляется Шубаркульским углем. Общий расход угля составляет – 100 т в год. Режим работы котельной – 90 дней, 2160 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 426 мм, диаметр 20 м. Шлак в больших количествах на территории предприятия не накапливается, вывозится за ее пределы и используется для строительных нужд.

*Дизельный генератор.* В качестве аварийного источника электроснабжения используется дизельный генератор мощностью 10 кВт. Расход топлива 3,7 л/час, отвод дымовых газов на высоту 1,5 м диаметром - 0,08 м.

*Столярный цех.* В цехе размещаются: пилорама Р-63-4-Б производительность 3 куб.м/час, мощность-24 кВт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год. (255 рабочий день в году). Циркулярный станок СБУ (поперечного пиления) производительность 5 куб.м/час, мощность-22 кВт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год.

Токарно-винторезный станок мощностью 4,7 кВт;

Сверлильный станок мощностью 2,5 кВт;

Наждачный заточной станок мощностью 3,5 кВт;

Гильотина мощностью 11 кВт;

Газосварочный аппарат ГСА -175.

Сварочный аппарат СВА-4,5; Электроды марки МР-3 расход 300 кг/год, МР-4 расход 300 кг/год,

Гидропресс мощностью 2 кВт.

*Артезианская скважина с насосом.* Скважина глубиной 120 м расположена в промзоне. В скважине размещен глубинный насос ЭЦВ 6-10-80, производительностью 10 м3/час, мощностью 4,5кВт/час

#### **Административная зона:**

- двухэтажное общежитие на 70 мест, площадью 1440 м2, размерами 48х15м.в осях;

- столовая на 30 мест, площадью 326 м2, размером 18х18 м в осях. В помещении кухни будет установлен 6-конфорочная плита на сжиженном газе. Годовой расход сжиженного газа для 6-конфорочной плиты составляет – 5000 л. Поставка сжиженного газа осуществляется по разовым договорам. Отводом газозвдушной смеси с трубой на высоту 6 м, диаметром 0,2 м. Ежедневно готовится до 210 блюд.

- банно-прачечный комплекс, площадью 104 м2. Для отопления бани установлен отопительный котел работающий на твердом топливе (уголь). Отопление котла

осуществляется Шубаркульским углем. Расход угля составляет – 10 т в год. Режим работы котельной – 118 дней, 1416 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 200 мм, диаметр 8 м. Производственная мощность прачечной 20 кг белья в сутки, 5100 кг/год.

Также на территории запланирована установка заправки автотранспорта, грузооборот дизельного топлива составит - 150 т/год.

### Оборудование используемое в цехе резки и обработки гранита

| №п /п | Наименование                                                         | Кол-во | кВт  | вода | Сжатый воздух | Производ м2/год камн. |
|-------|----------------------------------------------------------------------|--------|------|------|---------------|-----------------------|
| 1     | M594VJ-56 Центр распиловки вертикальные диски                        | 1      | 174  | 1200 | -             | 62750                 |
| 2     | M585RI-EN-220-устройство регулировки периферической скоростью дисков | 1      | -    | -    | -             |                       |
| 3     | V594 AV - Устройство намотки кабеля                                  | 1      | -    | -    | -             |                       |
| 4     | M594HN -Центр распиловки - горизонтальный диск                       | 1      | 22   | 100  | 50            | 62750                 |
| 5     | V594SN - Центр распиловки автоматический разгрузчик                  | 1      | 9    | -    | 50            |                       |
| 6     | M594VZ-56 центр распиловки вертикальные диски                        | 1      | 214  | 1200 | -             | 62750                 |
| 7     | M585RI-TN-220-устройство регулировки периферической скоростью дисков | 1      | -    | -    | -             |                       |
| 8     | V594 AV - Устройство намотки кабеля                                  | 1      |      |      |               |                       |
| 9     | M594HZ -Центр распиловки - горизонтальный диск                       | 1      | 22   | 100  | 50            | 62750                 |
| 10    | M594SZ - Центр распиловки автоматический разгрузчик                  | 1      | 9    | -    | 50            |                       |
| 11    | M331TG- тележка для блоков                                           | 4      | 4*4  | -    | -             |                       |
| 12    | M332TG- передаточное устройство для тележек                          | 1      | 4    | -    | -             |                       |
| 13    | V585VB-1 метр рельсов для передаточного устройства                   | 42     | -    | -    | -             |                       |
| 14    | V585RA-1 метр рельсов для резерва                                    | 48     | --   | -    | -             |                       |
| 15    | M301CR- автоматический разгрузчик                                    | 1      | 7    | -50  |               |                       |
| 16    | M220ZB-12GF1-моторизованный и фрикционный рольганг                   | 1      | 0.37 | -    | -             |                       |
| 17    | M702GV-автоматический станок поперечной резки                        | 1      | 9    | 15   | 25            | 62750                 |
| 18    | M447LS-340- моторизованный конвейер                                  | 1      | 1    | -    | -             |                       |
| 19    | M642GV-4-калибровочный станок                                        | 1      | 100  | 480  | -             | 125500                |
| 20    | M220ZB-256GF1- моторизованный и фрикционный рольганг                 | 1      | 0.37 | -    | -             |                       |
| 21    | BO65GV-18-полировальный станок                                       | 1      | 205  | 540  | 220           | 125500                |
| 22    | M220FB-086G-подающий рольганг                                        |        |      |      |               |                       |
| 23    | V232A1-верхняя воздухоудка на сжатом воздухе                         | 2      | -    | -    | -             |                       |
| 24    | M220ZD-345GF- моторизованный и фрикционный рольганг                  | 1      | 4    | -    | -             |                       |
| 25    | M750LT-12G автоматический станок поперечной резки                    | 1      | 61   | 180  | 150           | 31375                 |
| 26    | M203NS-90-конвейер для отходов                                       | 1      | 1.5  | -    | -             | 25100                 |
| 27    | M232ZB-345A6-устройство сушки                                        | 1      | 24.5 | -    | -             | 125500                |
| 28    | M220FB-215-подающий рольганг                                         | 1      | -    | -    | -             | -                     |

## Оборудование используемое в цехе резки и обработке травертина-мрамора

| №п /п | Наименование                                                                          | Кол-во | кВт    | вода | Сжатый воздух | Производ м2/год камн. |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|---------------|-----------------------|
| 1     | M586 MS-180/6P-ортогональный станок для мрамора                                       | 1      | 160    | 300  | -             | 87850                 |
| 2     | M586MA-220/4- ортогональный станок для мрамора                                        | 1      | 190    | 300  | -             | 87850                 |
| 3     | M400TN-тележка для транспортировки блоков                                             | 4      | 2,2*4  | -    | -             |                       |
| 4     | M594HN - передаточное устройство для тележек                                          | 1      | 3      | -    | -             |                       |
| 5     | EMAN CT 25/5- стреловидный кран                                                       | 1      | 0,2    | -    | -             |                       |
| 6     | VEMAN-VC 250-плита с вакуумными присосками                                            | 1      | -      | -    | 780           |                       |
| 7     | EMAN CT 25/5- стреловидный кран                                                       | 1      | 0,2    | -    | -             |                       |
| 8     | VEMAN-VC 250-плита с вакуумными присосками                                            | 1      | -      | -    | 780           |                       |
| 9     | M739MV-однодисковый станок поперечной резки                                           | 1      | 7      | 15   | -             | 43925                 |
| 10    | M220ZB-215GF-моторизованный фрикционный рольганг                                      | 1      | 0,37   | -    | -             |                       |
| 11    | EGUG4ML-разделительный станок                                                         | 1      | 75     | 250  | -             | 175700                |
| 12    | M220FB-215G -подающий рольганг                                                        | 1      |        |      |               |                       |
| 13    | M220ZB-215GF1-моторизованный фрикционный рольганг                                     | 1      | 0,37   |      |               |                       |
| 14    | BO65MV-3+2-калибровочно-предполировальный станок для мраморных заготовок              | 1      | 77     | 160  | 32            | 175700                |
| 15    | M220ZB-128GF1- моторизованный 0,3 фрикционный рольганг                                | 1      | 0,37   |      |               |                       |
| 16    | V232A1-верхняя воздухоудка на сжатом 0,3 воздухе                                      | 1      | 0,37   |      |               |                       |
| 17    | ESPA MT80-C-станок для заполнения каверн травертина                                   | 1      | 5,5    | -    | -             | 87850                 |
| 18    | M220ZB-215GF1-моторизованный фрикционный рольганг                                     | 1      | 0,37   |      |               |                       |
| 19    | BO65MV 2+10+1-калибровочно-полировальный станок для заготовок из мрамора и травертина | 1      | 130    | 300  | 180           | 175700                |
| 20    | M220ZB-215GF1- моторизованный и фрикционный рольганг                                  | 1      | 0,37   |      |               |                       |
| 21    | M744LV-2-станок продольной резки для мрамора и гранита                                | 1      | 9      | 30   | 50            | 43925                 |
| 22    | M220ZB-215GF1- моторизованный и фрикционный рольганг                                  | 1      | 0,37   |      |               |                       |
| 23    | M747MV-07C-станок поперечной резки для мрамора-7 дисков                               | 1      | 30     | 105  | 100           | 87850                 |
| 24    | V747SC-моторизованное смещение головки                                                |        | 0,37*6 |      |               |                       |
| 25    | M232ZB-215A4-моторизованный рольганг с устройством сушки                              | 1      | 16,5   |      |               |                       |
| 26    | M220FB -215-подающий рольганг                                                         | 1      |        |      |               |                       |
| 27    | M220FB -215-подающий рольганг                                                         | 1      |        |      |               |                       |

### Схема технологического процесса.

Приведенная ниже технология предполагает обработку блоков кристаллического мрамора, мраморированного известняка, травертина и других сырьевых материалов. Технологический процесс представляет собой ряд

последовательных операции. Товарный блок попадает на ортогональный станок для поперечной распиловки, который оснащен 56-ю распиловочными дисками. Далее продукция на автокаре транспортируется на шлифовально-полировочную линию, затем распиленный и отшлифованный материал поступает на станки поперечной резки, причем они определяют длину выпускаемых модульных элементов. Далее модульный элемент после калибровки боковых торцов под конечный размер и снятия фаски перемещается в систему верхних и нижних воздуходувов где высушиваются и чистятся

Поскольку поверхность травертина имеет каверны (поры, отверстия), то во время эксплуатации этого облицовочного материала в эти поры попадает грязь, вычистить которую невозможно. В связи с этим, в зависимости от наличия и размера каверн и пористости лицевой поверхности травертина для улучшения эксплуатационных характеристик конечного продукта возникает необходимость замазывать его лицевую поверхность по следующей схеме

Заготовки из травертина, полученные с помощью ортогонального станка, обрезаются по краю с помощью окантовочного станка, а затем с помощью рольганга поступают на калибровочно - предполировальный станок для калибровки лицевой поверхности и предварительной полировки. После этого, с помощью станка ESPAMPT 80-С отверстия на лицевой поверхности заполняются смесью цемента и пыли материала, возникающего при его распиловке, или цветового пигмента, (чтобы не нарушать цветовую однородность лицевой поверхности). Затем эти заготовки отстаиваются в течении 24-48 часов для схватывания раствора (в зависимости от температуры окружающей среды) после чего они поступают на полировальный станок, а затем на станок M744LV2, где обрезаются несколько миллиметров с каждой из длинных сторон заготовок, т.к. отверстия (дефект поверхности) может оказаться на самом краю заготовки.

Если на этом оборудовании обрабатываются мрамор или травертин, не требующие замазки лицевой поверхности, то эти заготовки проходят станок ESTAMPT 80-С и станок M744LV 2 транзитом, либо эти два станка устанавливаются вне линии,

### **Описание технологического процесса производства модульных плиток из травертина (мрамора) и (гранита)**

Приведенная ниже технология предполагает обработку блоков кристаллического мрамора, мраморизированного известняка (без включения кварца и других твердых минералов), травертина и других сырьевых материалов, имеющих аналогичные физико- механические характеристики. При этом желательно, чтобы блоки не имели макро и микро трещин, наличие которых приводит к разрушению заготовок в процессе резки или конечной обработки и, следовательно, к снижению производительности и эффективности производства в целом. Блоки должны иметь приблизительно параллелепипедную форму и определенный объем (несколько кубических метров), что снижает процент отходов и повышает производительность и эффективность производства. Технологический процесс представляет собой ряд последовательных операций.

При этом выбор производительности каждого станка, наличие полуавтоматических разгрузчиков, вспомогательных рольгангов и транспортеров обеспечивают единый технологический цикл обработки.

### **Ортогональные станки серии м586**

Распиловка блоков на заготовки

Одним из последних достижений "супертехнологии" фирмы являются ортогональные станки серии М586, обладающие улучшенными производственными характеристиками и повышенной производительностью по сравнению с другими моделями ортогональных станков. Эти станки представляют идеальную базовую установку линий обработки мраморных блоков, обеспечивая высокую технологическую гибкость, простоту наладки, быструю смену режущих дисков для выпуска заготовок различных типоразмеров. Это позволяет успешно использовать станок для производства модульных изделий (плитка и т.п.), а также ступеней, подоконников, заготовок для ванн и кухонь и т.п. Фирма выпускает различные модификации этого ортогонального станка с приводом вертикальных дисков от 90 КВт до 160 КВт, максимальный диаметр вертикальных дисков, устанавливаемых на этом станке от 1300 мм до 1600 мм, возможно подсоединение автоматического разгрузчика заготовок. Разгрузчик имеет жесткую конструкцию, крепится непосредственно сверху ортогонального станка и поэтому не требует дополнительной площади в рабочем помещении.

Станок состоит из следующих основных частей:

- 4-х опор в виде колонн
- главного моста
- каретки с дисками.

**4 прочные стальные колонны** поддерживают и направляют вертикальные и боковые перемещения моста. Вертикальные направляющие, закрепленные на 4-х колоннах, защищены крышками с лабиринтным уплотнением. Вертикальное перемещение осуществляется с помощью 4-х прецизионных винтов, установленных на колоннах, и 4-х свинцовых гаек винтовых пар, смонтированных на поперечных балках.

Вращение винтов синхронизируется 3-мя соединительными валами. Специальная антифрикционная поверхностная обработка винтов дает возможность свести к минимуму износ свинцовых гаек винтовой пары и обеспечивает их продолжительный срок службы. Свинцовые гайки имеют специальные камеры с консистентной смазкой и защитное приспособление, предотвращающее выпадение гаек винтовой пары. Положение оси вращения винтов вертикального перемещения контролируется датчиком положения (энкодер), соединенным с управляющим компьютером, который обеспечивает программирование вертикального перемещения с главного пульта управления. 4-х опорная конструкция выгодно отличается от 2-х опорных систем, т.к. в первом случае блок в процессе распиловки неподвижен, что существенно повышает точность вертикальных и горизонтальных пропилов. При этом, необходимо

принимать во внимание, что боковые перемещения моста осуществляются, в среднем, каждые 2 минуты.

**Главный мост** представляет собой цельносварную стальную конструкцию, металл которой имеет специальную термическую обработку. 2 роликовые опоры расположены между плоскостями скольжения основного моста и направляющими.

4 контргайки осуществляют перемещение основного моста по балкам опоры моста. Боковое перемещение моста осуществляется с помощью системы шестерня/зубчатая рейка. 2 зубчатые рейки крепятся к боковым блокам, а 2 зубчатые шестерни, синхронизированные соединительным валом, крепятся на главном мосту. Ось зубчатой рейки контролируется датчиком положения (энкодер), соединенным с электронным измерительным устройством, что позволяет запрограммировать боковое перемещение непосредственно с главного пульта управления. Механизм бокового перемещения основного моста защищен кожухами от попадания воды. Главные поперечные балки моста представляют собой цельносварную металлическую конструкцию (сталь подвергнута специальной термообработке). Боковое перемещение управляется двигателем переменной скорости с частотным электронным конвертером (инвертор). Конструкция станка выполнена таким образом, что механизм бокового перемещения моста находится достаточно далеко от мест поступления охлаждающей воды в зону контакта между дисками и материалом блока, что выгодно отличает эти станки от 2-х опорных конструкций с точки зрения надежности эксплуатации и срока службы.

**Каретка** для дисков и посадочное место для шпинделя представляют собой цельносварной блок из стали, обработанной специальным термическим методом.

Привод вертикальных дисков, расположенный сверху, на каретке для дисков, крепится к платформе с помощью с помощью 4-х винтов для регулировки расстояния между двигателем и осью шпинделя. Перемещение каретки с дисками по мосту происходит по 2-ум V-образным направляющим. Плавное перемещение каретки по направляющим, продолжительный срок службы и, как следствие, относительная неприхотливость станка, с точки зрения технического обслуживания, обеспечиваются системой непрерывной смазки направляющих. Высокая точность изготовления направляющих и наличие в системе 2-ух прижимных роликов с регулируемой силой прижима обеспечивают стабильный контакт между кареткой с дисками и мостом, что гарантирует надежные условия работы вертикальных дисков. Каретка с дисками приводится в движение зубчатой парой и двигателем с электронной регулировкой скорости. Станки серии M586 являются единственными из существующих в настоящее время, использующие вышеуказанную систему движения каретки с дисками, что выгодно отличает эти станки с точки зрения точности распиловки.

Конструкция станка позволяет устанавливать вертикальные диски по системе "лесенка", т.е. двух различных диаметров на одном валу (см. прилагаемый чертеж). Сначала диск меньшего размера осуществляет пропил на половину требуемой глубины, а затем диск большего размера завершает пропил

до нужной глубины. Во время распиловки двумя дисками нагрузка двигателя распределяется между ними, что позволяет применить более мощный привод (по сравнению с распиловкой одним вертикальным диском) и достигать большей продольной скорости распиловки и производительности станка в целом. При этом, нагрузка распределяется на 2 зоны пропила, что уменьшает вероятность сколов и облома материала блоков, облегчается надежное поступление охлаждающей воды в зоны распиловки и удаление обломков заготовок, (если таковые возникнут в процессе резки). Так как диски меньшего диаметра имеют повышенное соотношение диаметра фланца/диаметр диска, они обеспечивают высокую точность входа в тело блока и ортогональность реза. Этот фактор играет особую роль при распиловке бесформенных блоков (не параллелепипидной формы), т.к. именно диски меньшего диаметра осуществляют первый пропил.

Горизонтальный диск и соответствующий приводной двигатель расположены на пиноли большого диаметра, которая имеет направляющую с зубчатой рейкой и двигатель для позиционирования.

Электрошкаф (в герметичном исполнении) устанавливается отдельно от станка. Наличие теплообменника обеспечивает поддержание нужного температурного режима.

Технологические параметры резки высвечиваются на дисплее.

Механическая и электронная конструкции станка позволяют подсоединить к нему автоматический разгрузчик заготовок.

Для обеспечения долгого срока службы поверхностей станка их подвергают следующей обработке: пескоструйная обработка, шпаклевка, нанесение двойного слоя двухкомпонентной эпоксидной мастики и двойного слоя двухкомпонентной полиуретановой эмали.

Каждый ортогональный станок снабжен одной или двумя механизированными тележками для транспортировки блоков. Одна тележка с блоком (блоками) находится в рабочей зоне станка, а вторая, с помощью козлового или мостового крана, загружается блоками на территории склада блоков. После этого блоки крепятся на тележке с помощью деревянных клиньев и гипсовых растворов. Необходимо отметить, что конструкция ортогонального станка и грузоподъемность тележек позволяют одновременно обрабатывать 10-12 м.

Поэтому на тележку можно помещать несколько блоков приблизительно одинаковой высоты. После того как завершена распиловка блока, установленного на первой тележке, эта тележка с остатком блока выезжает из рабочей зоны станка, а 2-ая тележка с блоками по рельсам перемещается из зоны загрузки в зону ортогонального станка. При использовании одной тележки, она выезжает из под пильного пространства с остатком блока, очищается от остатков блока, загружается новым блоком и подается в под пильное пространство станка. Тележка фиксируется с помощью специальных стопоров. При этом блок остается неподвижным в процессе резки, что повышает точность распиловки. Процесс обработки блока начинается с выравнивания верхней кромки с

помощью вертикального и горизонтального дисков. После этого начинается распиловка блока на заготовки. При этом параметры резки выбираются таким образом, чтобы габаритные размеры заготовки соответствовали размерам конечного изделия (ширина заготовки или глубина распиловки эквивалентна ширине конечного изделия, а толщина распиловки - толщине конечного изделия).

Полуавтоматический разгрузчик с помощью вакуумных присосок захватывает отпиленную заготовку и помещает ее на поддоны для хранения на промежуточном накопительном складе заготовок. Создание такого промежуточного склада целесообразно из-за того, что в процессе резки блоков, из-за внутренних трещин или микро трещиноватости, достаточно большое количество заготовок может оказаться бракованными. При этом линия конечной обработки может оказаться недостаточно загруженной, что снижает эффективность производства в целом. Поэтому ортогональный станок должен работать в несколько опережающем режиме и произвести количество заготовок, (хранящихся на промежуточном складе), на 2-3 смены работы линии конечной обработки

#### **Горизонтальный разделитель заготовок**

В ряде случаев для повышения производительности предприятия используется горизонтальный разделитель, имеющий несколько пар дисков различного диаметра, расположенных горизонтально. Заготовка двойной толщины плюс толщина пропила горизонтального разделителя напиливается на ортогональных станках и поступает на горизонтальный разделитель. При этом горизонтальный разделитель за 1 смену способен обработать заготовки, напиленные 2 ортогональными станками за 1 смену

#### **Окантовочный станок поперечной резки**

Поскольку блок не является идеальным параллелепипедом, полученные заготовки имеют неровности по краям. Чтобы не тратить время технологического цикла и инструмент для обработки этих неровностей, они отрезаются. Заготовка поступает в рабочую зону станка, оператор выбирает визуально границы резки, а также в случае наличия внутренних трещин, границы дополнительной распиловки заготовки на части.

#### **В065 шлифовально полировальный станок для мрамора**

В065 - Шлифовально-полировальный конвейерный станок для мрамора и сходных с ним материалов, максимальная ширина обработки - до 650 мм. Станина станка состоит из толстых стальных сварных элементов. Поперечное перемещение моста осуществляется с помощью 2-х V-образных направляющих с роликами, погруженными в масляную ванну.

Поперечное перемещение моста контролируется системой с моторедуктором и регулируемых эксцентриком. Это обеспечивает высокую скорость с ускорением и замедлением при прямом и обратном ходе и, тем самым, высокое качество обработки. Поперечный ход моста регулируется с помощью винтов позиционирования эксцентрика. Мост останавливается в крайнем положении, что облегчает оператору замену инструмента.



Конвейерная лента управляется эпициклоидным редукторным приводом, что обеспечивает постоянное и безопасное движение обрабатываемого материала.

Шлифовальные головки, диаметром 690 мм закреплены на жестких суппортах и отделены от полировального моста. Вертикальные направляющие шлифовальных головок обеспечивают плавное скольжение, вертикальный уровень головок устанавливается оператором с помощью микрометрических винтов.

Вал шпинделя и фланцы инструмента образуют единый стальной блок. Это исключает вибрации при снятии большого припуска обрабатываемого материала или при большой скорости конвейерной ленты.

Абразивные головки, диаметром 470 мм имеют автоматическую систему балансировки веса, что позволяет работать даже при очень малых давлениях абразива на обрабатываемый материал. Благодаря этому, станок позволяет обрабатывать очень хрупкие и специфические материалы без обломов и сколов. Оригинальное техническое решение используется в станке для регулировки направляющих обрабатываемых заготовок.

Станок В065 имеет датчики и систему безопасности, что исключает возникновение нештатных ситуаций. Специальные датчики передают информацию на исполнительные органы о наличии или отсутствии обрабатываемого материала на входе станка. При этом, все обрабатывающие головки автоматически поднимаются вверх, когда обрабатываемых заготовок на входе станка нет и опускаются в рабочее положение при их поступлении. Каждая полировальная головка имеет автоматическую систему остановки и подъема в случае износа абразивного инструмента. Дисплей каждой головки расположен в наиболее удобных для оператора местах и сигнализирует о возникновении отклонений от технологических параметров. Станок выполнен в соответствии с европейскими стандартами и нормами СЕ, выпускается широкая гамма станков В065 для решения соответствующих производственных задач (с точки зрения производительности и качества обработки). 2 пневматических цилиндра контролируют вертикальное перемещение и давление на материал каждой полировальной головки.

Специальное устройство обеспечивает постоянство давления абразива на материал в процессе обработки. Полировальные головки имеют систему автоматического контроля расхода абразивного инструмента. При износе абразива двигатель головки останавливается, и головка поднимается вверх.

Каждая головка имеет индивидуальный доступ с дверками для удобства замены абразивного инструмента.

Электрошкаф отделен от станка, имеет систему кондиционирования и теплообменник.

Все металлические поверхности станка подвергнуты пескоструйной обработке, шпаклевке, покрыты двойным слоем эпоксидной 2-х компонентной эмали, что обеспечивает длительный срок службы станка.

Операция калибровки с помощью алмазного инструмента обеспечивает выравнивание лицевой поверхности заготовки и ее толщину в соответствии с

заданной величиной, при этом точность обработки соответствует требуемой точности, принятой в мировой практике (0,2 мм). Операция полировки с помощью различных абразивных инструментов нескольких полировальных головок обеспечивает фактурную обработку лицевой поверхности и придание ей зеркального блеска.

Калибровочно-полировальные станки выпускаются в различных модификациях с различным количеством полировальных и калибровочных головок. Так, для обработки травертина вначале используется калибровочный прд полировальный станок, а после замазки пор лицевой поверхности используется полировальный станок с различным количеством головок.

В настоящее время европейский и, особенно, американский рынок, (один из основных потребителей травертина), используют, главным образом, плитки, размером 45 x 45 см и больше. При этом лицевая поверхность калибруется и шлифуется (используются 2-3 полировальные головки полировального станка). В этом случае на поверхности могут оставаться следы, которые необходимо убрать. Для этого фирма разработала совершенно уникальную конструкцию. Последней на полировальном станке установлена фиксированная полировальная головка очень большого диаметра, которая убирает все следы, которые могли образоваться на плитке, в результате шлифовки.

#### **Автоматические многодисковые станки поперечной резки**

Станки поперечной резки обычно устанавливаются после шлифовально-полировального станка, причем они определяют длину выпускаемых модульных элементов. Рабочий цикл начинается с автоматического позиционирования заготовки в зоне резки. Конвейерная лента опускается, заготовка опирается на продольные суппорты, боковые толкатели прижимают заготовку к соответствующей направляющей. Как только заготовка зафиксировалась, поперечные диски начинают резку заготовок, снижая свою скорость в конце резки. Затем диски поднимаются и возвращаются в исходное положение вне тела заготовки. После этого поднимается конвейерная лента и выводит нарезанные плитки из зоны резки. Первая головка фиксирована и является реперной точкой для положения других головок. Модель с 12 головками имеет электронное устройство управления и визуализации расстояния между дисками: оператор вводит информацию о требуемом формате выпускаемой продукции и система управления автоматически позиционирует диски в соответствующее положение. Известно, что в процессе поперечной резки необходимо обеспечить постоянство скорости подачи каждого диска. Для этого в станке используется система из двух шаровых винтов для поперечной подачи дисков.

Станина станка состоит из стальных сварных элементов. Все соединяемые поверхности и части станка механически обработаны так, чтобы обеспечить идеальную и неизменяемую геометрию сборки. Головка с диском является моно телом вместе с суппортом привода. Трансмиссия осуществляется через прецизионную коническую зубчатую передачу и шпиндель.

Компактная конструкция головки позволяет обеспечить минимальное расстояние между дисками - 200 мм.

Головки прикреплены на валу большого диаметра, вдоль которого происходит движение головок для позиционирования (выбор расстояния между дисками). Боковое перемещение головок осуществляется с помощью отдельных приводов (кроме первой головки и зубчатой передачи).

Запорное устройство с регулировкой имеется на каждой головке и обеспечивает автоматическую фиксацию каждой головки в рабочем положении.

Шток и гидро поршень установлены на обоих концах вала и обеспечивают вертикальное позиционирование головок (при рабочей фазе диски опущены, при фазе возврата дисков в исходное положение - диски подняты). Прямой и обратный рабочий ход осуществляется по 2-ум V-образным направляющим и каретке.

Привод каретки обеспечивает нужное движение, при этом рабочая скорость регулируется частотным инвертором и ЧПУ. Рабочий ход осуществляется с помощью 2-ух шаровых винтов, которые синхронизированы шкиво-ременной системой.

Ось вращения шаровых винтов контролируется датчиком, соединенным с ЧПУ. Это позволяет программировать рабочий ход следующим образом: ~ начальная точка резки дисков (выбирается в зависимости от ширины заготовки);

- рабочая скорость резки;
- пониженная скорость резки в конце рабочей фазы, (что исключает скол краев плитки);
- рабочая скорость возврата головок;
- возвращение головок в исходное положение.

V-образные направляющие и шаровые винты погружены в масляную ванну и закрыты кожухом с лабиринтным уплотнением. Конвейерная лента с приводом позволяет позиционировать заготовки в зоне резки и выведение плиток из зоны резки. 2 гидро поршня позиционируют конвейерную ленту под плоскостью обработки следующим образом:

- верхняя позиция: позиционирование заготовки в зоне резки и выведение плиток из зоны резки;
- нижняя позиция: заготовка находится на плоскости обработки.

Подвижный зажим с электронным датчиком контролирует рабочий цикл с момента поступления заготовки в зону резки. Во время резки заготовка фиксируется с помощью пакета прижимных устройств, установленных на подвижной раме с гидро поршнем.

Рабочая зона станка закрывается прозрачными панелями. Герметичная электропанель управления отделена от станка и имеет теплообменник. Электропульт смонтирован на штативе, что облегчает работу оператора.

ЧПУ обеспечивает автоматическое выполнение всех операций и непрерывную циклическую работу станка и исключает его простои. Вышеуказанные оригинальные конструктивные особенности обеспечивают повышение точности и ортогональности нарезки заготовок.

**М842 кромочно - фасочный станок**

М842 - станок, предназначенный для калибровки боковых торцов под конечный размер и снятия фаски у модульных элементов. 3 секции станка расположены на едином фундаменте. Первая секция, оборудованная определенным количеством обрабатывающих устройств, обеспечивает калибровку 1 торца плитки и снятия фаски с 2-х параллельных кромок. Система поворота плиток на 90° имеет электропривод и основана на различии скоростей конвейерных лент. Она всегда фиксируется на центральной оси станка (1-ой и 2-ой секций), независимо от габаритных размеров плиток. Третья секция калибрует другой торец и снимает фаску с 2-х параллельных кромок плитки. Каждая секция имеет редукторный привод конвейерной ленты. Скорость конвейерной ленты регулируется с помощью электронного частотного инвертора и визуализируется на дисплее.

Автоматическая система настраивает станок обработку плиток различного типоразмера. При этом, датчики положения передают информацию на цифробуквенный дисплей и оператор контролирует эти данные в процессе работы.

Перед началом работы специальное роlikовое устройство позиционирует плитки оптимальным образом, контролируя боковое давление плитки на соответствующие направляющие.

Таким образом, время переналадки станка на обработку определенного типоразмера практически сводится к нулю. Суппорты обрабатывающих устройств быстро и легко открываются и закрываются, поскольку они расположены на направляющих с постоянной смазкой.

Синхронизация движения конвейерной ленты при обработке различных типоразмеров осуществляется с помощью потенциометров вариаторов скорости каждой секции.

Микрометрическое регулировочное устройство каждого торцевого калибратора станка обеспечивает быструю регулировку для получения заданных габаритных размеров конечного изделия.

Пневматическая система распределяет поступление сжатого воздуха ко всем фасочным головкам. Рабочее давление фасонных устройств контролируется пневмоцилиндрами. При этом, головки геометрически не фиксированы, что обеспечивает снятие фаски одинаковой величины с разнотолщинного или некалиброванного материала, что выгодно отличает этот станок от аналогичных станков других фирм-производителей. Каждое фасонное устройство оборудовано ручной системой смазки и датчиком расхода абразивного инструмента. Прижимные ролики направляют плитки по соответствующим траекториям во время всего процесса обработки и обеспечивают надежный контакт плиток с конвейерной лентой.

### **Операции чистки и сушки**

Линия конечной обработки включает в себя станину с конвейером, по которому перемещаются обрабатываемые плитки, систему верхних и нижних воздуходувок, щеток для чистки плиток. Плитки перемещаются вдоль линии

конечной обработки, высушиваются и чистятся. Необходимо отметить, что в этой операции не используются никакие пасты и добавки.

### **Операции по «лечению» каверн травертина**

Поскольку поверхность травертина имеет каверны (поры, отверстия), то во время эксплуатации этого облицовочного материала в эти поры попадает грязь, вычистить которую невозможно. В связи с этим, в зависимости от наличия и размера каверн (отверстий) и пористости лицевой поверхности травертина для улучшения эксплуатационных характеристик конечного продукта возникает необходимость замазывать его лицевую поверхность по следующей схеме:

Заготовки из травертина, полученные с помощью ортогонального станка, обрезаются по краю с помощью окантовочного станка, а затем с помощью рольганга поступают на калибровочно-предполировальный станок для калибровки лицевой поверхности и предварительной полировки. После этого, с помощью станка ESPAMPT 80-С отверстия на лицевой поверхности заполняются смесью цемента и пыли материала, возникающего при его распиловке, или цветового пигмента, (чтобы не нарушить цветовую однородность лицевой поверхности). Затем эти заготовки отстаиваются в течение 24-48 часов для схватывания раствора, (в зависимости от температуры окружающей среды), после чего они поступают на полировальный станок, а затем на станок M744LV 2, где обрезаются несколько миллиметров с каждой из длинных сторон заготовок, т.к. отверстия (дефект поверхности) может оказаться на самом краю заготовки.

Если на этом оборудовании обрабатываются мрамор или травертин, не требующие замазки лицевой поверхности, то эти заготовки проходят станок ESPAMPT 80-С и станок M744LV 2 транзитом, либо эти два станка устанавливаются вне линии.

**6. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности**

Проектом не предусматривается попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

**7. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия**

**7.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

На объекте имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

**Котельная (источник №0001).** Для отопления установлены 3 (1 резервный) отопительные котлы марки КСВр-0,65, производительностью 650 кВт/час, 0,62 Гкал, работающие на твердом топливе (уголь). Отопление котлов осуществляется Шубаркульским углем. Общий расход угля составляет – 100 т в год. Режим работы котельной – 90 дней, 2160 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 426 мм, диаметр 20 м. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая 70-20%, серы диоксид, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид, бенз(а)пирен.

**Склад угля (источник №6002).** Уголь хранится в закрытом и крытом месте под навесом. Количество поступающего угля в год 110 т. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль с SiO<sub>2</sub> 20-70%.

**Склад шлака (источник №6003).** Годовой расход шлака для расчета выбросов со склада шлака 23,1 т/год. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль с SiO<sub>2</sub> 20-70%.

**Дизельный генератор (источник №0004).** В качестве аварийного источника электроснабжения используется дизельный генератор мощностью 10 кВт. Расход топлива 3,7 л/час, отвод дымовых газов на высоту 1,5 м диаметром - 0,08 м. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: серы диоксид, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид, сажа, формальдегид, бенз(а)пирен.

**Помещение кухни (источник №0005).** В помещении кухни будет установлен 6-конфорочная плита на сжиженном газе. Годовой расход сжиженного газа для 6-конфорочной плиты составляет – 5000 л. Поставка сжиженного газа осуществляется по разовым договорам. Отводом газовоздушной смеси с трубой на высоту 6 м, диаметром 0,2 м. Источником

выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углерод оксид, азота диоксид, азота оксид, бенз(а)пирен.

**Цех по резке и обработке (шлифовке) гранита (источник №6006).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные частицы, пыль абразивная.

**Цех по резке и обработке (шлифовке) травертина-мрамора (источник №6007).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные частицы.

**Столярный цех (источник №6008).** Для изготовления упаковочной тары (деревянной) в помещении столярного цеха установлено следующие станки: пилорама Р-63-4-Б, многопильный циркулярный станок СБУ, рейсмусовый станок СР-80, станок фуговальный и многофункциональный 4-х сторонний станок. Токарно-винторезный станок, сверлильный станок и наждачный станок. Газосварочный аппарат ГСА -175. Сварочный аппарат СВА-4,5 с использованием электродов марки МР-3 расход 300 кг/год, МР-4 расход 300 кг/год. Паяльные работы, расход меди – 2000 кг/год. Газовая сварка и резка металла, время работы газорезки – 510 час/период. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль древесная, взвешенные частицы, оксиды железа, оксиды марганца, фтористые газообразные, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, оксид меди.

**Термообработка (источник №6009).** Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: диоксид азота.

**Выбросы при приеме дизтоплива (источник №0010).** Грузооборот дизельного топлива составляет: 150 т, 195,1 м<sup>3</sup>. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельный С12-19.

**Выбросы при отпуске дизтоплива (источник №0011).** Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельный С12-19.

**Баня (источник №0012).** Для отопления бани установлен отопительный котел работающий на твердом топливе (уголь). Отопление котла осуществляется Шубаркульским углем. Расход угля составляет – 10 т в год. Режим работы котельной – 118 дней, 1416 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 200 мм, диаметр 8 м. Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая 70-20%, серы диоксид, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид, бенз(а)пирен.

## 7.2 Обоснование достоверности расчета количественного состава выбросов

*Источник №0001*

### Котельная

Для отопления установлены 3 (1 резервный) отопительные котлы марки КСВр-0,65, производительностью 650 кВт/час, 0,62 Гкал, работающие на твердом топливе (уголь). Отопление котлов осуществляется Шубаркульским углем. Общий расход угля составляет – 100 т в год. Режим работы котельной – 90 дней, 2160 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 426 мм, диаметр 20 м.

Технические характеристики отсутствуют, для расчета выбросов при работе на твердом топливе принимаем:

Максимальный годовой период работы: 90 день \* 24 = 2160 час/год.

- Топливо – уголь Шубаркольский, для расчета принимаем основные характеристики угля:  $A_r = 21\%$ ,  $S_r = 0,4\%$ ,  $Q = 18,24$  МДж/кг.
  - Температура выходящих газов – 120 °С.
  - Дымовые газы выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу.
  - Расход топлива 100 т/период, 46,3 кг/час, 12,86 г/с.
  - Котлы оснащены универсальным пылеочистителем с КПД очистки 92%
- Величину выбросов *взвешенных веществ* (угольной золы) определяем по формуле:

$$П_{тв} = B * A_r * x * (1-h), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$x = 0,0011$ ,  $h = 0,92$   $A_r = 21\%$ ,

$B$  – расход топлива,

Тогда, подставляя данные в формулу, получим:

$$M = 12,86 * 21 * 0,0011 * (1-0,92) = 0,02377 \text{ г/сек}$$

$$B = 100 * 21 * 0,0011 * (1-0,92) = 0,1848 \text{ т/период}$$

*Серы диоксид*

$$П_{so_2} = 0,02 * B * S_r * (1-h), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$h = 0$ ,  $S_r = 0,4\%$ ,

$$M = 0,02 * 12,86 * 0,4 * (1-0) = 0,10288 \text{ г/сек}$$

$$B = 0,02 * 100 * 0,4 * (1-0) = 0,8 \text{ т/период}$$

*Углерод оксид*

$$П_{co_2} = 0,001 * C * B * (1-q_4/100), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$$C = q_3 * R * Q,$$

$q_3 = 2$ ,  $R = 1$ ,  $Q = 18,24$  МДж/кг,  $q_4 = 7$ ,

$$C = 2 * 1 * 18,24 = 36,48 \text{ кг/т}$$

подставляя поочередно в формулы, получим

$$M = 0,001 * 36,48 * 12,86 * (1-7/100) = 0,4363 \text{ г/сек}$$

$$B = 0,001 * 36,48 * 100 * (1-7/100) = 3,39264 \text{ т/период}$$



### Азота оксиды

$$P_{\text{No}_2} = 0,001 * B * Q * K_n * (1-h), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$K_n = 0,18$ , следовательно,

$$M = 0,001 * 12,86 * 20,3 * 0,18 * (1-0) = 0,04699 \text{ г/сек}$$

$$B = 0,001 * 100 * 20,3 * 0,18 * (1-0) = 0,3654 \text{ т/период}$$

В том числе:

Диоксид азота ( $k=0,8$ ) –  $0,8*0,04699 = 0,03759 \text{ г/с}$ ;

$$0,8*0,3654 = 0,29232 \text{ т/период};$$

Оксид азота ( $k=0,13$ ) –  $0,13*0,04699 = 0,00611 \text{ г/с}$ ;

$$0,13*0,3654 = 0,0475 \text{ т/период}.$$

Бенз (а) пирен.

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{мр}} = V * C / 1000000, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 * 10^{-9} * C * V_{\text{г}} * B, \text{ т/год}$$

$$2,83 * 12,86 / 1000000 = 0,364 * 10^{-4} \text{ г/с}$$

$$1,1 * 0,3 * 2,83 * 100 / 1000000000 = 0,934 * 10^{-7} \text{ т/год}$$

Итого выбросы по источнику составят:

| Вещество                   | Выброс ЗВ |              |
|----------------------------|-----------|--------------|
|                            | г/с       | т/период     |
| Пыль неорганическая 70-20% | 0,02377   | 0,1848       |
| Серы диоксид               | 0,10288   | 0,8          |
| Углерода оксид             | 0,4363    | 3,39264      |
| Азота диоксид              | 0,03759   | 0,29232      |
| Азота оксид                | 0,00611   | 0,0475       |
| Бенз(а)пирен               | 0,0000364 | 0,0000000934 |

### Источник №6002

#### Склад угля

Уголь хранится в закрытом месте. Количество поступающего угля в год 110 т/год.

Количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$Q = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * g_{\text{скул}} * M_r * (1-y) / 3600, \text{ г/с}$$

$$M = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * g_{\text{скул}} * M_r * (1-y) / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

$K_0$  - коэфф., учитывающий влажность материала, - 1,0;

$K_1$  - коэфф., учитывающий скорость ветра - 1,0;

$K_4$  - коэффициент, учитывающие местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий - 0,005;

$K_5$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала - 0,4;

$K_6$ - форма склада - 1,4;

$g_{\text{скул}}$  – уд/выделение твердых частиц с тонны угля, поступающего на склад - 3 г/т

$Mr = 110$  т/год, 0,67 т/сут

Подставив коэффициенты в формулу получим:

а) при формировании

$$Q = 1,0 * 1,0 * 0,005 * 0,4 * 3 * 0,67 * (1-0) / 3600 = 0,00000112 \text{ г/с}$$

б) при статическом хранении

$$Q = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * g_{\text{скул}} * S * (1-y) / 10000, \text{ г/с}$$

$$Q = 1,0 * 1,0 * 0,005 * 1,4 * 3 * 550 * (1-0) / 10000 = 0,001155 \text{ г/с}$$

Принимаем максимальный выброс

$$Q = 0,00000112 + 0,001155 = 0,0011561 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс пыли составляет:

а) при формировании

$$B = 1,0 * 1,0 * 0,005 * 0,4 * 3 * 110 * (1-0) / 1000000 = 0,000000066 \text{ т/год}$$

б) при статическом хранении

$$Q = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * S * (1-y) / 10000, \text{ г/с}$$

$$B = 31,5 * 1,0 * 1,0 * 0,005 * 0,4 * 550 * (1-0) / 10000 = 0,003465 \text{ т/год}$$

Принимаем максимальный выброс

$$B = 0,000000066 + 0,003465 = 0,0034651 \text{ т/год}$$

Выбросы по источнику составят:

| Вещество                       | Выброс 3В |           |
|--------------------------------|-----------|-----------|
|                                | г/с       | т/год     |
| Пыль с SiO <sub>2</sub> 20-70% | 0,0011561 | 0,0034651 |

### ***Источник №6003***

#### **Склад шлака**

Шлак от работы котельной вывозится в контейнеры на открытой площадке.

Годовой расход шлака для расчета выбросов со склада шлака, определены на основании зольности, которая составляет 21%:

$$110 * 0,21 = 23,1 \text{ т/год.}$$

Количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$Q = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * g_{\text{скул}} * Mr * (1-y) / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$K_0$ -коэфф., учитывающий влажность материала = 1,0;

$K_1$ -коэфф., учитывающий скорость ветра = 1,0;

$K_4$ -коэффициент, учитывающие местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий = 0,005;

$K_5$ -коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала = 0,4;

$g_{\text{скул}}$ -уд/выделение твердых частиц с тонны угля, поступающего на склад = 3 г/т

$Mr = 23,1$  т/год, 0,141 т/сутки

Подставив коэффициенты в формулу получим:

$$Q = 1,0 * 1,0 * 0,005 * 0,4 * 3 * 0,141 * (1-0) / 3600 = 0,000000235 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс пыли составляет:

$$B = 1,0 * 1,0 * 0,005 * 0,4 * 3 * 23,1 * (1-0) / 1000000 = 0,00000014 \text{ т/год}$$

Количество твердых частиц при сдувании с поверхности склада:

$$Q = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{\text{ш}} * (1-y) / 10000, \text{ т/год}$$

$K_6$  - форма склада - 1,4

$$S_{\text{ш}} = 250 \text{ м}^2$$

$$Q = 31,5 * 1,0 * 1,0 * 0,005 * 1,4 * 250 * (1-0) / 10000 = 0,00551 \text{ т/год}$$

$$Q = 1,0 * 1,0 * 0,005 * 1,4 * 250 * (1-0) / 10000 = 0,000175 \text{ г/сек}$$

Итого:

$$0,000000235 + 0,000175 = 0,000175235 \text{ г/сек}$$

$$0,00000014 + 0,00551 = 0,00551014 \text{ т/год}$$

Итого выбросы по источнику составят:

| Вещество                       | Выброс ЗВ   |            |
|--------------------------------|-------------|------------|
|                                | г/с         | т/год      |
| Пыль с SiO <sub>2</sub> 20-70% | 0,000175235 | 0,00551014 |

#### ***Источник №0004***

##### **Дизельный генератор**

В качестве аварийного источника электроснабжения используется дизельный генератор мощностью 10 кВт. Расход топлива 3,7 л/час, отвод дымовых газов на высоту 1,5 м диаметром - 0,08 м.

Максимальное время работы дизельгенератора 100 часов в год.

Расход топлива: 3,7 л/час \* 0,769 \* 100 = 284,53 кг/год, 0,28453 т/год.

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

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) * e * P, \text{ г/с}$$

Где:

$P = 10$  кВт - максимальная эксплуатационная мощность

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

1/3600 - коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

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

Где:

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

$G$  (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 10 кВт дизельгенератор относится к группе А (маломощные, быстроходные и повышенной быстроходности).

Расчеты годовые выбросы от дизельгенератора

Таблица 3.1.

| Расход<br>дизтоплива, G,<br>т | Наименование<br>вещества | Удельный выброс,<br>q, г/кг топл | Валовый<br>выброс, т/год |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 0,28453                       | Оксид углерода           | 30                               | 0,00854                  |
|                               | Окислы азота             | 43                               | 0,01223                  |
|                               | Азота диоксид (0,8)      |                                  | 0,009784                 |
|                               | Азота оксид (0,13)       |                                  | 0,00159                  |
|                               | Углеводороды             | 15                               | 0,00427                  |
|                               | Сажа                     | 3,0                              | 0,000854                 |
|                               | Диоксид серы             | 4,5                              | 0,00128                  |
|                               | Формальдегид             | 0,6                              | 0,000171                 |
|                               | Бенз(а)пирен             | $5,5 \cdot 10^{-5}$              | 0,0000000156             |

Расчетные максимально-разовые выбросы от дизельгенератора  
Таблица 3.2.

| Наименование<br>вещества | Удельный выброс,<br>е, г/кВт*ч | Секундный выброс, г/с |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Оксид углерода           | 7,2                            | 0,02                  |
| Окислы азота             | 10,3                           | 0,02861               |
| Азота диоксид (0,8)      |                                | 0,02289               |
| Азота оксид (0,13)       |                                | 0,00372               |
| Углеводороды             | 3,6                            | 0,01                  |
| Сажа                     | 0,7                            | 0,00195               |
| Диоксид серы             | 1,1                            | 0,00306               |
| Формальдегид             | 0,15                           | 0,00042               |
| Бенз(а)пирен             | $1,3 \cdot 10^{-5}$            | 0,0000000361          |

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

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

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, можно принимать 1,31 кг/ м<sup>3</sup>

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 3,7}{1,31 / [1 + (450 + 273) / 273]} = 0,09 \text{ м}^3/\text{с}$$

***Источник №0005***

**Помещение кухни**

Работа газовой плиты

В помещении кухни будет установлен 6-конфорочная плита на сжиженном газе. Годовой расход сжиженного газа для 6-конфорочной плиты составляет –

5000 л. Поставка сжиженного газа осуществляется по разовым договорам. Отводом газозвоздушной смеси с трубой на высоту 6 м, диаметром 0,2 м.

$$V_{\text{год}} = 5000 \text{ л/год}$$

$$X = (5000 \cdot 435) / 1,8 = 1208333,3 \text{ л или } 1208,3333 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{час}} = 1208,3333 / 365 / 8 = 0,4138 \text{ м}^3/\text{час или } 0,115 \text{ л/сек}$$

**Расход газа составит: 0,4138 м³/час = 0,115 л/сек; 1,20833 тыс. м³/год**

Плотность газа при нормальных условиях 1,967 кг/м³.

Низшая теплота сгорания натурального топлива  $Q_p^{\text{н}} = 13086,34 \text{ ккал/м}^3 (54,75 \text{ МДж/м}^3)$

Теоретический объем воздуха, необходимый для сжигания 1м³ газа, составляет  $V^0 = 9,73 \text{ м}^3/\text{м}^3$

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1кг газа составляет:  $V_r^0 = 10,91 \text{ м}^3/\text{кг}$

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки – 1,25.

Объем газов при сжигании составит:

$$V_r = 10,91 + (1,25 - 1,0) \cdot 9,73 = 13,343 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы составит:

$$V_{\text{д.т}} = (0,4138 \cdot 1,967 \cdot 13,343 \cdot (273 + 110)) / (273 \cdot 3600) = 0,00423 \text{ м}^3/\text{с}$$

*Углерод оксид*

$$P_{\text{CO}_2} = 0,001 \cdot C \cdot V \cdot (1 - q_4 / 100), (\text{г/с, т/год})$$

Где,  $C = q_3 \cdot R \cdot Q = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 54,75 = 13,687$

$q_3 = 0,5$ ,  $R = 0,5$ ,  $Q = 54,75 \text{ МДж/м}^3$ ,  $q_4 = 0$ ,

$$P_{\text{CO}_2} = 0,0137 \cdot V (\text{г/с, т/год})$$

$$P_{\text{CO}_2} = 0,0137 \cdot 0,115 = 0,00158 \text{ г/сек}$$

$$P_{\text{CO}_2} = 0,0137 \cdot 1,20833 = 0,01655 \text{ т/год}$$

*Азота оксиды*

$$P_{\text{NO}_2} = 0,001 \cdot V \cdot Q \cdot K_n, (\text{г/с, т/год})$$

Где,  $K_n = 0,05$ ,  $Q = 54,75 \text{ МДж/м}^3$

$$P_{\text{NO}_2} = 0,00274 \cdot V (\text{г/с, т/год})$$

$$P_{\text{NO}_2} = 0,00274 \cdot 0,115 = 0,00032 \text{ г/сек}$$

$$P_{\text{NO}_2} = 0,00274 \cdot 1,20833 = 0,00331 \text{ т/год}$$

*Диоксид азота ( $K=0,8$ )* = 0,000256 г/сек, 0,002648 т/год

*Оксид азота ( $K=0,13$ )* = 0,0000416 г/сек, 0,0004303 т/год

*Бенз (а) пирен*

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{мр}} = V \cdot C / 1000000, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1,1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_r \cdot V, \text{ т/год}$$

$$V_r = V_r^0 + 0,5 \cdot V_b^0,$$

$C = 0.5 \text{ мкг/м}^3$  - концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах;  $V_{\Gamma}$  -объем дымовых газов от сжигания 1 кг топлива

$$V_{\Gamma}^0 = 10.73 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$V_{\Gamma}^0 = 9,78$  объем воздуха при  $x = 1 \text{ м}^3/\text{с}$  (Справочник по котельным установкам малой производительности).

$$V_{\Gamma} = 10.73 + 0.5 * 9,78 = 15,62 \text{ м}^3/\text{кг}$$

$$M_{\text{мр}} = 0,00423 * 0.5 / 1000000 = 0,211 * 10^{-8} \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 * 0.5 * 15.62 * 1,20833 / 1000000000 = 0,0000000104 \text{ т/год}$$

Выбросы по источнику составят:

| Вещество      | Выброс ЗВ         |              |
|---------------|-------------------|--------------|
|               | г/с               | т/год        |
| Углерод оксид | 0,00158           | 0,01655      |
| Диоксид азота | 0,000256          | 0,002648     |
| Оксид азота   | 0,0000416         | 0,0004303    |
| Бенз(а)пирен  | $0,211 * 10^{-8}$ | 0,0000000104 |

### ***Источник №6006***

#### **Цех по резке и обработке (шлифовке) гранита**

*Оборудование используемое в цехе:*

1. M594VJ-56 Центр распиловки вертикальные диски – 1 ед.
2. M594HN - Центр распиловки - горизонтальный диск – 1 ед.
3. V594SN - Центр распиловки автоматический разгрузчик – 1 ед.
4. M594VZ-56 центр распиловки вертикальные диски – 1 ед.
5. M594HZ - Центр распиловки - горизонтальный диск – 1 ед.
6. M594SZ - Центр распиловки автоматический разгрузчик – 1 ед.
7. M702GV-автоматический станок поперечной резки – 1 ед.
8. M642GV-4-калибровочный станок – 1 ед.
9. BO65GV-18-полировальный станок – 1 ед.
10. M750LT-12G автоматический станок поперечной резки – 1 ед.

*Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.*

Отрезной станок - 8 ед. Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,203 г/с

$$0,203 * 0,2 * (1 - 0,98) * 8 = 0,006496 \text{ г/сек}$$

$$3600 * 0,2 * 0,203 * 2550 * (1 - 0,98) / 10^6 * 8 = 0,0596 \text{ т/период.}$$

Полировальный станок – 1 ед. Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,00038 г/с

$$0,00038 * 0,2 * (1 - 0,98) = 0,00000152 \text{ г/сек}$$

$$3600 * 0,2 * 0,00038 * 2550 * (1 - 0,98) / 10^6 = 0,000014 \text{ т/период.}$$

Калибровочный станок – 1 ед. Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,03 г/с

$$0,03 \cdot 0,2 \cdot (1 - 0,98) = 0,00012 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,03 \cdot 2550 \cdot (1 - 0,98) / 10^6 = 0,0011 \text{ т/период}$$

*Пыль абразивная*

Удельный выброс – 0,02 г/с

$$0,02 \cdot 0,2 \cdot (1 - 0,98) = 0,00008 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,02 \cdot 2550 \cdot (1 - 0,98) / 10^6 = 0,0007344 \text{ т/период}$$

Выбросы по источнику составят:

| Вещество           | Выброс ЗВ |           |
|--------------------|-----------|-----------|
|                    | г/с       | т/год     |
| Взвешенные частицы | 0,00662   | 0,060714  |
| Пыль абразивная    | 0,00008   | 0,0007344 |

### ***Источник №6007***

#### **Цех по резке и обработке (шлифовке) травертина-мрамора**

1. M586 MS-180/6P-ортогональный станок для мрамора – 1 ед.
2. M586MA-220/4- ортогональный станок для мрамора – 1 ед.
3. M739MV-однодисковый станок поперечной резки – 1 ед.
4. BO65MV-3+2-калибровочно-предполировальный станок для мраморных заготовок – 1 ед.
5. BO65MV 2+10+1-калибровочно-полировальный станок для заготовок из мрамора и травертина – 1 ед.
6. M744LV-2-станок продольной резки для мрамора и гранита – 1 ед.
7. M747MV-07C-станок поперечной резки для мрамора-7 дисков – 1 ед.

*Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.*

Отрезной станок - 5 ед. Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,203 г/с

$$0,203 \cdot 0,2 \cdot (1 - 0,98) \cdot 5 = 0,00406 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,203 \cdot 2550 \cdot (1 - 0,98) / 10^6 \cdot 5 = 0,0373 \text{ т/период.}$$

Калибровочный станок – 2 ед. Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,03 г/с

$$0,03 \cdot 0,2 \cdot (1 - 0,98) \cdot 2 = 0,00024 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,03 \cdot 2550 \cdot (1 - 0,98) / 10^6 \cdot 2 = 0,002203 \text{ т/период}$$

Выбросы по источнику составят:

| Вещество           | Выброс ЗВ |          |
|--------------------|-----------|----------|
|                    | г/с       | т/год    |
| Взвешенные частицы | 0,0043    | 0,039503 |

### **Источник №6008**

#### **Столярный цех**

Для изготовления упаковочной тары (деревянной) в помещении столярного цеха установлено следующие станки: пилорама Р-63-4-Б, многопильный циркулярный станок СБУ, рейсмусовый станок СР-80, станок фуговальный и многофункциональный 4-х сторонний станок. Токарно-винторезный станок, сверлильный станок и наждачный станок. Газосварочный аппарат ГСА -175. Сварочный аппарат СВА-4,5 с использованием электродов марки МР-3 расход 300 кг/год, МР-4 расход 300 кг/год. Паяльные работы, расход меди – 2000 кг/год. Газовая сварка и резка металла, время работы газорезки – 510 час/период

Рейсмусовый станок. Время работы 6 часов в день, 1530 часов в год.

*Пыль древесная*

Удельный выброс – 3,0 г/с

$$3,0 \cdot 0,2 = 0,6 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 3,0 \cdot 1530 / 10^6 = 3,3048 \text{ т/период}$$

Фуговальный станок. Время работы 6 часов в день, 1530 часов в год.

*Пыль древесная*

Удельный выброс – 1,0 г/с

$$1,0 \cdot 0,2 = 0,2 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 1,0 \cdot 1530 / 10^6 = 1,1016 \text{ т/период}$$

Пилорама. Время работы 6 часов в день, 1530 часов в год.

*Пыль древесная*

Удельный выброс – 1,53 г/с

$$1,53 \cdot 0,2 = 0,306 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 1,53 \cdot 1530 / 10^6 = 1,68545 \text{ т/период}$$

Многопильный циркулярный станок СБУ. Время работы 6 часов в день, 1530 часов в год.

*Пыль древесная*

Удельный выброс – 1,39 г/с

$$1,39 \cdot 0,2 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 1,39 \cdot 1530 / 10^6 = 1,53122 \text{ т/период}$$

Сверлильный станок. Время работы 416 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007 \cdot 0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,007 \cdot 416 / 10^6 = 0,0021 \text{ т/год}$$

Токарно-винторезный станок. Время работы 416 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*



Удельный выброс – 0,0056 г/с

$$0,0056 \cdot 0,2 = 0,00112 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,0056 \cdot 416 / 10^6 = 0,00168 \text{ т/год}$$

Наждачный станок. Время работы 416 часов в год.

*Пыль металлическая (взвешенные частицы)*

Удельный выброс – 0,016 г/с

$$0,016 \cdot 0,2 = 0,0032 \text{ г/сек}$$

$$3600 \cdot 0,2 \cdot 0,016 \cdot 416 / 10^6 = 0,0048 \text{ т/год}$$

Электроды марки МР-3. Расход электродов составит - 300 кг/год.

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

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 9,77 \text{ г/кг} \cdot 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,001357 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 9,77 \text{ г/кг} \cdot 300 / 1000000 = 0,002931 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,73 \cdot 0,5 / 3600 = 0,00024 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,73 \cdot 300 / 1000000 = 0,000519 \text{ т/ период.}$$

Фтористые газообразные (0342):

$$Мсек = 0,4 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000056 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,4 \cdot 300 / 1000000 = 0,00012 \text{ т/ период.}$$

Электроды марки МР-4. Расход электродов составит - 300 кг/год.

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

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 9,9 \text{ г/кг} \cdot 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,001375 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 9,9 \text{ г/кг} \cdot 300 / 1000000 = 0,00297 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,1 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000153 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,1 \cdot 300 / 1000000 = 0,00033 \text{ т/ период.}$$

Фтористые газообразные (0342):

$$Мсек = 0,4 \cdot 0,5 / 3600 = 0,000056 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,4 \cdot 300 / 1000000 = 0,00012 \text{ т/ период.}$$

Газовая сварка и резка металла

Время работы газорезки – 510 час/период. Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004.

Выбросы вредных веществ составят:

*Оксиды железа (0123)*

$$72,9/3600 = 0,0202 \text{ г/с}$$

$$72,9*510/10^6 = 0,0372 \text{ т/период}$$

*Оксиды марганца (0143)*

$$1,1/3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$1,1*510/10^6 = 0,000561 \text{ т/период}$$

*Оксид углерода (0337)*

$$49,5/3600 = 0,0137 \text{ г/с}$$

$$49,5*510/10^6 = 0,02525 \text{ т/период}$$

*Диоксид азота (0301)*

$$39/3600 = 0,0108 \text{ г/с}$$

$$39*510/10^6 = 0,01989 \text{ т/период}$$

*Оксид азота (0304)*

$$5,07/3600 = 0,0014 \text{ г/с}$$

$$5,07*510/10^6 = 0,00259 \text{ т/период}$$

Паяльные работы. Расход меди – 2000 кг/год.

Расчет выбросов произведен по «Методике определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения», Приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

*Оксид меди:*

$$M_{\text{сек}} = 0,4 * 1,0 / 3600 = 0,000111 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,4 * 2000 / 1000000 = 0,0008 \text{ т/период.}$$

Выбросы по источнику составят:

| Вещество               | Выброс 3В |          |
|------------------------|-----------|----------|
|                        | г/с       | т/год    |
| Пыль древесная         | 1,384     | 7,62307  |
| Взвешенные частицы     | 0,00572   | 0,00858  |
| Оксиды железа          | 0,022932  | 0,043101 |
| Оксиды марганца        | 0,000693  | 0,00141  |
| Фтористые газообразные | 0,000112  | 0,00024  |
| Диоксид азота          | 0,0108    | 0,01989  |
| Оксид азота            | 0,0108    | 0,00259  |
| Оксид углерода         | 0,0137    | 0,02525  |
| Оксид меди             | 0,000111  | 0,0008   |

***Источник №6009***

**Термообработка**

Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год.

Расчет выбросов произведен по «Методике определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения», Приложение №4 к приказу Министра

окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

*Диоксид азота:*

$$M_{\text{сек}} = 15 * 1,5 / 3600 = 0,00625 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 15 * 20000 / 1000000 = 0,3 \text{ т/период.}$$

#### ***Источник №0010***

##### **Выбросы при приеме дизтоплива**

Грузооборот дизельного топлива составляет: 150 т, 195,1 м<sup>3</sup> (летом – 90 т, 117,06 м<sup>3</sup>; зимой – 60 т, 78,04 м<sup>3</sup>).

Одновременно сливается одна цистерна. Производительность слива 16 м<sup>3</sup>/ч.  
Объем ГВС

$$V = 16 / 3600 = 0,0044 \text{ м}^3/\text{с}$$

Максимально-разовые выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

$$M = (C_{\text{р}}^{\text{max}} * V_{\text{сл}}) / t, \text{ г/сек}$$

где:

$V_{\text{сл}}$  – объем слитого нефтепродукта (м<sup>3</sup>) из автоцистерны в резервуар,

$C_{\text{р}}^{\text{max}}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м<sup>3</sup>,

$t$  – время слива, с.

Максимально-разовый выброс углеводородов из резервуаров составит:

$$M = 1,88 * 16 / 3600 = 0,008 \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы (G) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются по формуле:

$$G = (C_{\text{р}}^{\text{оз}} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{р}}^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

$C_{\text{р}}^{\text{оз}}$ ,  $C_{\text{р}}^{\text{вл}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м<sup>3</sup> (согласно Приложения 15).

Годовые потери углеводородов составят:

$$G = (0,99 * 78,04 + 1,33 * 117,06) * 10^{-6} = 0,000233 \text{ т/год}$$

#### ***Источник №0011***

##### **Выбросы при отпуске дизтоплива**

Максимально - разовые выбросы ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчеты проводятся по формуле:

$$M_{\text{б.а/м}} = V_{\text{сл}} * C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}} / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

$M_{\text{б.а/м}}$  - максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{\text{сл}}$  - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м<sup>3</sup>/ч. При отсутствии этих данных допускается

использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м<sup>3</sup>/ч.

$C_{б. а/м}^{max}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup>.

Значение  $C_{б. а/м}^{max}$  рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны ( $C_1$ , г/м<sup>3</sup>).

Максимальная производительность топливозаправочной колонки - 40 л/мин или  $40 * 60/1000 = 2.4$  м<sup>3</sup>/час

Максимально-разовые выбросы составят:

$$M_{б.а/м} = 2,4 * 3,92/3600 = 0,0026 \text{ г/сек}$$

Одновременно может заправляться 1 машина, следовательно максимально-разовые выбросы составят:

$$M_{б.а/м} = 0,0026 * 1 = 0,0026 \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы ( $G_{трк}$ ) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются по формуле:

$$G = (C_{б. оз}^{оз} * Q_{оз} + C_{б. вл}^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

$C_{б. оз}^{оз}$ ,  $C_{б. вл}^{вл}$  - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Годовые выбросы углеводородов составят:

$$G = (1,98 * 78,04 + 2,66 * 117,06) * 10^{-6} = 0,00047 \text{ т/год}$$

### ***Идентификация состава выбросов***

| Дизельное топливо       |        |                    |                                                          |             |
|-------------------------|--------|--------------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| Определяемый параметр   | № ист. | Расчетное значение | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | Сероводород |
| C <sub>i</sub> , масс % |        |                    | 99,72                                                    | 0,28        |
| M <sub>i</sub> , г/сек  | 0010   | 0,008              | 0,0079776                                                | 0,0000224   |
| G <sub>i</sub> , т/год  | 0010   | 0,000233           | 0,0002323                                                | 0,000000652 |
| M <sub>i</sub> , г/сек  | 0011   | 0,0026             | 0,002593                                                 | 0,00000728  |
| G <sub>i</sub> , т/год  | 0011   | 0,00047            | 0,000469                                                 | 0,00000132  |

### ***Источник №0012***

#### **Баня**

Для отопления бани установлен отопительный котел работающий на твердом топливе (уголь). Отопление котла осуществляется Шубаркульским углем. Расход угля составляет – 10 т в год. Режим работы котельной – 118 дней, 1416 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 200 мм, диаметр 8 м.

Технические характеристики отсутствуют, для расчета выбросов при работе на твердом топливе принимаем:

Максимальный годовой период работы: 118 день \* 12 = 1416 час/год.

• Топливо – уголь Шубаркольский, для расчета принимаем основные характеристики угля:  $A_g = 21 \%$ ,  $S_g = 0,4\%$ ,  $Q = 18,24$  мДж/кг.

- Температура выходящих газов – 120 °С.
  - Дымовые газы выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу.
  - Расход топлива 10 т/период, 7,1 кг/час, 1,97 г/с.
  - Котлы оснащены универсальным пылеочистителем с КПД очистки 92%
- Величину выбросов *взвешенных веществ* (угольной золы) определяем по формуле:

$$П_{ТВ} = B * A_r * x * (1-h), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$$x=0,0011, h = 0,92 A_r = 21\%,$$

B – расход топлива,

Тогда, подставляя данные в формулу, получим:

$$M = 1,97 * 21 * 0,0011 * (1-0) = 0,0455 \text{ г/сек}$$

$$B = 10 * 21 * 0,0011 * (1-0) = 0,231 \text{ т/период}$$

*Серы диоксид*

$$P_{SO_2} = 0,02 * B * S_r * (1-h), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$$h = 0, S_r = 0,4 \%,$$

$$M = 0,02 * 1,97 * 0,4 * (1-0) = 0,01576 \text{ г/сек}$$

$$B = 0,02 * 10 * 0,4 * (1-0) = 0,08 \text{ т/период}$$

*Углерод оксид*

$$P_{CO_2} = 0,001 * C * B * (1-q_4/100), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$$C = q_3 * R * Q,$$

$$q_3 = 2, R=1, Q = 18,24 \text{ МДж/кг, } q_4=7,$$

$$C = 2 * 1 * 18,24 = 36,48 \text{ кг/т}$$

подставляя поочередно в формулы, получим

$$M = 0,001 * 36,48 * 1,97 * (1-7/100) = 0,0668 \text{ г/сек}$$

$$B = 0,001 * 36,48 * 10 * (1-7/100) = 0,33926 \text{ т/период}$$

*Азота оксиды*

$$P_{NO_2} = 0,001 * B * Q * K_n * (1-h), \text{ (г/с, т/год)}$$

Где:

$$K_n = 0,18, \text{ следовательно,}$$

$$M = 0,001 * 1,97 * 20,3 * 0,18 * (1-0) = 0,0072 \text{ г/сек}$$

$$B = 0,001 * 10 * 20,3 * 0,18 * (1-0) = 0,03654 \text{ т/период}$$

В том числе:

$$\text{Диоксид азота (k=0,8)} - 0,8 * 0,0072 = 0,00576 \text{ г/с;}$$

$$0,8 * 0,03654 = 0,02923 \text{ т/период;}$$

$$\text{Оксид азота (k=0,13)} - 0,13 * 0,0072 = 0,000936 \text{ г/с;}$$

$$0,13 * 0,03654 = 0,00475 \text{ т/период.}$$

*Бенз (а) пирен.*

Максимальный разовый и валовый выброс бенз(а)пирена рассчитан согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз(а)пирена в атмосферу от котлов тепловых станций» по формуле:

$$M_{\text{мр}} = V \cdot C / 1000000, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1.1 \cdot 10^{-9} \cdot C \cdot V_{\text{г}} \cdot B, \text{ т/год}$$

$$2,83 \cdot 1,97 / 1000000 = 0,558 \cdot 10^{-5} \text{ г/с}$$

$$1,1 \cdot 0,3 \cdot 2,83 \cdot 10 / 1000000000 = 0,0933 \cdot 10^{-7} \text{ т/год}$$

Итого выбросы по источнику составят:

| Вещество                   | Выброс ЗВ  |                        |
|----------------------------|------------|------------------------|
|                            | г/с        | т/период               |
| Пыль неорганическая 70-20% | 0,0455     | 0,231                  |
| Серы диоксид               | 0,01576    | 0,08                   |
| Углерода оксид             | 0,0668     | 0,33926                |
| Азота диоксид              | 0,00576    | 0,02923                |
| Азота оксид                | 0,000936   | 0,00475                |
| Бенз(а)пирен               | 0,00000558 | $0,0933 \cdot 10^{-7}$ |

### 7.3 Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

### 7.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые в проекте определены расчетным путем по методическим документам на основании рабочего проекта.

Количественная характеристика (г/с) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы участков, технологических процессов и оборудования. Параметры выбросов загрязняющих веществ по промплощадке представлены в таблице 7.4.

Проектом предусмотрено применение современных технологий, минимизирующих образование отходов, а также предотвращающих большое количество выбросов в атмосферный воздух. Проектом детализированы все этапы производства, регламентированы технологии, также при производственных работ ведется контроль над соблюдением требований в области ООС и ТБ.

### 7.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$C_m/PDK < 1$$

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов объекта приведены в таблице 7.5.

Нормативы приведены без учета выбросов от передвижных источников, т.к., согласно ст. 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

#### *Сведения о санитарно-защитной зоне*

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, раздел 4 «Строительная промышленность» п.16 пп.8 «производства по обработке естественных камней» размер нормативной санитарно-защитной зоны для объекта, **составляет 300 м.**

В соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, статьи 12 и п.3.5 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 2, п.7, пп. 7.11 объект относится к **II категории.**

Результаты расчетов рассеивания показали, что вклад ЗВ при проведении производственных работ в атмосферу незначительный.

Следовательно, указанные в таблице 7.5.1 выбросы загрязняющих веществ могут нормироваться как предельно-допустимые выбросы с суммарным выражением.

## **7.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях определения нормативов ЗВ**

Для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Расчеты произведены на летний период года, с учетом одновременности работы источников на площадке и на ближайшем жилом массиве. Результаты расчетов приведены полями концентраций веществ, дающих наибольший вклад в загрязнение и отражены в таблицах 7.6.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ на территории рассматриваемого объекта выявила следующее: по характеру воздействия на атмосферу источники характеризуются прямым воздействием. Все работы будут производиться с соблюдением технологий проведения работ.

Сварочные работы будут проводиться на площадках с твердым покрытием с применением защитных экранов.

Для снижения пыления в жаркие дни на территории будет осуществляться пылеподавление методом полива.

Все подготовительные и производственные работы будут производиться в пределах ограниченной площадки, что позволит при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на территории объекта концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения не превышают установленных санитарных норм по всем ингредиентам без учета фоновых концентраций ЗВ.

Предлагаемые нормативы выбросов принятые на уровне расчетных данных, приведены в таблице 7.5.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье людей не произойдет.

## **7.7 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

### **Охрана атмосферного воздуха:**

- 1) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- 2) проведение работ по пылеподавлению;
- 3) внедрение и совершенствование технических и технологических решений;
- 4) внедрение технологических решений, обеспечивающих оптимизацию режимов сгорания топлива, в том числе для передвижных источников;
- 5) внедрение систем автоматического мониторинга выбросов вредных веществ на источниках и качества атмосферного воздуха на границе жилой санитарно-защитной зоны;

### **Охрана водных объектов:**

- 1) организация мероприятий очистных устройств;
- 2) модернизация производственных процессов с целью уменьшения объемов сбросов сточных вод в природные водные объекты, направленная на предотвращение загрязнения и снижение негативного воздействия;



- 3) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;
- 4) внедрение систем автоматического мониторинга качества потребляемой и сбрасываемой воды;
- 5) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

**Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы:**

- 1) консервация или полная ликвидация находящихся на суше источников загрязнения, продолжающих оказывать негативное воздействие на водные объекты;

**Охрана земель:**

- 1) инвентаризация и ликвидация бесхозных производственных объектов, загрязняющих окружающую среду;
- 2) мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния;
- 3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- 4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;
- 5) строительство, реконструкция, модернизация противоэрозионных гидротехнических сооружений, создание защитных лесных полос, закрепление оврагов, террасирование крутых склонов;
- 6) ликвидация исторического загрязнения, локализация и демеркуризация источников загрязнения земельных ресурсов;

**Охрана животного и растительного мира:**

- 1) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;
- 2) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий и освобождаемых территориях, землях;
- 3) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

**Обращение с отходами:**

- 1) внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;
- 2) реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов;
- 3) проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов и исторических загрязнений, недопущению в дальнейшем их возникновения, своевременному проведению рекультивации земель, нарушенных в результате загрязнения производственными, твердыми бытовыми и другими отходами;

#### **Радиационная, биологическая и химическая безопасность:**

- 1) проведение радиоэкологических обследований территорий областей, городов республиканского значения, столицы с целью выявления радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды;

Применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период производственных работ существенного негативного влияния на здоровье людей в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

**Согласно статьи 238 ЭК РК** учтены экологические требования при использовании земель:

Содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению, обязательное проведение озеленения территории.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

- 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- 2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;
- 4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;
- 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.

### **7.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Целями производственного экологического контроля согласно п. 2 ст. 182 ЭК РК являются:

1. получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования

производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2. обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3. сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4. повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5. оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6. формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7. информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8. повышение эффективности системы экологического менеджмента.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга, периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений и т. д. согласно ст. 185 Экологического кодекса РК.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов.

Контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов, может осуществляться специализированной аккредитованной организацией, привлекаемой на договорных условиях или самим предприятием при расчетном методе.

Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению допустимых выбросов.

Производственные работы, рассматриваемые данным проектом на 2023 г. Приняты организованными и неорганизованными источниками.

## **7.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий**

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, а также учитывать приоритетность к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Вместе с тем выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят процессами;

- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- запрещение работы на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижение выбросов на 15-20 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- усиление контроля за режимом горения, поддержания избытка воздуха на уровне, устраняющем условия образования недожога;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- уменьшение объема работ с применением красителей;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- мероприятия по снижению испарения топлива;
- запрещение сжигания отходов производства.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по второму режиму обеспечивает снижение выбросов на 20-40 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

- снижение производственной мощности или полную остановку производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно-работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивают снижение выбросов на 40-60 %.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем - один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

На площадке при НМУ рекомендуются мероприятия по первому режиму - организационно-технического характера.

## **8. Воздействие на состояние вод**

### **8.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, требования к качеству используемой воды**

Водоснабжение предприятия осуществляется от собственной артезианской скважины, с помощью насоса. Скважина глубиной 120 м расположена в промзоне. В скважине размещен глубинный насос ЭЦВ 6-10-80, производительностью 10м<sup>3</sup>/час, мощностью 4,5кВт/час. Сброс сточных вод от здания осуществляется самотеком, с дальнейшим подключением в накопитель-отстойник V=150м<sup>3</sup>.

Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды) и на производственные нужды.

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

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-З "О безопасности пищевой продукции" и Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2008 года N 551.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Водоснабжение предприятия осуществляется от собственной артезианской скважины, с помощью насоса. Скважина глубиной 120 м расположена в промзоне. В скважине размещен глубинный насос ЭЦВ 6-10-80, производительностью 10м<sup>3</sup>/час, мощностью 4,5кВт/час. Сброс сточных вод от здания осуществляется самотеком, с дальнейшим подключением в накопитель-отстойник V=150м<sup>3</sup>.

Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды) и на производственные нужды.

Сточные воды от обработки гранита и мрамора будут проходить очистку на очистных сооружениях. После очистки стоки повторно используются. Очистные сооружения предназначены для организации системы оборотного водоснабжения и выполняются в соответствии с проектными решениями типовых очистных сооружений.

### **8.3 Водный баланс объекта**

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды и производственные нужды. Расход воды определен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация».

#### Хозяйственно-бытовые нужды.

Общее количество персонала составляет – 70 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 16 л/сут.

$$70 \cdot 16 / 1000 = 1,12 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$1,12 \cdot 255 = 285,6 \text{ м}^3/\text{период}$$

#### Обработка гранита

По данным заказчика на производственные нужды используется повторное оборотное водоснабжение. Годовой объем оборотного водоснабжения составит – 3350 м<sup>3</sup>/год. Пополнение составит 5 % в сутки.

$$3350 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$3350 \cdot 0,05 = 167,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$167,5 / 255 = 0,7 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

В суточном балансе водопотребления не учтен расход оборотной воды, учитывается только расход воды на пополнение системы.

#### Обработка мрамора

По данным заказчика на производственные нужды используется повторное оборотное водоснабжение. Годовой объем оборотного водоснабжения составит – 1840 м<sup>3</sup>/год. Пополнение составит 5 % в сутки.

$$1840 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$1840 \cdot 0,05 = 92 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$92 / 255 = 0,361 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

В суточном балансе водопотребления не учтен расход оборотной воды, учитывается только расход воды на пополнение системы.

#### Общежития с душевыми

В помещении общежития имеются 5 душевых кабин. Норма расхода воды составляет 150 л для одной душевой кабины:

$$5 \cdot 150 / 1000 = 0,75 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$0,75 \cdot 255 = 191,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Столовая на 30 мест

Ежедневно готовится до 210 блюд. Норма расхода воды с учетом мытья посуды и оборудования составляет 16 л/сут.

Расход воды составит:

$$210 \cdot 16 / 1000 = 3,36 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$3,36 \cdot 255 = 856,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Прачечная

Производственная мощность прачечной 20 кг белья в сутки, 5100 кг/год. Норма расхода воды 75 л на 1 кг сухого белья. Расчет холодной воды:

$$75 \cdot 20 / 1000 = 1,5 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$75 \cdot 5100 / 1000 = 382,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

5 % воды остается в белье и испаряется при сушки.

$$1,5 \cdot 0,05 = 0,075 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$382,5 \cdot 0,05 = 19,125 \text{ м}^3/\text{год}$$

Сбрасывается в канализацию:

$$1,5 - 0,075 = 1,425 \text{ м}^3/\text{сут}$$
$$382,5 - 19,125 = 363,375 \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Баня

Общее количество посетителей – 10 человек/день. Норма расхода воды составляет 180 л в сутки.

$$10 \cdot 180 / 1000 = 1,8 \text{ м}^3/\text{сут};$$
$$1,8 \cdot 255 = 459 \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Полив зеленых насаждений

Площадь озеленения 700 м<sup>2</sup>. Нормы расхода воды на полив зеленых насаждений 3 л/м<sup>2</sup>. Частота полива два раза в неделю в теплый период года.

$$3 \text{ л} \cdot 700 / 1000 = 2,1 \text{ м}^3/\text{сут}$$
$$2,1 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 52 = 109,2 \text{ м}^3/\text{год}$$

#### Полив территории

Территория с твердым покрытием площадью 1000 м<sup>2</sup>. Полив осуществляется в теплый период года из расчета 0,5 л/м.

$$0,5 \cdot 1000 / 1000 = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут}$$

В среднем при поливах 2 раза в неделю в теплый период года.

$$0,5 \cdot 2 \text{ раза} \cdot 26 \text{ недель} = 26 \text{ м}^3/\text{год}.$$

#### Расчет ливневых стоков

Расход ливневых стоков определен исходя из среднесуточного количества осадков для данной местности в зависимости от площади твердого покрытия, равной 1000 м<sup>2</sup> (0,1000 га) и коэффициента стока по СНиП 2.04.03-85.

Годовой объем ливневых стоков определяем по формуле:

$$W = 2,5 \cdot h \cdot F \cdot q \text{ (м}^3/\text{год)},$$

где: h – количество осадков за год (СНиП 2.01.01-82);

q – коэффициент стока;

F – площадь стока.

$$W = 2,5 \cdot 629 \cdot 0,1000 \cdot 0,3 = 47,175 \text{ м}^3/\text{год}$$

Рельеф участка спокойный. Имеется общий естественный уклон, резких перепадов высот нет. Ливневые стоки отводятся по рельефу местности.

#### Очистные сооружения

Общий объем годовой воды – 259,5 м<sup>3</sup>/год.

Требования к качеству воды

- взвешенные вещества – до 40 мг/л,

Начальная концентрация загрязнений (по ВСН 80-89)

- взвешенные вещества – 600 мг/л

Состав очистных сооружений:

- отстойник



- фильтр 1 ступени – древесно-стружечный

#### *Отстойник*

Взвешенные вещества – после очистки на 90 %

$$259,5 \cdot (600 - 60) / 1000 = 140,13 \text{ кг/год}$$

#### *Фильтр*

Взвешенные вещества – после очистки на 50 %

$$259,5 \cdot (60 - 30) / 1000 = 7,785 \text{ кг/год}$$

Эффективность очистных сооружений:

- по взвешенным веществам – 97,5%,

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 8.3 и 8.3.1

### **8.4 Поверхностные воды**

Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE» расположен на ст. Копа Жамбылского района Алматинской области.

Ближайший естественный водоем – приток реки Курты с южной стороны на расстоянии 870 м от территории предприятия.

#### Оценка влияния объекта на поверхностный водоем

Объект не оказывает негативного влияния на реку.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

#### Минерально- сырьевые ресурсы

На близлежащей к объекту территории месторождения полезных ископаемых не обнаружены.

Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются.

Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не ожидается.

### **8.5 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ**

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

## **9. Воздействия проектируемой деятельности на почву**

### **9.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта**

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Общее воздействие на почвенный покров оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

### **9.2 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)**

Проектом не предусматривается выемка и обратная засыпка грунта.

### **9.3 Организация экологического мониторинга почв**

Все работы проводятся в закрытом помещении. В связи с этим загрязнение почвы не производится. Мониторинг почвы проводить не целесообразно.

## **10. Воздействие на недра**

### **10.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)**

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Непосредственно на участке добыча строительных материалов не предусматривается.

При соблюдении всех необходимых мероприятий производственных работ не приведет к изменению сложившегося состояния геологической среды. Процесс производственных работ не окажет прямого воздействия на недра.

### **10.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)**

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрена.

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

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрена.

### **10.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий**

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

В период производственных работ объекта отрицательного воздействия на недра оказываться не будет, следовательно, такие последствия деятельности как изменение устойчивости и проницаемости грунтов, изменение динамики грунтовых вод, изменение условий миграции элементов в литосфере наблюдаться не будут.

## **11. Оценка факторов физического воздействия**

### **11.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий**

В процессе 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 во время работ будут техника и оборудование, сами работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при работ будет являться техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство работ.

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 документами и требованиями международных документов.

#### *Производственный шум*

Движение автотранспорта при работ будет происходить по площади и по автодорогам. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке материалов и отходов грузовыми автомобилями и доставке техники.

Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума. Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

*Мероприятия по снижению шумового воздействия.* Согласно нормативному документу «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (Утв. приказом МЗ РК КР ДСМ от 26.10.2018г. №29) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малозумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции будут применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

#### *Вибрация*

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные вращательные воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;

5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

#### *Электромагнитные излучения*

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018г. №188).

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 в период эксплуатации на окружающую среду оценивается как *незначительное*.

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

Радиоактивных отходов на территории Алматинской области нет.

В целом радиационная обстановка остается стабильной.

Проектируемая работа не предусматривает использование в своей технологии источников радиоактивного излучения.

**12. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.**

**12.1 Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов**

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Согласно Санитарных Правил площадка в ходе работ своевременно очищается от мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Проектируемый объект не является промышленным предприятием и не занимается производством и выпуском продукции.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

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 будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы и отходы производства.

ТБО будут складироваться в металлический контейнер, и вывозиться на полигон по мере накопления.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы отходов, образующихся в процессе работ:

☐ передвижение техники и автотранспорта (доставка материалов и конструкций) предусмотреть по дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием;

☐ предусмотреть вывоз бытового мусора в специально отведенные места по согласованию с органами;



### Смешанные коммунальные отходы

Количество работающих – 70 человек.

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м3/год на человека, средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м3.

$$70 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25 = 5,25 \text{ т/год}$$

Бытовые отходы персонала складировются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

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

### Отходы сварки

Планируется использовать 0,6 т электродов. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где:  $M_{\text{ост}}$  – расход электродов, т/год;

$\alpha$  – остаток электрода,  $\alpha = 0,015$  от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов составит

$$0,6 * 0,015 = 0,009 \text{ т/период}$$

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) – 2-3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов складировются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Хранение отходов не более 6 месяцев.

### Отходы распиловки блок, плит и бордюров (шлам)

$$10000 \text{ м}^3/\text{год} * 0,021 * 2,6 \text{ т/м}^3 = 546 \text{ т/год}$$

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 01 04 13.

Отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются

специализированным организациям по приему данных видов отходов. Хранение отходов не более 6 месяцев.

Отходы обработки (сколы, кромки, браки)

$$10000 \text{ м}^3/\text{год} * 0,08 * 2,6 \text{ т/м}^3 = 2080 \text{ т/год}$$

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 01 04 13.

Отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Хранение отходов не более 6 месяцев.

Золошлак

$$110 * 0,21 = 23,1 \text{ т/год.}$$

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 10 01 01.

Шлак в больших количествах на территории предприятия не накапливается, вывозится за ее пределы и используется для строительных нужд. Хранение отходов не более 6 месяцев.

Древесные опилки

По данным заказчика, объем образования древесных опилок составил – 10,29 т/год.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 17 02 01.

Отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Хранение отходов не более 6 месяцев.

Пищевые отходы

Расчет объемов образования:

Пищевые отходы образуются в результате деятельности столовой.

$$Q = 30 \text{ посадочных мест} * 2,8 \text{ м}^3/\text{год на 1 посадочное место} * 0,3 \text{ т/м}^3 = 25,2 \text{ т/год.}$$

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

Отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО. Хранение отходов не более 6 месяцев.

### Осадки очистных сооружений

Объем фильтрационной камеры 0,2 м.куб. В камеру загружается древесно-стружчатый фильтр, плотностью 0,2 т/м<sup>3</sup>. Исходя из эффективности очистных сооружений, на фильтре уловлено 0,007785 т и в отстойнике собрано 0,14013.

$$(0,2 \cdot 0,2) + 0,007785 + 0,14013 = 0,187915 \text{ т/период}$$

Физическая характеристика отходов и агрегатное состояние: твёрдые, нерастворимые, непожароопасные.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 05 01 13.

По мере образования отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Хранение отходов не более 6 месяцев.

### Смет с территории

Площадь убираемых территорий -  $S$  м<sup>2</sup>. Нормативное количество смета - 0.005 т/м<sup>2</sup> год. Количество отхода -  $M = S \cdot 0.005$ , т/год.

Площадь территории с твердым покрытием 296,6 м<sup>2</sup>.

$$1000 \cdot 0,005 = 5,0 \text{ т/год}$$

Бытовые отходы персонала складировются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 20 03 01.

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

## **Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе эксплуатации**

**Таблица 6.2**

| Наименование отходов                           | Группа | Подгруппа | Код      | Количество образования, т/период | Количество накопления, т/период |
|------------------------------------------------|--------|-----------|----------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1                                              | 2      | 3         | 4        | 5                                | 6                               |
| <b>Всего</b>                                   |        |           |          | <b>2690,036915</b>               | <b>0</b>                        |
| Смешанные коммунальные отходы                  | 20     | 20 03     | 20 03 01 | 5,25                             | 0                               |
| Отходы сварки                                  | 12     | 12 01     | 12 01 13 | 0,009                            | 0                               |
| Отходы распиловки блок, плит и бордюров (шлам) | 01     | 01 04     | 01 04 13 | 546                              | 0                               |
| Отходы обработки (сколы, кромки, браки)        | 01     | 01 04     | 01 04 13 | 2080                             | 0                               |
| Золослак                                       | 10     | 10 01     | 10 01 01 | 23,1                             | 0                               |
| Древесные опилки                               | 17     | 17 02     | 17 02 01 | 10,29                            | 0                               |
| Пищевые отходы                                 | 20     | 20 03     | 20 03 01 | 25,2                             | 0                               |
| Осадки очистных сооружений                     | 05     | 01 13     | 05 01 13 | 0,187915                         | 0                               |

**13. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов**

Применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период производственных работ существенного негативного влияния на здоровье людей в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

Сбросов, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов проектом не предусмотрено.

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

Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE» расположен на ст. Копа Жамбылского района Алматинской области, на расстоянии 126-и км от г.Алматы. Станция Копа расположена вдоль железнодорожной магистрали и на расстоянии 26-и км от автомагистрали Алматы-Бишкек. К производственной площадке подведен (собственный) железнодорожный тупик протяженностью 1000 м.

**Основной деятельностью** ТОО «GAS LINE» является обработка природного камня.

Согласно акта на право частной собственности на земельный участок №278822 (кадастровый номер земельного участка 03-045-010-228) от 10.07.2007г. площадь земельного участка составляет 10 га под размещение производственной базы, на основании постановления Акимата Жамбылского района от 4 июля 2007 года № 691, договор купли-продажи от 6 июля 2007 года № 3571.

Территория разделена на административную и производственную зоны.

**Производственная зона:**

- 4-е цеха по переработке природных камней;
- Трансформаторная подстанция;
- котельная;
- столярный цех;
- артезианская скважина с насосной.

**Административная зона:**

- общежитие на 70 мест пл. 1300 м<sup>2</sup>;
- столовая на 30 мест пл. 326 м<sup>2</sup>;
- банно-прачечное комплекс пл.104 м<sup>2</sup>.

### **Производственная зона:**

- *Цех по резке гранита (размер в плане 18мх54м, металлоконструкции), цех по обработке(шлифовке) гранита (размер в плане 12мх60м, металлоконструкции)*

Общая производительность цехов - до 300 000 кв.м. гранита в год (при работе в 2 смены 255 рабочих дней в году, апрель-октябрь)

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год. Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.

Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год.

Установленная электрическая мощность технологической линии - 730 кВт.

Расход воды (оборотное водоснабжение) - 3400 л/мин.

Расход сжатого воздуха (при давлении ббар.) - 320 норм.л/мин. 60м.куб.

Количество обслуживающего персонала - 25 чел. /смену

Количество ИТР -5 чел.

- *Цех по резке травертина-мрамора, размер в плане 18мх54м, металлоконструкции, цех по обработке(шлифовке) травертина-мрамора, размер в плане 12мх70м, металлоконструкции*

Общая производительность цехов-до 180 000 кв.м.травертина - мрамора в год (при работе в 2 смены 255 рабочих дней в году, апрель-октябрь)

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год. Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.

Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год.

Установленная электрическая мощность технологической линии- 612 кВт

Расход воды (оборотное водоснабжение) - 1 220 л/мин.

Расход сжатого воздуха (при давлении ббар.) - 450 норм.л/мин. 60м. куб.

Количество обслуживающего персонала - 25 чел. /смену

Трансформаторная подстанция - 3000кВа

*Котельная.* Для отопления установлены 3 (1 резервный) отопительные котлы марки КСВр-0,65, производительностью 650 кВт/час, 0,62 Гкал, работающие на твердом топливе (уголь). Отопление котлов осуществляется Шубаркульским углем. Общий расход угля составляет – 100 т в год. Режим работы котельной – 90 дней, 2160 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 426 мм, диаметр 20 м. Шлак в больших количествах на территории предприятия не накапливается, вывозится за ее пределы и используется для строительных нужд.

*Дизельный генератор.* В качестве аварийного источника электроснабжения используется дизельный генератор мощностью 10 кВт. Расход топлива 3,7 л/час, отвод дымовых газов на высоту 1,5 м диаметром - 0,08 м.

*Столярный цех.* В цехе размещаются: пилорама Р-63-4-Б производительность 3 куб.м/час, мощность-24 квт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год. (255 рабочий день в году). Циркулярный станок СБУ (поперечного

пиления) производительность 5 куб.м/час, мощность-22 кВт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год.

Токарно-винторезный станок мощностью 4,7 кВт;

Сверлильный станок мощностью 2,5 кВт;

Наждачный заточной станок мощностью 3,5 кВт;

Гильотина мощностью 11 кВт;

Газосварочный аппарат ГСА -175.

Сварочный аппарат СВА-4,5; Электроды марки МР-3 расход 300 кг/год, МР-4 расход 300 кг/год,

Гидропресс мощностью 2 кВт.

*Артезианская скважина с насосом.* Скважина глубиной 120 м расположена в промзоне. В скважине размещен глубинный насос ЭЦВ 6-10-80, производительностью 10 м<sup>3</sup>/час, мощностью 4,5кВт/час

**Административная зона:**

- двухэтажное общежитие на 70 мест, площадью 1440 м<sup>2</sup>, размерами 48х15м.в осях;

- столовая на 30 мест, площадью 326 м<sup>2</sup>, размером 18х18 м в осях. В помещении кухни будет установлен 6-конфорочная плита на сжиженном газе. Годовой расход сжиженного газа для 6-конфорочной плиты составляет – 5000 л. Поставка сжиженного газа осуществляется по разовым договорам. Отводом газозвоздушной смеси с трубой на высоту 6 м, диаметром 0,2 м. Ежедневно готовится до 210 блюд.

- банно-прачечный комплекс, площадью 104 м<sup>2</sup>. Для отопления бани установлен отопительный котел работающий на твердом топливе (уголь). Отопление котла осуществляется Шубаркульским углем. Расход угля составляет – 10 т в год. Режим работы котельной – 118 дней, 1416 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 200 мм, диаметр 8 м. Производственная мощность прачечной 20 кг белья в сутки, 5100 кг/год.

Также на территории запланирована установка заправки автотранспорта, грузооборот дизельного топлива составит - 150 т/год.

## **15. Варианты осуществления намечаемой деятельности**

Предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным, экологически необходимым и финансово выгодным.

Проект произведена в полном соответствии с нормами и правилами Республики Казахстан, с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК) а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК.

**16. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия**

Улучшение социальной ситуации в районе, в связи с обеспечением рабочими местами.

**17. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям предприятия являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

**17.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;

- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;

- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, создание новых рабочих мест и увеличение доходов персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Предприятие позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

## **17.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия:

- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях.

Существующие требования по проведению очистки территории, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.



### **17.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории: посев газонов, клумб, посадка деревьев и кустарников.

Основными факторами воздействия на почвенный покров будет служить захламление почвы.

Захламление - это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ - проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

При реализации комплекса работ, предусмотренных проектом, воздействие на геологическую среду и рельеф будет достаточно разнообразно.

Прокладка трубопроводов (на площадках водоводов, канализации, пожаротушения и т.д.)

Экзогенные геологические процессы, развитые на территории расположения трассы и их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием трубопровода, расположенного узкой полосой, а с другой кратковременностью воздействия. Потенциально, некоторое развитие могут получить процессы дефляции и эоловой аккумуляции, эрозии, засоления, суффозии.

### **17.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

Ближайший естественный водоем – приток реки Курты с южной стороны на расстоянии 870 м от территории предприятия.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Питьевая вода и вода для производственных нужд - привозная.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документом государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Возможными источниками потенциального воздействия на геологическую среду и подземные воды при проведении работ могут являться транспорт и спецтехника. Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период полевых работ.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- организация регулярной уборки территории от мусора;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники будут организовываться за пределами водоохраной полосы;
- водоснабжения осуществлять привозной водой;
- хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет;
- организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;
- при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и ее последствия.

### **17.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)**

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды - атмосферный воздух - являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период эксплуатации объектов.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при

отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложения 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168);

- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблицы 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168).

Для веществ, которые не имеют ПДК<sub>м.р.</sub>, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

## **17.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению. Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т. е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации — это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

1. Продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;
2. Поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах;
3. Составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени);
4. Планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости;
5. В первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения;
6. Продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон;
7. Обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется

текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

#### **17.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непеременимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

## **18. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**

В районе объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. В целом окружающая среда в районе объекта устойчива к воздействию намечаемой деятельности.

В результате намечаемой хозяйственной деятельности с учетом выполнения природоохранных мероприятий наблюдаются остаточные последствия воздействий. Оценка значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале:

1. Величина:
  - пренебрежимо малая - без последствий;
  - малая - природные ресурсы могут восстановиться в течение 1 сезона;
  - незначительная - ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры;
  - значительная - значительный урон природным ресурсам, требующий интенсивных мер по снижению воздействия.
2. Зона влияния:
  - локального масштаба - воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности;
  - небольшого масштаба - в радиусе 100 м от границ производственной активности;
  - регионального масштаба - воздействие значительно выходит за границы активности.
3. Продолжительность воздействия:
  - короткая: только в течение проводимых работ (срок проведения работ);
  - средняя: 1-3 года;
  - длительная: больше 3-х лет.

Согласно проведенной оценки:

Величина - незначительная - ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры; Зона влияния - небольшого масштаба - в радиусе 100 м от границ производственной активности;

### **18.1 Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций**

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ.

Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;

- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;
- оценку ущерба природной среде и местному населению;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.
- Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:
  - низкий - приемлемый риск/воздействие.
  - средний - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;
  - высокий - риск/воздействие не приемлем.

## **18.2 Анализ возможных аварийных ситуаций**

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

### **18.3 Оценка риска аварийных ситуаций**

В процессе проведения производственных работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.



Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах, и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

При соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района. В этой связи реализация намечаемой деятельности в районе имеет низкий экологический риск. Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно

мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

## **19. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

Одной из основных задач охраны окружающей среды является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности:

- проведение работ по пылеподавлению на площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории;
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- Все работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- Проведение работ согласно типовых и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

### **19.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на участках;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий.
- благоустройство территории.

Производственные работы ведутся из готовых материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух объекта не ожидается.

### **19.2 Мероприятия по охране недр и подземных вод**

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных

геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

### **19.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

### **19.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду**

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- решения, направленные на снижение шума за счет устройства изолированного помещения с хорошей звукоизоляцией;

- установка вентиляторов приточных и вытяжных систем на виброгасителях. Соединение вентиляторов с сетями воздуховодов с помощью гибких вставок;

В результате этих мер, физические воздействия в результате эксплуатации объекта не распространятся за пределы производственных помещений предприятия.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

### **19.5 Мероприятия по охране почвенного покрова**

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- запрещение передвижения техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке мойку техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от производственных работ.

### **19.6 Мероприятия по охране биоразнообразия**

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Благоустройство промплощадки предусматривает посадку газона, кустарников, а также посадку деревьев, районированных в данной местности, а также размещение малых архитектурных форм (лавочек, урна металлическая для мусора, площадка для установки контейнеров для мусора).

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой работы деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

## 21. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПРЕДЛОЖЕНИЙ И ЗАМЕЧАНИЙ ПО ЗАЯВЛЕНИЮ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЪЕКТУ ТОО «GAS LINE»

Дата составления протокола: 06.03.2023 г.

Место составления протокола: Алматинская область, г. Қонаев ул. Сейфулина 36, Департамент экологии по Алматинской области КЭРК МЭГПР.

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Алматинской области КЭРК МЭГПР.

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 03.02.2023 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 03.02.2023-06.03.2023 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

| №  | Заинтересованные государственные органы и общественность                                                                                      | Замечание или предложение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ответы на замечания |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. | РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам - г.Алматы» | <p>Намечаемая деятельность, ТОО «Gas Line», добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.</p> <p>Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE» расположен на окраине ст. Копа Самсинского с/о Жамбылского района Алматинской области, на расстоянии 126-и км от г. Алматы.</p> <p>Площадь, земельного участка составляет 10,0 га (кадастровый номер земельного участка 03- 045-010 -228).</p> <p>Согласно заявления вблизи завода, расположенный на ст. Копа Жамбылского района открытых поверхностных источников воды отсутствует, соответственно установленных водоохранных зон и полос нет.</p> <p>Однако, отсутствует ситуационная схема земельного участка, с привязкой к местности водному объекту (при наличии) в масштабе.</p> <p>Общее водопользование составляет 7,902 тыс.м3/год.</p> <p>В соответствии п.п.5 п. 1 ст 125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса».</p> | -                   |



|    |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                | <p>Согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод».</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с <u>бассейновыми инспекциями</u>.</p> |                                                      |
| 2. | РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" | Предложений и замечаний нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                    |
| 3. | Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области                                                                                                                                         | Представлено, что не входит в компетенцию ГО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                    |
| 4. | ГУ «Управление земельных отношений Алматинской области»                                                                                                                                                        | Представлено, что не входит в компетенцию ГО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                    |
| 5. | ГУ Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области                                                                                                                        | Не предоставлено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                    |
| 6. | ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области»                                                                                                                | Предложений и замечаний нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                    |
| 7. | Аппарат акима Жамбылского района                                                                                                                                                                               | Не предоставлено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                    |
| 8. | РГУ Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования «Южказнедра»                                                                                                                    | Представлено, что не входит в компетенцию ГО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                    |
| 9. | Департамент экологии по                                                                                                                                                                                        | 1.Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Во время работы со станками используется вода для |

|  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Алматинской области | <p>согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК</p> <p>2.При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК;</p> <p>3.Предусмотреть мероприятия по каждому компоненту природной среды по предотвращению, сокращению или смягчению негативных воздействий;</p> <p>4.Предоставить информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, мероприятия по предотвращению и ликвидации аварий.</p> | <p>пылеподавления. Расчет объема воды посчитаны в разделе 8 «Воздействие на состояние вод».</p> <p>2. На территории предприятия строительные и земляные работы не производится. Согласно статьи 238 ЭК РК учтены экологические требования при использовании земель: содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению, обязательное проведение озеленения территории. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по: 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий; 2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель; 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления; 4) сохранению достигнутого уровня мелиорации; 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.</p> <p>3. В Отчете учтены мероприятия по каждому компоненту природной среды по предотвращению, сокращению или смягчению негативных воздействий.</p> <p>4. В Отчете учтены вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, мероприятия по предотвращению и ликвидации аварий.</p> |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **21. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
3. Методика расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
4. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
5. Инструкции по организации и проведению экологической оценки согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
6. "Санитарно - эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 года № 209.
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.СНП РК 2.04-01-2017 РК.
8. СНиП РК 04.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация».
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
10. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
11. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
12. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004»
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004.
14. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности РНД 211.2.02.08-2004.
15. Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан РНД 211.3.02.01-97.

## **ТАБЛИЦЫ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Чис<br>ло<br>ист<br>ника<br>выб<br>ро-<br>са | Номер<br>источ<br>ника<br>выб-<br>роса | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                                              |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                              |                                        |                                               |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                             |                            |                                           |                                                      |                                              |                                        |                                               |                                     |                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                                           | Y2 |
| 1                       | 2   | 3                                           | 4                          | 5                                         | 6                                                    | 7                                            | 8                                      | 9                                             | 10                                  | 11                                                    | 12                        | 13                 | 14                                                                        | 15   | 16                                                           | 17 |
| 001                     |     | Котельная                                   | 1                          |                                           | дымовая труба                                        | 1                                            | 0001                                   | 20                                            | 0.426                               | 0.07                                                  | 0.01                      | 120                | -1005                                                                     | -203 |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копя

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп газоо-й % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ.очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющих веществ |           |              | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|--------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                          | мг/м3     | т/год        |                    |
| 8                       | 18                                                                       | 19                                                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                           | 24        | 25           | 26                 |
| 0001                    |                                                                          |                                                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.03759                      | 3759.000  | 0.29232      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.00611                      | 611.000   | 0.0475       | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.10288                      | 10288.000 | 0.8          | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.4363                       | 43630.000 | 3.39264      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.0000364                    | 3.640     | 0.0000000934 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.02377                      | 2377.000  | 0.1848       | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   |                              |           |              |                    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо- | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Чис<br>ло<br>ист<br>выб<br>ро-<br>са | Номер<br>источ<br>ника<br>выб-<br>роса | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовойсмеси<br>на выходе из ист.выброса |                      |                           | Координаты источника<br>на карте-схеме, м |                                                                           |                                                              |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                         |                                                      |                                      |                                        |                                               |                                     | ты<br>в<br>год                                     | ско-<br>рость<br>м/с | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС                        | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                             |                            |                         |                                                      |                                      |                                        |                                               |                                     |                                                    |                      |                           |                                           |                                                                           | X1                                                           | Y1 |
| 1                       | 2   | 3                                           | 4                          | 5                       | 6                                                    | 7                                    | 8                                      | 9                                             | 10                                  | 11                                                 | 12                   | 13                        | 14                                        | 15                                                                        | 16                                                           | 17 |
| 004                     |     | дизельный<br>генератор                      | 1                          |                         | выхлопная труба                                      | 1                                    | 0004                                   | 1.5                                           | 0.08                                | 17.9                                               | 0.09                 | 450                       | -1062                                     | -223                                                                      |                                                              |    |
| 005                     |     | помещение кухни                             | 1                          |                         | вентиляционная                                       | 1                                    | 0005                                   | 6                                             | 0.2                                 | 0.13                                               | 0.00423              | 110                       | -1038                                     | -247                                                                      |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп газ-й % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ. очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                             | Выбросы загрязняющих веществ |         |              | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|--------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      |              |                                                                                                                   | г/с                          | мг/м3   | т/год        |                    |
| 8                       | 18                                                                       | 19                                                       | 20                                                   | 21           | 22                                                                                                                | 23                           | 24      | 25           | 26                 |
| 0004                    |                                                                          |                                                          |                                                      | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.02289                      | 254.333 | 0.009784     | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.00372                      | 41.333  | 0.00159      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.00195                      | 21.667  | 0.000854     | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.00306                      | 34.000  | 0.00128      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.02                         | 222.222 | 0.00854      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000000036                  | 0.0004  | 0.0000000156 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.00042                      | 4.667   | 0.000171     | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01                         | 111.111 | 0.00427      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                      | 0301         | Азота (IV) диоксид (                                                                                              | 0.000256                     | 60.520  | 0.002648     | 2023               |
| 0005                    |                                                                          |                                                          |                                                      | 0301         | Азота (IV) диоксид (                                                                                              | 0.000256                     | 60.520  | 0.002648     | 2023               |



### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копань

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ |                  | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Число ист выб-ро-са | Номер источ ника выб-ро-са | Высо та источ ника выбро са, м | Диа- метр устья трубы м | Параметры газовой смеси на выходе из ист.выброса |                        |              | Координаты источника на карте-схеме, м                         |      |                                                    |    |
|-------------------------|-----|------------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                             | Количес тво ист. |                          |                                                |                     |                            |                                |                         | ско- рость м/с                                   | объем на 1 трубу, м3/с | тем- пер. оС | точечного источ./1-го конца лин./центра площад- ного источника |      | 2-го конца лин./длина, ширина площадного источника |    |
|                         |     |                                          |                  |                          |                                                |                     |                            |                                |                         |                                                  |                        |              | X1                                                             | Y1   | X2                                                 | Y2 |
| 1                       | 2   | 3                                        | 4                | 5                        | 6                                              | 7                   | 8                          | 9                              | 10                      | 11                                               | 12                     | 13           | 14                                                             | 15   | 16                                                 | 17 |
| 010                     |     | выбросы при приеме дизтоплива            | 1                |                          | дыхательный клапан                             | 1                   | 0010                       | 1.5                            | 0.05                    | 2.24                                             | 0.0044                 | 33           | -1064                                                          | -145 |                                                    |    |
| 011                     |     | выбросы при отпуске дизтоплива           | 1                |                          | горловина бака                                 | 1                   | 0011                       | 1.5                            | 0.05                    | 0.36                                             | 0.0007                 | 33           | -1068                                                          | -154 |                                                    |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп газ-ой % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ.очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                             | Выбросы загрязняющих веществ |          |              | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|--------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     |              |                                                                                                                   | г/с                          | мг/м3    | т/год        |                    |
| 8                       | 18                                                                       | 19                                                        | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                | 23                           | 24       | 25           | 26                 |
| 0010                    |                                                                          |                                                           |                                                     | 0304         | Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                           | 0.0000416                    | 9.835    | 0.0004303    | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.00158                      | 373.522  | 0.01655      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000000002                  | 0.0005   | 0.0000000104 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.0000224                    | 5.091    | 0.000000652  | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0079776                    | 1813.091 | 0.0002323    | 2023               |
| 0011                    |                                                                          |                                                           |                                                     | 0333         | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00000728                   | 10.400   | 0.00000132   | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);                             | 0.002593                     | 3704.286 | 0.000469     | 2023               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо- | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Чис<br>ло<br>ист<br>выб<br>ро-<br>са | Номер<br>источ<br>ника<br>выб-<br>роса | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са,м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовойсмеси<br>на выходе из ист.выброса |                      |                           | Координаты источника<br>на карте-схеме, м |                                                                           |                                                              |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                         |                                                      |                                      |                                        |                                              |                                     | ты<br>в<br>год                                     | ско-<br>рость<br>м/с | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС                        | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                             |                            |                         |                                                      |                                      |                                        |                                              |                                     |                                                    |                      |                           |                                           |                                                                           | X1                                                           | Y1 |
| 1                       | 2   | 3                                           | 4                          | 5                       | 6                                                    | 7                                    | 8                                      | 9                                            | 10                                  | 11                                                 | 12                   | 13                        | 14                                        | 15                                                                        | 16                                                           | 17 |
| 012                     |     | баня                                        | 1                          |                         | дымова труба                                         | 1                                    | 0012                                   | 8                                            | 0.2                                 | 0.32                                               | 0.01                 | 120                       | -1055                                     | -242                                                                      |                                                              |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп газ-ой % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ.очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                    | Выбросы загрязняющих веществ |          |              | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|--------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     |              |                                                                                                                                                                                          | г/с                          | мг/м3    | т/год        |                    |
| 8                       | 18                                                                       | 19                                                        | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                       | 23                           | 24       | 25           | 26                 |
| 0012                    |                                                                          |                                                           |                                                     |              | Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                              |                              |          |              |                    |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                   | 0.00576                      | 576.000  | 0.02923      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                        | 0.000936                     | 93.600   | 0.00475      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                  | 0.01576                      | 1576.000 | 0.08         | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                        | 0.0668                       | 6680.000 | 0.33926      | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                        | 0.00000558                   | 0.558    | 0.0000000093 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                           |                                                     | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола | 0.0455                       | 4550.000 | 0.231        | 2023               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо- | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Чис<br>ло<br>ист<br>выб<br>ро-<br>са | Номер<br>источ<br>ника<br>выб-<br>роса | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са,м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовойсмеси<br>на выходе из ист.выброса |                      |                           | Координаты источника<br>на карте-схеме, м |                                                                           |                                                              |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                         |                                                      |                                      |                                        |                                              |                                     | ты<br>в<br>год                                     | ско-<br>рость<br>м/с | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС                        | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                             |                            |                         |                                                      |                                      |                                        |                                              |                                     |                                                    |                      |                           |                                           |                                                                           | X1                                                           | Y1 |
| 1                       | 2   | 3                                           | 4                          | 5                       | 6                                                    | 7                                    | 8                                      | 9                                            | 10                                  | 11                                                 | 12                   | 13                        | 14                                        | 15                                                                        | 16                                                           | 17 |
| 002                     |     | склад угля                                  | 1                          |                         | неорганизованный                                     | 1                                    | 6002                                   | 2.5                                          |                                     |                                                    |                      | 33                        | -1010                                     | -201                                                                      | 2                                                            | 2  |
| 003                     |     | склад шлака                                 | 1                          |                         | неорганизованный                                     | 1                                    | 6003                                   | 2.5                                          |                                     |                                                    |                      | 33                        | -1017                                     | -194                                                                      | 2                                                            | 2  |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп газоо-й % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ.очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющих веществ |       |            | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                          | мг/м3 | т/год      |                    |
| 8                       | 18                                                                       | 19                                                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                           | 24    | 25         | 26                 |
| 6002                    |                                                                          |                                                            |                                                     | 2908         | углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола | 0.0011561                    |       | 0.0034651  | 2023               |
| 6003                    |                                                                          |                                                            |                                                     | 2908         | углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола | 0.000175235                  |       | 0.00551014 | 2023               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ                  |                            | Число<br>часов<br>рабо- | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Чис<br>ло<br>ист<br>выб<br>ро-<br>са | Номер<br>источ<br>ника<br>выб-<br>роса | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из ист. выброса |                      |                           | Координаты источника<br>на карте-схеме, м |                                                                           |                                                              |    |
|-------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                                 | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                         |                                                      |                                      |                                        |                                               |                                     | ты<br>в<br>год                                        | ско-<br>рость<br>м/с | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС                        | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                                              |                            |                         |                                                      |                                      |                                        |                                               |                                     |                                                       |                      |                           |                                           |                                                                           | X1                                                           | Y1 |
| 1                       | 2   | 3                                                            | 4                          | 5                       | 6                                                    | 7                                    | 8                                      | 9                                             | 10                                  | 11                                                    | 12                   | 13                        | 14                                        | 15                                                                        | 16                                                           | 17 |
| 006                     |     | цех по резке и<br>обработке (шлифовке)<br>гранита            | 1                          |                         | неорганизованный                                     | 1                                    | 6006                                   | 2.5                                           |                                     |                                                       |                      | 33                        | -932                                      | -283                                                                      | 2                                                            | 2  |
| 007                     |     | цех по резке и<br>обработке (шлифовке)<br>травертина-мрамора | 1                          |                         | неорганизованный                                     | 1                                    | 6007                                   | 2.5                                           |                                     |                                                       |                      | 33                        | -971                                      | -243                                                                      | 2                                                            | 2  |
| 008                     |     | столярный цех                                                | 1                          |                         | неорганизованный                                     | 1                                    | 6008                                   | 2.5                                           |                                     |                                                       |                      | 33                        | -1005                                     | -273                                                                      | 2                                                            | 2  |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копя

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп газ-й % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ.очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                   | Выбросы загрязняющих веществ |       |           | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|-----------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                                          |                                                     |              |                                                                                         | г/с                          | мг/м3 | т/год     |                    |
| 8                       | 18                                                                       | 19                                                       | 20                                                  | 21           | 22                                                                                      | 23                           | 24    | 25        | 26                 |
| 6006                    |                                                                          |                                                          |                                                     | 2902         | углей казахстанских месторождений) (494)<br>Взвешенные частицы (116)                    | 0.00662                      |       | 0.060714  | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                     | 2930         | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                      | 0.00008                      |       | 0.0007344 | 2023               |
| 6007                    |                                                                          |                                                          |                                                     | 2902         | Взвешенные частицы (116)                                                                | 0.0043                       |       | 0.039503  | 2023               |
| 6008                    |                                                                          |                                                          |                                                     | 0123         | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.022932                     |       | 0.043101  | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                     | 0143         | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.000693                     |       | 0.00141   | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                          |                                                     | 0146         | Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)                    | 0.000111                     |       | 0.0008    | 2023               |



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо- | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Чис<br>ло<br>ист<br>выб<br>ро-<br>са | Номер<br>источ<br>ника<br>выб-<br>роса | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовойсмеси<br>на выходе из ист.выброса |                      |                           | Координаты источника<br>на карте-схеме, м |                                                                           |                                                              |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                         |                                                      |                                      |                                        |                                               |                                     | ты<br>в<br>год                                     | ско-<br>рость<br>м/с | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС                        | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника | 2-го конца лин.<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                             |                            |                         |                                                      |                                      |                                        |                                               |                                     |                                                    |                      |                           |                                           |                                                                           | X1                                                           | Y1 |
| 1                       | 2   | 3                                           | 4                          | 5                       | 6                                                    | 7                                    | 8                                      | 9                                             | 10                                  | 11                                                 | 12                   | 13                        | 14                                        | 15                                                                        | 16                                                           | 17 |
| 009                     |     | термообработка                              | 1                          |                         | неорганизованный                                     | 1                                    | 6009                                   | 2.5                                           |                                     |                                                    |                      | 33                        | -947                                      | -269                                                                      | 2                                                            | 2  |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. т-очистка к-т обесп газoo-й % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ.очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                          | Выбросы загрязняющих веществ |       |         | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|---------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     |              |                                                                | г/с                          | мг/м3 | т/год   |                    |
| 8                       | 18                                                                       | 19                                                         | 20                                                  | 21           | 22                                                             | 23                           | 24    | 25      | 26                 |
| 6009                    |                                                                          |                                                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                        | 0.0108                       |       | 0.01989 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                             | 0.0108                       |       | 0.00259 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)              | 0.0137                       |       | 0.02525 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0342         | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617) | 0.000112                     |       | 0.00024 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 2902         | Взвешенные частицы ( 116)                                      | 0.00572                      |       | 0.00858 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 2936         | Пыль древесная ( 1039*)                                        | 1.384                        |       | 7.62307 | 2023               |
|                         |                                                                          |                                                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                        | 0.00625                      |       | 0.3     | 2023               |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                               | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества<br>г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год | Значение<br>КОВ<br>(М/ПДК) **а | Выброс<br>вещества,<br>усл.т/год |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                 | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                       | 7                         | 8                            | 9                              | 10                               |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                           |                                     | 0.04                                 |                                             | 3                       | 0.022932                  | 0.043101                     | 1.0775                         | 1.077525                         |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                              | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 2                       | 0.000693                  | 0.00141                      | 1.5631                         | 1.41                             |
| 0146                          | Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)                                              |                                     | 0.002                                |                                             | 2                       | 0.000111                  | 0.0008                       | 0                              | 0.4                              |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 2                       | 0.083546                  | 0.653872                     | 37.7975                        | 16.3468                          |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 3                       | 0.0216076                 | 0.0568603                    | 0                              | 0.94767167                       |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.00195                   | 0.000854                     | 0                              | 0.01708                          |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.1217                    | 0.88128                      | 17.6256                        | 17.6256                          |
| 0333                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.008                               |                                      |                                             | 2                       | 0.00002968                | 0.000001972                  | 0                              | 0.0002465                        |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 5                                   | 3                                    |                                             | 4                       | 0.53838                   | 3.78224                      | 1.2319                         | 1.26074667                       |
| 0342                          | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                     | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 2                       | 0.000112                  | 0.00024                      | 0                              | 0.048                            |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 |                                     | 0.000001                             |                                             | 1                       | 0.00004201821             | 0.0000001287                 | 0                              | 0.12873                          |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 2                       | 0.00042                   | 0.000171                     | 0                              | 0.0171                           |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1                                   |                                      |                                             | 4                       | 0.0205706                 | 0.0049713                    | 0                              | 0.0049713                        |
| 2902                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                          | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 3                       | 0.01664                   | 0.108797                     | 0                              | 0.72531333                       |
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,                                               | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 3                       | 0.070601335               | 0.42477524                   | 4.2478                         | 4.2477524                        |

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копя

| Код загр. вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                               | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средняя, суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК) **а | Выброс вещества, усл.т/год |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1                  | 2                                                                                                                                                                                                                   | 3                          | 4                            | 5                                  | 6               | 7                   | 8                      | 9                        | 10                         |
| 2930               | цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |                            |                              | 0.04                               |                 | 0.00008             | 0.0007344              | 0                        | 0.01836                    |
| 2936               | Пыль древесная (1039*)                                                                                                                                                                                              |                            |                              | 0.1                                |                 | 1.384               | 7.62307                | 76.2307                  | 76.2307                    |
|                    | В С Е Г О:                                                                                                                                                                                                          |                            |                              |                                    |                 | 2.28341523321       | 13.583178341           | 139.8                    | 120.506597                 |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                          | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |      | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                   | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |      |                                                                 |
|                                            |                                                                                                   |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                 |
| 1                                          | 2                                                                                                 | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9    | 10                                                              |
| Существующее положение                     |                                                                                                   |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :  |                                                                                                   |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |
| 0123                                       | Железо (II, III) оксиды<br>(диЖелезо триоксид,<br>Железа оксид) /в<br>пересчете на железо/ ( 274) | 0.01994/0.00798                                                                               | 0.02855/0.01142                            | -834<br>/-140                                         | -1101<br>/-412            | 6008                                                          | 100      | 100  | столярный цех                                                   |
| 0143                                       | Марганец и его<br>соединения /в пересчете<br>на марганца (IV) оксид/<br>(327)                     | 0.0241/0.00024                                                                                | 0.03451/0.00035                            | -834<br>/-140                                         | -1101<br>/-412            | 6008                                                          | 100      | 100  | столярный цех                                                   |
| 0146                                       | Медь (II) оксид (Медь<br>оксид, Меди оксид) /в<br>пересчете на медь/ ( 329)                       | 0.010909/0.000218                                                                             | 0.010909/0.000218                          | */*                                                   | */*                       | 6008                                                          | 100      | 100  | столярный цех                                                   |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид ( Азота<br>диоксид) (4)                                                        | 0.12267/0.02453                                                                               | 0.13331/0.02666                            | -844<br>/-123                                         | -891/-80                  | 0001                                                          | 57.2     | 58.6 | Котельная                                                       |
| 0304                                       | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                              | 0.046742/0.018697                                                                             | 0.046742/0.018697                          | */*                                                   | */*                       | 0004                                                          | 26.3     | 23.3 | дизельный<br>генератор                                          |
|                                            |                                                                                                   |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0012                                                          | 8.6      | 8.4  | баня                                                            |
|                                            |                                                                                                   |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 6008                                                          | 38.5     | 38.5 | столярный цех                                                   |
| 0328                                       | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                           | 0.031163/0.004674                                                                             | 0.031163/0.004674                          | */*                                                   | */*                       | 0001                                                          | 30       | 30   | Котельная                                                       |
|                                            |                                                                                                   |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0012                                                          | 15       | 15   | баня                                                            |
|                                            |                                                                                                   |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0004                                                          | 100      | 100  | дизельный<br>генератор                                          |

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                       | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |              |              | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок )                     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада     |              |                                                                                     |
|                                            |                                                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ           | СЗЗ          |                                                                                     |
| 1                                          | 2                                                                              | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8            | 9            | 10                                                                                  |
| 0330                                       | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516) | 0.09038/0.04519                                                                               | 0.09937/0.04968                            | -844<br>/-123                                         | -891/-80                  | 0001                                                          | 85.5         | 86           | Котельная                                                                           |
| 0333                                       | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                            | 0.002431/0.000019                                                                             | 0.002431/0.000019                          | */*                                                   | */*                       | 0012<br>0010                                                  | 12.6<br>82.3 | 12.3<br>82.3 | баня<br>выбросы при<br>приеме<br>дизтоплива<br>выбросы при<br>отпуске<br>дизтоплива |
| 0337                                       | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ)<br>(584)                        | 0.03922/0.19612                                                                               | 0.04321/0.21604                            | -844<br>/-123                                         | -891/-80                  | 0001                                                          | 83.5         | 83.9         | Котельная                                                                           |
| 0342                                       | Фтористые газообразные<br>соединения /в пересчете<br>на фтор/ (617)            | 0.003669/0.000073                                                                             | 0.003669/0.000073                          | */*                                                   | */*                       | 0012<br>6008                                                  | 12.3<br>100  | 12<br>100    | баня<br>столярный цех                                                               |
| 0703                                       | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                          | 0.01447/1e-7                                                                                  | 0.01594/2e-7                               | -844<br>/-123                                         | -891/-80                  | 0001                                                          | 83.4         | 84.4         | Котельная                                                                           |
| 1325                                       | Формальдегид (Метаналь)<br>(609)                                               | 0.006712/0.000336                                                                             | 0.006712/0.000336                          | */*                                                   | */*                       | 0004                                                          | 8.4          | 7.5          | дизельный<br>генератор                                                              |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                                          | 0.014916/0.014916                                                                             | 0.014916/0.014916                          | */*                                                   | */*                       | 0012<br>0004                                                  | 7.9<br>100   | 7.7<br>100   | баня<br>дизельный<br>генератор                                                      |
|                                            |                                                                                |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0004                                                          | 53.6         | 53.6         | дизельный<br>генератор                                                              |

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества                                                                                                       | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3 |                                      | Координаты точек с максимальной приземной конц. |                     | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |          |      | Принадлежность источника (производство, цех, участок )                                                        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                             | в жилой зоне                                                                            | на границе санитарно - защитной зоны | в жилой зоне X/Y                                | на грани це СЗЗ X/Y | N ист.                                                  | % вклада |      |                                                                                                               |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                         |                                      |                                                 |                     |                                                         | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                                                               |
| 1                              | 2                                                                                                                           | 3                                                                                       | 4                                    | 5                                               | 6                   | 7                                                       | 8        | 9    | 10                                                                                                            |
| 2902                           | Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                             | 0.026779/0.01339                                                                        | 0.026779/0.01339                     | */*                                             | */*                 | 0010                                                    | 33.5     | 33.5 | выбросы при приеме дизтоплива<br>выбросы при отпуске дизтоплива<br>столярный цех                              |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 0011                                                    | 13.4     | 13.4 |                                                                                                               |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 6008                                                    | 82.2     | 82.2 |                                                                                                               |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 6006                                                    | 11.2     | 11.2 |                                                                                                               |
| 2908                           | Взвешенные частицы (116)                                                                                                    | 0.015787/0.004736                                                                       | 0.015787/0.004736                    | */*                                             | */*                 | 6007                                                    | 7.5      | 7.5  | цех по резке и обработке (шлифовке) гранита<br>цех по резке и обработке (шлифовке) травертина-мрамора<br>баня |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 0012                                                    | 88.7     | 88.7 |                                                                                                               |
| 2908                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый | 0.015787/0.004736                                                                       | 0.015787/0.004736                    | */*                                             | */*                 |                                                         |          |      |                                                                                                               |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                         |                                      |                                                 |                     |                                                         |          |      |                                                                                                               |

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                        | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |                   |                   | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок )                                  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                 | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада          |                   |                                                                                                  |
|                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ                | СЗЗ               |                                                                                                  |
| 1                                          | 2                                                                                                                                                                               | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8                 | 9                 | 10                                                                                               |
| 2930                                       | сланец, доменный шлак,<br>песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494)<br><br>Пыль абразивная (Корунд<br>белый, Монокорунд) ( 1027*) | 0.000393/0.000016                                                                             | 0.000393/0.000016                          | */*                                                   | */*                       | 6003<br>6002<br>6006                                          | 6.3<br>4.8<br>100 | 6.3<br>4.8<br>100 | склад шлака<br>склад угля<br>цех по резке и<br>обработке ( шлифовке)<br>гранита<br>столярный цех |
| 2936                                       | Пыль древесная (1039*)                                                                                                                                                          | 0.007548/0.000755                                                                             | 0.007548/0.000755                          | */*                                                   | */*                       | 6008                                                          | 100               | 100               |                                                                                                  |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |                   |                   |                                                                                                  |
| 30 0330                                    | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516)                                                                                                  | 0.09066                                                                                       | 0.09957                                    | -844<br>/-123                                         | -891/-80                  | 0001                                                          | 85.2              | 85.8              | Котельная                                                                                        |
| 0333                                       | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                             |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0012                                                          | 12.6              | 12.3              | баня                                                                                             |
| 31 0301                                    | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                         | 0.21291                                                                                       | 0.23268                                    | -844<br>/-123                                         | -891/-80                  | 0001                                                          | 69.4              | 70.3              | Котельная                                                                                        |
| 0330                                       | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) ( 516)                                                                                                  |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0004                                                          | 16.2              | 14.1              | дизельный<br>генератор                                                                           |



## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества                                                                                                                                                    | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3 |                                      | Координаты точек с максимальной приземной конц. |                     | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |           |         | Принадлежность источника (производство, цех, участок ) |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|-----------|---------|--------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                          | в жилой зоне                                                                            | на границе санитарно - защитной зоны | в жилой зоне X/Y                                | на грани це СЗЗ X/Y | N ист.                                                  | % вклада  |         |                                                        |
|                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                     |                                                         | ЖЗ        | СЗЗ     |                                                        |
| 1                              | 2                                                                                                                                                                        | 3                                                                                       | 4                                    | 5                                               | 6                   | 7                                                       | 8         | 9       | 10                                                     |
| 35 0330                        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                  | 0.09115                                                                                 | 0.10051                              | -844 /-123                                      | -891/-80            | 0012 0001                                               | 10.2 84.7 | 10.1 85 | баня Котельная                                         |
| 0342                           | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                            |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 0012                                                    | 12.5      | 12.2    | баня                                                   |
| 39 0333                        | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                       |                                                                                         |                                      | */*                                             | */*                 | 0004                                                    | 100       | 100     | дизельный генератор                                    |
| 1325                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                            |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 0010                                                    |           |         | выбросы при приеме                                     |
|                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 0011                                                    |           |         | дизтоплива выбросы при отпуске                         |
| 41 0337                        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                        | 0.03997                                                                                 | 0.04404                              | -844 /-123                                      | -891/-80            | 0001                                                    | 82        | 82.4    | Котельная                                              |
| 2908                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, |                                                                                         |                                      |                                                 |                     | 0012                                                    | 12.8      | 12.5    | баня                                                   |

### Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копя

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3 |                                      | Координаты точек с максимальной приземной конц. |                    | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |          |     | Принадлежность источника (производство, цех, участок) |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|----------|-----|-------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | в жилой зоне                                                                            | на границе санитарно - защитной зоны | в жилой зоне X/Y                                | на границе СЗЗ X/Y | N ист.                                                  | % вклада |     |                                                       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                         |                                      |                                                 |                    |                                                         | ЖЗ       | СЗЗ |                                                       |
| 1                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                       | 4                                    | 5                                               | 6                  | 7                                                       | 8        | 9   | 10                                                    |
| 2902                           | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                      |                                                 |                    | 0004                                                    | 2.9      | 2.5 | дизельный генератор                                   |
| 2908                           | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                      | */*                                             | */*                | 6008                                                    | 100      | 100 | столярный цех                                         |
|                                | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                                                                         |                                      |                                                 |                    | 0012                                                    |          |     | баня                                                  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                         |                                      |                                                 |                    | 6006                                                    |          |     | цех по резке и обработке (шлифовке) гранита           |

Примечание: X/Y=\* \* - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Производство<br>цех, участок                                                          | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                        |          |          |          |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                       |                                   | существующее положение                  |       | на период эксплуатации |          | П Д В    |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                          | выб-<br>роса                      | г/с                                     | т/год | г/с                    | т/год    | г/с      | т/год    |                                   |
| 1                                                                                     | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                      | 6        | 7        | 8        | 9                                 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) |                                   |                                         |       |                        |          |          |          |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и<br>столярный цех                    | 6008                              |                                         |       | 0.022932               | 0.043101 | 0.022932 | 0.043101 | 2023                              |
| Всего:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.022932               | 0.043101 | 0.022932 | 0.043101 | 2023                              |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)           |                                   |                                         |       |                        |          |          |          |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и<br>столярный цех                    | 6008                              |                                         |       | 0.000693               | 0.00141  | 0.000693 | 0.00141  | 2023                              |
| Всего:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.000693               | 0.00141  | 0.000693 | 0.00141  | 2023                              |
| (0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)           |                                   |                                         |       |                        |          |          |          |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и<br>столярный цех                    | 6008                              |                                         |       | 0.000111               | 0.0008   | 0.000111 | 0.0008   | 2023                              |
| Всего:                                                                                |                                   |                                         |       | 0.000111               | 0.0008   | 0.000111 | 0.0008   | 2023                              |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                         |                                   |                                         |       |                        |          |          |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                         |                                   |                                         |       |                        |          |          |          |                                   |
| Котельная                                                                             | 0001                              |                                         |       | 0.03759                | 0.29232  | 0.03759  | 0.29232  | 2023                              |
| дизельный генератор                                                                   | 0004                              |                                         |       | 0.02289                | 0.009784 | 0.02289  | 0.009784 | 2023                              |
| помещение кухни                                                                       | 0005                              |                                         |       | 0.000256               | 0.002648 | 0.000256 | 0.002648 | 2023                              |
| баня                                                                                  | 0012                              |                                         |       | 0.00576                | 0.02923  | 0.00576  | 0.02923  | 2023                              |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                     |                                   |                                         |       |                        |          |          |          |                                   |
| столярный цех                                                                         | 6008                              |                                         |       | 0.0108                 | 0.01989  | 0.0108   | 0.01989  | 2023                              |
| термообработка                                                                        | 6009                              |                                         |       | 0.00625                | 0.3      | 0.00625  | 0.3      | 2023                              |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копя

| Производство<br>цех, участок                                                   | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                        |           |           |           |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|
|                                                                                |                                   | существующее положение                  |       | на период эксплуатации |           | П Д В     |           | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                                |                                   | г/с                                     | т/год | г/с                    | т/год     | г/с       | т/год     |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                   | выб-<br>роса                      |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| 1                                                                              | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                      | 6         | 7         | 8         | 9                                 |
| Всего:                                                                         |                                   |                                         |       | 0.083546               | 0.653872  | 0.083546  | 0.653872  | 2023                              |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                               |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| Котельная                                                                      | 0001                              |                                         |       | 0.00611                | 0.0475    | 0.00611   | 0.0475    | 2023                              |
| дизельный генератор                                                            | 0004                              |                                         |       | 0.00372                | 0.00159   | 0.00372   | 0.00159   | 2023                              |
| помещение кухни                                                                | 0005                              |                                         |       | 0.0000416              | 0.0004303 | 0.0000416 | 0.0004303 | 2023                              |
| баня                                                                           | 0012                              |                                         |       | 0.000936               | 0.00475   | 0.000936  | 0.00475   | 2023                              |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                           |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| столярный цех                                                                  | 6008                              |                                         |       | 0.0108                 | 0.00259   | 0.0108    | 0.00259   | 2023                              |
| Всего:                                                                         |                                   |                                         |       | 0.0216076              | 0.0568603 | 0.0216076 | 0.0568603 | 2023                              |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                               |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| дизельный генератор                                                            | 0004                              |                                         |       | 0.00195                | 0.000854  | 0.00195   | 0.000854  | 2023                              |
| Всего:                                                                         |                                   |                                         |       | 0.00195                | 0.000854  | 0.00195   | 0.000854  | 2023                              |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                               |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |
| Котельная                                                                      | 0001                              |                                         |       | 0.10288                | 0.8       | 0.10288   | 0.8       | 2023                              |
| дизельный генератор                                                            | 0004                              |                                         |       | 0.00306                | 0.00128   | 0.00306   | 0.00128   | 2023                              |
| баня                                                                           | 0012                              |                                         |       | 0.01576                | 0.08      | 0.01576   | 0.08      | 2023                              |
| Всего:                                                                         |                                   |                                         |       | 0.1217                 | 0.88128   | 0.1217    | 0.88128   | 2023                              |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |                                   |                                         |       |                        |           |           |           |                                   |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Производство<br>цех, участок                                         | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                        |              |            |              |                                   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------|--------------|------------|--------------|-----------------------------------|
|                                                                      |                                                   | существующее положение                  |       | на период эксплуатации |              | П Д В      |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                         |                                                   | г/с                                     | т/год | г/с                    | т/год        | г/с        | т/год        |                                   |
| 1                                                                    | 2                                                 | 3                                       | 4     | 5                      | 6            | 7          | 8            | 9                                 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                        |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| выбросы при приеме<br>дизтоплива                                     | 0010                                              |                                         |       | 0.0000224              | 0.000000652  | 0.0000224  | 0.000000652  | 2023                              |
| выбросы при отпуске<br>дизтоплива                                    | 0011                                              |                                         |       | 0.00000728             | 0.00000132   | 0.00000728 | 0.00000132   | 2023                              |
| Всего:                                                               |                                                   |                                         |       | 0.00002968             | 0.000001972  | 0.00002968 | 0.000001972  | 2023                              |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)             |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                        |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| Котельная                                                            | 0001                                              |                                         |       | 0.4363                 | 3.39264      | 0.4363     | 3.39264      | 2023                              |
| дизельный генератор                                                  | 0004                                              |                                         |       | 0.02                   | 0.00854      | 0.02       | 0.00854      | 2023                              |
| помещение кухни                                                      | 0005                                              |                                         |       | 0.00158                | 0.01655      | 0.00158    | 0.01655      | 2023                              |
| баня                                                                 | 0012                                              |                                         |       | 0.0668                 | 0.33926      | 0.0668     | 0.33926      | 2023                              |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                    |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| столярный цех                                                        | 6008                                              |                                         |       | 0.0137                 | 0.02525      | 0.0137     | 0.02525      | 2023                              |
| Всего:                                                               |                                                   |                                         |       | 0.53838                | 3.78224      | 0.53838    | 3.78224      | 2023                              |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                    |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| столярный цех                                                        | 6008                                              |                                         |       | 0.000112               | 0.00024      | 0.000112   | 0.00024      | 2023                              |
| Всего:                                                               |                                                   |                                         |       | 0.000112               | 0.00024      | 0.000112   | 0.00024      | 2023                              |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                             |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                        |                                                   |                                         |       |                        |              |            |              |                                   |
| Котельная                                                            | 0001                                              |                                         |       | 0.0000364              | 0.0000000934 | 0.0000364  | 0.0000000934 | 2023                              |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Производство<br>цех, участок                                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                        |              |             |              |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
|                                                                                           |                                                   | существующее положение                  |       | на период эксплуатации |              | П Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                              |                                                   | г/с                                     | т/год | г/с                    | т/год        | г/с         | т/год        |                                   |
| 1                                                                                         | 2                                                 | 3                                       | 4     | 5                      | 6            | 7           | 8            | 9                                 |
| дизельный генератор                                                                       | 0004                                              |                                         |       | 0.000000036            | 0.0000000156 | 0.000000036 | 0.0000000156 | 2023                              |
| помещение кухни                                                                           | 0005                                              |                                         |       | 0.000000002            | 0.0000000104 | 0.000000002 | 0.0000000104 | 2023                              |
| баня                                                                                      | 0012                                              |                                         |       | 0.00000558             | 0.0000000093 | 0.00000558  | 0.0000000093 | 2023                              |
| Всего:                                                                                    |                                                   |                                         |       | 0.000042018            | 0.0000001287 | 0.000042018 | 0.0000001287 | 2023                              |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                      |                                                   |                                         |       |                        |              |             |              |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                             |                                                   |                                         |       |                        |              |             |              |                                   |
| дизельный генератор                                                                       | 0004                                              |                                         |       | 0.00042                | 0.000171     | 0.00042     | 0.000171     | 2023                              |
| Всего:                                                                                    |                                                   |                                         |       | 0.00042                | 0.000171     | 0.00042     | 0.000171     | 2023                              |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |                                                   |                                         |       |                        |              |             |              |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                             |                                                   |                                         |       |                        |              |             |              |                                   |
| дизельный генератор                                                                       | 0004                                              |                                         |       | 0.01                   | 0.00427      | 0.01        | 0.00427      | 2023                              |
| выбросы при приеме<br>дизтоплива                                                          | 0010                                              |                                         |       | 0.0079776              | 0.0002323    | 0.0079776   | 0.0002323    | 2023                              |
| выбросы при отпуске<br>дизтоплива                                                         | 0011                                              |                                         |       | 0.002593               | 0.000469     | 0.002593    | 0.000469     | 2023                              |
| Всего:                                                                                    |                                                   |                                         |       | 0.0205706              | 0.0049713    | 0.0205706   | 0.0049713    | 2023                              |
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                           |                                                   |                                         |       |                        |              |             |              |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                         |                                                   |                                         |       |                        |              |             |              |                                   |
| цех по резке и<br>обработке (шлифовке)<br>гранита                                         | 6006                                              |                                         |       | 0.00662                | 0.060714     | 0.00662     | 0.060714     | 2023                              |
| цех по резке и                                                                            | 6007                                              |                                         |       | 0.0043                 | 0.039503     | 0.0043      | 0.039503     | 2023                              |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Производство<br>цех, участок                                                             | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                        |            |             |            |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------|------------|-------------|------------|-----------------------------------|
|                                                                                          |                                                   | существующее положение                  |       | на период эксплуатации |            | П Д В       |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                             |                                                   | г/с                                     | т/год | г/с                    | т/год      | г/с         | т/год      |                                   |
| 1                                                                                        | 2                                                 | 3                                       | 4     | 5                      | 6          | 7           | 8          | 9                                 |
| обработке (шлифовке)<br>травертина-мрамора<br>столярный цех                              | 6008                                              |                                         |       | 0.00572                | 0.00858    | 0.00572     | 0.00858    | 2023                              |
| Всего:                                                                                   |                                                   |                                         |       | 0.01664                | 0.108797   | 0.01664     | 0.108797   | 2023                              |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) |                                                   |                                         |       |                        |            |             |            |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                         |                                                   |                                         |       |                        |            |             |            |                                   |
| Котельная                                                                                | 0001                                              |                                         |       | 0.02377                | 0.1848     | 0.02377     | 0.1848     | 2023                              |
| баня                                                                                     | 0012                                              |                                         |       | 0.0455                 | 0.231      | 0.0455      | 0.231      | 2023                              |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                     |                                                   |                                         |       |                        |            |             |            |                                   |
| склад угля                                                                               | 6002                                              |                                         |       | 0.0011561              | 0.0034651  | 0.0011561   | 0.0034651  | 2023                              |
| склад шлака                                                                              | 6003                                              |                                         |       | 0.000175235            | 0.00551014 | 0.000175235 | 0.00551014 | 2023                              |
| Всего:                                                                                   |                                                   |                                         |       | 0.070601335            | 0.42477524 | 0.070601335 | 0.42477524 | 2023                              |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                |                                                   |                                         |       |                        |            |             |            |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                     |                                                   |                                         |       |                        |            |             |            |                                   |
| цех по резке и<br>обработке (шлифовке)<br>гранита                                        | 6006                                              |                                         |       | 0.00008                | 0.0007344  | 0.00008     | 0.0007344  | 2023                              |
| Всего:                                                                                   |                                                   |                                         |       | 0.00008                | 0.0007344  | 0.00008     | 0.0007344  | 2023                              |
| (2936) Пыль древесная (1039*)                                                            |                                                   |                                         |       |                        |            |             |            |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                     |                                                   |                                         |       |                        |            |             |            |                                   |
| столярный цех                                                                            | 6008                                              |                                         |       | 1.384                  | 7.62307    | 1.384       | 7.62307    | 2023                              |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Производство<br>цех, участок                 | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                        |              |             |              |                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
|                                              |                                                   | существующее положение                  |       | на период эксплуатации |              | П Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества |                                                   | г/с                                     | т/год | г/с                    | т/год        | г/с         | т/год        |                                   |
| 1                                            | 2                                                 | 3                                       | 4     | 5                      | 6            | 7           | 8            | 9                                 |
| Всего:                                       |                                                   |                                         |       | 1.384                  | 7.62307      | 1.384       | 7.62307      | 2023                              |
| Всего по предприятию:                        |                                                   |                                         |       | 2.283415233            | 13.583178341 | 2.283415233 | 13.583178341 |                                   |
| Т в е р д ы е:                               |                                                   |                                         |       | 1.497049353            | 8.2035417687 | 1.497049353 | 8.2035417687 |                                   |
| Газообразные, ж и д к и е:                   |                                                   |                                         |       | 0.78636588             | 5.379636572  | 0.78636588  | 5.379636572  |                                   |



П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| N источника,<br>N контрольной точки | Производство, цех, участок.<br>/Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                           | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов ПДВ |           | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------------------|
|                                     |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                               | г/с                   | мг/м3     |                             |                                          |
| 1                                   | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 4                      | 5                                             | 6                     | 7         | 8                           | 9                                        |
| 0001                                | Котельная                                                    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)                                                                                                                                                                                                | 1 раз                  | год                                           | 0.03759               | 3759      | Аккредитованная лаборатория | Инструментальные замеры, расчетным путём |
|                                     |                                                              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                        |                                               | 0.00611               | 611       |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |                        |                                               | 0.10288               | 10288     |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                        |                                               | 0.4363                | 43630     |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                        |                                               | 0.0000364             | 3.64      |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                        |                                               | 0.02377               | 2377      |                             |                                          |
| 0004                                | дизельный генератор                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                        |                                               | 0.02289               | 254.33333 |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                        |                                               | 0.00372               | 41.333333 |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |                        |                                               | 0.00195               | 21.666667 |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |                        |                                               | 0.00306               | 34        |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                        |                                               | 0.02                  | 222.22222 |                             |                                          |
|                                     |                                                              | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                        |                                               | 0.00000004            | 0.0004011 |                             |                                          |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копя

| N источника,<br>N контрольной точки | Производство, цех, участок.<br>/Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество                                                                                           | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов ПДВ |           | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|
|                                     |                                                              |                                                                                                                   |                        |                                               | г/с                   | мг/м3     |                             |                              |
| 1                                   | 2                                                            | 3                                                                                                                 | 4                      | 5                                             | 6                     | 7         | 8                           | 9                            |
| 0005                                | помещение кухни                                              | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     |                        |                                               | 0.00042               | 4.6666667 |                             |                              |
|                                     |                                                              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                        |                                               | 0.01                  | 111.11111 |                             |                              |
|                                     |                                                              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            |                        |                                               | 0.000256              | 60.520095 |                             |                              |
|                                     |                                                              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 |                        |                                               | 0.0000416             | 9.8345154 |                             |                              |
|                                     |                                                              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 |                        |                                               | 0.00158               | 373.52246 |                             |                              |
| 0010                                | выбросы при приеме дизтоплива                                | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 |                        |                                               | 2.11E-9               | 0.0004988 |                             |                              |
|                                     |                                                              | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                |                        |                                               | 0.0000224             | 5.0909091 |                             |                              |
|                                     |                                                              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                        |                                               | 0.0079776             | 1813.0909 |                             |                              |
| 0011                                | выбросы при отпуске дизтоплива                               | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                |                        |                                               | 0.00000728            | 10.4      |                             |                              |
|                                     |                                                              | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) |                        |                                               | 0.002593              | 3704.2857 |                             |                              |
| 0012                                | баня                                                         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            |                        |                                               | 0.00576               | 576       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 |                        |                                               | 0.000936              | 93.6      |                             |                              |
|                                     |                                                              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)                                                 |                        |                                               | 0.01576               | 1576      |                             |                              |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| N источника,<br>N контрольной точки | Производство,<br>цех, участок.<br>/Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов ПДВ              |                           | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                                     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                                               | г/с                                | мг/м3                     |                             |                              |
| 1                                   | 2                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                      | 5                                             | 6                                  | 7                         | 8                           | 9                            |
| 6002                                | склад угля                                                      | (516)<br>Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20<br>(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                      |                        |                                               | 0.0668<br><br>0.00000558<br>0.0455 | 6680<br><br>0.558<br>4550 |                             |                              |
| 6003                                | склад шлака                                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20<br>(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20<br>(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                        |                                               | 0.0011561<br><br>0.00017524        |                           |                             |                              |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Коба

| N источника,<br>N контрольной точки | Производство, цех, участок.<br>/Координаты контрольной точки | Контролируемое вещество                                                                 | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк | Норматив выбросов ПДВ |       | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-------|-----------------------------|------------------------------|
|                                     |                                                              |                                                                                         |                        |                                               | г/с                   | мг/м3 |                             |                              |
| 1                                   | 2                                                            | 3                                                                                       | 4                      | 5                                             | 6                     | 7     | 8                           | 9                            |
| 6006                                | цех по резке и обработке (шлифовке) гранита                  | Взвешенные частицы (116)                                                                |                        |                                               | 0.00662               |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                      |                        |                                               | 0.00008               |       |                             |                              |
| 6007                                | цех по резке и обработке (шлифовке) травертина-мрамора       | Взвешенные частицы (116)                                                                |                        |                                               | 0.0043                |       |                             |                              |
| 6008                                | столярный цех                                                | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) |                        |                                               | 0.022932              |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    |                        |                                               | 0.000693              |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)                    |                        |                                               | 0.000111              |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  |                        |                                               | 0.0108                |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       |                        |                                               | 0.0108                |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       |                        |                                               | 0.0137                |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           |                        |                                               | 0.000112              |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Взвешенные частицы (116)                                                                |                        |                                               | 0.00572               |       |                             |                              |
|                                     |                                                              | Пыль древесная (1039*)                                                                  |                        |                                               | 1.384                 |       |                             |                              |
| 6009                                | термообработка                                               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  |                        |                                               | 0.00625               |       |                             |                              |

Расчет категории источников, подлежащих контролю  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Номер<br>исто-<br>чника | Наименование<br>источника<br>выброса | Высота<br>источ-<br>ника,<br>м | КПД<br>очистн.<br>сооруж.<br>% | Код<br>веще-<br>ства | ПДКм.р<br>( ОБУВ,<br>10*ПДКс.с.)<br>мг/м3 | Масса<br>выброса (М)<br>с учетом<br>очистки, г/с | М*100                 | Максимальная<br>приземная<br>концентрация<br>(См) мг/м3 | См*100<br>-----<br>ПДК* (100-<br>КПД) | Катего-<br>рия<br>источ-<br>ника |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|                         |                                      |                                |                                |                      |                                           |                                                  | ПДК*Н* (100-<br>-КПД) |                                                         |                                       |                                  |
| 1                       | 2                                    | 3                              | 4                              | 5                    | 6                                         | 7                                                | 8                     | 9                                                       | 10                                    | 11                               |
| 0001                    | дымовая труба                        | 20                             |                                | 0301                 | 0.2                                       | 0.03759                                          | 0.0094                | 0.0351                                                  | 0.1757                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0304                 | 0.4                                       | 0.00611                                          | 0.0008                | 0.0057                                                  | 0.0143                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0330                 | 0.5                                       | 0.10288                                          | 0.0103                | 0.0962                                                  | 0.1923                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0337                 | 5                                         | 0.4363                                           | 0.0044                | 0.4078                                                  | 0.0816                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0703                 | **0.00001                                 | 0.0000364                                        | 0.182                 | 0.0001                                                  | 10.2065                               | 1                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2908                 | 0.3                                       | 0.02377                                          | 0.004                 | 0.0667                                                  | 0.2222                                | 2                                |
| 0004                    | выхлопная труба                      | 1.5                            |                                | 0301                 | 0.2                                       | 0.02289                                          | 0.0114                | 0.2237                                                  | 1.1183                                | 1                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0304                 | 0.4                                       | 0.00372                                          | 0.0009                | 0.0363                                                  | 0.0909                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0328                 | 0.15                                      | 0.00195                                          | 0.0013                | 0.0572                                                  | 0.3811                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0330                 | 0.5                                       | 0.00306                                          | 0.0006                | 0.0299                                                  | 0.0598                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0337                 | 5                                         | 0.02                                             | 0.0004                | 0.1954                                                  | 0.0391                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0703                 | **0.00001                                 | 0.0000000361                                     | 0.0004                | 0.000001                                                | 0.1058                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 1325                 | 0.05                                      | 0.00042                                          | 0.0008                | 0.0041                                                  | 0.0821                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2754                 | 1                                         | 0.01                                             | 0.001                 | 0.0977                                                  | 0.0977                                | 2                                |
| 0005                    | вентиляционная труба                 | 6                              |                                | 0301                 | 0.2                                       | 0.000256                                         | 0.0001                | 0.0039                                                  | 0.0195                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0304                 | 0.4                                       | 0.0000416                                        | 0.00001               | 0.0006                                                  | 0.0016                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0337                 | 5                                         | 0.00158                                          | 0.00003               | 0.024                                                   | 0.0048                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0703                 | **0.00001                                 | 0.00000000211                                    | 0.00002               | 0.0000001                                               | 0.0096                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0010                 | дыхательный клапан                        | 1.5                                              |                       | 0333                                                    | 0.008                                 | 0.0000224                        |
|                         |                                      |                                |                                | 2754                 | 1                                         | 0.0079776                                        | 0.0008                | 0.3419                                                  | 0.3419                                | 2                                |
| 0011                    | горловина бака                       | 1.5                            |                                | 0333                 | 0.008                                     | 0.00000728                                       | 0.0001                | 0.0003                                                  | 0.039                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2754                 | 1                                         | 0.002593                                         | 0.0003                | 0.1111                                                  | 0.1111                                | 2                                |
| 0012                    | дымова труба                         | 8                              |                                | 0301                 | 0.2                                       | 0.00576                                          | 0.0029                | 0.0438                                                  | 0.2189                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0304                 | 0.4                                       | 0.000936                                         | 0.0002                | 0.0071                                                  | 0.0178                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0330                 | 0.5                                       | 0.01576                                          | 0.0032                | 0.1198                                                  | 0.2395                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0337                 | 5                                         | 0.0668                                           | 0.0013                | 0.5077                                                  | 0.1015                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0703                 | **0.00001                                 | 0.00000558                                       | 0.0558                | 0.0001                                                  | 12.7218                               | 1                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2908                 | 0.3                                       | 0.0455                                           | 0.0152                | 1.0373                                                  | 3.4578                                | 1                                |
| 6002                    | неорганизованный                     | 2.5                            |                                | 2908                 | 0.3                                       | 0.0011561                                        | 0.0004                | 0.0883                                                  | 0.2944                                | 2                                |
| 6003                    | неорганизованный                     | 2.5                            |                                | 2908                 | 0.3                                       | 0.000175235                                      | 0.0001                | 0.0134                                                  | 0.0446                                | 2                                |

Расчет категории источников, подлежащих контролю  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копя

| Номер<br>исто-<br>чника | Наименование<br>источника<br>выброса | Высота<br>источ-<br>ника,<br>м | КПД<br>очистн.<br>сооруж.<br>% | Код<br>веще-<br>ства | ПДКм.р<br>( ОБУВ,<br>10*ПДКс.с.)<br>мг/м3 | Масса<br>выброса (М)<br>с учетом<br>очистки, г/с | М*100                 | Максимальная<br>приземная<br>концентрация<br>(См) мг/м3 | См*100                      | Кatego-<br>рия |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|
|                         |                                      |                                |                                |                      |                                           |                                                  | ПДК*Н* (100-<br>-КПД) |                                                         | -----<br>ПДК* (100-<br>КПД) |                |
| 1                       | 2                                    | 3                              | 4                              | 5                    | 6                                         | 7                                                | 8                     | 9                                                       | 10                          | 11             |
| 6006                    | неорганизованный                     | 2.5                            |                                | 2902                 | 0.5                                       | 0.00662                                          | 0.0013                | 0.5057                                                  | 1.0114                      | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 2930                 | *0.04                                     | 0.00008                                          | 0.0002                | 0.0061                                                  | 0.1528                      | 2              |
| 6007                    | неорганизованный                     | 2.5                            |                                | 2902                 | 0.5                                       | 0.0043                                           | 0.0009                | 0.3285                                                  | 0.657                       | 2              |
| 6008                    | неорганизованный                     | 2.5                            |                                | 0123                 | **0.4                                     | 0.022932                                         | 0.0057                | 1.7518                                                  | 4.3796                      | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 0143                 | 0.01                                      | 0.000693                                         | 0.0069                | 0.0529                                                  | 5.294                       | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 0146                 | **0.02                                    | 0.000111                                         | 0.0006                | 0.0085                                                  | 0.424                       | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 0301                 | 0.2                                       | 0.0108                                           | 0.0054                | 0.275                                                   | 1.3751                      | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 0304                 | 0.4                                       | 0.0108                                           | 0.0027                | 0.275                                                   | 0.6875                      | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 0337                 | 5                                         | 0.0137                                           | 0.0003                | 0.3489                                                  | 0.0698                      | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 0342                 | 0.02                                      | 0.000112                                         | 0.0006                | 0.0029                                                  | 0.1426                      | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 2902                 | 0.5                                       | 0.00572                                          | 0.0011                | 0.437                                                   | 0.8739                      | 2              |
|                         |                                      |                                |                                | 2936                 | *0.1                                      | 1.384                                            | 1.384                 | 105.7266                                                | 1057.2663                   | 1              |
| 6009                    | неорганизованный                     | 2.5                            |                                | 0301                 | 0.2                                       | 0.00625                                          | 0.0031                | 0.1592                                                  | 0.7958                      | 2              |

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с  $C_m/ПДК > 0.5$  и  $M/(ПДК \cdot N) > 0.01$ . При  $N < 10$  принимают  $N = 10$ . (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для 10\*ПДКс.с.

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копа

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                        | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с | Средневзве-<br>шенная<br>высота,<br>м | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Примечание |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| 1                                                             | 2                                                                                                                          | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                         | 7                                     | 8                                           | 9          |
| 0123                                                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в пересчете на<br>железо/ (274)                              |                                     | 0.04                                 |                                             | 0.022932                  | 2.5000                                | 0.0573                                      | -          |
| 0143                                                          | Марганец и его соединения /в пересчете на<br>марганца (IV) оксид/ (327)                                                    | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 0.000693                  | 2.5000                                | 0.0693                                      | -          |
| 0146                                                          | Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид)<br>/в пересчете на медь/ (329)                                                    |                                     | 0.002                                |                                             | 0.000111                  | 2.5000                                | 0.0056                                      | -          |
| 0304                                                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                          | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.0216076                 | 7.5213                                | 0.054                                       | -          |
| 0328                                                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                       | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.00195                   | 1.5000                                | 0.013                                       | -          |
| 0703                                                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                          |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.00004201821             | 18.3898                               | 0.2285                                      | Расчет     |
| 2754                                                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C); Растворитель РПК-265П)<br>(10) | 1                                   |                                      |                                             | 0.0205706                 | 1.5000                                | 0.0206                                      | -          |
| 2902                                                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                                   | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 0.01664                   | 2.5000                                | 0.0333                                      | -          |
| 2930                                                          | Пыль абразивная (Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*)                                                                      |                                     |                                      | 0.04                                        | 0.00008                   | 2.5000                                | 0.002                                       | -          |
| 2936                                                          | Пыль древесная (1039*)                                                                                                     |                                     |                                      | 0.1                                         | 1.384                     | 2.5000                                | 13.84                                       | Расчет     |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия |                                                                                                                            |                                     |                                      |                                             |                           |                                       |                                             |            |
| 0301                                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                     | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.083546                  | 10.4897                               | 0.0398                                      | Расчет     |
| 0330                                                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                 | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 0.1217                    | 17.9809                               | 0.0135                                      | Расчет     |
| 0333                                                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                         | 0.008                               |                                      |                                             | 0.00002968                | 1.5000                                | 0.0037                                      | -          |
| 0337                                                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                       | 5                                   | 3                                    |                                             | 0.53838                   | 17.3374                               | 0.0062                                      | -          |
| 0342                                                          | Фтористые газообразные соединения /в<br>пересчете на фтор/ (617)                                                           | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 0.000112                  | 2.5000                                | 0.0056                                      | -          |
| 1325                                                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                              | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 0.00042                   | 1.5000                                | 0.0084                                      | -          |
| 2908                                                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                                   | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 0.070601335               | 11.9364                               | 0.0197                                      | Расчет     |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Алматинская область, Завод по обработке природного камня на станции Копань

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                 | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с | Средневзве-<br>шенная<br>высота,<br>м | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Примечание |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| 1                             | 2                                                                                                                                                                                        | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                         | 7                                     | 8                                           | 9          |
|                               | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                                     |                                      |                                             |                           |                                       |                                             |            |

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле:  $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$ , где  $\text{Н}_i$  - фактическая высота ИЗА,  $\text{М}_i$  - выброс ЗВ, г/с  
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ -  $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$



Таблица 8.3

| Баланс водопотребления и водоотведения (годовой) |                |                         |                       |                        |                       |                  |                 |                        |                    |                      |                                    |                 |
|--------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------|
|                                                  | Оборотная вода | Водопотребление, м³/год |                       |                        |                       |                  |                 | Водоотведение, м³/год  |                    |                      |                                    |                 |
|                                                  |                | На хоз.-бытовые нужды   |                       | Производственные нужды |                       | Техническая вода | Всего           | Производственные стоки | Хоз. бытовые стоки | Безвозвратные потери | В систему оборотного водоснабжения | ВСЕГО           |
|                                                  |                | Холодное водоснабжение  | Горячее водоснабжение | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение |                  |                 |                        |                    |                      |                                    |                 |
| Хозяйственно-бытовые нужды                       |                | 285,6                   |                       |                        |                       |                  | 285,6           |                        | 285,6              |                      |                                    | 285,6           |
| Обработка гранита                                | 3350           |                         |                       | 167,5                  |                       | 167,5            | 167,5           |                        |                    |                      | 167,5                              |                 |
| Обработка мрамора                                | 1840           |                         |                       | 92                     |                       | 92               | 92              |                        |                    |                      | 92                                 |                 |
| Общежития с душевыми                             |                | 191,25                  |                       |                        |                       |                  | 191,25          |                        | 191,25             |                      |                                    | 191,25          |
| Столовая на 30 мест                              |                | 856,8                   |                       |                        |                       |                  | 856,8           |                        | 856,8              |                      |                                    | 856,8           |
| Прачечная                                        |                | 363,375                 |                       |                        |                       |                  | 363,375         |                        | 363,375            |                      |                                    | 363,375         |
| Баня                                             |                | 459                     |                       |                        |                       |                  | 459             |                        | 459                |                      |                                    | 459             |
| Полив твердого покрытия                          |                |                         |                       |                        |                       | 26               | 26              |                        |                    | 26                   |                                    |                 |
| Полив зеленых насаждений                         |                |                         |                       |                        |                       | 109,2            | 109,2           |                        |                    | 109,2                |                                    |                 |
| <b>ВСЕГО:</b>                                    | <b>5190</b>    | <b>2156,025</b>         |                       | <b>259,5</b>           |                       | <b>394,7</b>     | <b>2550,725</b> |                        | <b>2156,025</b>    | <b>135,2</b>         | <b>259,5</b>                       | <b>2156,025</b> |

Таблица 8.3.1

| Баланс водопотребления и водоотведения (суточный) |                |                         |                       |                        |                       |                  |               |                        |                    |                      |                                    |              |
|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------|---------------|------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------|--------------|
|                                                   | Оборотная вода | Водопотребление, м³/сут |                       |                        |                       |                  |               | Водоотведение, м³/сут  |                    |                      |                                    |              |
|                                                   |                | На хоз.-питьевые нужды  |                       | Производственные нужды |                       | Техническая вода | Всего         | Производственные стоки | Хоз. бытовые стоки | Безвозвратные потери | В систему оборотного водоснабжения | ВСЕГО        |
|                                                   |                | Холодное водоснабжение  | Горячее водоснабжение | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение |                  |               |                        |                    |                      |                                    |              |
| Хозяйственно-бытовые нужды                        |                | 1,12                    |                       |                        |                       |                  | 1,12          |                        | 1,12               |                      |                                    | 1,12         |
| Обработка гранита                                 | 13,14          |                         |                       | 0,7                    |                       | 0,7              | 0,7           |                        |                    |                      | 0,7                                |              |
| Обработка мрамора                                 | 7,22           |                         |                       | 0,361                  |                       | 0,361            | 0,361         |                        |                    |                      | 0,361                              |              |
| Общежития с душевыми                              |                | 0,75                    |                       |                        |                       |                  | 0,75          |                        | 0,75               |                      |                                    | 0,75         |
| Столовая на 30 мест                               |                | 3,36                    |                       |                        |                       |                  | 3,36          |                        | 3,36               |                      |                                    | 3,36         |
| Прачечная                                         |                | 1,425                   |                       |                        |                       |                  | 1,425         |                        | 1,425              |                      |                                    | 1,425        |
| Баня                                              |                | 1,8                     |                       |                        |                       |                  | 1,8           |                        | 1,8                |                      |                                    | 1,8          |
| Полив твердого покрытия                           |                |                         |                       |                        |                       | 0,5              | 0,5           |                        |                    | 0,5                  |                                    |              |
| Полив зеленых насаждений                          |                |                         |                       |                        |                       | 2,1              | 2,1           |                        |                    | 2,1                  |                                    |              |
| <b>ВСЕГО:</b>                                     | <b>20,36</b>   | <b>8,455</b>            |                       | <b>1,061</b>           |                       | <b>3,661</b>     | <b>12,116</b> |                        | <b>8,455</b>       | <b>2,6</b>           | <b>1,061</b>                       | <b>8,455</b> |

## Характеристика сточных вод и очистных сооружений

Таблица 8.3.2

| Система канализации и наименование очистных сооружений | Расход ст. под на оч.соор. м3/период | Загрязняющее вещество | Метод очистки ст. вод, состав сооружений | Концентрация ЗВ поступивш. на оч.соор. мг/л | Кол-во ЗВ, поступивш. на оч.соор. кг/год | Эффективность очистки, % | Концентрация ЗВ После очистки мг/л | Кол-во ЗВ после очистки кг/год | Использование или сброс сточных вод | Кол-во отходов, т/год |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                      | 2                                    | 3                     | 4                                        | 5                                           | 6                                        | 7                        | 8                                  | 9                              | 10                                  | 11                    |
| Отстойник                                              | 259,5                                | взв.вещ-ва            | Механический                             | 600                                         | 155,7                                    | 90                       | 60                                 | 15,57                          | На фильтр                           | 0,14013               |
| Фильтр                                                 | 259,5                                | взв.вещ-ва            | Механический                             | 60                                          | 15,57                                    | 50                       | 30                                 | 7,785                          | Фильтр                              | 0,007785              |

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2007 года

01050P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-КӨНІЛ"**

Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34., БИН: 930140000145

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии**

**генеральная**

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01050Р

Дата выдачи лицензии 24.07.2007 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-КӨНІЛ"

Республика Казахстан, г.Алматы, Чайковского, дом № 34,, БИН: 930140000145  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» .  
Министерство энергетики Республики Казахстан.  
(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии

Дата выдачи приложения  
к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



**Отдел Талгарского района по регистрации и земельному  
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по  
Алматинской области**

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

**БИН 110740014265**

**бизнес-идентификационный номер**

**город Талгар**

**21 октября 2020 г.**

**(населенный пункт)**

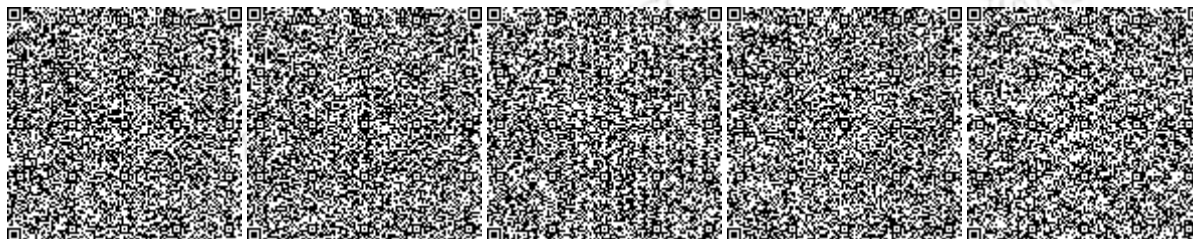
|                                           |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование:</b>                      | Товарищество с ограниченной ответственностью<br>"Gas Line"                                                                                                     |
| <b>Местонахождение:</b>                   | Казахстан, Алматинская область, Талгарский район,<br>Бесагашский сельский округ, село Бесагаш, улица<br>Тоқтар Әубәкіров, здание 15, почтовый индекс<br>041609 |
| <b>Руководитель:</b>                      | Руководитель, назначенный (избранный)<br>уполномоченным органом юридического лица<br>ӘНУАР НҰРХАМИТ                                                            |
| <b>Учредители (участники):</b>            | ӘНУАР НҰРХАМИТ                                                                                                                                                 |
| <b>Дата первичной<br/>государственной</b> | 25 июля 2011 г.                                                                                                                                                |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**регистрации**

**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию  
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

**Дата выдачи:** 28.12.2022

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



**Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по  
Алматинской области****Справка  
о зарегистрированных правах (обременениях)  
на недвижимое имущество и его технических характеристиках**

№10100634130228

04.01.2023  
(дата выдачи)

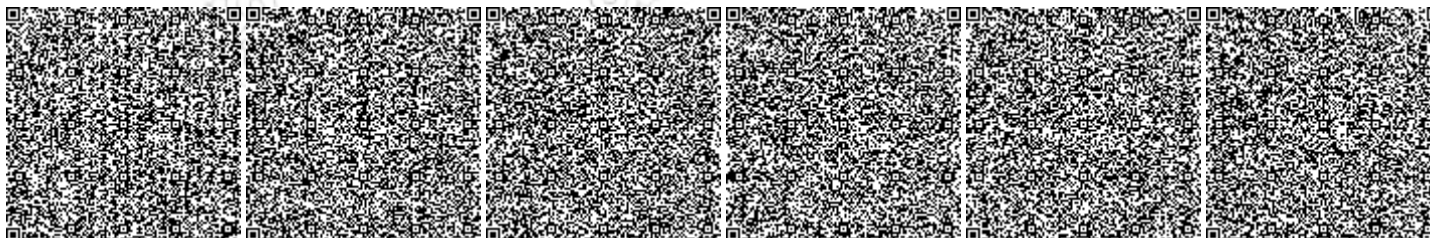
Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Gas Line", БИН 110740014265

**в подтверждение того, что на следующие объекты недвижимости:**

| Вид<br>недвижимости | Кадастровый<br>номер     | Целевое<br>назначение<br>(литер по плану) | Адрес,<br>регистрационный код<br>адреса (при его<br>наличии) | Кол-во<br>составляющих | Этажность,<br>этаж | Площадь общая/<br>Объем/<br>Протяженность | Площадь    |          |                   | Делимость<br>(ЗУ) | Примечание |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------------------------|------------|----------|-------------------|-------------------|------------|
|                     |                          |                                           |                                                              |                        |                    |                                           | Жилая      | Основная | Полезная          |                   |            |
| Первичный<br>объект | 03:045:010:022<br>8/B,V1 | Цех                                       | обл. Алматинская, р-н<br>Жамбылский, ст. Копа                | 103                    | 1                  | 1782.4(кв.м.)                             | 0.0(кв.м.) | X        | 1782.4(кв.м<br>.) | X                 |            |
| Первичный<br>объект | 03:045:010:022<br>8/E    | Столовая                                  | обл. Алматинская, р-н<br>Жамбылский, ст. Копа                | 103                    | 1                  | 391.5(кв.м.)                              | 0.0(кв.м.) | X        | 391.5(кв.м.)      | X                 |            |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.  
\*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



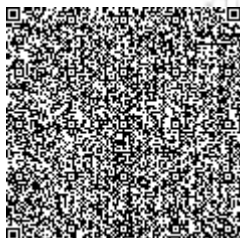
| Вид недвижимости  | Кадастровый номер     | Целевое назначение (литер по плану)  | Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) | Кол-во составляющих | Этажность, этаж | Площадь общая/ Объем/ Протяженность | Площадь    |          |               | Делимость (ЗУ) | Примечание                                                              |
|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------|---------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                   |                       |                                      |                                                     |                     |                 |                                     | Жилая      | Основная | Полезная      |                |                                                                         |
| Земельный участок | 03:045:010:228        | под размещение производственной базы | обл. Алматинская, р-н Жамбылский, ст. Копа          | 14/0                | X               | 10.(га)                             | X          | X        | X             | Д              | Акт на право частной собственности и на земель № 278822 от 16.07.2007г. |
| Первичный объект  | 03:045:010:022 8/А    | Гостевой дом                         | обл. Алматинская, р-н Жамбылский, ст. Копа          | 103                 | 1               | 154.5(кв.м.)                        | 0.0(кв.м.) | X        | 154.5(кв.м.)  | X              |                                                                         |
| Первичный объект  | 03:045:010:022 8/Д,Д1 | Цех                                  | обл. Алматинская, р-н Жамбылский, ст. Копа          | 103                 | 1               | 1164.4(кв.м.)                       | 0.0(кв.м.) | X        | 1164.4(кв.м.) | X              |                                                                         |
| Первичный объект  | 03:045:010:022 8/Б    | Общежитие                            | обл. Алматинская, р-н Жамбылский, ст. Копа          | 103                 | 2               | 1316.3(кв.м.)                       | 0.0(кв.м.) | X        | 1316.3(кв.м.) | X              |                                                                         |
| Первичный объект  | 03:045:010:022 8/Ж    | Прачечная                            | обл. Алматинская, р-н Жамбылский, ст. Копа          | 103                 | 1               | 268.7(кв.м.)                        | 0.0(кв.м.) | X        | 268.7(кв.м.)  | X              |                                                                         |

**1) зарегистрировано право:**

| Вид права | Содержание | Правообладатель | Форма общей собственности, доля | Основание возникновения права | Дата, время регистрации |
|-----------|------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
|-----------|------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





| Вид права           | Содержание                                | Правообладатель                                         | Форма общей собственности, доля | Основание возникновения права              | Дата, время регистрации |
|---------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| Право собственности | ПО, В,В1 (Цех)                            | Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line» | Индивидуальная                  | Договор купли-продажи № 6776 от 04.05.2022 | 06.05.2022 15:37:53     |
| Право собственности | ПО, Е (Столовая)                          | Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line» | Индивидуальная                  | Договор купли-продажи № 6776 от 04.05.2022 | 06.05.2022 15:37:53     |
| Право собственности | ЗУ (под размещение производственной базы) | Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line» | Индивидуальная                  | Договор купли-продажи № 6776 от 04.05.2022 | 06.05.2022 15:37:53     |
| Право собственности | ПО, А (Гостевой дом)                      | Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line» | Индивидуальная                  | Договор купли-продажи № 6776 от 04.05.2022 | 06.05.2022 15:37:53     |
| Право собственности | ПО, Д,Д1 (Цех)                            | Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line» | Индивидуальная                  | Договор купли-продажи № 6776 от 04.05.2022 | 06.05.2022 15:37:53     |
| Право собственности | ПО, Б (Общежитие)                         | Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line» | Индивидуальная                  | Договор купли-продажи № 6776 от 04.05.2022 | 06.05.2022 15:37:53     |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



| Вид права           | Содержание        | Правообладатель                                         | Форма общей собственности, доля | Основание возникновения права              | Дата, время регистрации |
|---------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| Право собственности | ПО, Ж (Прачечная) | Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line» | Индивидуальная                  | Договор купли-продажи № 6776 от 04.05.2022 | 06.05.2022 15:37:53     |

**2) зарегистрировано обременение права:**

| Вид обременений | Содержание                                 | Правообладатель или уполномоченный орган (заинтересованное лицо) | Форма общей собственности, доля | Основание возникновения обременения                                                   | Дата, время регистрации |
|-----------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Залог           | ПО, В,В1 (Цех)                             | Акционерное общество "Банк ЦентрКредит"                          |                                 | Договор залога недвижимого имущества (для юридического лица) № 182/31-Т от 04.07.2022 | 04.07.2022 16:38:07     |
| Залог           | ПО, Е (Столовая)                           | Акционерное общество "Банк ЦентрКредит"                          |                                 | Договор залога недвижимого имущества (для юридического лица) № 182/31-Т от 04.07.2022 | 04.07.2022 16:38:07     |
| Залог           | ЗУ (под размещение производственно й базы) | Акционерное общество "Банк ЦентрКредит"                          |                                 | Договор залога недвижимого имущества (для юридического лица) № 182/31-Т от 04.07.2022 | 04.07.2022 16:38:07     |
| Залог           | ПО, А (Гостевой дом)                       | Акционерное общество "Банк ЦентрКредит"                          |                                 | Договор залога недвижимого имущества (для юридического лица) № 182/31-Т от 04.07.2022 | 04.07.2022 16:38:07     |
| Залог           | ПО, Д,Д1 (Цех)                             | Акционерное общество "Банк ЦентрКредит"                          |                                 | Договор залога недвижимого имущества (для юридического лица) № 182/31-Т от 04.07.2022 | 04.07.2022 16:38:07     |
| Залог           | ПО, Б (Общежитие)                          | Акционерное общество "Банк ЦентрКредит"                          |                                 | Договор залога недвижимого имущества (для юридического лица) № 182/31-Т от 04.07.2022 | 04.07.2022 16:38:07     |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған  
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша  
(Бірыңғай байланыс орталығы)  
ақпараттық-анықтамалық қызметі"

1414

"Информационно-справочная служба  
(Единый контакт-центр)  
Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір  
Уникальный номер

10100634130228

Алу күні мен уақыты  
Дата получения

04.01.2023



| Вид обременений | Содержание           | Правообладатель или уполномоченный орган (заинтересованное лицо) | Форма общей собственности, доля | Основание возникновения обременения                                                   | Дата, время регистрации |
|-----------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Залог           | ПО, Ж<br>(Прачечная) | Акционерное общество "Банк ЦентрКредит"                          |                                 | Договор залога недвижимого имущества (для юридического лица) № 182/31-Т от 04.07.2022 | 04.07.2022 16:38:07     |

### 3) зарегистрированы юридические притязания и сделки, не влекущие возникновение прав или обременений на недвижимое имущество:

| Юридические притязания и сделки                     | Содержание | Заявитель (заинтересованное лицо) | Основание возникновения | Дата, время регистрации |
|-----------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Юридические притязания и сделки не зарегистрированы |            |                                   |                         |                         |

### Примечание: Сведения, содержащиеся в справке, являются действительными на момент выдачи

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын [www.egov.kz](http://www.egov.kz) порталында тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале [www.egov.kz](http://www.egov.kz).

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

\*штрих-код ЖМТ МДК ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.  
\*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Территория предприятия

Ближайшая жилая зона расположена с северо-восточной стороны на расстоянии 480 м от крайнего источника №0001.

Копя  
Копя



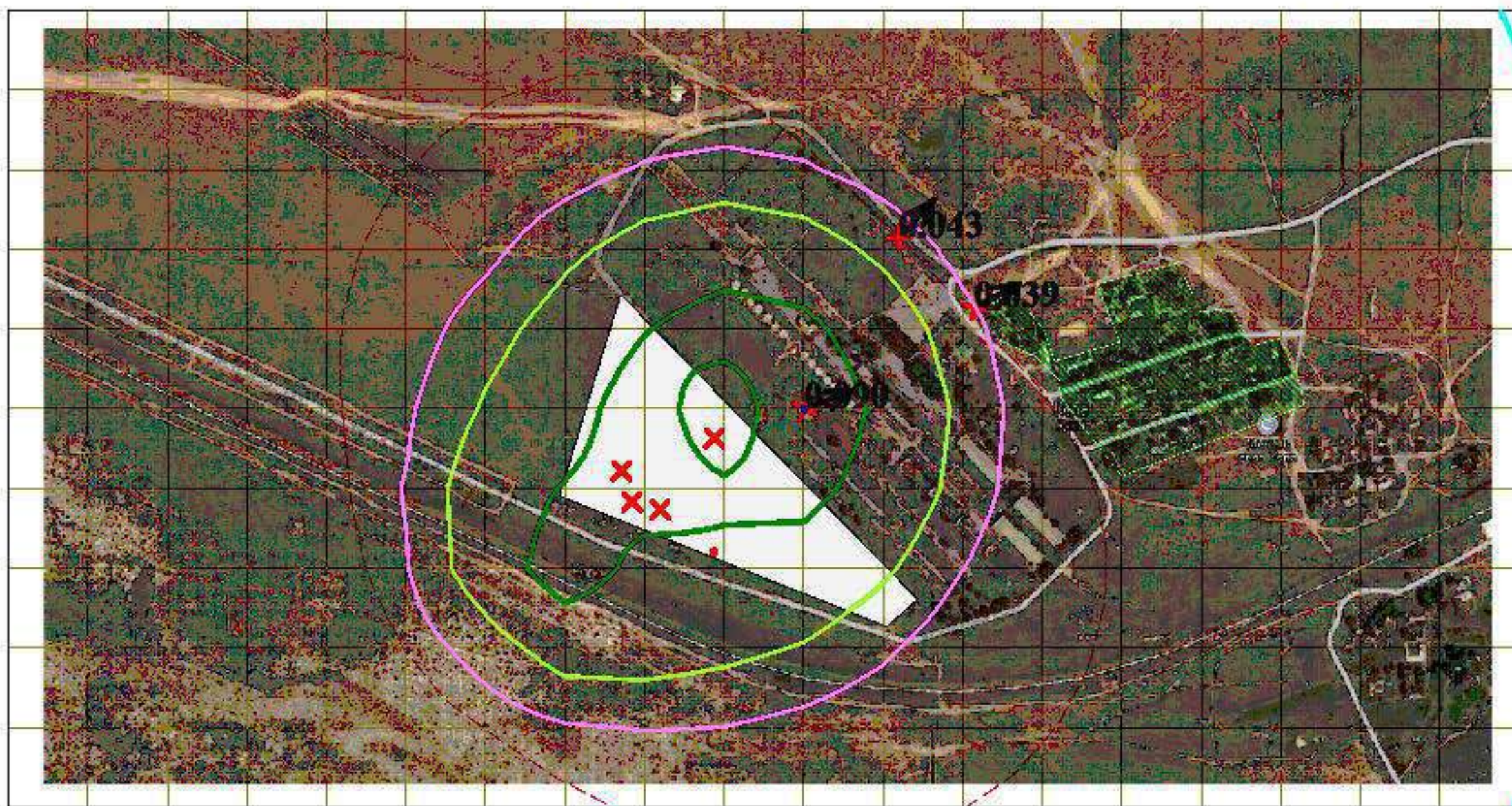
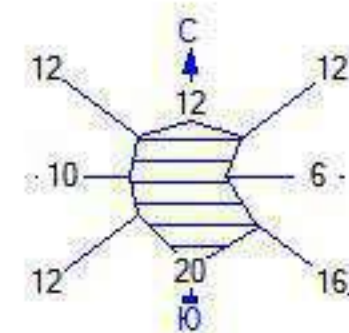
Копя ★ 3,4  
Железнодорожная станция

Копя

Ближайший естественный водоем – приток реки Курты с южной стороны на расстоянии 870 м от территории предприятия.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

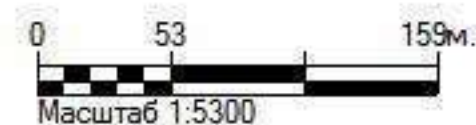


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ✕ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

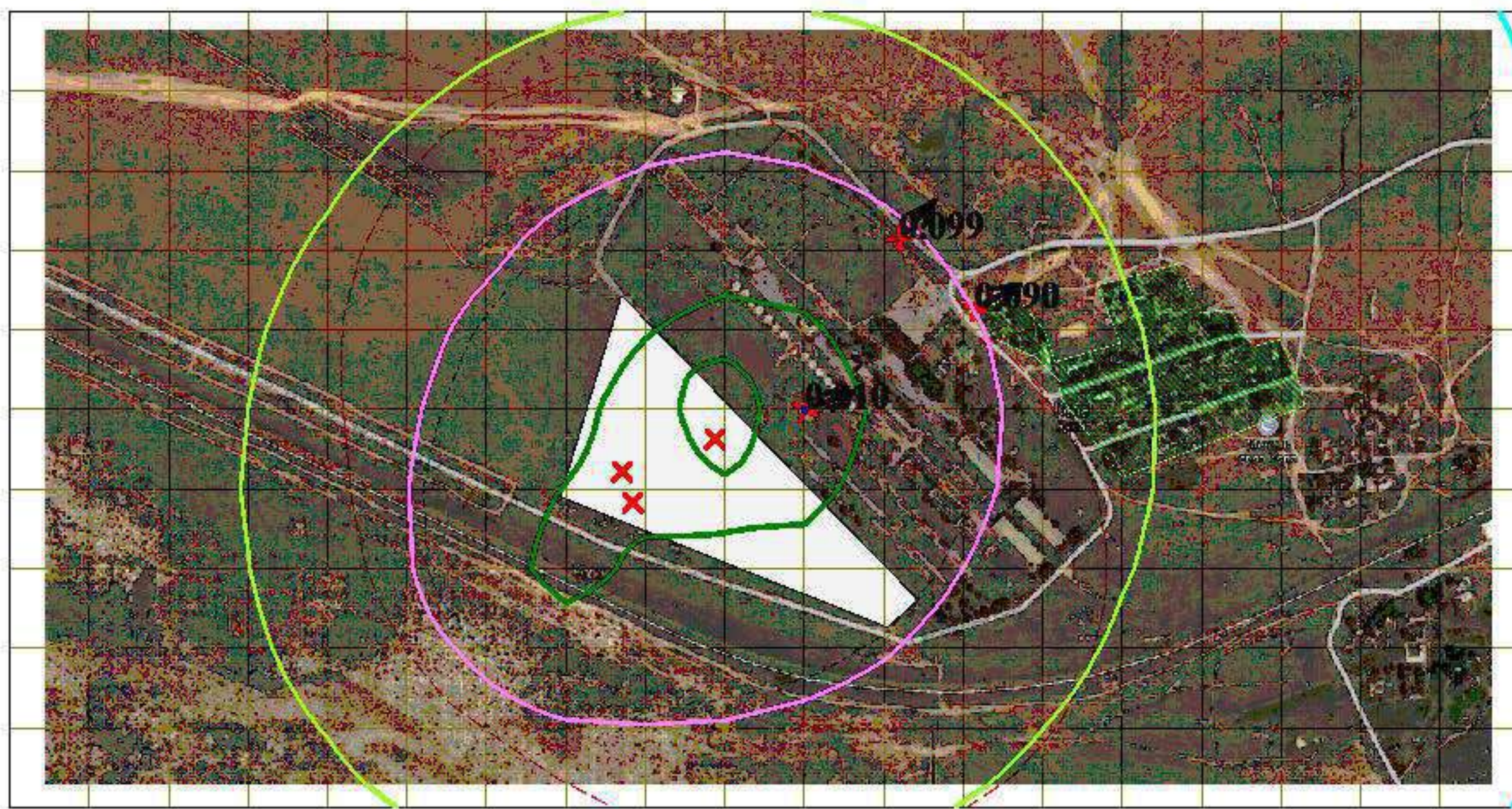
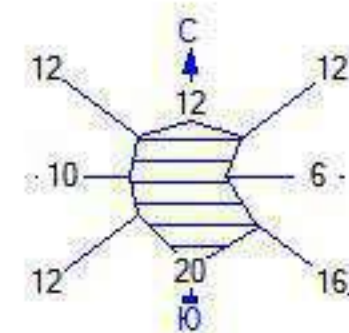
- 0.008 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.090 ПДК



Макс концентрация 0.0898214 ПДК достигается в точке  $x = -949$   $y = -185$   
 При опасном направлении  $251^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $931$  м, высота  $490$  м,  
 шаг расчетной сетки  $49$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

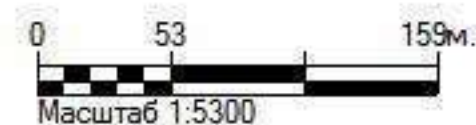


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ✕ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

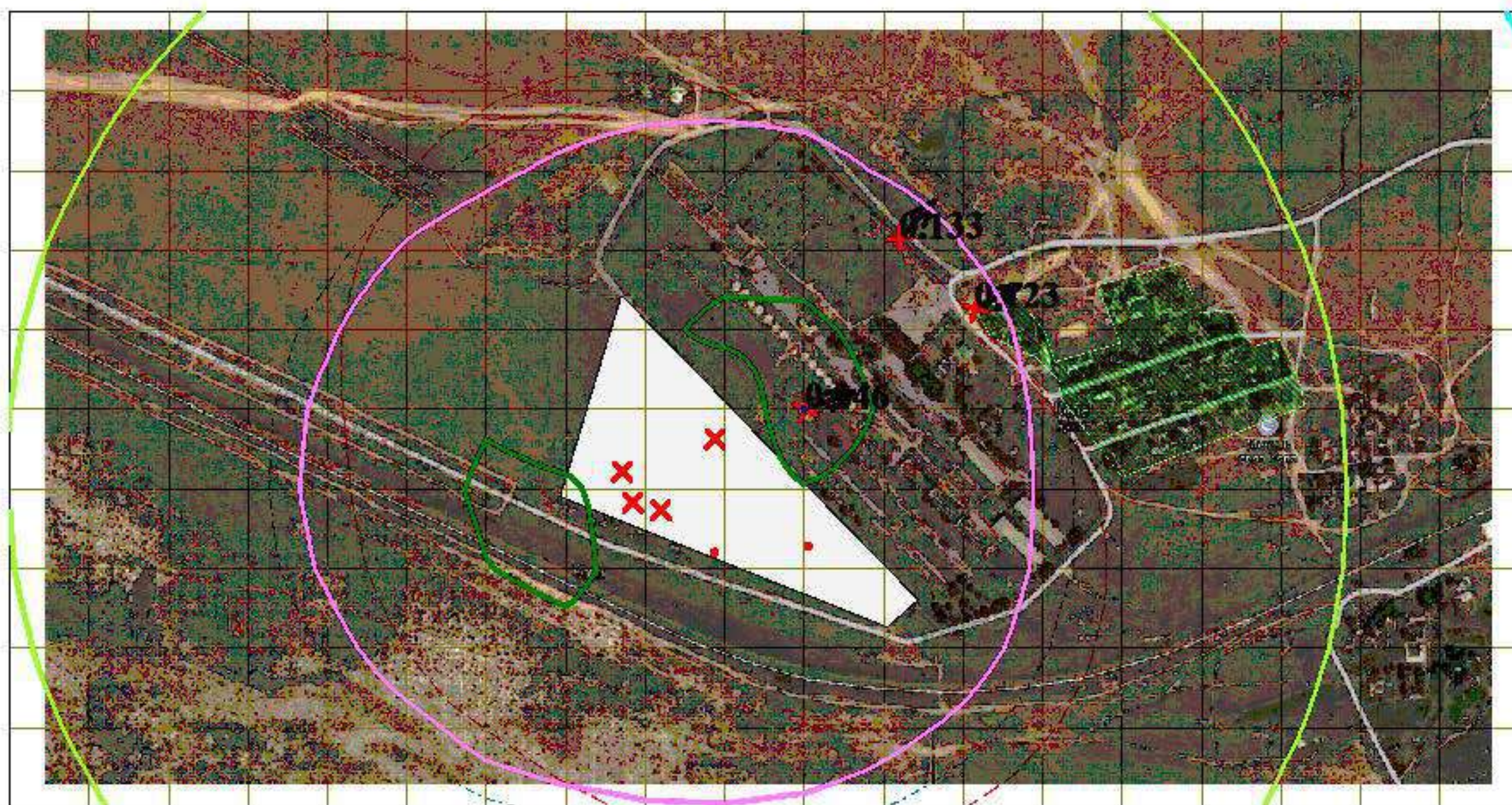
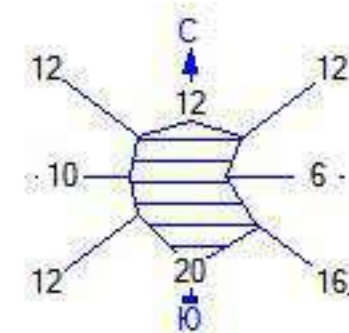
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.210 ПДК



Макс концентрация 0.2101074 ПДК достигается в точке  $x = -949$   $y = -185$   
 При опасном направлении  $251^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 931 м, высота 490 м,  
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

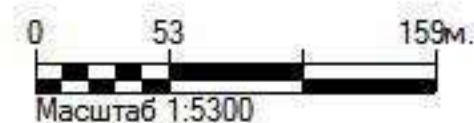


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- X Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

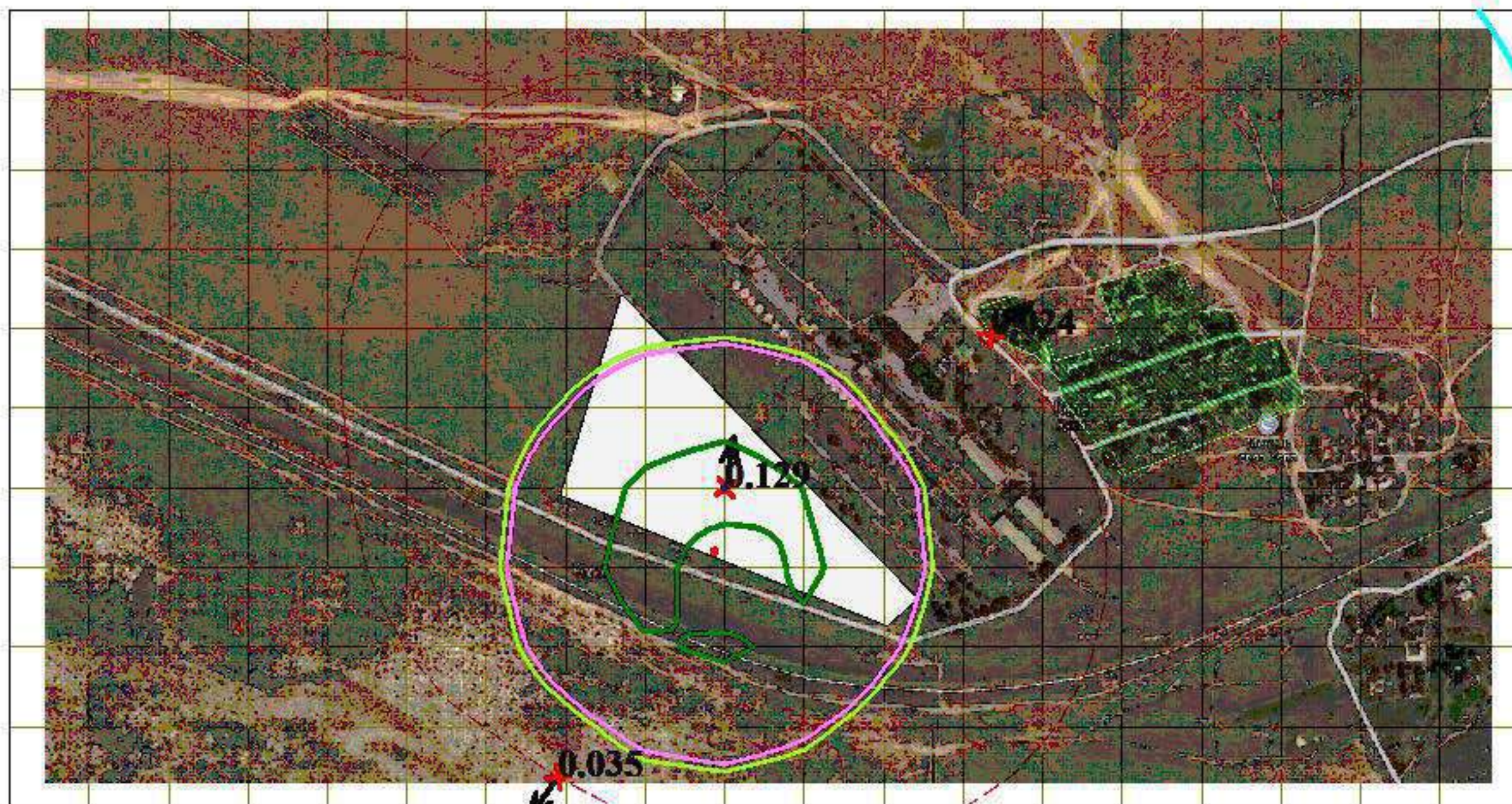
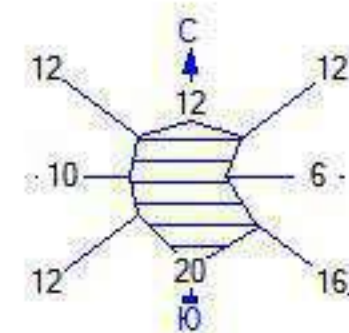
- 0.029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.195 ПДК
- 0.245 ПДК



Макс концентрация 0.2457593 ПДК достигается в точке  $x = -949$   $y = -185$   
 При опасном направлении  $251^\circ$  и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 931 м, высота 490 м,  
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

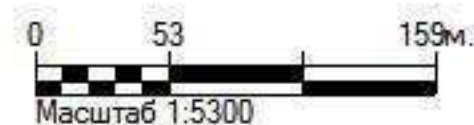


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

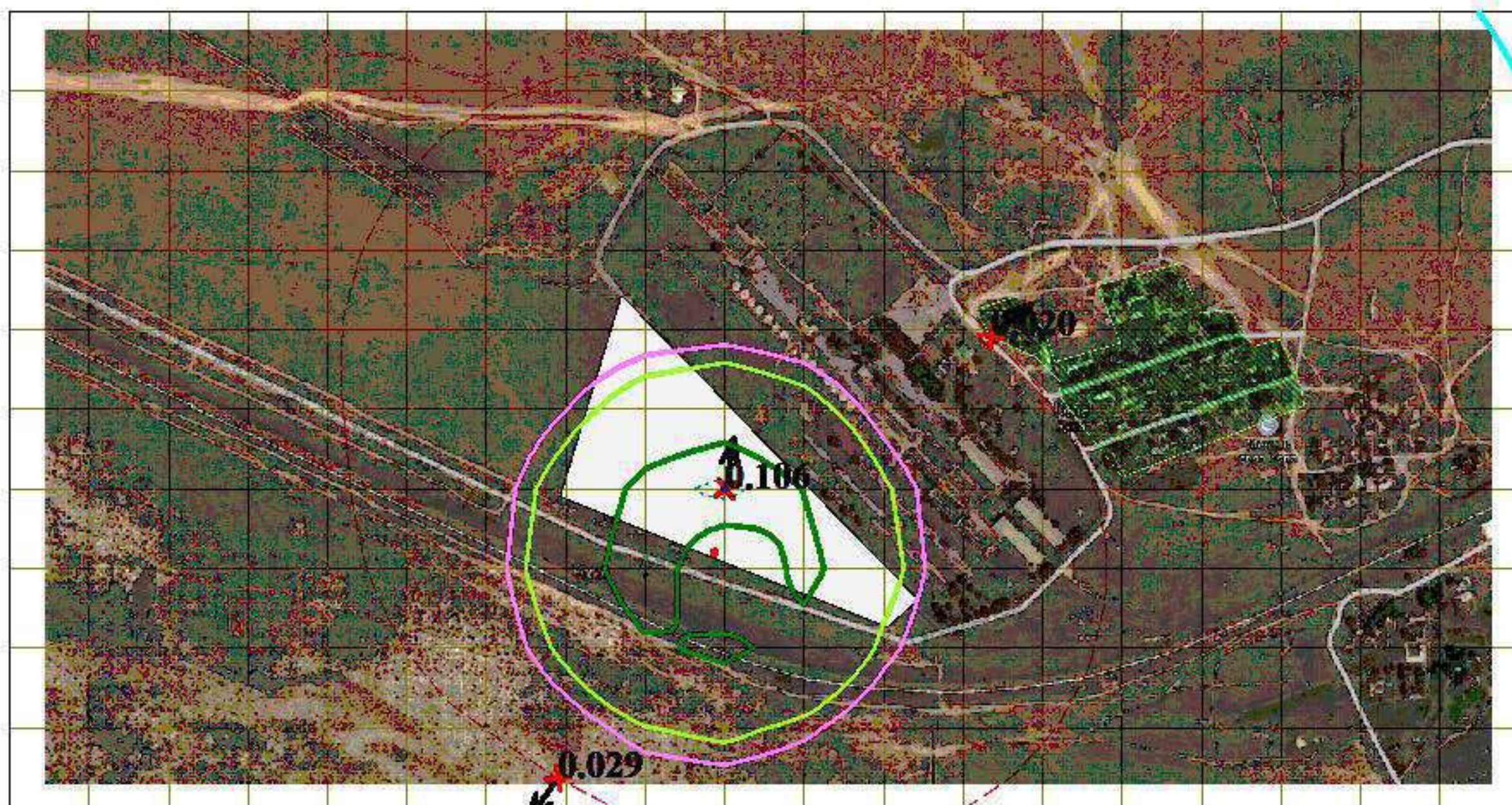
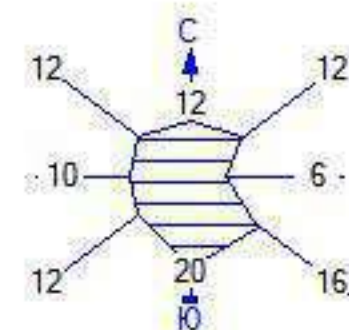
- 0.005 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК



Макс концентрация 0.1286711 ПДК достигается в точке  $x = -998$   $y = -234$   
 При опасном направлении  $189^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $931$  м, высота  $490$  м,  
 шаг расчетной сетки  $49$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

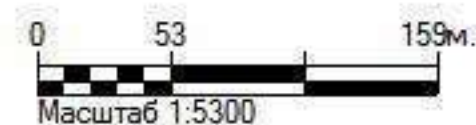


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

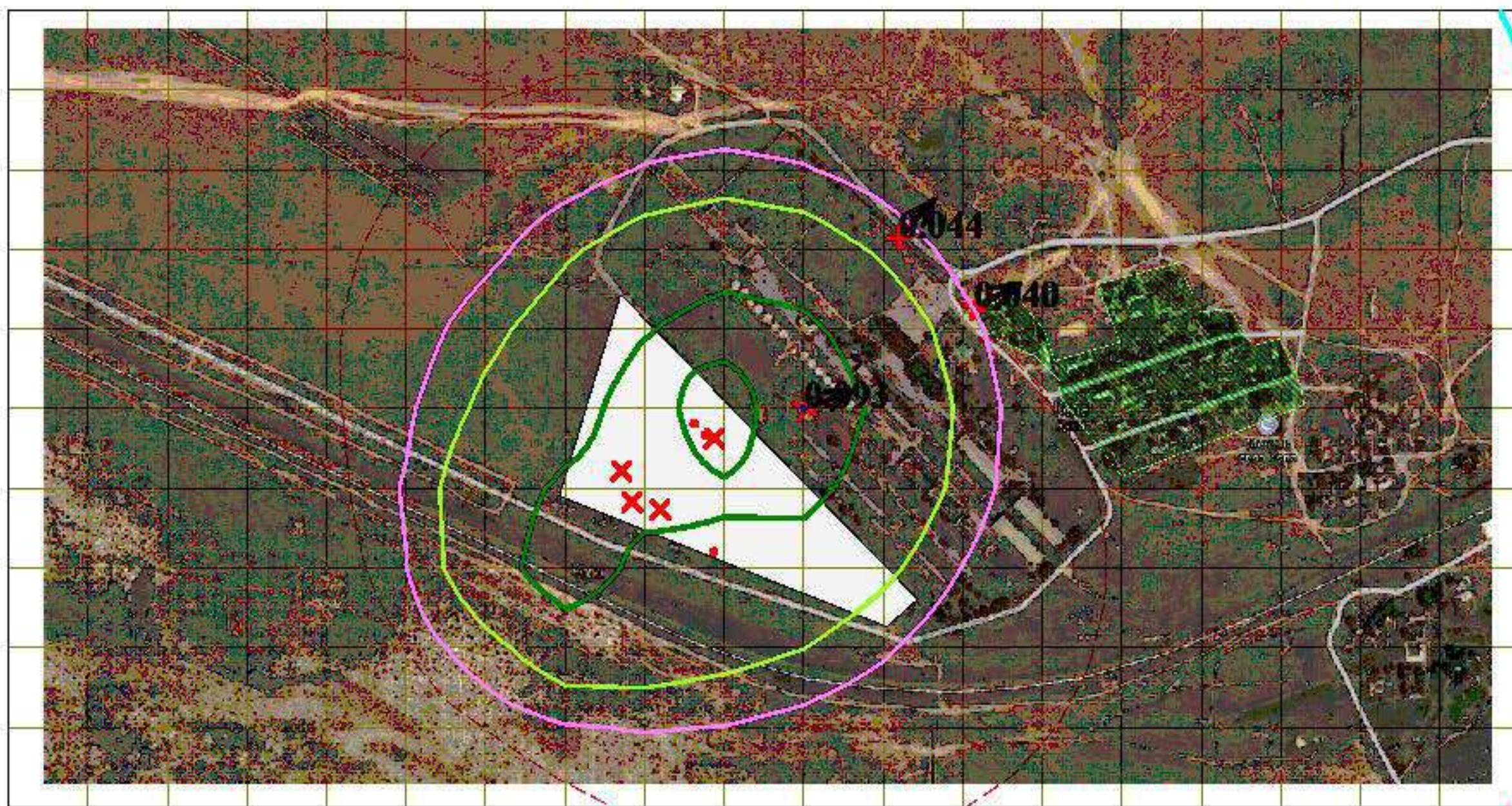
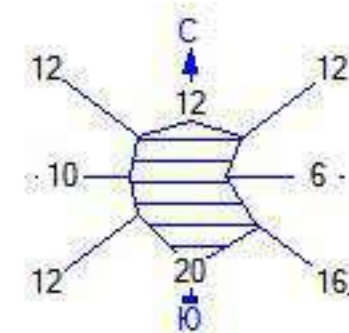
- 0.004
- 0.044
- 0.050
- 0.083
- 0.100
- 0.106



Макс концентрация 0.1064461 ПДК достигается в точке  $x = -998$   $y = -234$   
 При опасном направлении  $189^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $931$  м, высота  $490$  м,  
 шаг расчетной сетки  $49$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 41 0337+2908

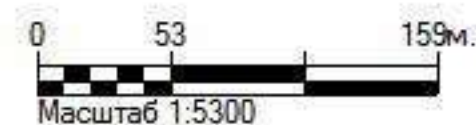


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

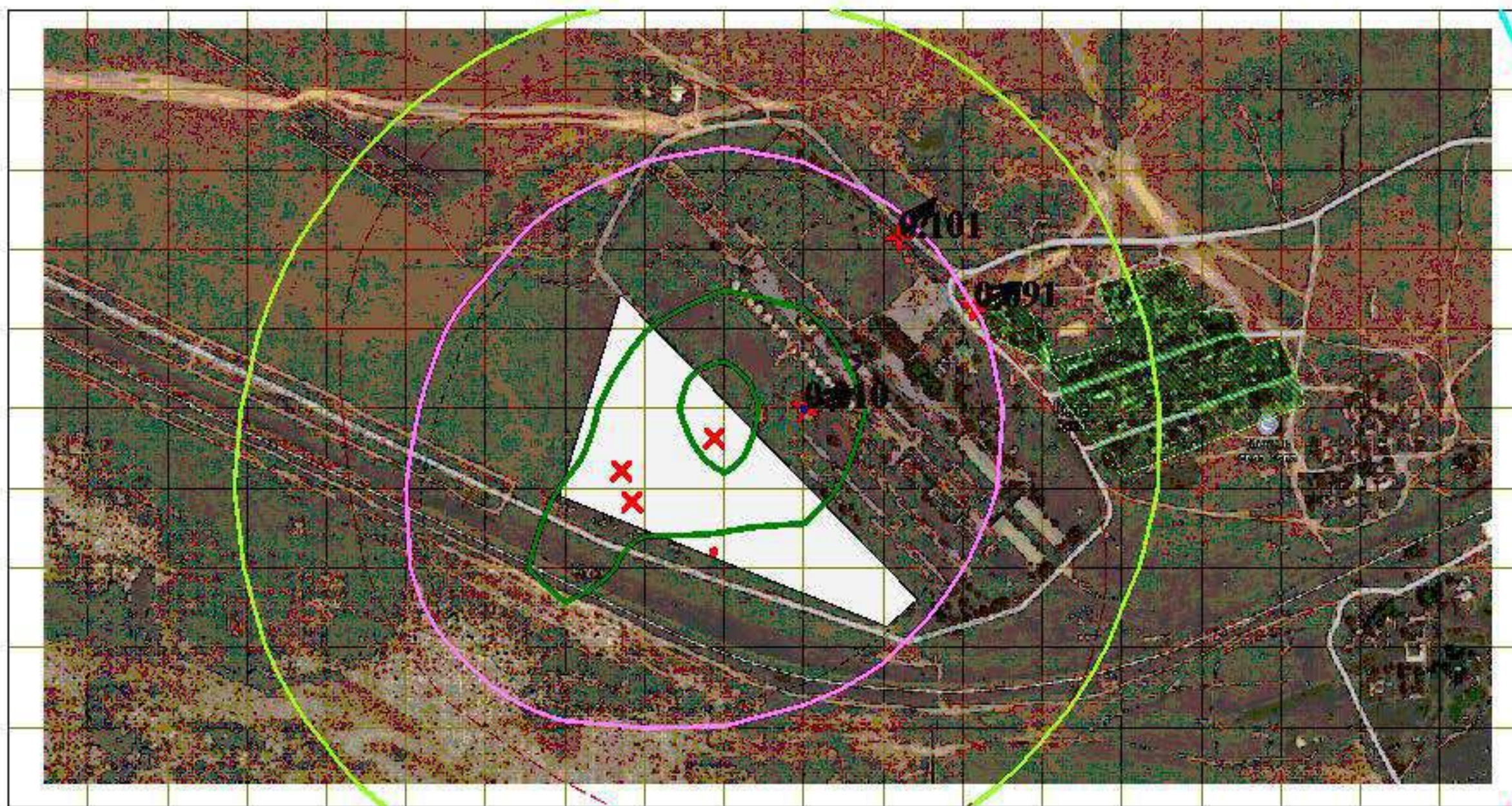
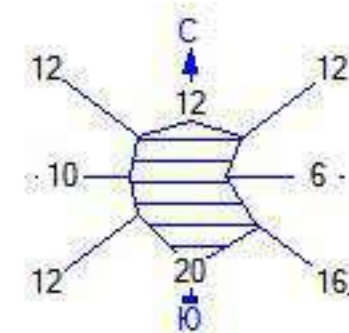
- 0.008 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.092 ПДК



Макс концентрация 0.0926576 ПДК достигается в точке  $x = -949$   $y = -185$   
 При опасном направлении  $251^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.56$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $931$  м, высота  $490$  м,  
 шаг расчетной сетки  $49$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 \_\_35 0330+0342

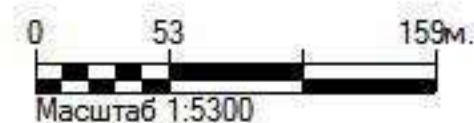


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ✕ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

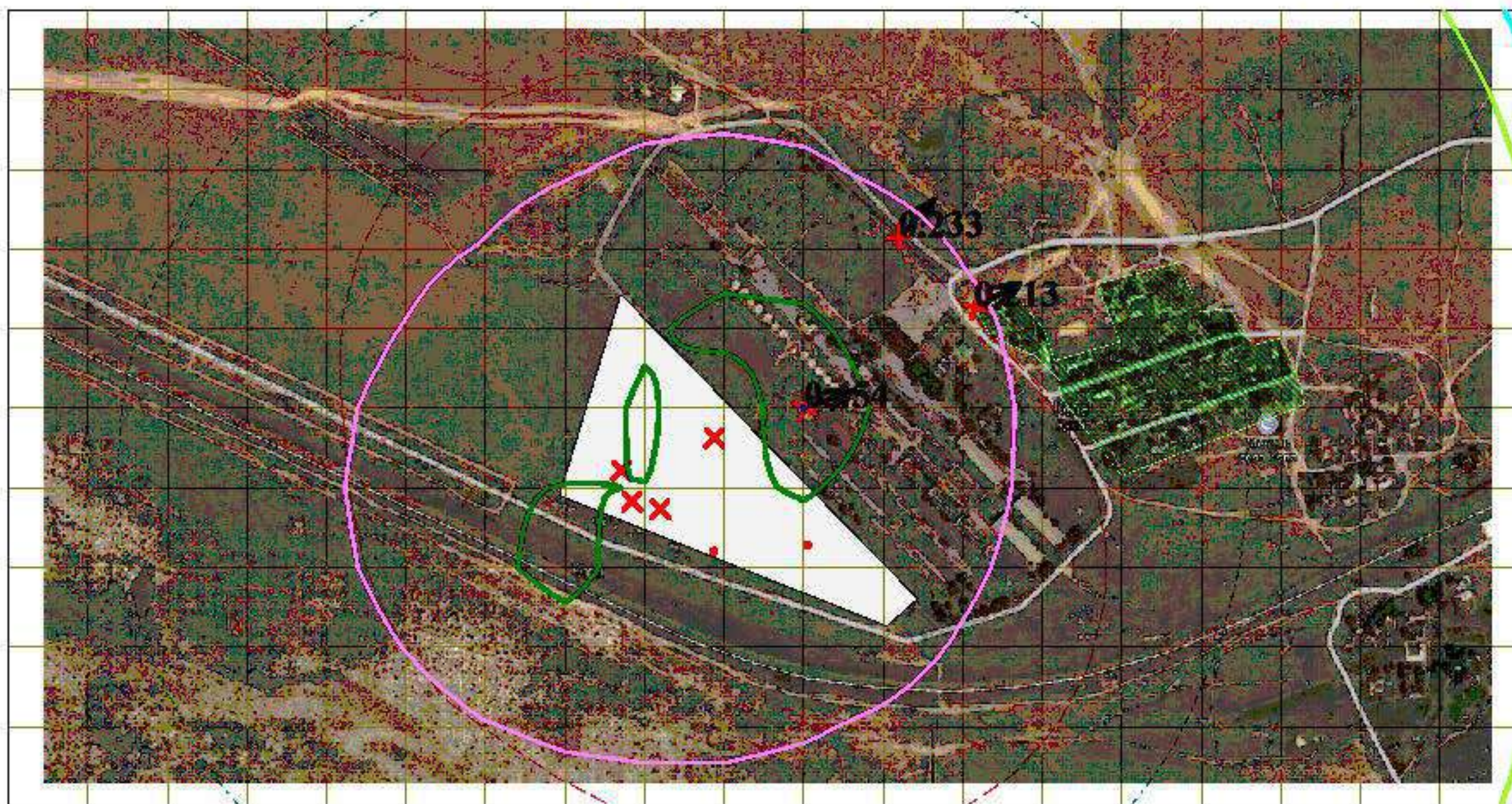
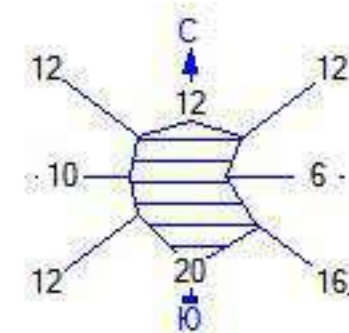
- 0.018 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.210 ПДК



Макс концентрация 0.2101074 ПДК достигается в точке  $x = -949$   $y = -185$   
 При опасном направлении 251° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 931 м, высота 490 м,  
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 20\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 \_\_31 0301+0330

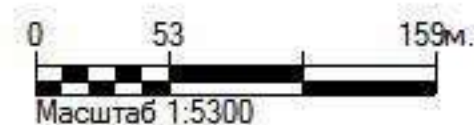


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

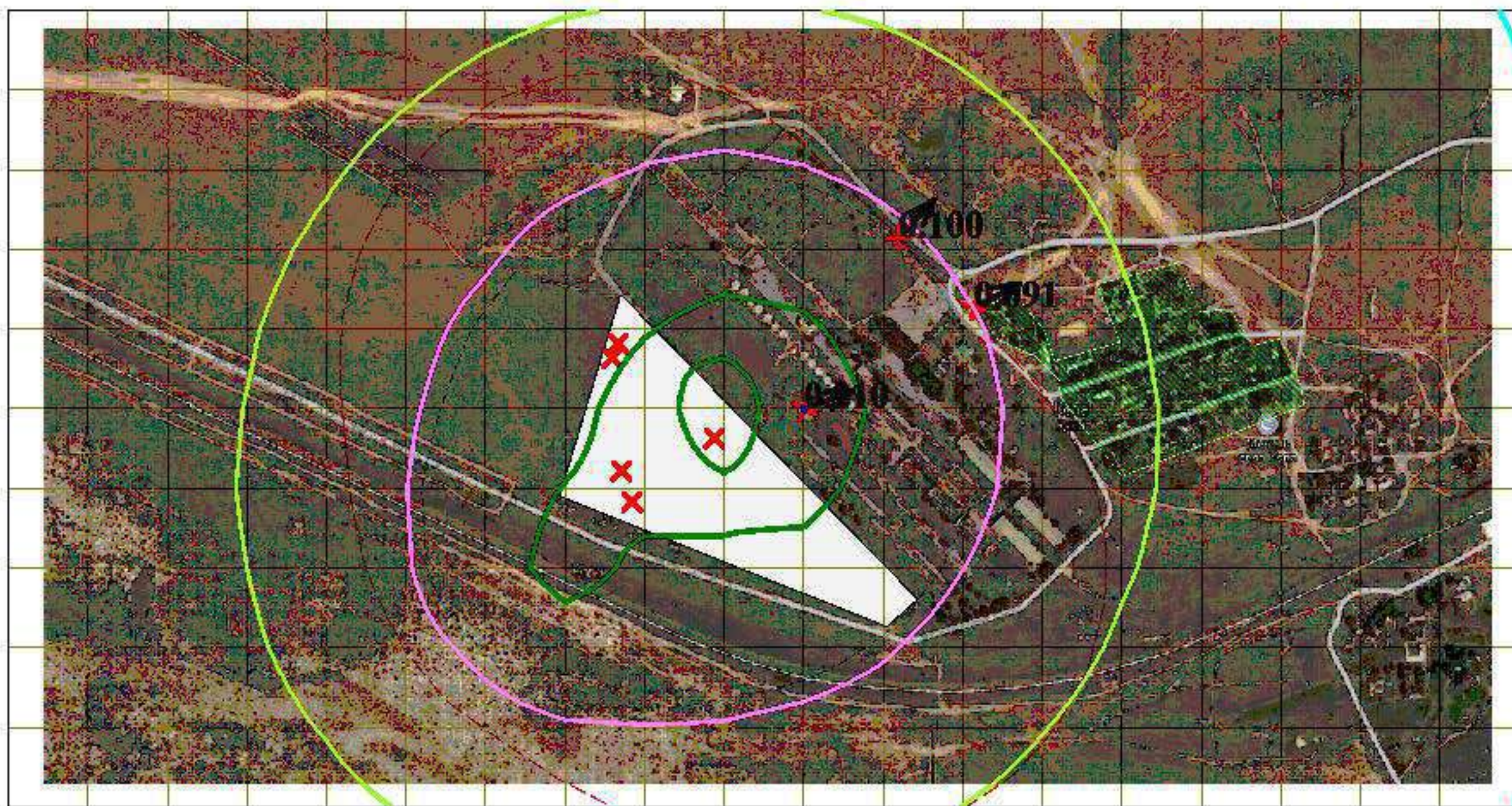
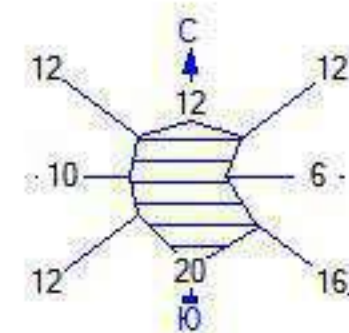
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.203 ПДК
- 0.359 ПДК
- 0.453 ПДК



Макс концентрация 0.4541047 ПДК достигается в точке  $x = -949$   $y = -185$   
 При опасном направлении  $251^\circ$  и опасной скорости ветра 0.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 931 м, высота 490 м,  
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 30 0330+0333

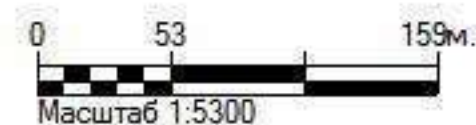


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ✕ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

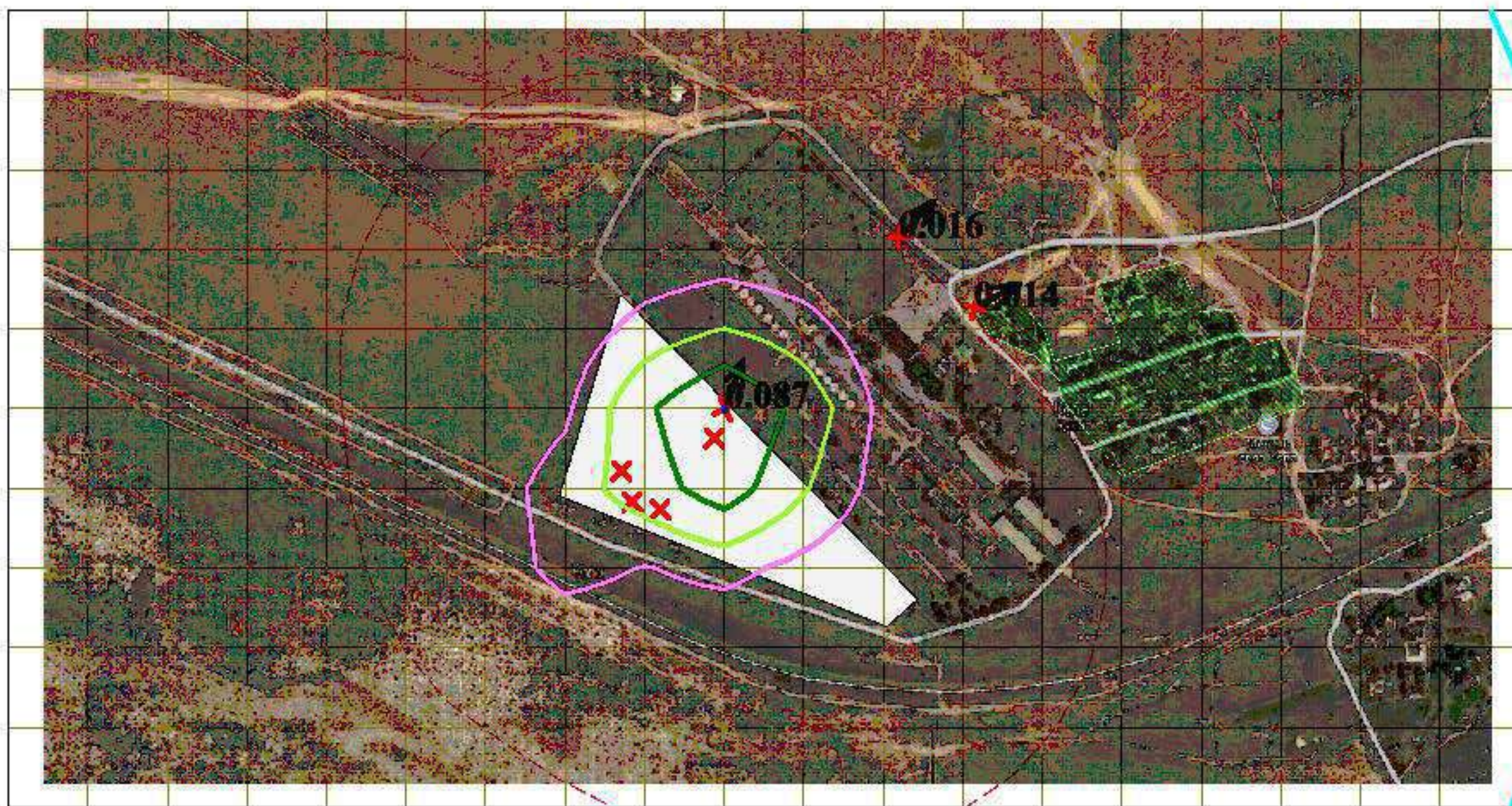
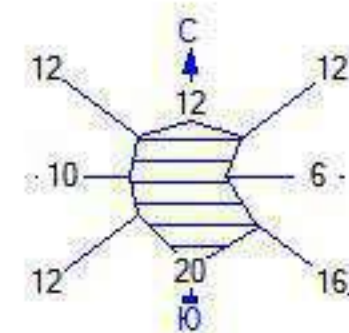
- 0.018 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.210 ПДК



Макс концентрация 0.2102002 ПДК достигается в точке  $x = -949$   $y = -185$   
 При опасном направлении 251° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 931 м, высота 490 м,  
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 20\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Алматинская область  
 Объект : 0027 Завод по обработке природного камня на станции Копя Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

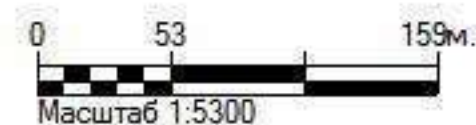


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

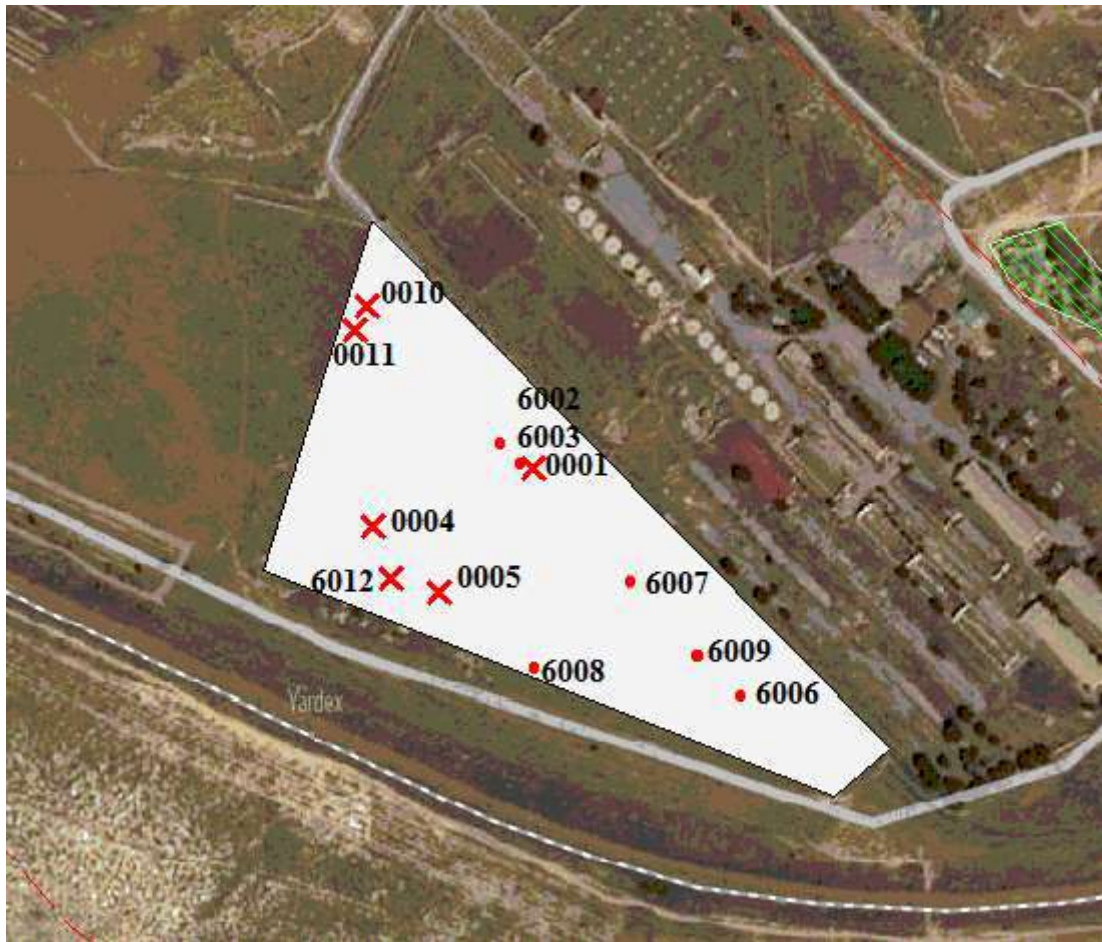
- 0.002 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.087 ПДК



Макс концентрация 0.0869601 ПДК достигается в точке  $x = -998$   $y = -185$   
 При опасном направлении 201° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 931 м, высота 490 м,  
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 20\*11  
 Расчёт на существующее положение.



**Карта размещения источников ЗВ**  
**к рабочему проекту «Завод по обработке природного камня на станции Копя**  
**Алматинской области»**



- Котельная (источник №0001).**
- Склад угля (источник №6002).**
- Склад шлака (источник №6003).**
- Дизельный генератор (источник №0004).**
- Помещение кухни (источник №0005).**
- Цех по резке и обработке (шлифовке) гранита (источник №6006).**
- Цех по резке и обработке (шлифовке) травертина-мрамора (источник №6007).**
- Столярный цех (источник №6008).**
- Термообработка (источник №6009).**
- Выбросы при приеме дизтоплива (источник №0010).**
- Выбросы при отпуске дизтоплива (источник №0011).**
- Баня (источник №0012).**

26.04.2023

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Жамбылский район, село Копа**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **«Завод по обработке природного камня на станции Копа Алматинской области»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

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

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**На отчет о возможных воздействиях**  
**к заводу по обработке природного камня на станции Копы**  
**Алматинской области**

**1. Цель:**

Провести инвентаризацию источников выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение, разработать отчет о возможных воздействиях, согласно требуемых нормативных документов с учетом перспективы развития предприятия на ближайшие пять лет.

**2. Обоснование:**

Экологический кодекс Республики Казахстан, окончание срока действия предыдущего заключения (или отсутствия нормативов).

**3. Основные этапы:**

- изучение представленных Заказчиком материалов с целью уточнения источников выбросов;
- проведение инвентаризации: определение параметров источников выбросов, величин и состава вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение коэффициента опасности предприятия;
- проведение расчета величин выбросов от существующих источников по программе «ЭРА»;
- корректировка предложений по нормативам ПДВ по всем веществам;
- оформление материалов;
- разработка Отчета о возможных воздействиях, согласно нормативной документации.

**4. Исходные данные для разработки отчета о возможных воздействиях:**

Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE» расположен на ст. Копы Жамбылского района Алматинской области, на расстоянии 126-и км от г.Алматы. Станция Копы расположена вдоль железнодорожной магистрали и на расстоянии 26-и км от автомагистрали Алматы-Бишкек. К производственной площадке подведен (собственный) железнодорожный тупик протяженностью 1000 м.

Согласно акта на право частной собственности на земельный участок №278822 (кадастровый номер земельного участка 03-045-010-228) от 10.07.2007г. площадь земельного участка составляет 10 га под размещение производственной базы, на основании постановления Акимата Жамбылского района от 4 июля 2007 года № 691, договор купли-продажи от 6 июля 2007 года № 3571.

**Основной деятельностью** ТОО «GAS LINE» является обработка природного камня.

В данный момент предприятие не функционирует.

Ранее на этой территории размещался предприятие ТОО «Taskom-kz».

На данном участке производиться только распил гранита и мрамора.

Территория разделена на административную и производственную зоны.

**Производственная зона:**

- 4-е цеха по переработке природных камней;
- Трансформаторная подстанция;
- котельная;
- столярный цех;
- артезианская скважина с насосной.

**Административная зона:**

- общежитие на 70 мест пл. 1300 м2;
- столовая на 30 мест пл. 326 м2;
- банно-прачечное комплекс пл.104 м2.

**Производственная зона:**

- *Цех по резке гранита (размер в плане 18мх54м, металлоконструкции), цех по обработке(шлифовке) гранита (размер в плане 12мх60м, металлоконструкции)*

Общая производительность цехов - до 300 000 кв.м. гранита в год (при работе в 2 смены 255 рабочих дней в году, апрель-октябрь)

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год. Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.

Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год.

Установленная электрическая мощность технологической линии - 730 кВт.

Расход сжатого воздуха (при давлении ббар.) - 320 норм.л/мин. 60м.куб.

Количество обслуживающего персонала - 25 чел. /смену

Количество ИТР -5 чел.

- *Цех по резке травертина-мрамора, размер в плане 18мх54м, металлоконструкции, цех по обработке(шлифовке) травертина-мрамора, размер в плане 12мх70м, металлоконструкции*

Общая производительность цехов-до 180 000 кв.м.травертина - мрамора в год (при работе в 2 смены 255 рабочих дней в году, апрель-октябрь)

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год. Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.

Для термообработки поверхности плит используется пропан-бутановая смесь. Расход пропан-бутана – 20000 кг/год.

Установленная электрическая мощность технологической линии- 612 кВт

Расход сжатого воздуха (при давлении ббар.) - 450 норм.л/мин. 60м. куб.

Количество обслуживающего персонала - 25 чел. /смену.

Трансформаторная подстанция - 3000кВа.

*Котельная.* Для отопления установлены 3 (1 резервный) отопительные котлы марки КСВр-0,65, производительностью 650 кВт/час, 0,62 Гкал, работающие на твердом топливе (уголь). Отопление котлов осуществляется Шубаркульским углем. Общий расход угля составляет – 100 т в год. Режим работы котельной – 90 дней, 2160 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 426 мм, диаметр 20 м. Шлак в больших количествах на территории предприятия не накапливается, вывозится за ее пределы и используется для строительных нужд.

*Дизельный генератор.* В качестве аварийного источника электроснабжения используется дизельный генератор мощностью 10 кВт. Расход топлива 3,7 л/час, отвод дымовых газов на высоту 1,5 м диаметром - 0,08 м.

*Столярный цех.* В цехе размещаются: пилорама Р-63-4-Б производительность 3 куб.м/час, мощность-24 кВт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год. (255 рабочий день в году). Циркулярный станок СБУ (поперечного пиления) производительность 5 куб.м/час, мощность-22 кВт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год.

Токарно-винторезный станок мощностью 4,7 кВт;

Сверлильный станок мощностью 2,5 кВт;

Наждачный заточной станок мощностью 3,5 кВт;

Гильотина мощностью 11 кВт;

Газосварочный аппарат ГСА -175.

Сварочный аппарат СВА-4,5; Электроды марки МР-3 расход 300 кг/год, МР-4 расход 300 кг/год,

Гидропресс мощностью 2 кВт.

*Артезианская скважина с насосом.* Скважина глубиной 120 м расположена в промзоне. В скважине размещен глубинный насос ЭЦВ 6-10-80, производительностью 10 м3/час, мощностью 4,5кВт/час

#### **Административная зона:**

- двухэтажное общежитие на 70 мест, площадью 1440 м2, размерами 48х15м.в осях;

- столовая на 30 мест, площадью 326 м<sup>2</sup>, размером 18х18 м в осях. В помещении кухни будет установлен 6-конфорочная плита на сжиженном газе. Годовой расход сжиженного газа для 6-конфорочной плиты составляет – 5000 л. Поставка сжиженного газа осуществляется по разовым договорам. Отводом газозвдушной смеси с трубой на высоту 6 м, диаметром 0,2 м. Ежедневно готовится до 210 блюд.

- банно-прачечный комплекс, площадью 104 м<sup>2</sup>. Для отопления бани установлен отопительный котел работающий на твердом топливе (уголь). Отопление котла осуществляется Шубаркульским углем. Расход угля составляет – 10 т в год. Режим работы котельной – 118 дней, 1416 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 200 мм, диаметр 8 м. Производственная мощность прачечной 20 кг белья в сутки, 5100 кг/год.

Также на территории запланирована установка заправки автотранспорта, грузооборот дизельного топлива составит - 150 т/год.

#### **Оборудование используемое в цехе резки и обработки гранита**

| № п/п | Наименование                                                         | Кол-во | кВт  | вода | Сжатый воздух | Производ. м <sup>2</sup> /год камн. |
|-------|----------------------------------------------------------------------|--------|------|------|---------------|-------------------------------------|
| 1     | M594VJ-56 Центр распиловки вертикальные диски                        | 1      | 174  | 1200 | -             | 62750                               |
| 2     | M585RI-EN-220-устройство регулировки периферической скоростью дисков | 1      | -    | -    | -             |                                     |
| 3     | V594 AV - Устройство намотки кабеля                                  | 1      | -    | -    | -             |                                     |
| 4     | M594HN -Центр распиловки - горизонтальный диск                       | 1      | 22   | 100  | 50            | 62750                               |
| 5     | V594SN - Центр распиловки автоматический разгрузчик                  | 1      | 9    | -    | 50            |                                     |
| 6     | M594VZ-56 центр распиловки вертикальные диски                        | 1      | 214  | 1200 | -             | 62750                               |
| 7     | M585RI-TN-220-устройство регулировки периферической скоростью дисков | 1      | -    | -    | -             |                                     |
| 8     | V594 AV - Устройство намотки кабеля                                  | 1      |      |      |               |                                     |
| 9     | M594HZ -Центр распиловки - горизонтальный диск                       | 1      | 22   | 100  | 50            | 62750                               |
| 10    | M594SZ - Центр распиловки автоматический разгрузчик                  | 1      | 9    | -    | 50            |                                     |
| 11    | M331TG- тележка для блоков                                           | 4      | 4*4  | -    | -             |                                     |
| 12    | M332TG- передаточное устройство для тележек                          | 1      | 4    | -    | -             |                                     |
| 13    | V585VB-1 метр рельсов для передаточного устройства                   | 42     | -    | -    | -             |                                     |
| 14    | V585RA-1 метр рельсов для резерва                                    | 48     | --   | -    | -             |                                     |
| 15    | M301CR- автоматический разгрузчик                                    | 1      | 7    | -50  |               |                                     |
| 16    | M220ZB-12GF1-моторизованный и фрикционный ролик                      | 1      | 0.37 | -    | -             |                                     |
| 17    | M702GV-автоматический станок поперечной резки                        | 1      | 9    | 15   | 25            | 62750                               |

|    |                                                      |   |      |     |     |        |
|----|------------------------------------------------------|---|------|-----|-----|--------|
| 18 | M447LS-340- моторизованный конвейер                  | 1 | 1    | -   | -   |        |
| 19 | M642GV-4-калибровочный станок                        | 1 | 100  | 480 | -   | 125500 |
| 20 | M220ZB-256GF1- моторизованный и фрикционный рольганг | 1 | 0,37 | -   | -   |        |
| 21 | BO65GV-18-полировальный станок                       | 1 | 205  | 540 | 220 | 125500 |
| 22 | M220FB-086G-подающий рольганг                        |   |      |     |     |        |
| 23 | V232A1-верхняя воздухоудвка на сжатом воздухе        | 2 | -    | -   | -   |        |
| 24 | M220ZD-345GF- моторизованный и фрикционный рольганг  | 1 | 4    | -   | -   |        |
| 25 | M750LT-12G автоматический станок поперечной резки    | 1 | 61   | 180 | 150 | 31375  |
| 26 | M203NS-90-конвейер для отходов                       | 1 | 1,5  | -   | -   | 25100  |
| 27 | M232ZB-345A6-устройство сушки                        | 1 | 24,5 | -   | -   | 125500 |
| 28 | M220FB-215-подающий рольганг                         | 1 | -    | -   | -   | -      |

#### Оборудование используемое в цехе резки и обработке травертина-мрамора

| № п/п | Наименование                                                             | Кол-во | кВт   | вода | Сжатый воздух | Производ м2/год камн. |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------|---------------|-----------------------|
| 1     | M586 MS-180/6P-ортогональный станок для мрамора                          | 1      | 160   | 300  | -             | 87850                 |
| 2     | M586MA-220/4- ортогональный станок для мрамора                           | 1      | 190   | 300  | -             | 87850                 |
| 3     | M400TN-тележка для транспортировки блоков                                | 4      | 2,2*4 | -    | -             |                       |
| 4     | M594HN - передаточное устройство для тележек                             | 1      | 3     | -    | -             |                       |
| 5     | EMAN CT 25/5- стреловидный кран                                          | 1      | 0,2   | -    | -             |                       |
| 6     | VEMAN-VC 250-плита с вакуумными присосками                               | 1      | -     | -    | 780           |                       |
| 7     | EMAN CT 25/5- стреловидный кран                                          | 1      | 0,2   | -    | -             |                       |
| 8     | VEMAN-VC 250-плита с вакуумными присосками                               | 1      | -     | -    | 780           |                       |
| 9     | M739MV-однодисковый станок поперечной резки                              | 1      | 7     | 15   | -             | 43925                 |
| 10    | M220ZB-215GF-моторизованный фрикционный рольганг                         | 1      | 0,37  | -    | -             |                       |
| 11    | EGUG4ML-разделительный станок                                            | 1      | 75    | 250  | -             | 175700                |
| 12    | M220FB-215G -подающий рольганг                                           | 1      |       |      |               |                       |
| 13    | M220ZB-215GF1-моторизованный фрикционный рольганг                        | 1      | 0,37  |      |               |                       |
| 14    | BO65MV-3+2-калибровочно-предполировальный станок для мраморных заготовок | 1      | 77    | 160  | 32            | 175700                |
| 15    | M220ZB-128GF1- моторизованный 0,3 фрикционный рольганг                   | 1      | 0,37  |      |               |                       |
| 16    | V232A1-верхняя воздухоудвка на сжатом 0,3 воздухе                        | 1      | 0,37  |      |               |                       |
| 17    | ESPAMT80-C-станок для заполнения каверн травертина                       | 1      | 5,5   | -    | -             | 87850                 |



|    |                                                                                       |   |            |     |     |        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|-----|-----|--------|
| 18 | M220ZB-215GF1-моторизованный фрикционный рольганг                                     | 1 | 0,37       |     |     |        |
| 19 | BO65MV 2+10+1-калибровочно-полировальный станок для заготовок из мрамора и травертина | 1 | 130        | 300 | 180 | 175700 |
| 20 | M220ZB-215GF1- моторизованный и фрикционный рольганг                                  | 1 | 0,37       |     |     |        |
| 21 | M744LV-2-станок продольной резки для мрамора и гранита                                | 1 | 9          | 30  | 50  | 43925  |
| 22 | M220ZB-215GF1- моторизованный и фрикционный рольганг                                  | 1 | 0,37       |     |     |        |
| 23 | M747MV-07C-станок поперечной резки для мрамора-7 дисков                               | 1 | 30         | 105 | 100 | 87850  |
| 24 | V747SC-моторизованное смещение головки                                                |   | 0,37<br>*6 |     |     |        |
| 25 | M232ZB-215A4-моторизованный рольганг с устройством сушки                              | 1 | 16,5       |     |     |        |
| 26 | M220FB -215-подающий рольганг                                                         | 1 |            |     |     |        |
| 27 | M220FB -215-подающий рольганг                                                         | 1 |            |     |     |        |

### **Схема технологического процесса.**

Приведенная ниже технология предполагает обработку блоков кристаллического мрамора, мраморированного известняка, травертина и других сырьевых материалов. Технологический процесс представляет собой ряд последовательных операций. Товарный блок попадает на ортогональный станок для поперечной распиловки, который оснащен 56- ю распиловочными дисками. Далее продукция на автокаре транспортируется на шлифовально-полировочную линию, затем распиленный и отшлифованный материал поступает на станки поперечной резки, причем они определяют длину выпускаемых модульных элементов. Далее модульный элемент после калибровки боковых торцов под конечный размер и снятия фаски перемещается в систему верхних и нижних воздуходувок где высушиваются и чистятся

Поскольку поверхность травертина имеет каверны (поры, отверстия), то во время эксплуатации этого облицовочного материала в эти поры попадает грязь, вычистить которую невозможно. В связи с этим, в зависимости от наличия и размера каверн и пористости лицевой поверхности травертина для улучшения эксплуатационных характеристик конечного продукта возникает необходимость замазывать его лицевую поверхность по следующей схеме

Заготовки из травертина, полученные с помощью ортогонального станка, обрезаются по краю с помощью окантовочного станка, а затем с помощью рольганга поступают на калибровочно - предполировальный станок для калибровки лицевой поверхности и предварительной полировки. После этого, с помощью станка ESPAMPT 80-С отверстия на лицевой поверхности заполняются смесью цемента и пыли материала, возникающего при его распиловке, или цветового пигмента, (чтобы не нарушать цветовую однородность лицевой поверхности). Затем эти заготовки отстаиваются в течении 24-48 часов для схватывания раствора (в зависимости от температуры окружающей среды) после чего они поступают на полировальный станок, а затем на станок M744LV2, где обрезаются несколько миллиметров с каждой из длинных сторон заготовок, т.к. отверстия (дефект поверхности) может оказаться на самом краю заготовки.

Если на этом оборудовании обрабатываются мрамор или травертин, не требующие замазки лицевой поверхности, то эти заготовки проходят станок ESTAMPT 80-С и станок M744LV 2 транзитом, либо эти два станка устанавливаются вне линии,

## **Описание технологического процесса производства модульных плиток из травертина (мрамора) и (гранита)**

Приведенная ниже технология предполагает обработку блоков кристаллического мрамора, мраморизированного известняка (без включения кварца и других твердых минералов), травертина и других сырьевых материалов, имеющих аналогичные физико-механические характеристики. При этом желательно, чтобы блоки не имели макро и микро трещин, наличие которых приводит к разрушению заготовок в процессе резки или конечной обработки и, следовательно, к снижению производительности и эффективности производства в целом. Блоки должны иметь приблизительно параллелепипедную форму и определенный объем (несколько кубических метров), что снижает процент отходов и повышает производительность и эффективность производства. Технологический процесс представляет собой ряд последовательных операций. При этом выбор производительности каждого станка, наличие полуавтоматических разгрузчиков, вспомогательных рольгангов и транспортеров обеспечивают единый технологический цикл обработки.

### **Ортогональные станки серии м586**

Распиловка блоков на заготовки

Одним из последних достижений "супертехнологии" фирмы являются ортогональные станки серии М586, обладающие улучшенными производственными характеристиками и повышенной производительностью по сравнению с другими моделями ортогональных станков. Эти станки представляют идеальную базовую установку линий обработки мраморных блоков, обеспечивая высокую технологическую гибкость, простоту наладки, быструю смену режущих дисков для выпуска заготовок различных типоразмеров. Это позволяет успешно использовать станок для производства модульных изделий (плитка и т.п.), а также ступеней, подоконников, заготовок для ванных комнат и кухонь и т.п. Фирма выпускает различные модификации этого ортогонального станка с приводом вертикальных дисков от 90 КВт до 160 КВт, максимальный диаметр вертикальных дисков, устанавливаемых на этом станке от 1300 мм до 1600 мм, возможно подсоединение автоматического разгрузчика заготовок. Разгрузчик имеет жесткую конструкцию, крепится непосредственно сверху ортогонального станка и поэтому не требует дополнительной площади в рабочем помещении.

Станок состоит из следующих основных частей:

- 4-х опор в виде колонн
- главного моста
- каретки с дисками.

**4 прочные стальные колонны** поддерживают и направляют вертикальные и боковые перемещения моста. Вертикальные направляющие, закрепленные на 4-х колоннах, защищены крышками с лабиринтным уплотнением. Вертикальное перемещение осуществляется с помощью 4-х прецизионных винтов, установленных на колоннах, и 4-х свинцовых гаек винтовых пар, смонтированных на поперечных балках.

Вращение винтов синхронизируется 3-мя соединительными валами. Специальная антифрикционная поверхностная обработка винтов дает возможность свести к минимуму износ свинцовых гаек винтовой пары и обеспечивает их продолжительный срок службы. Свинцовые гайки имеют специальные камеры с консистентной смазкой и защитное приспособление, предотвращающее выпадение гаек винтовой пары. Положение оси вращения винтов вертикального перемещения контролируется датчиком положения (энкодер), соединенным с управляющим компьютером, который обеспечивает программирование вертикального перемещения с главного пульта управления. 4-х опорная конструкция выгодно отличается от 2-х опорных систем, т.к. в первом случае блок в процессе распиловки неподвижен, что существенно повышает точность вертикальных и горизонтальных пропилов. При этом, необходимо принимать во внимание, что боковые перемещения моста осуществляются, в среднем, каждые 2 минуты.

**Главный мост** представляет собой цельносварную стальную конструкцию, металл которой имеет специальную термическую обработку. 2 роликовые опоры расположены между плоскостями скольжения основного моста и направляющими.

4 контргайки осуществляют перемещение основного моста по балкам опоры моста. Боковое перемещение моста осуществляется с помощью системы шестерня/зубчатая рейка. 2 зубчатые рейки крепятся к боковым блокам, а 2 зубчатые шестерни, синхронизированные соединительным валом, крепятся на главном мосту. Ось зубчатой рейки контролируется датчиком положения (энкодер), соединенным с электронным измерительным устройством, что позволяет запрограммировать боковое перемещение непосредственно с главного пульта управления. Механизм бокового перемещения основного моста защищен кожухами от попадания воды. Главные поперечные балки моста представляют собой цельносварную металлическую конструкцию (сталь подвергнута специальной термообработке). Боковое перемещение управляется двигателем переменной скорости с частотным электронным конвертером (инвертор). Конструкция станка выполнена таким образом, что механизм бокового перемещения моста находится достаточно далеко от мест поступления охлаждающей воды в зону контакта между дисками и материалом блока, что выгодно отличает эти станки от 2-х опорных конструкций с точки зрения надежности эксплуатации и срока службы.

**Каретка** для дисков и посадочное место для шпинделя представляют собой цельносварной блок из стали, обработанный специальным термическим методом.

Привод вертикальных дисков, расположенный сверху, на каретке для дисков, крепится к платформе с помощью 4-х винтов для регулировки расстояния между двигателем и осью шпинделя. Перемещение каретки с дисками по мосту происходит по 2-ум V-образным направляющим. Плавное перемещение каретки по направляющим, продолжительный срок службы и, как следствие, относительная неприхотливость станка, с точки зрения технического обслуживания, обеспечиваются системой непрерывной смазки направляющих. Высокая точность изготовления направляющих и наличие в системе 2-ух прижимных роликов с регулируемой силой прижима обеспечивают стабильный контакт между кареткой с дисками и мостом, что гарантирует надежные условия работы вертикальных дисков. Каретка с дисками приводится в движение зубчатой парой и двигателем с электронной регулировкой скорости. Станки серии М586 являются единственными из существующих в настоящее время, использующие вышеуказанную систему движения каретки с дисками, что выгодно отличает эти станки с точки зрения точности распиловки.

Конструкция станка позволяет устанавливать вертикальные диски по системе "лесенка", т.е. двух различных диаметров на одном валу (см. прилагаемый чертеж). Сначала диск меньшего размера осуществляет пропил на половину требуемой глубины, а затем диск большего размера завершает пропил до нужной глубины. Во время распиловки двумя дисками нагрузка двигателя распределяется между ними, что позволяет применить более мощный привод (по сравнению с распиловкой одним вертикальным диском) и достигать большей продольной скорости распиловки и производительности станка в целом. При этом, нагрузка распределяется на 2 зоны пропила, что уменьшает вероятность сколов и облома материала блоков, облегчается надежное поступление охлаждающей воды в зоны распиловки и удаление обломков заготовок, (если таковые возникнут в процессе резки). Так как диски меньшего диаметра имеют повышенное соотношение диаметра фланца/диаметр диска, они обеспечивают высокую точность входа в тело блока и ортогональность реза. Этот фактор играет особую роль при распиловке бесформенных блоков (не параллелепипидной формы), т.к. именно диски меньшего диаметра осуществляют первый пропил.

Горизонтальный диск и соответствующий приводной двигатель расположены на пиноли большого диаметра, которая имеет направляющую с зубчатой рейкой и двигатель для позиционирования.

Электрошкаф (в герметичном исполнении) устанавливается отдельно от станка. Наличие теплообменника обеспечивает поддержание нужного температурного режима.

Технологические параметры резки высвечиваются на дисплее.

Механическая и электронная конструкции станка позволяют подсоединить к нему автоматический разгрузчик заготовок.

Для обеспечения долгого срока службы поверхностей станка их подвергают следующей обработке: пескоструйная обработка, шпаклевка, нанесение двойного слоя двухкомпонентной эпоксидной мастики и двойного слоя двухкомпонентной полиуретановой эмали.

Каждый ортогональный станок снабжен одной или двумя механизированными тележками для транспортировки блоков. Одна тележка с блоком (блоками) находится в рабочей зоне станка, а вторая, с помощью козлового или мостового крана, загружается блоками на территории склада блоков. После этого блоки крепятся на тележке с помощью деревянных клиньев и гипсовых растворов. Необходимо отметить, что конструкция ортогонального станка и грузоподъемность тележек позволяют одновременно обрабатывать 10-12 м.

Поэтому на тележку можно помещать несколько блоков приблизительно одинаковой высоты. После того как завершена распиловка блока, установленного на первой тележке, эта тележка с остатком блока выезжает из рабочей зоны станка, а 2-ая тележка с блоками по рельсам перемещается из зоны загрузки в зону ортогонального станка. При использовании одной тележки, она выезжает из под пильного пространства с остатком блока, очищается от остатков блока, загружается новым блоком и подается в под пильное пространство станка. Тележка фиксируется с помощью специальных стопоров. При этом блок остается неподвижным в процессе резки, что повышает точность распиловки. Процесс обработки блока начинается с выравнивания верхней кромки с помощью вертикального и горизонтального дисков. После этого начинается распиловка блока на заготовки. При этом параметры резки выбираются таким образом, чтобы габаритные размеры заготовки соответствовали размерам конечного изделия (ширина заготовки или глубина распиловки эквивалентна ширине конечного изделия, а толщина распиловки - толщине конечного изделия).

Полуавтоматический разгрузчик с помощью вакуумных присосок захватывает отпиленную заготовку и помещает ее на поддоны для хранения на промежуточном накопительном складе заготовок. Создание такого промежуточного склада целесообразно из-за того, что в процессе резки блоков, из-за внутренних трещин или микро трещиноватости, достаточно большое количество заготовок может оказаться бракованными. При этом линия конечной обработки может оказаться недостаточно загруженной, что снижает эффективность производства в целом. Поэтому ортогональный станок должен работать в несколько опережающем режиме и произвести количество заготовок, (хранящихся на промежуточном складе), на 2-3 смены работы линии конечной обработки

#### **Горизонтальный разделитель заготовок**

В ряде случаев для повышения производительности предприятия используется горизонтальный разделитель, имеющий несколько пар дисков различного диаметра, расположенных горизонтально. Заготовка двойной толщины плюс толщина пропила горизонтального разделителя напильвается на ортогональных станках и поступает на горизонтальный разделитель. При этом горизонтальный разделитель за 1 смену способен обработать заготовки, напильные 2 ортогональными станками за 1 смену

#### **Окантовочный станок поперечной резки**

Поскольку блок не является идеальным параллелепипедом, полученные заготовки имеют неровности по краям. Чтобы не тратить время технологического цикла и инструмент для обработки этих неровностей, они отрезаются. Заготовка поступает в

рабочую зону станка, оператор выбирает визуально границы резки, а также в случае наличия внутренних трещин, границы дополнительной распиловки заготовки на части.

### **В065 шлифовально полировальный станок для мрамора**

В065 - Шлифовально-полировальный конвейерный станок для мрамора и сходных с ним материалов, максимальная ширина обработки - до 650 мм. Станина станка состоит из толстых стальных сварных элементов. Поперечное перемещение моста осуществляется с помощью 2-х V-образных направляющих с роликами, погруженными в масляную ванну.

Поперечное перемещение моста контролируется системой с моторедуктором и регулируемых эксцентриком. Это обеспечивает высокую скорость с ускорением и замедлением при прямом и обратном ходе и, тем самым, высокое качество обработки. Поперечный ход моста регулируется с помощью винтов позиционирования эксцентрика. Мост останавливается в крайнем положении, что облегчает оператору замену инструмента.

Конвейерная лента управляется эпициклоидным редукторным приводом, что обеспечивает постоянное и безопасное движение обрабатываемого материала.

Шлифовальные головки, диаметром 690 мм закреплены на жестких суппортах и отделены от полировального моста. Вертикальные направляющие шлифовальных головок обеспечивают плавное скольжение, вертикальный уровень головок устанавливается оператором с помощью микрометрических винтов.

Вал шпинделя и фланцы инструмента образуют единый стальной блок. Это исключает вибрации при снятии большого припуска обрабатываемого материала или при большой скорости конвейерной ленты.

Абразивные головки, диаметром 470 мм имеют автоматическую систему балансировки веса, что позволяет работать даже при очень малых давлениях абразива на обрабатываемый материал. Благодаря этому, станок позволяет обрабатывать очень хрупкие и специфические материалы без обломов и сколов. Оригинальное техническое решение используется в станке для регулировки направляющих обрабатываемых заготовок.

Станок В065 имеет датчики и систему безопасности, что исключает возникновение нештатных ситуаций. Специальные датчики передают информацию на исполнительные органы о наличии или отсутствии обрабатываемого материала на входе станка. При этом, все обрабатывающие головки автоматически поднимаются вверх, когда обрабатываемых заготовок на входе станка нет и опускаются в рабочее положение при их поступлении. Каждая полировальная головка имеет автоматическую систему остановки и подъема в случае износа абразивного инструмента. Дисплей каждой головки расположен в наиболее удобных для оператора местах и сигнализирует о возникновении отклонений от технологических параметров. Станок выполнен в соответствии с европейскими стандартами и нормами СЕ, выпускается широкая гамма станков В065 для решения соответствующих производственных задач (с точки зрения производительности и качества обработки). 2 пневматических цилиндра контролируют вертикальное перемещение и давление на материал каждой полировальной головки.

Специальное устройство обеспечивает постоянство давления абразива на материал в процессе обработки. Полировальные головки имеют систему автоматического контроля расхода абразивного инструмента. При износе абразива двигатель головки останавливается, и головка поднимается вверх.

Каждая головка имеет индивидуальный доступ с дверками для удобства замены абразивного инструмента.

Электрошкаф отделен от станка, имеет систему кондиционирования и теплообменник.

Все металлические поверхности станка подвергнуты пескоструйной обработке, шпаклевке, покрыты двойным слоем эпоксидной 2-х компонентной эмали, что обеспечивает длительный срок службы станка.

Операция калибровки с помощью алмазного инструмента обеспечивает выравнивание лицевой поверхности заготовки и ее толщину в соответствии с заданной величиной, при этом точность обработки соответствует требуемой точности, принятой в мировой практике (0,2 мм). Операция полировки с помощью различных абразивных инструментов нескольких полировальных головок обеспечивает фактурную обработку лицевой поверхности и придание ей зеркального блеска.

Калибровочно-полировальные станки выпускаются в различных модификациях с различным количеством полировальных и калибровочных головок. Так, для обработки травертина вначале используется калибровочный прд полировальный станок, а после замазки пор лицевой поверхности используется полировальный станок с различным количеством головок.

В настоящее время европейский и, особенно, американский рынок, (один из основных потребителей травертина), используют, главным образом, плитки, размером 45 x 45 см и больше. При этом лицевая поверхность калибруется и шлифуется (используются 2-3 полировальные головки полировального станка). В этом случае на поверхности могут оставаться следы, которые необходимо убрать. Для этого фирма разработала совершенно уникальную конструкцию. Последней на полировальном станке установлена фиксированная полировальная головка очень большого диаметра, которая убирает все следы, которые могли образоваться на плитке, в результате шлифовки.

#### **Автоматические многодисковые станки поперечной резки**

Станки поперечной резки обычно устанавливаются после шлифовально-полировального станка, причем они определяют длину выпускаемых модульных элементов. Рабочий цикл начинается с автоматического позиционирования заготовки в зоне резки. Конвейерная лента опускается, заготовка опирается на продольные суппорты, боковые толкатели прижимают заготовку к соответствующей направляющей. Как только заготовка зафиксировалась, поперечные диски начинают резку заготовок, снижая свою скорость в конце резки. Затем диски поднимаются и возвращаются в исходное положение вне тела заготовки. После этого поднимается конвейерная лента и выводит нарезанные плитки из зоны резки. Первая головка фиксирована и является реперной точкой для положения других головок. Модель с 12 головками имеет электронное устройство управления и визуализации расстояния между дисками: оператор вводит информацию о требуемом формате выпускаемой продукции и система управления автоматически позиционирует диски в соответствующее положение. Известно, что в процессе поперечной резки необходимо обеспечить постоянство скорости подачи каждого диска. Для этого в станке используется система из двух шаровых винтов для поперечной подачи дисков.

Станина станка состоит из стальных сварных элементов. Все соединяемые поверхности и части станка механически обработаны так, чтобы обеспечить идеальную и неизменяемую геометрию сборки. Головка с диском является моно телом вместе с суппортом привода. Трансмиссия осуществляется через прецизионную коническую зубчатую передачу и шпиндель.

Компактная конструкция головки позволяет обеспечить минимальное расстояние между дисками - 200 мм.

Головки прикреплены на валу большого диаметра, вдоль которого происходит движение головок для позиционирования (выбор расстояния между дисками). Боковое перемещение головок осуществляется с помощью отдельных приводов (кроме первой головки и зубчатой передачи).

Запорное устройство с регулировкой имеется на каждой головке и обеспечивает автоматическую фиксацию каждой головки в рабочем положении.

Шток и гидро поршень установлены на обоих концах вала и обеспечивают вертикальное позиционирование головок (при рабочей фазе диски опущены, при фазе



возврата дисков в исходное положение - диски подняты). Прямой и обратный рабочий ход осуществляется по 2-ум V-образным направляющим и каретке.

Привод каретки обеспечивает нужное движение, при этом рабочая скорость регулируется частотным инвертором и ЧПУ. Рабочий ход осуществляется с помощью 2-ух шаровых винтов, которые синхронизированы шкиво-ременной системой.

Ось вращения шаровых винтов контролируется датчиком, соединенным с ЧПУ. Это позволяет программировать рабочий ход следующим образом: ~ начальная точка резки дисков (выбирается в зависимости от ширины заготовки);

- рабочая скорость резки;
- пониженная скорость резки в конце рабочей фазы, (что исключает скол краев плитки);
- рабочая скорость возврата головок;
- возвращение головок в исходное положение.

V-образные направляющие и шаровые винты погружены в масляную ванну и закрыты кожухом с лабиринтным уплотнением. Конвейерная лента с приводом позволяет позиционировать заготовки в зоне резки и выведение плиток из зоны резки. 2 гидропоршня позиционируют конвейерную ленту под плоскостью обработки следующим образом:

- верхняя позиция: позиционирование заготовки в зоне резки и выведение плиток из зоны резки;
- нижняя позиция: заготовка находится на плоскости обработки.

Подвижный зажим с электронным датчиком контролирует рабочий цикл с момента поступления заготовки в зону резки. Во время резки заготовка фиксируется с помощью пакета прижимных устройств, установленных на подвижной раме с гидропоршнем.

Рабочая зона станка закрывается прозрачными панелями. Герметичная электропанель управления отделена от станка и имеет теплообменник. Электропульт смонтирован на штативе, что облегчает работу оператора.

ЧПУ обеспечивает автоматическое выполнение всех операций и непрерывную циклическую работу станка и исключает его простои. Вышеуказанные оригинальные конструктивные особенности обеспечивают повышение точности и ортогональности нарезки заготовок.

#### **М842 кромочно - фасочный станок**

М842 - станок, предназначенный для калибровки боковых торцов под конечный размер и снятия фаски у модульных элементов. 3 секции станка расположены на едином фундаменте. Первая секция, оборудованная определенным количеством обрабатывающих устройств, обеспечивает калибровку 1 торца плитки и снятия фаски с 2-х параллельных кромок. Система поворота плиток на 90° имеет электропривод и основана на различии скоростей конвейерных лент. Она всегда фиксируется на центральной оси станка (1-ой и 2-ой секций), независимо от габаритных размеров плиток. Третья секция калибрует другой торец и снимает фаску с 2-х параллельных кромок плитки. Каждая секция имеет редукторный привод конвейерной ленты. Скорость конвейерной ленты регулируется с помощью электронного частотного инвертора и визуализируется на дисплее.

Автоматическая система настраивает станок обработку плиток различного типоразмера. При этом, датчики положения передают информацию на цифробуквенный дисплей и оператор контролирует эти данные в процессе работы.

Перед началом работы специальное роликовое устройство позиционирует плитки оптимальным образом, контролируя боковое давление плитки на соответствующие направляющие.

Таким образом, время переналадки станка на обработку определенного типоразмера практически сводится к нулю. Суппорты обрабатывающих устройств быстро и легко открываются и закрываются, поскольку они расположены на направляющих с постоянной смазкой.

Синхронизация движения конвейерной ленты при обработке различных типоразмеров осуществляется с помощью потенциометров вариаторов скорости каждой секции.

Микрометрическое регулировочное устройство каждого торцевого калибратора станка обеспечивает быструю регулировку для получения заданных габаритных размеров конечного изделия.

Пневматическая система распределяет поступление сжатого воздуха ко всем фасочным головкам. Рабочее давление фасонных устройств контролируется пневмоцилиндрами. При этом, головки геометрически не фиксированы, что обеспечивает снятие фаски одинаковой величины с разнотолщинного или некалиброванного материала, что выгодно отличает этот станок от аналогичных станков других фирм-производителей. Каждое фасонное устройство оборудовано ручной системой смазки и датчиком расхода абразивного инструмента. Прижимные ролики направляют плитки по соответствующим траекториям во время всего процесса обработки и обеспечивают надежный контакт плиток с конвейерной лентой.

#### **Операции чистки и сушки**

Линия конечной обработки включает в себя станину с конвейером, по которому перемещаются обрабатываемые плитки, систему верхних и нижних воздуходувок, щеток для чистки плиток. Плитки перемещаются вдоль линии конечной обработки, высушиваются и чистятся. Необходимо отметить, что в этой операции не используются никакие пасты и добавки.

#### **Операции по «лечению» каверн травертина**

Поскольку поверхность травертина имеет каверны (поры, отверстия), то во время эксплуатации этого облицовочного материала в эти поры попадает грязь, вычистить которую невозможно. В связи с этим, в зависимости от наличия и размера каверн (отверстий) и пористости лицевой поверхности травертина для улучшения эксплуатационных характеристик конечного продукта возникает необходимость замазывать его лицевую поверхность по следующей схеме:

Заготовки из травертина, полученные с помощью ортогонального станка, обрезаются по краю с помощью окантовочного станка, а затем с помощью рольганга поступают на калибровочно-предполировальный станок для калибровки лицевой поверхности и предварительной полировки. После этого, с помощью станка ESPAMPT 80-С отверстия на лицевой поверхности заполняются смесью цемента и пыли материала, возникающего при его распиловке, или цветового пигмента, (чтобы не нарушить цветовую однородность лицевой поверхности). Затем эти заготовки отстаиваются в течение 24-48 часов для схватывания раствора, (в зависимости от температуры окружающей среды), после чего они поступают на полировальный станок, а затем на станок M744LV 2, где обрезаются несколько миллиметров с каждой из длинных сторон заготовок, т.к. отверстия (дефект поверхности) может оказаться на самом краю заготовки.

Если на этом оборудовании обрабатываются мрамор или травертин, не требующие замазки лицевой поверхности, то эти заготовки проходят станок ESPAMPT 80-С и станок M744LV 2 транзитом, либо эти два станка устанавливаются вне линии.

#### ***Водоснабжение и канализация***

Водоснабжение предприятия осуществляется от собственной артезианской скважины, с помощью насоса. Скважина глубиной 120 м расположена в промзоне. В скважине размещен глубинный насос ЭЦВ 6-10-80, производительностью 10м<sup>3</sup>/час, мощностью 4,5кВт/час. Сброс сточных вод от здания осуществляется самотеком, с дальнейшим подключением в накопитель-отстойник V=150м<sup>3</sup>.

Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды) и на производственные нужды.





Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)  
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

| Жоспар<br>дағы<br>№ на<br>плана | Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың<br>(меншік иелерінің) атауы<br>Наименование землепользователей<br>(собственников) в границах плана | Алаңы, га<br>Площадь, га |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                 | ЖОҚ                                                                                                                                       |                          |
|                                 | НЕТ                                                                                                                                       |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |



"Алматы Жер Фирмасы" ЖШС Алматы филиалында дайындалды  
"Алматы Жер Фирмасы" ЖШС Алматы филиалом ДТІ "АлматыНПЦзем"  
Р.Г.Сабыржанов

10 июл 2007

200 ж' \_\_\_\_\_  
Жер учаскесі туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер  
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 554 болып  
жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования

за № 554  
Приложение: нет



Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Жамбыл аудандық жер қатынастары бөлімінің бастығы  
отдела земельных отношений Жамбылского района  
Новаковский В.П. 2007 ж' 16' *minge*

Жер учаскесінің құқығын тіркеу туралы белгісі  
Отметка о регистрации права на земельный участок

КОПИЯ



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

СМОТРИ НА ОБОРоте



№ 278822

Жер учаскесінің кадастрлік нөмері: 03-045-010-228  
 Меншік иесі: "TASKOM-KZ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,  
 Алматы обл., Қапшағай қ., Индустриальная көшесі, 10/1 үй  
 Жер учаскесінің жеке меншік құқығы  
 Жер учаскесінің алаңы: 10.0000 га  
 Жер учаскесін мақсатты тағайындау: өндіріс базасын орналастыруға  
 Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ  
 Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді  
 Актінің берілу негізі: Жамбыл аудандық әкімдігінің қаулысы 2007  
 жылғы 4 шілдедегі № 691, сатып алу-сату шарты 2007 жылғы 6 шілдедегі  
 № 3571

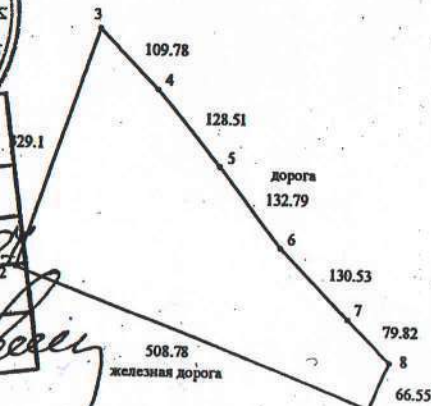
№ 278822

# Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Алматы облысы Жамбыл ауданы,  
 Копа бек.  
 Местоположение участка: Алматинская область Жамбылский  
 район, ст. Копа



|                                                                           |                             |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Алматы облысының Әділет департаменті<br>Жамбыл аудандық әділет басқармасы |                             |
| Тіркеу ісі № 105                                                          | Тіркеу ісі № 105            |
| Қадастрлік № 03-045-010-228                                               | Қадастрлік № 03-045-010-228 |
| Тіркеуші (мәтін)                                                          | Тіркеуші (мәтін)            |
| Басшы                                                                     | Басшы                       |



Кадастровый номер земельного участка: 03-045-010-228  
 Собственник: Товарищество с ограниченной ответственностью  
 "TASKOM-KZ", Алматинская обл., г. Капчагай, улица Индустриальная,  
 дом 10/1  
 Право частной собственности на земельный участок  
 Площадь земельного участка: 10.0000 га  
 Целевое назначение земельного участка: под размещение  
 производственной базы  
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет  
 Делимость земельного участка: делимый  
 Основание выдачи акта: Постановление Акимата Жамбылского  
 района от 4 июля 2007 года № 691, договор купли-продажи от 6 июля 2007  
 года № 3571

13 июля 2007 г., Я, Канаданова Г.Е.,  
 нотариус г.Алматы, действующий на основании гос. лицензии  
 № 0000158 от 10.08.1998 г., выданной МЮ РК, свидетельствую  
 верность этой копии с подлинником документа.  
 В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов  
 и иных неоговоренных исправлений или каких-либо  
 особенностей не оказалось.  
 Зарегистрировано в реестре за № 7290  
 Сумма оплаченная нотариусу \_\_\_\_\_ тенге  
 Нотариус \_\_\_\_\_



МАСШТАБ 1:10000



# ДОГОВОР КУПЛИ - ПРОДАЖИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА С ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКОМ

Республика Казахстан, город Алматы

Четвертое мая две тысячи двадцать второго года.

Мы, нижеподписавшиеся, **Акционерное общество «Банк ЦентрКредит»**, БИН: 980640000093, зарегистрированное в Управлении регистрации прав на недвижимое имущество и юридических лиц филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы 22.11.1996 года (дата последней перерегистрации: 24.05.2004 года), местонахождение: Республика Казахстан, город Алматы, Медеуский район, проспект Аль-Фараби, дом № 38, именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Менеджера по продажам Дирекции продаж балансовых активов: гр. **Карабалина Нурлана Жанажановича**, 15.03.1989 года рождения, место рождения Атырауская область, ИИН: 890315300571, зарегистрированного по адресу: Атырауская область, город Атырау, мкр. Геолог, улица Ануарбек Аккулов, дом № 39, квартира № 8, действующего на основании Доверенности № 65-1 от 20.04.2021 года, выданной Продавцом, с одной стороны, и **Товарищество с ограниченной ответственностью «Gas Line»**, БИН: 110740014265, зарегистрированное в Отделе Талгарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области 21.10.2020 года (дата первичной регистрации: 25.07.2011 года), находящееся по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, село Бесагаш, Токтар Әубәкіров, 15, в лице Директора гр. **Әнуар Нұрхамита**, 01.10.1965 года рождения, место рождения: КНР, ИИН: 651001399140, зарегистрированного по адресу: город Алматы, микрорайон «Шугыла», улица Жуалы, дом № 10, квартира № 33, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Покупатель», с другой стороны, заключили между собой настоящий договор о нижеследующем:

1. Продавец продает, а Покупатель покупает недвижимое имущество, состоящее из: Литер А (Гостевой дом) общей площадью – 154,5 кв.м., Литер Б (Общежитие) общей площадью – 1316,3 кв.м., Литер В, В1 (Цех) общей площадью – 1782,4 кв.м., Литер Д, Д1 (Цех) общей площадью – 1664,4 кв.м., Литер Е (Столовая) общей площадью – 391,5 кв.м., Литер Ж (Прачечная) общей площадью – 268,7 кв.м., с земельным участком общей площадью - 10,0000 га., с ограничениями в использовании и обременениями: нет, с целевым назначением: под размещение производственной базы, находящегося по адресу: **Алматинская область, Жамбылский район, ст.Копя.** Кадастровый номер ЗУ: 03:045:010:228. Кадастровый номер ПО: 03:045:010:0228/А; 03:045:010:0228/Б; 03:045:010:0228/В, В1; 03:045:010:0228/Д, Д1; 03:03:045:010:0228/Е; 03:045:010:0228/Ж.

2. Указанное недвижимое имущество с земельным участком принадлежит Продавцу на основании Свидетельства об обращении заложенного имущества в собственность № 2167 от 18.04.2018 года, зарегистрированного 13.08.2019 года.

3. Продавец продает Покупателю указанное недвижимое имущество с земельным участком за **233 695 653 (двести тридцать три миллиона шестьсот девяносто пять тысяч шестьсот пятьдесят три) тенге**, которые будут уплачены полностью за счет кредитных средств получаемых Покупателем в АО «Банк ЦентрКредит», согласно письму за исх. № 50/234/5244 от 29.04.2022 года, путем перечисления на расчетный счет Продавца за № KZ858560000005260422 в АО «Банк ЦентрКредит», после подписания настоящего договора.

4. Согласно справке о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках за № 10100585512151, выданной 04.05.2022

**смотрите на обороте...**



года Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, указанное в п.1 настоящего договора недвижимое имущество с земельным участком, является предметом залога в Акционерном обществе «Банк ЦентрКредит» на основании Ипотечного договора № 59 от 13.12.2007 года, Ипотечного договора № 78 от 10.02.2011 года, Ипотечного договора № 1486 от 13.12.2007 года, Дополнительного соглашения № 3 от 26.04.2010 года. При этом, АО «Банк ЦентрКредит» дает согласие на отчуждение вышеуказанного недвижимого имущества с земельным участком согласно письма под исходящим № б/н от 04.05.2022 года, без снятия залогового обременения.

5. Особые условия: Покупатель берет на себя обязательства погасить за свой счет всю задолженность по налогам и платежам за все коммунальные и иные услуги в вышеуказанном недвижимом имуществе с земельным участком, образовавшиеся с момента поступления в собственность Продавца до момента подписания настоящего договора и момента возникновения права собственности на указанное недвижимое имущество с земельным участком у Продавца.

6. Расходы по заключению настоящего договора оплачивает Покупатель.

7. При подписании настоящего договора стороны подтверждают, что в дееспособности не ограничены, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого договора, а также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств.

8. Договор составлен в двух экземплярах, из которых один экземпляр договора хранится в делах нотариуса Султанбекова Е.Т., а второй выдается Покупателю.

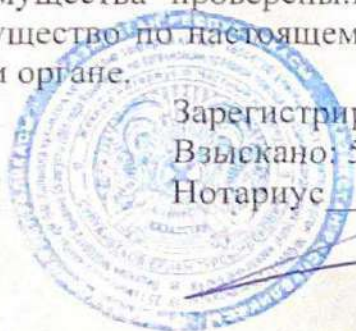
9. Содержание ст.ст. 380, 386, 388 ГК РК, ст. 34 Кодекса РК «О браке (супружестве) и семье», ст. 354-3 Кодекса РК «Об административных правонарушениях», а также смысл, значение и правовые последствия совершаемого нотариального действия нам нотариусом разъяснены. Текст договора сторонами прочитан до его подписания и соответствует их действительным намерениям.

Подписи сторон:

«Продавец» КАРАБАЛИН НУРАЛИ ШАИНАНОВИЧ

«Покупатель» Аманжол Нуржанов

«04» мая 2022 года, настоящий договор удостоверен мной, Султанбековым Ерланом Турсынбековичем, нотариусом города Алматы, действующим на основании государственной лицензии № 0000172 от 25 августа 2005 года, выданной Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению Министерства юстиции Республики Казахстан. Договор подписан в моем присутствии. Личность подписавших договор установлена, их дееспособность, правоспособность Акционерного общества «Банк ЦентрКредит» и ТОО «Gas Line», полномочия их представителей и принадлежность Акционерному обществу «Банк ЦентрКредит» отчуждаемого недвижимого имущества проверены. Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.



Зарегистрировано в реестре за № 6776  
Взыскано: 52071 тенге.  
Нотариус



AG5404392220504132933H280448

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия



Нысанның БҚСЖ бойынша коды  
Код формы по ОКУД \_\_\_\_\_  
КҰЖЖ бойынша ұйым коды \_\_\_\_\_  
Код учреждения по ОКПО \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Қазақстан Республикасының<br>Денсаулық сақтау министрлігі<br>Министерство здравоохранения<br>Республики Казахстан                                                                                          | Қазақстан Республикасы<br>Денсаулық сақтау министрінің 2005 жылғы 08.07.<br>№ 332 бұйрығымен бекітілген<br>№ 303/е нысанды медициналық құжаттама |
| Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің<br>Мемлекеттік органының атауы<br>Наименование государственного органа<br>Санитарно-эпидемиологической службы<br>Жамбылское районное управление<br>Госсанэпиднадзора | Медицинская документация<br>Форма 303/у<br>Утверждена приказом Министра здравоохранения<br>Республики Казахстан 08.07.05г. № 332                 |

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым  
Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ \_\_\_\_\_ от 24.09.2007г

Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)  
пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың,  
тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы  
наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды  
обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг) Земельный участок ТОО «TASKOM-  
KZ» под строительство завода по обработке камня на ст.Копя Жамбылского района Алматинской области  
Жүргізілді (Проведена) по заявлению № 1142 от 20.09.2007г. \_\_\_\_\_  
өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және басқалай (күні, нөмірі) по заявлению, предписанию,  
постановлению, плановая и другие (дата, номер) \_\_\_\_\_

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик (заявитель) толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің Т.А.Ә.  
(полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя) ТОО «TASKOM-KZ»

3. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения  
объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы)  
(отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес) Промышленное предприятие.

Жобалар, материалдар дайындалды проект разработан (подготовлены) \_\_\_\_\_  
сынылған құжаттар (Представленные документы атаулары мен олардың ұсынылған уақыты (наименование и  
дата их представления) Заявление вх № 1142 от 20.09.07г, акт обследования, выкопировка из  
ген.плана, РНН, протокол дозиметрического контроля.

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) \_\_\_\_\_ нет

7. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарымы (егер болса) (Экспертное заключение других организации (если  
имеются)) \_\_\_\_\_ нет

ұйғарымды берген ұйымның атауы (наименование организаций выдавшей заключение)  
8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға  
(қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая  
характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств,  
продукции)

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері,  
алаңы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі,  
батпақтанудың болуы, желдің басымды бағыттары, санитарлық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен,  
канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер  
әсері, дүние тараптары бойынша бағыты).

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид  
грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности,  
господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения,



канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света) Общая площадь 10 га, Грунт-суглинки, в прошлом не использовался, грунтовые воды ниже 9 метров, не заболочен, направление ветра юго-западное, санитарно-защитная зона 300 метров, водоснабжение-децентрализованное, канализование-децентрализованное, теплоснабжение-местное электрическое, вредного влияния на окружающую среду и здоровье населения не оказывает, с севера, с юга в 30 метрах линия электропередач, с запада, востока ориентиров для привязки нет. 10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото). Протокол дозиметрического контроля. Выкопировка из ген. плана

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым

Санитарно-эпидемиологическое заключение

айдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы

наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг) санитарлық-эпидемиологиялық сараптама негізінде (на оснований санитарно-эпидемиологической экспертизы) санитарлық-гигиеналық ережелер мен нормативтерге (санитарно-гигиеническим правилам и нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (указать – соответствует или не соответствует) Земельный участок ТОО «TASKOM-KZ» под строительство завода по обработке камня на ст. Копа Жамбылского района Алматинской области соответствует требованиям Приказа МЗ РК №334 от 8.0 7.05г.

атауы, күні мен нөмірі (наименование, дата и номер)

Ұсыныстар (Предложения).

«Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы» Қазақстан Республикасы Заңының негізінде осы санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрдегі күші бар  
на основании Закона Республики Казахстан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»  
астоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Бер орны  
Бесто пей



Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық  
қызметтер органының жетекшісі  
Министр государственного органа  
Государственной санитарно-эпидемиологической службы

Куштекова З.К.

тегі, аты, әкесінің аты, қолы  
(фамилия, имя, отчество, подпись)

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



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

050000, Алматы облысы, Қонаев қаласы,  
Сейфуллин көшесі, 36 үй, тел. 8 (72772) 2-83-83  
БСН 120740015275  
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

050000, Алматинская область, город Қонаев,  
ул. Сейфуллина, д. 36, тел. 8 (72772) 2-83-83  
БИН 120740015275  
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Gas Line"

### Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности;  
«Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE».  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ91RYS00347254 от 02.02.2023 г.  
(дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Камнеперерабатывающий завод ТОО «GAS LINE» расположен на окраине ст. Копа Самсинского с/о Жамбылского района Алматинской области, на расстоянии 126-и км от г. Алматы. Станция Копа расположена вдоль железнодорожной магистрали и на расстоянии 26-и км от автомагистрали Алматы - Бишкек. К производственной площадке протянуты ВЛЭП, а также подведен (собственный) железнодорожный тупик протяженностью 1000 м. Период проведения работ - 2023-2032 годы.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно Генеральному плану территория разделена на административную и производственную зоны. Производственная зона: \*4 - е цеха по переработке природных камней, \*Трансформаторная подстанция, \* котельная \* столярный и ремонтный цеха \* артезианская скважина с насосной. Административная зона: \* общежитие на 70 мест пл. 1300 м2 \* столовая на 30 мест пл. 326 м2 \*банно-прачечное комплекс пл.104м2. Производительность завода: 300 тыс.м2 гранитных плит, 180 тыс.м2 мраморных плит. Режим работы 2-х сменная, 255 дн/год в теплые время года.

Приведенная ниже технология предполагает обработку блоков кристаллического мрамора, мраморизированного известняка (без включения кварца и других твердых минералов), травертина и других сырьевых материалов, имеющих аналогичные физико-механические характеристики. При этом желательно, чтобы блоки не имели макро и микро трещин, наличие которых приводит к разрушению заготовок в процессе резки или конечной обработки и, следовательно, к снижению производительности и эффективности



производства в целом. Блоки должны иметь приблизительно параллелопипедную форму и определенный объем (несколько кубических метров), что снижает процент отходов и повышает производительность и эффективность производства. Технологический процесс представляет собой ряд последовательных операций. При этом выбор производительности каждого станка, наличие полуавтоматических разгрузчиков, вспомогательных рольгангов и транспортеров обеспечивают единый технологический цикл обработки. Блоки поступают в цех кареткой, далее по размеру заказчика распиливаются на слябы. Слябы для облицовочных плит проходит через полировальный станок, далее на окантовочном станке распиливается на разные размеры. Слябы для брусчаток и плит мощения проходит через термообработку, выжигается кварциты для предотвращения скольжения поверхности и распиливается на разные размеры. Все технологические процессы производятся с помощью технической воды с оборотным водоснабжением, что исключает выбросы в атмосферу. Полный перечень оборудования используемых на заводе прилагается в приложении.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Используемый земельный участок - Гос.Акт №278822 (кадастровый номер земельного участка 03- 045-010 -228) от 10.07.2007г. на право частной собственности на 10 га под размещение производственной базы, на основании постановления Акимата Жамбылского района от 4 июля 2007 года № 691, договор купли-продажи от 6 июля 2007 года № 3571. Санитарно-защитная зона завода составляет 300 м, ближайшая жилая зона находится в 470 м.

На заводе принята система водоснабжения и канализации, обеспечивающая рациональное водопользование и минимальное потребление воды. Для хозяйственно-питьевых целей используется вода привозная от водонапорной башни ст. Копа. Производственно-техническая вода используется из собственной скважины. Вблизи завода, расположенный на ст. Копа Жамбылского района открытых поверхностных источников воды отсутствует, соответственно установленных водоохранных зон и полос нет.

Общее водопользование составляет 7,902 тыс.м<sup>3</sup>/год, из них для производственно-технических нужд -5,19 тыс.м<sup>3</sup>/год, для полива зеленых насаждений и твердых покрытий – 0,3 тыс.м<sup>3</sup>/год, для хоз-бытовых нужд - 2,412 тыс.м<sup>3</sup>/год. Вода используется на производственно-технические нужды и хозяйственно-питьевые нужды.

Использование недр не предусматривается. Сырье для завода по переработке природных камней, гранитные и мраморные блоки поступает на жд, автотранспорте от недропользователей Жамбылской и Алматинской области согласно договора поставки, в настоящее время изучается рынок сбыта изделий из природного камня. Энергоснабжение от существующей сети ВЛЭП Жамбылского района, проведено испытание всех источников электроэнергии Электротехнической лабораторией ТОО «Компания Ойкос Group» Теплоснабжение от собственной котельной (уголь Шубаркулского месторождения).

Ожидаемые выбросы от производства переработки камня предусмотрены от 19 источников выбросов, из них 15 не организованные. От источников выбросов выбрасываются в атмосферу загрязняющие вещества 14 наименований. 1- кл опасности нет, 2- кл опасности: Азота диоксид-0,318 т/г; Оксид меди-0,0008 т/г; оксид марганца-0,0014 т/г; фтористые газообразные-0,00024 т/г; сероводород 0,000012 т/г; пыль абразивная-0,0069 т/г, 3-кл опасности: Азот (IV) оксид-0,0447 т/г; Сера диоксид-1,623 т/г; оксид железа-0,043 т/г; Пыль металлическая-0,095 т/г; Пыль древесная-1,276 т/г; Пыль неорганическая 10,559 т/г. 4-кл опасности: Углерод оксид-3,519 т/г; алканы (C12-C19)-0,0044 т/г. Всего ожидаемые выбросы загрязняющих веществ составят - 2,608 г/сек, 17,493 т/год.

Сброс производственных сточных вод отсутствует, задействовано обратное водоснабжение. Из насосной станции техническая вода поступает в производственные





цеха, при резке и полировки камня вода самотеком по бетонированным каналам поступает в бетонированный бассейн отстойник объемом 30 м<sup>3</sup>, далее осветленная вода обратно подается в технологический цикл. Отстойники по наполнению очищаются от ила. После сушки ила получаем гранитную (мраморную) муку, которая используется для производства строительных сухих смесей. Сброс хозяйственных сточных вод осуществляется в накопитель 150 м<sup>3</sup>, после отстоя в фильтрующий колодец. Иловые осадки по накоплению вывозятся на полигон ст. Копа. Ожидаемые объемы сточных вод – 2,412 тыс м<sup>3</sup>/год, перечень загрязняющих веществ в сточных водах 10: взвешенные вещества, БПК-5, ХПК, хлориды (4 кл), сульфаты (4 кл), азот аммонийный (3 кл), железа (3 кл), фосфаты (2 кл), жиры (4 кл), нефтепродукты (3 кл).

Производственные отходы (кромки, сколы, браки) – 1080 т/год реализуется строительным компаниям, населению, отходы от распила камня (гранитная, мраморная мука) – 546 т/год реализуется для производства строительных сухих смесей или для производства керамогранита. Производственные отходы накапливаются на территории завода с последующей реализацией. Древесные отходы используются для топки, опилки для удобрения зеленых насаждений. ТБО – 5,25 т/год вывозится на полигон ст. Копа.

На сегодняшний день вблизи производственных объектов влияющих на окружающую среду, а также постов наблюдений "Казгидромета" нет. При возобновлении работ завода будут проводиться производственный экологический контроль и мониторинг с аккредитованными испытательными лабораториями ЗВ на границе СЗЗ.

Ожидаемое экологическое воздействие на окружающую среду на территории завода допустимо принять как: - ограниченное воздействие (площадь воздействия 10 га); - продолжительное воздействие (Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет); - умеренное воздействие (среда сохраняет способность к самовосстановлению).

Трансграничное воздействие не предусматривается.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха: Гидрообеспыливание в теплый период года участков работ; Ежеквартальное проведение инструментальных замеров согласно плана графика, НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности; проведение мониторинговых исследований за состоянием атмосферного воздуха. Мероприятия по охране подземных вод: четкая организация учета водопотребления и водоотведения; сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный накопитель, с последующим вывозом на очистные сооружения; обустройство мест локального сбора и хранения отходов; раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях; предотвращение разливов ГСМ. Мероприятия по охране почвенного покрова: движение автотранспорта только по отведенным дорогам; передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам; раздельный сбор отходов в специальных контейнерах; запрет на вырубку кустарников и разведение костров. Мероприятия по охране растительного мира: движение автотранспорта только по отведенным дорогам; захоронение отходов производства и потребления на специально оборудованных полигонах; запрет на вырубку кустарников, Озеленение территории завода.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

В соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.



Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- деятельность планируется осуществлять в черте населенного пункта или его пригородной зоны.
- деятельность окажет косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в вышеуказанном пункте.
- осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.
- может оказывать воздействие на населенные или застроенные территории;
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

**Таким образом, согласно пп.8 пункта 29 Инструкции, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.**

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; **поверхностные и подземные воды**; ландшафты; земли и почвенный покров; **растительный мир**; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; **состояние здоровья и условия жизни населения**; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. **Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.**

В этой связи, в отчете о возможных воздействиях, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также учесть требования к проекту отчета о возможных воздействиях предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.



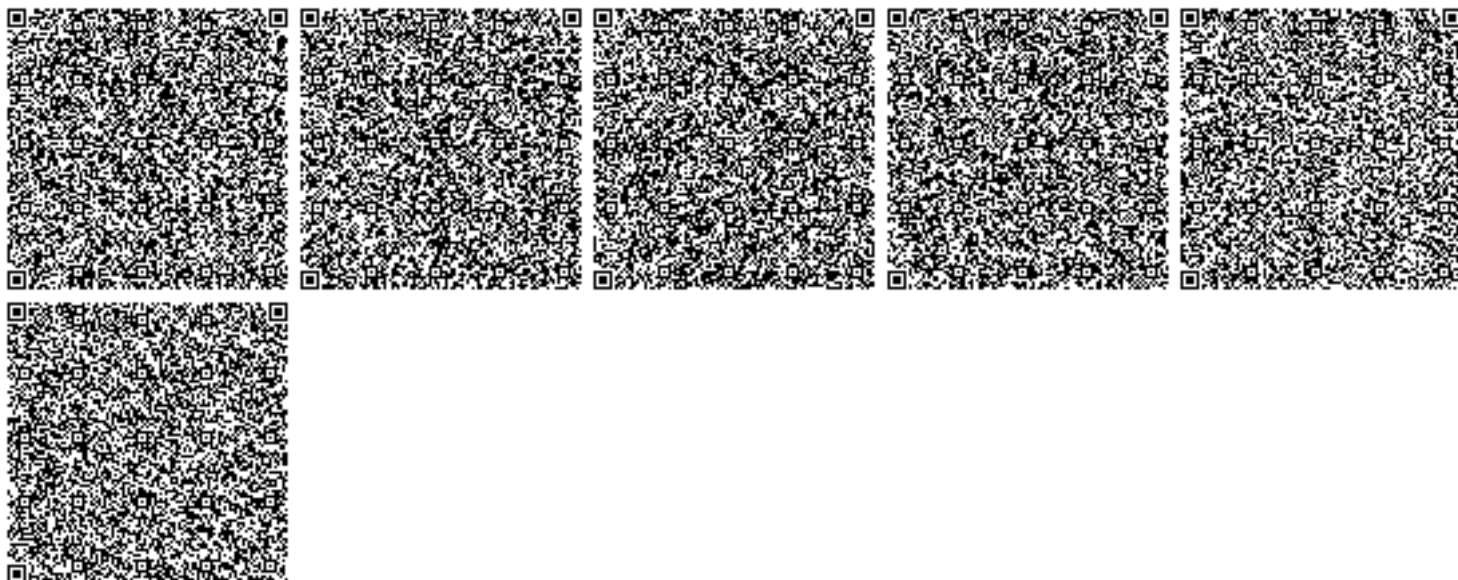
Согласно пункта 3.1.5 раздела 2 приложения 2 Экологического Кодекса РК (производство неметаллической минеральной продукции с использованием оборудования для расплава минеральных веществ, включая производство минеральных волокон с плавильной мощностью не более 20 тонн в сутки) намечаемая деятельность относится к II категории.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 06.03.2023 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении при условии их достоверности.

Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендирович



110, 111

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР  
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ  
ЭКСПЕДИЦИЯ

П А С П О Р Т

гидрогеологической скважины № 111Д<sup>0</sup>



1009917 1078 8 111Д<sup>0</sup>



# ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СКВАЖИНА № 111Д

## 1. Месторасположение:

Республика Казахстан область Алма-Атская  
 район Джамбулский село, поселок Кона на территории  
 Принадлежащая (заказчику) Кочинскому хлебоприемному пункту.

Разведочно-эксплуатационная скважина, сооружения 1991 года  
 пробурено на абсолютной отметке \_\_\_\_\_  
 метров, глубина скважины 150,0 погонных метров

Начата бурением 28 ноября 1990 г.

Окончена 21 января 1991 г.

Бурение производилось ударномеханическим колонковым роторным станком (тип станка) \_\_\_\_\_

старшим буровым мастером тов. Фальков И.Р.

В скважину на глубине от 42 до 63 погонных метров, считая от устья скважины на сплошной колонне, 64 - 84 замке (ненужное зачеркнуть), установлен (тип фильтра) РЩО

Фильтр диаметром 213 мм дюймов, состоящих

а) из перфорированной трубы диаметром 219 мм дюймов, просверленной в количестве \_\_\_\_\_ отверстий на 1 погонный метр диаметр отверстий \_\_\_\_\_ мм с витками по окружности перфорированной трубы через \_\_\_\_\_ миллиметров в апаянной фильтровой сеткой № \_\_\_\_\_

(указать металл и плетение)

Рабочая часть фильтра установлена на глубине от \_\_\_\_\_ до погонных метров \_\_\_\_\_

2. Надфильтровая колонна диаметром \_\_\_\_\_ дюймов установлена на глубине от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ погонных метров



3. Отстойник диаметром \_\_\_\_\_ установлен на глубину \_\_\_\_\_ погонных метров ниже  
фильтра нижнее отверстие отстойника закрыто \_\_\_\_\_

(указать имеется ли проба)

Фильтр от глубины \_\_\_\_\_ до без отстойника погонных метров насыпан гравием, фракции кото-  
\_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ миллиметров.

Дополнительные данные:

Blank lined area for additional data.



ВЫПИСКА

данных анализов лабораторий, производивших исследование проб воды,

отобранных из скважины № 111 П  
199 1 г.

дата анализа: 4 апреля

Лаборатория Мингео СССР Центральная лаборатория гидрохимического  
гор Омск - Айба.

Физико-химические исследования:

1. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.

Прозрачность по шрифту 2 см прозрачна Муть  
Цветность б/цветна Осадок б/осадка  
Запах б/запах Температура

2. ХИМИЧЕСКИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

| Катионы                           | Содержание в литре |          |          | Анионы              | Содержание в литре |          |          |       |
|-----------------------------------|--------------------|----------|----------|---------------------|--------------------|----------|----------|-------|
|                                   | мг/л               | мг-экв/л | мг-экв % |                     | мг/л               | мг-экв/л | мг-экв/л | %     |
| Натрий-а                          | 782                | 34.01    | 56       | Хлор- <u>cl</u>     | 390                | 10.99    |          | 19    |
| Калий-К                           | 1.30               | 0.3      | 0        | Сульфат- <u>SO4</u> | 2089               | 43.50    |          | 75    |
| Кальций-Са                        | 377                | 18.80    | 31       | Гидрокарбонаты-НСО3 | 134                | 2.20     |          | 4     |
| Магний-М                          | 92                 | 7.60     | 13       | Карбонаты-СО3       |                    |          |          |       |
| Аммоний- <u>NH4</u>               | 0                  | 0.1      | 0        | Нитраты-О3          | 53.20              | .86      |          | 1     |
| Железо-о., <u>Fe<sup>2+</sup></u> | —                  | 0        | —        | Нитраты-О2          | 1.00               | .02      |          | 0     |
| Железо-е., <u>Fe<sup>3+</sup></u> | —                  | 0        | —        | Фтор-               | 4.77               | .09      |          | .2    |
| Марганец-мн                       | —                  | —        | —        | Иод                 | .25                | .00      |          | .0    |
| Мышьяк-А                          | —                  | —        | —        | Бром-В              | .91                | .01      |          | .0    |
| Сумма                             | 1252.30            | 60.84    | 100      | Сумма               | 2670.13            | 57.67    |          | 100.0 |

3. ДРУГИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Жесткость общая мг-экв — 26.40

Жесткость карбонатная мг-экв — 2.20

Щелочность общая мг-экв

Водородный показатель — 7.3

Окисляемость О2 мг-л — 2

Сухой остаток мг-л (105) — 3.840

Растворенный кислород мг-О2

Формула солевого состава M 3.9 SO<sub>4</sub> 75 Na-56 Ca-31

ВЕРНО:



# РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

за ходом пробной откачки воды из скважины № \_\_\_\_\_

|              |             |            |                       |                           |                                  |                            |                      |                              |                |            |            |        |             |                               |                              |                           |               |                            |                       |                   |            |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|----------------|------------|------------|--------|-------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------|
| № наблюдения | Число месяц | Уров. воды | по давлению манометра | по зам. устья скв. в мет. | Начало наполнения мерного сосуда | Время окончания наполнения | Объем мерного сосуда | Продолжительность наполнения | Дебет скважины | Чист. воды | прозрачная | мутная | вынос песка | глуб. загрузки всады, клапана | присасывает воздух (да, нет) | Кот-во в мин. ходов пошны | Диаметр пошны | Диаметр водо-подъем. труб. | Диаметр воздушн. труб | глубина загрузки. | Примечание |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|----------------|------------|------------|--------|-------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------|



# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СКВАЖИНЫ

1. Тип насоса \_\_\_\_\_

б) эрлифт система (центральная, параллельная, подчерк.)

2. Компрессор

Марка ПР-10 его производительность 10 м3 минуту

воздушных труб (108) мм-мм, глубина загрузки 64,0 м пог. метров

водоподъемн. труб. 108 дюйм-мм, глубина загрузки 66,0 м пог. метров

Пусковое давление компрессора 10 атм.

Рабочее 6 атм.

3. Двигатель тип С-100 мощн. 100 л. сил

4. Замеры уровней воды произведены:

а) статистический: до откачки \_\_\_\_\_ п.м., после откачки \_\_\_\_\_ п.м.

б) динамический уровень:

при 1 понижении \_\_\_\_\_ метр \_\_\_\_\_ л-сек.

1 \_\_\_\_\_ м

2 \_\_\_\_\_ м

Общая производительность откачки 18 м3/сут станко-смен.

Дебет скважины \_\_\_\_\_ л-сек.



ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ И КОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ

*применяется*

СКВАЖИНЫ *отделено*

Координаты \_\_\_\_\_  
 Абсолютная отметка устья скважины \_\_\_\_\_  
 Глубина \_\_\_\_\_

Абсолютная отметка устья скважины

Глубина скважины

[illegible]



Лаборатория \_\_\_\_\_

гор. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 199\_\_ г.

### БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № \_\_\_\_\_

В доставленной пробе воды, отобранной из артезианской скважины № \_\_\_\_\_

принадлежащей \_\_\_\_\_

1. Найдено \_\_\_\_\_ колоний куб. сант.
2. Кишечная палочка обнаружена в количестве \_\_\_\_\_ см<sup>2</sup> воды

ВЕРНО:

Из приведенных данных химического и бактериологических анализов видно, что вода, полученная из скважины, является пригодной для питья и технических целей

Главный инженер \_\_\_\_\_

Гидрогеолог \_\_\_\_\_



37 1 402

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ  
КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН  
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көпқабатты тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)

**ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (н - 2)**

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости.  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

КАМЫСКИЙ

ауданы  
район

СТ. КОПА

Үйдін реттік саны

Номер дома

105

6. Кадастр нөмірі 03-045-010-218

Кадастровый номер

8. Қордың санаты ГОСТЕВОЙ ДОМ

Категория фонда

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР**  
**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Объектінің түрі

ИНДИВИД.

8. Тұрғын емес

үй-жайдың ауданы

154.5

Площадь нежилых помещений

9. Пәтер саны

Число квартир

1

10. Үй-жайлар, бөлмелер саны

Число помещений, комнат

4

11. Қабырға материалы

Материал стен

КИРПИЧ

12. Салынған жылы

Год постройки

2008

13. Табиғи тозу пайызы

Физический износ

0

Ж-С

и т.п.

ж. 08 » ОКТЯБРЯ

по состоянию на

ж. жағдайы бойынша жасалған

С. М. Е. / -  
(қолы)

ШАХМЕТОВА И. О.

(аты, жөні)





Демум обмеру (кв.м.)

**В том числе**

| 1             | 2 | 3 | 4 | 5  | 6        | 7     | 8   | 9 | 10 | 11 | 12   | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19   | 20 | 21 |
|---------------|---|---|---|----|----------|-------|-----|---|----|----|------|----|----|----|----|----|----|------|----|----|
| 08-10<br>2010 | A | 1 |   | 1  | ПРИХОЖАЯ | 12.2  |     |   |    |    |      |    |    |    |    |    |    | 12.2 |    |    |
|               |   |   |   | 2  | КУХНЯ    | 11.4  |     |   |    |    |      |    |    |    |    |    |    | 11.4 |    |    |
|               |   |   |   | 3  | СТОЛОВАЯ | 21.6  |     |   |    |    |      |    |    |    |    |    |    | 21.6 |    |    |
|               |   |   |   | 4  | КОМНАТА  | 15.5  |     |   |    |    | 15.5 |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|               |   |   |   | 5  | ХОМ      | 42.2  |     |   |    |    | 42.2 |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|               |   |   |   | 6  | САЛ.УЗЕЛ | 4.0   |     |   |    |    |      |    |    |    |    |    |    | 4.0  |    |    |
|               |   |   |   | 7  | КОМНАТА  | 14.0  |     |   |    |    | 14.0 |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|               |   |   |   | 8  | КОМНАТА  | 14.9  |     |   |    |    | 14.9 |    |    |    |    |    |    |      |    |    |
|               |   |   |   | 9  | САЛ.УЗЕЛ | 4.0   |     |   |    |    |      |    |    |    |    |    |    | 4.0  |    |    |
|               |   |   |   | 10 | КОРИДОР  | 11.9  |     |   |    |    |      |    |    |    |    |    |    | 11.9 |    |    |
|               |   |   |   | 11 | САЛ.УЗЕЛ | 2.8   |     |   |    |    |      |    |    |    |    |    |    | 2.8  |    |    |
|               |   |   |   |    | Итого:   | 154.5 | 3.0 |   |    |    | 86.6 |    |    |    |    |    |    | 67.9 |    |    |

Итого: 154.5 3.0

НАЧАЛЬНИК ФИЛИАЛА *[Подпись]* 11.0.

Выполнил спец. ЖАПЕЦОВ Б.А. 1957/58  
(Ф.И.О., подпись)

Проверил начальник отдела

(Ф.И.О., подпись)

БАЕР А.С.  
(Ф.И.О., подпись)

(Ф.И.О. подпись)

«8»  
УР

Upoc

Что назначению помещений дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, управляющих, научных, банковских, общественных и т.п. 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, банковских, общественных и т.п. 6. Учреждений культуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений



“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ  
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН  
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРОНЫ

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛКҮЖАТ (н – 2)

Технический паспорт (ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Алматы облысы ЖАМБИЛСКИЙ ауданы  
Алматинская область  
2. Қала /ауыл, елді мекен/ СТ. КОВА район  
Город /поселок, населенный пункт/  
3. Қаланың ішіндегі аудан  
Район в городе  
Көшесі  
Улица  
Үйдің реттік саны  
5. Түгендеу нөмірі 105 Номер дома  
Инвентарный номер  
6. Кадастр нөмірі 03-045-040-228  
Кадастровый номер  
7. Жер жоспары бойынша литері Б 8. Қордың санаты ОБЩЕЖИТИЯ  
Литер по плану Категория фонда

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

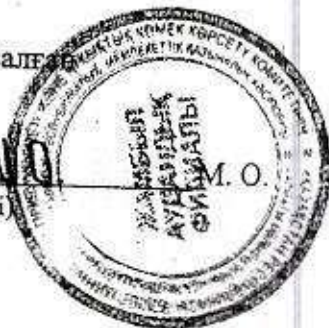
- |                                                                          |                 |                                                         |               |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі<br>Серия, тип проекта                         | <u>ИНДИВИД.</u> | 8. Тұрғын емес<br>үй-жайдың ауданы                      |               |
| 2. Қабат саны<br>Число этажей                                            | <u>2</u>        | Площадь нежилых помещений                               |               |
| 3. Құрылыс ауданы<br>Площадь застройки                                   | <u>754.8</u>    | 9. Пәтер саны<br>Число квартир                          |               |
| 4. Ғимараттың ауы<br>Объем здания                                        | <u>5263</u>     | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны<br>Число помещений, комнат | <u>50</u>     |
| 5. Жалпы аланы<br>Общая площадь                                          | <u>1346.3</u>   | 11. Қабырға материалы<br>Материал стен                  | <u>КИРПИЧ</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е<br>т.б. аланы<br>Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>—</u>        | 12. Салынған жылы<br>Год постройки                      | <u>2008</u>   |
| 7. Тұрғын ауданы<br>Жилая площадь                                        |                 | 13. Табиғи тозу пайызы<br>Физический износ              | <u>0</u>      |

Төлкүжат 2000 ж. «08» ОКТАБР ж. жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на

Директор  
(Филиал менеджерісі)

Сергеев  
(қолы)

ШАХМЕТОВА И.О.  
(аты, жөні)





VAL-1 BULKHEAD - 5 INV

наименование объекта

Выполнил след. ЖАПИСОВ Б.А. 1974  
(Ф.И.О., подпись)

Проверил начальник отдела БАКУМБАЕВ А.С. (Ф.И.О., подпись)

« 08 » 08.19.2008 г.

По назначению помещения дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, управлений, научных, банковских, общественных и т.п. 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, банковских, общественных и т.п. 6. Учреждений культуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений



# к поэтажному плану строения

Дом 5-ой линии, 1-этаж

наименование объекта

| Дата записи | Литер по плану | Этаж | Номер помещения, квартиры | Номера частей помещения, квартиры | Назначение частей помещения, квартиры | Площадь по внутреннему обмеру (кв.м.) |                                      |               |                 |              |           |                   |                             |           |                         | в том числе                 |         |        |    |    |
|-------------|----------------|------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|-----------|-------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------|---------|--------|----|----|
|             |                |      |                           |                                   |                                       | Общая (полезная) площадь              | Высота помещения по внутренн. обмеру | Жилая площадь | Нежилая площадь | Общеквартир. | Гостиныц. | Торговле помещен. | Пром. производств. помещен. | Складская | Физкультурно-спортивная | Сооружений инженерных сетей | Паражей | ПРОЧЕЕ |    |    |
| 1           | 2              | 3    | 4                         | 5                                 | 6                                     | 7                                     | 8                                    | 9             | 10              | 11           | 12        | 13                | 14                          | 15        | 16                      | 17                          | 18      | 19     | 20 | 21 |
| 08-10-2010  | Б              | 2    |                           | 1                                 | АЕСНИЧ. ПЛ.                           | 15.6                                  |                                      |               |                 | 15.6         |           |                   |                             |           |                         |                             |         | 15.6   |    |    |
|             |                |      |                           | 2                                 | КОМНАТА                               | 15.6                                  |                                      |               |                 | 14.4         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 3                                 | КОМНАТА                               | 14.4                                  |                                      |               |                 | 33.7         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 4                                 | КОМНАТА                               | 32.6                                  |                                      |               |                 | 32.6         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 5                                 | КОМНАТА (VIP)                         | 3.9                                   |                                      |               |                 |              |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 6                                 | САН. УЗЕЛ                             | 3.9                                   |                                      |               |                 |              |           |                   |                             |           |                         |                             |         | 3.9    |    |    |
|             |                |      |                           | 7                                 | САН. УЗЕЛ                             | 3.9                                   |                                      |               |                 |              |           |                   |                             |           |                         |                             |         | 3.9    |    |    |
|             |                |      |                           | 8                                 | КОМНАТА (VIP)                         | 29.1                                  |                                      |               |                 | 29.1         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 9                                 | КОМНАТА (VIP)                         | 29.1                                  |                                      |               |                 | 29.1         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 10                                | САН. УЗЕЛ                             | 3.9                                   |                                      |               |                 |              |           |                   |                             |           |                         |                             |         | 3.9    |    |    |
|             |                |      |                           | 11                                | САН. УЗЕЛ                             | 3.9                                   |                                      |               |                 |              |           |                   |                             |           |                         |                             |         | 3.9    |    |    |
|             |                |      |                           | 12                                | КОМНАТА (VIP)                         | 33.2                                  |                                      |               |                 | 33.2         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 13                                | КОМНАТА                               | 33.0                                  |                                      |               |                 | 33.0         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 14                                | КОМНАТА                               | 14.4                                  |                                      |               |                 | 14.4         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |
|             |                |      |                           | 15                                | КОМНАТА                               | 15.6                                  |                                      |               |                 | 15.6         |           |                   |                             |           |                         |                             |         |        |    |    |

Выполнил спец. ЖАНПЕИСОВ Б.А. Проверил начальник отдела БАКИРБАЕВ А.С. «08» 10 2010 г.

(Ф.И.О., подпись)

(Ф.И.О., подпись)

По назначению помещения дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, управлений, научных, банковских, общественных и т.п. 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, банковских, общественных и т.п. 6. Учреждений физкультуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений



к поэтажному плану строения

Лит. В - Общедомовый, II-этаж

наименование объекта

| Дата записи | Литер по плану | Этаж | Номер помещения, квартиры | Номера частей помещения, квартиры | Назначение частей помещений, квартиры | Площадь по внутреннему обмеру (кв.м.) |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|-------------|----------------|------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-------|-------------|---|------|------|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|--|
|             |                |      |                           |                                   |                                       | Общая (полезная) площадь              | Высота помещений по внутренн. обмеру | Жилая площадь | Всего | в том числе |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
| 1           | 2              | 3    | 4                         | 5                                 | 6                                     |                                       |                                      |               |       | 7           | 8 | 9    | 10   | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17    | 18 | 19 | 20 | 21 |  |
| 08-10-2010  | Б              | 2    |                           | 16                                | ВСТИБЮН                               | 35.0                                  |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 17                                | КОМНАТА                               | 34.0                                  |                                      |               |       |             |   | 34.0 |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 18                                | КОМНАТА                               | 33.9                                  |                                      |               |       |             |   |      | 33.9 |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 19                                | КОМНАТА                               | 34.2                                  |                                      |               |       |             |   |      | 34.2 |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 20                                | КОМНАТА                               | 33.9                                  |                                      |               |       |             |   |      | 33.9 |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 21                                | КОМНАТА                               | 33.9                                  |                                      |               |       | 33.9        |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 22                                | КОМНАТА                               | 34.2                                  |                                      |               |       | 34.2        |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 23                                | КОМНАТА                               | 16.1                                  |                                      |               |       | 16.1        |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           | 24                                | КОРИДОР                               | 123.5                                 |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   | Итого:                                | 660.6                                 |                                      |               |       | 470.9       |   |      |      |    |    |    |    |    |    | 123.5 |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    | 189.7 |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    | 460.6 |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |
|             |                |      |                           |                                   |                                       |                                       |                                      |               |       |             |   |      |      |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |  |

Выполнил след. ЖАНПЕКОВ Б.А. (Ф.И.О., подпись)

Проверил начальник отдела БАКИРАВ А.С. (Ф.И.О., подпись)

« 08 » 10 2010 г.

По назначению помещения дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, управлений, научных, банковских, общественных и т.п. 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, банковских, общественных и т.п. 6. Учреждений физкультуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений

25 10



“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ  
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН  
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көпәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)

**ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛКҮЖАТ (н – 2)**

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Алматы облысы ЖАМБЫЛСКИЙ ауданы  
Алматинская область  
2. Қала /ауыл, елді мекен/ ст. КОПА район  
Город /поселок, населенный пункт/  
3. Қаланың ішіндегі аудан  
Район в городе  
Көшесі  
Улица  
4. Түгендеу нөмірі 105 Үйдің реттік саны  
Ивентарный номер  
5. Жер жоспары бойынша литері В, В1 Номер дома  
Литер по плану  
6. Кадастр нөмірі 03-045-040-228  
Кадастровый номер  
7. Қордың санаты ЦЕХ ПО ОБРАБОТКЕ МРАМОРА  
Категория фонда

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР**  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

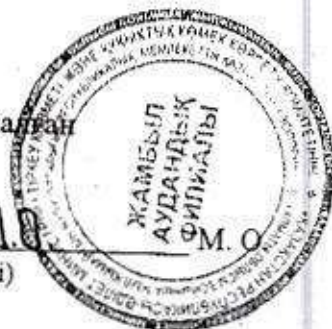
- |                                                                          |               |                                                                 |                       |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі<br>Серия, тип проекта                         | <u>ТИП.</u>   | 8. Тұрғын емес<br>үй-жайдың ауданы<br>Площадь нежилых помещений | <u>1782.4</u>         |
| 2. Қабат саны<br>Число этажей                                            | <u>1</u>      | 9. Пәтер саны<br>Число квартир                                  |                       |
| 3. Құрылыс ауданы<br>Площадь застройки                                   | <u>1812.0</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны<br>Число помещений, комнат         | <u>2</u>              |
| 4. Ғимараттың ауғ<br>Объем здания                                        | <u>14910</u>  | 11. Қабырға материалы<br>Материал стен                          | <u>СЭМ. ВИЧ. ПАН.</u> |
| 5. Жалпы алаңы<br>Общая площадь                                          | <u>1782.4</u> | 12. Салынған жылы<br>Год постройки                              | <u>2008</u>           |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е<br>т.б. алаңы<br>Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>—</u>      | 13. Табиғи тозу пайызы<br>Физический износ                      | <u>0</u>              |
| 7. Тұрғын ауданы<br>Жилая площадь                                        | <u>—</u>      |                                                                 |                       |

Төлкүжат 2010 ж. «08» ОКТАБР ж. жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на

Директор  
(Филиал менгерушісі)

Ш. М. О.  
(қолы)

ШАХМЕТОВА Ш. О.  
(аты, жөні)





ЭКОНОМИКА

АУТ. В.В.-ЦЕХ ПО ОБРАБОТКЕ МРАМОРА

наименование объекта

ШЛЯХИ ТОВАРИШ.

Выполнил спец. **ЖАПЕВСКИЙ Б.А.**

ЖАПЕВСЬ Б.А. 1971

**Проверил начальник отдела**

БАКУПДАЕВ А.С. *22*

(Ф.И.О., подпись)

Dr. 10

20607 r.

По назначению помещений дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, управлений, научных, банковских, общественных и т.п. 4. Предприятий общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, банковских, общественных и т.п. 6. Учреждений культуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений



40 11

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ  
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН  
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кенсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)**

**ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛКҮЖАТ (н – 2)**

**Технический паспорт (ф-2)**

на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

- |                                            |                                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Алматы облысы <u>ЖАМБЫЛ</u>             | ауданы                                           |
| 2. Қала /ауыл, елді мекен/ <u>СТ. КОПА</u> | район                                            |
| 3. Қаланың ішіндегі аудан                  |                                                  |
| 4. Көмесі                                  | Үйдің реттік саны                                |
| 5. Түгендеу нөмірі <u>105</u>              | Номер дома                                       |
| 6. Кадастр нөмірі <u>03-045-010-228</u>    | Кадастровый номер                                |
| 7. Жер жоспары бойынша литері <u>А, А</u>  | 8. Қордың санаты <u>ЦЕХ ПО ОБРАБОТКЕ ГРАНИТА</u> |
| Литер по плану                             | Категория фонда                                  |

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

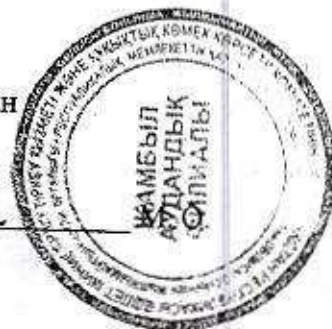
- |                                                                                   |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі<br>Серия, тип проекта <u>ТИП.</u>                      | 8. Тұрғын емес<br>үй-жайдың ауданы                               |
| 2. Қабат саны<br>Число этажей <u>1</u>                                            | Площадь жилых помещений                                          |
| 3. Құрылыс ауданы<br>Площадь застройки <u>1692.0</u>                              | 9. Пәтер саны<br>Число квартир                                   |
| 4. Ғимараттың ауф<br>Объем здания <u>11250</u>                                    | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны<br>Число помещений, комнат <u>2</u> |
| 5. Жалпы алаңы<br>Общая площадь <u>1664.4</u>                                     | 11. Қабырға материалы<br>Материал стен <u>СЭНДВИЧ ПАН.</u>       |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е<br>т.б. алаңы<br>Площадь балкона, лоджий и т.п. <u>—</u> | 12. Салынған жылы<br>Год постройки <u>2008</u>                   |
| 7. Тұрғын ауданы<br>Жилая площадь <u>—</u>                                        | 13. Табиғи тозу пайызы<br>Физический износ <u>0</u>              |

Төлкүжат 2000 ж. «08» ОКТАБР ж. жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на

Директор  
(Филиал менгерушісі)

[Подпись]  
(қолы)

ШАЯХМЕТОВА Ш.О.  
(аты, жөні)





**ЕКСПЛИКАЦІЯ**

**к поэтажному плану строения**

Лит. А, А-ЦЕХ ПО ОБРАБОТКЕ ГРАНИТА

наименование объекта

[illegible]

Выполнил спец. ХАНПИСОВ Б.А. №1/-  
(Ф.И.О. ПОДПИСЬ)

Проверил начальник отдела БАКИРБАЕВ А.С.  
(Ф.И.О., подпись)

« 08 » 10 2000 г.

По назначению помещения дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, управлений, научных, банковских, общественных и т.п. 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, банковских, общественных и т.п. 6. Учреждений культуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений



14 10

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ  
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН  
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)**

**ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛКҮЖАТ (н – 2)**

**Технический паспорт (Ф-2)**

на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

- |                                            |                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Алматы облысы <u>МАМБЫЛСКИЙ</u>         | ауданы                                  |
| Алматинская область                        | район                                   |
| 2. Қала /ауыл, елді мекен/ <u>СТ. КОПА</u> |                                         |
| Город /поселок, населенный пункт/          |                                         |
| 3. Қаланың ішіндегі аудан                  |                                         |
| Район в городе                             |                                         |
| 4. Көшесі                                  | Үйдің реттік саны                       |
| Улица                                      | Номер дома                              |
| 5. Түгендеу нөмірі <u>105</u>              | 6. Кадастр нөмірі <u>03-045-040-228</u> |
| Инвентарный номер                          | Кадастровый номер                       |
| 7. Жер жоспары бойынша литері <u>Е</u>     | 8. Қордың санаты <u>СТОЛОВАЯ</u>        |
| Литер по плану                             | Категория фонда                         |

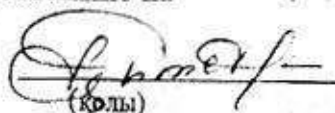
**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- |                                                                                   |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі<br>Серия, тип проекта <u>ТИП...</u>                    | 8. Тұрғын емес<br>үй-жайдың ауданы <u>391.5</u>                   |
| 2. Қабат саны<br>Число этажей <u>1</u>                                            | 9. Пәтер саны<br>Число квартир                                    |
| 3. Құрылыс ауданы<br>Площадь застройки <u>451.1</u>                               | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны<br>Число помещений, комнат <u>17</u> |
| 4. Ғимараттың ауғ<br>Объем здания <u>2021</u>                                     | 11. Қабырға материалы<br>Материал стен <u>КИРПИЧ</u>              |
| 5. Жалпы алаңы<br>Общая площадь <u>391.5</u>                                      | 12. Салынған жылы<br>Год постройки <u>2009</u>                    |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е<br>т.б. алаңы<br>Площадь балкона, лоджий и т.п. <u>—</u> | 13. Табиғи тозу пайызы<br>Физический износ <u>0</u>               |
| 7. Тұрғын ауданы<br>Жилая площадь <u>—</u>                                        |                                                                   |

Төлкүжат 2010 ж. «08» ОКТАБР ж. жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на

Директор  
(Филиал меңгерушісі)

  
(қолы)

ШАЯХМЕТОВА Ш.О  
(аты, жөні)









# ЭКСПЛИКАЦИЯ

к поэтажному плану строения

Дом. Е. - СТОЛОВАЯ

наименование объекта

| наименование объекта |                | Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.) |                           |                                   |                                       |                        |                                      |               |                 |       |              |            |                    |                              |           |                         |                             |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|----------------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------|-------|--------------|------------|--------------------|------------------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Дата записи          | Литер по плану | Этажи                                  | Номер помещения, квартиры | Номера частей помещения, квартиры | Назначение частей помещения, квартиры | Общая (полная) площадь | Высота помещения по внутренн. обмеру | Жилая площадь | Нежилая площадь | Всего | в том числе  |            |                    |                              |           |                         |                             |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                |                                        |                           |                                   |                                       |                        |                                      |               |                 |       | Общественные | Лестничные | Торговые помещения | Пром.-производств. помещения | Складская | Физкультурно-спортивная | Сооружения инженерных сетей | Таражи | Прочие |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08-10-2010           | Е              | 1                                      |                           | 16                                | СЛУЖЕБНАЯ                             | 44.3                   | 8                                    | 9             | Столовая        |       |              |            |                    |                              |           |                         |                             |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



НАЧАЛЬНИК ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Выполнил спец. ХАНПИСОВ Б.Т. 10/10

(Ф.И.О., подпись)

Проверил начальник отдела БАКИРБАЕВ А.С.

(Ф.И.О., подпись)

« 08 » 10

2010 г.

По назначению помещения дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, управлений, научных, банковских, общественных и т.п. 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, банковских, общественных и т.п. 6. Учреждений культуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений



9

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ  
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН  
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне**  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кенсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)

**ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛКҮЖАТ (н – 2)**

**Технический паспорт (Ф-2)**

на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Алматы облысы <u>ЖАМБІЛ</u><br>Алматинская область<br>2. Қала /ауыл, елді мекен/ <u>СТ. КОПА</u><br>Город /поселок, населенный пункт/<br>3. Қаланың ішіндегі аудан<br>Район в городе<br>4. Көшесі _____<br>Улица _____<br>5. Түгендеу нөмірі <u>105</u><br>Инвентарный номер<br>7. Жер жоспары бойынша литері <u>X</u><br>Литер по плану | ауданы _____<br>район _____<br>Үйдің реттік саны _____<br>Номер дома _____<br>6. Кадастр нөмірі <u>03-045-040-228</u><br>Кадастровый номер<br>8. Қордың санаты <u>БАҢНО-ПРАЧЕЧНЫЙ</u><br>Категория фонда <u>КОМПЛЕКС</u> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР**  
**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

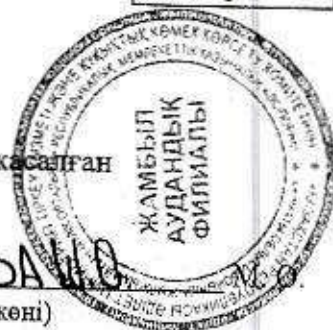
- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі<br>Серия, тип проекта <u>ИНДИВИД.</u><br>2. Қабат саны<br>Число этажей <u>1</u><br>3. Құрылыс ауданы<br>Площадь застройки <u>342.1</u><br>4. Ғимараттың ауғ<br>Объем здания <u>497</u><br>5. Жалпы алаңы<br>Общая площадь <u>268.7</u><br>6. Балкондар, лоджия ж-е<br>т.б. алаңы<br>Площадь балкона, лоджий и т.п. <u>—</u><br>7. Тұрғын ауданы<br>Жилая площадь <u>—</u> | 8. Тұрғын емес<br>үй-жайдың ауданы<br>Площадь нежилых помещений <u>268.7</u><br>9. Пәтер саны<br>Число квартир _____<br>10. Үй-жайлар, бөлмелер саны<br>Число помещений, комнат <u>24</u><br>11. Қабырға материалы<br>Материал стен <u>КИРПИЧ</u><br>12. Салынған жылы<br>Год постройки <u>2010</u><br>13. Табиғи тозу пайызы<br>Физический износ <u>0</u> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Төлкүжат 2010 ж. «08» ОКТАБР ж. жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на

Директор  
(Филиал менеджерісі)

(қолы)

(аты, жөні)





ЭКСПЛИКАЦИЯ  
к поэтажному плану строения  
ДЛТ.Ж - БАННО-ПРАЧЕЧНЫЙ КОМПЛЕКС.

[illegible]

Выполнил спец. ЖАНПЫСОВ Б.А. ИИ  
(Ф.И.О., подпись)

Проверил начальник отдела БАКУМБАЕВ А.С. 08 10 2010 г.  
(Ф.И.О., подпись)

По Назначению помещения дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений, Управлений, научных, банковских, общественных организаций, учреждений здравоохранения, научных, культурных и искусства 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения, научных, культурных и искусства 6. Учреждений культуры и искусства 7. Транспортных средств и сооружений



Негізгі және қызметтік құрылымдардың, суық жапсаржай, жертөле, аулалық ғимараттар, жабындылардың қолдану орны мен сипаттамасы

| Жоспардағы литер | Қолданылу орны                 | Ауданы, м <sup>2</sup> | Колемі, м <sup>3</sup> | Тою, % | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы |                             |             |             |          |                       |
|------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|--------|------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|----------|-----------------------|
|                  |                                |                        |                        |        | іргетас                                  | Қабырға және ара қабырғалар | аражабын    | шатыр       | еден     | ойықтар               |
| 1                | 2                              | 3                      | 4                      | 5      | 6                                        | 7                           | 8           | 9           | 10       | 11                    |
| Ж                | КРЫШО                          | 6.2                    |                        |        | МЕТ. СТ.                                 |                             |             | МЕТАЛ.      |          |                       |
| Г1               | КОТЕЛАННЯ                      | 130.7                  | 562                    | 0      | БЕТОН                                    | КИРПИЧ                      | ПА. ПЕРЕКР. | МЯГК.       | БЕТОН    | МЕТ., ПЛАСТ.          |
| Г2               | ТРАНСФОРМАТОЖ.                 | 30.0                   | 81                     | 0      | БЕТОН                                    | КИРПИЧ                      | ДЕРЕВ.      | МЕТ. ЧЕРЕП. | БЕТОН    | МЕТ., ПЛАСТ.          |
| Г3               | НАБЕС                          | 30.0                   |                        |        | Ж. БЕТ. СТ.                              |                             |             | МЕТ. ЧЕРЕП. | БЕТОН    | —                     |
| Г4               | ТУАЛЕТ                         | 23.4                   | 61                     | 0      | БЕТОН                                    | КИРПИЧ                      |             | МЕТ. ЧЕРЕП. | БЕТОН    | Ж. БЕТ. ПА. Ж. ПЕРЕГ. |
| Г5               | НАСОСНАЯ                       | 40.5                   | 122                    | 0      | БЕТОН                                    | Ж. Б. БЛОКИ                 | ПА. ПЕРЕКР. | МЯГК.       | БЕТОН    | МЕТАЛ.                |
| Г6               | РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ             | 103.5                  |                        | 0      | Ж. БЕТОН                                 | Ж. БЕТОН                    | Ж. БЕТОН    | ЗАСЫП. ЗЕМ. | Ж. БЕТОН | —                     |
| Г7               | РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ             | 103.5                  |                        | 0      | Ж. БЕТОН                                 | Ж. БЕТОН                    | Ж. БЕТОН    | ЗАСЫП. ЗЕМ. | Ж. БЕТОН | —                     |
| Г8               | ВОДОПОДПОРНАЯ БАШНЯ            |                        | 50 м <sup>3</sup>      | 0      | МЕТ. КОНСТР.                             |                             |             |             |          |                       |
| Г9               | ОПРЕСНИТЕЛЬ ВОДЫ               | 40.5                   | 113                    | 0      | БЕТОН                                    | КИРПИЧ                      | ДЕРЕВ.      | МЕТ. ЧЕРЕП. | БЕТОН    | МЕТ., ПЛАСТ.          |
| Г10              | НАБЕС                          |                        |                        |        | МЕТ. СТ.                                 |                             |             | МЕТАЛ.      |          |                       |
| Г11              | СКЛАД                          | 29.0                   | 75                     | 0      | ПОТЕНЕЙЕР                                |                             |             |             |          |                       |
| Г12              | ОЧИСТНОЕ СООР-Я                |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
|                  | ОБРАТНОЙ ВОДЫ                  | 67.5                   |                        | 0      | Ж. БЕТОН                                 | Ж. БЕТОН                    | —           | —           | Ж. БЕТОН | —                     |
| Г13              | ОЧИСТНОЕ СООР-Я                |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
|                  | ОБРАТНОЙ ВОДЫ                  | 67.5                   |                        | 0      | Ж. БЕТОН                                 | Ж. БЕТОН                    | —           | —           | Ж. БЕТОН | —                     |
| Г14              | КПП                            | 129                    | 37                     | 0      | БЕТОН                                    | КИРПИЧ                      | ДЕРЕВ.      | МЕТ. ЧЕРЕП. | БЕТОН    | Ж. БЕТ. ПА. Ж. ПЕРЕГ. |
| I                | ВОРОТА - МЕТАЛИЧЕСКАЯ СПЛ.     |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
| II               | ОГРАЖДЕНИЕ - БЕТОННЫЕ ПЛИТЫ    |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
| III              | ПОДКРАНОВЫЙ ПУТ                |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
| IV               | ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДЪЕЗДНОЙ ПУТ |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
| V                | ВОРОТА - МЕТ. СЕТКА            |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
| VI               | ОГРАЖДЕНИЕ - МЕТ. СЕТКА        |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |
| VII              | ВОРОТА - МЕТ. СПЛ.             |                        |                        |        |                                          |                             |             |             |          |                       |



Выполнил спец. ЖАПЕСОВ Б. А.

Проберен нач. отдела

БАКИРБАЕВ А. С.

Начальник филиала

ШАХМЕТОВА Ш. О.



Шарт №/ № договора 902676  
Нысан мекен-жайы/ Адрес объекта с. Кона  
Телефон  
Эл.пошта/ Эл.почта

№ 1 үлгі/ Форма № 1  
ЭТА/РЭС ЖЕРЭЛ  
ЭТА мекен-жайы/ Адрес РЭС Бейнеу БК 29  
ЭТА телефоны/ Телефон РЭС

« 25 » 07 2022 ж.г.

АКТ № 01 - 0385517.

Тұтынушы аты/Наименование потребителя: ТОО GazLine  
Нысан атауы/Наименование объекта: забор  
ЭТУ өкілі (дері)/ Представитель (и) ЭПО: Касадинов Р. Косаев Н.  
ЭЭ тұтынушының өкілі (ТАӨ, қызметі)/ Представитель потребителя ЭЭ (ФИО, должность)

Тексеру себебі/ Причина обследования: Подключение ПУ  
Электрмен жабдықтау/ Электроснабжение осуществляется от КС/ПС 416 Ф 3 БП/РП ТКС/ТП 1396

Тексеру кезінде өлшеу кешенінің деректері/ Данные измерительного комплекса на момент проверки:

|                                            |  |                                       |  |                                          |  |                                               |  |                                                  |  |                            |  |                                                      |  |                    |  |                                                                |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|--|----------------------------|--|------------------------------------------------------|--|--------------------|--|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Есептеуіш құрал типі/<br>Тип прибора учета |  | Есептеуіш құрал №/<br>№ прибора учета |  | Т1 көрсеткіші/<br>Показание Т1           |  | Т2 көрсеткіші/<br>Показание Т2                |  | Т3 көрсеткіші/<br>Показание Т3                   |  | Жиынтық/<br>Суммарное      |  |                                                      |  |                    |  |                                                                |  |  |  |  |  |  |  |
| Мер-230 АRI-03 PARSIDA                     |  | 46587344                              |  | —                                        |  | —                                             |  | —                                                |  | 000000                     |  |                                                      |  |                    |  |                                                                |  |  |  |  |  |  |  |
| ЕК мән/<br>Значность ПУ                    |  | ЕК номиналы/<br>Номинал ПУ            |  | ЕК дәлдік класы/<br>Класс точности ПУ    |  | ЕК мем. тексеру күні/<br>Дата гос. поверки ПУ |  | ЕК шығарылған күні/<br>Дата изготовления ПУ      |  | КА номиналы/<br>Номинал КА |  | ЕК орнатылған орын/<br>Место установки ПУ            |  |                    |  |                                                                |  |  |  |  |  |  |  |
| G                                          |  | 5-9,5A                                |  | 0,5S                                     |  |                                               |  | 2022                                             |  | 1000, A                    |  | БР9-0,416                                            |  |                    |  |                                                                |  |  |  |  |  |  |  |
| ТТ номиналы/<br>Номинал ТТ                 |  | Тр. коэф./<br>Коэф. тр                |  | ТТ типі/<br>Тип ТТ                       |  | ТТ №/<br>№ ТТ                                 |  | МТ/<br>ГП                                        |  | ТТ №/<br>№ ТТ              |  | МТ/<br>ГП                                            |  | ТК типі/<br>Тип ТН |  | Тр. коэф. ТК/<br>Коэф. тр. ТН                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1500/5                                     |  | 300                                   |  | 7-066                                    |  | 043470                                        |  | 2022                                             |  | 043456                     |  | 2022                                                 |  | 043467             |  | 2022                                                           |  |  |  |  |  |  |  |
| КК пломбалаңған №/<br>КК опломбирована №   |  |                                       |  | КА пломбалаңған №/<br>ВР опломбирована № |  |                                               |  | ЕК қаптамасын бекіту №/<br>Крепление кожуха ПУ № |  |                            |  | ТТ бөлігі пломбалаңған №/<br>Отсек ТТ опломбирован № |  |                    |  | Қосымша орнатылған пломбалар<br>№/ Дополнительно уст. пломбы № |  |  |  |  |  |  |  |
| 0112342<br>у.с                             |  |                                       |  |                                          |  |                                               |  | 0112343<br>у.с                                   |  |                            |  | 0112344<br>у.с                                       |  |                    |  |                                                                |  |  |  |  |  |  |  |
| Жүктеме тоғы фА: б/с Ток нагрузки фА: п/в  |  |                                       |  |                                          |  |                                               |  | Жүктеме тоғы фВ: б/с Ток нагрузки фВ: п/в        |  |                            |  |                                                      |  |                    |  | Жүктеме тоғы фС: б/с Ток нагрузки фС: п/в                      |  |  |  |  |  |  |  |
| , A                                        |  |                                       |  |                                          |  |                                               |  | , A                                              |  |                            |  |                                                      |  |                    |  | , A                                                            |  |  |  |  |  |  |  |

Тексерумен төмендегілер анықталды/ Проверкой установлено следующее: Произведено подключение прибора учета по заявке ТОО GazLine энергообл. Схема собрана верно. Прибор учета на нагрузку реагирует.

Жабдықтың белгіленген қуаты Р белг./ Установленная мощность оборудования Р уст. кВт  
Күніне жұмыс сағаттарының саны/ Количество часов работы в день  
Аптасына жұмыс күндерінің саны/ Количество рабочих дней в неделю  
ЭТУ талаптары/ Требования ЭПО: тұтынушыға/ потребителю күнтізбесінде / в течение дней қажет/ необходимо

Белгіленген мерзімде талаптар орындалмаған жағдайда, ЭЭПҚ-ның 51-т. 3-т. сай ЭЖҰ ЭЭ беруді тоқтатады/ При невыполнении в установленные сроки требования ЭПО, согласно ППЭЭ п.51, пп.3 прекращает подачу ЭЭ.  
Талаптар орындағаннан кейін, тұтынушы ЭТУ жазбаша түрде хабардар етуі қажет/ После выполнения требований письменно уведомить представителей ЭПО.

Тексеруден кейін/ После проверки:

| Есептеуіш құрал типі/<br>Тип прибора учета |                            | Есептеуіш құрал №/<br>№ прибора учета   | T1 көрсеткіші/<br>Показание T1                | T2 көрсеткіші/<br>Показание T2                   | T3 көрсеткіші/<br>Показание T3 | Жиынтық/<br>Суммарное                                |               |                                                                |                    |                               |
|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Мер-230 АRI-03 PARSIDA                     |                            | 46587344                                | —                                             | —                                                | —                              | 000000                                               |               |                                                                |                    |                               |
| ЕК мәні/<br>Значность ПУ                   | ЕК номиналы/<br>Номинал ПУ | ЕК дәлдік класы/<br>Класс точности ПУ   | ЕК мем. тексеру күні/<br>Дата гос. поверки ПУ | ЕК шығарылған күні/<br>Дата изготовления ПУ      | КА номиналы/<br>Номинал КА     | ЕК орнатылған орын/<br>Место установки ПУ            |               |                                                                |                    |                               |
| 6                                          | 5-9,5A                     | 0,5S                                    | —                                             | 2022                                             | 1000 A                         | БР9-0,416                                            |               |                                                                |                    |                               |
| ТТ номиналы/<br>Номинал ТТ                 | Тр. коэф./<br>Коэф. тр     | ТТ типі/<br>Тип ТТ                      | ТТ №/<br>№ ТТ                                 | МТ/<br>ГП                                        | ТТ №/<br>№ ТТ                  | МТ/<br>ГП                                            | ТТ №/<br>№ ТТ | МТ/<br>ГП                                                      | ТК типі/<br>Тип ТН | Тр. коэф. ТК/<br>Коэф. тр. ТН |
| 1500/5                                     | 300                        | 7-066                                   | 043470                                        | 2022                                             | 043456                         | 2022                                                 | 043467        | 2022                                                           |                    |                               |
| КК пломбалаңған №/<br>КК опломбирована №   |                            | КА пломбалаңған №/<br>ВР опломбирован № |                                               | ЕК қаптамасын бекіту №/<br>Крепление кожуха ПУ № |                                | ТТ бөлігі пломбалаңған №/<br>Отсек ТТ опломбирован № |               | Қосымша орнатылған пломбалар<br>№/ Дополнительно уст. пломбы № |                    |                               |
| 0112342<br>45                              |                            |                                         |                                               | 0112343<br>45                                    |                                | 0112344<br>45                                        |               |                                                                |                    |                               |

Тұтынушы өкілі/ Представитель потребителя: /  
ЭТУ өкілі(дері)/ Представитель(и) ЭПО: /



№ 1 үлгі/ Форма № 1  
ЭТА/РЭС 20020  
ЭТА мекен-жайы/ Адрес РЭС Баянбек 84 29  
ЭТА телефоны/ Телефон РЭС

AKT № 01 - 0385518

Тексеру себебі/ Причина обстеження: Падки в землі 11/9  
Електрмен жабдықтау/ Электрообеспечение осуществляется от КС/ПС 11/6 Ф 3 БП/РП ТКС/ТП 14/6

| Есептеуіш құрал типі/<br>Тип прибора учета | Есептеуіш құрал №/<br>№ прибора учета | T1 көрсеткіші/<br>Показание T1 | T2 көрсеткіші/<br>Показание T2 | T3 көрсеткіші/<br>Показание T3 | Жынытм/<br>Суммарное |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Мет-230 ART-03 PARSION                     | 46582350                              | —                              | —                              | —                              | 000000               |

| ЕК мөн/<br>Значность ПУ | ЕК номиналы/<br>Номинал ПУ | ЕК даялк класы/<br>Класс точности ПУ | ЕК мем.тексеру күні/<br>Дата гос. проверки ПУ | ЕК шыгарылган күні/<br>Дата изготовления ПУ | КА номиналы/<br>Номинал КА | ЕК орнатылган орын/<br>Место установки ПУ |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| 6                       | 5230                       | 0.5 s                                |                                               | 2022-05-25                                  | 1000 A                     | 6 Р40114                                  |

| ТТ номіналы/<br>Номинал ТТ | Тр. коэф./<br>Коэф.тр | ТТ тип/<br>Тип ТТ | ТТ №/<br>№ ТТ | МТ/<br>СП | ТТ №/<br>№ ТТ | МТ/<br>ТН | ТТ №/<br>№ ТТ | МТ/<br>ТН | ТК тип/<br>Тип ТН | Тр. коэф. ТК/<br>Коэф.тр. ТН |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|-------------------|------------------------------|
| 2000/5                     | 400                   | Т-0,66            | 119414        | 2000      | 119425        | 2000      | 119412        | 2000      |                   |                              |

|                                          |                                          |                                                  |                                                      |                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| КҚ пломбаланған №/<br>КҚ опломбирована № | КА пломбаланған №/<br>ВР опломбирована № | ЕК қолдамасын бекіту №/<br>Крепление кобуха ПУ № | ТТ бөлігі пломбаланған №/<br>Отсек ТТ опломбирован № | Қосымша орнатылған пломбалар<br>№. Дополнительно уст. пломбы № |
|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

|                                           |                                           |                                           |   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---|
| 0112345                                   | 0112346                                   | 0112347                                   |   |
| Жүктеме тогы фА: б/с Ток нагрузки фА: п/в | Жүктеме тогы фВ: б/с Ток нагрузки фВ: п/в | Жүктеме тогы фС: б/с Ток нагрузки фС: п/в |   |
| А                                         | А                                         | А                                         | А |

Тексерумен төмөндөгүлөр аныкталды/ Проверкой установлено следующее: Произведено  
подключение прибора учета по адресу 708, Ямшаты  
элеватор - с/х. кобрана. Вито Прибор учета  
на катушку, расположен

Жабдықтың белгіленген қуаты Р белг./ Установленная мощность оборудования Р уст. \_\_\_\_\_ кВт  
 Күніне жұмыс сағаттарының саны/ Количество часов работы в день \_\_\_\_\_  
 Аптасына жұмыс күндерінің саны/ Количество рабочих дней в неделю \_\_\_\_\_  
 ЭТУ таланттары/ Требования ЭПО: тұтынушыға/ потребителю \_\_\_\_\_ күн ішінде / в течение дней  
 қажет/ необходимо

Белгіленген мерзімде талаптар орындалмаған жағдайда, ЭЭПҚ-ның 51-т. 3-т. сай ЭЖҰ ЭЭ беруді тоқтатады/ При невыполнении в установленные сроки требования ЭПО, согласно ППЭЭ п.51, пп.3 прекращает подачу ЭЭ. Талаптар орындағаннан кейін, тұтынушы ЭТҰ жазбаша түрде хабардар етуі қажет/ После выполнения требований письменно уведомить представителей ЭПО.

**Тексруден кейін/ После проверки:**

| Есептеуіш құрал типі/<br>Тип прибора учета | Есептеуіш құрал №/<br>№ прибора учета | T1 көрсеткіші/<br>Показание T1 | T2 көрсеткіші/<br>Показание T2 | T3 көрсеткіші/<br>Показание T3 | Жиынтық/<br>Суммарное |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Мер-Р30 АА7-03 PQRS/DV                     | 46582350                              | —                              | —                              | —                              | 000000                |

| ЕК мезгілі/<br>Значность ПУ | ЕК номиналы/<br>Номинал ПУ | ЕК дәлдік класы/<br>Класс точности ПУ | ЕК мем. тексеру күні/<br>Дата гос. проверки ПУ | ЕК шығарылған күні/<br>Дата изготовления ПУ | КА номиналы/<br>Номинал КА | ЕК орнатылған орын/<br>Место установки ПУ |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| 6                           | 5-2,5A                     | 0,5                                   | —                                              | 2022.                                       | 1000 A                     | БД9-0246                                  |

| ТТ номиналы/<br>Номинал ТТ | Тр. коэф./<br>Коэф.тр | ТТ тип/<br>Тип ТТ | ТТ №/<br>№ ТТ | МТ/<br>ГП | ТТ №/<br>№ ТТ | МТ/<br>ГП | ТТ №/<br>№ ТТ | МТ/<br>ГП | ТК тип/<br>Тип ТК | Тр. коэф. ТК/<br>Коэф.тр. ТК |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|-------------------|------------------------------|
| 200005                     | 400                   | 7-066             | 1144/14       | 2022      | 114425        | 2022      | 1144/7        | 2025      |                   |                              |

| КК пломбалаган №/<br>КК опломбирована № | КА пломбалаган №/<br>ВР опломбирован № | ЕК қаптамастың бекіту №/<br>Крепление кожуха ПУ № | ТТ бөлігі пломбалаган №/<br>Отсек ТТ опломбирован № | Қосымша орнатылған пломбалар<br>№/ Дополнительно уст. пломбы № |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 0112345                                 |                                        | 0112346                                           | 0112347                                             |                                                                |

Тутынұшы өкілі/ Представитель потребителя: /  
ЭТҰ өкілі(дері)/ Представитель(и) ЭПО: /



## **Исходные данные для ООВ**

Доводим до Вашего сведения, что к заводу по обработке природного камня на станции Копы Алматинской области:

1. Согласно акта на право частной собственности на земельный участок №278822 (кадастровый номер земельного участка 03-045-010-228) от 10.07.2007г. площадь земельного участка составляет 10 га под размещение производственной базы, на основании постановления Акимата Жамбылского района от 4 июля 2007 года № 691, договор купли-продажи от 6 июля 2007 года № 3571.

2. Для отопления установлены 3 (1 резервный) отопительные котлы марки КСВр-0,65, производительностью 650 кВт/час, 0,62 Гкал, работающие на твердом топливе (уголь). Отопление котлов осуществляется Шубаркульским углем. Общий расход угля составляет – 100 т в год. Режим работы котельной – 90 дней, 2160 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 426 мм, диаметр 20 м. Шлак в больших количествах на территории предприятия не накапливается, вывозится за ее пределы и используется для строительных нужд.

3. В качестве аварийного источника электроснабжения используется дизельный генератор мощностью 10 кВт. Расход топлива 3,7 л/час, отвод дымовых газов на высоту 1,5 м диаметром - 0,08 м.

4. В столярном цехе размещаются: пилорама Р-63-4-Б производительность 3 куб.м/час, мощность-24 кВт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год. (255 рабочий день в году). Циркулярный станок СБУ (поперечного пиления) производительность 5 куб.м/час, мощность-22 кВт; работает 6 часов в день, 1530 часов в год.

5. Общежитие на 70 мест.

6. Столовая на 30 мест. В помещении кухни будет установлен 6-конфорочная плита на сжиженном газе. Годовой расход сжиженного газа для 6-конфорочной плиты составляет – 5000 л. Поставка сжиженного газа осуществляется по разовым договорам. Отводом газозоодушнoй смеси с трубой на высоту 6 м, диаметром 0,2 м. Ежедневно готовится до 210 блюд.

7. Для отопления бани установлен отопительный котел работающий на твердом топливе (уголь). Отопление котла осуществляется Шубаркульским углем. Расход угля составляет – 10 т в год. Режим работы котельной – 118 дней, 1416 час/год. Отвод дымовых газов будет производиться в одну дымовую трубу, высота трубы 200 мм, диаметр 8 м.

8. Производственная мощность прачечной 20 кг белья в сутки, 5100 кг/год.

9. Также на территории запланирована установка заправки автотранспорта, грузооборот дизельного топлива составит - 150 т/год.

10. Цех по резке и обработке (шлифовке) гранита. *Оборудование используемое в цехе:*

- M594VJ-56 Центр распиловки вертикальные диски – 1 ед.
- M594HN - Центр распиловки - горизонтальный диск – 1 ед.
- V594SN - Центр распиловки автоматический разгрузчик – 1 ед.
- M594VZ-56 центр распиловки вертикальные диски – 1 ед.
- M594HZ - Центр распиловки - горизонтальный диск – 1 ед.
- M594SZ - Центр распиловки автоматический разгрузчик – 1 ед.
- M702GV-автоматический станок поперечной резки – 1 ед.
- M642GV-4-калибровочный станок – 1 ед.
- BO65GV-18-полировальный станок – 1 ед.
- M750LT-12G автоматический станок поперечной резки – 1 ед.

Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год.

11. Цех по резке и обработке (шлифовке) травертина-мрамора:

- M586 MS-180/6P-ортогональный станок для мрамора – 1 ед.
- M586MA-220/4- ортогональный станок для мрамора – 1 ед.
- M739MV-однодисковый станок поперечной резки – 1 ед.

- BO65MV-3+2-калибровочно-предполировальный станок для мраморных заготовок – 1 ед.
  - BO65MV 2+10+1-калибровочно-полировальный станок для заготовок из мрамора и травертина – 1 ед.
  - M744LV-2-станок продольной резки для мрамора и гранита – 1 ед.
  - M747MV-07C-станок поперечной резки для мрамора-7 дисков – 1 ед.
- Во время работы со станками используется вода для пылеподавления.

Время работы 10 часов в день, 2550 часов в год.

12. Общее количество рабочих – 70 человек.

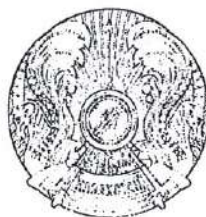
13. Режим работы – 255 дней в году.

Директор  
ТОО «GAS LINE»



Сайғар Нұрхамит





040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 26  
Тел/факс (87282) 26-16-69, 27-21-03  
E-mail: tabres@mail.kz, с/ш 000132104

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26  
Тел/факс (87282) 26-16-69, 27-21-03  
E-mail: tabres@mail.kz, p/c 000132104

09.03.2011. № 25255/44/385

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору ТОО «Taskom-kz»  
Абилдаеву М. Р.

**Заключение государственной экологической экспертизы**  
на проект «Оценки воздействия на окружающую среду» для Завода по  
обработке природного камня ТОО «Taskom-kz» на ж/д станции Копы  
Алматинской области.

Материалы разработаны: ТОО «Ак-Коніл» (ГЛ № 01050Р от 24.07.2007 г.  
выданная МООС РК бессрочно).

**Заказчик материалов проекта:** ТОО «Taskom-kz».

**На рассмотрение государственной экологической экспертизы**  
**представлены:** Проект «Оценки воздействия на окружающую среду» для  
Завода по обработке природного камня ТОО «Taskom-kz» на ж/д станции  
Копы Алматинской области в одном экземпляре.

**Приложения:**

- Техническое задание на разработку проекта.
- Заявление об экологических последствиях.
- Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица № 301-1907-03-ТОО от 28.04.2010 года.
- РНН 091300215771 от 04.04.2007 года.
- Статистическая карточка.
- Земельный акт №278822, кадастровый № 03-045-010-228.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 132 от 17.01.2010 года.
- Удостоверение личности № 023717583 от 01.04.2009 года.
- Акт ввода в эксплуатацию от 10.01.2008 года.
- Договор на электроснабжение № 911 от 02.09.2008 года.
- Паспорт эксплуатации скважины № 798-К.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду № 0000786 от 24.08.2009 года.
- Договор на вывоз ТБО № 83 от 01.12.2010 года.
- Заключение ГЭЭ № 03-1206 от 13.06.2008 года.



Материалы поступили на рассмотрение: 03.02.2011 года, № 309.

### **Общие сведения**

Завод по переработке камня ТОО «TASCOM-KZ», расположен на ст. Копа Жамбылского района Алматинской области, на расстоянии 126 км от г. Алматы. Станция Копа расположена вдоль железнодорожной магистрали и на расстоянии 26 км от автомагистрали «Алматы-Бишкек». К производственной площадке протянуты ВЛЭП, подведен железнодорожный тупик, протяженностью 1000 м.

Территория в пределах предприятия составляет 10 га, в том числе:

- Площадь застройки - 2250,0 м<sup>2</sup>,
- Площадь дорожных покрытий – 1043,0 м<sup>2</sup>,
- Площадь газонов, зеленых насаждений – 6533,2 м<sup>2</sup>.

**Рассматриваемый объект граничит:** Вблизи от территории предприятия с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха (курорты, больницы, школьные и дошкольные учреждения и т.п.) отсутствуют.

Ближайшая селитебная зона пос. Копа расположен на расстоянии 400 м в западном направлении.

**Основной вид деятельности** – обработка природного камня.

На данном участке располагается завод по обработке природного камня, состоящий из двух зон: производственной и административной.

Объекты производственной базы располагаются в пределах границ земельного участка на одной площадке и подразделяются по своему функциональному назначению следующим образом: на две зоны административную и производственную.

**Общая производительность цехов** по резке и обработке (шлифовке) гранита составляет до 130 000 м<sup>2</sup> гранита в год. Все технологическое оборудование Итальянской фирмы «Педрини».

**Режим работы** – 300 дней в две смены по 8 часов. Количество работающих 115 человек, из них ИТР – 15 чел., рабочих – 100 чел.

- Класс санитарной опасности и нормативная санитарно-защитная зона согласно СанПиН для данного вида объектов составляет 300 м.
- Согласно Экологического кодекса РК объект – **II категории**, что соответствует 3 классу опасности.
- По видовому и количественному составу выбрасываемых вредных веществ (КОП) - **IV категории**.

### **Инженерное обеспечение:**

**Водопотребление и водоотведение** - Водоснабжение предприятия осуществляется от собственной артезианской скважины, с помощью насоса. Скважина, глубиной 120 м, расположена в промзоне. В скважине размещен глубинный насос марки ЭТВ 6-10-80, производительностью 10 м<sup>3</sup>/час, мощностью 4,5 кВт/час. Сброс сточных вод от жилой зоны осуществляется самотеком в выгреб V=150 м<sup>3</sup>.



**Электроснабжение** - предприятия осуществляется по договору № 911 от 02.03.2008 г. с ТОО «Алматыэнергосбыт». В качестве аварийного источника бесперебойного питания на территории предприятия имеется дизельгенератор марки «FG WILSON» P12,5P, мощностью 12,5 КВа или 10 кВт.

**Теплоснабжение** - предприятия осуществляется от собственной котельной, которая установлена на территории предприятия в промзоне.

**Отходы** - В результате деятельности образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, смет, пищевые.

ТБО, смет складироваться в металлический контейнер и вывозятся на полигон по мере накопления.

**На территории объекта выявлены 12 источников выбросов вредных веществ в атмосферу:**

**источник № 0001 - Цех по резке и обработке (шлифовке) гранита.**

- Распиловочный станок M594VJ – 1 шт., общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 62750 м<sup>2</sup>/год;
- Автоматический распиловочный горизонтальный станок «M594HN» и «M594HZ» - 2 шт (производство Италия).. общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 62750 м<sup>2</sup>/год;
- Автоматический распиловочный вертикальный станок «M594VZ» - общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 62750 м<sup>2</sup>/год;
- Разрезной станок – 1 шт, марки M702GV (производство Италия), общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 62750 м<sup>2</sup>/год;
- Полировальный станок «BO65GV-18» - 1 шт. общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 125500 м<sup>2</sup>/год;
- Калибровочный станок «M 642 GV-4»- 1 шт, общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 125500 м<sup>2</sup>/год;
- Гранитные плиты (заготовки), вышедшие из строя от распиловочных станков раскраиваются по определенным размерам на станках, а также на отрезных станках. После завершения распиловки и обрезки гранитные заготовки и изделия полируются на полировальном станке;

**источник № 0002 - Цех по резке и обработке (шлифовке) травертина – мрамора.**

- Ортогональный станок M586 MS-180/6P и V586БФ-220/4 , общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 87850 м<sup>2</sup>/год;
- Однодисковый станок поперечной резки «M739MV, общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 43925 м<sup>2</sup>/год;
- Калибровочно-предполировальный станок для мраморных заготовок «BO65MV-3+2, общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 175700 м<sup>2</sup>/год;
- Калибровочно-предполировальный станок для мраморных заготовок и заготовок из травертина «BO65MV-2+10+1, общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 175700 м<sup>2</sup>/год;



• Станок для продольной резки для мрамора и гранита, марки M744LV-2 (производство Италия), общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 43925 м<sup>2</sup>/год;

• Станок для поперечной резки для мрамора – 7 дисков, марки M747MV-07C (производство Италия), общая площадь изделий, обрабатываемых на линии - 87850 м<sup>2</sup>/год;

• Мраморные заготовки и заготовки из травертина, вышедшие из строя от ортогональных раскраиваются по определенным размерам на станках, а также на станках поперечной и продольной резки. После завершения распиловки и обрезки заготовки и изделия полируются на калибровочно-предполировальном станке;

**источник № 0003 - Котельная.** Установлено 2 котла марки КСВр-0,65, производительностью 650 кВт/час или 0,62 Гкал. Высота трубы котельной – 20 метров, диаметр трубы 0,426 м. Отопление котлов осуществляется Шубаркульским углем. Расход угля в год составит 210 тонн. Режим работы котельной ~~175~~ дней (отопительный период), 4200 час/год.

**источник № 6004 - Прием и хранение угля.** Хранение угля осуществляется в закрытом со всех сторон помещении возле котельной. Уголь завозится на склад автотранспортом. Со склада забирается ручной тележкой и загружается в котельную. Режим работы склада угля круглогодичный. Годовой расход угля составляет 210 т/год.

**источник № 6005 - Прием и хранение шлака.** Хранение шлака осуществляется на специально отведенном участке возле котельной, открытой с трех сторон. Неорганизованный выброс пыли шлака происходит при пересыпке и перемещении материалов. Шлак хранится только в отопительный период 175 дней. Годовой объем накопления шлака 44,1 тонн.

**источник № 0006 - Столярный цех.** Для изготовления упаковочной тары (деревянной) в помещении столярного цеха установлено 5 деревообрабатывающих станков: пилорама Р-63-4-Б, многопильный циркулярный станок СБУ, рейсмусовый станок СР-80, станок фуговальный и многофункциональный 4-х сторонний станок. Время работы цеха 2008 ч/год.

**источник № 0007 - Ремонтный цех. Металлообрабатывающий участок.** В цехе размещаются 3 металлообрабатывающих станка: токарно-винторезный станок, сверлильный станок и наждачный станок. Общее время работы станков составляет 416 ч/год.

**источник № 0008 - Ремонтный цех. Сварочный участок.** На территории ремонтного цеха имеется сварочный участок, в котором расположены газосварочный аппарат ГСА-175 с применением пропан-бутановой смеси и сварочный аппарат СВА-4,5 с использованием электродов марки МР-3 и МР-4. Время работы участка 416 час/год.

**источник № 0009 - Дизель-генераторная.** В качестве аварийного источника бесперебойного питания э/энергии на территории завода имеется дизельгенератор Р12.5Р, мощностью 10 кВт, расход топлива составляет 3,7 л/час, время работы дизельгенератора 100 часов.



источники № 0010,0011, 0012 - Собственная АЗС контейнерного типа. На АЗС установлены 2 емкости по 10 м<sup>3</sup>, которые предназначены для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов для собственного автотранспорта.

**Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 22 наименований:** железа оксид, марганец и его соединения, азота оксид, сажа, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, бенз(а)-пирен, углеводороды предельные C12-C19, пыль неорганическая <20%, пыль древесная, азота диоксид, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, формальдегид, пыль неорганическая 20-70%.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 1,7» для зимнего и летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в жилой зоне и на границе СЗЗ.

Экологических рисков, связанных с вредным сверхнормативным воздействием на окружающую среду и приводящим к значительному продолжительному ухудшению экологической ситуации в районе размещения объекта за время работы не зафиксировано.

Воздействие на почвенно-растительный покров и животно-растительный мир незначительное, поскольку рассматриваемый объект находится в городе на уже антропогенно и техногенно нарушенной территории.

Водопотребление, осуществляется от собственной артезианской скважины, водоотведение осуществляется в выгреб емк. 150 м<sup>3</sup>.

Вывоз производственных и отходов ТБО осуществляется в соответствии с заключенным договором.

Электроснабжение – от трансформаторной подстанции на ст.Копа.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет, поэтому вредного воздействия на окружающую среду при осуществлении водохозяйственной деятельности и образовании и размещении отходов не ожидается.

Деятельность предприятия не ухудшает условий проживания и не отражается на здоровье населения. Обеспечивая рабочими местами людей в количестве 115 человек, деятельность предприятия оказывает некоторое **положительное воздействие** на социальные условия.

На территории действующего предприятия заповедные природоохранные зоны, памятники истории и архитектуры отсутствуют.

На основании вышеизложенного был сделан вывод, что вредное воздействие на состояние окружающей среды характеризуется как **незначительное**, не влекущее за собой деградацию отдельных ее компонентов.

На социальные условия населения рассматриваемый объект оказывает слабое положительное воздействие.

**Природоохранные мероприятия:**

- Проводить производственный мониторинг выбросов ЗВ в атмосферный воздух.
- Осуществлять контроль на источниках выброса в соответствии с план-графиком контроля.
- При НМУ исключить уборку территории без увлажнения.
- Организовать систему раздельного сбора отходов с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности предприятия.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДЭ.

**Валовый выброс вредных веществ составляет—17,8854 т/г;(2,1491 г/сек).**

**Твердые бытовых отходов вывозимые на полигон ТБО - 13,84 т/год.**

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

**Выводы:** Учитывая изложенное, проект «Оценки воздействия на окружающую среду» для Завода по обработке природного камня ТОО «Taskom-kz» на ж/д станции Копя Алматинской области - **согласовывается.**

Начальник отдела  
экологической экспертизы



К. Бейменбетова

Исп. гл. специалист  
отд. экологической экспертизы  
Байбатыров Е. тел. 27-00-62