

Товарищество с ограниченной ответственностью  
«Digitalisation and Recycling»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «Digitalisation and Recycling»



Кузенбаев Д.Ж.

2025 г.

**ПРОЕКТ  
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)  
ДЛЯ МУСОРОСОРТИРОВОЧНОГО КОМПЛЕКСА  
ТОО «DIGITALISATION AND RECYCLING»**

Разработчик: ТОО «ENBEK POWER»





Директор

Батыргереев Н.У.

г.Аксай  
2025 г.

Список исполнителей:

№	Должность	Ф.И.О.	Подпись
1	Директор ТОО «ENBEK POWER»	Батыргереев Н.У.	
2	Ведущий специалист-эколог	Сатыбалдиева Х.Е.	

## АННОТАЦИЯ

*Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для мусоросортировочного комплекса ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026-2035 гг. (далее Проект НДВ)* разрабатывается в соответствии со ст. 87 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. № 400 (далее Экологический кодекс РК) для прохождения государственной экологической экспертизы и получения Экологического разрешения на воздействие.

Разработка материалов для получения экологического разрешения на воздействие для ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026-2035 гг.: Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для мусоросортировочного комплекса ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026-2035 гг., Проекта Программы производственного экологического контроля для мусоросортировочного комплекса ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026-2035 гг., Проекта Плана мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026-2035 гг., Проекта Программы управления отходами для мусоросортировочного комплекса ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026-2035 гг. осуществляется в соответствии со ст. 87 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. № 400 в связи с реализацией Рабочего проекта «Строительство твердой бетонированной площадки для временного накопления отходов и увеличение объема удаления на действующем инсинераторе, внедрение новых оборудований по переработке неопасных отходов на территории действующего мусоросортировочного комплекса ТОО «Digitalisation and Recycling» г.Аксай, ЗКО».

Основной вид деятельности ТОО «Digitalisation and Recycling» - сбор, сортировка, транспортировка опасных и неопасных отходов, уничтожение отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Перспектива развития предприятия представлена на 2026-2035 годы. При разработке данного Проекта НДВ учитывались максимальные (проектные) показатели развития производства ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026-2035 годы с учетом фактической максимальной нагрузки оборудования, установленных проектом, согласно п. 18 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.

Перечни загрязняющих веществ представленные в табл. 3-4 и состоит из:

- на существующее положение - 11 загрязняющих веществ;
- на 2026 – 2035 гг. - 26 загрязняющих веществ.

В целом на предприятии ТОО «Digitalisation and Recycling» выделено:

- на существующее положение - 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: 2 неорганизованных, 1 организованный;

- на 2026-2035 гг. - 27 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: 24 неорганизованных, 3 организованных.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием моделирования показали, что в воздухе близлежащей жилой зоны, концентрации вредных веществ, выбрасываемых источниками предприятия, с учетом фона не превышают ПДК, а также, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды в соответствии с п. 23 *Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, № 63 от 10.03.2021 г.*, нормативы НДВ для предприятия рекомендуется установить на уровне фактических выбросов.

Срок достижения нормативов – 2026 год.

Учитывая снижение запрашиваемых нормативов выбросов загрязняющих веществ на 2026 – 2035 гг., план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов не разрабатывается и затраты на его реализацию не предполагаются.

Согласно разделу 2 приложения 2 к Экологического Кодекса ТОО «Digitalisation and Recycling» относится к II категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду:

- п.6 пп. 6.2.- объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более;
- п.6 пп.6.3. -объекты, на которых осуществляются операции по обезвреживанию опасных отходов;
- п.6 пп.6.4.- объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ .....</b>	<b>7</b>
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ .....</b>	<b>12</b>
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования .....	12
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа .....	19
2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	20
2.4. Перспектива развития предприятия.....	20
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....	20
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	20
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....	21
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ.....	26
<b>3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.....</b>	<b>28</b>
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.....	28
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	29
3.3. Предложения по нормативам НДВ.....	34
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий .....	44
3.5. Уточнение размеров области воздействия объекта .....	44
<b>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....</b>	<b>45</b>
4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.....	54
4.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.....	54
<b>5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ .....</b>	<b>58</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>69</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>70</b>
Приложение А – Исходные данные предприятия .....	71
Приложение Б – Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источники.....	136
Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	144
Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ .....	153
Приложение Д – Метеорологические и фоновые характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	170
Приложение Е – Результаты и карты рассеивания загрязняющих веществ.....	173
Приложение Ж – Лицензия ТОО «ENBEK POWER».....	201

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка *Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для мусоросортировочного комплекса ТОО «Digitalisation and Recycling» на 2026 – 2035 годы* выполнена компанией ТОО «ENBEK POWER» в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Разработчик (исполнитель) проекта ТОО «ENBEK POWER».

Государственная лицензия

РГУ КЭРКМЭПР РК № 02729Р от 12.01.2024 г.

Адрес исполнителя

Западно-Казахстанская область,  
г.Уральск, ул. Кеменгер 1  
тел: 54-97-57

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование организации	ТОО «Digitalisation and Recycling»
Адрес местонахождения:	РК, ЗКО, г.Аксай, Промышленная зона 181/1, возле кольцевой дороги по автотрассе Уральск-Оренбург
БИН	181040028999
Основной вид деятельности	Сбор, сортировка, транспортировка опасных и неопасных отходов, уничтожение отходов, не подлежащих переработке или утилизации.
Руководитель	Кузенбаев Д.Ж.
Форма собственности	Частная

В соответствии с Кадастровым паспортом №2024-2876622 от 16.10.2024 г. целевое назначение участка: для строительства базы под обслуживание грузовой техники мусороперерабатывающего комплекса. Площадь земельного участка: 1,3813 га. Право собственности индивидуальное. (Приложение А).

Географические координаты объекта: 1) 51.18643425037771, 53.03418058130547; 2) 51.18682091952026, 53.03290384981848; 3) 51.18762450849201, 53.0335100290539; 4) 51.18724120838707, 53.034786760540875.

На территории действующего мусоросортировочного комплекса расположены следующие существующие объекты и сооружения:

- Здание проходной - 14,4 м<sup>2</sup>;
- Навес для хранения упакованных отходов для продажи - 218 м<sup>2</sup>;
- Парковочная зона для большегрузных транспортных средств 738 м<sup>2</sup>;
- Площадка для отходов - 21 м<sup>2</sup>;
- Производственный цех-1493,5 м<sup>2</sup>;
- Мастерская (4 блок –контейнера: электрощитовая, комната мастера, гардероб с душевой, для питьевых и хоз-бытовых вод)-60 м<sup>2</sup>;
- Столовая для рабочих 22,4 м<sup>2</sup>;
- Ангар (неотапливаемый)-20 м<sup>2</sup>;
- Санузел 56 м<sup>2</sup>;
- неотапливаемый ангар;
- Твердая бетонированная площадка (планируемый по рабочему проекту).

На территории существующего комплекса расположены в существующем производственном цеху следующие оборудования:

- инсинератор IZHTEL-2000,
- линия сортировки Меткон (объем сортировки ТБО 5000 т/год),
- прессы марки ПГ-28, PRESSMAX,
- перфоратор PROGLOT.

Технические характеристики существующих оборудования

Техническая характеристика IZHTEL-2000:

- Производительность инсинератора IZHTEL-2000 составляет 1300 кг/час 5000 т/год.
- Габариты- Длина: 4560 мм, ширина: 1560 мм, высота: 2600 мм.
- Размеры загрузочного люка - Длина: 2640 мм, ширина: 1210 мм.
- Объем камеры сжигания -4,5 м<sup>3</sup>;
- Диаметр дымохода -325 мм;
- Вес: 12000 кг;
- Газовая горелка- EcoFlame - 4 шт.

Техническая характеристика сортировочной линии Меткон:

- Приёмный конвейер, L=8,5 м, 2.2 кВт;
- Сортировочный конвейер, L=5 м, 1.5 кВт;
- Конвейер подачи «хвостов», L=5 м, 1.5 кВт.
- Техническая характеристика пресса PRESSMAX:
- Длина: 1730 мм, ширина: 1286 мм., высота: 3350;
- Производительность, кип/час: 1,5-2;
- Масса пресса: не более 1906 кг.

Техническая характеристика пресса:

- Размер загрузочного окна- 990x950 мм;
- Производительность по ПЭТ таре, не менее -30 м<sup>3</sup>;
- Вес-580кг.

ТОО «Digitalisation and Recycling» предусматривает следующие изменения:

- Увеличение мощности инсинератора IZHTEL-2000 до 5000 т/год.
- Приём новых видов отходов для удаления и временного хранения.
- Переработку неопасных отходов (строительный мусор, древесина, шины, резиноталлические отходы, пластмассы) с применением дробильного ковша, шредера и щепореза.
- Организацию раздельного накопления опасных и неопасных отходов.

В районе расположения объекта особо охраняемые природные комплексы, заповедники, исторические и архитектурные памятники отсутствуют.

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Утва, протекающая в западном направлении на расстоянии не менее 7,8 км от участка работ. Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии не менее 1,6 км от проектируемого участка.

Фактическая нагрузка оборудования ТОО «Digitalisation and Recycling» за последние 3 года в пределах показателей, установленных проектом, представлена в таблице 1.

**Таблица 1 – Фактические показатели ТОО «Digitalisation and Recycling» за 2022-2024 гг.**

Наименование	Проектные показатели, тонн/год	Фактические значения, тонн/год		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
Объем эмиссий ЗВ	17,711	-	-	1,131

Ситуационная карта–схема расположения предприятия и схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены на рисунках 1 – 2.



Рисунок 1 – Ситуационная карта – схема расположения ТОО «Digitalisation and Recycling» и расстояние от территории предприятия до ближайшей жилой зоны



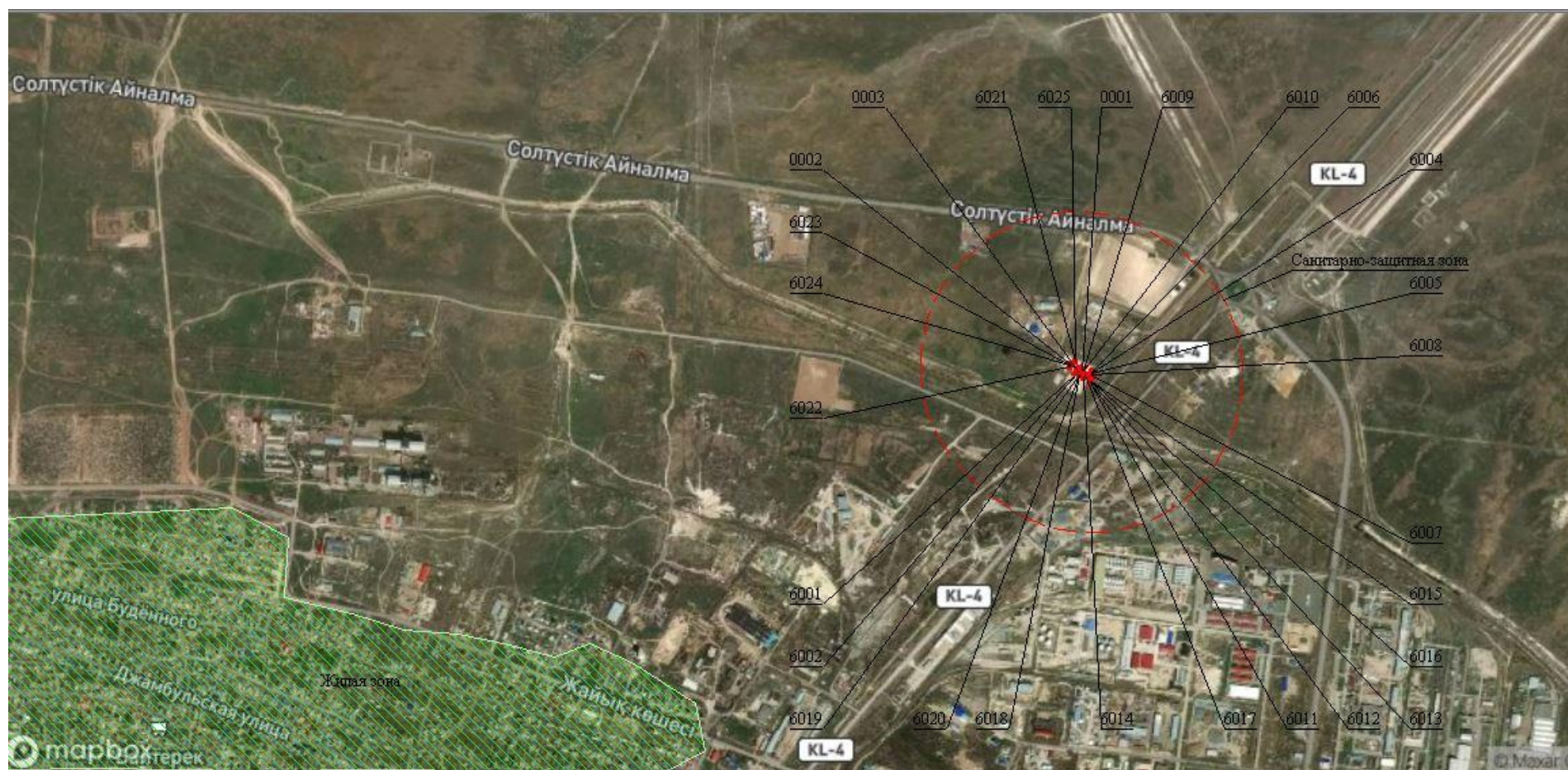


Рисунок 2 – Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

### ***2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования***

Основной вид деятельности ТОО «Digitalisation and Recycling» - сбор, сортировка, транспортировка опасных и неопасных отходов, уничтожение отходов, не подлежащих переработке или утилизации. На территории действующего мусоросортировочного комплекса расположены следующие существующие объекты и сооружения:

- Здание проходной - 14,4 м<sup>2</sup>;
- Навес для хранения упакованных отходов для продажи - 218 м<sup>2</sup>;
- Парковочная зона для большегрузных транспортных средств 738 м<sup>2</sup>;
- Площадка для отходов - 21 м<sup>2</sup>;
- Производственный цех-1493,5 м<sup>2</sup>;
- Мастерская (4 блок –контейнера: электрощитовая, комната мастера, гардероб с душевой, для питьевых и хоз-бытовых вод)-60м<sup>2</sup>;
- Столовая для рабочих 22,4 м<sup>2</sup>;
- Ангар (неотапливаемый)-20 м<sup>2</sup>;
- Санузел 56 м<sup>2</sup>;
- неотапливаемый ангар;
- Твердая бетонированная площадка (планируемый по рабочему проекту).

На территории существующего комплекса расположены в существующем производственном цеху следующие оборудования:

- инсинератор IZHTEL-2000,
- линия сортировки Меткон (объем сортировки ТБО 5000 т/год),
- прессы марки ПГ-28, PRESSMAX,
- перфоратор PROGLOT.

#### Технические характеристики существующих оборудования

Техническая характеристика IZHTEL-2000:

- Производительность инсинератора IZHTEL-2000 составляет 1300 кг/час 5000 т/год.
- Габариты- Длина: 4560 мм, ширина: 1560 мм, высота: 2600 мм.
- Размеры загрузочного люка - Длина: 2640 мм, ширина: 1210 мм.
- Объем камеры сжигания -4,5 м<sup>3</sup>;



- Диаметр дымохода -325 мм;
- Вес: 12000 кг;
- Газовая горелка- EcoFlame - 4 шт.

Техническая характеристика сортировочной линии Меткон:

- Приёмный конвейер, L=8,5 м, 2.2 кВт;
- Сортировочный конвейер, L=5 м, 1.5 кВт;
- Конвейер подачи «хвостов», L=5 м, 1.5 кВт.
- Техническая характеристика пресса PRESSMAX:
- Длина: 1730 мм, ширина: 1286 мм., высота:3350;
- Производительность, кип/час: 1,5-2;
- Масса пресса: не более 1906 кг.

Техническая характеристика пресса:

- Размер загрузочного окна- 990х950мм;
- Производительность по ПЭТ таре, не менее -30м3;
- Вес-580кг.

Прием отходов будет производиться на площадке для временного хранения отходов на твердой бетонированной поверхности. После сортировки загружаются в специальные контейнеры до направления их на восстановление или удаление на собственных оборудованностях, либо до дальнейшей транспортировки на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (металлические емкости и контейнеры, исключаяющие просыпку и утечку отходов).

ТБО разгружается непосредственно на существующей площадке для отходов у проходного здания, далее передается на существующую линию сортировки.

В отношении видов отходов, по которым не предусмотрены какие –либо операций по восстановлению, удалению и уничтожению передаются сторонним организациям.

Доставка отходов, образующихся на объектах Заказчиков, осуществляется спецавтотранспортом компании либо доставляется силами самих Заказчиков.

Данным видом деятельностью планируется следующие этапы приема отходов от сторонних лиц:

- на восстановление или удаление на собственных оборудованностях
- Сбор, сортировка, накопление и временное хранение отходов для восстановления или удаление на собственных оборудованностях и передачи на дальнейшую утилизацию сторонним организациям.

– Подготовка отходов к транспортировке и дальнейшей передачи их на переработку другим специализированным предприятиям.

Прием отходов будет производиться на твердой бетонированной площадке с навесом, в здании приема отходов.

Предусмотрены следующие этапы приема отходов:

- контроль наличия сопроводительных документов на принимаемые отходы;
- регистрация принимаемых отходов в журнале движения отходов;
- направление на последующие участки в зависимости от вида принимаемых отходов (сортировка, сбор, удаление, восстановление, транспортировка).

На участке предусмотрены мобильные ограждения для раздельного накопления опасных и неопасных отходов, а также вторсырья. Для отработанных синтетических и минеральных масел предусмотрен навес.

Вторичное сырье накапливается на участке следующими способами:

- навалом (такие как металл, РТИ и т.п.);
- в таре/контейнерах (такие как стекло, металлическая стружка, РСО и т.п.).
- штабелями (такие как прессованные пластик, бумага/картон, шины, деревянные отходы, и т.п.).

По мере накопления определенного объема, вторсырье или спрессованное вторсырье будут, при необходимости, использоваться для нужд компании или передаваться сторонним организациям на основании договоров, либо физическим лицам по заявлениям.

На существующем инсинераторе IZHTEL-2000 удалению подлежат следующие виды отходов:

- отработанные масляные фильтры,
- кассетная лента,
- ветошь промасленная,
- отработанные воздушные фильтры,
- фильтры после очистки рассола и технической воды,
- отработанные мембраны обратного осмоса,
- отработанный активированный уголь,
- осадки на фильтрах при газоочистке,
- изношенные СИЗ,
- упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами,

- медицинские отходы класса Б,
- медицинские отходы, класса А/Б/С/Д,
- древесина,
- коммунальные отходы до сортировки и после сортировки,
- сумки и капюшоны от эвакуационных аппаратов (изношенные СИЗ),
- теплоотражательные костюмы и абсорбенты,
- фильтровальные материалы, ткани для вытирания,
- геомембрана,
- волокнисто - изоляционный материал,
- отработанный изоляционный материал(армофлекс),
- изоляционные материалы,
- смешанные коммунальные отходы,
- тара из-под семян,
- смесь активированного угля с песком,
- тканевая упаковка из-под семян,
- медицинские отходы, класса А,
- коммунальные отходы,
- одежда,
- текстильный корд.

Годовой объем сжигания медицинских отходов составляет – 100 т/год (~1 кг/час) это 2% от общего объема отходов, поступающих от сторонних лиц на сжигание в инсинераторе IZHTEL-2000.

Во исполнения требований, указанных в пункте 4 статьи 207 Кодекса, пункте 74 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также в национальном стандарте СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к разделному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)» установка термической утилизации должна быть оснащена системой очистки дымовых газов.

В целях соблюдения вышеуказанных требований установка термической утилизации IZHTEL-2000 оснащена двухступенчатой системой очистки дымовых газов СГС-01 (сухая очистка) и СГМ (мокрая очистка).

На существующую сортировочную линию от сторонних лиц поступают ТБО.

В процессе сортировки образуются: бумага, картон, пластик, стекло, черные металлы, цветные металлы, текстиль, дерево, кости и кожа, остаток после удаления компонентов, другое (в.т.ч. садовый, уличный смет).

Фронтальный погрузчик или рабочий персонал перемещает выгруженный ТБО на приёмный конвейер для подачи его на сортировочный конвейер. С приёмного конвейера материал подается на ручную сортировку, которая осуществляется на сортировочном конвейере, установленном на стойках.

Поступивший ТБО сортируется по видам, маркам и качеству. Далее, не утильная фракция («хвосты») может быть направлена в ёмкость (контейнер, бункер, телега и т.д.) для вывоза на полигон либо на удаление на собственной установке.

ТОО «Digitalisation and Recycling» планируется внедрение в эксплуатацию следующих оборудований:

- мобильный дробильный ковш MB Crusher на базе экскаватора для переработки строительных отходов,
- универсальный шредер для переработки резинометаллических отходов, изношенных автомобильных шин, пластмасс, дерева,
- щепорез Сова Щ-500 измельчитель древесины и веток,
- дизельгенератор Weisan (резервный) – источник резервного питания.

Техническая характеристика дробильного ковша MB Crusher на базе экскаватора

- Вместимость - 0.65 м<sup>3</sup>;
- Вес: 2,3 т;
- Ширина входного отверстия -750 мм;
- Высота входного отверстия -510 мм;
- Давление -220-280 бар.
- Производительность -9-31 м<sup>3</sup>/час;

Техническая характеристика четырехвального измельчителя (шредер) резинометаллических отходов, изношенных автомобильных шин, пластмасс, дерева:

- Оборудование состоит из четырехвального измельчителя, металлического цепного и ленточного конвейеров, средства для удаления железа, системы управления эксплуатации и технического обслуживания.

- Производительность 10 т/ч;
- Вес: 17т;
- Габариты: Ротор-440мм;
- Измельчающая камера-1200 мм;

Техническая характеристика Щепорез Сова Щ-500:

- Габариты: длина 1020\*ширина 850\* высота 1000мм;
- Производительность до 8 м3/ч;
- Приемное окно 190 на 160мм;
- Вес: от 280 кг;
- 3 режущих ножа;
- 9 рубительных молотков.

Техническая характеристика дизельгенератора Weican (резервный):

- Номинальная мощность -20кВт;
- Объем: 3.61 л
- Потребление топлива; 10 л/час.

Транспортировка отходов строительства и сноса осуществляется грузовыми автомобилями. Прием отходов будет производиться на твердой бетонированной площадке.

Работа дробильного ковша MB Crusher на базе экскаватора имеет мобильный характер переработки путем дробления и будет осуществляться в пределах территории ЗКО.

В целях соблюдения принципа близости к источнику (ст.330 ЭК РК) мобильные установки (самоходные) по переработке отходов будут предоставлены на место образования отходов, где имеются обустроенные и оборудованные места (площадка) с твердым покрытием под установки, в соответствии с требованиями законодательства РК.

Разгрузка отходов строительства и сноса производится на площадках временного хранения. Далее доставленная партия отходов проходит дополнительную сортировку в случае необходимости, в целях недопущения смешивания. Максимальный объем дробления ковша- 30000 т/год.

В существующем производственном цеху будет располагаться четырехвальный измельчитель (шредер). Измельчитель предназначен для дробления резинометаллических отходов, изношенных автомобильных шин, отходов пластмассы и дерева.

Материалы подаются с помощью фронтального погрузчика или грейфера в камеру измельчения.

Ориентировочный годовой объем дробления: 19000 т/год. С помощью погрузчика куски каждого вида отходов отдельно поступают в отсек дробления, где измельчаются до фракции нужных размеров. Параметры измельчения также указываются в технических характеристиках агрегатов.

Вторичное сырье, полученное путем измельчения, будет накапливаться навалом, в таре/контейнерах (крошки, стружки) и вывозятся с объекта по договору либо будут использоваться в собственных целях в качестве вторсырья.

Время работы шредера - 4000 час/год, с учетом запуска и прогрева.

В неотапливаемом ангаре размещается щепорез Сова Щ-500, предназначен для переработки древесных отходов. Древесная дробилка (щепорез) «СОВА» предназначен для переработки горбыля, тонкомера, обрезь, мелких обрезков, технической щепы и т.п. в щепу, применяемую для изготовления арболитовых блоков по ГОСТ 19222-84, щепы для копчения, декорирования, топливных котлов, для производства мульчи, утилизации отходов деревопереработки, отходов ДСП и т.д.

Щепорез состоит из торцевой дисковой фрезы с тремя рубильными ножами, на валу которой установлен пылевой вентилятор, между лопастями которого установлены подвижные пластины на собственных осях вращения и имеющие индивидуальные втулки, а в пространство между лопастями и корпусом вентилятора установлено калибрующее сито с отверстиями диаметром 10 - 21 мм.

Сырье подается в специальный патрубков, где специальным узлом происходит самозахват и подача на режущий инструмент. На диске ротора установлены специальные ножи, которые со скоростью 2000 оборотов, разрезает сырье до мелкой фракции.

В качестве резервного источника электропитания будет использоваться дизельгенератор Weisan (резервный), номинальная мощность которого составляет-20кВт, объем: 3.61 л, потребление топлива; 10 л/час.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырех разрядные номера, начиная с 0001 – для организованных, с 6001 - для неорганизованных источников выбросов.

Источники выбросов загрязняющих веществ на 2026-2035 гг. приведены в таблице 2.

**Таблица 2. Источники выбросов загрязняющих веществ ТОО «Digitalisation and Recycling»**

Наименование источников выбросов	Номер источников выбросов
1	2
<i>Организованные источники выбросов:</i>	

Инсинератор IZHTEL-2000	№ 0001
Газовый нагреватель	№ 0004
Дизельный генератор	№ 0003
<i>Неорганизованные источники выбросов:</i>	
Транспортировка и выгрузка ТБО под навесом для сортировки	№ 6001
Маневрирование фронтального погрузчика	№ 6002
Разгрузка строительных материалов на дробилку	№ 6004
Дробление и измельчение строительных отходов	№ 6005-01
Дизельный двигатель в период дробления	№ 6005-02
Фронтальный погрузчик	№ 6006
склад измельченного материала	№ 6007
Погрузка измельченного материала	№ 6008
Выгрузка золы (разгрузка и погрузка)	№ 6009
Временное хранение золы	№ 6010
Емкость для временного хранения нефтяных отходов	№ 6011
Емкость для временного хранения нефтяных отходов (жидкие)	№ 6012
Емкость 1 м <sup>3</sup> для временного хранения отработанного масла	№ 6013
Емкость для дизтоплива	№ 6014
Емкость для хранения отработанного этиленгликоля	№ 6015
Емкость для хранения отработанного диэтиленгликоля	№ 6016
Загрузочная емкость (каустическая сода) для печки	№ 6017
Четырехвальный измельчитель (дробление)	№ 6018
Четырехвальный измельчитель (пересыпка)	№ 6019
Резка бортового кольца	№ 6020
Щепорез Сова	№ 6021
Пересыпка щепы	№ 6022
Покрасочные работы	№ 6023
Сварочные работы	№ 6024
Автотранспорт	№ 6025

## 2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01 применяются для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц образованных при термическом обезвреживании материалов (Приложение А). Эффективность газоочистки ВЕСТА ПЛЮС СГС-01 составляет 85%. СГС-01 очищают воздух и газы от взвешенных в них частиц пыли, которая выделяется при сушке, обжиге, агломерации, а также в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы при сжигании топлива, горючих материалов.

Технические характеристики СГС-01: производительность – 500-2500 м<sup>3</sup>/час; диаметр – 1500 мм; длина газоотводной трубы – 500 мм; высота платформы для циклона – 1400 мм.

### ***2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту***

Применяемое в настоящий момент технологическое оборудование ТОО «Digitalisation and Recycling» соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

На используемое технологическое оборудование имеются паспорта и сертификаты соответствия.

### ***2.4. Перспектива развития предприятия***

Установление нормативов допустимых выбросов на перспективу осуществлялось с 2026-2035 годы согласно проектным данным в связи с реализацией Рабочего проекта «Строительство твердой бетонированной площадки для временного накопления отходов и увеличение объема удаления на действующем инсинераторе, внедрение новых оборудования по переработке неопасных отходов на территории действующего мусоросортировочного комплекса ТОО «Digitalisation and Recycling» г. Аксай, ЗКО».

Согласно проектных решений ТОО «Digitalisation and Recycling» предусматривает следующие изменения:

- Увеличение мощности инсинератора IZHTEL-2000 до 5000 т/год.
- Приём новых видов отходов для удаления и временного хранения.
- Переработку неопасных отходов (строительный мусор, древесина, шины, резинометаллические отходы, пластмассы) с применением дробильного ковша, шредера и щепореза.
- Организацию раздельного накопления опасных и неопасных отходов.

В случае изменений объемов выбросов и количества источников до окончания срока действия данного проекта НДВ, проект подлежит корректировке и согласованию.

### ***2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ***

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на существующее положение и на перспективу представлены в Приложении В.

Указанные значения выбросов загрязняющих веществ определены расчетным путем для каждого стационарного источника эмиссий (см. Приложение Г).

### ***2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов***

На территории предприятия источники залповых выбросы отсутствуют.



На инсинераторах предусматривается световой индикатор блокировки камеры сжигания. Когда возникает блокировка, на панели управления загорается одна из ламп «АВАРИЯ». Также имеются датчики регулирования температуры.

На любом производстве особенно важно обеспечить безопасность каждому сотруднику. Одним из главных пунктов считается пожарная безопасность. Это очень сложный комплекс мероприятий, включающий в себя множество различных мер. Для обеспечения пожарной безопасности ее правила должны исполняться всеми сотрудниками предприятия без исключения. Это позволит избежать многих несчастных случаев, сохранить здоровье и жизнь людей, предотвратить тяжелые последствия возгорания.

Для того, чтобы обеспечить всем работникам промышленного предприятия должные условия труда, защиту здоровья и жизни, необходимо выполнить несколько целей и задач:

- организовать работу по обеспечению пожарной безопасности на производстве;
- провести подробный инструктаж для сотрудников, чтобы они усвоили правила пожарной безопасности;
- соблюдать правила пожарной безопасности;
- разделить обязанности между работниками и руководителем;
- обеспечить помещения предприятия средствами тушения возгораний, а также системами предупреждения пожара.

## ***2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу***

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия на существующее положение и перспективу развития, представлены в таблицах 3– 4.

**Таблица 3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу существующее положение**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0000014	0,0000035	0,0035
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,4662866	0,06702675	1,67566875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0757725	0,01107825	0,1846375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,032333	0,00378	0,0756
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0805958	0,03607225	0,721445
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,735813	0,946796	0,31559867
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000007	8,0000000E-08	0,08
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,0000073	0,00001825	0,00608333
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0076253	0,00115275	0,115275
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,180889	0,02052	0,02052
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0178514	0,0449855	0,29990333
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>1,597176</b>	<b>1,13143333</b>	<b>3,49823158</b>
<b>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</b>									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**Таблица 4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 годы**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,00271	0,00489	0,12225
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0004824	0,0008985	0,8985
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,000174	0,0015	0,15
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,758758861	2,01557525	50,3893813
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1199015	0,3109085	5,18180833
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,070280829	0,283835	5,6767
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,137300321	0,65799675	13,159935
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000028	0,000184	0,023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,046238107	9,863084	3,28769467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,001083	0,000005	0,001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0625	0,03825	0,19125
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000144188	0,0000055	5,5
1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)			0,2		4	0,00035	0,000183	0,000915
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,0000073	0,00014375	0,04791667
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,00136	0,00007	0,00007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0122093	0,02713225	2,713225
2732	Керосин (654*)				1,2			0,033477	0,0278975
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,000144	0,001198	0,02396
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0625	0,03825	0,03825
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,329108762	0,952108	0,952108

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,098713781	2,18176925	14,5451283
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)		0,3	0,1		3	0,023913	0,82258	8,2258
2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)		0,2	0,05		3	0,023565337	0,53209	10,6418
2921	Пыль поливинилхлорида (1066*)				0,1		0,01733627	0,29	2,9
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,478904285	9,165883	91,65883
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,301965727	6,514043	65,14043
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>3,549536222</b>	<b>33,73606</b>	<b>281,49785</b>
<b>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</b>									

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в Приложении Г с использованием методик, действующих на территории Республики Казахстан.

## **2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ**

### **Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ**

В соответствии с п. 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух».

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в рассматриваемом Проекте НДВ проводится с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы.

В результате проведенной инвентаризации выбросов было обеспечено:

- получение исходных данных для оценки степени влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и установления нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, как в целом по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферного воздуха;
- определение количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ;
- определение перечня вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию для рассматриваемого объекта.

Инвентаризация выбросов осуществляется на основе данных, имеющихся на предприятии.

Согласно указанной выше методике, данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, приводятся по состоянию на день начала инвентаризации.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, заполненные по результатам проведенной инвентаризации выбросов, приведены в Приложении Б.

Проект НДВ разработан в соответствии со следующими материалами и документами:

- Отчет о возможных воздействиях по проекту «Мусоросортировочный комплекс в г.Аксай, Западно-Казахстанской области;
- Исходные данные, выданные ТОО « Digitalisation and Recycling» (Приложение А).

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны с использованием действующих на территории Республики Казахстан методик, указанных в Списке использованной литературы.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе приняты по данным РГП «Казгидромет» по городу Аксай и приведены в таблицах 5 и 6.

**Таблица 5 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, Т <sup>0</sup> С (июль)	+29,5
4	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, Т <sup>0</sup> С (январь)	-17,5
Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей		
5	С	9
6	СВ	11
7	В	15
8	ЮВ	16
9	Ю	14
10	ЮЗ	13
11	З	11
12	СЗ	11
13	Штиль	17
14	Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, который составляет 5%, м/сек	11

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объем выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ по городу Аксай согласно данным РГП «Казгидромет» (таблица 6).

**Таблица 6 – Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в г. Аксай (мг/м<sup>3</sup>)**

Примесь	Номер поста	Штиль (0-2 м/с)	Концентрация С <sub>ф</sub> –мг/м <sup>3</sup>			
			Скорость ветра города (3- U <sub>x</sub> ) м/сек			
			Север	Восток	Юг	Запад
Диоксид азота	г. Аксай	0,0176	0,0111	0,0117	0,0067	0,0075
Диоксид серы		0,0191	0,0156	0,0152	0,0132	0,0136
Оксид углерода		1,9613	2,8557	2,9883	2,8646	2,9774
Оксид азота		0,0378	0,0553	0,0564	0,0542	0,0581



Критерием оценки степени загрязнения атмосферного воздуха, расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками.

### ***3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы***

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2026-2035 гг. проведены по *Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий*», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 4.04, разработанного фирмой «Логос-Плюс».

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на 2026-2035 гг. и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в приложении Е.

Область моделирования представлена расчетными прямоугольниками с размерами сторон: 4956 x 2360 м, шаг расчетной сетки – 236 м.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, со значениями максимальных приземных концентраций в жилой зоне и в пределах зоны воздействия ТОО «Digitalisation and Recycling» представлена в таблице 7.

**Таблица 7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы**

Код веще- ства/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная кон- центрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с макси- мальной при- земной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (произ- водство, цех, уча- сток )
		в жилой зоне	на границе санитар- но- защитной зоны	в жи- лой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На 2026-2035 гг.									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,102633(0,014633)/ 0,020527(0,002927) вклад п/п=14,3%	0,195204(0,107204)/ 0,039041(0,021441) вклад п/п=54,9%	-1269/ -1107	- 449/269	0002 6024 6025 6006	27,2 24  23,5	27,4  25,3 24,5	производство: Ос- новное производство: Ос- новное производство: Ос- новное производство: Ос- новное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,095186(0,000686)/ 0,038075(0,000275) вклад п/п= 0,7%	0,099357(0,004857)/ 0,039743(0,001943) вклад п/п= 4,9%	-1269/ -1107	71/535	0002 6025	59,8 36	50,3 47	производство: Ос- новное производство: Ос- новное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,065187(0,026987)/ 0,032594(0,013494) вклад п/п=41,4%		566/15	6006 6025 0001		84,1 7,3 5	производство: Ос- новное производство: Ос- новное производство: Ос- новное
0337	Углерод оксид (Окись угле- рода, Угарный газ) (584)	0,394856(0,002596)/ 1,974282(0,012981) вклад п/п= 0,7%	0,40785( 0,01559)/ 2,039249(0,077949) вклад п/п= 3,8%	-1269/ -1107	-348/ -350	0002 0001 6025	29,3  45,5 25,1	48,5  31,9 19,7	производство: Ос- новное производство: Ос- новное производство: Ос- новное
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,168675/0,033735		- 495/152	6023		100	производство: Ос- новное

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
2936	Пыль древесная (1039*)	0,0875913/0,0087591	0,7994868/0,0799487	-1269/ -1107	-348/ -350	6019 6022 6021	78,7  13,3 8	82,2  11,3 6,4	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		0,1906189/0,0190619		-348/ -350	6019 6020		60,1  39,9	производство: Основное производство: Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1443(0,0181) вклад п/п=12,5%	0,256594(0,130394) вклад п/п=50,8%	-1269/ -1107	- 449/269	6006 0002 6025	34,3  22,6  20,9	31,4  23,3  22,2	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
08(33) 0301 0330  0337  1071	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксибензол (155)	0,538697(0,020237) вклад п/п= 3,8%	0,663939(0,145479) вклад п/п=21,9%	-1269/ -1107	- 449/269	6006 0002 6025	30,7  23,8  22,3	28,1  24,6  23,7	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
40(34) 0330  1071	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Гидроксибензол (155)		0,065231(0,027031) вклад п/п=41,4%		566/15	6006 6025 0001		83,9 7,3 5,2	производство: Основное производство: Основное производство: Основное

Код веще- ства/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная кон- центрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с макси- мальной при- земной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (произ- водство, цех, уча- сток )
		в жилой зоне	на границе санитар- но- защитной зоны	в жи- лой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									новное
41(35) 0330  0342	Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные со- единения /в пересчете на фтор/ (617)		0,090497(0,052297) вклад п/п=57,8%		- 495/152	6024 6006 6025		55,9  34,8 4,8	производство: Ос- новное производство: Ос- новное производство: Ос- новное
44(30) 0330  0333	Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросуль- фид) (518)		0,06656(0,02836) вклад п/п=42,6%		565/31	6006 6025 0001		80,3 6,7 4,8	производство: Ос- новное производство: Ос- новное производство: Ос- новное
П и л и :									

Код веще- ства/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная кон- центрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с макси- мальной при- земной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (произ- водство, цех, уча- сток )
		в жилой зоне	на границе санитар- но- защитной зоны	в жи- лой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902 2908   2917 2921 2936 2978	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содер- жащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, до- менный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторожде- ний) (494) Пыль хлопковая (Пыль льня- ная) (497) Пыль поливинилхлорида (1066*) Пыль древесная (1039*) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		0,2308895		-348/ -350	6019 6022 6020		75,7 7,8 6,5	производство: Ос- новное производство: Ос- новное производство: Ос- новное

### ***3.3. Предложения по нормативам НДВ***

Согласно п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды».

В проекте выполнено моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2026-2035 годы от источников выбросов на предприятии ТОО «Digitalisation and Recycling», при этом согласно требованиям указанной выше Методики, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 8.

**Таблица 8 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035 гг.**

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		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 (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Неорганизованные источники								
Основное	6024			0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	2026
Итого:				0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Организованные источники								
Основное	0001	0,0000014	0,0000035	0,0000014	0,0000285	0,0000014	0,0000285	2026
Итого:		0,0000014	0,0000035	0,0000014	0,0000285	0,0000014	0,0000285	
Неорганизованные источники								
Основное	6024			0,000481	0,00087	0,000481	0,00087	2026
Итого:				0,000481	0,00087	0,000481	0,00087	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000014	0,0000035	0,0004824	0,0008985	0,0004824	0,0008985	
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6017			0,000174	0,0015	0,000174	0,0015	2026
Итого:				0,000174	0,0015	0,000174	0,0015	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000174	0,0015	0,000174	0,0015	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Основное	0001	0,0059316	0,01633875	0,0059341	0,10242725	0,0059341	0,10242725	2026
Основное	0002			0,01973	0,306892	0,01973	0,306892	2026
Основное	0003			0,125889	0,132268	0,125889	0,132268	2026
Итого:		0,0059316	0,01633875	0,1515531	0,54158725	0,1515531	0,54158725	
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6001	0,341333	0,02592	0,341333	0,16128	0,341333	0,16128	2026
Основное	6002	0,119022	0,024768	0,119022	0,173376	0,119022	0,173376	2026
Основное	6005			0,125889	0,9632	0,125889	0,9632	2026
Основное	6006			0,010683761	0,1	0,010683761	0,1	2026
Основное	6024			0,010278	0,002261	0,010278	0,002261	2026
Основное	6025				0,073871		0,073871	2026
Итого:		0,460355	0,050688	0,607205761	1,473988	0,607205761	1,473988	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,4662866	0,06702675	0,758758861	2,01557525	0,758758861	2,01557525	
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								
Основное	0001	0,0009645	0,00265425	0,0009695	0,0166385	0,0009695	0,0166385	2026
Основное	0002			0,00321	0,04987	0,00321	0,04987	2026
Основное	0003			0,020457	0,021494	0,020457	0,021494	2026
Итого:		0,0009645	0,00265425	0,0246365	0,0880025	0,0246365	0,0880025	
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								
Основное	6001	0,055467	0,004212	0,055467	0,026208	0,055467	0,026208	2026
Основное	6002	0,019341	0,004212	0,019341	0,028174	0,019341	0,028174	2026
Основное	6005			0,020457	0,15652	0,020457	0,15652	2026
Основное	6025				0,012004		0,012004	2026
Итого:		0,074808	0,008424	0,095265	0,222906	0,095265	0,222906	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0757725	0,01107825	0,1199015	0,3109085	0,1199015	0,3109085	
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								
Основное	0003			0,010694	0,011535	0,010694	0,011535	2026
Итого:				0,010694	0,011535	0,010694	0,011535	
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								



Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6001	0,022222	0,00162	0,022222	0,01008	0,022222	0,01008	2026
Основное	6002	0,010111	0,00216	0,010111	0,01512	0,010111	0,01512	2026
Основное	6005			0,010694	0,084	0,010694	0,084	2026
Основное	6006			0,016559829	0,155	0,016559829	0,155	2026
Основное	6025				0,0081		0,0081	2026
Итого:		0,032333	0,00378	0,059586829	0,2723	0,059586829	0,2723	
Всего по загрязняющему веществу:		0,032333	0,00378	0,070280829	0,283835	0,070280829	0,283835	
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								
Основное	0001	0,0113738	0,02878225	0,0113788	0,22388475	0,0113788	0,22388475	2026
Основное	0002			0,00172	0,026756	0,00172	0,026756	2026
Основное	0003			0,016806	0,017303	0,016806	0,017303	2026
Итого:		0,0113738	0,02878225	0,0299048	0,26794375	0,0299048	0,26794375	
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								
Основное	6001	0,053333	0,00405	0,053333	0,0252	0,053333	0,0252	2026
Основное	6002	0,015889	0,00324	0,015889	0,02268	0,015889	0,02268	2026
Основное	6005			0,016806	0,126	0,016806	0,126	2026
Основное	6006			0,021367521	0,2	0,021367521	0,2	2026
Основное	6025				0,016173		0,016173	2026
Итого:		0,069222	0,00729	0,107395521	0,390053	0,107395521	0,390053	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0805958	0,03607225	0,137300321	0,65799675	0,137300321	0,65799675	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
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								
Основное	6011			0,000012	0,000114	0,000012	0,000114	2026
Основное	6012			0,000012	0,000068	0,000012	0,000068	2026
Основное	6014			0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0,000028	0,000184	0,000028	0,000184	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000028	0,000184	0,000028	0,000184	
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								
Основное	0001	0,356257	0,904136	0,356262	6,985029	0,356262	6,985029	2026
Основное	0002			0,09042	1,406212	0,09042	1,406212	2026
Основное	0003			0,11	0,11535	0,11	0,11535	2026
Итого:		0,356257	0,904136	0,556682	8,506591	0,556682	8,506591	
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								
Основное	6001	0,275556	0,02106	0,275556	0,13104	0,275556	0,13104	2026
Основное	6002	0,104	0,0216	0,104	0,1512	0,104	0,1512	2026
Основное	6005			0,11	0,84	0,11	0,84	2026
Основное	6006			0,000000107	0,000001	0,000000107	0,000001	2026
Основное	6025				0,234252		0,234252	2026
Итого:		0,379556	0,04266	0,489556107	1,356493	0,489556107	1,356493	
Всего по загрязняющему веществу:		0,735813	0,946796	1,046238107	9,863084	1,046238107	9,863084	
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								
Основное	6024			0,001083	0,000005	0,001083	0,000005	2026
Итого:				0,001083	0,000005	0,001083	0,000005	
Всего по загрязняющему веществу:				0,001083	0,000005	0,001083	0,000005	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
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								
Основное	6023			0,0625	0,03825	0,0625	0,03825	2026
Итого:				0,0625	0,03825	0,0625	0,03825	

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,0625	0,03825	0,0625	0,03825	
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								
Основное	0003			0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	2026
Итого:				0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	
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								
Основное	6001	0,0000005	4,00E-08	0,0000005	0,0000003	0,0000005	0,0000003	2026
Основное	6002	0,0000002	4,00E-08	0,0000002	0,0000003	0,0000002	0,0000003	2026
Основное	6005			0,0000002	0,0000015	0,0000002	0,0000015	2026
Основное	6006			3,4188E-07	0,0000032	3,4188E-07	0,0000032	2026
Итого:		0,0000007	8,00E-08	1,24188E-06	0,0000053	1,24188E-06	0,0000053	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000007	8,00E-08	1,44188E-06	0,0000055	1,44188E-06	0,0000055	
1023, 2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)								
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								
Основное	6016			0,00035	0,000183	0,00035	0,000183	2026
Итого:				0,00035	0,000183	0,00035	0,000183	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00035	0,000183	0,00035	0,000183	
1071, Гидроксibenзол (155)								
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,0000073	0,00001825	0,0000073	0,00014375	0,0000073	0,00014375	2026
Итого:		0,0000073	0,00001825	0,0000073	0,00014375	0,0000073	0,00014375	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000073	0,00001825	0,0000073	0,00014375	0,0000073	0,00014375	
1078, Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
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								

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6015			0,00136	0,00007	0,00136	0,00007	2026
Итого:				0,00136	0,00007	0,00136	0,00007	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00136	0,00007	0,00136	0,00007	
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								
Основное	0001	0,0001253	0,00031575	0,0001253	0,00248125	0,0001253	0,00248125	2026
Основное	0003			0,002292	0,002307	0,002292	0,002307	2026
Итого:		0,0001253	0,00031575	0,0024173	0,00478825	0,0024173	0,00478825	
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								
Основное	6001	0,005333	0,000405	0,005333	0,00252	0,005333	0,00252	2026
Основное	6002	0,002167	0,000432	0,002167	0,003024	0,002167	0,003024	2026
Основное	6005			0,002292	0,0168	0,002292	0,0168	2026
Итого:		0,0075	0,000837	0,009792	0,022344	0,009792	0,022344	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0076253	0,00115275	0,0122093	0,02713225	0,0122093	0,02713225	
2732, Керосин (654*)								
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								
Основное	6025				0,033477		0,033477	2026
Итого:					0,033477		0,033477	
Всего по загрязняющему веществу:					0,033477		0,033477	
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
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								
Основное	6013			0,000144	0,001198	0,000144	0,001198	2026
Итого:				0,000144	0,001198	0,000144	0,001198	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000144	0,001198	0,000144	0,001198	

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6023			0,0625	0,03825	0,0625	0,03825	2026
Итого:				0,0625	0,03825	0,0625	0,03825	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0625	0,03825	0,0625	0,03825	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Основное	0003			0,055	0,057675	0,055	0,057675	2026
Итого:				0,055	0,057675	0,055	0,057675	
Неорганизованные источники								
Основное	6001	0,128889	0,00972	0,128889	0,06048	0,128889	0,06048	2026
Основное	6002	0,052	0,0108	0,052	0,0756	0,052	0,0756	2026
Основное	6005			0,055	0,42	0,055	0,42	2026
Основное	6006			0,032051282	0,3	0,032051282	0,3	2026
Основное	6011			0,00238848	0,02356	0,00238848	0,02356	2026
Основное	6012			0,002388	0,014134	0,002388	0,014134	2026
Основное	6014			0,001392	0,000659	0,001392	0,000659	2026
Итого:		0,180889	0,02052	0,274108762	0,894433	0,274108762	0,894433	
Всего по загрязняющему веществу:		0,180889	0,02052	0,329108762	0,952108	0,329108762	0,952108	
2902, Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Основное	0001	0,0178514	0,0449855	0,0178514	0,35345825	0,0178514	0,35345825	2026
Итого:		0,0178514	0,0449855	0,0178514	0,35345825	0,0178514	0,35345825	
Неорганизованные источники								
Основное	6018			0,065862381	1,612311	0,065862381	1,612311	2026
Основное	6019			0,015	0,216	0,015	0,216	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0,080862381	1,828311	0,080862381	1,828311	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0178514	0,0449855	0,098713781	2,18176925	0,098713781	2,18176925	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, до- менный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Основное	6004			0,00117	0,193	0,00117	0,193	2026
Основное	6005			0,00204	0,03646	0,00204	0,03646	2026
Основное	6007			0,018096	0,164047	0,018096	0,164047	2026
Основное	6008			0,0026	0,42889	0,0026	0,42889	2026
Основное	6009			0,000002	0,000134	0,000002	0,000134	2026
Основное	6010			0,000005	0,000049	0,000005	0,000049	2026
Итого:				0,023913	0,82258	0,023913	0,82258	
Всего по загрязняющему веществу:				0,023913	0,82258	0,023913	0,82258	
2917, Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)								
Неорганизованные источники								
Основное	6018			0,019121337	0,46809	0,019121337	0,46809	2026
Основное	6019			0,004444	0,064	0,004444	0,064	2026
Итого:				0,023565337	0,53209	0,023565337	0,53209	
Всего по загрязняющему веществу:				0,023565337	0,53209	0,023565337	0,53209	
2921, Пыль поливинилхлорида (1066*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6018			0,00400327	0,098	0,00400327	0,098	2026
Основное	6019			0,013333	0,192	0,013333	0,192	2026
Итого:				0,01733627	0,29	0,01733627	0,29	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01733627	0,29	0,01733627	0,29	

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 года		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6018			0,212459285	5,201003	0,212459285	5,201003	2026
Основное	6019			0,208889	3,008	0,208889	3,008	2026
Основное	6021			0,022	0,3168	0,022	0,3168	2026
Основное	6022			0,035556	0,64008	0,035556	0,64008	2026
Итого:				0,478904285	9,165883	0,478904285	9,165883	
Всего по загрязняющему веществу:				0,478904285	9,165883	0,478904285	9,165883	
2978, Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6018			0,241854727	5,920603	0,241854727	5,920603	2026
Основное	6019			0,036111	0,52	0,036111	0,52	2026
Основное	6020			0,024	0,07344	0,024	0,07344	2026
Итого:				0,301965727	6,514043	0,301965727	6,514043	
Всего по загрязняющему веществу:				0,301965727	6,514043	0,301965727	6,514043	
Всего по объекту:		1,597176	1,13143333	3,549536222	33,73605975	3,549536222	33,73605975	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3925123	0,99723425	0,848748	9,83175345	0,848748	9,83175345	
Итого по неорганизованным источни- кам:		1,2046637	0,13419908	2,70078822188	23,9043063	2,70078822188	23,9043063	

### ***3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий***

Учитывая, что согласно результатам моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2026-2035 годы, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия на предприятии ТОО «Digitalisation and Recycling» не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, то нормативы допустимых выбросов устанавливаются на уровне рассчитанных в Приложении Е, при этом обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, а также план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов в проекте не разрабатываются.

### ***3.5 Уточнение размеров области воздействия объекта***

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г., областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ( $C^i_{пр}/C^i_{зв} \leq 1$ ).

Карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в Приложении Е.

Размер рассчитанной области воздействия промплощадок ТОО «Digitalisation and Recycling» составляет:

- Площадь – 0,903 км<sup>2</sup>;
- Периметр – 3,373 км.



#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее - НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

*Неблагоприятные метеоусловия (НМУ)* представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы

В соответствии с п. 36 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63: «При установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы». Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов РГП «Казгидромет». В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Согласно РД 52.04.52.-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении НМУ на I, II и III режимы работы предприятия, при этом по первому режиму – на 15-20 %, по второму – на 20-40%, по третьему – на 40-60%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут являться аварийные ситуации.

Основные мероприятия по регулированию выбросов при особо неблагоприятных метеоусловиях рекомендуемые предприятиям включают:

1. *Первый режим (на 15 – 20%)*: Мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия, в т. ч.:

- 1.1. усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- 1.2. рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- 1.3. контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- 1.4. запрет продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей;
- 1.5. усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов;
- 1.6. обеспечение бесперебойной работы всех пылегазоочистных систем и сооружений, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- 1.7. ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- 1.8. прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 1.9. обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

2. *Второй режим (на 20 – 40%)*: Мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, в т.ч.:

- 2.1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- 2.2. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- 2.3. перевести котельные и ТЭЦ, где это возможно, на природный газ или мало-сернистое и малозольное топливо, при работе с которыми обеспечивается снижение выбросов вредных веществ в атмосферу;
- 2.4. ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- 2.5. принять меры по предотвращению испарения топлива и др.

3. *Третий режим (на 40 – 60%)*: При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 - 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- 3.1. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- 3.2. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- 3.3. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
- 3.4. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- 3.5. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
- 3.6. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
- 3.7. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не

должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ, указанных в ГОСТ 17.2.2.02-77, ГОСТ 21393-75, ОСТ 37.001.234-81, ОСТ 37.001.054-74;

- 3.8. снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;
- 3.9. провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

ТОО «Digitalisation and Recycling» рекомендуются следующие мероприятия в периоды НМУ (см. таблица 10):

*Первый режим (на 15 – 20%):* Предприятию рекомендуется при первом режиме снизить мощность работы инсинератора Инсинератор IZHTEL-2000 (источник № 0001) и газового нагревателя (источник №0002) на 40%, исключение работы дизельного генератора (источник №0003), снижение мощности работы дробилки (источник № 6005) на 40%.

*Реализация мероприятий предложенных на 1-м режиме позволяет снизить выбросы на 19%.*

*Второй режим (на 20 – 40%):* Предприятию рекомендуется при втором режиме снизить мощность работы инсинератора Инсинератор IZHTEL-2000 (источник № 0001) и газового нагревателя (источник №0002) на 50%, снижение мощности работы четырехвалных измельчителей (источник №№ 6018-6019) на 60%.

*Реализация мероприятий предложенных на 2-м режиме позволяет снизить выбросы на 34%.*

*Третий режим (на 40 – 60%):* Предприятию рекомендуется при третьем режиме исключить работы четырехвалных измельчителей (источник №№ 6018-6019) на 60%.

*Реализация мероприятий предложенных на 2-м режиме позволяет снизить выбросы на 43%.*

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу												
			При нормальных условиях				В периоды НМУ								
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим		
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)															
Основное	6024	2	2,71E-03	4,89E-03	100		2,71E-03			2,71E-03			2,71E-03		
	ВСЕГО:		2,71E-03	4,89E-03			2,71E-03			2,71E-03			2,71E-03		
В том числе по градациям высот															
	0-10		2,71E-03	4,89E-03	100		2,71E-03			2,71E-03			2,71E-03		
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)															
Основное	0001	12	1,40E-06	2,85E-05	0,3	0,02330283241	8,40E-07	40	0,01398169945	7,00E-07	50	0,0116514162	7,00E-07	50	0,0116514162
Основное	6024	2	4,81E-04	8,70E-04	99,7		4,81E-04			4,81E-04			4,81E-04		
	ВСЕГО:		4,82E-04	8,99E-04			4,82E-04			4,82E-04			4,82E-04		
В том числе по градациям высот															
	0-10		4,81E-04	8,70E-04	99,7		4,81E-04			4,81E-04			4,81E-04		
	10-20		1,40E-06	2,85E-05	0,3		8,40E-07			7,00E-07			7,00E-07		
***Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)(0150)															
Основное	6017	2	1,74E-04	1,50E-03	100		1,74E-04			1,74E-04			1,74E-04		
	ВСЕГО:		1,74E-04	1,50E-03			1,74E-04			1,74E-04			1,74E-04		
В том числе по градациям высот															
	0-10		1,74E-04	1,50E-03	100		1,74E-04			1,74E-04			1,74E-04		
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)															
Основное	0001	12	5,93E-03	0,10242725	0,8	98,7723841435	3,56E-03	40	59,2634304861	2,97E-03	50	49,3861920717	2,97E-03	50	49,3861920717
Основное	0002	2	0,01973	0,306892	2,6	293,056522838	0,011838	40	175,848312948	9,87E-03	50	146,528261419	9,87E-03	50	146,528261419
Основное	0003	2	0,125889	0,132268	16,4	17274,5254228		100			100			100	
Основное	6001	2	0,341333	0,16128	44,2		0,341333			0,341333			0,341333		
Основное	6002	2	0,119022	0,173376	15,5		0,119022			0,119022			0,119022		
Основное	6005	2	0,125889	0,9632	16,4	2095,40733514	0,0755334	40	1257,24440108	0,0755334	40	1257,24440108	0,0755334	40	1257,24440108
Основное	6006	2	0,010683761	0,1	1,4		0,010683761			0,010683761			0,010683761		
Основное	6024	2	0,010278	2,26E-03	1,3		0,010278			0,010278			0,010278		
Основное	6025	2	0,010388	0,073871	1,4		0,010388			0,010388			0,010388		
	ВСЕГО:		0,769146861	2,01557525			0,582636621			0,580070211			0,580070211		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,763212761	1,913148	99,2		0,579076161			0,577103161			0,577103161		
	10-20		5,93E-03	0,10242725	0,8		3,56E-03			2,97E-03			2,97E-03		
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)															
Основное	0001	12	9,70E-04	0,0166385	0,8	16,1372114435	5,82E-04	40	9,6823268661	4,85E-04	50	8,06860572177	4,85E-04	50	8,06860572177
Основное	0002	2	3,21E-03	0,04987	2,6	47,6792416781	1,93E-03	40	28,6098877122	1,61E-03	50	23,8396208391	1,61E-03	50	23,8396208391
Основное	0003	2	0,020457	0,021494	16,8	2807,11552696		100			100			100	
Основное	6001	2	0,055467	0,026208	45,7		0,055467			0,055467			0,055467		
Основное	6002	2	0,019341	0,028174	15,9		0,019341			0,019341			0,019341		
Основное	6005	2	0,020457	0,15652	16,8	2807,11552696	0,0122742	40	1684,26931618	0,0122742	40	1684,26931618	0,0122742	40	1684,26931618
Основное	6025	2	1,69E-03	0,012004	1,4		1,69E-03			1,69E-03			1,69E-03		
	ВСЕГО:		0,1215895	0,3109085			0,0912779			0,09085995			0,09085995		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,12062	0,29427	99,2		0,0906962			0,0903752			0,0903752		
	10-20		9,70E-04	0,0166385	0,8		5,82E-04			4,85E-04			4,85E-04		
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)															
Основное	0003	2	0,010694	0,011535	14,9	1467,43380971		100			100			100	
Основное	6001	2	0,022222	0,01008	31,2		0,022222			0,022222			0,022222		
Основное	6002	2	0,010111	0,01512	14,1		0,010111			0,010111			0,010111		
Основное	6005	2	0,010694	0,084	14,9	178,000349848	6,42E-03	40	106,800209909	6,42E-03	40	106,800209909	6,42E-03	40	106,800209909
Основное	6006	2	0,016559829	0,155	23,1		0,016559829			0,016559829			0,016559829		

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу												
			При нормальных условиях				В периоды НМУ								
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим		
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Основное	6025	2	1,32E-03	8,10E-03	1,8		1,32E-03			1,32E-03			1,32E-03		
	ВСЕГО:		0,071602829	0,283835			0,056631229			0,056631229			0,056631229		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,071602829	0,283835	100		0,056631229			0,056631229			0,056631229		
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)															
Основное	0001	12	0,0113788	0,22388475	8,1	189,398763872	6,83E-03	40	113,639258323	5,69E-03	50	94,6993819359	5,69E-03	50	94,6993819359
Основное	0002	2	1,72E-03	0,026756	1,2	25,5477556655	1,03E-03	40	15,3299086807	8,60E-04	50	12,7738778328	8,60E-04	50	12,7738778328
Основное	0003	2	0,016806	0,017303	12	2306,12423846		100			100			100	
Основное	6001	2	0,053333	0,0252	38,1		0,053333			0,053333			0,053333		
Основное	6002	2	0,015889	0,02268	11,4		0,015889			0,015889			0,015889		
Основное	6005	2	0,016806	0,126	12	279,733858195	0,0100836	40	167,840314917	0,0100836	40	167,840314917	0,0100836	40	167,840314917
Основное	6006	2	0,021367521	0,2	15,3		0,021367521			0,021367521			0,021367521		
Основное	6025	2	2,63E-03	0,016173	1,9		2,63E-03			2,63E-03			2,63E-03		
	ВСЕГО:		0,139934321	0,65799675			0,111166401			0,109856521			0,109856521		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,128555521	0,434112	91,9		0,104339121			0,104167121			0,104167121		
	10-20		0,0113788	0,22388475	8,1		6,83E-03			5,69E-03			5,69E-03		
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)															
Основное	6011	2	1,20E-05	1,14E-04	42,8		1,20E-05			1,20E-05			1,20E-05		
Основное	6012	2	1,20E-05	6,80E-05	42,9		1,20E-05			1,20E-05			1,20E-05		
Основное	6014	2	4,00E-06	2,00E-06	14,3		4,00E-06			4,00E-06			4,00E-06		
	ВСЕГО:		2,80E-05	1,84E-04			2,80E-05			2,80E-05			2,80E-05		
В том числе по градациям высот															
	0-10		2,80E-05	1,84E-04	100		2,80E-05			2,80E-05			2,80E-05		
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)															
Основное	0001	12	0,356262	6,985029	32,4	5929,93834275	0,2137572	40	3557,96300565	0,178131	50	2964,96917138	0,178131	50	2964,96917138
Основное	0002	2	0,09042	1,406212	8,2	1343,039574	0,054252	40	805,889734248	0,04521	50	671,519786999	0,04521	50	671,519786999
Основное	0003	2	0,11	0,11535	10	15094,2321927		100			100			100	
Основное	6001	2	0,275556	0,13104	25		0,275556			0,275556			0,275556		
Основное	6002	2	0,104	0,1512	9,5		0,104			0,104			0,104		
Основное	6005	2	0,11	0,84	10	15094,2321927	0,066	40	9056,53931561	0,066	40	9056,53931561	0,066	40	9056,53931561
Основное	6006	2	1,07E-07	1,00E-06			1,07E-07			1,07E-07			1,07E-07		
Основное	6025	2	0,054233	0,234252	4,9		0,054233			0,054233			0,054233		
	ВСЕГО:		1,100471107	9,863084			0,767798307			0,723130107			0,723130107		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,744209107	2,878055	67,6		0,554041107			0,544999107			0,544999107		
	10-20		0,356262	6,985029	32,4		0,2137572			0,178131			0,178131		
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)															
Основное	6024	2	1,08E-03	5,00E-06	100		1,08E-03			1,08E-03			1,08E-03		
	ВСЕГО:		1,08E-03	5,00E-06			1,08E-03			1,08E-03			1,08E-03		
В том числе по градациям высот															
	0-10		1,08E-03	5,00E-06	100		1,08E-03			1,08E-03			1,08E-03		
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)															
Основное	6023	2	0,0625	0,03825	100		0,0625			0,0625			0,0625		
	ВСЕГО:		0,0625	0,03825			0,0625			0,0625			0,0625		
В том числе по градациям высот															
	0-10		0,0625	0,03825	100		0,0625			0,0625			0,0625		
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)															
Основное	0003	2	2,00E-07	2,00E-07	13,9	0,02744405853		100			100			100	
Основное	6001	2	5,00E-07	3,00E-07	34,6		5,00E-07			5,00E-07			5,00E-07		
Основное	6002	2	2,00E-07	3,00E-07	13,9		2,00E-07			2,00E-07			2,00E-07		

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу												
			При нормальных условиях				В периоды НМУ								
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим		
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Основное	6005	2	2,00E-07	1,50E-06	13,9	3,33E-03	1,20E-07	40	2,00E-03	1,20E-07	40	2,00E-03	1,20E-07	40	2,00E-03
Основное	6006	2	3,42E-07	3,20E-06	23,7		3,42E-07			3,42E-07			3,42E-07		
	ВСЕГО:		1,44E-06	5,50E-06			1,16E-06			1,16E-06			1,16E-06		
В том числе по грациям высот															
	0-10		1,44E-06	5,50E-06	100		1,16E-06			1,16E-06			1,16E-06		
***2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)(1023)															
Основное	6016	2	3,50E-04	1,83E-04	100		3,50E-04			3,50E-04			3,50E-04		
	ВСЕГО:		3,50E-04	1,83E-04			3,50E-04			3,50E-04			3,50E-04		
В том числе по грациям высот															
	0-10		3,50E-04	1,83E-04	100		3,50E-04			3,50E-04			3,50E-04		
***Гидроксibenзол (155)(1071)															
Основное	0001	12	7,30E-06	1,44E-04	100	0,12150762613	4,38E-06	40	0,07290457568	3,65E-06	50	0,06075381307	3,65E-06	50	0,06075381307
	ВСЕГО:		7,30E-06	1,44E-04			4,38E-06			3,65E-06			3,65E-06		
В том числе по грациям высот															
	10-20		7,30E-06	1,44E-04	100		4,38E-06			3,65E-06			3,65E-06		
***Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)(1078)															
Основное	6015	2	1,36E-03	7,00E-05	100		1,36E-03			1,36E-03			1,36E-03		
	ВСЕГО:		1,36E-03	7,00E-05			1,36E-03			1,36E-03			1,36E-03		
В том числе по грациям высот															
	0-10		1,36E-03	7,00E-05	100		1,36E-03			1,36E-03			1,36E-03		
***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)															
Основное	0001	12	1,25E-04	2,48E-03	1	2,08560350065	7,52E-05	40	1,25136210039	6,27E-05	50	1,04280175032	6,27E-05	50	1,04280175032
Основное	0003	2	2,29E-03	2,31E-03	18,8	314,508910778		100			100			100	
Основное	6001	2	5,33E-03	2,52E-03	43,7		5,33E-03			5,33E-03			5,33E-03		
Основное	6002	2	2,17E-03	3,02E-03	17,7		2,17E-03			2,17E-03			2,17E-03		
Основное	6005	2	2,29E-03	0,0168	18,8	314,508910778	1,38E-03	40	188,705346467	1,38E-03	40	188,705346467	1,38E-03	40	188,705346467
	ВСЕГО:		0,0122093	0,02713225			8,95E-03			8,94E-03			8,94E-03		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,012084	0,024651	99		8,88E-03			8,88E-03			8,88E-03		
	10-20		1,25E-04	2,48E-03	1		7,52E-05			6,27E-05			6,27E-05		
***Керосин (654*)(2732)															
Основное	6025	2	6,93E-03	0,033477	100		6,93E-03			6,93E-03			6,93E-03		
	ВСЕГО:		6,93E-03	0,033477			6,93E-03			6,93E-03			6,93E-03		
В том числе по грациям высот															
	0-10		6,93E-03	0,033477	100		6,93E-03			6,93E-03			6,93E-03		
***Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)(2735)															
Основное	6013	2	1,44E-04	1,20E-03	100		1,44E-04			1,44E-04			1,44E-04		
	ВСЕГО:		1,44E-04	1,20E-03			1,44E-04			1,44E-04			1,44E-04		
В том числе по грациям высот															
	0-10		1,44E-04	1,20E-03	100		1,44E-04			1,44E-04			1,44E-04		
***Уайт-спирит (1294*)(2752)															
Основное	6023	2	0,0625	0,03825	100		0,0625			0,0625			0,0625		
	ВСЕГО:		0,0625	0,03825			0,0625			0,0625			0,0625		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,0625	0,03825	100		0,0625			0,0625			0,0625		
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)(2754)															
Основное	0003	2	0,055	0,057675	16,7	7547,11609634		100			100			100	
Основное	6001	2	0,128889	0,06048	39,3		0,128889			0,128889			0,128889		
Основное	6002	2	0,052	0,0756	15,8		0,052			0,052			0,052		
Основное	6005	2	0,055	0,42	16,7	915,468416085	0,033	40	549,281049651	0,033	40	549,281049651	0,033	40	549,281049651

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу												
			При нормальных условиях				В периоды НМУ								
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим		
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Основное	6006	2	0,032051282	0,3	9,7		0,032051282			0,032051282			0,032051282		
Основное	6011	2	2,39E-03	0,02356	0,7		2,39E-03			2,39E-03			2,39E-03		
Основное	6012	2	2,39E-03	0,014134	0,7		2,39E-03			2,39E-03			2,39E-03		
Основное	6014	2	1,39E-03	6,59E-04	0,4		1,39E-03			1,39E-03			1,39E-03		
	ВСЕГО:		0,329108762	0,952108			0,252108762			0,252108762			0,252108762		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,329108762	0,952108	100		0,252108762			0,252108762			0,252108762		
***Взвешенные частицы (116)(2902)															
Основное	0001	12	0,0178514	0,35345825	18,1	297,134416053	0,01071084	40	178,280649632	8,93E-03	50	148,567208026	8,93E-03	50	148,567208026
Основное	6018	2	0,065862381	1,612311	66,7		0,065862381			0,0263449524	60			100	
Основное	6019	2	0,015	0,216	15,2		0,015			6,00E-03	60			100	
	ВСЕГО:		0,098713781	2,18176925			0,091573221			0,0412706524			8,93E-03		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,080862381	1,828311	81,9		0,080862381			0,0323449524					
	10-20		0,0178514	0,35345825	18,1		0,01071084			8,93E-03			8,93E-03		
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)															
Основное	6004	2	1,17E-03	0,193	4,9		1,17E-03			1,17E-03			1,17E-03		
Основное	6005	2	2,04E-03	0,03646	8,5		1,22E-03	40		1,22E-03	40		1,22E-03	40	
Основное	6007	2	0,018096	0,164047	75,7		0,018096			0,018096			0,018096		
Основное	6008	2	2,60E-03	0,42889	10,9		2,60E-03			2,60E-03			2,60E-03		
Основное	6009	2	2,00E-06	1,34E-04			2,00E-06			2,00E-06			2,00E-06		
Основное	6010	2	5,00E-06	4,90E-05			5,00E-06			5,00E-06			5,00E-06		
	ВСЕГО:		0,023913	0,82258			0,023097			0,023097			0,023097		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,023913	0,82258	100		0,023097			0,023097			0,023097		
***Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)(2917)															
Основное	6018	2	0,019121337	0,46809	81,1		0,019121337			7,65E-03	60			100	
Основное	6019	2	4,44E-03	0,064	18,9		4,44E-03			1,78E-03	60			100	
	ВСЕГО:		0,023565337	0,53209			0,023565337			9,43E-03					
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,023565337	0,53209	100		0,023565337			9,43E-03					
***Пыль поливинилхлорида (1066*)(2921)															
Основное	6018	2	4,00E-03	0,098	23,1		4,00E-03			1,60E-03	60			100	
Основное	6019	2	0,013333	0,192	76,9		0,013333			5,33E-03	60			100	
	ВСЕГО:		0,01733627	0,29			0,01733627			6,93E-03					
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,01733627	0,29	100		0,01733627			6,93E-03					
***Пыль древесная (1039*)(2936)															
Основное	6018	2	0,212459285	5,201003	44,4		0,212459285			0,084983714	60			100	
Основное	6019	2	0,208889	3,008	43,6		0,208889			0,0835556	60			100	
Основное	6021	2	0,022	0,3168	4,6		0,022			0,022			0,022		
Основное	6022	2	0,035556	0,64008	7,4		0,035556			0,035556			0,035556		
	ВСЕГО:		0,478904285	9,165883			0,478904285			0,226095314			0,057556		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,478904285	9,165883	100		0,478904285			0,226095314			0,057556		
***Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)(2978)															
Основное	6018	2	0,241854727	5,920603	80,1		0,241854727			0,0967418908	60			100	
Основное	6019	2	0,036111	0,52	12		0,036111			0,0144444	60			100	
Основное	6020	2	0,024	0,07344	7,9		0,024			0,024			0,024		
	ВСЕГО:		0,301965727	6,514043			0,301965727			0,1351862908			0,024		
В том числе по грациям высот															
	0-10		0,301965727	6,514043	100		0,301965727			0,1351862908			0,024		



Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу												
			При нормальных условиях				В периоды НМУ								
							Первый режим			Второй режим			Третий режим		
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего по предприятию:															
			3,62672922188	33,73605975			2,94527582188	19		2,40186804188	34		2,07343684188	43	
В том числе по градациям высот															
	0-10		3,62672922188	33,73605975	100		2,94527582188	19		2,40186804188	34		2,07343684188	43	

#### ***4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ***

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 – 2035 гг. представлен в таблице 10.

#### ***4.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ***

Данные о выбросах вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 9.

Таблица 10 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 - 2035 гг.

График рабо- ты источника	Цех, участок, (номер режима работы предпри- ятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метео- рологических условий	Вещества, по которым прово- дится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линей- ного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Первый режим работы предприятия в период НМУ															
	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0001	31/6		12	0,325	3,91	0,32416 /0,32416	1200 /1200	0,0000014	0,00000084	40	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0,0059341	0,00356046	40	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0009695	0,0005817	40	
			Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0113788	0,00682728	40	
			Углерод оксид (Окись углеро- да, Угарный газ) (584)									0,356262	0,2137572	40	
			Гидроксibenзол (155)									0,0000073	0,00000438	40	
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0001253	0,00007518	40	
			Взвешенные частицы (116)									0,0178514	0,01071084	40	
												Основное (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00321	0,001926		40											
Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00172	0,001032		40											
Углерод оксид (Окись углеро- да, Угарный газ) (584)	0,09042	0,054252		40											
	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	11/11		2	0,1	2,46	0,0193 /0,0193	450 /450	0,125889		100	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,020457		100	
			Углерод (Сажа, Углерод чер- ный) (583)									0,010694		100	
			Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,016806		100	
			Углерод оксид (Окись углеро- да, Угарный газ) (584)									0,11		100	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0,0000002		100	
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,002292		100	
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,055		100	
	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6005	59/-4	1/1	2		1,5			0,125889	0,0755334	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,020457	0,0122742	40	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,010694	0,0064164	40	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,016806	0,0100836	40	
			Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0,11	0,066	40	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0,0000002	0,00000012	40	
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,002292	0,0013752	40	
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,055	0,033	40	
			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)									0,00204	0,001224	40	
Второй режим работы предприятия в период НМУ															
	Основное (2)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0001	31/6		12	0,325	3,91	0,32416 /0,32416	1200 /1200	0,0000014	0,0000007	50	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0,0059341	0,00296705	50	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0009695	0,00048475	50	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0113788	0,0056894	50	
			Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0,356262	0,178131	50	
			Гидроксибензол (155)									0,0000073	0,00000365	50	
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0001253	0,00006265	50	
			Взвешенные частицы (116)									0,0178514	0,0089257	50	
	Основное (2)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	11/11		2	0,1	22,7	0,1783 /0,1783	450 /450	0,01973	0,009865	50	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,00321	0,001605	50	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,00172	0,00086	50	
			Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0,09042	0,04521	50	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	Основное (2)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	6018	18/-7	2/2	2		1,5			0,065862381	0,0263449524	60	
			Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)									0,019121337	0,0076485348	60	
			Пыль поливинилхлорида (1066*)									0,00400327	0,001601308	60	
			Пыль древесная (1039*)									0,212459285	0,084983714	60	
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)									0,241854727	0,0967418908	60	
	Основное (2)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	6019	18/-6	2/2	2		1,5			0,015	0,006	60	
			Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)									0,004444	0,0017776	60	
			Пыль поливинилхлорида (1066*)									0,013333	0,0053332	60	
			Пыль древесная (1039*)									0,208889	0,0835556	60	
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)									0,036111	0,0144444	60	
Третий режим работы предприятия в период НМУ															
	Основное (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	6018	18/-7	2/2	2		1,5			0,065862381		100	
			Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)									0,019121337		100	
			Пыль поливинилхлорида (1066*)									0,00400327		100	
			Пыль древесная (1039*)									0,212459285		100	
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)									0,241854727		100	
	Основное (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	6019	18/-6	2/2	2		1,5			0,015		100	
			Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)									0,004444		100	
			Пыль поливинилхлорида (1066*)									0,013333		100	
			Пыль древесная (1039*)									0,208889		100	
			Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)									0,036111		100	

## **5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

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

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии будет осуществляться в рамках *Программы производственного экологического контроля* ТОО «Digitalisation and Recycling» силами привлеченной на договорной основе сторонней аккредитованной лаборатории на специально выбранных контрольных точках на границах СЗЗ производственных объектов.

В перечень веществ, подлежащих контролю на предприятии, на которые имеются аттестованные стандартные и отраслевые методики аналитического контроля, входят:

- азота диоксид;
- азота оксид;
- серы диоксид;
- углерода оксид;
- марганец;
- гидроксibenзол;
- формальдегид;
- взвешенные вещества

Контроль нормативов НДВ на источниках выбросов предусматриваются на установке инсинератора. Согласно п. 5.6.5. ОНД- 90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» необходимое число плановых измерений на источнике и метод контроля отраслевая организация определяет, исходя из мощности источника и стабильности уровня его выброса, таким образом периодичность проведения контроля определена исходя из времени работы источников.

На всех остальных источниках выбросов предприятия в связи с нецелесообразностью / невозможности определения выбросов загрязняющих выбросов загрязняющих веществ экспе-

риментальными методами приводится используются расчетные методы с использованием действующих на территории РК методик. Источники выбросов с контролируемыми загрязняющими веществами, периодичностью проведения контроля, методикой проведения контроля, представлены в Плане-графике контроля соблюдения нормативов НДВ.

План-график контроля соблюдения нормативов НДВ на 2026 – 2035 гг. представлен в таблице 11.

Следует отметить, что источники ТОО «Digitalisation and Recycling» не подпадают по критерии установки автоматизированной системы мониторинга выбросов, согласно «Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», утвержденных 22.06.2021 г. № 208, таким образом установка автоматизированного мониторинга на источниках ТОО «Digitalisation and Recycling» не планируется.

**Таблица 11 – План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов**

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Основное	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,0000014	0,02330283	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0059341	98,7723841	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0009695	16,1372114	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0113788	189,398764	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,356262	5929,93834	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Гидроксибензол (155)	1 раз/кварт	0,0000073	0,12150763	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001253	2,0856035	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0,0178514	297,134416	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0002	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,01973	293,056523	Собственными силами	0001



№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,00321	47,6792417	Собственными силами	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,00172	25,5477557	Собственными силами	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,09042	1343,03957	Собственными силами	0001
0003	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,125889	17274,5254	Собственными силами	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,020457	2807,11553	Собственными силами	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,010694	1467,43381	Собственными силами	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,016806	2306,12424	Собственными силами	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,11	15094,2322	Собственными силами	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,0000002	0,02744406	Собственными силами	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,002292	314,508911	Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,055	7547,1161	Собственными силами	0001
6001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,341333		Собственными силами	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,055467		Собственными силами	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,022222		Собственными силами	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,053333		Собственными силами	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,275556		Собственными силами	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,0000005		Собственными силами	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,005333		Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,128889		Собственными силами	0001
6002	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,119022		Собственными силами	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,019341		Собственными силами	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,010111		Собственными силами	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,015889		Собственными силами	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,104		Собственными силами	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,0000002		Собственными силами	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,002167		Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,052		Собственными силами	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6004	Основное	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)	1 раз/кварт	0,00117		Собственными силами	0001
6005	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,125889		Собственными силами	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,020457		Собственными силами	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,010694		Собственными силами	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,016806		Собственными силами	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,11		Собственными силами	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0,0000002		Собственными силами	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,002292		Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,055		Собственными силами	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		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)	1 раз/кварт	0,00204		Собственными силами	0001
6006	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,010683761		Собственными силами	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,016559829		Собственными силами	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,021367521		Собственными силами	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,000000107		Собственными силами	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0,00000034188		Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,032051282		Собственными силами	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6007	Основное	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)	1 раз/кварт	0,018096		Собственными силами	0001
6008	Основное	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)	1 раз/кварт	0,0026		Собственными силами	0001
6009	Основное	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)	1 раз/кварт	0,000002		Собственными силами	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6010	Основное	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)	1 раз/кварт	0,000005		Собственными силами	0001
6011	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,000012		Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,00238848		Собственными силами	0001
6012	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,000012		Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,002388		Собственными силами	0001
6013	Основное	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0,000144		Собственными силами	0001
6014	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,000004		Собственными силами	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,001392		Собственными силами	0001
6015	Основное	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	1 раз/кварт	0,00136		Собственными силами	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6016	Основное	2,2'-Оксидизтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	1 раз/кварт	0,00035		Собственными силами	0001
6017	Основное	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/кварт	0,000174		Собственными силами	0001
6018	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0,065862381		Собственными силами	0001
		Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	1 раз/кварт	0,019121337		Собственными силами	0001
		Пыль поливинилхлорида (1066*)	1 раз/кварт	0,00400327		Собственными силами	0001
		Пыль древесная (1039*)	1 раз/кварт	0,212459285		Собственными силами	0001
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	1 раз/кварт	0,241854727		Собственными силами	0001
6019	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0,015		Собственными силами	0001
		Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	1 раз/кварт	0,004444		Собственными силами	0001
		Пыль поливинилхлорида (1066*)	1 раз/кварт	0,013333		Собственными силами	0001
		Пыль древесная (1039*)	1 раз/кварт	0,208889		Собственными силами	0001
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	1 раз/кварт	0,036111		Собственными силами	0001
6020	Основное	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	1 раз/кварт	0,024		Собственными силами	0001
6021	Основное	Пыль древесная (1039*)	1 раз/кварт	0,022		Собственными силами	0001
6022	Основное	Пыль древесная (1039*)	1 раз/кварт	0,035556		Собственными силами	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6023	Основное	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,0625		Собственными силами	0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0,0625		Собственными силами	0001
6024	Основное	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,00271		Собственными силами	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,000481		Собственными силами	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,010278		Собственными силами	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,001083		Собственными силами	0001
6025	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,010388		Собственными силами	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,001688		Собственными силами	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,001322		Собственными силами	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,002634		Собственными силами	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,054233		Собственными силами	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0,006928		Собственными силами	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

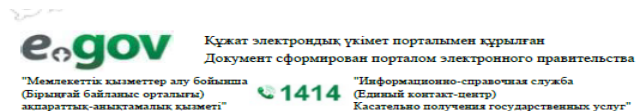


## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г..
3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.
2. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
3. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
4. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Приложение А – Исходные данные предприятия



Бірегей нөмір  
Уникальный номер 101000110453030  
Алу күні мен уақыты  
Дата получения 25.02.2025



### Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области

#### Справка о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках

№101000110453030

25.02.2025  
(дата выдачи)

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Digitalisation and Recycling", БИН 181040028999

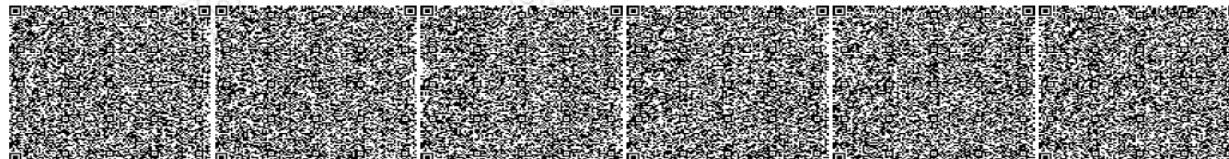
в подтверждение того, что на следующие объекты недвижимости:

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		
Первичный объект	08:129:001:162 7:1/A	производственный комплекс	обл. Западно- Казахстанская, р-н Бурлинский, г. Аксай, ул. Промышленная Зона, уч. 181/1, (РКА2201600085516208)	6/0	1	1493.5(м2)	0.0(м2)	0.0(м2)	1493.5(м2)	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 тасымалдағы құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың тиісінше 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 МДК аппараттық 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 ГБУ РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған  
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша  
(Бірыңғай байланыс орталығы)  
ақпараттық-қызметтік қызметі"

1414

"Информационно-справочная служба  
(Единый контакт-центр)  
Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір  
Уникальный номер

101000110453030

Алу күні мен уақыты  
Дата получения

25.02.2025



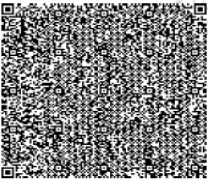
Вид недвижимости	Кадастровый номер	Целевое назначение (литер по плану)	Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)	Кол-во составляющих	Этажность, этаж	Площадь общая/ Объем/ Протяженность	Площадь			Делимость (ЗУ)	Примечание
							Жилая	Основная	Полезная		
Земельный участок	08:129:001:162 7	для строительства базы под обслуживание грузовой техники мусороперерабаты вающего комплекса	обл. Западно- Казахстанская, р-н Бурлинский, г. Аксай, ул. Промышленная Зона, уч. 181/1, (РКА2201600085516208)	0/0	X	1.3813(га)	X	X	X	Д	Кадастровый паспорт № 2024-2876622 от 16.10.2024г.

1) зарегистрировано право:

Вид права	Содержание	Правообладатель	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения права	Дата, время регистрации
Право собственности	ПО, А (производственный комплекс)	Товарищество с ограниченной ответственностью «Digitalisation and Recycling»	Индивидуальная	Акт о приемке в эксплуатацию № Б/Н от 01.11.2024	18.11.2024 14:32:12
Изменение идентификационных характеристик	ПО, А (производственный комплекс)	Товарищество с ограниченной ответственностью «Digitalisation and Recycling»	Индивидуальная	Акт о приемке построенного объекта в эксплуатацию собственником самостоятельно № Б/Н от 01.11.2024	29.11.2024 12:48:52

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Siz egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*штрих-код 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».



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған  
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша  
(Бірыңғай байланыс орталығы)  
ақпараттық-ағыматалық қызметі"



"Информационно-справочная служба  
(Елімнің контакт-центр)  
Қасателіне алушына қосымшалық қызметі"

Бірегей нөмір  
Уникальный номер 101000110453030  
Алу күні мен уақыты  
Дата получения 25.02.2025



Вид права	Содержание	Правообладатель	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения права	Дата, время регистрации
Право собственности	ЗУ (для строительства базы под обслуживание грузовой техники мусороперерабатывающего комплекса)	Товарищество с ограниченной ответственностью «Digitalisation and Recycling»	Индивидуальная	Договор купли-продажи № 7110 от 24.10.2024	28.10.2024 14:50:23

## 2) зарегистрировано обременение права:

Вид обременений	Содержание	Правообладатель или уполномоченный орган (заинтересованное лицо)	Форма общей собственности, доля	Основание возникновения обременения	Дата, время регистрации
Обременения не зарегистрированы					

## 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://Сіз.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».

## Паспорт Инсинератора IZHTEL-2000 (мобильный)

### Паспорт на инсинератор

**Инсинератор (установка для высокотемпературного  
термического уничтожения и обезвреживания отходов)**

### Модель: IZHTEL-2000 (мобильный)

Общие данные:

Дата изготовления	апрель 2021г.
Заводской номер	№ 12-2021
Назначение	Инсинератор предназначен для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания биоорганических отходов (туши КРС, свиней, птицы, боевые отходы), медицинских отходов (класс опасности А, Б, В, частично Г), ТБО, нефтешламов.
Габариты	Длина: 4560 мм, ширина: 1560 мм, высота: 2600 мм
Размеры загрузочного люка	Длина: 2640 мм, ширина: 1210 мм
Объем камеры сжигания	4,5 м <sup>3</sup>
Диаметр дымохода	325 мм
Вес	12000 кг
Тип загрузки	Верхний
Масса сжигаемых отходов	До 2100 кг
Скорость сжигания	300-350 кг/ч
Вид топлива	Газовое
Горелка газовая	EcoFlame - 4 шт.
Кол-во вентиляторов	2 шт.
Температура камеры сжигания	Норма 800°C, допускается 1300°C
Пульт управления	Автоматический выносной пульт управления с индикацией режимов работы. Пыле-влагостойкий.

Инсинератор, выполненный в соответствии с требованиями технологического регламента «о безопасности машин и оборудования», документацией завода изготовителя признан годным для эксплуатации.

**Гарантия:** Пуско-наладочные работы должны быть проведены представителем изготовителя оборудования. Гарантийный срок на оборудование



устанавливается с даты подписания Сторонами товарной накладной в следующем порядке:

- металлоконструкция – **24 месяца**;
- пульт управления автоматикой – **24 месяца**;
- датчик термопара – **3 месяца**;
- горелки дизельные/газовые – **12 месяцев**;
- термоблокизагрузочного люка – **6 месяцев**;
- термоблоки крышки камеры дожига – **6 месяцев**;
- огнеупорная футеровка камер сжигания (шамотный кирпич) – **12 месяцев**;
- дутьевой вентилятор – **12 месяцев**.

Нормативный срок непрерывной работы инсинераторов до капремонта, как и для любого котельного оборудования, составляет 5 лет

**ВНИМАНИЕ:** инсинератор должен эксплуатироваться в соответствии с прилагаемым Руководством по эксплуатации, в противном случае гарантия может быть аннулирована!

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию установки, не ухудшающие ее качеств. Производитель оставляет за собой право не уведомлять о внесенных изменениях в сопроводительной документации.

#### Сведения о сертификации:

- Сертификат соответствия;
- Таможенный союз Декларация о соответствии;
- Экологический сертификат соответствия;
- Протокол анализов промвыбросов;

Подпись: \_\_\_\_\_

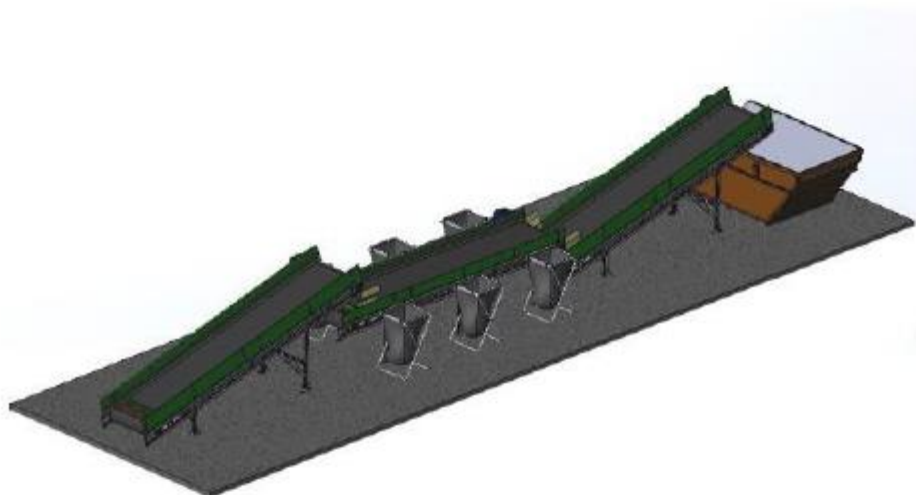


Дата: апрель 2021 г.

Приложение Д – Паспорт линии сортировки мусора

**МЕТКОН**

ЛИНИЯ СОРТИРОВКИ  
МУСОРА



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ООО «МетКон»  
Санкт-Петербург  
2021



## Содержание

Общие положения.....	3
1. Назначение.....	5
2. Особенности.....	5
3. Состав оборудования, назначение и принцип работы.....	6
3.1 Состав оборудования.....	6
3.2 Назначение основных узлов.....	6
3.3 Принцип работы линии.....	7
4. Хранение.....	7
5. Транспортировка.....	7
6. Монтаж линии.....	8
7. Подключение к электрической сети.....	8
8. Техника безопасности.....	11
8.1 Квалификация оператора.....	11
8.2 Правила техники безопасности.....	11
8.3 Аварийное отключение линии.....	12
8.4 Возможные опасности.....	12
9. Подготовка линии к эксплуатации.....	13
10. Эксплуатация линии.....	13
10.1 Последовательность включения линии.....	13
10.2 Последовательность выключения линии.....	14
11. Техническое обслуживания.....	15
11.1 Разовое техническое обслуживание.....	15
11.2 Ежедневное техническое обслуживание.....	15
11.3 Периодическое техническое обслуживание.....	15
11.4 Электромонтёр обязан.....	16
12. Срок службы.....	16
13. Утилизация.....	16
14. Гарантийные обязательства.....	17
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	18

МЕТКОН

## Общие положения

---

Настоящий паспорт и руководство по эксплуатации (далее по тексту - руководство) линии сортировки твёрдых бытовых отходов (ТБО) (далее по тексту - линии) предназначено для использования обслуживающим персоналом линии, а также для лиц, ответственных за обеспечение безопасности производства. По этой причине необходимо внимательно ознакомиться с его содержанием.

### Внимание!

*Обслуживающий персонал должен внимательно прочитать данное руководство и хорошо понимать принципы работы данного оборудования, знать правила техники безопасности и приемы безопасной работы на данном оборудовании, строго соблюдать инструкции по обслуживанию механизмов, что будет гарантировать его безопасность и нормальную работу. Это руководство должно всегда находиться в непосредственной близости к рабочему месту, чтобы можно было быстро получить необходимую информацию.*

*Мы сохраняем за собой право постоянно улучшать работу нашей линии, модифицируя ее в техническом плане. Неправильная работа или обслуживание, не рекомендуемые нами, приведут к прекращению гарантии.*

*После получения линии проверьте соответствие модели паспортным данным и наличие принадлежностей к ней, перечисленных в упаковочном листе, а так же состояние линии. Если вы обнаружите отсутствие какой-либо детали или наличие повреждения, пожалуйста, немедленно сообщите об этом компании-изготовителю.*

### Внимание!

*Наша компания не несет ответственности за коммерческий успех Вашего предприятия. Успешная работа линии зависит как от работы механизмов, так и от человеческого фактора. Обеспечение квалифицированного персонала, от оператора до мастера цеха, входит в Вашу задачу.*

### Внимание!

*Безопасность работы данной линии гарантируется только для функций и материалов, которые перечисляются в данном руководстве. Фирма не несет ответственности за потери, возникающие у пользователя, если данная линия применяется не по назначению или если она использовалась без учета замечаний, приводимых в данном руководстве.*

Для обеспечения правильной эксплуатации данной линии к работе на ней должны допускаться только лица, прошедшие специальный инструктаж.

Фирма не несет также ответственности по вопросам, связанным с безопасностью выполнения работ, по надежности или по обеспечению эксплуатационных характеристик, если линия используется без учета замечаний, приводимых в данном руководстве и в частности, в разделах, посвященных его сборке, эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию. При выполнении ремонта или технического обслуживания пользуйтесь только оригинальными запасными деталями изготовителя.

При выполнении ремонта обращайтесь к специализированным службам. Если ремонт выполняется лицами или организациями, не имеющими для этого соответствующих полномочий или квалификации, то пользователь несет личную ответственность за работоспособность компонентов линии.

## Поддержка контактов с сервис менеджером

При обращении по любому вопросу к дилеру в письменной или устной форме всегда сообщайте ему следующую информацию:

- модель линии;
- серийный номер;
- год выпуска;
- дата приобретения;
- продолжительность эксплуатации (количество рабочих часов);
- подробную информацию о выполненной работе и обнаруженных дефектах.

## Уважаемый Клиент,

благодарим Вас за покупку нашей линии. Выбранное Вами оборудование было спроектировано, создано и подвергнуто тщательным приемочным испытаниям нашими специалистами в соответствии с жесткими критериями, чтобы удовлетворить всем требованиям качества конечной продукции.

Мы считаем, что при правильной эксплуатации линии и периодическом техническом обслуживании она будет работать в течение длительного времени без ремонта, надежно и безопасно.

Перед началом сборки и работы с линией внимательно изучите данное руководство для того, чтобы работать с максимальной производительностью.

Данное руководство содержит пояснения по правильной эксплуатации, техническому обслуживанию и быстрой диагностике причин неисправностей, чтобы сделать использование линии как можно более безопасным и производительным.

Данное руководство не отражает конструктивных изменений в линии, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ней.

## 1. Назначение

---

1. Данная линия соответствует следующим установленным стандартам Российской Федерации: ГОСТ 12.2.003-86, ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.012-90, ГОСТ 12.1.005-88 ГОСТ 12.2.007-75, и предназначена для для организации выборки ценных фракций из твердых бытовых отходов. К ценным фракциям ТБО относят пригодные для переработки материалы: пластмасса, пленка, пластиковая бутылка, бумага, стекло, цветной и черный металл.
2. Линия должна эксплуатироваться в помещениях класса В2 согласно «Норм пожарной безопасности» (НПБ 105-95).
3. Степень защиты шкафа управления линии и приводных электродвигателей линии – IP 54 по ГОСТ 14254-96.
4. Линия должна эксплуатироваться в помещениях с пожарной зоной П – IIA согласно «Правил устройства электроустановок».
5. Линия имеет вид климатического исполнения - УХЛ по ГОСТ 15150-69, и должна эксплуатироваться в помещениях категории 3 по ГОСТ 15150-69.

## 2. Особенности

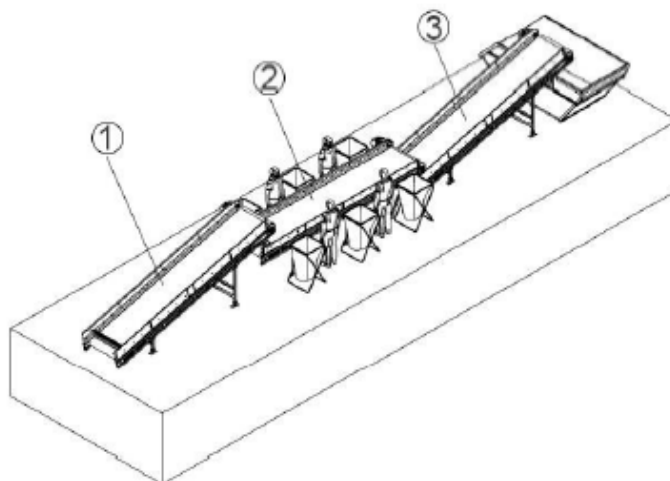
---

1. Обозначение линии при заказе – Линия сортировки мусора МСЛ 15 000.
2. Возможна поставка дополнительного оборудования: пакетировочные прессы, разрыватели пакетов, магнитные сепараторы, шредеры и др.

### 3. Состав оборудования, назначение и принцип работы

#### 3.1 Состав оборудования

Расположение оборудования линии представлено на Рис.1



**Рис.1**  
**Общий вид**

В состав линии входят:

1. Приёмный конвейер, L=5 м, 2.2 кВт
2. Сортировочный конвейер, L=5 м, 2.2 кВт
3. Конвейер подачи «хвостов», L=5 м, 2.2 кВт
4. Шкаф управления для регулировки скорости лент

#### 3.2 Назначение основных узлов

- Приёмный конвейер устанавливается в начало линии, он осуществляет подачу ТБО на сортировочный конвейер. Приёмный конвейер устанавливается на земле, угол наклона  $15^\circ$ , что значительно облегчает загрузку ТБО на него, а так же позволяет ТБО стабильно поступать на сортировочный конвейер.
- Сортировочный транспортёр устанавливается на специальных стойках и служит для перемещения ТБО вдоль всех рабочих мест, где отходы проходят ручную сортировку.
- Конвейер подачи «хвостов» - устанавливается после сортировочного конвейера и служит для подачи не сортируемой фракции в ёмкости с последующей транспортировкой на утилизацию.
- Шкаф управления содержит частотные преобразователи, при помощи которых производительность линии можно регулировать, изменяя скорость движения ТБО через неё. Делается это через регулирование скорости вращения приводных электродвигателей транспортёров. Использование частотных преобразователей позволяет плавно изменять скорость вращения электродвигателей, без потери мощности.



### 3.3 Принцип работы линии

Зона приема ТБО представляет собой место разгрузки мусоровоза. Фронтальный погрузчик или рабочий персонал перемещает выгруженный мусор на Приёмный конвейер (Рис.1, поз.1) для подачи его на сортировочный конвейер (Рис.1, поз.2). С приёмного конвейера материал подается на ручную сортировку, которая осуществляется на сортировочном конвейере, установленном на стойках.

Отобранная фракция попадает в клетки (не входят в комплектацию), находящиеся рядом рабочей зоной каждого работника. Материал сортируется по видам, маркам и качеству. Далее, не утильная фракция («хвосты») может быть направлена в ёмкость (контейнер, бункер, телега и т.д.) для вывоза на полигон.

## 4. Хранение

---

Все редукторы установленные на линии поставляются с маслом. Всё оборудование линии и детали эстакады для длительного хранения должно быть упаковано в пленку. При длительном хранении нужно убедиться в том, что линия защищена от воздействия влаги. Условия хранения должны соответствовать 4 категории по ГОСТ 15150-69.

## 5. Транспортировка

---

Транспортировка оборудования линии должна осуществляться только в разобранном стоянии в горизонтальном положении. Всё оборудование линии перед транспортированием должно быть упаковано в пленку. Транспортная упаковка также должна обеспечивать достаточную устойчивость оборудования линии, рекомендуется принять дополнительные меры против возможного заваливания оборудования линии на бок или самопроизвольного смещения его в кузове транспортного средства при транспортировании. Например, расположить оборудование линии вплотную к борту кузова транспортного средства. При транспортировке линии необходимо предохранять отдельные выступающие части от повреждений.

### Внимание!

*В случае применения погрузчиков при перемещении линии во время погрузки и разгрузки удерживать груз как можно ниже для обеспечения устойчивости погрузчика и видимости рабочей зоны. Передвигаться медленно, без рывков. Убедиться, что в зоне подъема и на пути транспортировки оборудования нет людей.*

## 6.Монтаж линии

Установка линии должна осуществляться квалифицированным и специально обученным персоналом.

При монтаже линии необходимо руководствоваться следующими правилами и приведённой ниже инструкцией по монтажу.

При получении линии, после удаления упаковки, перед началом монтажа необходимо сделать общую проверку комплектности поставки и отсутствия повреждений на оборудовании.

Линия должна быть установлена в помещении, удовлетворяющем следующим требованиям указанным в Таблице 1.

**Таблица 1**

Температура, относительная влажность	согласно УХЛ 4 ГОСТ 15150-69
Общее или местное освещение, яркость не менее	500 лк

**Примечание:** линия не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков, или находится во влажном состоянии.

Линия должна быть установлена на заранее подготовленный бетонный фундамент, несущая способность которого равна или превышает вес линии.

## 7.Подключение к электрической сети

Подключение оборудования линии. Осуществляется в соответствии с электросхемой представленной на Рис 2.

Перед подключением к электрической сети проверьте, соответствуют ли ее параметры характеристикам электродвигателей линии. Напряжение сети – трехфазное 380В при частоте 50 Гц, с заземлением. Кабель питания должен подводиться к оборудованию в защитной оболочке (трубе или металлорукаве) во избежание его повреждения во время эксплуатации. Сечение жилы токоподводящего кабеля – не менее 1,5 мм<sup>2</sup>.

### Внимание!

*Перед подключением электросети обязательно подключите заземление к транспортёрам! Места подключения заземления показаны на Рис 3.*

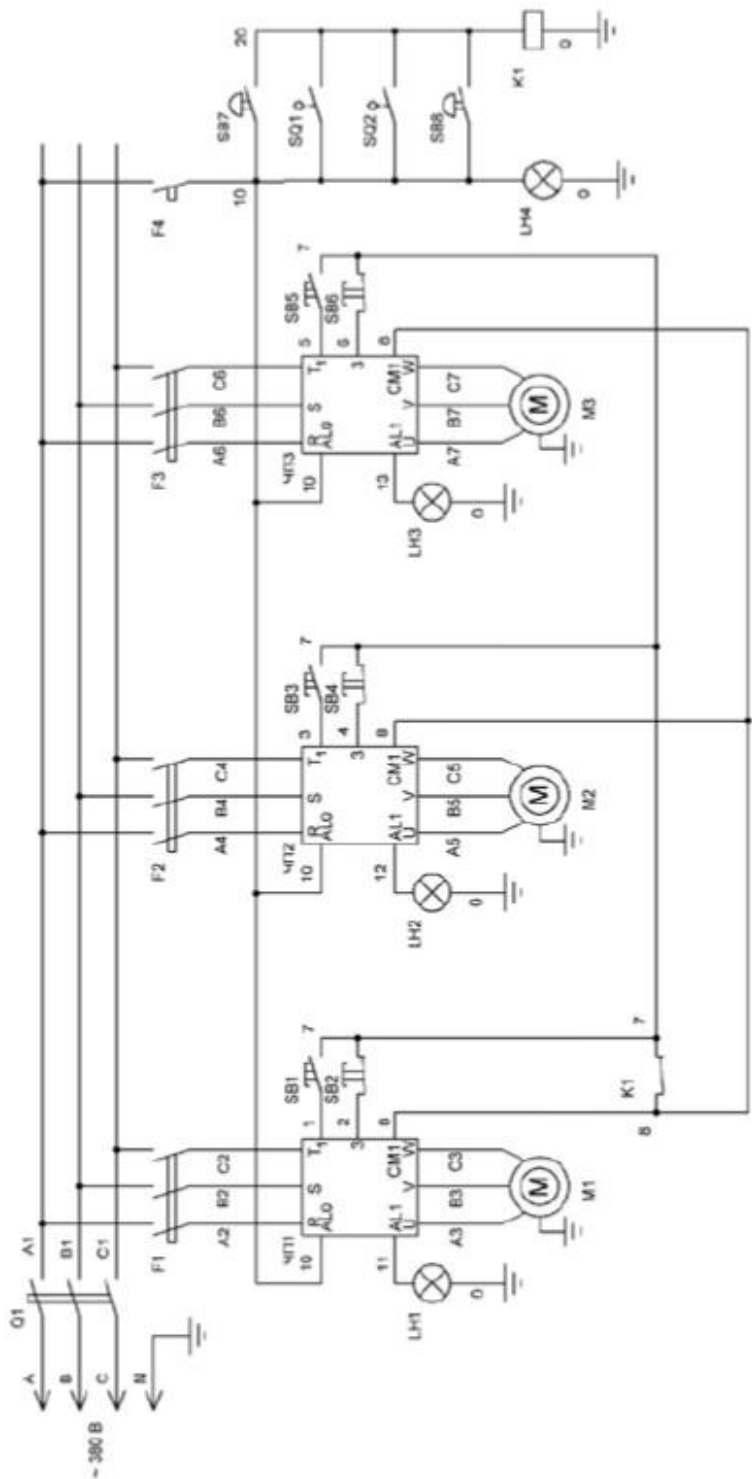
*В целях обеспечения безопасности подключение и ремонт электрической системы должно выполняться только квалифицированным специалистом-электриком.*

Кабель питания подключается к шкафу управления линии через кабельный сальник на боковой поверхности электрошкафа.

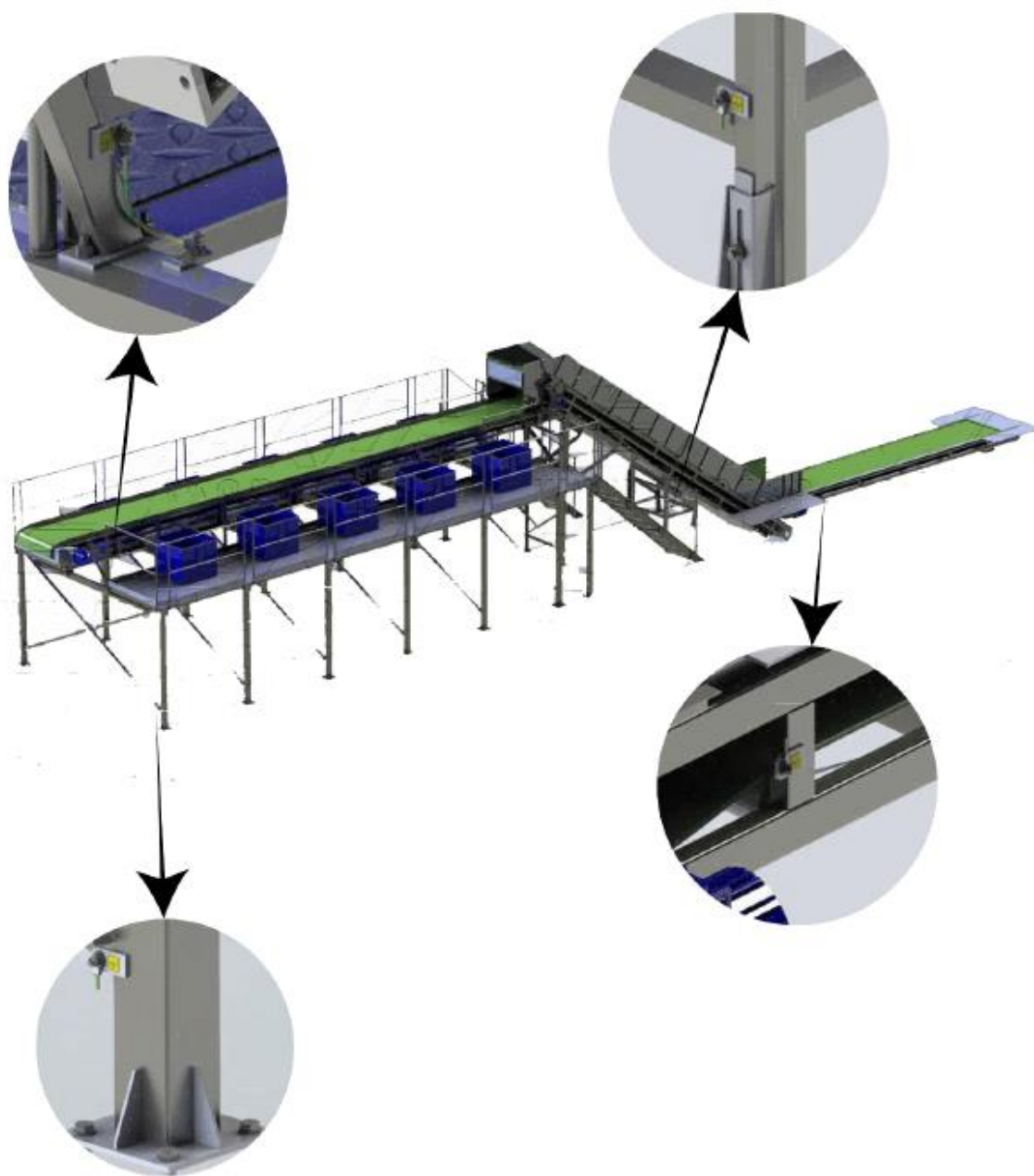
Перед первоначальным пуском необходимо провести ряд подготовительных работ:

1. Проверить надежность всех контактных соединений, надежность цепей заземления, качество монтажа и соответствие его принципиальной схеме.
2. Перед монтажом линии после длительного хранения следует измерить сопротивление изоляции обмоток двигателей. Двигатели, имеющие сопротивление изоляции обмоток менее 0,5 МОм, нужно просушить. Температура обмоток статора во время сушки не должна превышать значений, определенных классом нагревостойкости изоляции. Сушка считается законченной, если сопротивление изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками достигло 0,5 МОм, а затем в течение 2-3 часов не меняется.

Рис 2.







**Рис 3.**  
**Расположение мест подключения заземления**  
(в зависимости от комплектации линии расположение может меняться)

**МЕТКОН**

10

## 8. Техника безопасности

### Внимание!

*В данном руководстве описана важная информация для безопасного, правильного и экономичного использования линии. Следование данному руководству позволит избежать опасности, понизит затраты на ремонт и время простоя, увеличит срок службы линии.*

### 8.1 Квалификация оператора

Оператором линии считается сотрудник назначенный руководством предприятия ответственным за пуск, остановку и контроль работы линии в производственной смене.

Перед началом проведения работ на линии оператор должен пройти в установленном порядке инструктаж по технике безопасности, а так же, он должен быть ознакомлен с характеристиками линии и методами управления её работой. К работе на линии может быть допущен только квалифицированный персонал. К работе на линии допускаются лица не моложе 18 лет. Оператор должен внимательно изучить и следовать всем инструкциям данного руководства.

### 8.2 Правила техники безопасности

1. Оператор должен носить во время работы перчатки х/б и спецодежду без развевающихся частей, гарантирующие безопасность. Перед работой снимайте браслеты, другие предметы одежды, которые могут попасть в движущиеся части линии.
2. Запрещается выдергивать электропровода, вывинчивать крепежные и другие детали линии, а также снимать предупреждающие знаки.
3. Перед началом работы или при включении линии убедитесь в том, что на транспортёрах линии нет посторонних предметов, которые могут мешать выполнению рабочего процесса. Рабочее место должно быть хорошо освещено.
4. Проверьте состояние кабеля питания (он не должен быть натянутым и иметь повреждения и перегибы). Кабель не должен находиться рядом с нагретыми предметами, маслом и острыми деталями.
5. В случае возникновения проблем не пытаться устранить их при работающем оборудовании: нажать аварийный СТОП и подождать пока линия полностью остановится.
6. Необходимо регулярно проверять и проводить замену изношенных деталей. Техническое обслуживание может проводить только квалифицированный специалист. Используйте запасные детали или комплектующие, которые предусмотрены фирмой-изготовителем.
7. Крепежные элементы всех узлов затягивать без применения рычага и ударов по ключу.
8. При работе на линии оператор должен быть очень внимательным. Запрещено работать в усталом или нетрезвом состоянии. Не подносите к линии легко воспламеняющиеся предметы, потому что случайно возникшие искры могут стать причиной пожара.
9. Избегайте попадания воды на провода и другие электрические элементы линии.
10. Запрещается допускать к работе персонал, не прошедший вводный инструктаж, не проинструктированный на рабочем месте и не ознакомленный с данной инструкцией.
11. Запрещается протирать окрашенные поверхности линии растворителями.

### Внимание!

*Несоблюдение этих требований снимает с изготовителя ответственность за безопасную эксплуатацию линии.*

### 8.3 Аварийное отключение линии

С целью обеспечения аварийного ручного отключения, в конструкции линии предусмотрен аварийный тросовый выключатель АТВ-0304 расположенный на корпусе сортировочного транспортера Рис.4, а также кнопка «Аварийный стоп». Аварийный тросовый выключатель отключает все приводы линии при приложении усилия натяжения к тросу.

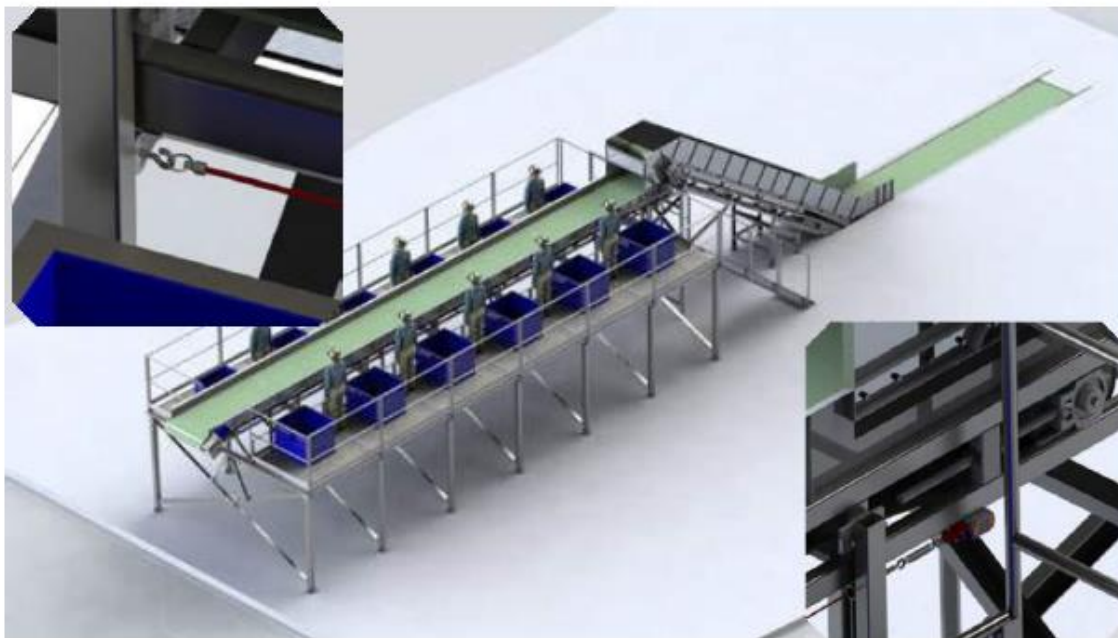


Рис. 4  
Расположение аварийного тросового выключателя

### 8.4 Возможные опасности

#### Внимание!

*Поскольку линия является специализированным комплексом оборудования, то существуют ограничения по ее использованию. Пожалуйста, используйте её только по назначению, с учетом правил техники безопасности данной инструкции.*

Возможно возникновение следующих опасностей:

- Травмы от контакта с движущимися частями линии. Категорически запрещается во время работы линии дотрагиваться руками или другими частями тела до конвейера, движущихся частей узлов и механизмов линии.
- Получение удара электротоком. Пользователь (Клиент) должен провести защитное устройство перепада напряжения в системе электрического питания, устройство защитного отключения (УЗО), заземление.



## 9. Подготовка линии к эксплуатации

1. Перед началом эксплуатации линии необходимо проверить работу аварийного выключателя типа «струна» и кнопки «Аварийный стоп» расположенной на шкафу управления.
2. Перед началом эксплуатации линии администрация должна убедиться, что обслуживающий персонал ознакомлен с настоящим руководством, прошел инструктаж по технике безопасности при выполнении работ на станке с отметкой в журнале по технике безопасности.
3. Линия должна быть установлена на рабочее место, подключена к электрической сети (с обязательным подключением к системе заземления).
4. Перед началом работы необходимо проверить комплектность линии, её внешний вид.
5. Если линия длительное время находилась в зоне пониженных температур, перед включением ее необходимо выдержать не менее 2 часов при плюсовой температуре.

## 10. Эксплуатация линии

В разделе используются обозначения позиций на Рис 5.

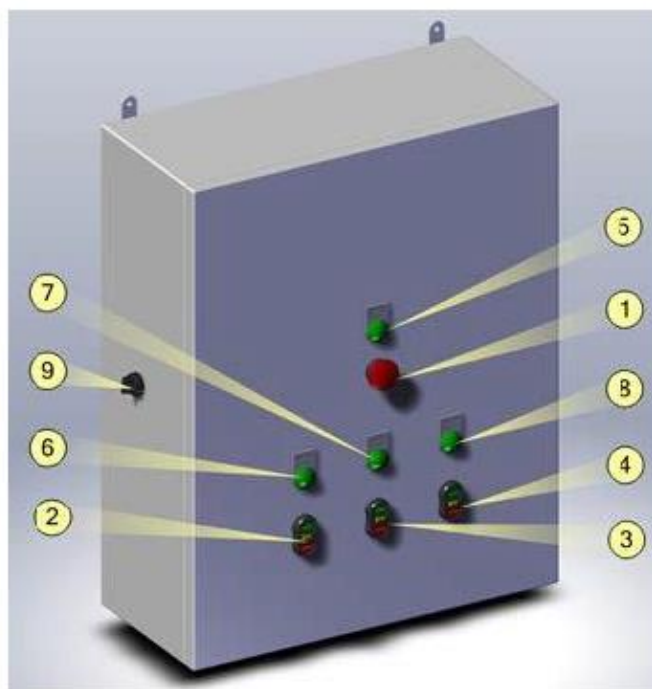


Рис. 5  
Расположение кнопок управления на передней дверце шкафа.

### 10.1. Последовательность включения линии

1. Включить вводной автомат расположенный на стенке шкафа управления поз. 9.
2. Проверить положение кнопки «Аварийный стоп» поз. 1. Если кнопка нажата (горит световая индикация поз. 5), разблокировать ее поворотом по часовой стрелке.
3. Включить сортировочный транспортёр кнопкой поз. 2, при этом горит световая индикация данной кнопки поз. 6.
4. Включить приёмный транспортёр кнопкой поз. 3, при этом горит световая индикация данной кнопки поз. 7.

5. Включить конвейер подачи хвостов кнопкой поз. 4, при этом горит световая индикация данной кнопки поз. 8.
6. Отрегулировать при помощи ручек управления поз. 1,2,3 частотных преобразователей показанных на Рис 6, скорость работы транспортёров так чтобы не происходило их перегрузки, для этого скорость работы каждого следующего транспортёра должна быть незначительно больше чем у предыдущего.



Рис. 6  
Расположение внутри шкафа управления частотных преобразователей  
для регулировки скорости транспортёров

## 10.2 Последовательность выключения линии

1. Выключить конвейер для подачи «хвостов» кнопкой поз. 4, при этом погаснет световая индикация данной кнопки поз. 8.
2. Выключить подъёмный транспортёр кнопкой поз. 3, при этом погаснет световая индикация данной кнопки поз. 7.
3. Выключить сортировочный транспортёр кнопкой поз. 2, при этом погаснет световая индикация данной кнопки поз. 6.
4. Выключить вводной автомат расположенный на стенке шкафа управления поз.9.

### Внимание!

1. Включение выключение питания линии осуществляется вводным автоматом, расположенным на стенке шкафа управления.
2. Кнопка "Аварийный стоп" предназначена для аварийного отключения линии. При этом отключаются все транспортёры одновременно.
3. При срабатывании тепловой защиты электродвигателя любого из транспортёров (вал данного электродвигателя не вращается) происходит отключение всей линии.

## 11. Техническое обслуживания

Ремонт линии клиентом и оформление документации по ремонту должно производиться в соответствии с требованиями «Единой системы планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования машиностроительных предприятий».

### Внимание!

*Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию или чистке оборудования обязательно отключите линию от электропитания. Если линия не находится в эксплуатации по причине ремонта или технического обслуживания, на панели управления расположить табличку «ОБОРУДОВАНИЕ НА ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ» так, чтобы она была хорошо видна.*

Линия должна подвергаться трем видам технического обслуживания:

- а) разовому;
- б) ежесменному;
- в) периодическому.

### 11.1 Разовое техническое обслуживание

Производится:

1. При подготовке линии к хранению или транспортированию (см. раздел «Хранение» и «Транспортировка»).
2. При подготовке линии к работе после транспортирования или хранения (см. раздел «Монтаж линии»).

### 11.2 Ежесменное техническое обслуживание

По окончании работы очищать транспортёры от остатков ТБО.

### 11.3 Периодическое техническое обслуживание.

При односменной работе (8 часов в сутки), не реже одного раза в месяц, проверить надёжность затяжки гаек крепления электродвигателей.

По мере провисания лент транспортёров линии следует производить их подтяжку.

Подтяжка ленты на транспортёрах производится при помощи натяжного механизма показанного на Рис 7, следующим образом:

1. Отпустить гайку поз. 1.
2. Вращая гайку поз. 2 барабан находящийся на подшипнике поз. 4 по шпонке поз. 5, сдвигать влево, увеличивая меж осевое расстояние между барабанами и увеличивая степень натяжения ленты.
3. После достижения необходимой степени натяжения затянуть гайку поз. 1.

### Внимание!

*В процессе натяжения ленты не допускать перекоса натяжного барабана. Необходимо попеременно перемещать оба натяжителя.*



## 11.4 Электромонтёр обязан

- ПЕРИОДИЧЕСКИ:  
проверять надежность заземления, работу цепей аварийного отключения;
- ЕЖЕМЕСЯЧНО:  
проверять затяжку винтов крепления проводов и клемм электроаппаратов, удалять пыль с электрооборудования.

Пыль с электрооборудования удаляется с помощью пылесоса. Если удалять пыль посредством обдува сжатым воздухом, то это приведет к засорению контактов пускателей и, соответственно выходу их из строя.

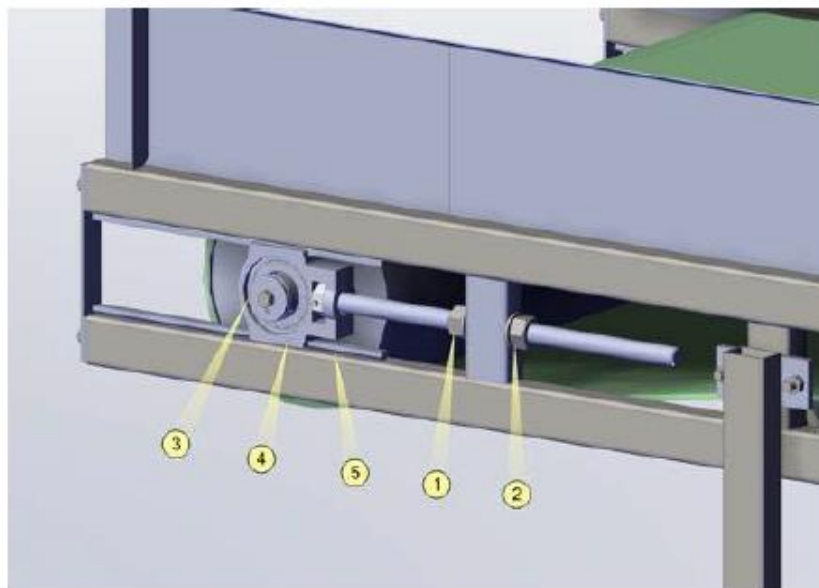


Рис. 7

Механизм натяжки ленты на транспортерах линии.

## 12. Срок службы

Установленный срок службы линии при условии выполнения всех рекомендаций указанных в данном паспорте из расчета работы линии 8 часов (одна смена) в сутки не менее 20 лет. Данный срок службы не распространяется на быстроизнашивающиеся части, расходные материалы и принадлежности, к которым относятся:

- полимерные детали, ленты транспортеров.
- подшипники качения.
- смазочные материалы.
- упаковочные материалы.

## 13. Утилизация

Детали и узлы линии не представляют опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды. После вывода из эксплуатации линия разбирается, металлические детали делятся на однородные группы и сдаются в металлолом. Неметаллические детали сдаются в переработку.

## 14. Гарантийные обязательства

---

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования конструкторской документации завода-изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации линии – 12 месяцев со дня отгрузки Заказчику.

В течении гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием дефектов изготовления. Без предъявления паспорта с гарантийным обязательством, претензии по качеству не принимаются, ремонт не производится.

Гарантия не охватывает стоимости работ и запасных частей в следующих случаях:

- В результате неправильной эксплуатации или не предусмотренного инструкцией применения;
- При неисправностях, возникших вследствие перегрузки транспортёров, повлекшей за собой выход из строя приводов;
- Повреждения из-за удара или падения;
- Неправильного подключения к электросети;
- повреждения из-за пожара, наводнения или других стихийных бедствий;
- нарушения условий транспортировки и хранения линии покупателем;
- несвоевременного технического обслуживания;
- когда поломки оборудования линии возникли из-за изменения напряжения или частоты электропитания в пределах, превышающих величины, установленные данным руководством.

### Внимание!

*При несоблюдении настоящих правил эксплуатации, особенно при не предусмотренных настоящим руководством или не санкционированных заводом-изготовителем ремонте и/или технологических переделках, завод-изготовитель оставляет за собой право снять линию с гарантийного обслуживания*

Адрес производства и центрального офиса: 196657, г. Санкт-Петербург, г. Колпино,  
ул. Финляндская, 34.

Телефон клиентской поддержки: 8 800 1000 798

МЕТКОН

17



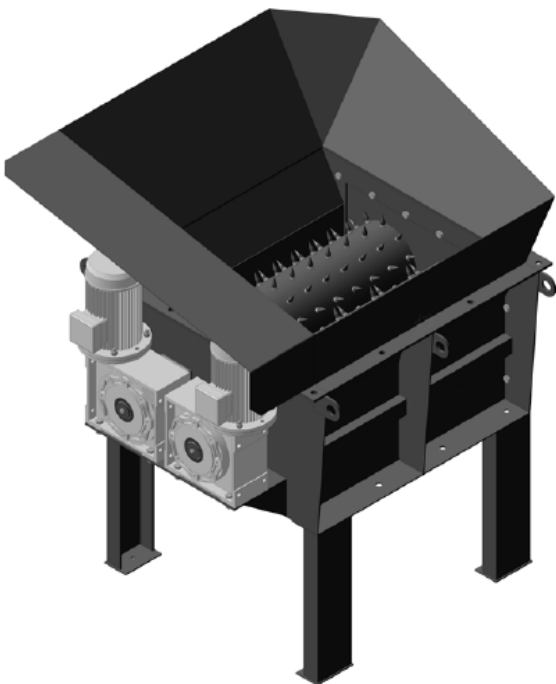
Паспорт перфоратора Proglot 3100

Общество с ограниченной ответственностью  
"МетКон"

Перфоратор  
PROGLOT 3100

МК.51.00.00.00 ПС

ПАСПОРТ



Санкт-Петербург

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подп. и дата	

Перв. примен.	Содержание									
	<div><div><div>1. Общие сведения об изделии</div><div>2. Основные технические характеристики</div><div>3. Техническое описание</div><div>4. Инструкция по эксплуатации</div><div>5. Техническое обслуживание</div><div>6. Возможные неисправности и методы их устранения</div><div>7. Заменяемые части</div><div>8. Гарантийные обязательства</div><div>9. Свидетельство о приёме</div></div><div>3</div><div>3</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>5</div><div>6</div><div>6</div><div>6</div></div>									
Справ. №										
Подп. и дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МК.51.00.00.00				
						Перфоратор				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов	000 "МетКон"		
Разраб.	Козырев			20092012						
Проб.	Серебряков			20092012						
Н.контр.										
Утв.	Рындин			20092012						
Копировал										
Формат А4										

1. Общие сведения об изделии.

- 1.1 Перфоратор предназначен для перфорации и деформации ПЭТ (бутылки).
- 1.2 Перфоратор соответствует климатическому исполнению УХЛ категории 4 по ГОСТ 15.150-89.

2. Основные технические характеристики

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
Толщина стенки обрабатываемой тары	мм	до 0,5
Диаметр отверстий перфорации	мм	до 16
Производительность по ПЭТ таре, не менее	м <sup>3</sup>	30
Размер загрузочного окна	мм	990х950
Скорость вращения роторов	об/мин	14
Вес	кг	580
Напряжение питающей сети	В	380х3ф; 50Гц
Число оборотов электродвигателей привода	об/мин	1500
Передаточное число редукторов привода		100

3. Техническое описание

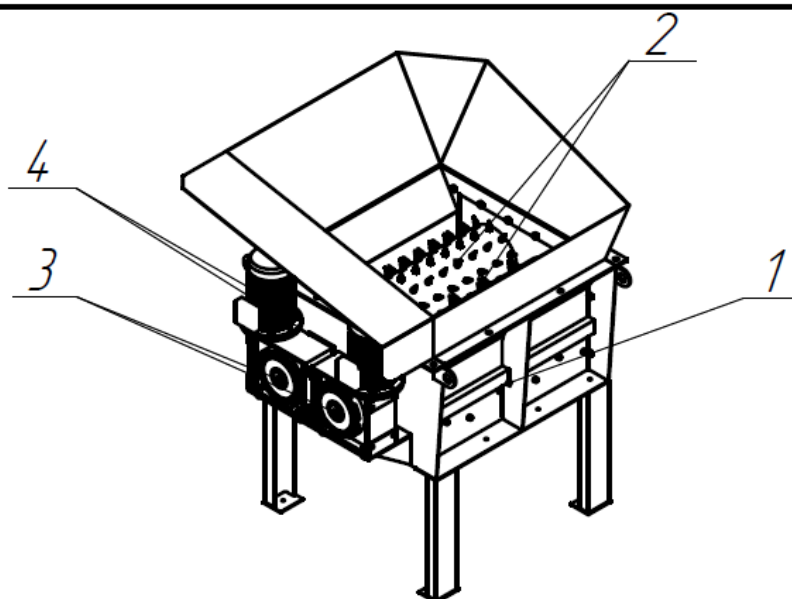
- 3.1 Общий вид перфоратора представлен на Рис.1
- Включение перфоратора производится нажатием зелёной кнопки на панели, закреплённой на корпусе, отключение нажатием красной кнопки. При работе перфоратора роторы вращаются навстречу друг другу, обеспечивая захватывание тары и протыкание отверстий в ней. Тара проходит через зазор между роторами. Скорость вращения роторов является постоянной. Привод перфоратора расположен в доступном для обслуживания месте.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата

Перфоратор

Лист  
3



**Рис. 1** Перфоратор общий вид.

1. -- Корпус с загрузочной воронкой
2. - Ротор с шипами
3. - Червячный редуктор
4. - Электродвигатель

### 3.2 Монтаж оборудования.

Перфоратор закрепляется на основании при помощи анкерных болтов М10.

## 4. Инструкция по эксплуатации

4.1 Перед вводом в эксплуатацию ознакомиться с содержанием паспорта, техническим описанием и настоящей инструкцией.

4.2 Настоящая инструкция устанавливает правила эксплуатации перфоратора, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к работе.

4.3 Меры безопасности при работе с перфоратором:

- к работе с перфоратором допускаются лица, ознакомленные с данной инструкцией и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

**Внимание!!!!**

Запрещается отворачивать резьбовые соединения, а также производить ремонт и замену шипов перфоратора во время его работы. Запрещается перегибаться за края загрузочной воронки во время работы перфоратора.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
<p>МК.51.00.00.00</p> <p>Изм. Лист № докум. Подп. Дата</p>				
				Лист 4

Копировал

Формат А4

4.4. Подготовка изделия к работе и порядок работы.

4.4.1. Требования к размещению.

Перфоратор должен устанавливаться на площадке в помещении или под навесом. В зимнее время и в северных районах перфоратор устанавливать в отапливаемом помещении. К приводу должен быть обеспечен беспрепятственный доступ.

4.4.2. Перед началом работы необходимо:

- проверить надёжность затяжки резьбовых соединений.
- проверить отсутствие в загрузочной воронке посторонних предметов
- подключить перфоратор к электросети 380В.

**5. Техническое обслуживание**

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания и их периодичность:

- ежемесячное техническое обслуживание;
- периодическое техническое обслуживание;

5.1 Ежемесячное техническое обслуживание:

Очистить привод (редукторы и электродвигатели от пыли). Провести визуальный осмотр шипов, расположенных на роторах, в случае обнаружения повреждённых шипов их необходимо заменить на новые. Проверить затяжку шипов на роторах.

5.2 Периодическое техническое обслуживание через 250 часов работы. Выполнить ЕТО. Заменить сломанные шипы, затянуть выкрутившиеся шипы, заменить изношенные шипы. Смазать подшипники через шприц-маслёнки, проверить уровень масла в редукторах, проверить надёжность электрических соединений.

**6. Возможные неисправности и методы их устранения**

Наименование неисправности	Причины	Метод устранения
Не вращаются роторы.	Попадание постороннего предмета в перфоратор.	Выгрузить ПЭТ, извлечь посторонний предмет
Не вращается один из роторов	Выход из строя электродвигателя или редуктора.	Проверить исправность редуктора или электродвигателя.
Перегревается электродвигатель	Перегружен	Закачать смазку в подшипники и редуктор.
Электродвигатель гудит и греется	Обрыв фазы	Проверить, восстановить

Инд. № подл.	Взам. инд. №	Инд. № докл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Инд. № подл.	МК.51.00.00.00				Лист
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал \_\_\_\_\_ Формат А4

**7. Заменяемые части**

Шипы черт. МК.51.02.00.04 см. Приложение А.

**8. Гарантийные обязательства**

Изготовитель гарантирует соответствие оборудования конструкторской документации завода-изготовителя.

ООО "МетКон" производит гарантийный ремонт в течение 12 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимися следствием дефектов изготовления. Без предъявления паспорта с гарантийным обязательством претензии по качеству не принимаются, ремонт не производится.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- несоблюдение пользователем предписаний инструкции по эксплуатации и использование изделия не по назначению.
- при наличии механических повреждений (редуктора, электродвигателя), трещин сколов и повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред и высоких температур.
- при неисправностях, возникших вследствие перегрузки, повлекшей за собой выход из строя редуктора, электродвигателя, вследствие перепадов напряжения электросети.
- при попытках самостоятельного ремонта изделия в гарантийный период, не согласованных с изготовителем.

**9. Свидетельство о приёмке**

Перфоратор соответствует требованиям конструкторской документации завода изготовителя и признан годным к эксплуатации.

Подписи лиц, ответственных за приёмку:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	МК.51.00.00.00		Лист
					Изм.	Лист	№ докум.
					Копировал	Формат	A4



## Паспорт Четырехвального измельчителя ТБО



郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



1

### Четырехвальный измельчитель ТБО



Контактное лицо: Андре Ниу

Мобильный номер: +86-152 3717 0875

Электронная почта: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)

Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)

Дата: Мая С. Г. 13<sup>ая</sup>, 2025

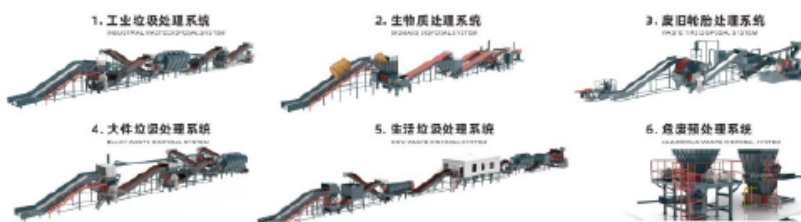


郑州众安环保技术有限公司



Компания ZHONGAN, специализирующаяся на исследованиях, разработке, производстве, продажах и сервисном обслуживании оборудования для сокращения количества твердых отходов, безвредности, технологиях использования ресурсов и утилизации, предоставляет клиентам универсальные машины для переработки твердых отходов и технические решения "под ключ". Интеллектуальное мастерство производства, стремление к выдающемуся качеству. Опираясь на передовой опыт, уникальные технические преимущества, высокоточный обрабатывающий центр с ЧПУ и полную производственную систему, ZHONGAN стремится создавать высококачественные машины для утилизации отходов с защитой окружающей среды, предоставляет конкурентоспособное оборудование для утилизации отходов в целом и системные решения для инновационной переработки ресурсов и отходов; вносит свой вклад в создание безотходного города и экономики замкнутого цикла. Бизнес ZHONGAN охватывает подавляющее большинство оборудования и технических решений для утилизации отходов, которое включает в себя: комплексную утилизацию промышленных отходов, крупногабаритных отходов, утилизацию отходов сельского хозяйства и лесного хозяйства из биомассы, утилизацию органических отходов, утилизацию медицинских отходов, предварительную обработку опасных отходов, утилизацию отходов для регенерации шин, дробление и сортировку муниципальных отходов и утилизацию других твердых отходов. В сочетании с нашим визуальным мониторингом и интеллектуальной системой эксплуатации и технического обслуживания мы обеспечиваем долгосрочную удовлетворенность клиентов и предлагаем долгосрочные практические решения, гарантирующие минимальное время простоя и длительный срок службы. Мастерская механической обработки и производства ZHONGAN 10669 м<sup>2</sup>, имеющая более 100 комплектов механического оборудования для обработки, включая 60 комплектов оборудования для прецизионной обработки, такого как высокоточные обрабатывающие центры с ЧПУ и крупномасштабные обрабатывающие центры с ЧПУ, которые могут завершить производство и обработку всех основных компонентов. Все это является надежной гарантией непрерывного производства и надежной эксплуатации наших изделий. Наша собственная команда опытных инженеров работает в таких профессиональных областях, как машиностроение, электроавтоматика, гидравлические технологии и интернет, что значительно повышает наше технологическое конкурентное преимущество. ZHONGAN в полной мере использует преимущества системных решений, высококачественного оборудования и технологий, механической обработки, а также инновационные концепции развития, чтобы превратить нашу компанию в сервисную платформу для технического обмена, преобразования достижений, совместного использования ресурсов и взаимовыгодного сотрудничества в интересах развития отрасли!

### 6大固废解决方案 6 Classic Solutions



### 30余种预处理设备 30+ Types Slolid Waste Disposal Equipment



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com





**郑州众安环保技术有限公司**  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



#### А. Требования к решению:

Обрабатываемые материалы	Смешанные отходы, такие как органические вещества, бумага и картон, пластик, металл,
Влажность и плотность	стекло, текстиль, дерево, резина. Влажность <45%;
Производительность на выходе	400 кг/м <sup>3</sup> 10 т/ч = <10 см

#### В. Предложение

С/п	Описание	Номер модели.	Кол-во	Цена за единицу	Общая цена
1	Четырехвалый измельчитель	AW180	1 комплект	180 000 долларов США	180 000 долларов США
2	Металлический Целый Конвейер	W1200-12	1 комплект	20 000 долларов США	20 000 долларов США
3	Ленточный конвейер	W1000-12	1 комплект	10 500 долларов США	10 долларов США,500
4	Средство для удаления железа	RCYL-10	1 комплект	11 000 долларов США	11 000 долларов США
5	Интеллектуальная система ПЛК Siemens	/	1 комплект		В комплекте
<b>Общая стоимость FOB Циндао или Шанхай</b>					<b>222 500 долларов США</b>

#### Условия и положения:

- Условия оплаты: Т / Т, депозит 30% перед производством, остаток должен быть оплачен до отгрузки.
- Предложения Действительны В Период: До Мая, 30, 2025.
- Условия гарантии: через 12 месяцев после установки или через 18 месяцев после даты отгрузки.  
Гарантийный срок не распространяется на фрезы.
- Срок поставки: через 40 рабочих дней после получения депозита.
- Установка: Все оборудование Zhongan имеет модульную конструкцию, каждая деталь имеет соответствующий код.  
кодový номер совпадает с номером соединительной детали, что позволяет пользователю устанавливать машину самым простым способом. Если пользователю нужен наш инженер для руководства установкой, мы отправим 1-2 инженера для руководства установкой и отладкой. Покупатель несет ответственность за ВИЗУ engineers, питание и проживание, билеты в оба конца и их сохранность. Зарплата инженера: USD 200 в день/чел.

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com



郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



4

С. Основные конфигурации

С1. Четырехвалыйный измельчитель

Описание оборудования	Товары	Технические характеристики
Четырехвалыйный режущий измельчитель	Номер модели.	AW180
	Ротор	440 мм;
	Главный двигатель	4*55kw; Siemens China Beide
	Коробка передач	Ведущий китайский бренд Boneng
	Активные фрезы	Высоколегированный сплав Hardox CrNiMo, сталь NM500 можно ремонтировать без раз
	Фиксирующие фрезы	; конструкция с защитой от намотки.
	Распорка	Закалка и отпуск ковки 42CrMoA, 1500
	Измельчающая камера	* 1200 мм; Общая обработка закалкой, (предоставьте фотографии и сертификат после общего отжига, а также большое изображение обработки с ЧПУ на 4
	Главный шпиндель	валок ), 42 CrMo, ковка и отпуск, шлицевое соединение большого диаметра, шлицевая конструкция. Более высокий крутящий момент, более стабильная работа. <span style="float: right;">Немецкий</span>
	Подшипник	Оригинальный немецкий FAG Главный
	Муфта	вал и коробка передач соединены шлицевой муфтой немецкого стандарта, удобной в обслуживании;
Интеллектуальная система управления	Вес	большой крутящий момент. 17 тонн
	Система управления	ПЛК Siemens, 10-дюймовый
	Электрические компоненты	сенсорный экран ABB, Schneider или Omron и т.д.
	Интеллектуальная система эксплуатации и технического обслуживания	Оперативный мониторинг и анализ данных для ключевых частей двигателя, редуктора, системы смазки и другого оборудования, многочисленные защиты и автоматическая сигнализация, эффективность работы повысилась на 20-30%.

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

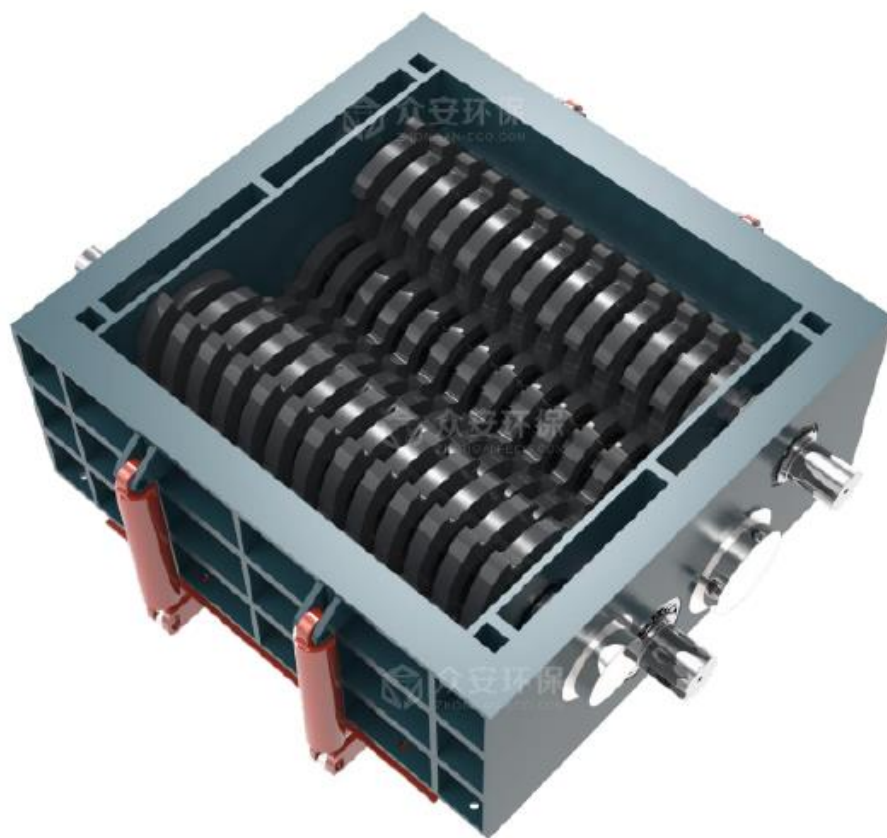
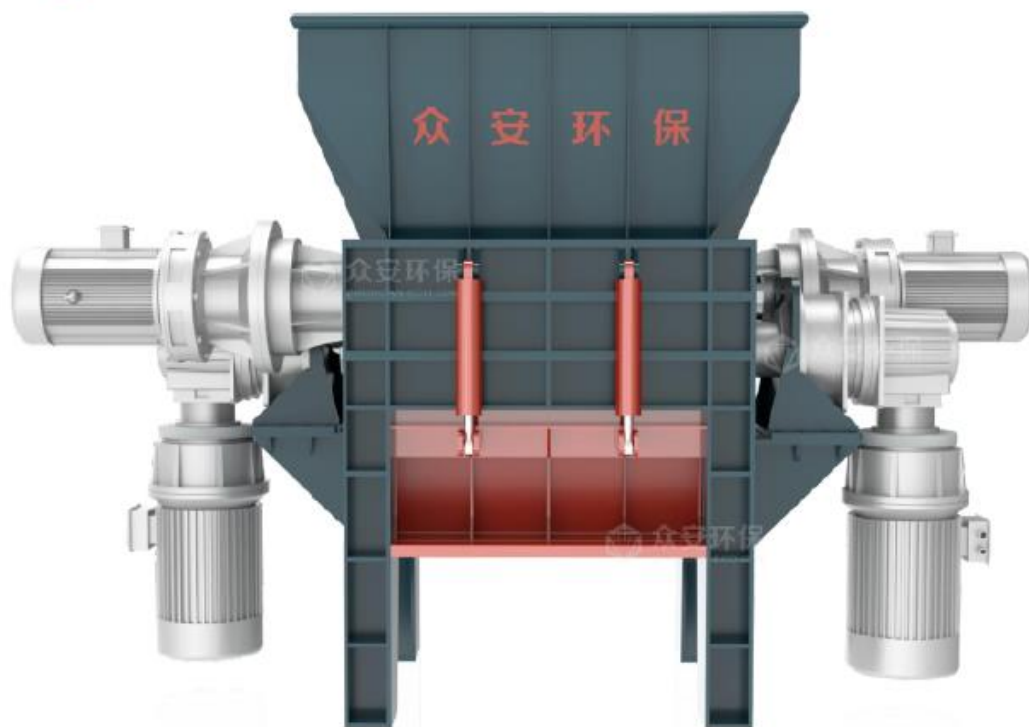
Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com



郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



5



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)



**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



6

### C2. Металлический цепной конвейер

Номер модели	Мощность	Двигатель	Ширина * Длина	Металлическая цепь	Производительность
W1200-12	7,5 кВт	VFD; Boneng или WN	1,2 м * 12 м	оцинкованный металл толщиной 1-4 мм 2 м	10 т/ч



### C3. Ленточный конвейер

Номер модели	Двигатель	Ш * Л	Мощность	Скорость	Лента	рама
W1000-12	5 кВт; Boneng	1,0 * 12 м	10 т/ч	≥ 30 м/мин	10 мм	Q235



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
 Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
 Website: www.zhonganeco.com





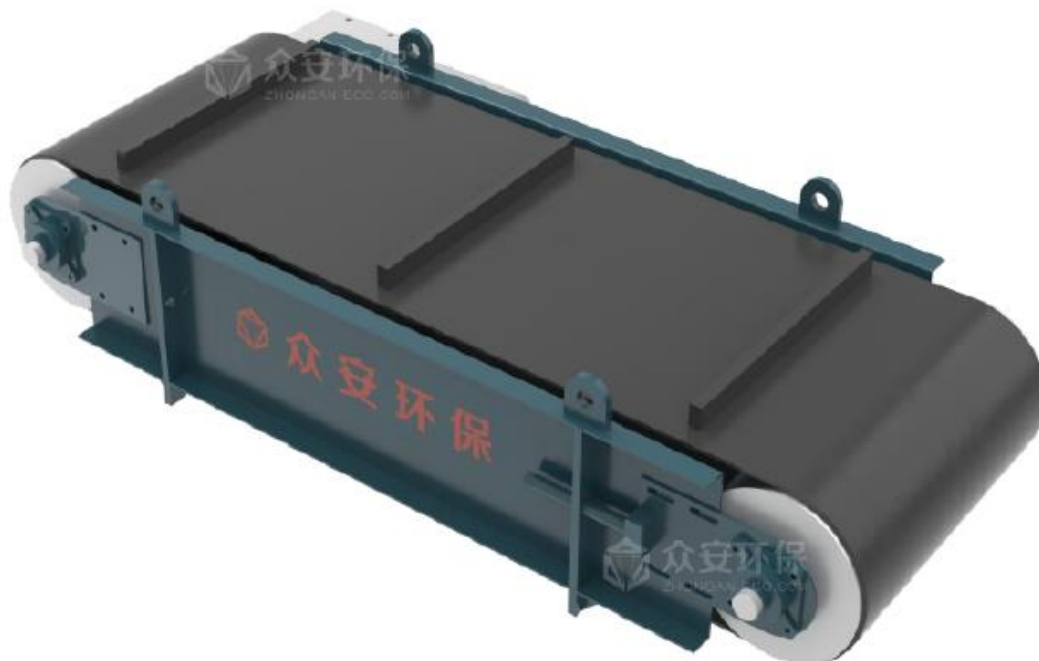
**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



7

#### C4. Магнитный сепаратор

Номер модели	Мощность	Напряженность магнитного поля	Двигатель	Коэффициент удаления железа
RCYL-10	3 кВт	700 ГС	Китайский бренд Volpeng	100%



#### C5. Интеллектуальный ПЛК Siemens

Система с ПЛК и сенсорным экраном Siemens обеспечивает автоматическое отключение от перенапряжения, перегрузки, сгорания и короткого замыкания

обеспечивает защиту

За счет контроля ключевых компонентов, таких как смазка, подшипники, двигатели и редукторы, он обеспечивает множественную защиту

и интеллектуальные функциональные возможности.

Он оснащен действующей системой самодиагностики, системой обнаружения технического обслуживания и соответствующим программным обеспечением

технология защиты. Мониторинг состояния работы оборудования в режиме реального времени позволяет накапливать

большие исторические данные, которые могут быть использованы для ретроспективного анализа и оптимизации процессов

Интеллектуальная система мониторинга и технология защиты программного обеспечения Shredder.

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
 Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
 Website: www.zhonganeco.com



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
 Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
 Website: www.zhonganeco.com



**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



Отличительное преимущество -Измельчительная машина Zhongan



## 智能化技术 Intelligent Functions

Monitoring of  
bearing temperature

1. Bearing temperature online real-time monitoring, high temperature alarm, overtemperature forced stop

Monitoring of  
motor temperature

2. Motor temperature online real-time monitoring, high temperature alarm over temperature forced stop

Current  
overloading  
automatic stop

3. On-line real-time monitoring of motor current overload overcurrent automatic shutdown

Automatic  
accumulative  
running time

4. Record and accumulate operation time automatically

Automatic bearing  
oil injection

5. According to the running time, inject bearing lubricating oil automatically and the oil short alarm

Reducer lubricating  
oil replacement  
alarm

6. According to the running time, automatic reducer lubricating oil short alarm

Automatic  
reverse/stop

7. Automatic reverse when meet unshreddable materia

Address: Xinhai Building B, Zhengzhou, Henan, China

TEL: +86-152 3717 0875

Website: www.zhonganeco.com

Email: info@zhongan-eco.com

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875

Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com

Website: www.zhonganeco.com





**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



10

**1) Общая технология режущей камеры**

Режущая камера обрабатывается большим обрабатывающим центром с ЧПУ за один раз, высокоточная обработка

обеспечивает хорошую concentricity посадочного места подшипника, стабильность и надежность. Модульная конструкция, простая структура и

удобное обслуживание. Режущая камера отожжена для устранения сварочного напряжения,

что гарантирует отсутствие деформации режущей камеры в течение всего срока службы.



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875

Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)

Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)





**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



11

### 3) Высокопрочный шпindel

Главный шпindel: кованный и закаленный с использованием 42CrMo, диаметр которого больше стандартного, что обеспечивает стабильность работы.

работает при более высоком крутящем моменте.

Преимущества: После закалки и отпуска он уточняется и обрабатывается высокоточным

крупномасштабное оборудование с ЧПУ, хорошая прочность, высокая ударопрочность и длительный срок службы. Наш большой

обрабатывающий центр гарантирует точность обработки шпинделя.

Добавьте 2 групповые муфты, что упростит обслуживание и ремонт оборудования, экономя время

обслуживания и инспекцию. Это играет буферную роль в работе оборудования, так что главный вал

равномерная нагрузка, равномерная и стабильная работа.



### 4) Высоколегированный режущий материал

Обработка шлифовальным станком с ЧПУ и резка проволокой обеспечивает высокую точность обработки.

Резец обладает хорошей износостойкостью и умеренной прочностью. Компания Zhongan располагает полным технологическим оборудованием и улучшенным контролем качества. Резак можно собирать только после того, как он пройдет ультразвуковой контроль, проверку твердости, размеров и другие проверки.

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)



郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



12



##### 5) Фиксирующие фрезы с защитой от намотки

Фиксированный фрезер имеет дугообразную конструкцию, охватывающую стержень ножа, без заусенцев, чтобы избежать защемления или намотки мягких материалов. Фиксирующий резак может быть демонтирован независимо, каждый фиксирующий резак может быть демонтирован и установлен независимо и быстро за короткое время, что значительно сокращает время простоя и улучшает непрерывность производства.



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)





郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



13

#### 6) Автоматическое смазочное устройство

Автоматическое смазочное устройство и модуль управления обеспечивают постоянное достаточное количество масла в подшипнике

предотвращая остановку измельчителя из-за чрезмерного износа подшипника и обеспечивают долгосрочную

эксплуатацию оборудования. По сравнению с ручной смазкой, это значительно экономит расходы на техническое обслуживание и

позволяет избежать выхода оборудования из строя, вызванного несвоевременным техническим обслуживанием, надежность оборудования

очевидно повышается.



#### 7) Специальная технология предотвращения расшатывания

Самоблокирующаяся шайба с двойным штабелем используется для предотвращения ослабления болта. Эта

шайба имеет уникальную клиновидную конструкцию, а двустороннее тиснение заедает и перемещается, улучшая

традиционный метод предотвращения расшатывания, основанный на трении.



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com



郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



14

8) Импортёрный подшипник FAG

Подшипник с высокой грузоподъемностью, долгим сроком службы, пылезащитный, водонепроницаемый и противообрастающий, что обеспечивает непрерывную и стабильную работу машины.



10) Более совершенная система привода

Планетарный редуктор первого китайского бренда. Каждый режущий вал приводится в движение двигателем, и мощность обоих валов

не зависит друг от друга, их можно менять местами автоматически или вручную. Планетарный

редуктор установлен между двигателем и режущим валом, что обеспечивает лучшую стабильность, большую мощность

крутящий момент, лучшую степень уменьшения и более длительный срок службы, чем у старого редуктора.

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com



**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



15



11) Затвор для выгрузки нешлифуемого материала

Измельчитель оснащен разгрузочным шиббером для не измельчаемого материала, облегчающим удаление

не измельчаемых предметов, что предотвращает попадание работников в бункер во избежание инцидентов по технике безопасности.



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)





16



Наши комплексные услуги по управлению твердыми отходами и решениям по их вторичной переработке

В Zhongan мы уделяем особое внимание сокращению количества твердых отходов, безвредности и использованию ресурсов технологии утилизации. Мы занимаемся исследованиями, разработкой, производством, продажами и служба передового оборудования для утилизации твердых отходов. Наша цель-обеспечить клиентов комплексное решение для возобновляемые источники твердых отходов, охватывающие весь процесс.

Благодаря профессиональной технической команде, обширному отраслевому опыту и уникальному конструктивному преимуществу, мы полны решимости поставлять **высококачественные машины для удаления твердых отходов**. Наш ассортимент продукции

**Промышленные измельчители, двухвалынные измельчители** включает

**Отходы и других типов**

\_\_\_\_\_, которые входят в нашу обширную линейку **Измельчители** \_\_\_\_\_ **оборудование для измельчения** \_\_\_\_\_. Кроме того, мы предлагаем разнообразное специализированное оборудование, классифицируемое в раздел **Измельчители предварительного измельчения, тонкие-Измельчители, и Оборудование для переработки отходов.**

В дополнение к предоставлению комплексного оборудования для защиты окружающей среды и твердых отходов технические решения по утилизации, Zhongan Eco также предоставляет следующие услуги:

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
 Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
 Website: www.zhonganeco.com



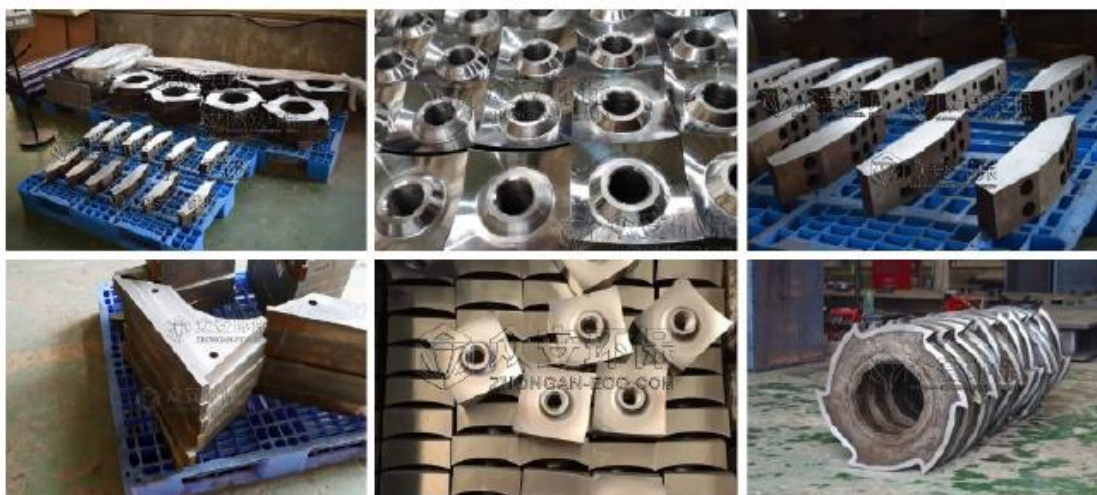
**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



17

Профессиональные услуги по ремонту фрез для Двухвалных измельчителей

Zhongan Eco предлагает профессиональную технологию ремонта фрез. В ней используется высокопрочная импортная специальная сварочная проволока и используются новейшие технологии термобработки для профессионального ремонт при нагревании и термосокращающей обработке отремонтированные ножи не только обладают той же точностью, что и новый нож, но и высокой прочностью, высокой твердостью и ударопрочностью.



Высококачественное обслуживание запасных частей для оборудования для утилизации отходов.

Zhongan Eco располагает более чем 100 комплектами крупномасштабных станков с ЧПУ, которые могут выполнять обработку и производство всех основных компонентов, таких как камера для резки измельчителя, шпиндели, режущие ножи и предоставляем комплексные услуги по настройке деталей для измельчителей.



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
 Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
 Website: www.zhonganeco.com





**郑州众安环保技术有限公司**  
**Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd**



18

Реальные фотографии мастерской и оборудования Zhongan



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)





郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



19



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com



20



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)





郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



21



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com



郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



22



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)





郑州众安环保技术有限公司  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



23



Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: [info@zhongan-eco.com](mailto:info@zhongan-eco.com)  
Website: [www.zhonganeco.com](http://www.zhonganeco.com)



**郑州众安环保技术有限公司**  
Zhengzhou Zhongan Eco Co., Ltd



24

Список оборудования для механической обработки на заводе Zhongan

Технические характеристики	Оборудование	Номер модели	Производитель	Кол-во
1	ЧПУ 11М * 4М	CMFA30100	Sany Group	1 комплект
2	ЧПУ 6М*2.7М	CMFA2060-0002	Sany Group	1 комплект
3	ЧПУ 3 М * 3 М	JOYOU-DRV3025L	JOYOU	1 комплект
4	Вертикальный ЧПУ	V5LCNC	Германия HERMLE	3 комплекта
5	Вертикальный ЧПУ	V6LCNC	Лихти Инжиниринг	3 комплекта
6	Вертикальный ЧПУ	V7LCNC	Германия STAMA	3 комплекта
7	Вертикальный ЧПУ	V8LCNC	Victor Taichung	3 комплекта
8	Вертикальный ЧПУ	V11LCNC	三聯機	7 компл.
9	Вертикальный ЧПУ	1680VMC	Jirline	2 комплекта
10	Вертикальный ЧПУ	850E	Genertec Shengyang	2 комплекта
11	Токарный станок с ЧПУ	CK6130	Genertec Shengyang 厂	2 комплекта
12	Токарный станок с ЧПУ	CKA6316ni	Далань Тонда	5 комплектов
13	Токарный станок с ЧПУ	CAK3665ni	Дженертек Шенгян 厂	3 комплекта
14	Токарно-фрезерный станок	CK6146	Victor Taichung	2 комплекта
15	Наклонная станина с ЧПУ	CX32/35L-CNC	Victor Taichung	2 комплекта
16	Резка проволоки с ЧПУ	DK7745	ЧПУ JZ	15 компл.
17	Прецизионное шлифование	MK7180	Joeh Lih	2 комплекта
18	Прочее	Малые и средние предприятия с ЧПУ	Совместное предприятие, отечественного производства	40 комплектов
Всего более 100 комплектов высококачественной механической обработки Удобства				

Mobile/Whatsapp: 0086 152 3717 0875  
Contact: Andre Niu

Email: info@zhongan-eco.com  
Website: www.zhonganeco.com

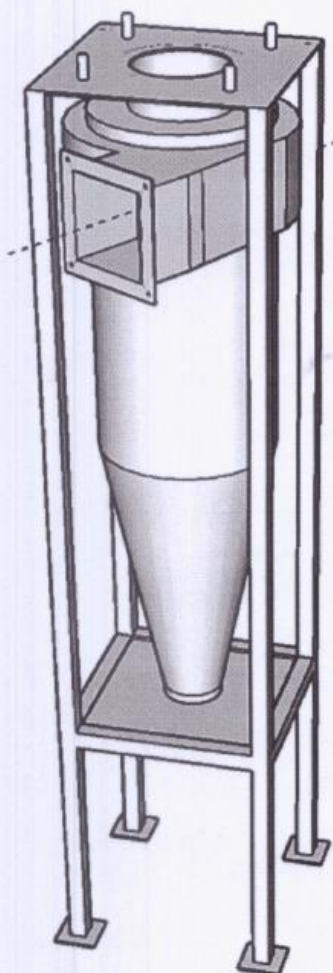
## Паспорт системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС-01



• Республика Казахстан,  
Карагандинская область, г.Темиртау,  
Восточная промзона, ул.Мичурина ст16/4;  
• Тел.: 8 708 150 666 0;  
• Электронный адрес: testroy09@mail.ru

### ПАСПОРТ

Система газоочистки  
«ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01



г. Темиртау  
2024 год





• Республика Казахстан,  
Карагандинская область, г.Темиртау,  
Восточная промзона, ул.Минурина ст16/4;  
• Тел.: 8 708 150 666 0;  
• Электронный адрес: testroy09@mail.ru

**Система газоочистки  
«ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01**  
изготовлен компанией ТОО «ТемирЭнергоСтрой»

Применяют для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц образованных при термическом обезвреживании материалов.

**Система газоочистки СГС – 01 - воздухоочиститель,** используемый в промышленности для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц. Принцип очистки — инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационный. Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

*Не следует устанавливать его для очистки воздуха от волокнистой и слипающейся пыли.*

Эффективность работы СГС – 01 равна не более 85%.

СГС – 01 очищают воздух и газы от взвешенных в них частиц пыли, которая выделяется при сушке, обжиге, агломерации, а также в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы при сжигании топлива, горючих материалов.

Принцип действия простейшего противоточного циклона таков: поток запылённого газа вводится в аппарат через входной патрубок тангенциально в верхней части. В аппарате формируется вращающийся поток газа, направленный вниз, к конической части аппарата. Вследствие силы инерции (центробежной силы) частицы пыли выносятся из потока и оседают на стенках аппарата, затем захватываются вторичным потоком и попадают в нижнюю часть, через выпускное отверстие в бункер для сбора пыли (на рисунке не показан). Очищенный от пыли газовый поток затем движется снизу вверх и выводится из циклона через соосную выхлопную трубу.

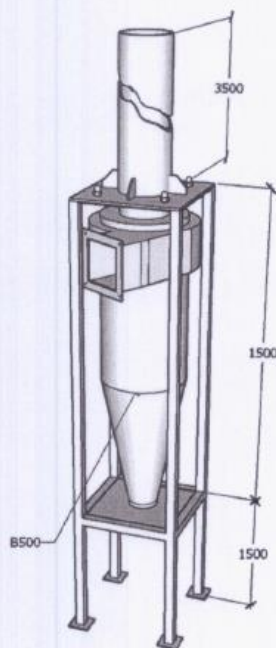




• Республика Казахстан,  
 Карагандинская область, г.Темиртау,  
 Восточная промзона, ул.Мичурина ст16/4;  
 • Тел.: 8 708 150 666 0;  
 • Электронный адрес: testroy09@mail.ru

### Техническая характеристика СГС – 01

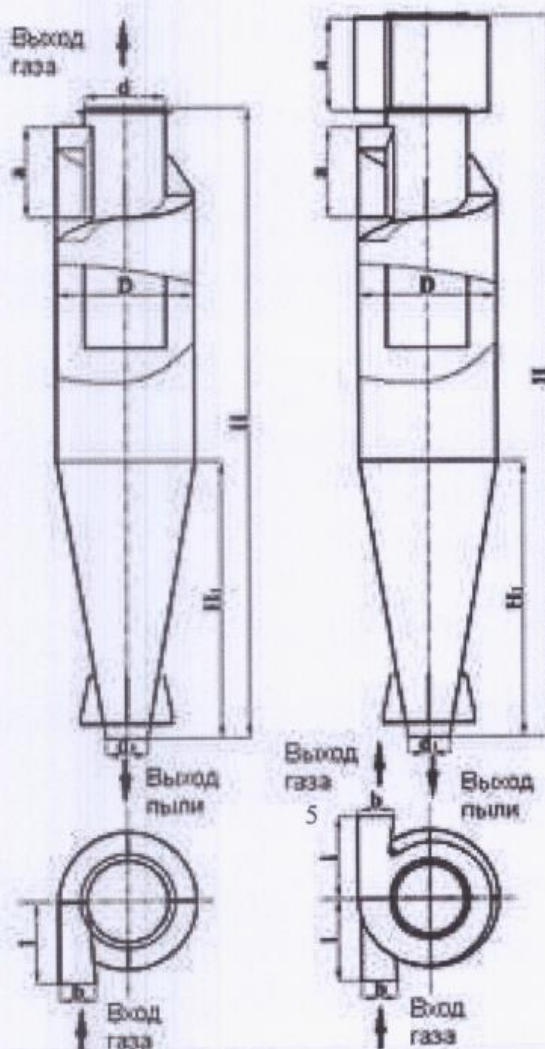
№	Наименование	Характеристика
	Длина, мм	
1	Диаметр, мм	1 500
2	Длина газоотводной трубы,	500
3	мм	4 000
4	Высота платформы для циклона, мм	1 400





• Республика Казахстан,  
Карагандинская область, г.Темиртау,  
Восточная промзона, ул.Минурина ст16/4;  
• Тел.: 8 708 150 666 0;  
• Электронный адрес: testroy09@mail.ru

СГС - 01 изготавливаются левого и правого исполнения. Они могут устанавливаться как на всасывающей линии вентилятора, так и на нагнетании. В зависимости от этого одиночный циклон комплектуется с улиткой на выходе очищенного воздуха или зонтом. При очистке воздуха от абразивной пыли, вызывающей износ крыльчаток вентилятора, циклоны рекомендуется устанавливать перед вентилятором.





• Республика Казахстан,  
Карагандинская область, г.Темиртау,  
Восточная промзона, ул.Мичурина ст16/4;  
• Тел.: 8 708 150 666 0;  
• Электронный адрес: testroy09@mail.ru

### **Требования безопасности**

При монтаже и демонтаже циклонов следует надежно закреплять его на подъемных устройствах.  
Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.

### **Транспортирование и хранение**

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта.

### **Свидетельство о приемке**

СГС – 01 \_\_\_\_\_

соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: 2024 год

ОТК \_\_\_\_\_

### **Гарантии**

Изготовитель гарантирует надежную работу изделия при условии применения изделия по назначению.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки изделия в адрес заказчика.



## 1. Описание

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

**Фильтр мокрой очистки** представляет собой металлическую цилиндрическую конструкцию, выполненную из нержавеющей стали, толщиной – 3 миллиметра или из черного металла толщиной – 4 миллиметра.

**Обечайка диаметром 900-1000мм**, с обеих сторон заканчивается конусами. С одной стороны (*нижняя часть*) происходит слив отработанной воды в бак, с другой стороны (*верхняя часть*) расположена дымовая труба, для выхода газов. В верхней части конуса имеется входной патрубок, куда подается дополнительный воздух, для создания искусственной тяги, так как естественной тяги может не хватить для нормальной работы. В связи с тем, что сопротивление испарителя препятствует нормальному прохождению отходящих газов, необходимо придать дополнительный импульс потоку. В верхней части фильтра установлена труба из нержавеющей стали в форме кольца (*диаметр 25мм*), на которой по кругу расположены форсунки, для распыления жидкости.

**Форсунки** – выполненный из нержавеющей стали элемент, предназначенный для распыления жидкости, а так же для охлаждения внутренних стенок фильтра.

Через патрубок находящийся в нижней части конуса, грязная вода удаляется в бак отстойник. **Бак отстойник** представляет собой ёмкость, расположенную под нижним конусом фильтра, в который в последующем происходит слив грязной воды (объём бака составляет – не менее 2м<sup>3</sup>);

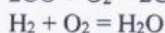
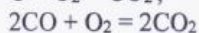
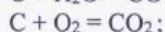
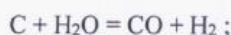
Насос установленный в баке отстойнике, подает жидкость на форсунки.

Наименование	Производительность, м3/ч	D мм.	H мм.	H1 мм.	H2	Масса, тн
					мм	
Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01	500-2500	1000	3 000	До 6300	До 9000	2,4

## 2. Принцип работы установки для мокрой очистки газов

Температура на выходе из камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где проходя через фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислотных газов из сернистых и галоген содержащих компонентов.

Реактор испаритель представляет собой вертикальную трубу. В испарительной камере раствор нейтральной среды нагнетается через форсунки распылители. По уровню раствора и входной температурой дымовых газов, определяется количество образованного водяного пара. Оно подбирается таким образом, чтобы температура дымовых газов не упала ниже 250°С. Смешиванием водяного пара, вторичного воздуха и дымовых газов происходит газификация сажи и дожигание горючих газов, по известным реакциям:



Суммарно реакции газификации эндотермичны, из-за чего, на выходе реакционной зоны температура отходящих газов падает до 300°C.

Из зоны газификации отходящие газы поступают в распылительном скруббере, в котором охлаждаются циркулирующим 10%-им раствором каустической соды, до температуры (30÷50) °C.

В циркулирующем растворе растворяются и хемосорбируются кислые газы, образующейся в инсинераторе: SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> и т.п.

Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующиеся нейтральные соли утилизируются известными способами. Эффективность очистки газов от 75 до 90 %.

Промывка каустическим раствором обеспечивает очистку отходящих газов от примесей на таком уровне, что после выброса в атмосферу, они не создают экологическую опасность для окружающей среды.

*Вода для очистки дымовых газов должна быть щелочной либо нейтральной, в противном случае процессы, происходящие в реакторе приводят к тому, что образуется кислая среда, что крайне негативно отражается на внутренней поверхности фильтра и приводит к быстрому выходу из строя.*

Для охлаждения газов поступающих из инсинератора в фильтр, предусмотрен рекуператор.

При прохождении холодного воздуха через спираль навитую на выхлопную трубу, установленным вентилятором прогоняется холодный воздух. При этом газы значительно теряют свою температуру.

В дальнейшем нагретый воздух выходящий из рекуператора, может использоваться в различных вариантах:

1. Подача дополнительного воздуха в камеру сгорания, для повышения производительности печи-инсинератора;
2. Для обогрева помещений;
3. Для инъекции в выхлопную трубу;

### 3. Гарантии изготовителя

Установка должна храниться и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи.

- В течение гарантийного периода изготовитель обязуется безвозмездно устранять любые заводские дефекты, вызванные недостаточным качеством материалов или сборки.

Гарантия обретает силу, только если дата покупки подтверждается печатью и подписью производителя или торговой организации в Паспорте установки.

- Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу установки в случаях:

- дефектов, вызванных форс-мажорными обстоятельствами;
- несоблюдения правил транспортировки, монтажа, эксплуатации, (обслуживания и ухода за установкой);
- не санкционированной разборки (вскрытия) оборудования.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.



Эта гарантия действительна в любой стране, в которую поставлено изделие и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания.

#### **4. Требования безопасности**

- При монтаже и демонтаже следует надежно закреплять его на подъемных устройствах. Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.
- Для обслуживания установки должен быть подготовлен персонал необходимой квалификации, так как работы связаны с открытым огнем и высокой температурой.
- Фильтр находится на улице, на высоте свыше 3 метров, поэтому обслуживание должно производиться согласно всем требованиям техники безопасности.

#### **5. Транспортирование и хранение**

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта;

#### **6. Требования к эксплуатации и обслуживанию установки**

- Для обслуживания установки должен быть подготовлен персонал необходимой квалификации, так как работы связаны с открытым огнем и высокой температурой.
- Периодичность технического обслуживания деталей фильтра обслуживание должно производиться по мере загрязнения отдельных частей, но не реже одного раза в неделю.
- При ухудшении степени очистки или уменьшении воздушного потока фильтра необходимо промыть фильтрующие элементы установки.
- При проведении работ по очистке внутреннего объема камеры установки необходимо удалить продукты неполного сгорания твердого топлива и частицы жира со стенок и днища камеры при помощи щеток и различных скребков. Для очистки внутреннего объема камеры установки и для чистки лабиринтных фильтров рекомендуется использовать различные моющие средства для удаления лабиринтных фильтров необходимо производить по мере их загрязнения.
- При очистке фильтрующих элементов какие-либо инструменты не понадобятся, необходимо проделать следующие работы:
  - Отключить установку от подачи раствора.
  - Слить раствор из камеры установки.
  - Открыть ревизионные окна.
  - Очистить сетчатый и лабиринтные фильтры от загрязнений.
- Необходимо следить за исправностью насоса подающего воду на форсунки, при неработающем насосе происходит резкое нагревание обечайки фильтра, т.к. жидкость кроме очистки газов еще и охлаждает стенки фильтра.

**Перед работой персонал обязан произвести осмотр установки и проверить:**

- Работоспособность насоса (т.к. категорически запрещается использовать фильтр при неработающем насосе, который подает жидкость в установку. Высокая температура газов выходящая из печи-инсинератора может вывести установку из строя);
- Пропускную способность форсунок;
- Необходимое количество воды в баке остойнике;

**Внимание!**

**Во избежание преждевременного выхода из строя оборудования, следует использовать раствор с нейтральной средой.**

**Требование к оборудованию:**

- Общий объем раствора для работы установки не менее 2 м<sup>3</sup>.;  
*(Емкость с раствором следует очищать от накопившихся твердых частиц по мере загрязнения, но не реже 1 раза в 10 дней)*
- Для создания необходимого давления раствора на выходе из сопла форсунок, следует применять жидкостной насос с максимальным напором не менее 4м., и максимальной производительностью не менее 4 м<sup>3</sup>/час.
- Забор жидкости производится в средней части бака. Процесс очистки газов происходит при высокой температуре (свыше 500<sup>0</sup>С), большая часть воды испаряется, следовательно необходимо следить за уровнем воды в баке и периодически добавлять, в противном случае насос может выйти из строя.
- В зимних условиях вода в баке должна подогреваться постоянно, если же это не предоставляется возможным, то жидкость должна полностью сливаться, а при необходимости набираться заново.

**Завод изготовитель оставляет за собой право вносить изменений в конструкцию оборудования без уведомления заказчика!**

Гарантийная отметка:

Дата «        »        2024 г.

Отдел ОТК \_\_\_\_\_ ТОО «ТемирЭнергоСтрой».

Дата «        » \_\_\_\_\_

Причина

---

---

---

Ответственные: \_\_\_\_\_  
подпись

ПОДПИСЬ \_\_\_\_\_

Дата «        » \_\_\_\_\_

Причина

---

---

---

Ответственные: \_\_\_\_\_  
подпись

ПОДПИСЬ \_\_\_\_\_

### Свидетельство о приемке

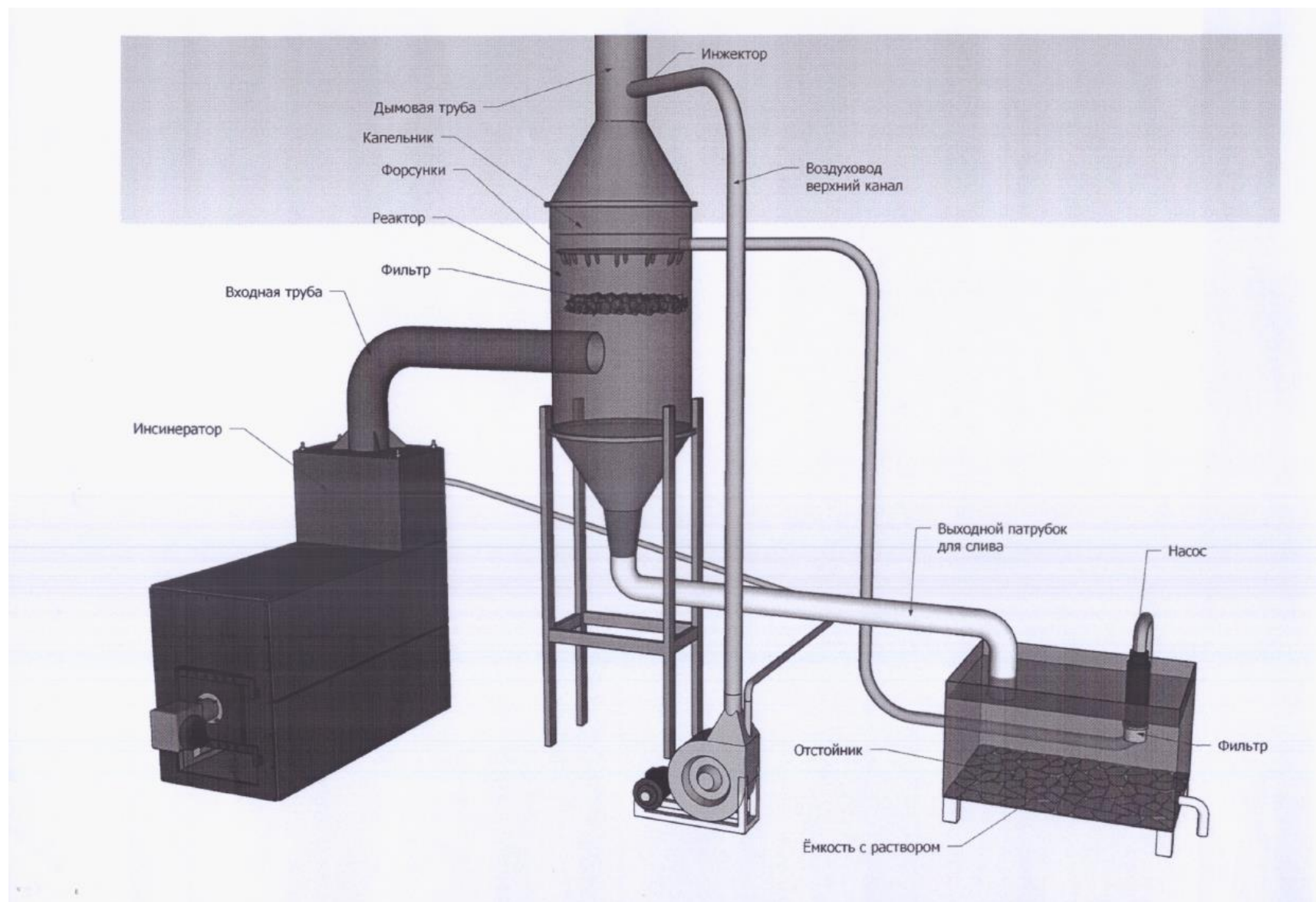
CGM - 01

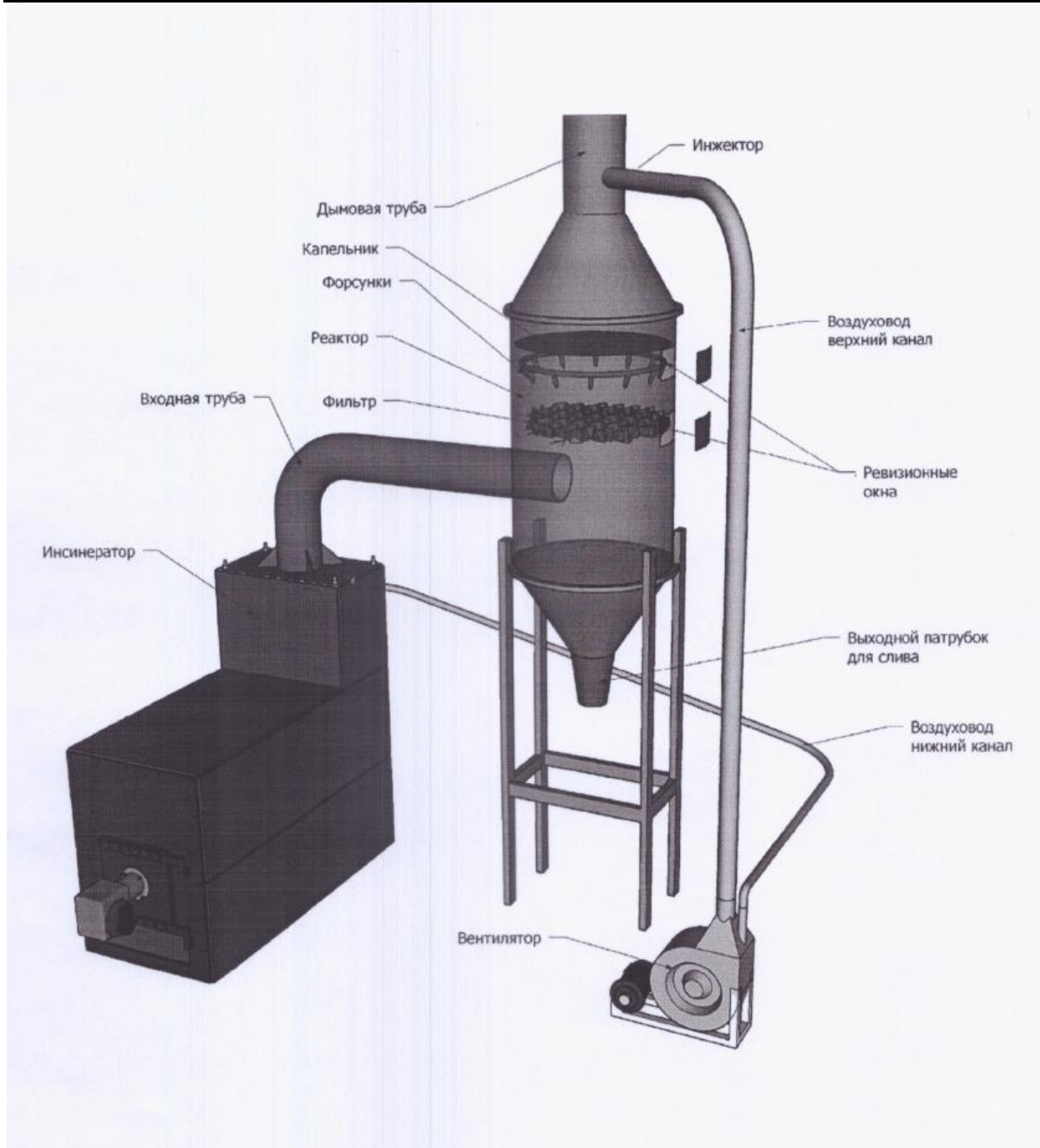
соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: «    » \_\_\_\_\_ 2024 г.

ОТК \_\_\_\_\_



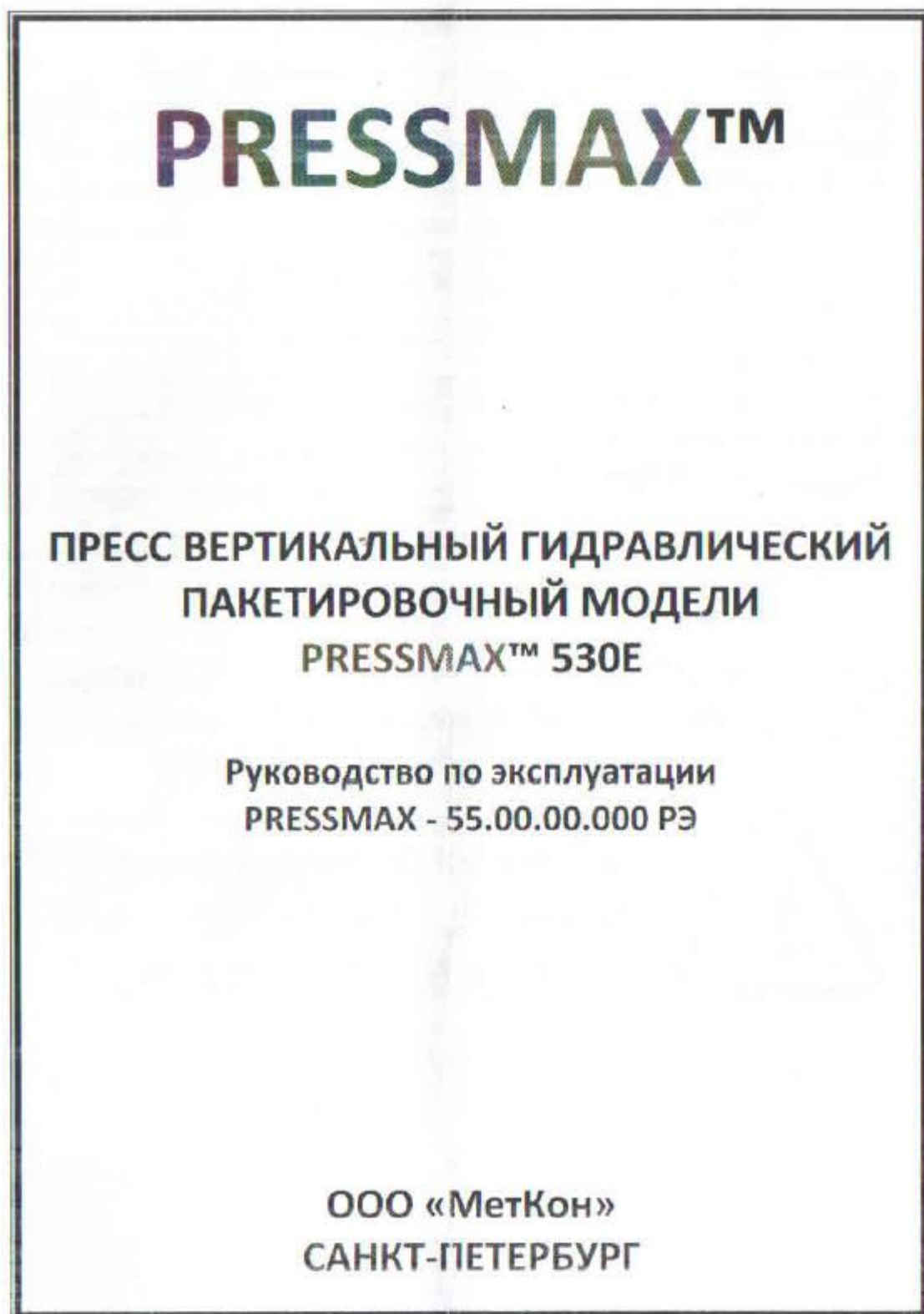








**Паспорт пресса вертикального гидравлического пакетированной модели  
PRESSMAX™ 530E**



## Содержание

	Лист
1. Назначение изделия.....	3
2. Техническая характеристика.....	3
3. Иллюстрации.....	4
4. Порядок установки, подготовки к работе.....	8
5. Порядок работы на прессе.....	9
6. Указание мер безопасности.....	10
7. Техническое обслуживание.....	11
8. Возможные неисправности и способы их устранения.....	12
9. Каталог запчастей.....	14
10. Гарантийный талон.....	15

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку.  
Просим внимательно изучить инструкцию по  
эксплуатации купленного Вами изделия.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** осуществлять  
прессование с открытой верхней  
(загрузочной) дверью.

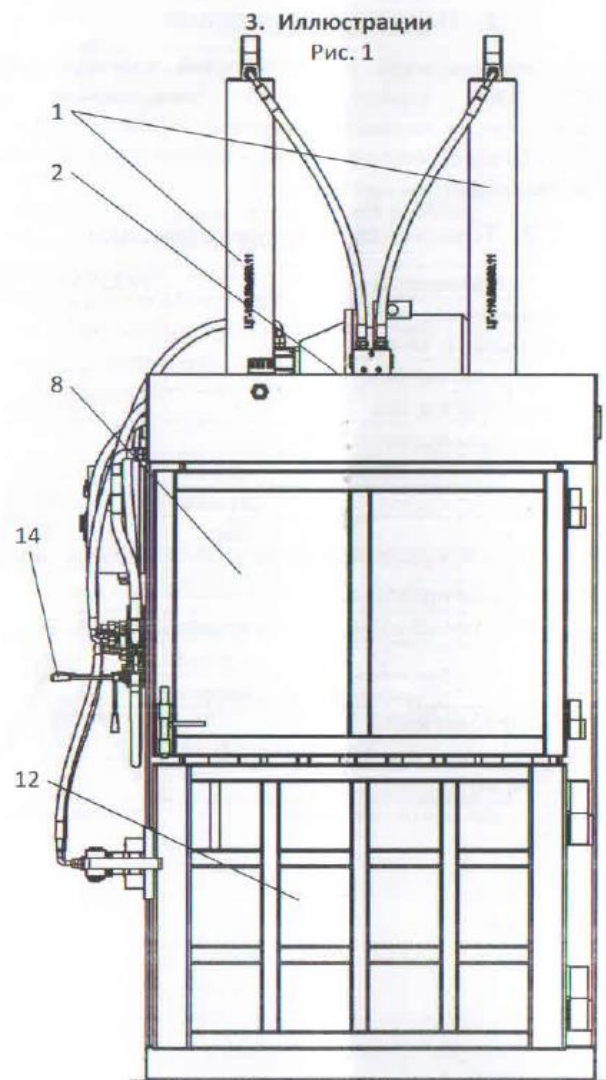
## 1. Назначение изделия

Пресс вертикальный гидравлический пакетировочный **PRESSMAX™ 530E** (далее пресс) предназначен для формирования кип из макулатуры, бумаги, картона, бумажных обрезков, ПЭТ бутылок, полиэтиленовой пленки, пластмассовых обрезков и прочих бытовых отходов.

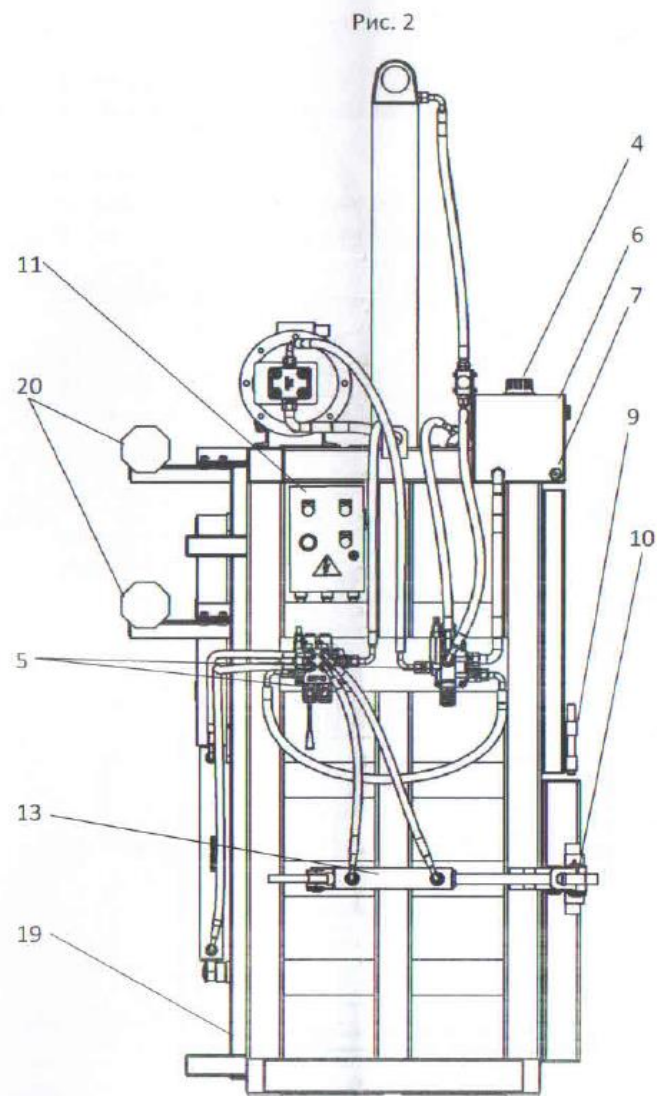
## 2. Технические характеристики

Параметры	PRESSMAX™ 530
Усилие прессования, кН, не более	300
Время одного цикла, с, не более	40
Производительность, кип/час*	1,5...2
Загрузочная дверь, ш х в, мм	1200х900
Габаритные размеры брикета, мм	
длина	1200
ширина	800
высота	1000
Масса брикета, кг*	150...350
Габаритные размеры пресса, мм	
длина	1730
ширина	1286
высота	3350
Мощность электродвигателя, кВт	7,5
Напряжение, В	380
Масса пресса, кг, не более	1906

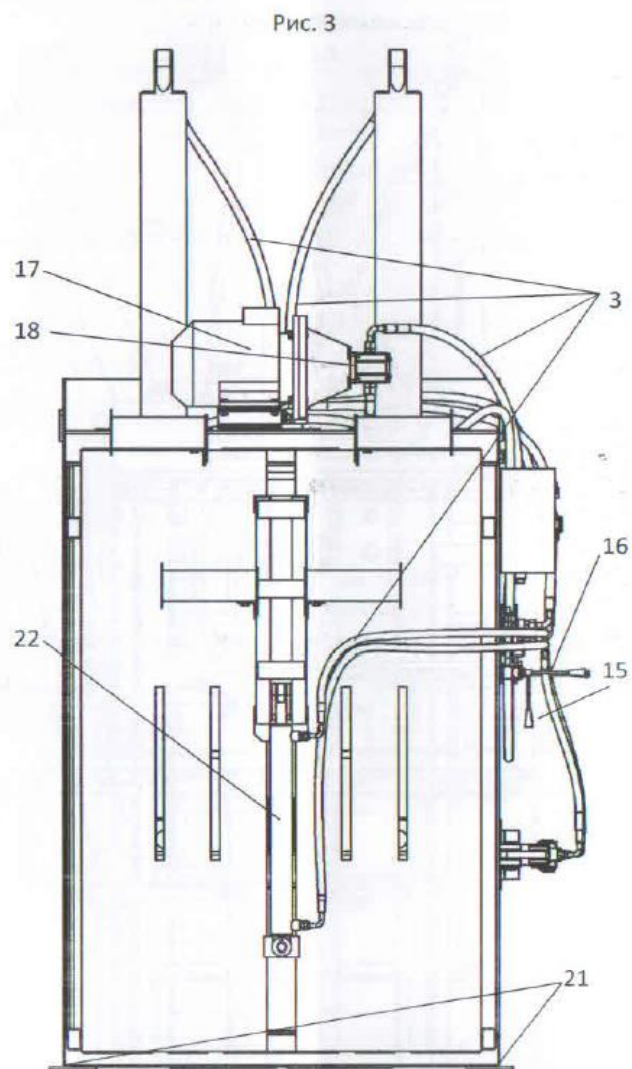
\* - в зависимости от прессуемого материала



-4-



-5-



1. Гидроцилиндры прижимной плиты
2. Шток направляющий
3. Маслопроводы
4. Заливная горловина для масла
5. Гидрораспределители
6. Масляный бак
7. Сливная горловина для масла
8. Верхняя дверь (загрузка прессуемого материала)
9. Замок верхней двери
10. Замок нижней двери
11. Электрощит
12. Нижняя дверь (открывать при выгрузке брикета)
13. Гидроцилиндр запирания нижней двери
14. Ручка управления прижимной плитой
15. Ручка управления открыванием нижней двери
16. Ручка управления выбросом брикета
17. Электродвигатель
18. Гидронасос
19. Место заземления
20. Катушки для обвязочного материала
21. Места крепления анкерными болтами
22. Гидроцилиндр выброса брикета



#### 4. Порядок установки, подготовки к работе.

1. Пресс устанавливается в сухом, освещенном помещении на ровной, твердой, не подверженной усадке поверхности. Устройства дополнительного фундамента не требуется.

**ВНИМАНИЕ!** Пресс необходимо закрепить к фундаменту анкерными болтами.

2. Подключение пресса к электропитанию осуществляется квалифицированным специалистом согласно схеме. При стационарной установке штепсельный разъем не применять, проводку от автомата до электрошкафа (поз. 11 рис. 2) осуществлять кабелем ПВС-4х1,5 в металлической трубе диаметром 20 мм. Направление вращения электродвигателя указано на его крышке желтой стрелкой. Заземлять к шпильке (поз. 19 рис. 2) проволокой или шиной сечением не менее 10 кв. мм. Кабель электропитания и заземления прокладывается справа или слева от пресса в зависимости от модели, вне рабочей зоны обслуживающего персонала.

3. В масляный бак (поз. 6 рис. 2) залить 75 литров масла ВМГЗ. Проверить уровень масла. Смазать направляющий шток и замки дверей эластичной смазкой ЛИТОЛ – 24. Произвести 3-4 полных хода штока.

4. Проверить отсутствие течи масла и плавности хода подвижной плиты.

5. Разместить бобины с обвязочным материалом на специальные катушки (поз. 20).

#### 5. Порядок работы на прессе

1. Произвести визуальный контроль соответствия состояния пресса, рабочего места и инструмента правилам техники безопасности и противопожарной безопасности.

2. Включить электропитание пресса.

3. Включить электродвигатель.

4. Рычаг гидрораспределителя зафиксировать в положение вверх. Подвижная плита поднимется вверх и в конце хода силового штока рычаг вернуть в нейтральное положение. Выключить электродвигатель.

5. Открыть нижнюю переднюю дверь.

6. Продеть обвязочный материал через пазы в задней стенке и заложить в пазы на нижней плите.

7. Закрыть нижнюю переднюю дверь.

8. Открыть загрузочную дверь.

9. Загрузить рабочую камеру прессуемым материалом.

**ВНИМАНИЕ!** Прессуемый материал должен загружаться в камеру равномерным слоем без твердых посторонних предметов, и только сортированными отходами (например, рыхлый картон отдельно от плотной бумаги).

10. Закрыть дверь загрузочного отверстия. Включить электродвигатель. Рычаг зафиксировать в положении вниз. При достижении номинального усилия рычаг вернуть в положение нейтраль.

11. Для полного формирования брикета повторить пп. 9 - 10 несколько раз, до полного заполнения камеры (при прессовании тяжелых материалов до достижения максимального веса кипы).

12. Выключить электродвигатель. Открыть нижнюю дверь. Перевязать брикет. Для пропускания проволоки или ленты предусмотрены технологические пазы в верхней и нижней плитах. В случае необходимости для предотвращения рассыпания, брикет со всех сторон прокладывается картоном.



13. Поднять ручку управления выбросом брикета вверх. Удалить готовый брикет из рабочей камеры. Опустить ручку вниз вернуть гидроцилиндр для выброса брикета в исходное положение. Закрыть нижнюю дверь. Формировать новый брикет (пп. 5 - 9)

**ВНИМАНИЕ!** Выброс брикета осуществляется только при открытой нижней двери. Новое формирование брикета происходит только после возвращения гидроцилиндра для выброса кипы в исходное положение.

14. По окончании работы опустить верхнюю плиту, отключить электропитание, стравить давление в гидросистеме (рычаг распределителя последовательно переключать вверх-вниз)

## 6. Указание мер безопасности

**ВНИМАНИЕ!** Пресс является источником повышенной опасности. Несоблюдение настоящего руководства может привести к несчастным случаям и авариям.

1. Запрещается работать без заземления или с неисправным заземлением.

2. Обслуживающий персонал должен быть обучен безопасным методам работы на оборудовании. «Инструкция по технике безопасности для оператора PRESSMAX» разрабатывается и утверждается владельцем пресса.

3. При любых замечаниях, недостатках в работе пресса, он должен быть остановлен и обесточен до ликвидации неполадок.

4. При обнаружении неисправностей указанных в гл. 8 эксплуатация пресса **запрещена**.

5. Устранение неисправностей и техническое обслуживание пресса осуществляется только квалифицированным персоналом, имеющим допуск к проведению данного вида работ.

## 7. Техническое обслуживание

### 7.1. ЕЖЕДНЕВНО:

7.1.1. Производить внешний осмотр пресса, очищать его от пыли и грязи, контролировать затяжку резьбовых соединений, состояние сварных соединений.

7.1.2. Производить внешний осмотр маслостанции. При появлении течи масла в соединениях, необходимо подтянуть крепёжные винты, накидные гайки. Если это не помогает, следует заменить медные кольца.

### 7.2. ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:

7.2.1. контролировать уровень рабочей жидкости в баке по маслоуказателю, при необходимости доливать отфильтрованное масло через заливную горловину, расположенную на крышке бака. Гидроцилиндр при этом должен находиться в верхнем положении.

### 7.3. ЕЖЕМЕСЯЧНО:

7.3.1. Проводить смазку направляющего штока и замка дверей.

### 7.4. ПОЛУГОДИЧНО:

7.4.1. Проводить замену масла в гидросистеме (каждые 1500 часов работы, но не реже одного раза в пол года). При каждой замене масла очистить масляный бак от осадка и промыть соляркой или керосином.

7.4.2. Промывать в керосине и продуть сжатым воздухом изнутри фильтр всасывающий.

### 7.5. ЕЖЕГОДНО:

7.5.1. Проводить профилактику электрооборудования.

## 8. Возможные неисправности и способы их устранения

### 1. Не работает электродвигатель.

Проверить согласно эл. схеме. Произвести замену неисправных деталей или участков проводки.

2. Электродвигатель работает, но при перемещении рычага распределителя в положение нейтраль или вверх верхняя плита неподвижна или движется медленно и не создает заданного усилия.

а) Проверить правильность вращения эл. двигателя

б) В случае неисправности поменять местами

в) Проверить целостность маслопровода от гидронасоса к распределителю.

г) Проверить уровень масла.

д) Проверить исправность насоса и соединительные муфты. (Проверяется манометром, давление на выходе насоса не менее 180 атм.)

е) Проверить исправность распределителя (проверяется манометром). Включить электродвигатель. Ручку управления установить в положение вниз и удерживать. Если давление значительно ниже: 60 атм. необходимо промыть редукционный клапан (отвернуть 2 болта, снять крышку, вынуть поршень, пружину и сам клапан, промыть керосином и продуть сжатым воздухом, собрать в обратной последовательности). Если промывка не помогла, распределитель сдать в специализированный ремонт с последующей настройкой на стенде или поставить новый.

**ВНИМАНИЕ!** Если распределитель часто засоряется, промойте масляный бак и замените масло в гидросистеме.

3. Гидроцилиндр не держит давление при положении рычага в позиции вниз (кипа расползается). Возможная причина – износ распределителя, износ гидроцилиндра. Необходимо проверить целостность манжет и уплотнительного кольца.

Ремонт гидроцилиндра производится только в специализированных мастерских.

Выключить электропитание, отсоединить маслопровод от верхнего штуцера гидроцилиндра; переключить рычаг последовательно через позиции (вверх-нейтраль-вниз); отсоединить маслопровод, соединяющий распределитель с верхним штуцером гидроцилиндра и заправить его конец в чистую емкость (объемом не менее 5 литров), вынуть упор из под плиты и опустить её вручную, при этом масло из гидроцилиндра сольется в ёмкость; отвернуть корпус гидроцилиндра; вручную или при помощи домкрата поднять плиту примерно на 30 см. и зафиксировать; ослабить стопорный болт; отвернуть гайку; снять со штока поршень вместе с манжетами и шайбами; проверить отсутствие задиров на поршне и внутри корпуса гидроцилиндра; заменить уплотнительное кольцо; при необходимости заменить манжеты и уплотнительное кольцо; произвести сборку в обратной последовательности; залить масло.

**ВНИМАНИЕ!** Уплотнительное кольцо повторно не использовать.

### 4. Течь масла в гидросистеме.

Место течи определяется визуально. Устраняется заменой уплотнительных колец и манжет.

5. Люфт в месте резьбового соединения силового штока и верхней площадки.

Ослабить стопорный болт, завернуть шток до упора. Затянуть стопорный болт.

**ВНИМАНИЕ!** Ключ накладывать на шток через полоску резины или мягкого металла.



## 9. Каталог запчастей

1. Гидрораспределитель	Badestnost 03P80
2. Гидронасос	Vivoil XV 2P/34
3. Эл. Двигатель	AIP132S4 7,5/1500 (кВт/Об)
4. Гидроцилиндр	PRESSMAX - 110.56x1120.11
5. Гидроцилиндр (замок)	PRESSMAX - 50.30x200.01
6. Гидроцилиндр (выталкивание)	PRESSMAX - 50.30x500.22
7. Выключатель путевой	ВПК-2111-БУ2
8. Заливная горловина	TR-1
9. Колокол	LS-350
10. Стекло масломерное	TLA-5G
11. Фильтрующий элемент	SF086A114GR090

-14-

## 10. Гарантийный талон

1. Настоящая гарантия не противоречит законодательству РФ и ни в какой мере не ущемляет законные права потребителя.
2. Гарантируется безотказная работа купленного товара, при соблюдении Покупателем всех правил хранения, транспортировки, подключения и эксплуатации товара, установленных техническими условиями изготовителя и инструкцией по эксплуатации товара.
3. Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи.
4. Недостатки, обнаруженные в товаре, должны быть устранены продавцом на основании договора с ним в течение 20 дней с момента предъявления потребителем требования об устранении недостатков.

5. Претензии покупателя по комплектности и внешнему виду изделия принимаются в момент покупки на складе продавца, либо в момент передачи товара покупателю, экспедитором транспортной компании на месте у покупателя.

6. Настоящая гарантия не распространяется на оборудование, в конструкцию которого потребителем самовольно внесены изменения, либо ремонт оборудования производился собственными силами без согласования с продавцом.

7. Адрес отдела продаж и производства:  
196657, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Финляндская, 34.  
Телефон отдела продаж: + 7 (812) 409 30 77, 409 30 88  
Телефон клиентской поддержки: 8 (800) 333 77 98

Пресс гидравлический пакетировочный PRESSMAX™ 530E

Серийный номер 97 Дата продажи товара 09.2021г.

соответствует ТУ 28.41.33-002-15152260-2017

Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-РУ.АД35.В.06339

  
(подпись лица ответственного за отпуск товара)

С руководством по эксплуатации ознакомлен:

\_\_\_\_\_  
(подпись представителя покупателя)



-15-

***Приложение Б – Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в  
атмосферный воздух и их источники***

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ТОО «Digitalisation and Recycling»

\_\_\_\_\_ Кузенбаев Д.Ж.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

Глава 1 - Источники выделения вредных (загрязняющих веществ)

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	0001	0001 01	Инсинератор	сжигание		700	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,000014
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,038446
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,006244
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,112783
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	3,493244
							Гидроксибензол (155)	1071 (155)	0,000073
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,001263
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,179942
	0001	0001 02	Горелка	газ		700	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,026909



Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Lamborghini				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,004373
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,002346
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,1233
	6001	6001 01	Транспортировка и выгрузка ТБО под навесом для сортировки	передвижение		450	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,02592
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,004212
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00162
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00405
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,02106
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	4,0000000E-08
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000405
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	2754 (10)	0,00972
	6002	6002 01	Маневрирование фронтального погрузчика	передвижение		400	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,024768
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,004212
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00216
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00324

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0216
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	4,0000000E-08
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000432
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0108
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

## Глава 2 - Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	12	0.325	3.91	0.32416	1200	0143 (327)	Марганец и его соединения ( в пересчете на марганца ( IV) оксид) (327)	0.0000014	0.0000035
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0059316	0.01633875
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009645	0.00265425
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0113738	0.02878225
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	0.356257	0.904136
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0000073	0.00001825
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) ( 609)	0.0001253	0.00031575
6001	2					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0178514	0.0449855
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.341333	0.02592
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.055467	0.004212
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.022222	0.00162
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.053333	0.00405
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.275556	0.02106

Номер источ- ника заг- рыз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества ( ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2					0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000005	4е-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005333	0.000405
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.128889	0.00972
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.119022	0.024768
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.019341	0.004212
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010111	0.00216
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015889	0.00324
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.104	0.0216
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000002	4е-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002167	0.000432
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.0108
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

### Глава 3 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспечения К(1),%
		Проект-ный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
<b>Основное</b>					
0001 01	фильтр	100	75	2902	100
0001 01	фильтр	100	75	1325	100
0001 01	фильтр	100	75	1071	100
0001 01	фильтр	100	75	0337	100
0001 01	фильтр	100	75	0330	100
0001 01	фильтр	100	75	0304	100
0001 01	фильтр	100	75	0301	100
0001 01	фильтр	100	75	0143	100
0001 02	фильтр	100	75	0337	100
0001 02	фильтр	100	75	0330	100
0001 02	фильтр	100	75	0304	100
0001 02	фильтр	100	75	0301	100



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

Код заг- рыз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О : в том числе:		4.12313608	0.13419908	3.988937	0.99723425	2.99170275	0	1.13143333
Т в е р д ы е:		0.18373608	0.00378008	0.179956	0.044989	0.134967	0	0.04876908
из них:								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000014		0.000014	0.0000035	0.0000105	0	0.0000035
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00378	0.00378	0	0	0	0	0.00378
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8e-8	8e-8	0	0	0	0	8e-8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.179942		0.179942	0.0449855	0.1349565	0	0.0449855
Газообразные, жидкие:		3.9394	0.130419	3.808981	0.95224525	2.85673575	0	1.08266425
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.116043	0.050688	0.065355	0.01633875	0.04901625	0	0.06702675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.019041	0.008424	0.010617	0.00265425	0.00796275	0	0.01107825
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.122419	0.00729	0.115129	0.02878225	0.08634675	0	0.03607225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.659204	0.04266	3.616544	0.904136	2.712408	0	0.946796
1071	Гидроксибензол (155)	0.000073		0.000073	0.00001825	0.00005475	0	0.00001825
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0021	0.000837	0.001263	0.00031575	0.00094725	0	0.00115275
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02052	0.02052	0	0	0	0	0.02052

Произ- водство	Цех	Источник выделения загряз- няющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вред- ных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименова- ние газо- очистных установок, тип и меро- приятия по сокращению выбросов	Веще- ство, по которо- му произ- водится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- чен- ности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуа- тационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Инсинератор Горелка Lamborghini	1 1	700 700	Инсинератор	0001	12	0,325	3,91	0,32416	1200	31	6			Фильтр;	0143 0301 0304 0330 0337 1071 1325 2902	100 100 100 100 100 100 100 100	75,00/100,0 75,00/100,0 75,00/100,0 75,00/100,0 75,00/100,0 75,00/100,0 75,00/100,0 75,00/100,0	0143  0301 0304 0330     0337  1071 1325 2902	Марганец и его соедине- ния (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  1071 Гидроксibenзол (155) 1325 Формальдегид (Мета- наль) (609) 2902 Взвешенные частицы (116)	0,0000014    0,0059316  0,0009645  0,0113738  0,356257  0,0000073 0,0001253  0,0178514	0,023    98,731  16,054  189,316  5929,855  0,122 2,086  297,134	0,0000035    0,01633875  0,00265425  0,02878225  0,904136  0,00001825 0,00031575  0,0449855	2024    2024  2024  2024  2024  2024 2024  2024
001		Транспортиров- ка и выгрузка ТБО под наве- сом для сорти- ровки	1	450	Транспортиров- ка и выгрузка ТБО под наве- сом для сорти- ровки	6001	2					10	0	1	1						0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)  Формальдегид (Мета- наль) (609)  Алканы C12-19 /в пере- счете на C/ (Углеводоро- ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Рас- творитель РПК-265П) (10)	0,341333 0,055467 0,022222 0,053333 0,275556 0,0000005 0,005333 0,128889	   <	

Произ-водство	Цех	Источник выделения загряз-няющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вред-ных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименова-ние газо-очистных установок, тип и меро-приятия по сокращению выбросов	Веще-ство, по которо-му произ-водится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-чен-ности газо-очист-кой, %	Среднеэкс-плуа-тационная степень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения ПДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					(584)				
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002		4,00Е-08	2024
																				1325	Формальдегид (Мета-наль) (609)	0,002167		0,000432	2024
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,052		0,0108	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ на 2026-2035 гг.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ																							
												точ.ист. /1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника																																		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																							
Площадка 1																																																
001		Инсинератор Горелка Lamborghini	11	55004320	Инсинератор	0001	12	0,325	3,91	0,32416	1200	31	6			Фильтр;	01430301030403300337107113252902	100100100100100100100100	75,00/100,075,00/100,075,00/100,075,00/100,075,00/100,075,00/100,075,00/100,075,00/100,0	01430301030403300337107113252902	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0000014	0,023	0,0000285	2026																							
																						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0059341	98,772	0,10242725	2026																					
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0009695	16,137	0,0166385	2026																					
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0113788	189,399	0,22388475	2026																					
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,356262	5929,938	6,985029	2026																					
																						1071	Гидроксibenзол (155)	0,0000073	0,122	0,00014375	2026																					
																						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001253	2,086	0,00248125	2026																					
																						2902	Взвешенные частицы (116)	0,0178514	297,134	0,35345825	2026																					
																						001		Газовый нагреватель	1	4320	Нагреватель	0002	2	0,1	22,7	0,1783	450	11	11								0301030403300337	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01973	293,057	0,306892	2026
																																												Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00321	47,679	0,04987	2026
																																												Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00172	25,548	0,026756	2026
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09042	1343,04	1,406212	2026																																												
001		Дизельный генератор (резервный)	1	500	Дизельный генератор (резервный)	0003	2	0,1	2,46	0,0193	450	11	11									0301030403280330033707031325	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,125889	17274,525	0,132268	2026																					
																							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,020457	2807,116	0,021494	2026																					
																							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,010694	1467,434	0,011535	2026																					
																							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,016806	2306,124	0,017303	2026																					
																							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,11	15094,232	0,11535	2026																					
																							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002	0,027	0,0000002	2026																					
																							Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002292	314,509	0,002307	2026																					

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочистоты, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,055	7547,116	0,057675	2026
001	Транспортировка и выгрузка ТБО под навесом для сортировки		1	2800	Транспортировка и выгрузка ТБО под навесом для сортировки	6001	2					10	0	1	1					0301Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,341333			0,16128	2026
																				0304Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,055467			0,026208	2026
																				0328Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,022222			0,01008	2026
																				0330Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,053333			0,0252	2026
																				0337Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,275556			0,13104	2026
																				0703Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000005			0,0000003	2026
																				1325Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005333			0,00252	2026
																				2754Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,128889			0,06048	2026
001	Маневрирование фронтального погрузчика		1	2800	Маневрирование фронтального погрузчика	6002	2					14	1	1	1					0301Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,119022			0,173376	2026
																				0304Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,019341			0,028174	2026
																				0328Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,010111			0,01512	2026
																				0330Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,015889			0,02268	2026
																				0337Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,104			0,1512	2026
																				0703Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002			0,0000003	2026
																				1325Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002167			0,003024	2026
																				2754Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Раствори-	0,052			0,0756	2026



Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочистотой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					гель РПК-265П) (10)				
001		Разгрузка строительных материалов (на дробилку)	1	4964	Разгрузка строительных материалов (на дробилку)	6004	2					66	1	1	1					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)	0,00117		0,193	2026
001		Дробление и измельчение строительных материалов/Дизельный двигатель (в период дробления)	11	49644964	Дробилка	6005	2					59	-4	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,125889		0,9632	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,020457		0,15652	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,010694		0,084	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,016806		0,126	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,11		0,84	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002		0,0000015	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002292		0,0168	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,055		0,42	2026
																				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)	0,00204		0,03646	2026
001		Фронтальный погрузчик	1	2600	Фронтальный погрузчик	6006	2					62	3	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диок-	0,0106838		0,1	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочистотой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ						
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	Наименование	Вещество, по которому производится газоочистка																
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						
																										0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0165598		0,155	2026
																										0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0213675		0,2	2026
																										0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,07E-07		0,000001	2026
																										0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,419E-07		0,0000032	2026
																										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0320513		0,3	2026
001		Склад измельченного материала	1	8760	склад измельченного материала	6007	2					65	-13	5	5					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)	0,018096		0,164047	2026						
001		Погрузка измельченного материала в автотранспорт	1	8760	Погрузка измельченного материала в автотранспорт	6008	2					56	-8	1	1					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)	0,0026		0,42889	2026						

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Выгрузка золы (погрузка)	1	1200	Выгрузка золы	6009	2					32	7	1	1					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)	0,000002		0,000134	2026
		Выгрузка золы (разгрузка)	1	1200																					
001		Временное хранение золы	1	8760	Хранение	6010	2					32	7							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)	0,000005		0,000049	2026
001		Емкость для временного хранения нефтяных отходов	1	8760	Емкость для хранения нефтяных отходов (жидкие отходы)	6011	2					56	-36	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000012		0,000114	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0023885		0,02356	2026
001		Емкость для временного хранения нефтяных отходов (жидкие)	1	8760	Емкость для хранения нефтяных отходов (шлам, осадок)	6012	2					57	-34	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000012		0,000068	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002388		0,014134	2026
001		Емкость для хранения отработанных масел	1	8760	Емкость для хранения отработанных масел	6013	2					58	-31	1	1					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000144		0,001198	2026
001		Емкость для дизтоплива	1	8760	Емкость для дизтоплива	6014	2					34	-18	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000004		0,000002	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочистоты, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001392		0,000659	2026
001		Емкость для этиленгликоля	1	8760	Емкость для диэтиленгликоля	6015	2					60	-28	1	1					1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,00136		0,00007	2026
001		Емкость для диэтиленгликоля	1	8760	Емкость для этиленгликоля	6016	2					59	-30	1	1					1023	2,2'-Оксидиэтанол (Дигликоль, Диэтиленгликоль) (436)	0,00035		0,000183	2026
001		Загрузочная емкость (каустическая сода)	1	2400	Загрузочная емкость	6017	2					37	-7	1	1					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000174		0,0015	2026
001		Четырехвальный измельчитель (дробление)	1	6800	Четырехвалочный измельчитель	6018	2					18	-7	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0658624		1,612311	2026
																				2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	0,0191213		0,46809	2026
																				2921	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0040033		0,098	2026
																				2936	Пыль древесная (1039*)	0,2124593		5,201003	2026
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,2418547		5,920603	2026
001		Четырехвальный измельчитель (пересыпка)	1	4000	Четырехвалочный измельчитель	6019	2					18	-6	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0,015		0,216	2026
																				2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	0,004444		0,064	2026
																				2921	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,013333		0,192	2026
																				2936	Пыль древесная (1039*)	0,208889		3,008	2026
																				2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,036111		0,52	2026
001		Резка бортового кольца	1	1000	Резка бортового кольца	6020	2					19	-6	1	1					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,024		0,07344	2026
001		Щепорез Сова	1	4000	Щепорез сова	6021	2					8	40	1	1					2936	Пыль древесная (1039*)	0,022		0,3168	2026
001		Пересыпка щепы	1	5000	Пересыпка щепы	6022	2					-12	22	1	1					2936	Пыль древесная (1039*)	0,035556		0,64008	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ							
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	Наименование	Вещество, по которому производится газоочистка											Коэффициент обеспечения газочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества	Год достижения ПДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26							
001		Покрасочные работы	1		Покрасочные работы	6023	2					-12	25	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0625		0,03825	2026							
																										2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,03825	2026	
001		Сварочные работы	1		Сварочные работы	6024	2					-12	25	1	1						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00271		0,00489	2026						
																											0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000481		0,00087	2026
																											0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,010278		0,002261	2026
																											0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,001083		0,000005	2026
																											0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,010388		0,073871	2026
																											0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001688		0,012004	2026
001		Автотранспорт	1	8760	Автотранспорт	6025	2					8	40	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,010388		0,073871	2026						
																											0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001688		0,012004	2026
																											0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001322		0,0081	2026
																											0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002634		0,016173	2026
																											0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,054233		0,234252	2026
																											2732	Керосин (654*)	0,006928		0,033477	2026

Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Источник загрязнения N 0001 Инсинератор IZHTEL-2000

Производство	Номер источ-ника выброса	Время работы	Код	Загрязняюще вещества	Максимальные выбросы*	Валовые выбросы W=M*3600*T/1000000	Степень очистки, %	Выбросы загрязня-ющих веществ ( с учетом очистки)	
					г/с	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Инсинератор	0001	700	0301	Азота диок-сид	0,01525623	0,038446	75	0,00381	0,009612
IZHTEL			0304	Азота оксид	0,00247788	0,006244	75	0,00062	0,001561
-2000			0337	Углерода ок-сид	1,3862079	3,493244	75	0,34655	0,873311
			0330	Серы диоксид	0,04475528	0,112783	75	0,01119	0,028196
			2902	Взвешенные вещества (включая са-жу)	0,07140573	0,179942	75	0,01785	0,044986
			1071	Фенол	0,00002903	0,000073	75	0,00001	0,000018
			1325	Формальдегид	0,00050124	0,001263	75	0,00013	0,000316
			143	Марганец	0,00000575	0,000014	75	0,000001	0,000004
ИТОГО:						3,832009		0,380158	0,958004
Примечание: *Ввиду отсутствия действующих методик расчета сжигания отходов максимальные выбросы взяты согласно Протоколу исследования промышленных выбросов №0372/1 ПрВ от 26.06.2017г. на источнике цех №1, инсинератор IZHTEL-2000 (см. Прило-жение 3).									

Объем ГВС 0,324157

Источник загрязнения N 0001, Горелка Lamborghini 4 шт.

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

Производ-ство	Номер источ- ника выброса	Время работы	Коэф-т избытка воздуха	Объем отход. газов	Темп. отход. газов	Характеристика топлива				Расход топ- лива		Тепло-вая мощ-ность котла	KNOx	η'so2	η"so2	q3	q4	R	β	Код	Загрязняющие вещества	Выбросы за- грязняющих веществ		Выбросы за- грязняющих веществ ( с учетом очистки)	
						Вид	Содерж. в топливе соед.серы		Низшая теплота сгорания	В, м³/ч	В, тыс.м³											г/сек	т/год	г/сек	т/год
		Sp, %	H2Sp, %	Q,МДж/м³	л/с		(тонн)	кВт				кг/ГДж													
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Горелка Lamborghini	0001	700	1,1	0,0766	110	газ	0,005	0,003	32,88	17	15,000	35	0,0682	0	0	0,5	0	0,5	0	0301	диоксид азота	0,00847	0,026909	0,00212	0,006727
																				0304	оксид азота	0,00138	0,004373	0,00035	0,001093
																				0330	диоксид серы	0,00074	0,002346	0,00019	0,000587
																				0337	оксид углерода	0,03882	0,123300	0,00971	0,030825

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

№ источ-ника	Наименование источника	Параметры ис-точника		Время работы,	Объем отх. газов м3/с	Температура отх. газов С	Мощ-ность дизелей кВт	Расход топлива		Выброс загрязняющих веществ															
		высота	диаметр							азота диоксид		азота оксид		сажа		серы диоксид		углерода оксид		формальдегид		бенз/а/пирен		C12-C19	
		м	м	ч/год	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г			
6001	Транспортировка и выгрузка ТБО под навесом для сортировки	2,60	0,075	450	0,0045	450	160	1,800	0,8	0,341333	0,025920	0,055467	0,004212	0,022222	0,001620	0,053333	0,004050	0,275556	0,021060	0,005333	0,000405	0,00000050	0,00000000	0,128889	0,009720
6002	Маневрирование фронтального погрузчика	3,40	0,075	400	0,0045	450	52	1,8	0,720	0,119022	0,024768	0,019341	0,004025	0,010111	0,002160	0,015889	0,003240	0,104000	0,021600	0,002167	0,000432	0,00000020	0,00000000	0,052000	0,010800
										0,460355	0,050688	0,074808	0,008237	0,032333	0,003780	0,069222	0,007290	0,379556	0,042660	0,007500	0,000837	0,000001	0,000000	0,180889	0,020520



**ПЕРСПЕКТИВА****Источник загрязнения N 0001 Инсинератор IZHTEL-2000**

Производ- ство	Номер источ- ника выбро- са	Время рабо- ты	Код	Загрязняющие вещества	Максимальные выбросы*	Валовые выбросы $W=M*3600*T/1000000$ 0	Степень очистки, %	Выбросы загрязня- ющих веществ ( с учетом очистки)	
					г/с	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Инсинератор IZHTEL- 2000	0001	5500	0301	Азота диоксид	0,01525623	0,302073	75	0,00381	0,075518
			0304	Азота оксид	0,00247788	0,049062	75	0,00062	0,012266
			0337	Углерода оксид	1,3862079	27,446916	75	0,34655	6,861729
			0330	Серы диоксид	0,04475528	0,886155	75	0,01119	0,221539
			2902	Взвешенные вещества (включая са- жу)	0,07140573	1,413833	75	0,01785	0,353458
			1071	Фенол	0,00002903	0,000575	75	0,00001	0,000144
			1325	Формальдегид	0,00050124	0,009925	75	0,00013	0,002481
			143	Марганец	0,00000575	0,000114	75	0,000001	0,000029
ИТОГО:					30,108653		0,380158	7,527164	
Примечание: *Ввиду отсутствия действующих методик расчета сжигания отходов максимальные выбросы взяты согласно Протоколу исследования про- мышленных выбросов №0372/1 ПрВ от 26.06.2017г. на источнике цех №1, инсинератор IZHTEL-2000 (см. Приложение 3).									

**Источник загрязнения N 0001, Горелка Lamborghini 4 шт.**

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

Производ- ство	Номер ис- точника выброса	Время работы	Кэф-т избытка воздуха	Объем от- ход.газов	Темп.отх од. газов	Характеристика топлива			
						Вид	Содерж. в топливе соедин.серы		Низшая тепло- та сгорания
		т, ч/год	а	V, м³/с	T, C		SP, %	H2SP, %	
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
Горелка Lamborghini	0001	4320	1,1	0,0766	110	газ	0,005	0,003	32,88

Производ-ство	Номер источника выброса	Расход топлива		Тепло-вая мощ-ность котла	KNO <sub>x</sub>	η' <sub>so2</sub>	η'' <sub>so2</sub>	q <sub>3</sub>	q <sub>4</sub>	R	β	Код	Загрязняющие вещества	Выбросы загряз-няющих веществ		Выбросы загряз-няющих веществ (с учетом очист-ки)	
		В, м³/ч	В, тыс.м³											г/сек	т/год	г/сек	т/год
		л/с	(тонн)														
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Горелка Lamborghini	0001	17	60,000	35	0,0682	0	0	0,5	0	0,5	0	0301	диоксид азота	0,00847	0,107636	0,00212	0,026909
												0304	оксид азота	0,00138	0,017491	0,00035	0,004373
												0330	диоксид серы	0,00074	0,009384	0,00019	0,002346
												0337	оксид углерода	0,03882	0,493200	0,00971	0,123300

#### Источник загрязнения N 0002, Газовые нагревательные панели

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

Производ-ство	Номер источника выброса	Время работы	Коэф-т избытка воздуха	Объем от-ход.газо в	Темп.от ход. га-зов	Характеристика топлива			
						Вид	Содерж. в топливе соедин.серы		Низшая теп-лота сгора-ния
		т, ч/год	а	V, м³/с	T, C		S <sup>p</sup> , %	H <sub>2</sub> S <sup>p</sup> , %	
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
Газовые нагрева-тельные панели	0002	4320	1,1	0,1783	110	газ	0,005	0,003	32,88

Производство	Номер ис-точника выброса	Расход топлива		Тепло-вая мощ-ность котла	KNO <sub>x</sub>	η' <sub>so2</sub>	η'' <sub>so2</sub>	q <sub>3</sub>	q <sub>4</sub>	R	β	Код	Загрязняющие вещества	Выбросы загряз-няющих веществ	
		В, м³/ч	В, тыс.м³											г/сек	т/год
		л/с	(тонн)												
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Газовые нагрева-тельные панели	0002	39,6	171,072	35	0,0682	0	0	0,5	0	0,5	0	0301	диоксид азота	0,01973	0,306892
												0304	оксид азота	0,00321	0,049870
												0330	диоксид серы	0,00172	0,026756
												0337	оксид углерода	0,09042	1,406212

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

№ источника	Наименование источника	Параметры источника		Время работы, ч/год	Объем отх. газов м3/с	Температура отх. газов С	Мощность дизелей кВт	Расход топлива	
		высота м	диаметр м					кг/ч	т/год
0003	Дизельный генератор	2	0,1	500	0,0193	450	55,0	7,690	3,84500
6001	Транспортировка и выгрузка ТБО под навесом для сортировки	2,60	0,075	2800	0,0045	450	160	1,800	5,0
6002	Маневрирование фронтального погрузчика	3,40	0,075	2800	0,0045	450	52	1,8	5,040
6005-02	Дизельный двигатель дробилки	2,60	0,075	4964	0,0142	450	55	5,641	28,0

№ источника	Выброс загрязняющих веществ															
	азота диоксид		азота оксид		сажа		серы диоксид		углерода оксид		формальдегид		бенз/а/пирен		C12-C19	
	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
0003	0,125889	0,132268	0,020457	0,021494	0,010694	0,011535	0,016806	0,017303	0,110000	0,115350	0,002292	0,002307	0,00000020	0,00000020	0,055000	0,057675
6001	0,341333	0,161280	0,055467	0,026208	0,022222	0,010080	0,053333	0,025200	0,275556	0,131040	0,005333	0,002520	0,00000050	0,00000030	0,128889	0,060480
6002	0,119022	0,173376	0,019341	0,028174	0,010111	0,015120	0,015889	0,022680	0,104000	0,151200	0,002167	0,003024	0,00000020	0,00000030	0,052000	0,075600
6005-02	0,125889	0,963200	0,020457	0,156520	0,010694	0,084000	0,016806	0,126000	0,110000	0,840000	0,002292	0,016800	0,00000020	0,00000150	0,055000	0,420000
	0,712133	1,430124	0,115722	0,232396	0,053721	0,120735	0,102834	0,191183	0,599556	1,237590	0,012084	0,024651	0,000001	0,000002	0,290889	0,613755

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

№ источника	Наименование источника	Технологическая операция:	Перерабатываемый материал:	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, ГН	Масса перерабатываемого материала, т/год	Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4)	Общее количество дробилок данного типа, шт.,	Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1)	Выброс загрязняющих веществ	
				Т	М	К5			г/с	т/год
6003-01	Дробилка	Дробление отходов на роторных измельчителях	Отходы бетона, отходы полипропилена и пластика, резино-технические отходы	10	49640	0,9	1,0	2,04	0,002040	0,03646
ИТОГО:									0,002040	0,036456

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Источник	Наименование источника	Кол-во перерабатываемого материала		Коэффициенты													Кол-во дождливых дней	Кол-во снежных дней	Поверхность пыления в плане	Эфф-ть пылеподавления	Выбросы загрязняющих веществ			
																					Пыль неорганическая 70-20%		Древесная пыль	
		т/час	т/год	k1	k2	k3 сред	k3	k4	k5	k6	k7	k9	B	Q	G	TD					г/с	т/год	г/с	т/год
6004	Разгрузка строительных материалов (на дробилку)	10	49640	0,05	0,01	1,2	2,6	1	0,9		0,2	1	0,6								0,00117	0,193000		
6007	Склад измельченного материала					1,2	2,6	1	1	1,45	0,4			0,002	0,4	16,67	200	121	100	0,85	0,018096	0,164047		
6008	Погрузка изельченного материала	10	49640	0,05	0,01	1,2	2,6	1	1		0,4	1	0,6								0,0026	0,42889		
6009-01	Выгрузка золы (разгрузка)	0,5	325	0,06	0,04	1	1	0,005	0,9		0,8	1	0,4								0,000001	0,000067		
6009-02	Выгрузка золы (погрузка)	0,5	325	0,06	0,04	1	1	0,005	0,9		0,8	1	0,4		0,4						0,000001	0,000067		
6010	Временное хранение золы					1	1	0,005	0,9	1,45	0,8	1		0,002	0,4	16,67	200	121	4	0,85	0,000005	0,000049		
6009	Разгрузка строительных материалов (древесные отходы)	10	640	0,04	0,01		1	0,001	0,9		0,8		0,5										0,000030	0,000014
ИТОГО:																					0,021873	0,78612	0,00003	0,000014

Расчетная методика: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Наименование источников	Номер источника	Количество	V, м3	Vчmax, м3/ч	Воз, т	Ввл, т	конструкция резервуара	Коэффициенты					
								Кр max	Уоз	Увл	С1, г/м3	Gхр	Кип
Емкость для временного хранения нефтяных отходов	6011	25	50	16	30	30	наземный горизонтальный	0,1	4	4	5,4	0,22	0,0043
Емкость для временного хранения нефтяных отходов (жидкие)	6012	15	7,5	16	15	15	наземный горизонтальный	0,1	4	4	5,4	0,22	0,0043
Емкость 1 м3 для временного хранения отработанного масла	6013	20	20	16	250	250	наземный горизонтальный	0,1	0,2	0,2	0,324	0,22	0,00027
Емкость для дизтоплива	6014	1	0,5	16	50	50	наземный горизонтальный	0,1	1,9	2,6	3,14	0,22	0,0029

Наименование источников	Номер источника	Выбросы ЗВ		Углеводороды C12-C19			Сероводород			Масло минеральное		
		г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
Емкость для временного хранения нефтяных отходов	6011	0,002400	0,023674	99,52	0,002388	0,02356	0,48	0,000012	0,000114			
Емкость для временного хранения нефтяных отходов (жидкие)	6012	0,002400	0,014202	99,52	0,002388	0,014134	0,48	0,000012	0,000068			
Емкость 1 м3 для временного хранения отработанного масла	6013	0,000144	0,001198							100	0,000144	0,001198
Емкость для дизтоплива	6014	0,001396	0,000661	99,72	0,001392	0,000659	0,28	0,000004	0,000002			
<b>ИТОГО:</b>			<b>0,039735</b>		<b>0,006168</b>	<b>0,038353</b>		<b>0,000028</b>	<b>0,000184</b>		<b>0,000144</b>	<b>0,001198</b>

Об утверждении Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов Приказ Министра ООС РК от 29 июля 2011 года № 196-ө

Наименование источника	Номер источника	Наименование раствора щелочи	Конструкция резервуара	Режим эксплуатации	Хар-ка		Характеристика жидкости							
					Объем резервуара	Кол-во резервуаров	Расход раствора реагента	Плотность	Температура оС		Давление насыщенных паров 1-го компонента, мм.рт.ст.		Молекулярная масса паров жидкости	
					Vp, м3	Np, шт	B, т/год	p, г/мл	tж <sup>min</sup>	tж <sup>max</sup>	Pи <sup>min</sup>	Pи <sup>max</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
емкость для хранения отработанного этиленгликоля	6015	этиленгликоль	вертикальный	все типы	0,2	20	400	1,114	10	30	0,2193	0,932	62,07	
емкость для хранения отработанного дэтиленгликоля	6016	диэтиленгликоль	вертикальный	все типы	0,2	50	3000	1,118	10	30	0,0328	0,142	106,12	

Номер источника	Производительность заправки в резервуар	Опытные значения коэффициентов принимаются по данным приложений методики						Годовая оборачиваемость результатов	Ci	Xi/pi	Xi/mi	Код	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ	
	V <sup>max</sup>	Прил.4	Прил.8	Прил.8	Прил.8	Прил.9	Прил.10							г/сек	т/год
	м3/час	K <sub>г min</sub>	K <sub>г max</sub>	K <sub>р max</sub>	K <sub>р ср</sub>	K <sub>в</sub>	K <sub>об</sub>								
2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6015	16			0,10	0,10	1,00	1,00	1,00	100,00			1078	этиленгликоль	0,00136	0,000070
6016	16			0,1	0,1	1	1,35	1	100			1023	диэтиленгликоль	0,00035	0,000183
ИТОГО:															0,000253

Расчет выбросов от покрасочных работ

Расчетная методика: РНД 211.2.02.06-200 Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004

При покраске

$M_{год} = mф * fp * gp * gx / 10^6$

$M_{сек} = mm * fp * gp * gx / 10^6 * 3,6$

При сушке

$M_{год} = mф * fp * gp'' * gx / 10^6$

$M_{сек} = mm * fp * gp'' * gx / 10^6 * 3,6$

Наименование лакокрасочного материала	Номер источника выброса	Время работы, ч/год	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	Расход материала, т/год	Характеристика ЛКМ				Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
					Доля летучей части растворителя в ЛКМ	Доля вещества в летучей части ЛКМ	Доля растворителя при окраске	Доля растворителя при сушке			г/сек	т/год
1	2	3	мм	т	fp, %	gx,%	gp', %	gp'', %	10	11	12	13
Эмаль ПФ-115	6023		1	0,17	50	45,00	28	72	616	Ксилол	0,0625	0,03825
			1	0,17	50	45,00	28	72	2752	Уайт-спирит	0,0625	0,03825

Расчет выбросов ЗВ проведен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Наименование источников выбросов	№ ист.	Марка электродов	Расход электродов		Степень очистки воздуха в аппарате	Удельный показатель свар-аэрозоля	Выбросы ЗВ											
							Оксид железа (0123)			Диоксид марганца (0143)			Фтористые (0342)			Диоксид азота (0301)		
			В, кг	Вчас, кг/час	η	г/кг	г/кг	г/с	т/год	г/кг	г/с	т/год	г/кг	г/с	т/год	г/кг	г/с	т/год
Сварочные	6024-01	MP-3	500	1	0	11,5	9,77	0,00271	0,00489	1,73	0,000481	0,00087	0,4	0,001083	0,000005			



работы																		
Газосварочный аппарат	6024-02	пропан-бута-новая смесь	43,2	1	0											15	0,004167	0,000648
Газосварочный аппарат	6024-03	ацетилен-кислород	73,3	1	0											22	0,006111	0,001613

### Источник загрязнения N 6006 Погрузчик фронтальный XCMG LW300FN

Погрузчик фронтальный предназначен для дробления и измельчения строительных отходов, атакже для погрузки измельченного материала (вторичного сырья) в автотранспорт.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 кПриказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня2014 года № 221-Ө

Параметр	Обозначение	Значение	Ед. изм.
количество	n	2	шт
время работы	t	2600	ч/год
плотность	p	0,85	т/м3
расход топлива	B	10	т/год
		5,5	л/ч

### расчет выбросов:

Код ЗВ	наименование	Удельный выброс веществ				г/с	т/г
0301	Азота (IV) диоксид	т/т	0,01	т/т	0,01	0,010684	0,100
0328	Углерод	кг/т	15,5	т/т	0,0155	0,01656	0,155
0330	Сера диоксид	г/г	0,02	т/т	0,02	0,021368	0,2000
0337	Углерод оксид	г/т	0,1	т/т	0,0000001	0,000000100	0,000001
703	Бенз/а/пирен	г/т	0,32	т/т	0,00000032	0,000000300	0,000003
2754	Углеводороды C12-19	т/т	0,03	т/т	0,03	0,032051	0,3

Источник 6017 Загрузочная емкость			
Расчетная методика: Приложение № 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө п. 9. Методология расчета выбросов загрязняющих веществ от источников выделений (единицы оборудования) на основании удельных показателей			
Наименование	Единица измерения	Показатели	
Наименование процесса		Пересыпка химреагентов в рабочую тару	
Время работы	дн/год	300	
	ч/год	2400	

Количество хранимых химреагентов:		кг/день	кг/год
Сода кальцинированная		50	15000
Удельные выделения вредных веществ			
установка для пересыпки химреагентов	г/кг		0,1
<i>Выбросы:</i>		г/с	мг/с
Сода кальцинированная (0155)		0,000174	0,0015

<b>Источник загрязнения N6018 Четырехвальныйизмельчитель(дробление)</b>		
Список литературы:		
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г		
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.		
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.		
Технологическая операция: Дробление отходов на роторных измельчителях		
Перерабатываемый материал: древесные отходы, отходы пластика, резинотехнические отходы отходы полипропилена и пластика, резино-технические отходы		
Время работы оборудования в кв., час/год	<b>T</b>	<b>6800</b>
Масса перерабатываемого материала, т/год	<b>M</b>	<b>19000</b>
Удельный выброс ЗВ, г/кг обрабатываемого материала (табл.1)	<b>Q2</b>	<b>0,7</b>
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (1)		
$G = Q2 \cdot M \cdot 1000 / ( T \cdot 3600 )$	<b>G</b>	<b>0,54330</b>
Валовый выброс ЗВ, т/кв. (2)		
$M = G \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot 3600$	<b>M</b>	<b>13,300008</b>
Примерное содержание компонентов в отходах подвергаемых дроблению:		
Древесные отходы, %	<b>C</b>	39,1
Отходы пластика %	<b>C</b>	0,7
Резинотехнические отходы %	<b>C</b>	44,5
Текстиль от изношенных шин %	<b>C</b>	3,5
металлический корд %	<b>C</b>	12,1
		100,0

Примерное содержаниеЗВ в выбросах:		
Пыль древесная	С	39,1
Пыль поливинилхлорида	С	0,7
Пыль резины	С	44,5
Пыль текстильная	С	3,5
Взвешенные вещества	С	12,1
<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
Пыль древесная ( код 2936)	0,212459285	5,201003
Пыль поливинилхлорида (код 2921)	0,00400327	0,098
Пыль тонко измельченного резинового вулканизата (код 2978)	0,241854727	5,920603
Пыль текстильная (код 2917)	0,019121337	0,46809
взвешенные вещества (код 2902)	0,065862381	1,612311

#### Источник загрязнения №6019Четырехвальныйизмельчитель (пересылка)

Расчет выбросов пыли неорганической: 70-20 % SiO<sub>2</sub> в атмосферу от дробильно- сортировочных процессов производится согласно п. 2 "Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами" (Приложение №5 к приказу Министра ОСиВР РК №221-о от 12.06.2014 г.) по формуле:

$$M_{\text{сек}} = q \times M \times 1000 / (T \times 3600),$$

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

растаривание

Наименование источника выброса	удельный выброс ЗВ на ед. перерабатываемого материала, г/кг, q	время работы оборудования в год, часов, Т	количество перерабатываемого материала, т/год , М	выбросы	
				максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
Шредер	1	4000	4000	0,277778	4,000003
<b>определяемый параметр</b>	<b>пыль</b>				
	<b>пластика</b>	<b>металла</b>	<b>дерево</b>	<b>пыль текстиля</b>	<b>резина</b>
код вещества	2921	2902	2936	2917	2978
Сi, мас. %	4,8	5,4	75,2	1,6	13
М'і, г/сек	0,013333	0,015	0,208889	0,004444	0,036111
Мі, т/год	0,192	0,216	3,00800	0,064	0,52

<b>Источник загрязнения N 6020 Резка бортового кольца</b>		
Источник выделения N 001, Резка бортового кольца		
Список литературы:		
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п		
<b>Наименование</b>	<b>Параметры</b>	<b>Значение</b>
Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ		
Технологический процесс: Резка покрышек		
Чистое время работы оборудования, ч/год	T	1000
Число станков на участке	NS	1
Число одновременно работающих станков	NS	1
<b>2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)</b>		
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл.4.6),	Q	0,051
Валовый выброс пыли, т/год (4.24), $M = Q \cdot T \cdot NS \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$	т/год	0,1836
Максимальный разовый выброс пыли, г/с, $G = Q \cdot NS$		0,051
Коэффициент гравитационного оседания, $K = 0.4$	K	0,4
Валовый выброс пыли, с учетом коэффициента	т/год	<b>0,07344</b>
Максимальный разовый выброс пыли, с учетом коэффициента	г/сек	<b>0,0204</b>
	г/с	т/г
Примесь: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0204	0,07344

<b>Источник загрязнения: 6021 Щепорез Сова</b>			
<p>Список литературы:</p> <p>Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005</p> <p>Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования</p> <p>Вид станка: Деревообрабатывающие станки прочие</p>			
<b>наименование</b>	<b>обозначение</b>	<b>едизм</b>	<b>значение</b>
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1)	Q	г/с	0,11
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, _	T	час/год	4000
Количество станков данного типа	KOLIV	шт	1
Количество одновременно работающих станков данного типа	N1	шт	1
Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц,	KN		0,2
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, $Q = Q \cdot KN = 0.11 \cdot 0.2 = 0.022$	Q		0,022
<b><u>Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)</u></b>			
Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $G = Q \cdot N1$	G	г/с	0,022
Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6$	M	т/год	0,3168

**Источник загрязнения N6022 Пересыпка шепы**

Наименование источника выброса	удельный выброс ЗВ на ед. перерабатываемого материала, г/кг, q	время работы оборудования в год, часов, T	количество перерабатываемого материала, т/год, M	2936 Пыль древесная	
				г/с	т/год
Шредер	1	5000	640	0,035556	0,640008

# Источник №6025

## Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
<b>Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 16 т(СНГ)</b>			
Камаз	Дизельное топливо	8	8
погрузчик caterpillar	Дизельное топливо	2	2
ВСЕГО в группе:	4	10	

наименование	обозначение	ед.изм	значение
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Тип топлива: Дизельное топливо			
Количество рабочих дней в году	DN	дней	300
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин	NK1	шт	2
Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период	NK	шт	10
Коэффициент выпуска (выезда), <b>A = 2</b>	A	шт	2
Экологический контроль не проводится			
Суммарный пробег с нагрузкой	L1N	км/день	1
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу	TXS	мин/день	5
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин	L2N	км	1
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин	TXM	мин	1
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п	L1	км	1
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин	L2	км	1
<b>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.8)	ML	г/км	9,3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.9)	MXX	г/мин	2,9
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	35,89
Валовый выброс ЗВ	M	т/год	0,215340
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	24,29



Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,026989
<b>Примесь: 2732 Керосин (654*)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.8)	ML	г/км	1,3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.9)	MXX	г/мин	0,45
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	5,24
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0,03144
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	3,44
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,00382222
<b>РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.8)	ML	г/км	4,5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.9)	MXX	г/мин	1
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	15,35
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0,0921
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	11,35
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,01261111
<b>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>			
Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot G$	M	т/год	0,07368
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G$	G	г/с	0,01008889
<b>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>			
Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot G$	M	т/год	0,011973
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G$	G	г/с	0,00163944
<b>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.8)	ML	г/км	0,5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.9)	MXX	г/мин	0,04
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	1,35
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0,0081
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	1,19

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,00132222
<b>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.8)	ML	г/км	0,95
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.9)	MXX	г/мин	0,1
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	2,731
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0,016386
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	2,331
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,00259

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,010088889	0,07368
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001639444	0,011973
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001322222	0,0081
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002538889	0,01611
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,026989	0,215340
2732	Керосин (654*)	0,003822222	0,03144

### Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
<b>Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 16 т(СНГ)</b>			
легковой авто	бензин	1	1
погрузчик caterpillar	Дизельное топливо	0	0
ВСЕГО в группе:	1	1	1

наименование	обозначение	ед.изм	значение
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Тип топлива: Дизельное топливо			
Количество рабочих дней в году	DN	дней	300
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин	NK1	шт	1
Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период	NK	шт	1

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$	A	шт	1
Экологический контроль не проводится			
Суммарный пробег с нагрузкой	L1N	км/день	1
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу	TXS	мин/день	5
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин	L2N	км	1
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин	TXM	мин	1
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п	L1	км	1
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин	L2	км	1
<b>Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.2)	ML	г/км	19,8
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.3)	MXX	г/мин	3,5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	63,04
Валовый выброс ЗВ	M	т/год	0,018912
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	49,04
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,027244
<b>Примесь: 2732 Керосин (654*)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.2)	ML	г/км	2,3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.3)	MXX	г/мин	0,3
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	6,79
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0,002037
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	5,59
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,003105556
<b>РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.2)	ML	г/км	0,28
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.3)	MXX	г/мин	0,03
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $г, = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	0,794
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0,0002382
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	0,674
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,000374444
<b>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>			

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M$	M	т/год	0,00019056
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G$	G	г/с	0,000299556
<b>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>			
Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M$	M	т/год	0,000030966
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G$	G	г/с	4,86778E-05
<b>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.2)	ML	г/км	0
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.3)	MXX	г/мин	0
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $= ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	0
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	0
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0
<b>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>			
Пробеговые выбросы ЗВ (табл.3.2)	ML	г/км	0,07
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу (табл.3.3)	MXX	г/мин	0,01
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $= ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS$	M1	г	0,211
Валовый выброс ЗВ, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$	M	т/год	0,0000633
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM$	M2	г	0,171
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60$	G	г/с	0,000095

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002996	0,0001906
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	4,868E-05	0,00003097
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000095	0,0000633
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,027244	0,018912
2732	Керосин (654*)	0,003106	0,002037

**Приложение Д – Метеорологические и фоновые характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
шаруашылық жүргізу құқығындағы  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
КӘСПОРНЫНЫҢ  
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
на праве хозяйственного ведения  
«КАЗГИДРОМЕТ»  
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

090009 Орал қ. Жәңгір хан көшесі 61/1  
Тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95  
info\_rko@meteo.kz

090009, город Уральск, ул. Жәңгір хан, 61/1  
тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95  
info\_rko@meteo.kz

На Ваш запрос №193/21 от 29 апреля 2021 года предоставляем информацию о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Аксай, Уральск.

*Приложение на 2 л.*

**Директор**

**К. Болатов**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТОВ КАЙНАР,  
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ  
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО  
ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN 120941001476  
<https://short.salemoffice.kz/ss9Kbz>

Исп: Г. Сидекова  
Тел: 521995



Приложение 1 к письму

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Аксай

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+29,5
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-17,5
Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей		
5	С	9
6	СВ	11
7	В	15
8	ЮВ	16
9	Ю	14
10	ЮЗ	13
11	З	11
12	СЗ	11
13	ШТИЛЬ	17
14	Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	11



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

19.10.2025

- 1. Город – Аксай
- 2. Адрес – Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, город Аксай
- 4. Организация, запрашивающая фон – ТОО «Digitalisation and Recycling»
- 5. Объект, для которого устанавливается фон – Мусоросортировочный комплекс
- 6. Разрабатываемый проект – Строительство площадки для хранения отходов
- 7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид,  
Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

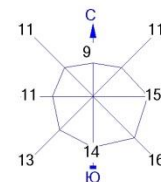
**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№4	Азота диоксид	0.0176	0.0111	0.0117	0.0067	0.0075
	Диоксид серы	0.0191	0.0156	0.0152	0.0132	0.0136
	Углерода оксид	1.9613	2.8557	2.9883	2.8646	2.9774
	Азота оксид	0.0378	0.0553	0.0564	0.0542	0.0581

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

## Приложение Е – Результаты и карты рассеивания загрязняющих веществ

Город : 008 Аксай  
 Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
 Масштаб 1:27900

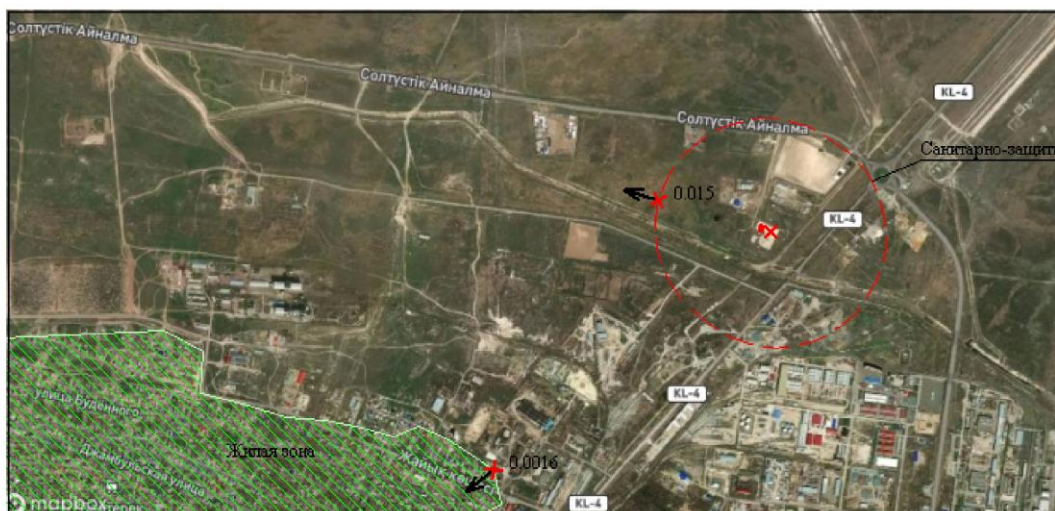
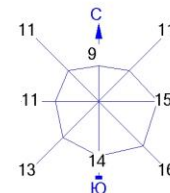
Макс концентрация 0.0539669 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
 При опасном направлении  $185^\circ$  и опасной скорости ветра  $4.21$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $4956$  м, высота  $2360$  м,  
 шаг расчетной сетки  $236$  м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

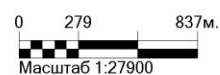
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



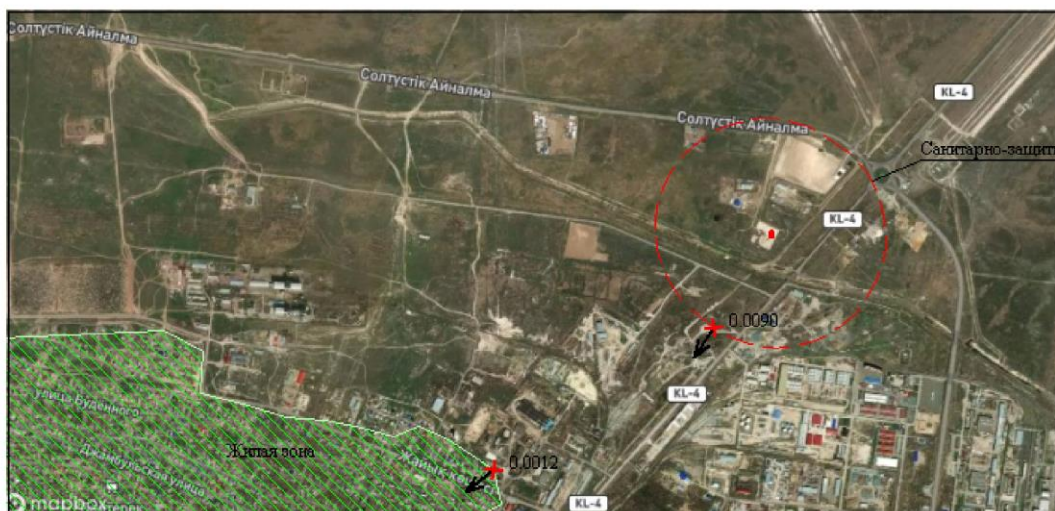
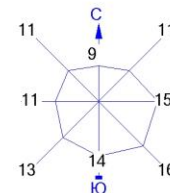
Макс концентрация 0.3831451 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $185^\circ$  и опасной скорости ветра  $4.21$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $4956$  м, высота  $2360$  м,  
шаг расчетной сетки  $236$  м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

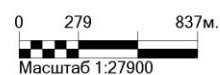
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

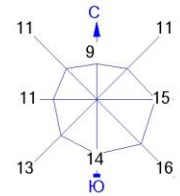
Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0652776 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 2.03 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.



Город : 008 Аксай  
Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



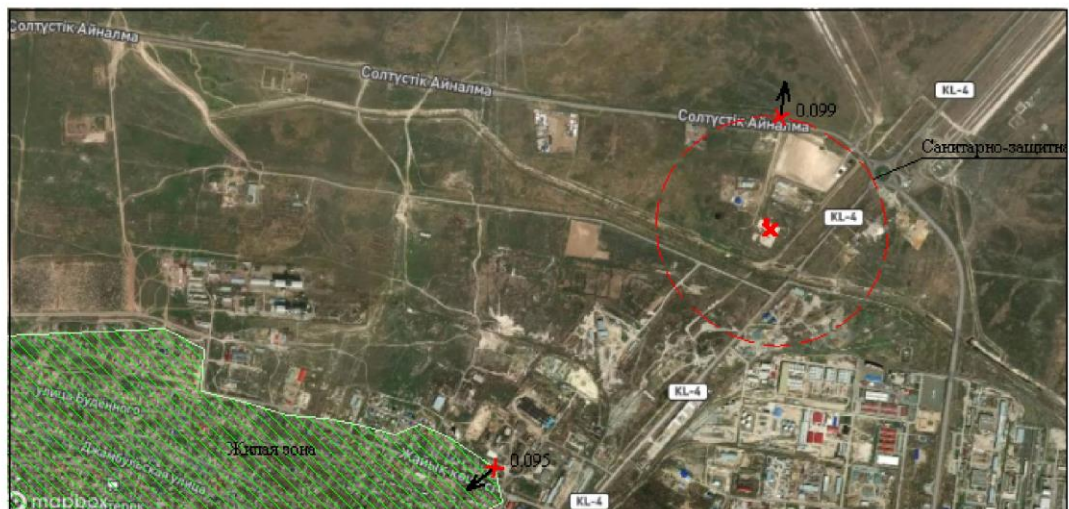
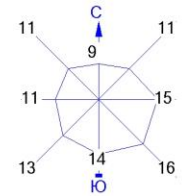
Условные обозначения: Изолинии в долях ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Макс концентрация 0.9813249 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $171^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.77$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай  
Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 03

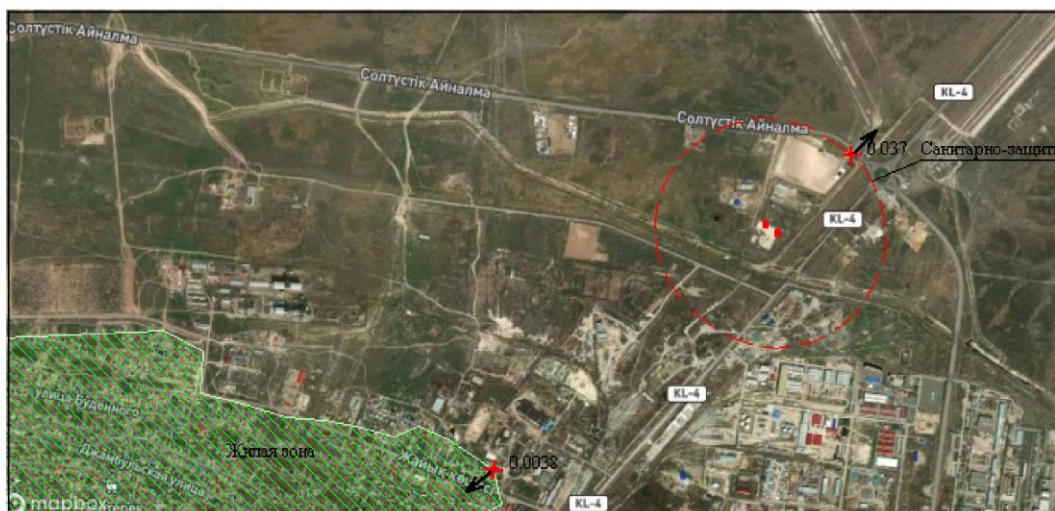
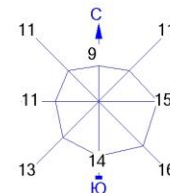
Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Макс концентрация 0.1513702 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $167^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.49$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $4956$  м, высота  $2360$  м,  
шаг расчетной сетки  $236$  м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.



Город : 008 Аксай  
 Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
 Масштаб 1:27900

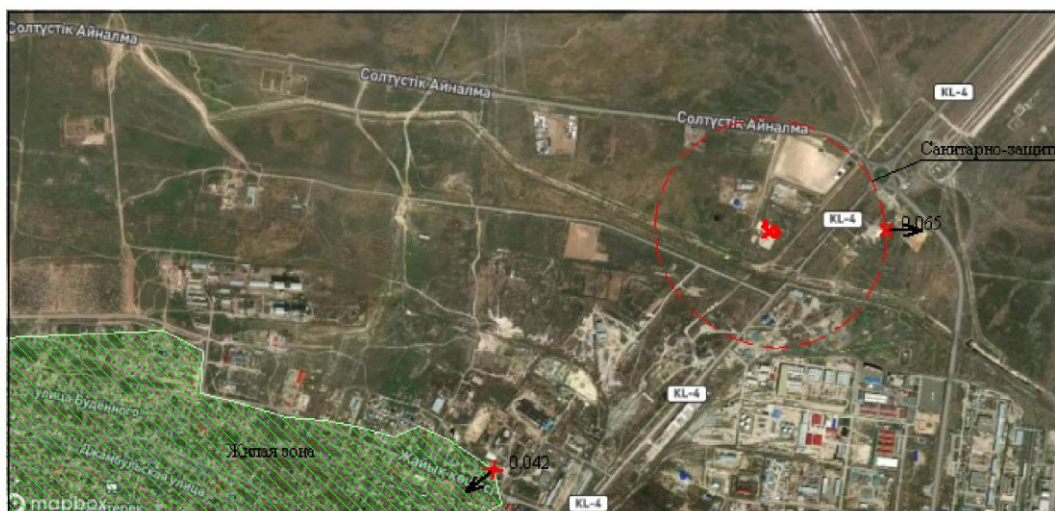
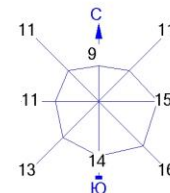
Макс концентрация 0.496372 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
 При опасном направлении 144° и опасной скорости ветра 8.83 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
 шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

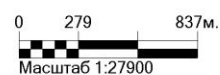
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

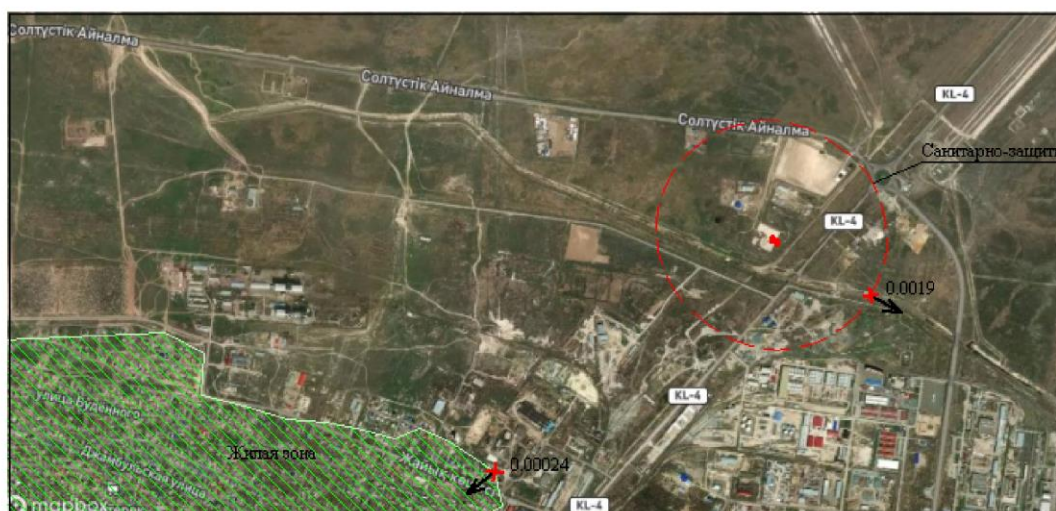
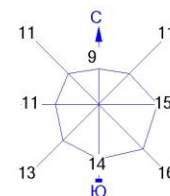
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.2032281 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.94 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

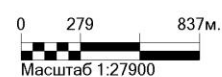
Город : 008 Аксай  
Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0106844 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = -139$   
При опасном направлении  $30^\circ$  и опасной скорости ветра 1.43 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

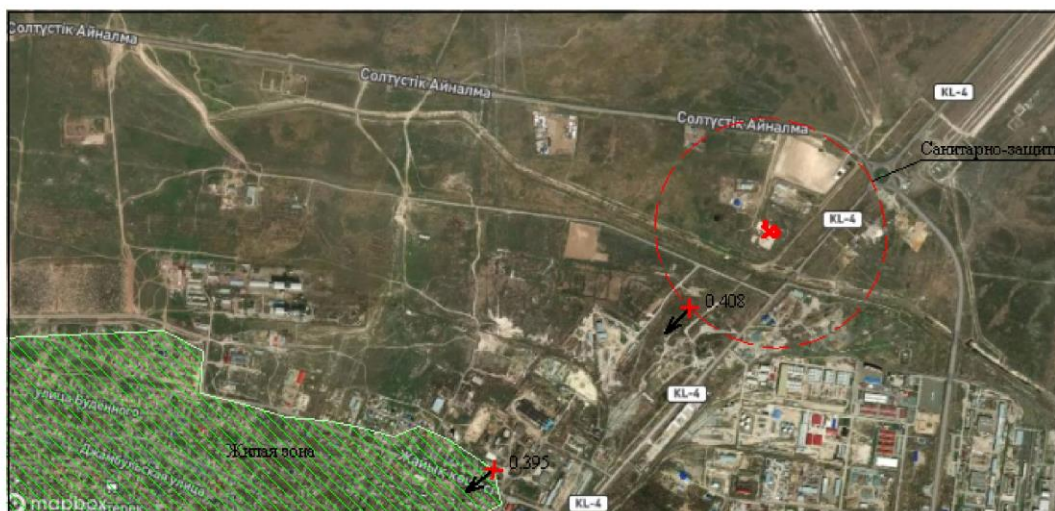
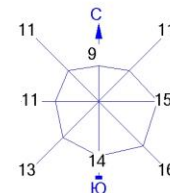


Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

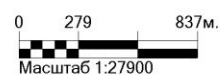
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



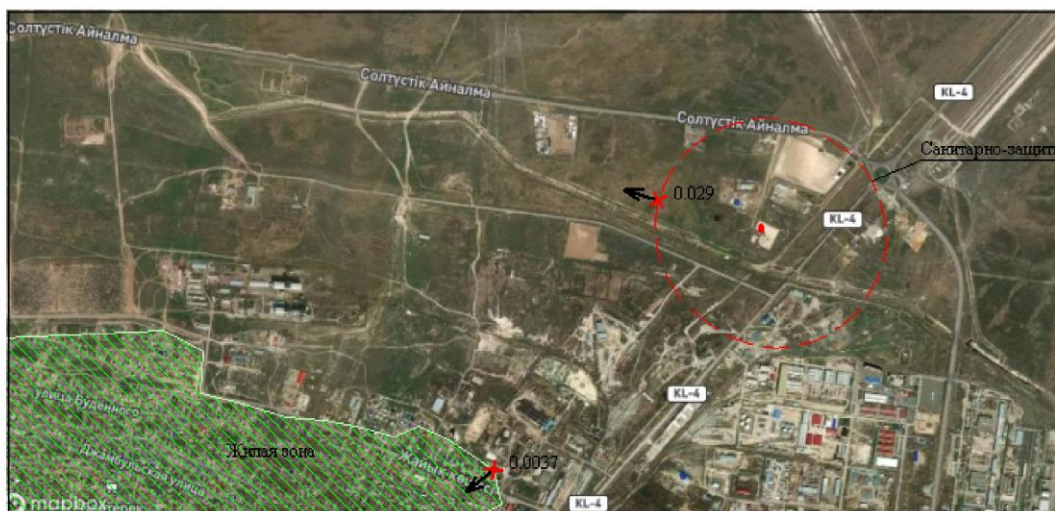
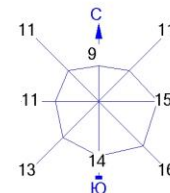
Макс концентрация 0.5417145 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 1.52 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

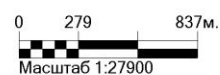
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



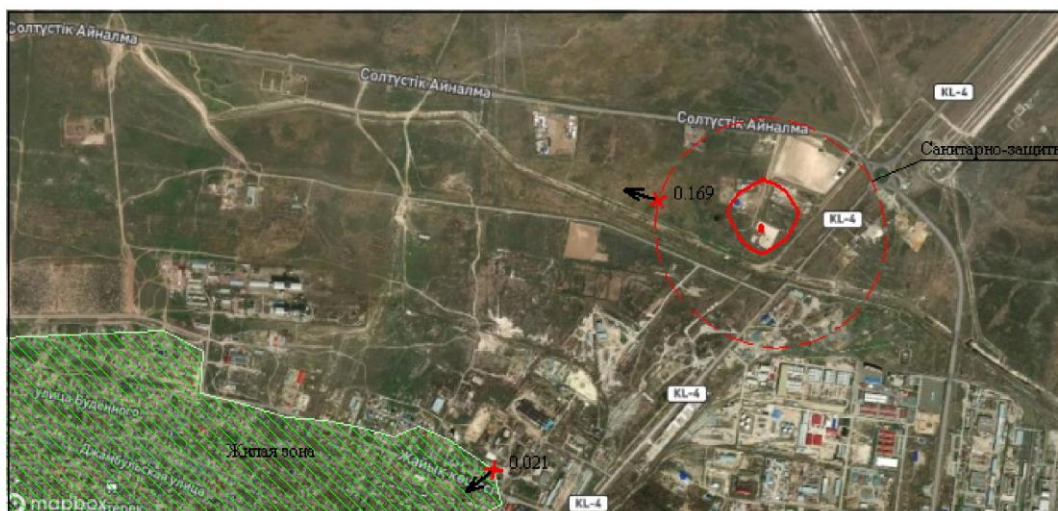
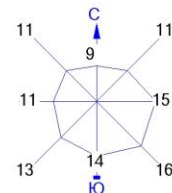
Макс концентрация 0.4102567 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $185^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.96$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $4956$  м, высота  $2360$  м,  
шаг расчетной сетки  $236$  м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

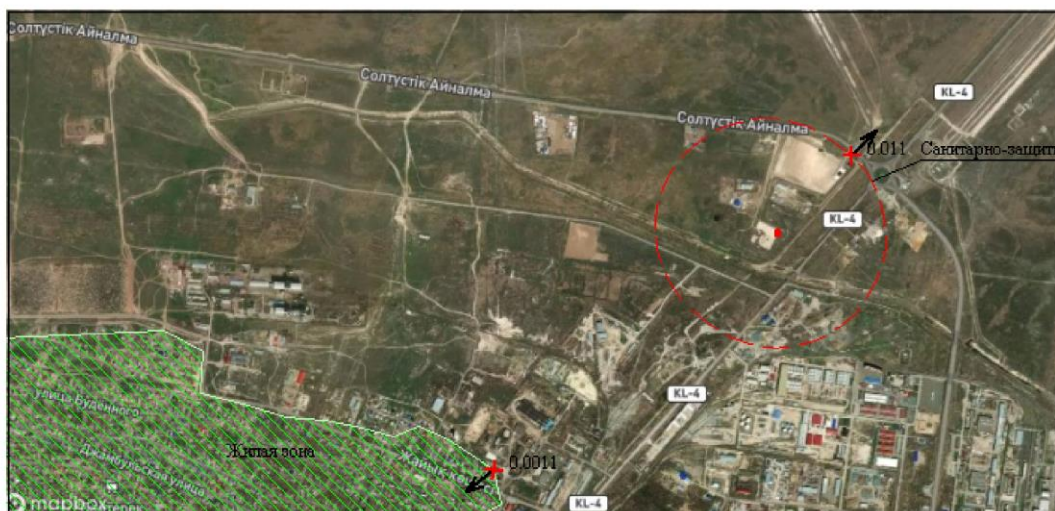
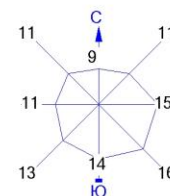
Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Макс концентрация 2.3675938 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $185^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.96$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.



Город : 008 Аксай  
Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



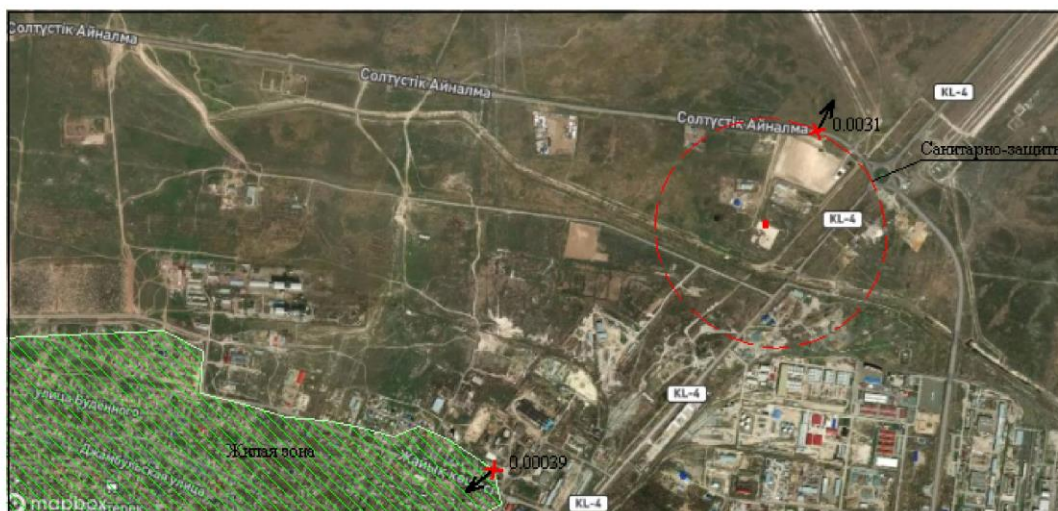
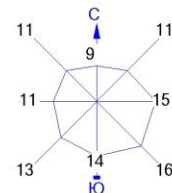
Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Макс концентрация 0.1537151 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 144° и опасной скорости ветра 8.83 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай  
Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

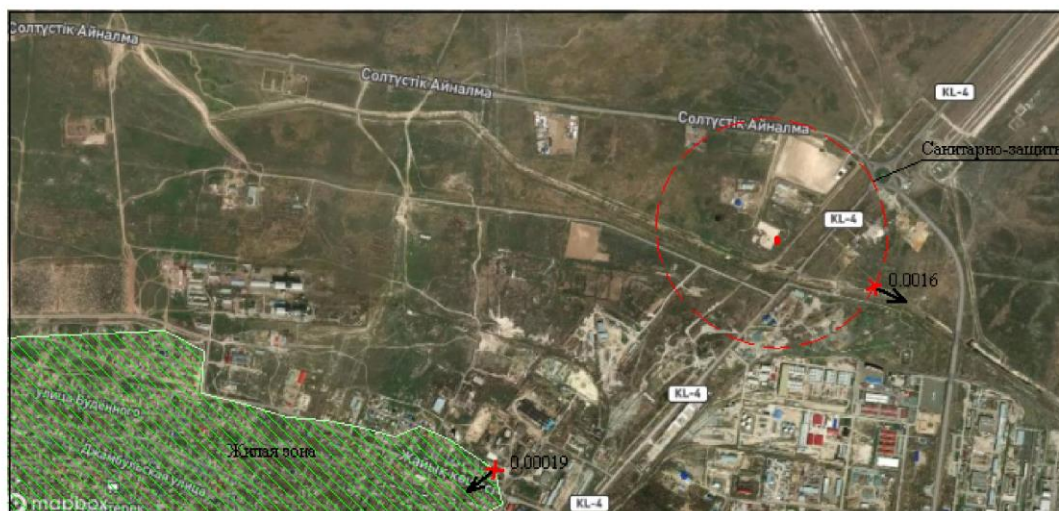
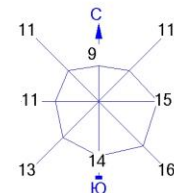
Макс концентрация 0.0592114 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 0.85 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

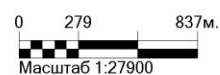
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

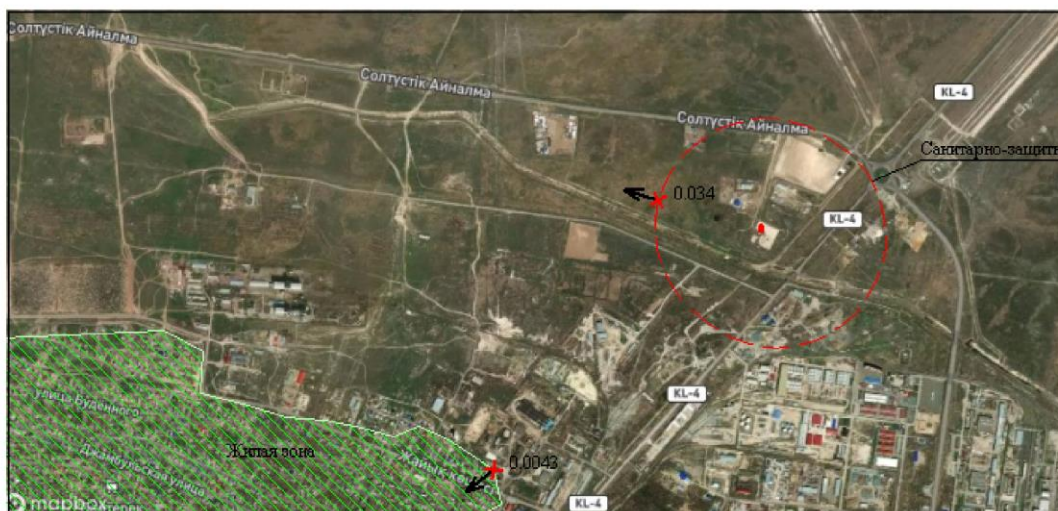
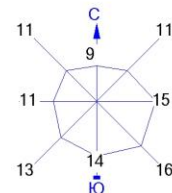
Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0092241 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = -139$   
При опасном направлении 31° и опасной скорости ветра 3.04 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.



Город : 008 Аксай  
 Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
 Масштаб 1:27900

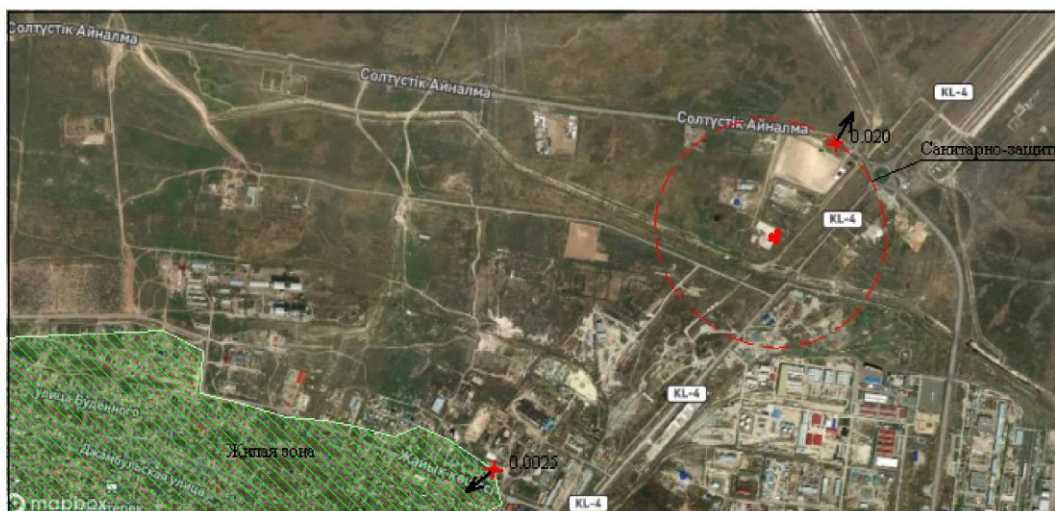
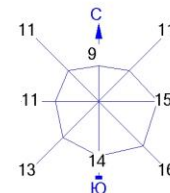
Макс концентрация 0.4735188 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
 При опасном направлении  $185^\circ$  и опасной скорости ветра 0.96 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
 шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель  
РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

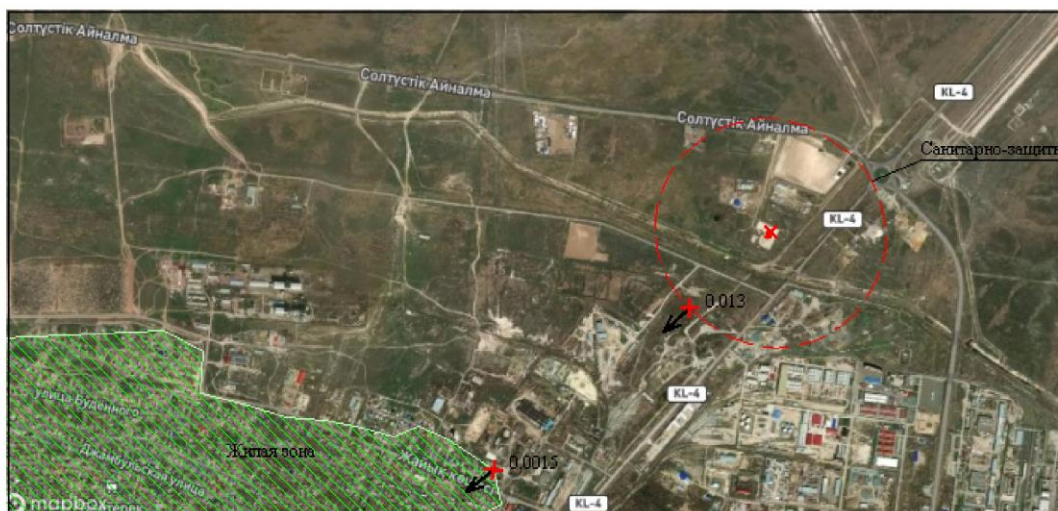
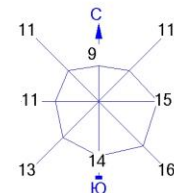
Макс концентрация 0.122683 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $145^\circ$  и опасной скорости ветра 1.43 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

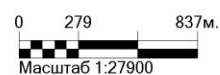
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.1523266 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 7.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.



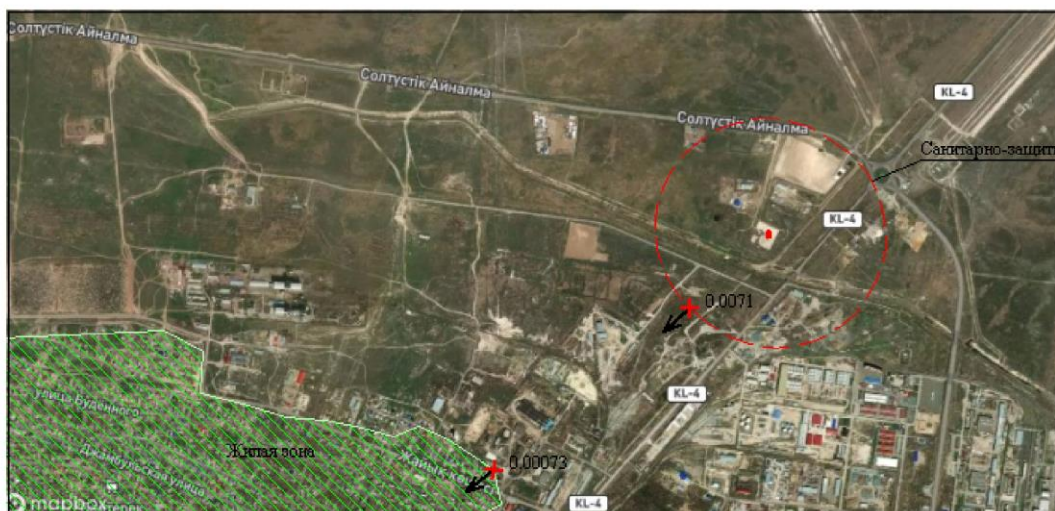
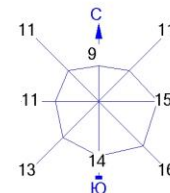


Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

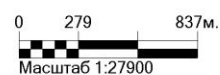
2917 Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



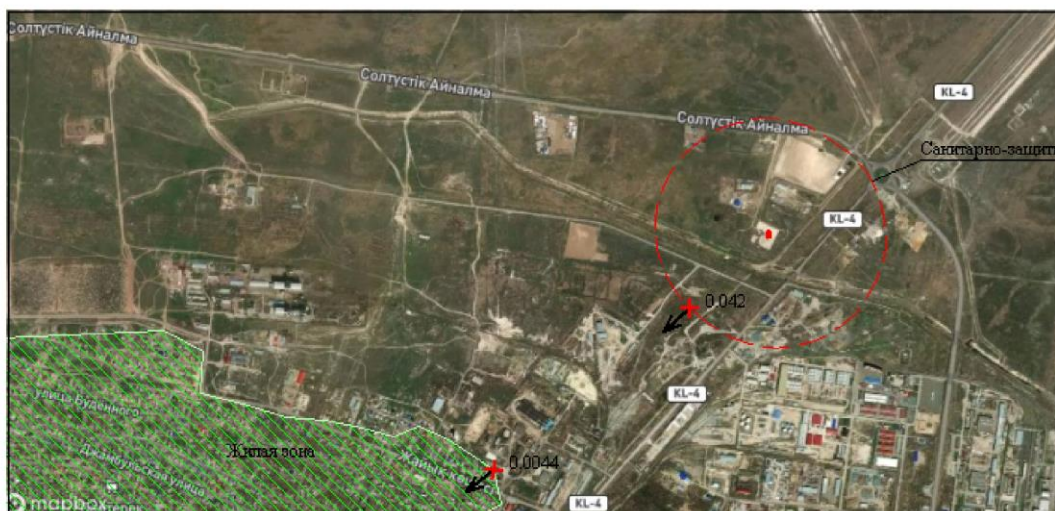
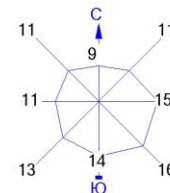
Макс концентрация 0.1111531 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $167^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.76$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $4956$  м, высота  $2360$  м,  
шаг расчетной сетки  $236$  м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

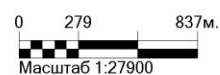
2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.6669687 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 7.76 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

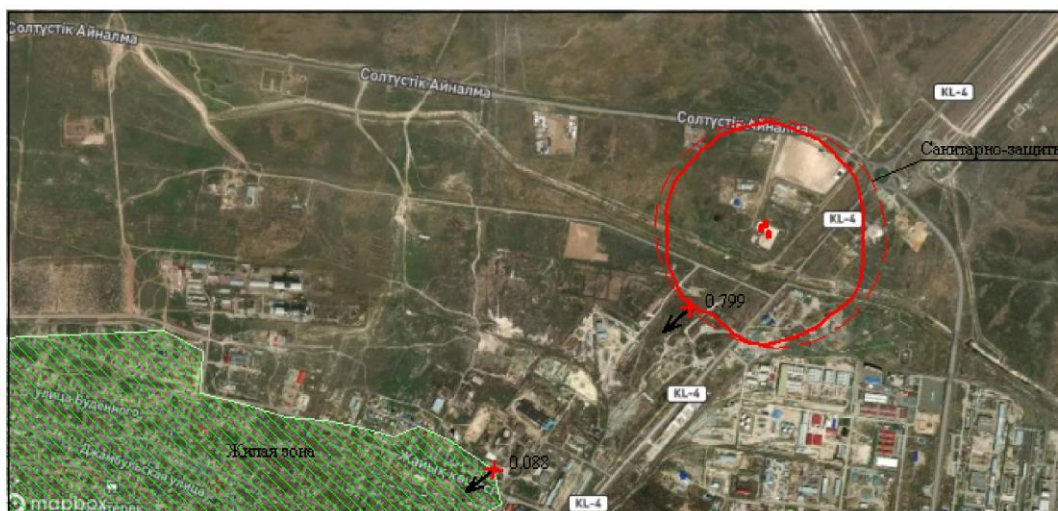
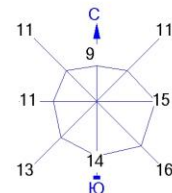


Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2936 Пыль древесная (1039\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК  
1.0 ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

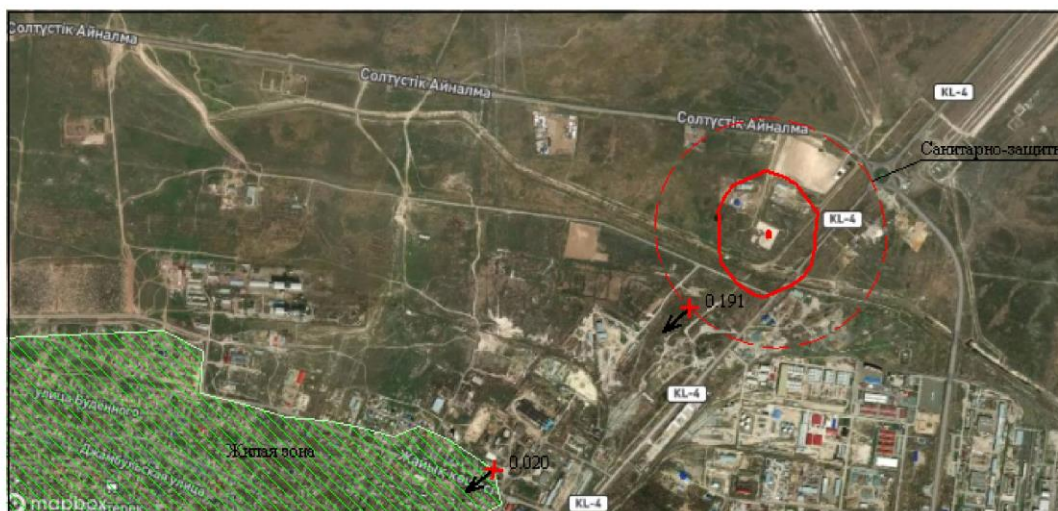
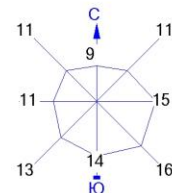
Макс концентрация 12.3556662 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 167° и опасной скорости ветра 6.81 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

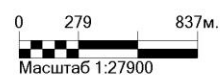
Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

1.0 ПДК



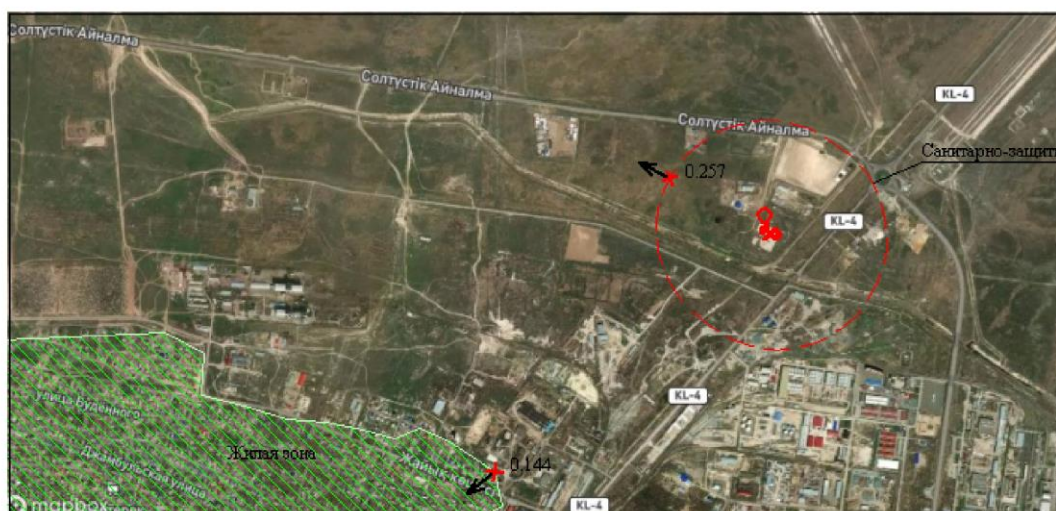
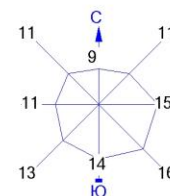
Макс концентрация 2.9980588 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $167^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.77$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $4956$  м, высота  $2360$  м,  
шаг расчетной сетки  $236$  м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК  
1.0 ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

Макс концентрация 1.105468 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.76 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

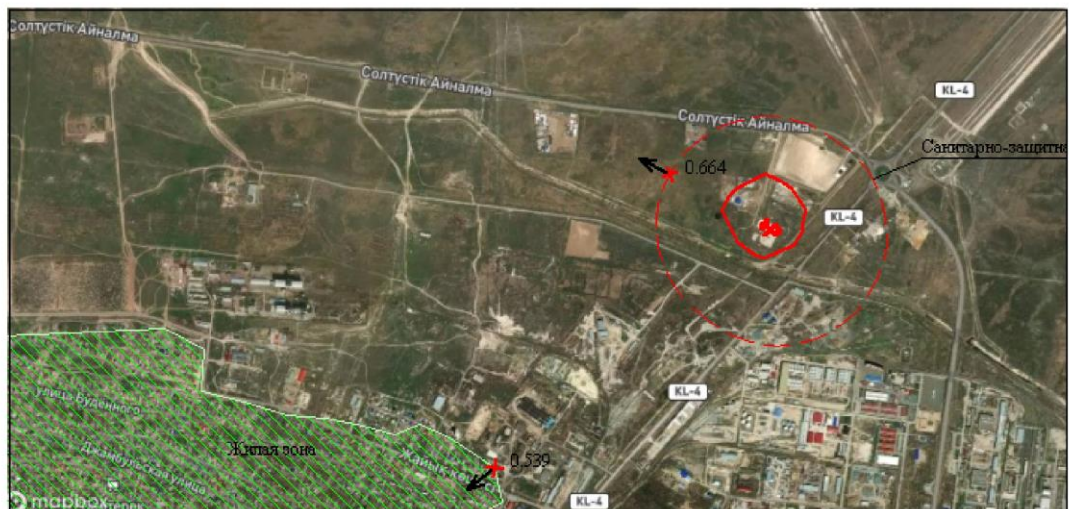
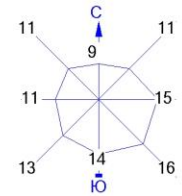


Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6008 0301+0330+0337+1071



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

1.0 ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

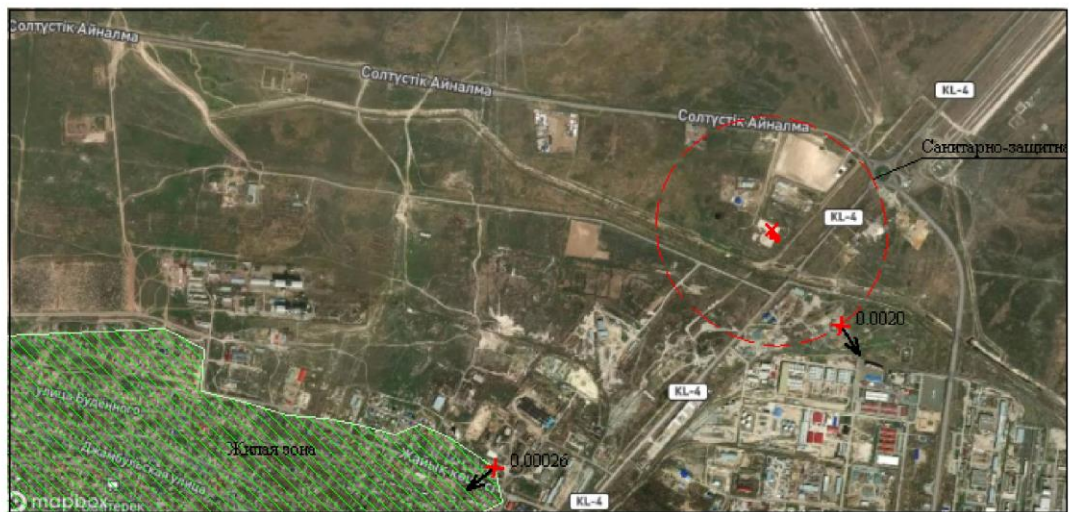
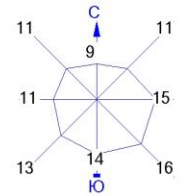
Макс концентрация 1.6289673 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6037 0333+1325



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК

0 279 837м.  
Масштаб 1:27900

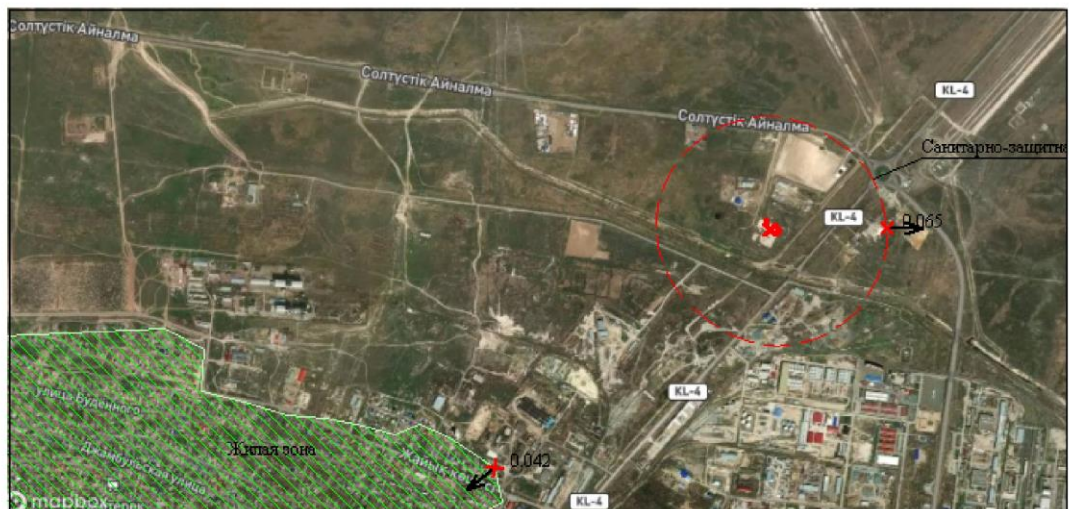
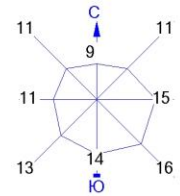
Макс концентрация 0.0108411 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = -139$   
При опасном направлении  $30^\circ$  и опасной скорости ветра 1.4 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6040 0330+1071



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.2032767 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.94 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.

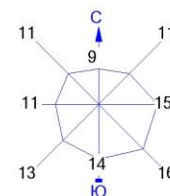


Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

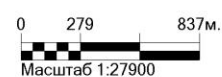
6041 0330+0342



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



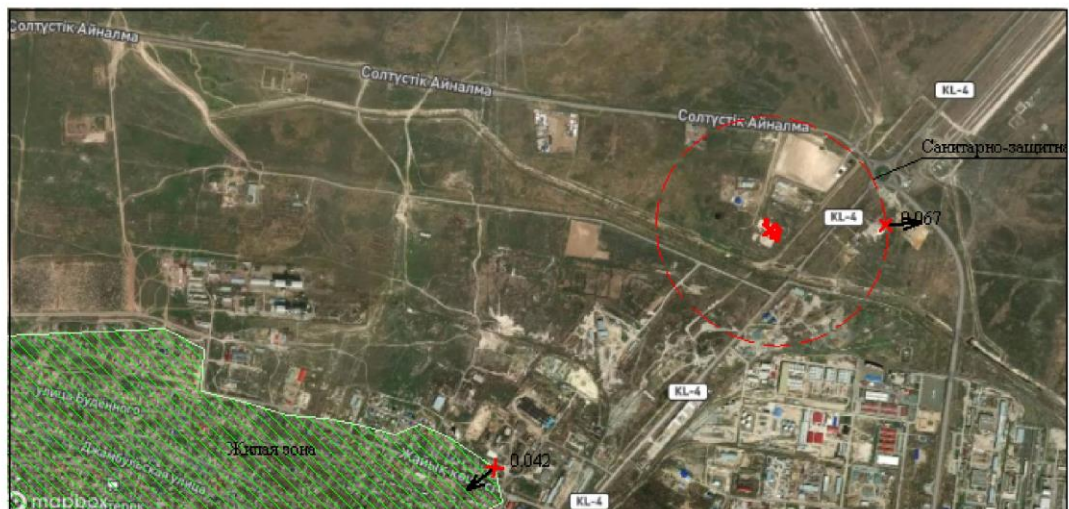
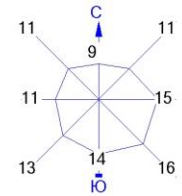
Макс концентрация 0.4740057 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.85$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина  $4956$  м, высота  $2360$  м,  
шаг расчетной сетки  $236$  м, количество расчетных точек  $22 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 008 Аксай

Объект : 0002 Проект Отчета ТОО "Digitalisation and Recycling" рассеивание Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 03

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.2101692 ПДК достигается в точке  $x = -6$   $y = 97$   
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.94 м/с  
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 4956 м, высота 2360 м,  
шаг расчетной сетки 236 м, количество расчетных точек 22\*11  
Расчет на существующее положение.



Приложение Ж – Лицензия ТОО «ENBEK POWER»

24000771



ЛИЦЕНЗИЯ

**12.01.2024 года**

**02729P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ENBEK POWER"**  
090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,  
г.Уральск, улица Кеменгер, дом № 1  
БИН: 200240032767

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер  
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес  
-идентификационный номер филиала или представительства иностранного  
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у  
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),  
индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и  
уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение "Комитет  
экологического регулирования и контроля Министерства экологии  
и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство  
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Кожиков Ерболат Сельбаевич**

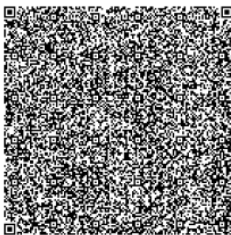
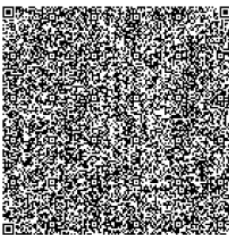
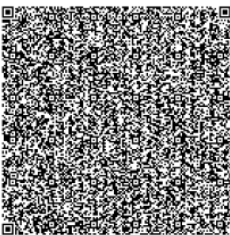
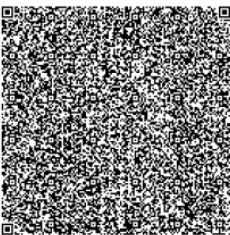
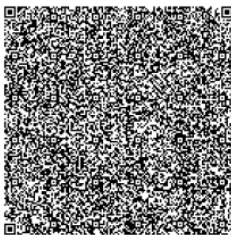
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**



24000771



Страница 1 из 2

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

**Номер лицензии 02729Р**

**Дата выдачи лицензии 12.01.2024 год**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиат**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ENBEK POWER"**

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Кеменгер, дом № 1, БИН: 200240032767

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база**

**Кеменгер 1**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

**Воздух рабочей зоны. Производственная среда. Вентиляция. Атмосферный воздух населенных мест, санитарно-защитной зоны. Выбросы загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок в атмосферу.**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

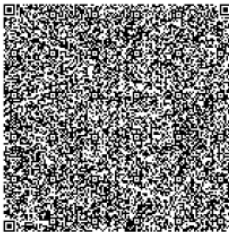
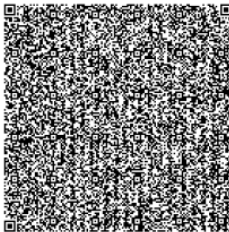
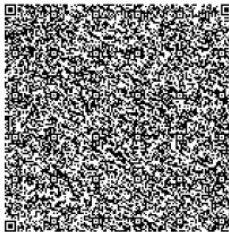
**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Кожиков Ерболат Сельбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	12.01.2024
Место выдачи	г.Астана
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)	

