

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Наименование предприятия: ТОО «Аватар Сауда»

БИН: 240 840 028 433

Адрес местонахождения: **Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Панфиловский с/о, с.Тонкерис, учетный квартал 200, почтовый индекс 041624;**

Юридический адрес: **г.Алматы, Бостандыкский район, мкр. Каргалы, ул.Кенесары Хан, 18/3, почтовый индекс 050059;**

Телефон: **+77718569999;**

Директор: **Чень Цзюньфэн**

1	Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)	<u>Основной вид деятельности</u> – производство гранул из отходов пластмассы (стрейч-пленка, полиэтиленовая пленка, лента для капельного полива и пр.). Изготавливаемая продукция – регенерированные пластиковые гранулы, полученные методом плавления, экструзии и резки могут быть повторно использованы в качестве сырья для изготовления пластиковых изделий. Согласно приложения 2 Экологического кодекса объект относится ко II категории (раздел 2, п. 6, пп 6.6 «Объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных или восстановлению отходов с производительностью, не превышающей 50 т/сутки»). Фактическая производительность предприятия по восстановлению отходов 2400 т/год или 6,6 т/сутки. <u>Согласно приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан данный объект подлежит скринингу воздействий намечаемой деятельности (п.10, пп10.27 «Производство или обработка полимеров, эластомеров, синтетических каучуков, изделий на основе эластомеров с производительностью свыше 1 тыс. тонн в год»).</u>
2	Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	Ранее для объекта процедура ОВОС не проводилась. Производственная деятельность предприятия на данном участке начата с 2024г.
3	Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее	Ранее для объекта заключение о результатах скрининга воздействия намечаемой деятельности не выдавалось.

	было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	
4	Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест	ТОО «Аватар Сауда» арендует производственный корпус и прилегающий земельный участок у ИП «СУЛТАНМУРАТ» по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Панфиловский с/о, с.Тонкерис, учетный квартал 200. Арендуемая территория граничит: ➤ с северной и южной сторон – территория соседних производственных баз; ➤ с восточной стороны - территория арендодателя, далее пустырь; ➤ с западной стороны – пустырь и далее на расстоянии 140 м через ул.Астана жилые дома села Тонкерис. Арендуемая территория расположена за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший естественный водоем – река Жалкамыс расположена с западной стороны на расстоянии 400 м от границы арендуемого участка.
5	Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристики продукции	<u>Основное назначение предприятия</u> – производство гранул из отходов пластмассы (стрейч-пленка, полиэтиленовая пленка, лента для капельного полива и пр.). Изготавливаемая продукция – регенерированные пластиковые гранулы, полученные методом плавления, экструзии и резки могут быть повторно использованы в качестве сырья для изготовления пластиковых изделий. Основные области применения пластиковых гранул: упаковочные материалы для товаров бытовой химии, сельскохозяйственная пленка, повседневные упаковочные пакеты, выдувные и литьевые изделия (канистры, контейнеры, бутылки и пр.), водопроводные и газопроводные трубы, водонепроницаемые материалы и прочее. Максимальный объем переработки пластиковых отходов – 200 т/месяц или 2400 т/год.
6	Краткое описание предполагаемых технических и	<u>На прилегающей к производственному корпусу территории</u>

	технологических решений для намечаемой деятельности	расположены: - площадка для приема и хранения отходов; - участок ручной сортировки отходов; - дробилки №1, 2; - транспортные ленты для перемещения отходов; - бассейн для промывки полиэтилена объемом 55 м³; - циркуляционный бассейн для очистки воды объемом 153 м³. Отсортированные отходы по транспортной ленте направляются для измельчения на крупной дробилке №1. Далее измельченные отходы подаются в бассейн для промывки от загрязнений. Для промывки наиболее загрязненных отходов используется раствор каустической соды. Промытый пластик также транспортной лентой подается на дробилку №2 для измельчения на более мелкие фракции отходов. Максимальная производительность дробильных установок – 1000 кг/час. Измельченные пластиковые отходы транспортной лентой передаются в цех на гранулирование. <u>В производственном корпусе расположены:</u> - цех производства гранул из отходов пластика; - офисные помещения; - помещение кухни; - склады сырья и готовой продукции; - вспомогательные и бытовые помещения. <u>Цех производства гранул</u> включает в себя: • транспортную ленту для подачи измельченных отходов в гранулятор; • гранулятор; • охладитель; • вибрационный стол для удаления мусора в виде мелких фракций; • фасовщик. Гранулятор – это устройство, которое плавит, экструдировывает и режет отходы пластика на равномерные гранулы. Принцип работы установки основан на 4-х ключевых этапах: плавление, экструзия, гранулирование и охлаждение.
--	--	--

Подготовленное сырье равномерно подается в экструдер с помощью шнекового транспортера. При этом пластик под собственным весом уплотняется и перемещается вперед. С помощью электронагрева температура установки повышается и пластик постепенно плавится.

Расплав дополнительно гомогенизируется и фильтруется от примесей через сетку (пористую пластину). Далее расплавленный пластик экструдирован через пористую головку в виде стержней (стержневой гранулятор) или сразу гранулируется под водой (подводный гранулятор).

В процессе экструзии осуществляется вакуумная откачка влаги и летучих веществ образующихся в процессе производства гранул.

Для удаления мелкого мусора полученные гранулы подаются на вибросито (вибрационный стол) и далее фасуются в мешки из плетеной ткани по 25 кг.

В процессе гранулирования выбросы загрязняющих веществ происходят при загрузке отходов в приемный бункер гранулятора (выброс пыли - в рабочее пространство цеха), при работе непосредственно самого гранулятора (выброс через вытяжную систему вентиляции), от вибросита и при фасовке гранул в мешки (выброс пыли - в рабочее пространство цеха).

Кухня. В кухонном помещении для приготовления горячих блюд используются 2 электроплиты. Максимальное количество приготавливаемых блюд для работников предприятия – 30 усл.блюд/сутки.

Автотранспорт.

Для перемещения грузов по территории используется один погрузчик, работающий на дизтопливе. Для ввоза сырья и вывоза готовой продукции используется наемный грузовой автотранспорт. Выбросы от автотранспорта учтены при проведении расчета рассеивания, в норматив не принимаются.

7	Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта)	Действующий объект. Сроки реализации намечаемой деятельности, - 2025-2034г.г. Никакие строительные работы на территории объекта не планируются. Все технологические процессы осуществляются в существующем цехе и на прилегающем участке.
1. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)		
8.1	Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования	<u>Общая площадь арендуемого участка</u> согласно договору аренды составляет – 3581,6 м², из них: - площадь производственного корпуса – 1581,6 м²; - площадь прилегающего участка – 2000 м². На прилегающей территории ориентировочная площадь с твердым покрытием составляет 1200м², площадь зеленых насаждений – 200 м². Зеленые насаждения представлены многолетними лиственными деревьями в количестве 10 ед. Целевое назначение участка – эксплуатация и обслуживание производственной базы. Земельный участок находится в частной собственности.
8.2	Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности	Водоснабжение объекта осуществляется от артезианской скважины. Канализация - бетонированный септик объемом 5м³. Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Арендуемая территория расположена за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший естественный водоем – река Жалкамыс расположена с западной стороны на расстоянии 400 м от границы арендуемого участка.
	Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)	Общее, специальное, обособленное водопользование на объекте не предусматривается. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. Для полива зеленых насаждений и твердого покрытия должна использоваться вода технического качества.

	Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды	Предполагаемый объем водопотребления составит 535,6 м ³ /год, в том числе: на хозяйственно-бытовые нужды – 142,15 м ³ /год, на полив зеленых насаждений и твердого покрытия – 22,08 м ³ /год, на производственные нужды (промывку сырья и в столовой на приготовление пищи и мытье посуды.) – 371,4 м ³ /год
	Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов	Вода используется для хозяйственно-бытовых нужд персонала, мытье полов, промывку поступающего сырья, в столовой на приготовление пищи и мытье посуды, на полив зеленых насаждений и твердого покрытия.
8.3	Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)	На рассматриваемом объекте использование недр не предусмотрено. Координаты расположения объекта 43°47'1576"; 77°13'092"
8.4	Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации	На рассматриваемом участке площадь зеленых насаждений составляет 200 м ² . Зеленые насаждения представлены многолетними лиственными деревьями в количестве 10 ед. Редких, исчезающих, лекарственных видов растительности на территории нет. Снос, вырубка, перенос зеленых насаждений не предусматривается
8.5	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром	Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории нет
	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования	Нет
	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных	Нет

	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира	Нет
8.6	Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования	Для изготовления продукции используется следующее сырье в виде отходов пластмассы: отработанная стрейч-пленка, полиэтиленовая пленка, лента для капельного полива и пр. Годовой объем перерабатываемых отходов – 2400 т/год. Отходы поставляются казахстанскими компаниями по договорам. Сроки использования – 2025-2034г.г.
8.7	Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью	В технологии производства природные ресурсы не используются. Риски истощения природных ресурсов отсутствуют.
9	Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)	Всего ожидается выбросы в атмосферу 4 загрязняющих веществ – на 2025-3034г.г. - 0,087813 г/сек, 1,751103 т/год. Загрязняющие вещества: - вещества 3 класса опасности - 1 (уксусная кислота 0,0342 г/сек; 0,72 т/год); - вещества 4 класса опасности - (углерода оксид 0,0228 г/сек; 0,48 т/год); - вещества с ОБУВ – 2 (гидроксид натрия 0,000013 г/сек; 0,000003 т/год, пыль полиэтилена 0,0308 г/сек; 0,5511 т/год). Объект не подлежит занесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.
10	Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	При эксплуатации объекта отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится
11	Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды,	В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов в следующих объемах: твердые бытовые отходы персонала

	предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	(неопасные отходы) – 1,05 т/год, смет с территории и опад (неопасные отходы) – 8 т/год, отходы сортировки сырья (неопасные отходы) – 2,4 т/год, пищевые отходы столовой (неопасные отходы) – 0,33 т/год. Суммарный объем отходов составляет 11,78т/год. Все отходы временно складироваться в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, отходы вывозятся по договору с ТОО «Адемі Кала-S».
12	Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений	<u>Действующие документы</u> ▪ Договор аренды помещений и прилегающей территории с ИП «СУЛТАНМУРАТ» №8 от 01.01.2025г.; ▪ Договор на вывоз твердых бытовых отходов с ТОО «Адемі Кала-S»; ▪ Описание технологического процесса и схема расстановки оборудования (генплан); <u>Ожидаемые документы:</u> • Заключение РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» по заявлению о намечаемой деятельности; • Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории.
13	Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)	Объект расположен по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Панфиловский с/о, с.Тонкерис, учетный квартал 200. Посты наблюдения за фоновыми концентрациями в данной местности отсутствуют. По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе селитебной зоны составляют менее 0,5 ПДК.

14	Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности	Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии более 140 м от границы арендуемого участка. По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе селитебной зоны составляют: ➤ <u>*по азота диоксиду</u> – 0,151 ПДК; ➤ <u>*по серы диоксиду</u> – 0,234 ПДК; ➤ <u>по пыли полиэтилена</u> – 0,344 ПДК, ➤ <u>по группе суммации 31 (0301+0330)</u> – 0,155 ПДК. * - выбросы от погрузчика и автотранспорта (ненормируемые) По остальным ингредиентам величины приземных концентраций по расчету рассеивания ниже 0,1 ПДК. На предприятии образуются только хоз-бытовые стоки предприятия, которые сбрасываются в бетонированный септик, который очищается по разовым договорам со специализированными предприятиями. При эксплуатации объекта отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Так как предприятие расположено на техногенно освоенной территории, воздействие на растительный и животный мир не оказывается. Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды (воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвы, недра, растительный и животный мир) оценивается как допустимое. Влияние на природную среду и условия жизни и здоровья населения оценивается как незначительное.
15	Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости	Трансграничное воздействие отсутствует

16	Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий	В процессе деятельности объекта необходимо соблюдать ряд природоохранных мероприятий, направленных на предупреждение, исключение и снижение возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду: - следить за технологическим регламентом работы оборудования; - осуществлять техосмотр вентиляционных систем на источниках выбросов, осуществлять их ремонт при необходимости; - рациональное использование водных ресурсов; - сбор и временное хранение отходов осуществлять в отведенных местах с твердым покрытием; - осуществлять своевременный вывоз отходов; - осуществлять своевременный ремонт твердого покрытия; - осуществлять надлежащий уход за зелеными насаждениями.
17	Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)	Другие альтернативные варианты по данному объекту не предусматриваются.

Приложение:

- Договор аренды помещений и прилегающей территории с ИП «СУЛТАНМУРАТ» №8 от 01.01.2025г.;
- Договор на вывоз твердых бытовых отходов с ТОО «Адемі Кала-S»;
- Описание технологического процесса и схема расстановки оборудования (генплан);
- Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ, водопотребления и водоотведения, образования отходов.

Директор ТОО «Аватар Сауда»

Чэнь Цзюньфен



**Теоретический расчет
выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу,
водопотребления и водоотведения,
образования отходов
для ТОО «Аватар Сауда»
(Алматинская область, Талгарский район)**

2025 год

Источник № 6001. Приготовление моющего раствора

Для приготовления моющего раствора для очистки наиболее загрязненных отходов полиэтилена используется каустическая сода. Время приготовления раствора – не более 10 мин или 0,2 часа/сутки (73 час/год).

Расчет выбросов проведен согласно таблице 13 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории», Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-Ө (применительно).

Удельные выделения реактивов составляют:

✓ для гидроксида натрия – $1,31 \cdot 10^{-5}$ г/сек

Выбросы загрязняющего вещества составляют:

Натрий гидроксид (код 0150)

$M_{сек} = 1,31 \cdot 10^{-5}$ г/сек = 0,000013 г/сек

$M_{год} = 0,000013 \cdot 3600 \cdot 73 / 1000000 = 0,000003$ т/год

ИТОГО выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0150	Натрий гидроксид	0,000013	0,000003

Источник неорганизованный.

Источники № 6002, 6003. Дробилки №1,2

Согласно «Методике 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. 2014г. №221-Ө удельные выбросы пыли при дроблении термопластов составляют 0,7 г/кг.

Производительность дробильных установок – 1000 кг/час.

Максимальный объем перерабатываемых отходов на основе полиэтилена – 2400т/год, время работы каждой установки - 2400 час/год.

В дробильные установки отходы пластика поступают во влажном состоянии, в связи с чем вводится поправочный коэффициент 0,1.

Выбросы **пыли полиэтилена** по источнику с учетом влажности и гравитационного оседания в пределах площадки составляют:

$M_{год} = 2400000 \cdot 0,7 \cdot 0,1 \cdot 0,2 / 1000000 = 0,0336$ т/год

$M_{сек} = 0,0336 \cdot 1000000 / 2400 / 3600 = 0,0039$ г/сек

Итого по каждому источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0406	Пыль полиэтилена	0,0039	0,0336

Источники неорганизованные.

Источник № 6004. Загрузка отходов в гранулятор, вибросито, фасовка

По данному источнику учтены выбросы пыли полиэтилена при загрузке отходов в приемный бункер гранулятора, при удалении мелкого мусора на вибросите и при фасовке. Выбросы пыли при этих операциях осуществляются в рабочее пространство цеха и далее в дверной проем.

Выбросы пыли при растаривании сырья:

Расчет выбросов проведен согласно «Методике 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. 2014г №221-Ө.

Объем переработки измельченных полиэтиленовых отходов – **2400 т/год.**

Время работы по 16 час 365 дней (5840 час/год).

Согласно таблице 1 «Методики ...» удельный выброс пыли при растаривании составляет 1,0 г/кг. С учетом коэффициента гравитационного оседания выбросы пыли при растаривании составят:

Пыль полиэтилена:

$$M_{\text{год}} = 2400 \text{ т} * 1000 * 1 \text{ г/кг} * 0,2 / 1000000 = 0,48 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,48 * 1000000 / 5840 / 3600 = 0,0228 \text{ г/сек}$$

Выбросы пыли от вибросита

Удельные выделения пыли приняты согласно «Сборника методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» (применительно).

Удельные пылевыведения согласно таблице 3.6 от вибросита составляют 0,31 кг/т. Содержание мелкой пылящей фракции в изготовленной продукции составляет не более 1%. Выбросы пыли полиэтилена с учетом содержания мелкой пылящей фракции и коэффициента гравитационного оседания составляют:

$$M_{\text{год}} = 0,31 * 2400 * 0,2 * 0,01 / 1000 = 0,0015 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,0015 * 1000000 / 5840 / 3600 = 0,0001 \text{ г/с}$$

Выбросы пыли при фасовке в мешки

Расчет выбросов проведен согласно «Методике 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. 2014г №221-Ө.

Объем полученной гранулированной продукции – **2400 т/год.**

Время работы по 16 час 365 дней (5840 час/год).

Согласно таблице 1 «Методики ...» удельный выброс пыли при растаривании (в данном случае фасовке в мешки) составляет 1,0 г/кг. Содержание мелкой пылящей фракции в изготовленной продукции после просеивания на вибросите составляет не более 0,5%.

Выбросы пыли полиэтилена при фасовке с учетом содержания мелкой пылящей фракции и коэффициента гравитационного оседания составляют:

Пыль полиэтилена:

$$M_{\text{год}} = 2400 \text{ т} * 1000 * 1 \text{ г/кг} * 0,2 * 0,005 / 1000000 = 0,0024 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,0024 * 1000000 / 5840 / 3600 = 0,0001 \text{ г/сек}$$

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0406	Пыль полиэтилена	0,023	0,4839

Источник неорганизованный.

Источник № 0005. Гранулятор

Расчет выбросов проведен согласно «Методике 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. 2014г. №221-Ө.

Согласно таблице 1 «Методики ...» при гранулировании полиэтилена удельные выбросы загрязняющих веществ составляют:

Уксусная кислота – 0,3 г/кг;

Оксид углерода – 0,2 г/кг.

Объем перерабатываемых в гранулы отходов полиэтилена составляют – 2400 т/год. Время работы установки – 5840 час/год. Выбросы загрязняющих веществ при гранулировании составят:

Уксусная кислота:

$$M_{\text{год}} = 0,3 \text{ г/кг} \cdot 2400000 \text{ кг} / 1000000 = 0,72 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,72 \cdot 1000000 / 5840 / 3600 = 0,0342 \text{ г/сек}$$
Оксид углерода:

$$M_{\text{год}} = 0,2 \text{ г/кг} \cdot 2400000 \text{ кг} / 1000000 = 0,48 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,48 \cdot 1000000 / 5840 / 3600 = 0,0228 \text{ г/сек}$$

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0,0228	0,48
1555	Уксусная кислота	0,0342	0,72

Источник организованный (вентруба). Параметры источника выброса: высота - 15 м, диаметр - 0,2 м, объем газовой воздушной смеси – 0,16 м³/сек.

Источник № 6006. Погрузчик и автотранспорт (ненормируемый источник)

Для погрузочно-разгрузочных работ на территории предприятия используются 1 погрузчик работающий на дизтопливе, кроме этого для ввоза сырья и вывоза продукции на территорию въезжает грузовой автотранспорт.

Расчет проведен при одновременном перемещении погрузчика и 1 ед. грузового транспорта.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ ПОГРУЗЧИКА И АВТОТРАНСПОРТА

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т								
Dn, см	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, Км	L2, км	Lp, км		
121	1	1.00	1	0.05	0.05			
ЗВ	Тпр Мин	Мпр, г/мин	Тх, Мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.0264	
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.0036	
0301	6	2	1	1	4	4	0.0066	
0304	6	2	1	1	4	4	0.0009	
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.0005	
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0006	

Тип машины: Погрузчик										
<i>Dn, Сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
122	1	1.00	1	5	60	5	5	25	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.84	0.495	0.0016							
2732	0.11	0.162	0.0003							
0301	0.17	0.87	0.0010							
0304	0.17	0.87	0.0002							
0328	0.02	0.135	0.0003							
0330	0.034	0.076	0.0003							

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ ПОГРУЗЧИКОВ И АВТОТЕХНИКИ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота диоксид	0,0076	
0304	Азота оксид	0,0011	
0328	Сажа	0,0008	
0330	Серы диоксид	0,0009	
0337	Углерод оксид	0,028	
2732	Керосин	0,0039	

Источник неорганизованный площадный I типа. Размеры площадки 5*20 м.

Валовый выброс загрязняющих веществ составит 1,751103 тонн в год, из них твердые вещества – 0,5511 тонны в год, жидкие и газообразные – 1,200003 тонн в год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2034г.г.

Алмат.область, Талгарский р-н; Цех по производству гранул ТОО "Аватар Сауда"

Код загр. веще- ства	На и м е н о в а н и е Вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс Вещества с учетом Очистки, г/с	Выброс Вещества с учетом очистки, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0150	Натрий гидроксид (876*)		0.01	0.01		0,000013	0,000003
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0,0228	0,48
0406	Пыль полиэтилена (989*)		0.1	0.1		0,0308	0,5511
1555	Уксусная кислота (586)	0.2	0.06		3	0,0342	0,72
	В С Е Г О:					0,087813	1,751103

Водопотребление

Арендуемая ТОО «Аватар Сауда» территория расположена за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший естественный водоем – река Жалкамыс расположена с западной стороны на расстоянии 400 м от границы арендуемого участка.

Водоснабжение предприятия осуществляется от водозаборной скважины арендодателя.

Сточные воды сбрасываются в бетонированный септик. По мере наполнения септика, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом, по разовым договорам.

Вода используется для санитарно-питьевых нужд персонала, промывку отходов перед изготовлением гранул, для приготовления горячих блюд и мытья посуды в столовой, для мытья полов, полив территории с твердым покрытием и с зелеными насаждениями.

Расчет водопотребления проведен согласно *СНиП РК 4.01-41-2006* “Внутренний водопровод и канализация зданий”*.

1. Расход воды на хоз.-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось исходя из нормы расхода воды, численности служащих и времени занятости персонала.

Постоянный персонал предприятия составляет 14 человек.

Водопотребление определялось по следующим формулам:

$$Q_{\text{впс}} = G \cdot K \cdot 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{впг}} = Q_{\text{впс}} \cdot T, \text{ м}^3/\text{год, где:}$$

$Q_{\text{впс}}$ – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды л/сут;

K – численность работников;

$Q_{\text{впг}}$ – объем водопотребления в год;

T – время занятости – 365 дней/год.

$$Q_{\text{впс}} = 14 \cdot 15 / 1000 = \mathbf{0,21 \text{ м}^3/\text{сутки}}$$

$$Q_{\text{впг}} = 0,21 \cdot 365 = \mathbf{76,65 \text{ м}^3/\text{год}}$$

2. Мытье полов

Общая площадь уборки помещений составит ориентировочно 1581,6 м². Уборка производится 2 раза в неделю (104 раза). Норма расхода воды – 0,4 л/м² пола.

$$Q_{\text{в.п.}} = 0,4 \cdot 1581,6 / 1000 = \mathbf{0,63 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ или } 65,5 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Вся вода после использования сбрасывается в канализацию.

3. Полив территории

Полив территории с твердым покрытием осуществляется два раза в неделю в летний период (26 раз/год). Суммарная площадь территории с твердым покрытием составит 1200 м².

$$Q_{\text{впс}} = 0,4 \cdot 1200 \cdot 10^{-3} = \mathbf{0,48 \text{ м}^3/\text{сутки}}$$

$$Q_{\text{впг}} = 0,48 \cdot 26 = \mathbf{12,48 \text{ м}^3/\text{год.}}$$

Для полива территории необходимо использовать техническую воду по договору со спецпредприятием.

4. Полив зеленых насаждений

Полив зеленых насаждений производится в теплый период года один раз в неделю, всего 12 недель (только летний период). Зеленые насаждения представлены кустарниками и лиственными деревьями общей площадью 200 м²

$$Q_{\text{впс}} = 4 \cdot 200 \cdot 10^{-3} = \mathbf{0,8 \text{ м}^3/\text{сутки}}$$

$$Q_{\text{впг}} = 0,8 \cdot 12 = \mathbf{9,6 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Для полива территории необходимо использовать техническую воду по договору со спецпредприятием.

5. Промывка отходов

Общий расход воды на мытье оборудование и инвентаря на производственных участках по данным заказчика составляет 200 м³/месяц (2400м³/год) или 6,6 м³/сутки.

Использованная вода подается в циркуляционный бассейн объемом 153 м³ для отстаивания и в последующем используется в обороте. Подпитка оборотной системы составляет ~ 10%.

Таким образом, для подпитки оборотной системы расход воды составит:

$$Q_{\text{год}} = 2400 \cdot 0,1 = \mathbf{240 \text{ м}^3/\text{год}}$$

$$Q_{\text{сут}} = 240/365 = \mathbf{0,66 \text{ м}^3/\text{сутки}}$$

6. Столовая

Количество условных блюд, приготавливаемых в столовой предприятия, составляет не более 30 блюд в сутки. Режим работы столовой – 365 дней в году.

Расход воды на приготовление 1 усл.блюда составляет 12 л. Следовательно, водопотребление составит:

$$Q_{\text{впс}} = 12 \cdot 30 \cdot 10^{-3} = \mathbf{0,36 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ или } 131,4 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Вся эта вода является безвозвратными потерями.

Расчетные расходы воды на хоз.-питьевые и производственные нужды и режим водопотребления на период эксплуатации приведены в таблицах 5.1, 5.2.

Канализация

Сточные воды сбрасываются в бетонированный септик. По мере наполнения септика, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом, по разовым договорам.

Перед сбросом стоков из столовой установлен стационарный типовой жиросушитель,.

Оценка водохозяйственной деятельности

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

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (суточный)

Таблица 5.1

Производство	Водопотребление, м³/сутки							Водоотведение, м³/сутки				
	Всего	На производственные нужды			На хозяйст-венно бытовые нужды	Приме-чание	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Произ-водст-венные сточны е воды	Хозяйст-венно-бытовы е сточные воды	Безвоз-вратное потреб-ление	
		Свежая вода		Техничес-кая вода								Оборот-ная вода
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	0,21					0,21		0,21			0,21	
Мытье полов	0,63					0,63		0,63			0,63	
Полив твердого покрытия	0,48			0,48								0,48
Полив зеленых насаждений	0,8			0,8								0,8
Промывка отходов (подпитка)	0,66			0,66	*150							0,66
Столовая	0,36	0,36	0,36					0,36		0,36		
ИТОГО в целом по предприятию	3,14	0,36	0,36	1,94	*150	0,84		1,2		0,36	0,84	1,94

Примечание: * - в суммарном балансе не учитывается.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (годовой)

Таблица 5.2

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйст-венно бытовые нужды	Приме-чание	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Произ-водст-венные сточны е воды	Хозяйст-венно-бытovy е сточные воды	Безвоз-вратное потреб-ление
		Свежая вода		Техничес-кая вода	Оборот-ная вода							
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	76,65					76,65		76,65			76,65	
Мытье полов	65,5					65,5		65,5			65,5	
Полив твердого покрытия	12,48			12,48								12,48
Полив зеленых насаждений	9,6			9,6								9,6
Промывка отходов (подпитка)	240			240	*150							240
Столовая	131,4	131,4	131,4					131,4		131,4		
ИТОГО в целом по предприятию	535,63	131,4	131,4	262,08	*150	142,15		273,55		131,4	142,15	262,08

Примечание: * - в суммарном балансе не учитывается.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Отходы, подлежащие вывозу на полигон ТБО, складироваться в специальные закрытые мусоросборники, размещаемые на площадке с твердым покрытием. По мере накопления, отходы вывозятся на полигон ТБО по договору с ТОО «Адемі Кала-S».

Сбор, хранение и вывоз отходов проводятся в соответствии с санитарными правилами **"Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"**, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

В процессе работы предприятия образуются следующие виды отходов:

Хозяйственно-бытовые отходы:

- Бытовые отходы;
- Смет с территории;
- Отходы зеленых насаждений;
- Отходы сортировки сырья.

Твердые бытовые отходы и смет с территории складироваться в металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, вывозятся на полигон ТБО.

Расчет образования отходов проводился с учетом коэффициента перевода единицы измерения ТБО («м³» в «т»), равного 0,2.

Нормы образования твердых бытовых отходов определены согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г.. № 100-п).

Твердые бытовые отходы персонала

Определение массы или объема образования ТБО производится аналитическим путем – с помощью норм накопления различных категорий бытовых отходов на расчетную единицу.

Норма образования отходов составляет 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/ м³ по формуле: $Q = P * M * \rho_{\text{тбо}}$, где:

P - норма накопления отходов на одного человека в год, P = 0,3 м³/год;

M – численность людей, M = 14;

тбо – удельный вес твердо-бытовых отходов, тбо = 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся твердых бытовых отходов составит:

$$Q = 0,3 * 14 * 0,25 = 1,05 \text{ т/год.}$$

Смет с территории.

Площадь уборки территории составляет ~ 1200 м². Нормативное количество смета - 0.005 т/м² год. Образующиеся отходы составляют:

$$1200 * 0,005 = 6 \text{ т/год}$$

Смет собирается в металлические контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием, и по мере наполнения вывозится на полигон ТБО.

Отходы зеленых насаждений.

Территория с зелеными насаждениями составляет ~ 200 м². Количество деревьев, произрастающих на территории предприятия – 10 ед. Нормы образования отходов от деревьев – 0,8 м³/год с 1 дерева.

Образующиеся отходы составляют:

$$10 * 0,8 * 0,25 = 2 \text{ т/год}$$

Опад собирается в металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, и вывозится на полигон ТБО.

Отходы столовой

Удельная норма образования бытовых отходов столовой – $0,0001 \text{ м}^3/\text{блюдо}$. Плотность отходов – $0,3 \text{ т/м}^3$. Количество блюд в день – 30 усл.блюд. Пищеблок работает 365 дней в году.

Расчетное количество пищевых отходов составляет $Q = 30 * 0,0001 * 0,3 * 365 = \mathbf{0.33 \text{ т/год}}$.

Отходы реализуются работникам предприятия на использование в качестве корма для животных.

Отходы сортировки сырья

При сортировке ввезенного сырья (стрейч-пленка, полиэтиленовая пленка, лента для капельного полива и пр.), использующегося для получения гранул, загрязнения представлены в основном отходами природного происхождения (листья с деревьев растущих рядом, если капельная лента, то это остатки выращиваемых культур и земля).

По данным заказчика максимальное количество таких отходов составляет не более 0,1% от объема поставляемого сырья:

$$2400 * 0,1/100 = \mathbf{2,4 \text{ т/год}}$$

Данный вид отходов относится к смешанным коммунальным отходам и вывозится на полигон вместе с ТБО.

Характеристика отходов производства и потребления приведена в таблице:

Наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
ТБО персонала 20 03 01	1,05	1,05
Смет с территории 20 03 01	6,0	6,0
Опад 20 02 01	2,0	2,0
Пищевые отходы столовой 20 01 08	0,33	0,33
Отходы сортировки сырья (листва, грунт и пр.) 20 03 01	2,4	2,4
Всего:	11,78	11,78

Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

Все отходы временно складироваться в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, вывозятся специализированными организациями по договорам на захоронение.

Временное хранение отходов IV класса опасности должно осуществляться в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и гигиенических нормативов в части загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий.

Площадка временного хранения отходов должна:

- иметь твердое водонепроницаемое покрытие (асфальтовое, бетонное, железобетонное, керамзитобетонное и др.);
- спланирована так, чтобы участок складирования отходов был защищен от подтопления поверхностными водами.

Все операции по складированию и временному хранению отходов производства и потребления должны осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности и правил охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

Контроль безопасного обращения отходов

Целью контроля безопасного обращения отходов является предотвращение загрязнения окружающей среды (воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почвы) отходами производства и потребления.

В состав мероприятий по контролю состояния окружающей среды на местах временного хранения отходов входят:

- контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов.

Визуальный контроль должен проводиться ответственными лицами постоянно и включать контроль соблюдения правил хранения отходов на территории предприятия; за соответствием места временного хранения отходов экологическим и санитарным требованиям.

При выполнении всех этих условий воздействие отходов, образующихся в результате деятельности предприятия можно считать незначительным.

Образующиеся отходы не оказывают воздействия на компоненты окружающей среды. Вещества, содержащиеся в отходах, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение.

В связи с вышеизложенным, воздействие отходов, образующихся в результате деятельности ТОО «Аватар Сауда» можно считать незначительным.

ДОГОВОР АРЕНДЫ №1

г. Алматы

«01» апреля 2025.

Индивидуальный предприниматель «СУЛТАНМУРАТ», БИН 051105500095, именуемое в дальнейшем «Арендодатель» в лице Иргали Султанмурат Русланулы, действующего на основании Талона KZ13TWQ03798235, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Аватар Сауда», БИН 240840028433, именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора ЧЭНЬ ЦЗЮНЬФЭН действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а отдельно – как указано выше или «Сторона», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 Арендодатель передает, а Арендатор принимает во временное пользование складское помещение, необходимую Арендатору для самостоятельного осуществления своей деятельности, расположенное по адресу: Алматинская область, Талгарский район, село Тонкерис, учетный квартал 200.

1.2. Общая площадь арендуемого складского помещения составляет 1581,6 кв.м, - прилегающие территории 2000 кв.м.

1.3. Арендованное помещение будет использоваться Арендатором в целях хранения и производства ТМЦ.

1.4. Продукция или иные доходы, полученные Арендатором в результате использования арендованного имущества в соответствии с Договором, являются его собственностью.

1.5. После подписания настоящего Договора стороны подписывают передаточный акт, который является подтверждением фактической передачи арендованного помещения Арендатору. (Приложение №1)

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1 Арендодатель обязуется:

2.1.1. Передать Арендатору арендованное имущество по акту приема-передачи после подписания настоящего Договора.

2.1.2. Обеспечить беспрепятственное использование Арендатором арендуемого помещения на условиях настоящего Договора.

2.1.3. Запускать на территорию автомашины по пропускам согласно предоставленному списку транспортного средства Арендатора. Допуск на территорию транспортных средств без пропусков осуществляется только с разрешения заведующим складом Арендатора, въезд иных автомашин производится на платной основе.

2.2 Арендатор обязуется:

2.2.1. Содержать помещения в полной исправности и образцовом санитарном состоянии в соответствии с требованиями СЭС, обеспечить пожарную и электрическую безопасность, отвечать за пожарно-техническую безопасность своих сотрудников.

2.2.2. Нести ответственность по экологическому контролю охраны окружающей среды.

2.2.3. Сдать арендуемое помещение по акту в исправном состоянии, с учетом нормального износа как в связи с окончанием срока, так и при досрочном расторжении договора.

2.2.4. Отделимые улучшения арендуемого помещения, произведенные Арендатором, являются его собственностью.

2.2.5. При обнаружении признаков аварийного состояния сантехнического, электрического и прочего оборудования, немедленно сообщить об этом Арендодателю.

2.2.6. Если арендуемое здание в результате действий Арендатора или непринятия им необходимых и своевременных мер придет в аварийное состояние, то Арендатор



восстанавливает его своими силами, за счет своих средств или возмещает в полном объеме ущерб, нанесенный Арендодателю, в установленном законом порядке.

2.2.7. Не проводить реконструкции здания, переоборудования сантехники и других капитальных ремонтных работ без письменного согласия Арендодателя. Неотделимые улучшения арендуемого здания производить только с письменного разрешения Арендодателя.

2.2.8. Арендуемое здание не может сдаваться в субаренду Арендатором.

2.2.9 Арендодатель предоставляет Арендатору высоковольтное электроснабжение мощностью не менее 350 кВт. Расходы на подключение от трансформатора несет Арендатор, однако эти затраты предварительно оплачиваются Арендатором и вычитаются из арендной платы ежемесячно в течение шести месяцев.

3. АРЕНДНАЯ ПЛАТА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1 Арендатор обязан своевременно оплачивать арендную плату за склад в размере 1 265 280 тенге в месяц (800 тенге за квадратный метр). Дополнительно предоставляется 2000 квадратных метров прилегающей территории, выравнивание и планировка которой осуществляются Арендатором самостоятельно. Арендодатель ежемесячно предоставляет Арендатору акт выполненных работ и электронный счет-фактуру.

3.2. Арендная плата согласно пункту 3.1. не включает в себя плату за услуги коммунальных платежей, пользование электроэнергией, отоплении, воды, септика и административно - хозяйственных услуг (уборка прилегающей территории, благоустройства, вывоз мусора).

3.3 Арендодатель имеет право пересматривать арендную плату в связи с колебаниями цен, но не чаще одного раза в два года и не более чем на 10%. Об этом необходимо уведомить Арендатора за один месяц.

3.4 Арендатор оплачивает арендную плату за шесть месяцев (180 дней) вперед. Платеж должен быть произведен на счет Арендодателя не позднее чем за 15 рабочих дней до начала соответствующего периода.

3.5. Днём оплаты считается день поступления арендной платы на расчётный счет Арендодателя.

3.6. В случае несвоевременного возврата Арендатором арендованного имущества, Арендатор уплачивает Арендодателю арендную плату за срок пользования не возвращенным своевременно арендованным имуществом и неустойку в размере 50% от суммы арендной платы за соответствующий срок неосновательного пользования.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. В случае нарушения условий Договора Стороны несут ответственность в порядке установленном законодательством Республики Казахстан и Договором.

4.2. За нарушение сроков оплаты за аренду Помещения, Арендатор уплачивает Арендодателю пеню в размере 0,3 % от несвоевременно оплаченной суммы за каждый рабочий день просрочки платежа, но не более 10 % от несвоевременно оплаченной суммы.

4.3. Арендодатель не несет ответственность за сохранность товара на складе или на территории арендуемого объекта.

4.4. Несвоевременный вывоз мусора с прилегающей территории арендуемого помещения предусмотрены штрафы в размере от 5 000 (пять тысяч) тенге за каждый случай обнаружения.

4.5. В случае возникновения пожара, возникшего по вине Арендатора, Арендодатель не несет ответственность за ущерб, нанесённый имуществу Арендатора, а Арендатор обязуется восстанавливать либо возмещать ущерб нанесенный Арендодателю.

4.6. Коммунальные услуги (свет, вода, канализация, газ) оплачиваются Арендатором по данным показаний счётчиков по общепринятым тарифам АО «Энергосбыт» и «Горводоканал» по Алматинской области, согласно, выставленного счета-фактуры Арендодателя.

4.7. Арендатор несёт за техническое состояние септика, обязан своевременно убирать/чистить по замечанию Арендодателя.



4.8. Пожарная сигнализация будет установлена за счет средств Арендатора, но будет производиться взаиморасчет в счет аренды складского помещения.

5. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ФОРС-МАЖОРА

5.1. В случае возникновения чрезвычайных обстоятельств, а именно военных действий, стихийных бедствий, забастовок, массовых беспорядков и запретительных или ограничительных законодательных решений государственных органов, наступивших после подписания настоящего Договора и препятствующих полному или частичному исполнению каких-либо обязательств по настоящему Договору, срок исполнения обязательств продлевается на время действия таких обстоятельств.

5.2. Сторона, для которой в силу вышеуказанного обстоятельства создалась невозможность исполнения каких-либо обязательств по настоящему Договору немедленно (не позднее трех суток) известить об этом другую сторону. Факты, содержащиеся в таком извещении, должны быть подтверждены компетентными государственными органами.

5.3. Не уведомление или несвоевременное извещение о наступивших обстоятельствах лишает соответствующую сторону права ссылаться на какое-нибудь из них в качестве основания, для освобождения ее от ответственности за неисполнение договорных обязательств.

5.4. Если чрезвычайные обстоятельства продолжают действовать в течение двух или более месяцев, любая из Сторон имеет право аннулировать настоящий Договор полностью или частично, сообщив о принятом решении другой стороне. В этом ни одна из Сторон не обязана возмещать возможные убытки.

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

6.1. Договор заключается сроком на (1) один год с правом на пролонгацию.

6.2. Договор вступает в силу с момента его подписания.

6.3. Если ни одна из сторон не отправит другой стороне письменного уведомления о желании прекратить действие договора не менее чем за 1 (один) месяц до истечения срока действия договора, он считается пролонгированным на следующий срок на тех же условиях, если иное не предусматривается положениями настоящего договора, дополнительных соглашений к нему и/или законодательством Республики Казахстан.

6.4. Арендатор должен письменно сообщить Арендодателю не позднее, чем за месяц о предстоящем освобождении арендованного имущества как в связи с окончанием срока Договора, так и при досрочном освобождении и сдать арендованное имущество по акту в исправном состоянии с учетом нормального износа.

6.5. Изменение условий Договора, его расторжение и прекращение действия допускаются по соглашению сторон. Вносимые дополнения и изменения рассматриваются сторонами в недельный срок и, в случае достижения согласия сторон, оформляются дополнительным соглашением. При не достижении согласия Договор действует на прежних условиях.

6.6. Споры, вытекающие из настоящего Договора, решаются сторонами путем переговоров. При не достижении согласия споры подлежат рассмотрению в суде в соответствии с действующим законодательством.

6.7. После прекращения действия настоящего Договора по другим основаниям стороны подписывают акт о передаче арендованного имущества от Субарендатора Арендодателю.

6.8. Настоящий договор подписан Сторонами на русском языке в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу по одному экземпляру для каждой из Сторон. В случае расхождения текстов в каком-либо пункте настоящего Договора приоритетную силу имеет текст на русском языке.



7. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

«Арендодатель»	«Арендатор»
ИП Султанмурат ИИН 051105500095 Республика Казахстан, РК, г. Алматы , Бостандыкский район, мкр. Баганашыл, ул. Зеленая дом 14А ИИК KZ93722S000035034471 в АО «Kaspi Bank» г. Алматы БИК CASPKZKA Код бенефициара № 19	ТОО «Аватар Сауда» БИН 240840028433 Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Абая, дом 164, корпус 1, кв. 100 БИК: KСJBKZKX ИИК: KZ798562203140265209 в АО «Банк ЦентрКредит»



али С.Р.



ЦЮНЬФЭН.



Қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару бойынша қызметтерді көрсеткені үшін заңды тұлғалармен

№ _____ / _____ Шарт

Алматы « _____ » _____ 20 _____ ж.

«Әдемі Қала-S» ЖШС бұдан әрі "Орындаушы" деп аталатын директор м. и. Бейсенов атынан, бір жағынан жарғы негізінде әрекет ететін және « _____ », бұдан әрі "Тұтынушы" деп аталатын (потребитель), тұлғада негізінде әрекет етуші(лер) екінші жағынан, бірлесіп аталған Тараптар Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI Экологиялық кодексінің 367-бабы 3-тармағының негізінде төмендегілер туралы осы Шартты жасасты:

Шартта қолданылатын терминдер мен түсініктер:

Қатты тұрмыстық қалдықтар (әрі қарай - ҚТҚ) - тұрғын үйлерден, қоғамдық және қызметтік ғимараттардан шығатын тұрмыстық қалдықтар, аулалардың, жаяу жүргіншілер жолы мен оған қатысты аумақтардың қоқыстары, тұрғын үй қорындағы отпен жылытылатын ғимараттардағы пештердің күлдері.

Құрылыс қоқыстары - құрылыстан кейінгі, ағымдағы және күрделі жөндеуден кейінгі ғимараттардың қалдықтары, құрылыстан кейінгі топтрактар, темір сынықтары мен өзге де қалдықтар.

Өзге қоқыстар - бұтақтар, ірі көлемдегі қалдықтар, қазандықтан шыққан күл-қалдық, опырылған мұздар және т.б.

ҚТҚ-ны жинау - жинағыштар орналасқан жерден қатты тұрмыстық қалдықтарды жою және орналастыру арнайы полигонға ҚТҚ-ны жинау және мамандандырылған техникаға тиеу жолындағы іс-әрекеттер.

ҚТҚ-ны шығару - ҚТҚ-ны қалдықтарды орналастыру және қайта өңдеуге арналған арнайы полигонға мамандандырылған техникамен тасымалдау.

ҚТҚ жинағыш - ҚТҚ-ны тұрақты шығаруға арналған арнайы бөлінген және жабдықталған аумақта орналасқан арнайы дайындалған контейнерлер, бокстар.

ҚТҚ жинағыштардың орналасқан жері - мамандандырылған техниканың ҚТҚ-ны алуға еркін өтуін қамтамасыз ететін қызмет көрсетілетін объектілерде ҚТҚ-ны жинауға бөлінген аумақ.

Төлем құжаты - Орындаушының оның негізінде төлем жүргізетін (төлемге шот, шот-фактура, хабарлама, түбіртек, ескертпе-шот) құжаты.

Тариф - түрлі қызметтер үшін төлем мөлшерін анықтайтын ставкалар жүйесі.

1. Шарттың мәні

1.1. Орындаушы Тұтынушының аумағында немесе жалпылай пайдалану алаңайларында орналасқан контейнерлерден қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару бойынша қызмет көрсетуге (бұдан әрі - Қызмет) міндеттенеді, ал Тұтынушы осы шарттың талаптары мен Қызмет көрсету кезіне күші бар және Орындаушымен белгіленген тарифтер бойынша ұсынылған Қызметтердің ақысын төлеуге міндеттенеді.

1.2. Орындаушы Қызметтерді оныммен белгіленген кесте бойынша жүзеге асырады.

1.3. Құрылыс және өндірістік қоқысты жинап шығару осы Шарттың мәні болып табылмайды және Орындаушы жеке шартпен белгіленген тәртіпте жүзеге асыра алады.

1.4. Орындаушы осы шарттан басқа жеке Шарт жасасу арқылы контейнерлерді залалсыздандыру, дәрілеу, тазалау бойынша қызметтерді жүзеге асыруға мүмкіндігі бар.

2. Қызметтердің көлемі мен бағасы

2.1. Жиналатын ҚТҚ-ның көлемі Шарттың Тараптарымен куб метрде - м³ белгіленеді.

2.2. Әкестіліктің және ТБО 1м³ жерлеуінің құны есебімен төлемнің үшін эмиссияны в қоршаған ортаны _____ тенгені (НДС соның ішінде) келеді. При қызмет атқарудың құнының өзгерісінде байланысты мен тарифтің өзгерісінің тағы тағайынды тариф бер кез оның іске қос-әрекет етеді.

2.3. Тұтынушының нысандарында ҚТҚ жинағы жылдық есеп _____ куб.м.

2.4. ҚТҚ-ның айлық көлемі _____ м³

2.5. Ай сайын төленетін сома _____ тенге.

2.6. Болмаған жағдайда, Тұтынушының меншікті жинағыштарды ҚТҚ, Орындаушы Тұтынушыға қажетті контейнерлердің саны қажеттіліктерін негізге ала отырып жинақтау, ҚТҚ жағдайында осы Шартта көзделген.

2.7. Шығарылатын ҚТҚ белгіленген көлемнен асып кеткен жағдайда, Орындаушы нақты шығарылған ҚТҚ жөніндегі деректерге сәйкес қызмет көрсетілген төлем сомасын кетеру жағына қарай қайта есептеу жүргізеді.

2.8. Тұтынушының қызмет ететін объектісі ұлғайтылған/кеңейтілген.

ДОГОВОР № _____ / _____ на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов по юридическим лицам

г. Алматы « _____ » _____ 20 _____ г.

ТОО «Әдемі Қала-S» именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора **Бейсенова М.И.**, действующего на основании Устава, с одной стороны, и « _____ », именуемое (ый/ая) в дальнейшем «Потребитель», в лице _____ на основании _____ с другой стороны, совместно именуемые Стороны, на основании п.3ст. 367 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

Термины и понятия, применяющиеся в Договоре:

Твердые бытовые отходы (далее - ТБО) - бытовые отходы от жилых, общественных и служебных зданий; смет с территории дворов, тротуаров и прилегающей территории; зола от печей в зданиях с печным отоплением жилого фонда.

Строительный мусор - отходы после строительства, текущего и капитального ремонта зданий и помещений, грунт, металлолом и другие отходы строительства.

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

Сбор ТБО - действия по изъятию и перемещению ТБО в специализированную технику.

Вывоз ТБО - перемещение ТБО на специализированной технике, от месторасположений накопителей ТБО на специализированный полигон по утилизации и размещению отходов.

Накопитель ТБО - специально подготовленные боксы, контейнера, расположенные на специально отведенной и обустроенной территории, предназначенной для регулярного вывоза ТБО.

Месторасположение накопителей ТБО - территория, отведенная для накопления ТБО на обслуживаемых объектах, обеспечивающая свободный подъезд и изъятие ТБО специализированной техникой.

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

Тариф - система ставок, определяющая размер платы за различные услуги.

1. Предмет Договора

1.1. Исполнитель обязуется оказывать Потребителю услуги по вывозу твердых бытовых отходов (далее - Услуги) с накопителей ТБО, расположенных на территории Потребителя или на площадке общего пользования, а Потребитель обязуется оплачивать предоставленные Услуги в соответствии с условиями настоящего Договора, по тарифам, определенным Исполнителем и действующим на момент оказания Услуг.

1.2. Услуги осуществляются Исполнителем по установленному им графику.

1.3. Сбор и вывоз строительного и иного мусора не является предметом настоящего Договора и может осуществляться Исполнителем в порядке, определяемом отдельным договором.

1.4. Исполнитель имеет возможность осуществлять услуги по мойке, дезинфекции и дезинсекции накопителей ТБО посредством заключения отдельного Договора.

2. Объемы и цены услуг

2.1. Объемы образуемых ТБО определены Сторонами Договора в кубических метрах - м³.

2.2. Стоимость вывоза и захоронения ТБО 1 (одного) м³ с учетом платы за эмиссию в окружающую среду составляет _____ тенге (НДС в том числе). При изменении стоимости Услуг в связи с изменением тарифов действует вновь установленный тариф с момента его ввода в действие.

2.3. **Накопление ТБО на объектах Потребителя согласно расчету составляет _____ куб.м в год.**

2.4. **Месячный объем ТБО _____ м³.**

2.5. **Ежемесячная сумма к оплате _____ тенге.**

2.6. В случае отсутствия у Потребителя собственных накопителей ТБО, Исполнитель предоставляет Потребителю необходимое количество контейнеров исходя из потребностей в накоплении ТБО на условиях, предусмотренных настоящим Договором.

2.7. В случае превышения установленного объема вывозимого ТБО, Исполнителем производится доначисление в сторону увеличения суммы оплаты оказанных Услуг в соответствии с данными о фактическом вывозе ТБО.

2.8. В случае увеличения/расширения объекта деятельности Потребителя, и соответственно увеличения установленного объема накапливаемого ТБО, Сторонами вносятся изменения в Договор в части увеличения стоимости Договора.

сонымен бірге белгіленген ҚТҚ жиналуы көлемі ұлғайтылған жағдайда, Тараптар Шарттың сомасын ұлғайту туралы Шартқа өзгертулер енгізеді.

2.9. Тұтынушының объектісінің белсенділігінің түрі өзгерген, сонымен бірге белгіленген ҚТҚ жиналуы көлемі ұлғайтылған немесе кемітілген жағдайда, Тараптар Шарттың сомасын ұлғайту немесе кеміту туралы Шартқа өзгертулер енгізеді.

2.10. Тұтынушының Шартқа өзгертулер енгізуден бас тартатын жағдайда, Орындаушы бір жақты тәртіптен нақты жиналатын ҚТҚ жөніндегі деректерге сәйкес Шарттың сомасын көтеру немесе төмендету жұмысын жүргізеді.

3. Төлем және есеп айырысу тәртібі

3.1. Көрсетілген Қызметтерге төлем Орындаушымен бекітілген тарифтер мен бағалықтар бойынша жүргізіледі. Тариф бекітілген сәттен бастап күшіне енеді және Тараптардың өзара есеп айырысуларын жүзеге асыру үшін қолданылады.

3.2. Көрсетілген қызметтер үшін төлемді Тұтынушы ай сайын есеп айырысу айынан кейінгі айдың 25-інен кешіктірмей банктік аударым арқылы, Орындаушының банктік шотына аудару арқылы немесе қолма-қол, тікелей Орындаушының кассасына төлейді.

3.3. Тұтынушы Шартта көрсетілген мекенжай бойынша немесе ЭПФ акпараттық жүйесі арқылы Орындаушыдан шот-фактураларды – шот-фактураларды және орындалған жұмыстардың сертификаттарын дербес алады.

3.4. Тұтынушы Орындаушыдан орындаған жұмыстардың актіні алған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде оған қол қоюға міндетті.

3.5. Тұтынушы орындаған жұмыстардың қол қойылған актіні осы Шарттың 3.4. тармағында белгіленген мерзім өткен соң қайтармаса, Қызметтер Орындаушымен көрсетілген және Тұтынушымен қабылданған болып саналады.

3.6. Тұтынушының кінәсынан туындаған Қызметтерді орындау мүмкін болмаған жағдайда, Қызметтер осы Шартта көрсетілген тарифтерге сәйкес толық көлемдегі төлемге жатады.

4. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

4.1. Тұтынушы құқылы:

4.1.1. Орындаушының іс-әрекетіне араласпай Қызмет көрсетудің сапасы мен барысын тексеруге.

4.1.2. Орындаушыдан Шарт бойынша қабылдаған міндеттемелерін уақытылы және тиісінше орындалуын талап етуге.

4.1.3. Қызметтерді өзіне қажетті және Шартпен анықталған нормалар мен есептер шеңберіндегі көлемде пайдалануға.

4.1.4. Орындаушыдан қызмет нақты алынбаған жағдайда, Қызмет үшін ақы төлеуден бас тартуға немесе қуаландыратын құжат болса Қызмет үшін ақыны қайта есептеуді талап етуге.

4.1.5. Қажет болған жағдайда қажетті контейнерлердің саны Орындаушыдан уақытша пайдалануға жинақтау үшін және кейіннен ҚТҚ шығару негізге ала отырып, ТҚҚ жинау, тұтынушылардың объектілерінде, 2.3. - тармақта көрсетілген, осы келісім-Шарттың.

4.1.6. Қазақстан Республикасының заңдарымен қарастырылған өзге де құқықтардың болуына.

4.2. Тұтынушы міндеттенеді:

4.2.1. Көрсетілген қызметке төлемді уақытылы және толық көлемде жүргізуге.

4.2.2. Контейнер ШТҚ жинағыш контейнерді орнату акті бойынша қабылдансын. Контейнер тиісінше пайдаланылсын, оның сақталуы қамтамасыз етілсін және білінуіне жол берілмесін (бөлек пункттер үшін).

4.2.3. Орындаушымен белгіленген техникалық талаптар мен қызметтерді пайдалану кезіндегі ережелерді (ҚТҚ жинағыштарының Тұтынушының аумағында орналасқан жағдайда) орындауға;

- Кірме жолдарды және ҚТҚ жинағыш алаңқайларға өту жолдарын жөндеген жағдайда ұстау.

- ҚТҚ жинағышқа мамандандырылған техниканың еркін өтуін қамтамасыз ету.

- аумақтағы және тікелей ҚТҚ жинағышының астындағы, оған қатысты аумақтағы тазалықты сақтауға;

- ҚТҚ жинағышындағы ҚТҚ-ның қатып қалуына және жаңуына жол бермеуге;

- ҚТҚ жинағышына құрылыс қоқыстарының, өндіріс қалдықтарының, ыдыстардың, ағаш кесінділерінің, жапырақтардың, қардың, сұйық тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтардың тасталуына жол бермеуге;

- ҚТҚ жинағышы мен контейнерлік алаңқайларға күлдің тасталуына және үюілуіне жол бермеуге;

- ҚТҚ жинағыштары мен контейнерлік алаңқайларда қоқысты жинауға.

4.2.4. ҚТҚ жинағыштардың, кірме жолдар мен ҚТҚ жинағыш алаңқайларына өту жолдарының ақауы жөнінде дереу Орындаушыға хабарлауға.

4.2.5. Өзінің кететіні, көшуі, қызметінің тоқтайтыны, жалға алған

2.9. В случае изменения вида деятельности объекта Потребителя, и соответственно увеличения или уменьшения установленного объема накапливаемого ТБО, Сторонами вносятся изменения в Договор в части увеличения или уменьшения стоимости Договора.

2.10. В случае отказа Потребителя от внесения изменений в Договор, Исполнителем в одностороннем порядке производится увеличение или уменьшение суммы Договора в соответствии с данными о фактическом накоплении ТБО.

3. Оплата и порядок расчетов

3.1. Оплата за предоставляемые Услуги производится по тарифам и расценкам, утвержденным Исполнителем. Тариф действует с момента его утверждения и применяется для осуществления взаиморасчетов Сторон.

3.2. Оплата за оказанные услуги производится Потребителем ежемесячно **не позднее 25 числа месяца**, следующего за расчетным месяцем, в безналичном порядке, путем перечисления на расчетный счет Исполнителя или наличным расчетом, непосредственно в кассу Исполнителя.

3.3. Потребитель самостоятельно получает счета – фактуры и акты выполненных работ у Исполнителя по указанному в Договоре адресу либо через информационную систему ЭСФ.

3.4. Потребитель обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения от Исполнителя акта выполненных работ подписать его и направить в адрес Исполнителя.

3.5. В случае невозврата Потребителем подписанного акта выполненных работ по истечении срока, указанного в п. 3.4. настоящего Договора, Услуги считаются оказанными Исполнителем и приняты Потребителем.

3.6. В случае невозможности исполнения Услуги, возникшей по вине Потребителя, Услуги подлежат оплате в полном объеме, в соответствии с тарифами, указанными в настоящем Договоре.

4. Права и обязанности Сторон

4.1. Потребитель имеет право:

4.1.1. Проверять ход и качество оказания Услуг, не вмешиваясь в деятельность Исполнителя.

4.1.2. Требовать от Исполнителя своевременного и надлежащего выполнения принятых обязательств по Договору.

4.1.3. Пользоваться услугами в объеме, необходимом ему и в пределах норм и расчетов, определенных в Договоре.

4.1.4. Отказаться от оплаты Услуги или требовать перерасчета платы за Услуги, фактически не полученные от Исполнителя, если есть документы, свидетельствующие о подобных фактах.

4.1.5. В случае необходимости получить необходимое количество контейнеров от Исполнителя во временное пользование для накопления и последующего вывоза ТБО исходя из накопления ТБО на объектах Потребителя, указанного в пункте 2.3. настоящего Договора.

4.1.6. Иметь иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

4.2. Потребитель обязуется:

4.2.1. Своевременно и в полном объеме производить оплату предоставленных услуг.

4.2.2. Принять контейнер по Акту установки контейнера. Эксплуатировать контейнер по назначению, обеспечивать сохранность и не допускать его повреждения (для отдельно стоящих точек).

4.2.3. Исполнять установленные Исполнителем технические требования и правила при пользовании услугами (при расположении накопителей ТБО на территории Потребителя):

- поддерживать в исправном состоянии подъезды и проходы к площадке с накопителем ТБО;
- обеспечить свободный проезд специализированной техники к накопителю ТБО;
- следить за чистотой на территории как непосредственно под накопителем ТБО, так и на прилегающей к нему территории;
- не допускать замораживания и возгорания ТБО в накопителях ТБО;
- не допускать сброс в накопители ТБО строительного мусора, отходов производства, тары, спилов деревьев, листьев, снега, жидких бытовых и промышленных отходов;
- не допускать сброс и складирование золы в накопителях ТБО и на контейнерные площадки;
- не сжигать мусор в накопителях ТБО и на контейнерных площадках.

4.2.4. Немедленно сообщать Исполнителю о неисправности накопителей ТБО, неисправности подъездных путей и проходов к площадке с накопителем ТБО.

4.2.5. Сообщать письменно Исполнителю в срок не менее чем за 10 (десять) календарных дней о своем выбытии, переезде, приостановлении деятельности, об окончании аренды, продаже жилого/нежилого помещения, об изменении своего статуса и т.д.

мерзімінің аяқталуы, тұрғын/тұрғын емес жайдың сатылуы, мәртебесінің өзгергені т.б. жөнінде Орындаушыға 10 (он) күнтізбелік күн бұрын жазбаша түрде хабарлауға.

4.2.6. Шарт бойынша өз құқықтары мен міндеттерін өзге тұлғаға Орындаушының жазбаша түрдегі келісімінсіз беруге.

4.2.7. Шарт талаптарын уақытында орындамағаны жөнінде Орындаушыға 3 күнтізбелік күн ішінде жазбаша хабарлауға. Хабарланбаған жағдайда Орындаушы шағымды қабылдамайды.

4.2.8. Контейнер шарттық қатынастар тоқтатылғаннан кейін 12 (он екі) сағат ішінде контейнерді тапсыру акті бойынша Орындаушыға қайтарылсын берілмесін (бөлек пункттер үшін).

4.2.9. Орындаушыға Қызметті орындау кезінде барлық көмекті көрсетуге.

4.3. Орындаушы құқылы:

4.3.1. Шартқа сәйкес Тұтынушыдан өзіне қабылдаған міндеттердің тиісінше орындауын және орындалған жұмыс актілеріне уақытында қол қоюын талап етуге.

4.3.2. Тұтынушыға ҚТҚ-ны жинап шығару бойынша қызметтерді уақытылы және сапалы көрсетуге қажетті техникалық және өзге де талаптарды белгілеуге, Тұтынушының келісімінсіз ҚТҚ шығару кезектілігін бұзбай ҚТҚ шығару кестесі мен мерзімін өзгертуге.

4.3.3. Тұтынушы Шарт талаптарын бұзған жағдайда, сондай-ақ апат жағдайында немесе Орындаушының жұмыскерлерінің қауіпсіздігі мен өміріне қауіп төнгенде, қызмет көрсетуді тоқтатуға немесе шектеуге.

4.3.4. Тұтынушының келісімінсіз бір жақты тәртіпте көрсетілетін қызметтердің қолданыс кезеңіне тарифтер мен бағалықтарды азайту және ұлғайту жағына қайта қарауға, ол жайында Тұтынушыға 30 (отыз) күнтізбелік күн бұрын хабарлауға, сондай-ақ көрсетілген қызметтердің құнын қайта есептеуді бір жақты тәртіпте жүргізуге.

4.3.5. Өзі белгілеген уақытта Тұтынушының келісімінсіз ҚТҚ жинағыштар мен оған қатысты аумаққа техникалық инспекцияны жүзеге асыруға және мүмкіндігіне қарай өзге де ведомство мен компания мамандарын тартуға.

4.3.6. Орындаушы Тұтынушыға құрал-жабдықтарға техникалық талаптардың, ҚТҚ жинағыш жағдайының, ҚТҚ құрамының, кірме жолдар мен ҚТҚ жинағышына өту жолдары мен оған қатысты аумақтың тиісті жағдайда болмауы және жүйелі түрде кемшіліктер болғанда, Тұтынушыны ескерте отырып, осы Шартты бұзуға немесе қызмет көрсетуден бас тартуға.

4.3.7. Қызмет үшін төлемсіз мерзімде жүргізілмегенде және осы Шартпен белгіленген жағдайларда, Орындаушы сотқа дейінгі талап ету жұмыстарын жүргізуге құқылы, сонымен келісімге қол жеткізбеген жағдайда, мәжбүрлен өндіріп алу үшін сот органдарына шағымдануға құқылы.

4.3.8. Осы Шартпен белгіленген мерзімдер мен жағдайларда қызметтің ақысын уақытылы немесе толық көлемде жүргізбегенде, Орындаушы Қазақстан Республикасының заңдарымен қарастырылған тәртіпте берешекті толық көлемде өтегенге дейін Тұтынушыға көрсетілетін қызметтерді тоқтатуға құқылы.

4.3.9. Қазақстан Республикасының заңдарымен қарастырылғандай, өзге де құқықтардың болуына.

4.4. Орындаушы міндеттенеді:

4.4.1. Тараптармен қол қойылатын контейнерді орнату Акті бойынша техникалық жарамды контейнер Тұтынушыға ұсынылсын берілмесін (бөлек пункттер үшін).

4.4.2. Қызметтерді жүргізу қауіпсіздігі үшін толық жауапкершілік тартуға.

4.4.3. Қызмет көрсету барысында қоршаған ортаны қорғау, техника қауіпсіздігі, санитарияның қолданыстағы нормативтік талаптарын орындауға.

4.4.4. Тұтынушының талабы бойынша оны Қызметтердің барысы жөнінде хабардар етуге.

4.4.5. ҚТҚ-ны шығаруды Шартта көрсетілген мерзім мен тәртіпте, кестеге, белгіленген жұмыс тәртібіне, қозғалыс сызбасы мен карталарына сәйкес қамтамасыз ету.

4.4.6. Шот-фактуралар мен орындалған жұмыс актілерін Тұтынушыға уақытылы беруге.

4.4.7. Қызмет көрсету ережелерінің өзгергені жөнінде Тұтынушыға уақытылы хабарлауға және ақпарат беруге.

4.4.8. Қуәландыратын құжаттар болған жағдайда нақты көрсетілген қызмет кезеңіне қайта есептеу жүргізуге.

5. Тараптардың жауапкершілігі

5.1. Тұтынушымен пайдаланылатын контейнер бүлінген, жойылған немесе жоғалған жағдайда, Тараптарконтейнердің бүлінгені, жойылғаны немесе жоғалғаны актіні құрастырады, және Тұтынушы 3 (үш) банктік күн ішінде шот алынған сөттен бастап Орындаушыға контейнердің қалпына келтіру жұмыстарының көлемінде шығындарды немесе контейнердің құнын (100% қалпына келтіру мүмкін болмаған жағдайда) өтеуге міндетті (бөлек пункттер үшін).

5.2. Шартта қарастырылған міндеттер орындалмаған немесе тиісінше

4.2.6. Не передавать свои права и обязанности по Договору другим лицам без письменного согласия Исполнителя.

4.2.7. Уведомить Исполнителя о несвоевременном исполнении условий Договора в течение 3-х календарных дней в письменном виде. В противном случае претензии Исполнителем не принимаются.

4.2.8. Вернуть контейнер Исполнителю в течение 12 (двенадцать) часов после прекращения договорных отношений по Акту сдачи контейнера (для отдельно стоящих точек).

4.2.9. Оказывать Исполнителю всяческое содействие при выполнении им Услуг.

4.3. Исполнитель имеет право:

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

4.3.2. Устанавливать Потребителю технические и иные требования, необходимые для качественного и своевременного предоставления услуг по сбору и вывозу ТБО, изменять графики и сроки вывоза ТБО без согласования с Потребителем, не нарушая периодичность вывоза ТБО.

4.3.3. Прекращать или ограничить предоставление услуг при нарушении Потребителем условий Договора, а также при аварийной ситуации либо при угрозе жизни и безопасности работников Исполнителя.

4.3.4. Пересматривать в одностороннем порядке тарифы и расценки на предоставление услуг в период их действия как в сторону их уменьшения, так и в сторону их увеличения, с извещением об этом Потребителя за 30 (тридцать) календарных дней, а также производить в одностороннем порядке перерасчет стоимости предоставленных услуг.

4.3.5. Осуществлять техническую инспекцию накопителей ТБО и прилегающих к ним территорий в период времени, определенном самостоятельно, без согласования с Потребителем и с возможным привлечением специалистов других ведомств и компаний.

4.3.6. Отказывать в предоставлении услуг или расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке, уведомив при этом Потребителя, в случае несоответствия или систематического нарушения предъявляемых Исполнителем к Потребителю технических требований к оборудованию, содержанию накопителей ТБО, составу ТБО, состоянию подъездных путей и проходов к накопителю ТБО и прилегающих территорий.

4.3.7. При неоплате услуг в сроки и на условиях, установленных настоящим Договором, Исполнитель вправе вести досудебную претензионную работу, а впоследствии, при не достижении согласия, обратиться в судебные органы для принудительного взыскания.

4.3.8. При несвоевременной или неполной оплате услуг в сроки и на условиях, установленных настоящим Договором, Исполнитель вправе приостановить оказание услуг Потребителю до погашения задолженности в полном объеме, в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

4.3.9. Иметь иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

4.4. Исполнитель обязуется:

4.4.1. Предоставить Потребителю технически исправный контейнер по подписываемому сторонами Акту установки контейнера (для отдельно стоящих точек).

4.4.2. Нести полную ответственность за безопасность ведения Услуг.

4.4.3. В процессе оказания Услуг выполнять действующие нормативные требования по охране окружающей среды, технике безопасности, санитарии.

4.4.4. По требованию Потребителя извещать его о ходе выполнения Услуг.

4.4.5. Обеспечить вывоз ТБО согласно графику, установленному режиму работы, схеме движения и условиям, в сроки и порядке, указанным в Договоре.

4.4.6. Своевременно выставлять Потребителю счета-фактуры и акты выполненных работ.

4.4.7. Своевременно уведомлять и информировать Потребителя об изменениях правил предоставления услуг.

4.4.8. Производить перерасчет сумм за период фактического не предоставления услуг, при наличии подтверждающих документов.

5. Ответственность Сторон

5.1. При повреждении, уничтожении или утрате используемого Потребителем контейнера, принятого им от Исполнителя, Сторонами составляется Акт о повреждении, уничтожении или утрате контейнера, и Потребитель обязуется в течение 3 (трех) банковских дней с момента получения счета возместить Исполнителю убытки в объеме восстановительных работ или стоимости контейнера на момент возмещения (в случае невозможности 100% восстановления) (для отдельно стоящих точек).

5.2. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная Сторона

орындалмаған жағдайда, кінәлы Тарап екінші Тарапқа Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес келтірілген шығындардың орнын толтырады.

5.3. Қызметтерді көрсеткені үшін төлем мерзімі кешіктірілген жағдайда, Орындаушы осы Шартқа сәйкес Тұтынушыға әр кешіктірілген күн үшін қарыз сомасының 0,1% мөлшерінде, бірақ қарыз сомасының 10% -нан аспайтын айыппұл өндіріп алуға құқылы.

5.4. Тұтынушы қызмет көрсетуді тоқтатуға мәжбүр еткен жағдайда, қабылданған және жасалған іс-әрекет үшін жауапкершілікті толық өзіне алады.

5.5. Тұрақсыздық айып төлеу Тараптарды Шарт бойынша міндеттерді орындаудан босатпайды.

6. Форс-мажорлық жағдайлар

6.1. Тараптарға қатысты емес себептерден Шарт талаптары бұзылса, Тараптар жауапкершілік алмайды, нақтырақ: апаттық зілзала, ереуіл, соғыс және азаматтық тәртіпсіздіктер, эмбарго, су тасқыны, өрт, жер сілкіну, мемлекеттік органдардың актілері және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңдарымен белгіленген өзге де кедергі күштің әсерінен болғанда.

6.2. Қыс мезгілінде ауа температурасы Цельсия бойынша 30 градустан төмен болған жағдайда Орындаушы ҚТҚ шығару жұмыстарын жүргізбей тоқтатуға құқылы. Ауа райы ретке келгенде Шарт бойынша ҚТҚ шығару жұмыстары толығымен орындалады.

7. Дауларды шешу

7.1. Осы Шарттан туындаған немесе онымен байланысты барлық дау-жанжалдарды, Тараптар мүмкіндігінше келіссөздер жүргізу арқылы шешеді.

7.2. Дау-жанжалдарды келіссөздер арқылы шешу мүмкін болмаған жағдайда, олар Қазақстан Республикасының Заңдарына сәйкес сот тәртібімен қарауға жатады.

8. Өзге шарттар

8.1. Шарттың талаптары Тараптардың өзара келісімі бойынша өзгеруі мүмкін. Шартқа енгізілген Өзгерістер мен Толықтырулар жазбаша түрде рәсімделуі және Тараптардың уәкілетті өкілдері қолдарын коюы тиіс.

8.2. Тараптардың әрқайсысы, осы Шарттың **4.3.6. тармағында** көрсетілген жағдайлар бойынша да, бұзатын күнге дейін 10 (он) күнтізбелік күн бұрын Өзге Тарапты жазбаша ескертіп, осы Шартты бұза алады.

8.3. Шартты мерзімінен бұрын бұзғанда Тараптар барлық өзара есеп айырысуларды жоғарыда көрсетілген хабарламадағы бұзылу күніне дейін жүргізуге міндеттенеді.

8.4. Осы Шартты бұзу туралы келісім жазбаша түрде рәсімделуі және Тараптардың уәкілетті өкілдерімен қол қойылуы тиіс.

8.5. Осы Шарттың бір бөлігі заңмен көрсетілген тәртіпте анық емес деп танылса, бұл дерек Шартты түгелімен және/немесе оның бөліктерін жедел түрде анық емес деп тануға дәлел болмайды.

8.6. Шарт орыс және қазақ тілдерінде, бірдей заңды күші бар, екі данада құрылады, Тараптардың әрқайсына бір-бірден беріледі.

8.7. Осы Шарттың талаптары осы Шарт жасалғанға дейінгі қатынастарға да қолданылуы мүмкін.

8.8. Осы Шартқа қол қойылған сәттен бастап қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару бойынша қызметтерді көрсету туралы тараптар арасында бұрын жасалған Шарт күшіне енбейді.

9. Шарттың қолданыс мерзімі

9.1 Осы Шарт 20 ____ ж. « ____ » ____ жылдан бастап туындаған Тараптардың қатынастарына қолданылады және оны Тараптар бұзғанға дейін күші бар.

10. Тараптардың мекен-жайлары мен банктік реквизиттері/ адреса и банковские реквизиты Сторон

Орындаушы/Исполнитель:

ТОО «Әдемі Қала-S»

БИН 231240013444

Юридический адрес: Республика Казахстан, 040700, Алматинская область, Илийский район, с. Отеген Батыр, ул. Заманбек Батталханов, зд. 68

Банковские реквизиты:

ФАО «ForteBank» г. Астана

БИК IRTYKZKA

ИИК KZ3996503F0012892917

Директор
(подпись)

Бейсенов М.И.

М.П.

возмещает другой Стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

5.3. В случае просрочки оплаты за предоставление услуг Исполнитель в соответствии с настоящим Договором вправе начислить Потребителю неустойку в размере 0,1% от суммы основного долга за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы основного долга.

5.4. Потребитель несет в полной мере ответственность за принятие или совершение действий, приведших к вынужденному прекращению оказания услуг.

5.5. Оплата неустойки не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.

6. Форс-мажорные обстоятельства

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

6.2. В зимний период при температуре ниже 30 градусов Цельсия Исполнитель вправе приостановить взятые на себя обязательства по вывозу ТБО. При восстановлении погодных условий ТБО будет вывезено в полном объеме, согласно Договору.

7. Разрешение споров

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

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

8. Прочие условия

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

8.2. Любая из Сторон может расторгнуть настоящий Договор, письменно уведомив другую Сторону за 10 (десять) календарных дней до предполагаемой даты расторжения, в том числе, включая обстоятельства, указанные в **пункте 4.3.6.** настоящего Договора.

8.3. В случае досрочного расторжения Договора Стороны обязуются произвести все взаиморасчеты до указанной даты расторжения, заявленной в вышеуказанном уведомлении.

8.4. Соглашение о расторжении настоящего Договора, должно быть оформлено в письменном виде и подписано уполномоченными представителями Сторон.

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

8.6. Договор составлен на казахском и русском языках в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

8.7. Условия настоящего Договора могут быть применены к отношениям, возникшим до заключения настоящего Договора.

8.8. С момента подписания настоящего Договора, ранее заключенный между Сторонами договор на оказание услуг по вывозу ТБО утрачивает свою силу.

9. Срок действия Договора

9.1. Действие настоящего Договора распространяется на отношения Сторон, возникшие с « ____ » ____ года.», и действуют до расторжения его Сторонами.

Тұтынушы/Потребитель:

Заказчик:

Юридический адрес:

БИН

Банковские реквизиты:

ИИК

БИК

тел./факс:

Моб: +

e-mail:

Директор

М.П.



Технологический процесс гранулирования отходов пластика и схема размещения оборудования

I. Описание технологического процесса гранулирования отходов пластика

Переработка отходов пластика является сложным и тонким процессом, включающим в себя несколько этапов и звеньев. Ниже приводится общее описание технологического процесса переработки отходов пластика:

1. *Сортировка и предварительная обработка*

1.1 Сортировка: Сначала собранные отходы пластика сортируются вручную или механически по виду, цвету, степени загрязнения и т.д. Например, бутылки ПЭТ, бочки ПНД, коробки ПП и другие пластики разных материалов разделяются, одновременно удаляются смешанные металлы, бумага, стекло и другие непластиковые примеси.

1.2 Предварительная обработка: Для отходов пластика с сильным поверхностным загрязнением, таким как масляные загрязнения, грязь, этикетки и т.д., требуется предварительная обработка, такая как мойка, удаление этикеток и т.д. Для мойки обычно используются высоконапорные водяные пистолеты и специальные моющие средства для удаления загрязнений, прилипших к поверхности пластика.

1. *Дробление и измельчение*

2.1 Дробление: Отсортированные отходы пластика дробятся на крупных и мелких дробилках, чтобы уменьшить их размер до уровня, подходящего для последующей обработки. Процесс дробления помогает удалить остатки этикеток, повысить чистоту пластика и облегчить последующую грануляцию или термический распад.

2.2 Измельчение: Для некоторых специальных целей, таких как изготовление композитных материалов, может потребоваться дополнительная мелкая обработка дробленого пластика, например, измельчение в порошок.

1. *Гранулирование или термический распад*

3.1 Гранулирование: Дробленые отходы пластика превращаются в регенерированные пластиковые гранулы путем плавления, экструзии, резки и т.д. Эти гранулы могут быть повторно использованы в качестве сырья для изготовления пластиковых изделий. Процесс гранулирования обычно включает в себя сушку, плавление, экструзию, охлаждение, резку и т.д.

- Влажная грануляция: применима к отходам пластика с сильным поверхностным загрязнением, гранулы регенерированного пластика изготавливаются путем мойки, дробления, плавления, резки и т.д.
- Сухая грануляция: опускает этапы мойки и сушки, применима к относительно чистым отходам пластика, гранулы регенерированного пластика изготавливаются путем дробления, плавления, резки и т.д.
- Бесплавленная грануляция: измельченный отработанный пластик превращается в полосы под действием сжатия и скручивания системы сжатия, затем охлаждается и измельчается в гранулы.

3.2 Термический распад: Отходы пластика раскалываются при высокой температуре на масло, газ, сажу и другие продукты. Процесс термического распада применим к отходам пластика, трудно перерабатываемым путем гранулирования, таким как многослойные композитные пластики, пластики, содержащие добавки, и т.д. Продукты термического распада могут использоваться в качестве топливного масла, химического сырья и т.д.

1. Последующая обработка и утилизация

4.1 Последующая обработка: Выбросы загрязняющих веществ, таких как отходы газа и воды, образующиеся в процессе гранулирования, требуют очистки для обеспечения соответствия стандартам выбросов. В то же время проводится контроль качества продуктов гранулирования или термического распада для обеспечения соответствия соответствующим стандартам.

4.2 Утилизация: Регенерированные пластиковые гранулы или продукты термического распада продаются предприятиям-потребителям для изготовления новых пластиковых изделий или использования в качестве химического сырья.

II. Схема размещения оборудования

Схема размещения оборудования для переработки отходов пластика должна рассматриваться в комплексе с учетом таких факторов, как производственный масштаб, технологический процесс, требования к охране окружающей среды и т.д. Ниже приводится типичная схема размещения оборудования для переработки отходов пластика:

1. *Зона временного хранения сырья*

1.1 Местоположение: располагается вблизи входа в цех, чтобы облегчить разгрузку и складирование сырья.

1.2 Оборудование: штабелер сырья, погрузчики и т.д.

1. *Зона сортировки и предварительной обработки*

2.1 Местоположение: расположена рядом с зоной временного хранения сырья, чтобы сократить расстояние перевозки сырья.

2.2 Оборудование: автоматические сортировочные машины (на основе технологии машинного зрения и датчиков), моечные машины, машины для удаления этикеток и т.д.

1. *Зона дробления и измельчения*

3.1 Местоположение: располагается после зоны сортировки и предварительной обработки, чтобы удобно принимать предварительно обработанные отходы пластика.

3.2 Оборудование: крупные дробилки, мелкие дробилки, мельницы и т.д.

1. *Зона гранулирования или термического распада*

4.1 Производственная линия гранулирования

4.1.1 Местоположение: в зависимости от производственного масштаба может быть установлено несколько производственных линий, каждая из которых включает в себя зону загрузки, зону плавления, зону экструзии, зону охлаждения, зону резки и т.д.

4.1.2 Оборудование: сушилки, экструдеры для плавления, ванны для охлаждения, резальные машины, вибросита и т.д.

4.2 Производственная линия термического распада

4.2.1 Местоположение: располагается в отдельной зоне цеха, вдали от легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ и мест скопления людей.

4.2.2 Оборудование: система подачи, пиролизер, устройство нагрева, система охлаждения нефти и газа, система очистки неконденсируемых газов, система выгрузки, система очистки дымовых газов, система циркуляционного охлаждения воды и т.д.

1. *Зона последующей обработки и утилизации*

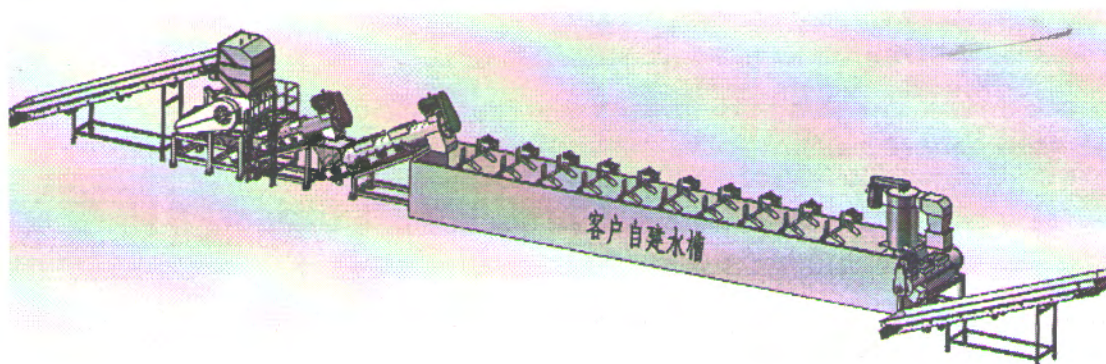
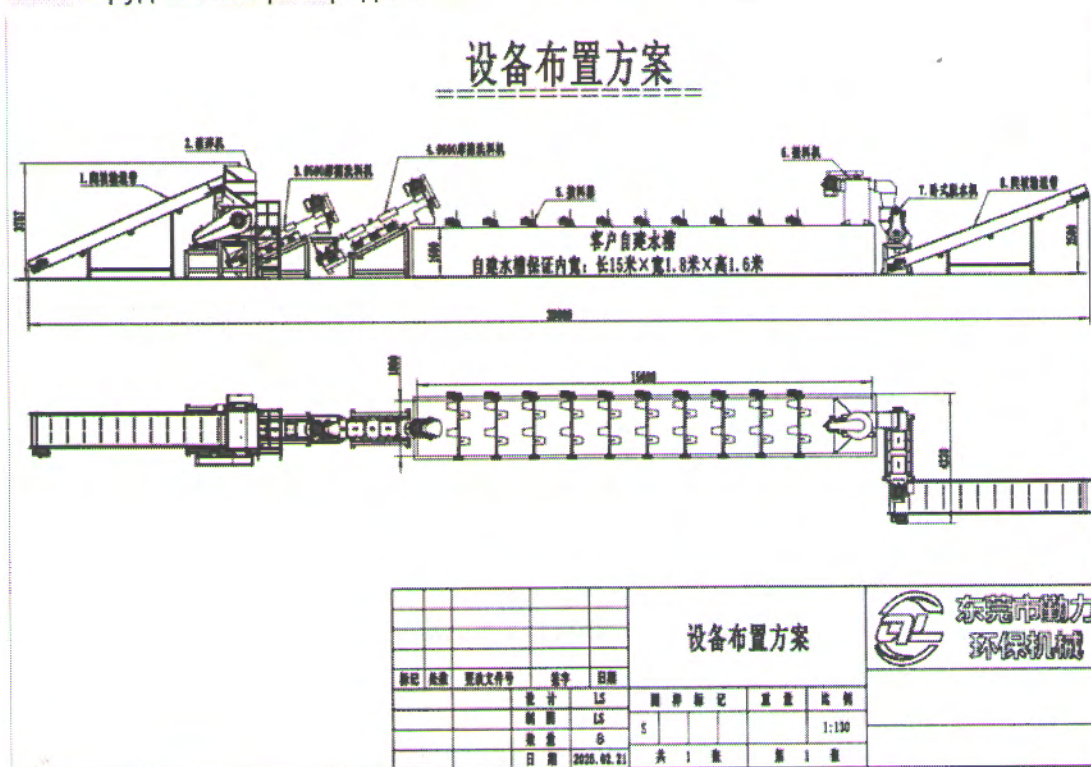
5.1 Местоположение: располагается после зоны гранулирования или термического распада, чтобы удобно принимать обработанную продукцию.

5.2 Оборудование: устройства очистки отходов газа, сооружения для очистки сточных вод, упаковочные машины для продукции и т.д.

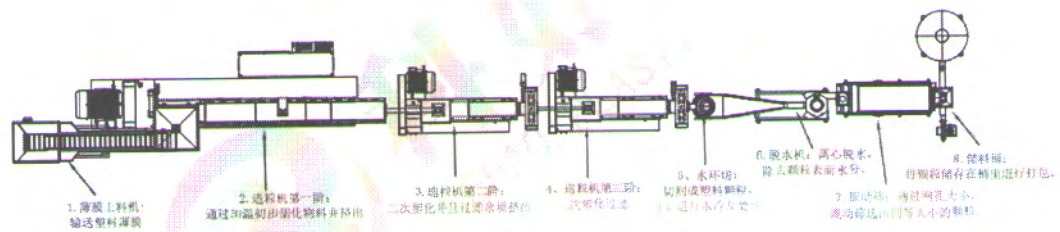
1. Зона вспомогательных сооружений

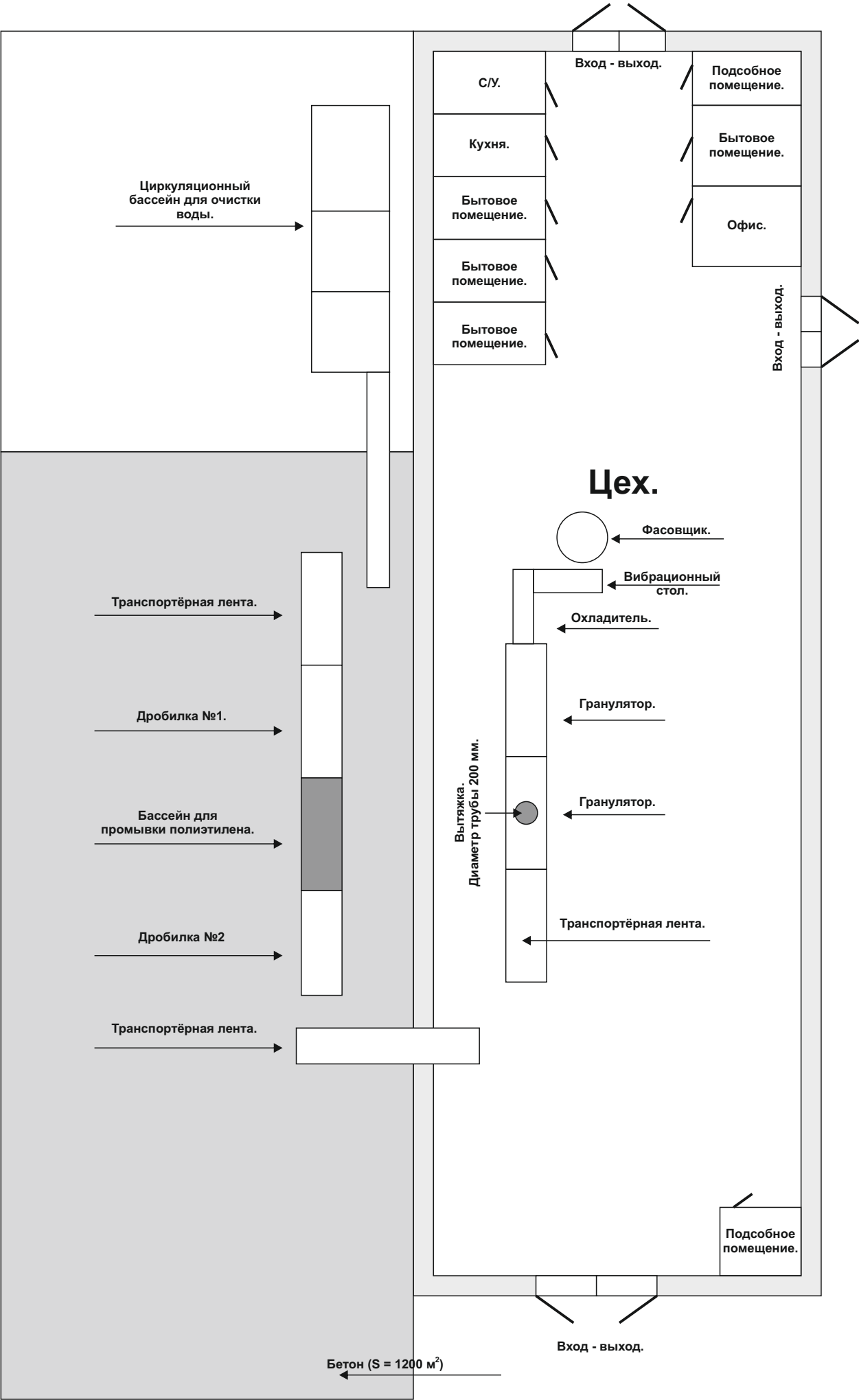
6.1 Местоположение: располагается в соответствующих местах в зависимости от производственных потребностей.

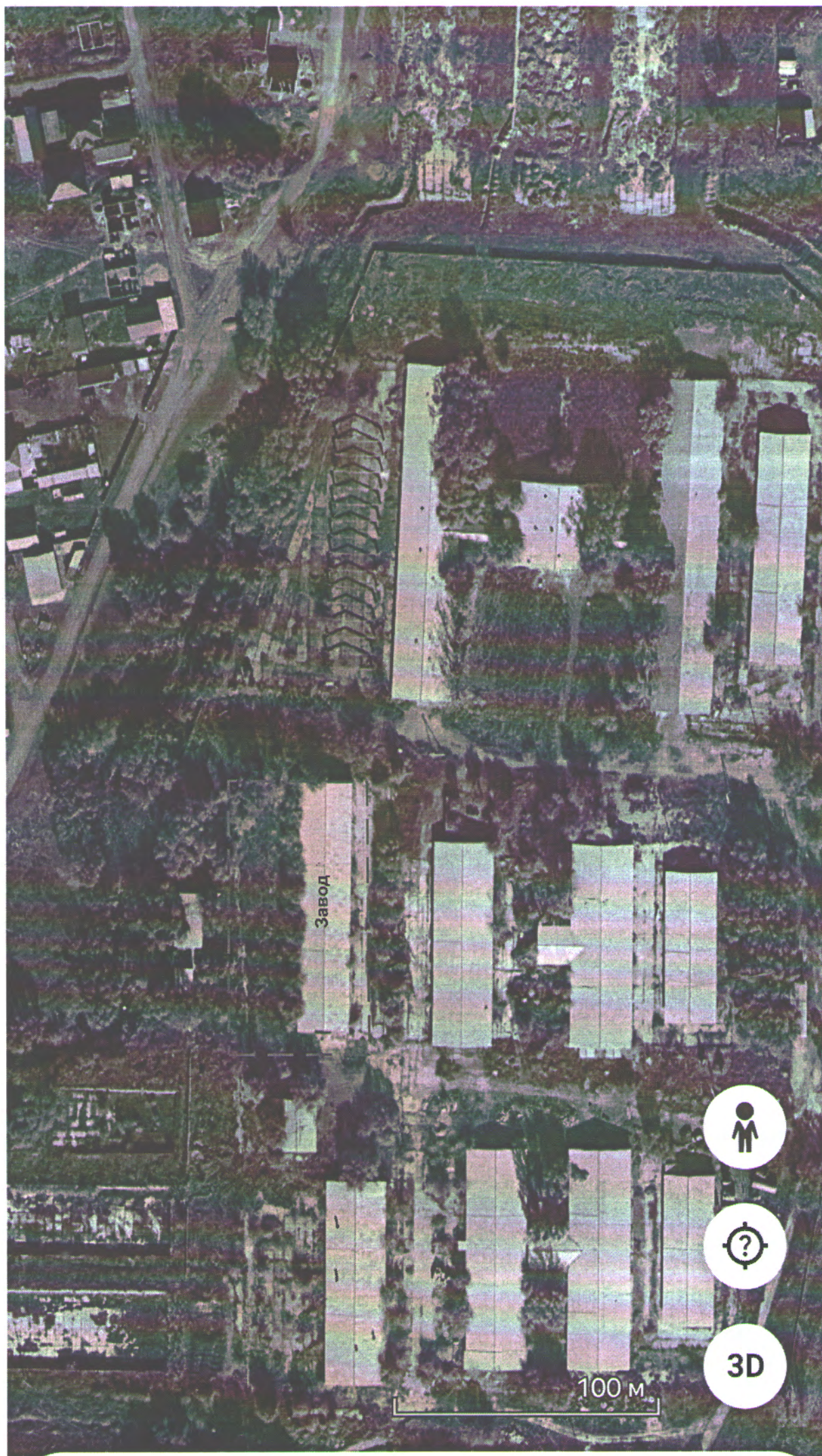
6.2 Оборудование: распредели

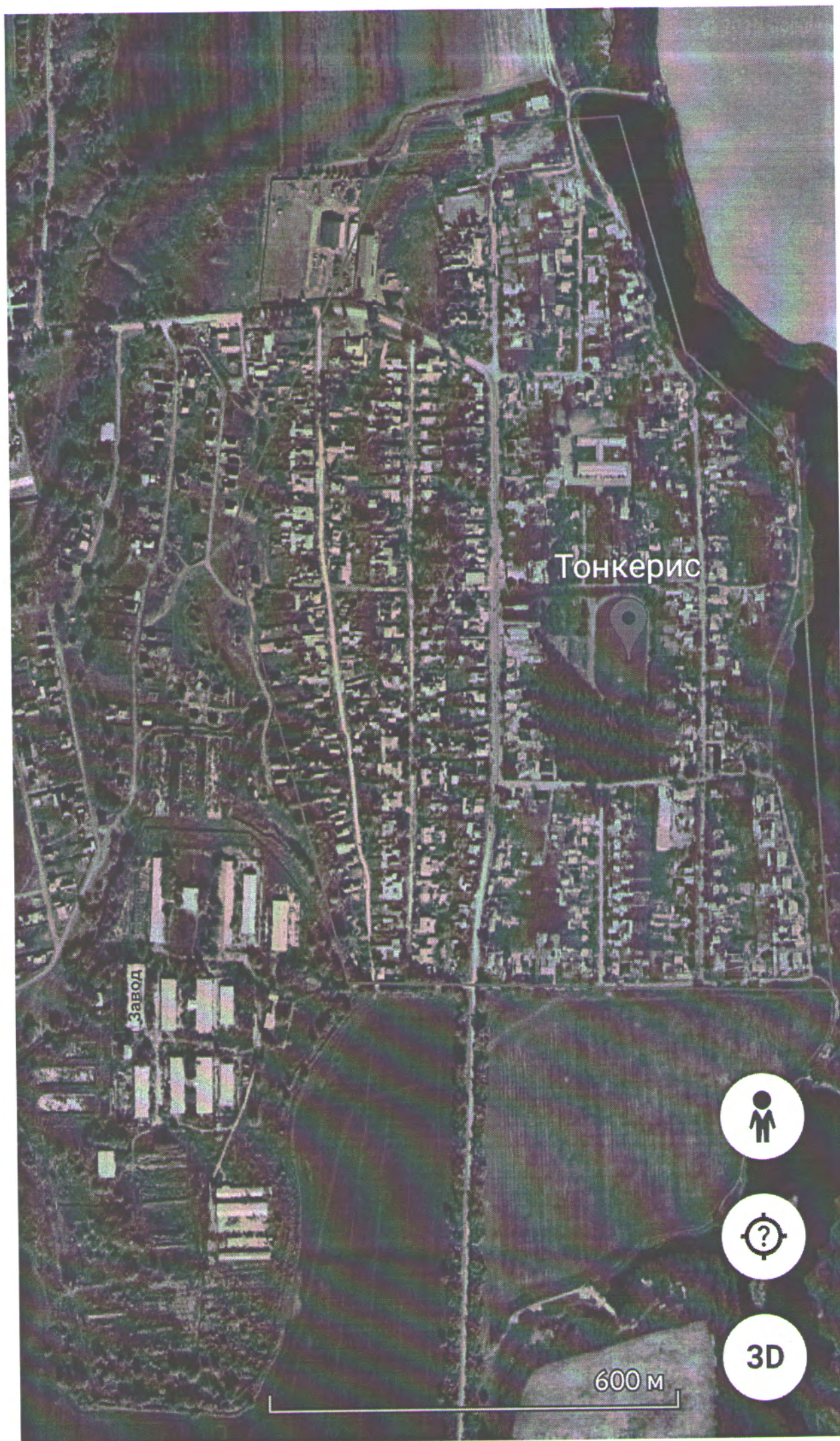


塑料造粒机生产线 工艺流程及设备布置图纸









Тонкерис

Завод

600 м



3D