СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
1.1. Характеристика предприятия.....	5
1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования	5
1.3. Характеристика района размещения предприятия.....	7
1.4. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения предприятия.....	7
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	9
2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения	9
2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	11
2.3. Приоритетные виды отходов.....	11
2.3. Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии	11
3 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	13
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	15
4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач	15
4.2 Лимиты накопления отходов и отходов.....	16
5 . НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	17
6 . ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	18
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	20

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПУО – программа управления отходами

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования, сбор, утилизацию, переработку, обезвреживание, транспортировку, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, подземные и поверхностные воды, земли, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии;

Вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения.

Хранение – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления;

Утилизация – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

Переработка – механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения;

Обезвреживание – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

Размещение – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Захоронение – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Удаление – операции по захоронению и уничтожению отходов;

Накопление – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков (не более 6 месяцев), осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

Плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

Приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

Объект размещения отходов – специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов (полигон, шламохранилище, хвостохранилище и другое);

ВВЕДЕНИЕ

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса)

Основными нормативными документами по разработке программы являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

При разработке Программы управления отходами были использованы данные проекта нормативов размещения отходов (НРО) для завода по производству арматуры из отработанных насосных штанг ТОО «Metal Star и данные паспортов опасных отходов.

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователей с целью согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды мероприятий:

- по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов;
- по рекультивации мест размещения отходов;
- по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Плановый период программы с 2022г-2032 гг.

Основанием для выполнения «Программы управления отходами» является договор между ТОО «Зеленый мост» (разработчик) и ТОО «Metal Star» (заказчик).

Исполнитель: ТОО «Зеленый мост», г. Нур-Султан, ул. Кажымукана 12а, офис 703, тел: +7 (7172) 55-62-65, e-mail: info@green-bridge.kz.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Характеристика предприятия

Наименование объекта: ТОО «Metal Star»

Юридический адрес: РК, г. Жанаозен, 130200, Промзона 2, зд. 28 В.

БИН: 171140038721

Вид основной деятельности: производство арматуры из отработанных насосных штанг.

Форма собственности: частная

Количество промплощадок и их адреса: 1 промплощадка - Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Жанаозен, Промзона 2, строение 28В.

Размер площади землепользования: Площадь ангара 18*66 м². Целевое назначение - для производственных нужд.

Основные производственные показатели работы предприятия:

Проектом предусматривается комплектация завода по производству арматуры из отработанных насосных штанг в существующем здании ангара. ТОО «Metal Star» планирует выпускать арматуру различного диаметра, но в основном Д10-12, который пользуется максимальным спросом на рынке строительства РК. Выпускаемая арматура уже прошла сертификацию в АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» где были получены сертификаты соответствия. Производительность - 3600 т/год арматуры. На период эксплуатации завода потребуется исходного материала - 4 000 т/год металлолома.

Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ

Собственных полигонов и хранилищ на предприятии не имеется.

1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования

Процесс переработки штанг глубинных насосов (ШГН) бывших в употреблении, состоит из нескольких этапов. Первоначально, штанга б/у должна быть проверена на уровень радиоактивного фона, который не должен быть выше предельно допустимых значений. Данное действие должно быть выполнено на территории поставщика материала до загрузки и последующей транспортировки на перерабатывающее предприятие. В случае обнаружения повышенной концентрации излучения, партия предлагаемых штанг должна быть забракована.

После транспортировки штанг б/у, прошедших обследование на радиацию и признанных годными для дальнейшей переработки, происходит сортировка штанг по размерам (ф 19, ф 22 и ф 25 мм), а также присутствия или отсутствия на них пластмассовых скребков. Каждая партия штанг соответствующих размеров, очищенная от скребков и высаженных концов, должна быть обрублена на прутки различной длины для последующего проката в арматуру соответствующего диаметра.

Так, для изготовления арматуры ф 12 мм из штанги ф 19 мм, рубка заготовки осуществляется с учетом получения полноразмерных изделий длиной 11,75 м и минимального отхода. При длине заготовки 5 м и 2,7 м из прутка после зачистки от высаженных концов и получения стержня длиной 7,7 м, получается арматура ф 12 мм длиной 12 м- 12,5 м и 7 м соответственно. При использовании цельной, не обрезанной заготовки, можно получить арматуру ф 12 длиной более 18 метров. Аналогичным образом выбирается

оптимальная длина заготовки для получения арматуры требуемого размера из штанги ф 22 и ф25 мм.

Далее, заготовка загружается в печь нагрева, которая в качестве нагревателя использует сжиженный (природный) газ, и нагревается до температуры до 1000 С0-1100 С0. Указанная температура нагрева позволяет снять остаточную усталость и полностью восстановить кристаллическую решетку металла, дает возможность осуществлять пластическую деформацию заготовки, ее вытяжку и придание ей соответствующей формы. Процесс проката производится последовательно в 5-ти клетях, составляющих прокатный стан, когда металл переходя от клетки к клетке меняет форму, площадь сечения и длину. Последняя клетка придает металлу собственно форму арматуры.

Основа качества арматуры заложена в качестве используемой заготовки из стали марки 30 ХМА, превосходящей по своим физико-механическим свойствам марку арматурной стали 35 ГС, 25 Г2С или 35 Г2.

Далее, последовательно извлекая нагретые заготовки из печи, каждая из них подвергается прокату в прокатных клетях. В ходе проката ей придается различная форма, которая, в итоге, позволяет получить нужную арматуру, размеры которой соответствуют требованиям ГОСТ 5781-82 «Арматура горячекатаная периодического профиля для армирования железобетонных изделий».

После получения прокатанных стержней периодического профиля, происходит обрезка прутков в требуемый размер (11, 75 м или 6 м), и немерные отходы, длиной от 0,5 до 1,5 м.

Для контроля за качеством производимой арматуры и ее фактических физико-механических свойств, устанавливается определенная периодичность проверки арматуры на соответствие требованиям СТ 171140038721-ТОО-01-2018 (не реже 1 раза в 6 месяцев) в специализированных аккредитованных лабораториях.

Отбор образцов для проверки соответствующей лаборатории также осуществляется в соответствии с регламентом, изложенным в СТ 171140038721-ТОО-01-2018.

Учитывая необходимость обрезки высаженных концов штанг глубинных насосов, износ прокатных роликов, неравномерный износ используемой в производстве бывшей в употреблении штанги, а также человеческий фактор, в ходе проката указанного сырья возможен брак:

- по причине потерь от обрезки высаженных концов – не более 10%

В соответствии с техническими требованиями к производимой арматуре, процесс ремонта и восстановления прокатных роликов должен производиться регулярно и с соблюдением технологии обработки металлов и требуемых режимов закалки роликов (860 С0 – масло - вода).

Контроль за качеством производимой арматуры должен осуществляться после каждой партии проката (50-60 шт) с взвешиванием и определением веса 1 п.м. изделия и проверкой геометрических показателей.

Вся прокатанная арматура подвергается резке в требуемый размер – 11,75 м или 6,0 м., увязке в трех местах катанкой ф 6 мм и весом не более 2,0 – 2,6 тн

Каждая продаваемая партия арматуры сопровождается товарно-транспортной накладной, налоговой счет-фактурой и копией сертификата соответствия качеству.

Контроль за соблюдением технологического процесса производства арматуры горячекатаной для армирования железобетонных конструкций возлагается на весь административный персонал компании.

1.3. Характеристика района размещения предприятия

Предприятие представлено одной промплощадкой, расположенной в РК, г. Жанаозен, 130200, Промзона 2, зд. 28 В.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения месторождения отсутствуют.

1.4. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения предприятия

Район расположен в прибрежной части равнинного Мангышлака, находится в условиях полупустынного климата.

Наклиматические условия данного района смягчающее влияние оказывают морские бризы, распространяющиеся вглубь полуострова на расстояние 30-40 км. На фоне общей континентальности и засушливости климат приморской полосы отличается от климата прилегающей территории более теплой зимой и менее жарким летом, повышенной влажностью воздуха в течение всего года, сокращением длительности холодного периода года. По действующему строительно-климатическому районированию СНиП РК 2.04-01-2017 участок изысканий входит в IV Г подрайон.

Солнечная радиация. Район находится в условиях избыточного притока солнечной радиации, поэтому радиационный фактор здесь играет значительную роль в формировании климата.

Годовая величина суммарной солнечной радиации превышает 125 ккал/см². До 65% из этой суммы приходится на прямую солнечную радиацию. Наибольшее количество солнечного тепла поступает в летние месяцы. Приход значительных сумм солнечной радиации обеспечивается большой продолжительностью солнечного сияния (более 2600 часов за год) и частой повторяемостью ясных дней.

Температура воздуха, почвы. Температурный режим значительно меняется по мере удаления от Каспийского моря вглубь полуострова. Средняя годовая температура воздуха колеблется от 9.5⁰С до 11⁰С.

Теплый период (со средней суточной температурой воздуха выше 0⁰С) продолжается в среднем 280 дней. Уже в марте среднемесячные значения температуры воздуха положительны, а в мае устанавливается жаркая малооблачная погода и сохраняется в течение июня-сентября. Среднемесячные температуры воздуха составляют 18-23⁰С. Наиболее знойные условия отмечаются в июле-августе, в дневные часы воздух прогревается до 28-30⁰С. Абсолютный максимум равен 42⁰С. На поверхности почвы температура достигает 50⁰С. (абсолютный максимум) при средних значениях 27-30⁰С.

С середины декабря устанавливается холодный период (период со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°C) и продолжается до первых чисел марта. Наиболее низкие температуры отмечаются в январе, когда абсолютный минимум достигает -28°C , при среднемесячных значениях $-1 \div -4^{\circ}\text{C}$. Зима довольно теплая и непродолжительная. Оттепели здесь носят систематический характер и повышение температуры воздуха в дневные часы возможно до 15°C . Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки равна -15°C , а зимняя вентиляционная -8°C .

Ветер. В холодный период года, когда над Казахстаном господствует отрог Сибирского антициклона, на территории Мангышлакской области преобладают ветры восточного румба. То есть в это время наблюдается восточный и юго-восточный перенос холодных масс из пустыни в сторону Каспия, водная поверхность которого значительно теплее.

В теплый период происходит перестройка барического поля и с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей. В этот период усиливается проявление местных ветров (бриз), характеризующихся правильными полусуточными сменами направлений ветра.

Для приморской полосы характерны постоянно дующие ветры. Средняя годовая скорость ветра превышает 4.5 м/с . В годовом ходе зимние месяцы выделяются значительными скоростями (более 5.5 м/с). В эти месяцы наибольшая повторяемость дней сильным ветром (более 15 м/с). Летом, в связи с более размытым барическим полем, скорости уменьшаются и достигают своих наименьших значений. Ветры со скоростью более 15 м/с наблюдаются ежемесячно и за год их отмечается до 20. Усиление ветра сопровождается снего и пылепереносом. Из-за незначительного снегового покрова или отсутствия снега метели отмечаются редко. Но часто в зимние месяцы регистрируются пыльные бури.

Осадки, влажность воздуха. Район изысканий относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Годовое количество осадков в среднем составляет $150-180 \text{ мм}$. По годам осадки выпадают крайне неравномерно от 83 мм до 225 мм .

В течение года слабый максимум приходится на март и октябрь со среднемесячным количеством осадков $18-21 \text{ мм}$. Летние осадки выпадают в малых количествах и очень быстро испаряются, зачастую не достигая поверхности почвы.

Общее число дней с осадками составляет $45-55$ дней, причем жидкие осадки преобладают над твердыми. Даже в зимние месяцы выпадают дожди. В основном регистрируются дни с осадками $0.1-0.5 \text{ мм}$. Зарегистрированный суточный максимум за период наблюдений составил 51.4 мм . Под влиянием Каспийского моря величина относительной влажности имеет повышенное значение. В районе Актау среднегодовая величина превышает 70% и колебание по месяцам незначительно (от 61% до 78%).

Район по весу снегового покрова I, $s_0 = 0,8 \text{ кПа}$ (80 кгс/м^2).

Район по давлению ветра IV, давление ветра $w_0 = 0,77 \text{ кПа}$.

Базовая скорость ветра $v_b = 35 \text{ м/с}$.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения

В процессе производственной деятельности ТОО «Metal Star» образуются 2 вида отходов

Перечень образующихся отходов ТОО «Metal Star».

Наименование отходов	Объем накопленных отходов, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3
<i>Неопасные отходы</i>		
ТБО	4,875	4,875
Окалина	7,00	7,00

Виды отходов. Система образования, сбора и утилизации отходов

Твердые бытовые отходы образуются в процессе непроизводственной деятельности сотрудников предприятия, а также при уборке помещений. Временное накопление отходов осуществляется в металлических контейнерах для сбора ТБО, которые установлены на территории предприятия. По мере накопления отходы передаются сторонней организации. Годовой объем образования отходов 4,875 т.

Окалина образуется в процессе проката арматуры на производстве. Отход временно хранится на территории предприятия, а затем передается сторонней организации согласно договору. Образуется не более 7 т/год.

Таблица 2.1. Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения (инвентаризация)

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификации	Физико-химическая характеристика отходов				Образование отходов, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТОО «Metal Star»																
1		От жизнедеятельности предприятия	20 03 01	ТБО	Не опасные	Тв	-	-	Бумага – 83 Пластик – 12 Прочее - 5	4,875	1	контейнер	-	по мере образования передача на МПК	Передается спец.предприятию на договорной основе	-
2		В процессе проката арматуры на производстве	20 02 10	Окалина	Не опасные	Тв	-	-	SiO ₂ -10 Fe -88 Al ₂ O ₃ -1,5 MgO – 0,5	7,00	2	контейнер	-	по мере образования передача на МПК	Передается спец.предприятию на договорной основе	-
Итого по промплощадке:										11,875						

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

В таблице 2.2 приводится классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.

Таблица 2.2 – Общая классификация отходов

№ п/п	Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
1	ТБО	20 03 01	Не опасные
2	Окалина	20 02 10	Не опасные

2.2 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года

В связи с тем, что предприятие является новым, количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года отсутствуют.

2.3 Приоритетные виды отходов

Проанализировав количественные показатели образования и управления отходами видно, что 2 вида отходов, образующихся на предприятии являются приоритетными:

- ТБО;
- окалина.

2.3 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

Система управления отходами на предприятии определяет процессы образования отходов, их идентификацию, требования к их сбору, упаковке и маркировке при необходимости, транспортировке, складированию (упорядоченному размещению), хранению и удалению.

В рамках проведения организационно-административной работы, предприятие запланировало ряд мероприятий, способствующих сокращению образования отходов.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

Управление отходами производится в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой, а также с политикой предприятия.

Согласно политики предприятия будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Ежегодно предприятие обязано сдавать отчет об инвентаризации отходов в уполномоченный орган.

Перевозка всех отходов должна производиться под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в журнале.

Собственники отходов должны хранить документацию по учету отходов в течение пяти лет.

Решение о размещении отходов на полигоне принимается только при наличии у производителя отходов паспортов на ввозимые отходы, зарегистрированных в Департаменте экологии по городу Нур-Султан, в которых указаны сведения о классификации отходов, компонентном составе и производственном процессе их образования. Все отходы, поступающие на размещение на полигон, проходят взвешенные каждой партии, на весах автомобильных. С внесением данных в электронной системе учета отходов полигона.

Отходы, образующиеся на предприятии должны храниться в специально оборудованных местах, с соблюдением всех требований, не более 6 месяцев. Должен вестись журнал учета движения отходов.

3 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия накопителей отходов на окружающую среду.

Программой управления отходами предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

Полигон ТБО при обращении с отходами намерен по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволят практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захорониться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

Управление отходами на предприятии осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности принята следующая иерархия работы с отходами:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- отдельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов;

- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними;
- обезвреживание отходов.

Учет отходов

Согласно существующей системе управления отходами производства и потребления на Полигоне ТБО каждая промышленная площадка на основании инвентаризации отходов ведет ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализацию, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигоне отходов промышленных площадок, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Эколог предприятия готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган охраны окружающей среды отчет по опасным отходам.

Сбор, сортировка, временное хранение и транспортировка отходов

Сбор отходов производят отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом подрядчика, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: отработанные топливные, промасленные фильтры и ветошь, аккумуляторы, масла, шины, лом черных металлов, вышедшая из употребления спецодежда, отработанные ртутные лампы, отработанные аккумуляторы.

4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.

4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач

Цели Программы имеют количественное и/или качественное значение и прогнозируют на определенных этапах результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

При определении целей Программы управления отходами был проведен анализ экономического состояния региона размещения предприятия и были определены доступные в данном регионе методы повторного использования отходов.

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно паспортов опасного отхода.

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода).

Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно измениться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Показатели программы управления отходами ТОО «Metal Star» на 2022 – 2032 гг.

Показатели, %	2022-2032 гг
<i>Задача 1. Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.</i>	
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды проходящие обучение, с целью повышения уровня знаний.%	100
<i>Задача 2. Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.</i>	
Доля организованных мест хранения отходов %	100
<i>Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.</i>	
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	100
<i>Задача 4. Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации.</i>	
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	100
<i>Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.</i>	
Доля отходов переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	100

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизации отходов на сторонних предприятиях.

Временное хранение отходов осуществляется в специально отведенных и оборудованных местах. Вывоз отходов осуществляется специализированной сторонней организацией на договорной основе.

4.2 Лимиты накопления отходов и отходов

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных фактических данных (паспортов опасных отходов). Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>Всего</i>	-	11,875
в том числе отходов производства	-	7,00
отходов потребления	-	4,875
<i>Опасные отходы</i>		
-	-	-
<i>Не опасные отходы</i>		
ТБО	-	4,875
Окалина	-	7,00
<i>Зеркальные</i>		
-	-	-

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источниками финансирования программы управления отходами для завода по производству арматуры ТОО «Metal Star» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «Metal Star».

Расчеты необходимых ресурсов по реализации Программы и источники их финансирования приведены в табл. 6.1 раздела 6.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Передача отходов физическим и юридическим лицам

Программой предусматривается передача отходов юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.

В специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на переработку и утилизацию отходов, передаются все образующиеся на предприятии отходы: ТБО и окалина.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

На предприятии в целом по ТОО «Metal Star» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- Сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;
- Маркировка контейнеров для сбора отходов;
- Использование контейнеров с крышками;
- Ежедневная (летний период) обработка хлорной известью контейнеров из-под ТБО;
- Ремонт и замена вышедших из строя контейнеров.

План мероприятий по реализации программы

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

–обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

–утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

–хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления Полигона ТБО ТОО «Metal Star» на 2022-2032 г.г. приведен в Таблице 6.1.

Указанные в Таблице 6.1. суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

Таблица 6.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами Полигона ТБО ТОО «Metal Star» на 2022-2032 г.г.

№	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственн ый за исполнение	Срок исполнения	Предполаг аемые расходы*	Источники финансирова ния
Опасные отходы							
1.	-	-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы							
2.	Передача ТБО сторонним специализированным организациям на договорной основе для утилизации	4,875 т	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2022-2032 гг ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
3.	Передача окалины сторонним специализированным организациям на договорной основе для утилизации	7,00 т	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Начальники цехов, участков	2022-2031гг ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»
3. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 г.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.
5. Классификатор отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903
6. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250