

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор  
ТОО «ШЫГЫС-Нур»

Примкулов А.Р.

« 8 » августа 2022 год



# ***ПРОГРАММА***

*Управления отходами производства и потребления*

**ТОО «ШЫГЫС-Нур»**  
*на 2022-2031 годы*

г. Шемонаиха

## Содержание программы управления отходами производства и потребления объекта II категории

№	Наименование раздела	стр.
	Введение	3
1	Общие сведения о предприятии	4
2	Анализ текущего состояния управления отходами	9
2.1	Характеристика образуемых отходов	9
2.2	Состав образуемых отходов	12
2.3	Способ накопления, сбор образуемых отходов	14
2.4	Способ транспортировки и удаления образуемых отходов	18
2.5	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами	19
3	Цель, задачи и целевые показатели	24
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	26
5	Необходимые ресурсы	28
6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	28
7	Список используемой литературы	33
	Приложения	34
1	решение РГУ «Департамент экологии по ВКО» по определению категории объекта	35
2	исходные данные по программе управления отходами	37
3	химанализы шлака и зольного остатка	38
4	карта-схема расположения мест накопления отходов производства и потребления	40

## **О соответствии программы действующим нормам и правилам**

По виду деятельности, согласно решения РГУ «Департамент экологии по ВКО» от 18.08.2021 г. по определению категории объекта согласно Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 №400-IV ЗРК, предприятию ТОО «Шыгыс-Нур» определена категория объекта: II.

Программа управления отходами производства и потребления (ПУО) для ТОО «Шыгыс-Нур» разработана во исполнение требований статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан в части обязательности разработки программы управления отходами операторами объектов I и (или) II категорий, является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Программа ПУО выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Программа ПУО разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Поэтому данная программа ПУО разработана на срок 2022-2031 годы согласно строка действия проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) и разрешения на эмиссии.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа управления отходами производства и потребления разрабатывается для физических и юридических лиц, имеющих объекты I и II категории, а также для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения объёмов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления.

Обоснование необходимости разработки данной программы управления отходами для ТОО «Шыгыс-Нур» вызвано:

- с уточнением фактического объёма образования отходов производства и потребления;
- определение кода отхода, согласно классификатора отходов 2021 г.

Основными нормативными документами являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК);
- Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.;
- Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 261.;
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.

## 1. Общие сведения о предприятии

### 1.1 Реквизиты предприятия:

Юридический адрес: 160800, РК, Туркестанская область, район Сайрамский  
сельский округ Жибек жолы, село Сихым, улица Ахмет Байтурсынова, 6

Адрес место нахождения площадки: 071800, РК, ВКО, Шемонаихинский район, г. Шемонаиха,  
ул. Школьная, 22/3  
тел. (8-72332) 3-09-02, e-mail: [tooshygynur@mail.ru](mailto:tooshygynur@mail.ru)

✚ Директор ТОО «Шыгыс-Нур»

Примкулов Азизбек Рахимбаевич

✚ Главный бухгалтер ТОО «Шыгыс-Нур»

Сотникова Наталья Александровна

### Финансовые реквизиты:

БИН 040340001638

Филиал АО «Народный Банк Казахстана» г. Шемонаиха ИИК KZ936010151000303821

БИК NS BK KZ KX

Филиал АО «ForteBank» г. Шымкент ИИК KZ5796516F0009198765 БИК IR TY KZ KA

ОКПО 40190039

КБЕ 17

ОКЭД 10.41.1 производство неочищенных масел и жиров

Форма собственности – частная

Справка о гос. перерег. юр. лица № 1010059 8875509 от 19.07.2022 г.

Справка о зарегистрированном юр. лице № 10100322661950 ТОО от 08.04.2019 г.

Свидетельство НДС серия 18001 № 0007934 от 25.11.2009 г.

### 1.2 Место расположения предприятия

Месторасположение площадки «Шыгыс-Нур» по коду КАТО (классификатор административно-территориальных объектов) – 636820100 г. Шемонаиха, координаты: 50.38' с.ш., 81°54' в.д.

Предприятие ТОО «Шыгыс-Нур» расположено на территории промышленной зоны в западной части г. Шемонаиха по ул. Школьная, 22/3 северо-восточнее железнодорожного депо. С юго-восточной стороны от промплощадки предприятия на расстоянии 40 м проходит ветка железной дороги. С северной и западной сторон расположен пустырь.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 150 м восточнее от крайних источников выбросов предприятия.

В зоне расположения площадок не имеется лечебных и учебных учреждений.

Ситуационная карта-схема расположения предприятия приведена на рис. 2 проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ).

### 1.3 Вид деятельности предприятия

Вид деятельности ТОО «Шыгыс-Нур» – производство неочищенных масел и жиров 10.41.1.

Общая производительность маслозавода по переработке сырья (семена подсолнечника) – 120 т/сутки (36000 т/год), производство подсолнечного масла 60 т/сутки (18000 т/год), жмых и шрот 50 т/сутки (15000 т/год), лузга 6,7 т/сутки (2000 т/год). Рафинационного производства нет.

Время работы 300 дней в год (24 ч/сут, 7200 ч/год).

Общее число работающих 22 человека, из них служащих 5 человек.

В состав предприятия входят следующие участки:

- административное помещение (источников выбросов нет);
- котельная (ист. №№ 0001, 6001, 6002);
- подготовительное отделение (ист. №№ 0005, 0006, 0009, 6009-6014);
- маслоцех (ист. №№ 0003, 0004, 6003);
- экстракционный цех (ист. №№ 0002, 6008);
- грануляторный цех (ист. № 0008);
- мехмастерская (ист. № 6004);
- гараж (ист. № 6005);
- передвижной сварочный пост (ист. № 6007).

#### Котельная (производство 001)

Котельная работает 24 часа в сутки 300 дней в год для выработки пара 3.5 т/ч для технологических целей. Общий выброс загрязняющих веществ после очистки в золоуловителе ЗУ-1-2 с КПД очистки 82.0% двумя дымососами ВДН-11.2 производительностью 12600 м<sup>3</sup>/час осуществляется через трубу высотой 30 м и диаметром 1.0 м (ист. 0001).

В котельной установлены три котла:

- ист. 000101 марки ДСЕ-2.5-14Шп паропроизводительностью 2.5 т/ч. В качестве топлива используется каменный рядовой уголь марки "Д" продукции ТОО «Каражыра ЛТД» 5400 т/год;
- ист. 000102 марки ДСЕ-2.5-14Шп резервный;
- ист. 000103 марки Е-1.0-0.9Р паропроизводительностью 1.0 т/ч для подогрева воды до 60°С и подачи её в котёл ДСЕ-2.5-14Шп ист. 000101. В качестве топлива используется подсолнечная лузга 2000 т/год.

Уголь автотранспортом поступает на закрытый с 3-х сторон склад площадью 72 м<sup>2</sup>. Со склада уголь по закрытому транспортёру поступает в закрытую дробилку, откуда по закрытому транспортёру уголь поступает сверху в котёл ДСЕ-2.5-14Шп. При переработке и хранении угля в атмосферу неорганизованно выделяются взвешенные частицы (ист. 6001).

Шлак из котлов поступает на закрытый с 1-й стороны склад площадью 30 м<sup>2</sup>, расположенный рядом с котельной. При переработке и хранении шлака в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 2908 (ист. 6002).

#### Подготовительном отделении (производство 002)

Семена подсолнечника в количестве 36000 т/год автотранспортом поступают в две завальные ямы №1 размером 6 х 4 м (ист. 6010) и №2 размером 12 х 4 м (ист. 6011). Время работы по 2 ч/сут, 600 ч/год. Процесс сопровождается выбросом пыли зерновой неорганизованно в атмосферный воздух.

С завальных ям сырые семена подсолнечника по подземным закрытым транспортёрам и норями подаются на два склада:

- №1 общей площадью 920 м<sup>2</sup> (рабочая площадь 880 м<sup>2</sup>). В процессе погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу выделяется пыль зерновая через ворота 3 х 3 м (ист. 6012);

- №2 общей площадью 1322,3 м<sup>2</sup> (рабочая площадь 1200 м<sup>2</sup>). В процессе погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу выделяется пыль зерновая через ворота 3 х 3 м (ист. 6013).

Со складов сырые семена подсолнечника по закрытым нориям подаются для сушки в зерносушилку марки ДСП-32 проектной производительностью 32 т/ч (фактическая 25 т/ч) шахтного типа двухступенчатого цикла сушки – в первой зоне температура агента сушки 100-120°С, во второй зоне 140-150°С. Время работы 12 ч/сут, 1440 ч/год (120 дней в год). Расход дизельного топлива составляет 0.833 т/сутки, 100 т/год. Шахтная зерносушилка ДСП-32 является неорганизованным источником выбросов. Загрязняющие вещества выбрасываются без очистки неорганизованно на высоте 15 м размером 3 х 3 м (6014).

Рядом с зерносушилкой расположен подземный резервуар ёмкостью 5 м<sup>3</sup> для хранения дизельного топлива 100 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через дыхательный клапан диаметром 0.15 м на высоте 2 м (ист. 0009).

Из зерносушилки сухие (влажность до 0.5%) семена подсолнечника по закрытым транспортерам подаются на склад №3 общей площадью 1475 м<sup>2</sup> (рабочая площадь 1400 м<sup>2</sup>). В процессе погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу выделяется пыль зерновая через ворота 4 х 5 м (ист. 6009).

В помещении склада №3 предусмотрен участок первичной очистки, куда нориями со склада семена подсолнечника подаются на сита двух сепараторов для отделения сорной примеси (камни, металл и т.д.) от основной массы подсолнечника:

- сепаратор №1, выброс пыли зерновой осуществляется с очисткой в нестандартном циклоне с КПД 94,2% дымососом ДН-8 производительностью 8320 м<sup>3</sup>/час через трубу диаметром 0.4 м через трубу на высоте 3.5 м (ист. № 0005);

- сепаратор №2, выброс пыли зерновой осуществляется с очисткой в нестандартном циклоне с КПД 96,2% дымососом ДН-8 производительностью 8444 м<sup>3</sup>/час через трубу диаметром 0.4 м на высоте 4 м (ист. № 0006).

### Маслоцех (производство 003)

С участка первичной очистки склада №3 сухие семена подсолнечника поступают в подготовительное отделение маслоцеха по закрытым нориям на две семеновеечные машины для окончательной очистки:

- машина семеновеечная №1, выброс пыли зерновой осуществляется с очисткой в нестандартном циклоне с КПД 94,3% вентилятором ВЦ-14-46 №5 производительностью 6867 м<sup>3</sup>/час через трубу диаметром 0.4 м через трубу на высоте 7 м (ист. № 0003);

- машина семеновеечная №2, выброс пыли зерновой осуществляется с очисткой в нестандартном циклоне с КПД 94,1% вентилятором ВЦ-14-46 №5 производительностью 7096 м<sup>3</sup>/час через трубу диаметром 0.4 м через трубу на высоте 7 м (ист. № 0004).

Из семеновеечных машин семена подсолнечника шнековым питателем поступают на рушильную машину закрытого типа для отделения ядра от лузги.

Подсолнечная лузга 2000 т/год складировается в отдельном помещении котельной в мешках и используется в качестве топлива для котла Е-1.0-0.9Р.

После очистки ядра подсолнечника по нориям поступают на вальцевой станок для получения мятки, затем в электропечи на жаровню при температуре 150°С.

При выходе из жаровни обработанная мятка (мезга) поступает в форпресс для съёма масла (выброс загрязняющих веществ осуществляется через ворота 3х4 м (ист. 6003)). Здесь происходит 2 этап жарения и масло под действием давления частично отпрессовывается и стекает в поддон. Частично обезжиренная мезга (так называемая форпрессовая ракушка жмых в виде лепёшек) поступает на дальнейшую отработку. Полученное масло подвергается предварительной обработке в фузоловушке и дальнейшей очистке в виброфильтре.

Фуза после фузоловушки содержит еще большое количество масла и направляется шнеком снова на переработку в жаровню. Масло после виброфилтра поступает в промежуточную ёмкость (50 м<sup>3</sup>), откуда насосом полученное фильтрованное масло отправляется по маслопроводу в резервуар готовой продукции ёмкостью 1000 м<sup>3</sup>. Жмых после прессования ещё содержит 13% масла.

Для окончательного извлечения масла жмых и шрот по закрытому цепному транспортёру отправляются в экстракционный цех для выщелачивания.

#### Экстракционный цех (производство 004)

Экстракционный цех предназначен для извлечения подсолнечного масла из жмыха (выщелачивание растительных жиров).

Для выщелачивания растительных масел используется растворительное масло № 6 в количестве 100 т/год (нефрас, поставщик Китай). Хранение осуществляется в 2-х подземных резервуарах объёмом по 25 м<sup>3</sup> каждый. Общий выброс от резервуаров осуществляется через дыхательный клапан диаметром 0.1 м на высоте 2,5 м (ист. 0002).

Для обеспечения полного цикла технологического процесса выпаривания растворительного масла № 6 и сушки шрота до влажности 9% используется пар, вырабатываемый в отделении котельной, являющейся неотъемлемым звеном в общей технологической цепочке. Жмых влажностью 4,5-5% с остаточным содержанием масла 13% транспортёром подаётся в приёмный бункер, из бункера транспортёром жмых подаётся на шнековый питатель.

Перед загрузкой происходит заполнение выщелачивателя растворительным маслом №6.

Из оперативного бака растворительное масло №6 по трубопроводу насосом подается в подогревательную колонку, где подогревается паром до  $t=50^{\circ}\text{C}$ , затем подаётся в кассеты выщелачивателя и происходит выгонка остаточного растительного масла из жмыха.

Далее жидкая часть (растворительное масло и подсолнечное масло) в 3 ступени подвергается обработке паром для выпаривания растворительного масла и охлаждению в охладительной колонне. Остатки паров растворительного масла, не уловленные в охладительной колонне, улавливаются в абсорбционной башне.

Выброс нефраса от оборудования участка маслоэкстракции (расположен в помещении цеха выщелачивания) осуществляется через ворота 3x4 м (ист. 6008).

Очищенное масло стекает в измерительный бак, откуда насосом подаётся в танк ёмкостью 400 м<sup>3</sup> и далее на отгрузку. Пары растворительного масла конденсируются в охладительной колонке и вновь поступают в производство. Шрот после экстракционной обработки направляется на холодный склад шрота. Со склада шрот нориями направляется в отгрузочные бункера, расположенные над железнодорожным полотном общим объёмом 60 т.

Резервуарный парк хранения готовой продукции маслозавода рассчитан на 20 суточный выход продукции и состоит из двух резервуаров ёмкостью 1000 м<sup>3</sup>.

#### Грануляторный цех (производство 005)

Шрот и жмых 15000 т/год по закрытым нориям из экстракционного цеха поступают в грануляторный цех, где он в грануляторе гранулируется в гранулы. Выброс осуществляется с очисткой в нестандартном циклоне с КПД 93,1% вентилятором ВР-280-46 №4 производительностью 5020 м<sup>3</sup>/час через трубу диаметром 0.3 м на высоте 4 м (ист. № 0008).

#### Мехмастерская (производство 006)

В мастерской установлены два станка для ремонтных работ. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через дверной проём 2 х 1 м (ист. 6004):

- заточной станок с абразивным кругом диаметром 300 мм, время работы станка 1 ч/сут, 100 ч/год (ист. 600401);
- токарный станок, время работы станка 1 ч/сут, 100 ч/год. Производит обработку изделий из стали, выбросов загрязняющих веществ нет.

#### Гараж (производство 007)

Гараж предназначен для стоянки 3-х дизельных единиц автотранспорта: 1 грузовая и 2 погрузчика. Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу через ворота 3 х 3 м (ист. 6005):

- ДВС автотранспорта (ист. 600501);
- аккумуляторная (ист. 600502), осуществляется зарядка кислотных аккумуляторов марки 6СТ-132 5 раз в год и щелочных аккумуляторов марки ГЖН-50 10 раз в год по 10 ч/сутки.

#### Передвижной сварочный пост (производство 008)

Для ремонтных работ предусмотрен передвижной сварочный пост. Загрязняющие вещества выбрасываются неорганизованно в атмосферный воздух (ист. 6007).

Источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- ✚ пост электросварки (ист. 600701), используются электроды марки МР-4 в количестве 100 кг/год. Время работы 1 ч/сут, 100 ч/год;
- ✚ пост газорезки (ист. 600702), используются 100 кг/год пропана и 20 б/год кислорода. Время работы 1 ч/сут, 100 ч/год.

### 1.3. Зона влияния предприятия

Согласно заключения СЭС № 9 от 20.01.2011 г. размер СЗЗ площадки №1 «Элеватор» составляет 300 м, 3 класс опасности.

Согласно заключения ДКГСЭН МЗ РК по ВКО № 493 от 03.06.2014 г. размер СЗЗ площадки №2 «Маслозавод» составляет 100 м, 4 класс опасности.

Ближайшая жилая зона расположена восточнее на расстоянии 150 м.

Карта-схема расположения границы зоны воздействия (ЗВ) объекта приведена на рис. 3 проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Принимаем для предприятия ТОО «Шыгыс-Нур» границу области воздействия объекта 100 м как наименьшую из 2-х СЗЗ.

## 2. Анализ текущего состояния управления отходами

### 2.1 Характеристика образуемых отходов

В процессе хозяйственной деятельности ТОО «Шыгыс-Нур» образуются отходы производства и потребления 9-ти наименований, в том числе:

*отходы производства 8 наименований:*

- золошлаковые отходы
- зольный остаток
- отходы жируловителя
- твёрдый осадок
- шрот подсолнечный
- лузга подсолнечная
- зерновые отходы
- нефтепродукты отработанные

*Отходы потребления 1 наименования:*

- твёрдые бытовые отходы

На предприятии образование отход производства и потребления составляет 18319,0 т/год, из них:

- передача сторонним организациям 16319,0 т/год;
- размещение 0 т/год;
- использование на собственные нужды 2000,0 т/год (лузга сжигается в котельной).

На предприятии ведётся учёт образования и обращения с отходами производства и потребления. Мониторинг отходов производства и потребления ведётся путём учёта по факту образования отходов и передачи их на захоронение, переработку или повторное использование. Фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал).

В отчётный период подаётся в уполномоченный орган по ООС инвентаризационная ведомость отходов предприятия. Один раз в год составляется отчёт по опасным и не опасным отходам предприятия.

Конечный срок эксплуатации объектов временного хранения отходов не устанавливается.

Лузга подсолнечная используется как топливо в собственной котельной. В данном случае рассматривается процесс утилизации.

Все остальные отходы производства и потребления ТОО «Шыгыс-Нур» передаются сторонним организациям на переработку или захоронение.

Автотранспорт, работающий на площадке, находится в аренде (отходы от автотранспорта не учитываются).

Иные виды отходов в хозяйственной деятельности ТОО «Шыгыс-Нур» не образуются. Определение объёмов образования отходов выполнено на основании исходных данных предприятия (прил. 2) о фактических и прогнозных объёмах образования отходов (отображают фактический характер образования отходов), а также частично с учётом положений методических указаний, рекомендованных к применению в Республике Казахстан. Приоритет при определении объёмов образования отходов отдаётся прогнозным данным предприятия, так как методические указания носят рекомендованный усреднённый характер и не отображают специфику хозяйственной деятельности данного предприятия.

### 2.1.1 Твёрдые бытовые отходы (вид отхода: смешанные коммунальные отходы)

Твёрдые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала ТОО «Шыгыс-Нур». Норма образования определяется с учётом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях (0,075 т/год) на человека и списочной численности работников предприятия – 22 человека согласно данных предприятия (прил. 2).

Норма образования бытовых отходов принимается:

$$m_i = 0,075 * 22 = 1,65 \text{ тонн/год.}$$

Удельная норма образования бытовых отходов в складских помещениях в соответствие с п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» принимается на 1 м<sup>2</sup> складских помещений – 0,00095 т/м<sup>2</sup>. Общая площадь складских помещений – 3480,0 м<sup>2</sup>.

$$m_i = 0,00095 * 3480 = 3,306 \text{ тонн/год.}$$

В состав ТБО включаются древесные и лиственные остатки, собираемые на территории (непроизводственный смет). Удельная норма образования смета с территории в соответствие с п. 2.45 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» принимается 0,005 т/м<sup>2</sup>. Общая площадь подлежащей уборке территории – 928,8 м<sup>2</sup>.

$$m_i = 0,005 * 928,8 = 4,644 \text{ тонн/год.}$$

Общее количество образования твёрдых бытовых отходов составит 9,6 тонн/год.

### 2.1.2 Золошлаковые отходы (вид отхода: зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль)

Золошлаковые отходы образуются в результате сжигания угля в котельной.

Расчёт образования золошлаковых отходов выполнен в соответствии с приложением № 10 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221 – Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».

Количество образования золошлаковых отходов рассчитывается исходя из зольности используемого топлива за вычетом пылевыноса в атмосферу.

Норма образования золошлаковых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = (B * A_r) - M_{выбр} = (5400 * 0,1806) - 45.648 = 929.6 \text{ тонн/год}$$

где:  $A_r$  - зольность топлива, 18.06%.

$B$  - расход угля, 5400 тонн/год (прил. 2).

$M_{выбр}$  - валовый выброс твёрдых частиц в дымовых газах, 253,6 тонн/год.

$$M_{выбр} = A_r * B * f * (1 - \eta/100) = 18.06 * 5400 * 0.0026 * (1 - 82/100) = 45.648 \text{ т/год}$$

где:  $f$  - безразмерный коэффициент; уголь  $f = 0,0026$

$\eta$  - эффективность золоуловителей, %;  $\eta = 82\%$ .

### 2.1.3 Зольный остаток (вид отхода: зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль)

Зольный остаток образуются в результате сжигания лузги подсолнечной в котельной.

Расчёт образования зольного остатка выполнен в соответствии с приложением № 10 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221 – Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».

Количество образования зольного остатка рассчитывается исходя из зольности используемого топлива за вычетом пылевыноса в атмосферу.

Норма образования зольного остатка рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{отх}} = (0,01 * B * A_r) - M_{\text{выбр}} = (0,01 * 2000 * 3,99) - 7,182 = 72,6 \text{ тонн/год}$$

где:  $A_r$  - зольность топлива, 3,99%.

$B$  - расход лузги, 2000 тонн/год (прил. 2).

$M_{\text{выбр}}$  - валовый выброс твердых частиц в дымовых газах, тонн/год.

$$M_{\text{выбр}} = A_r * B * f * (1 - \eta/100) = 3,99 * 2000 * 0,005 * (1 - 82/100) = 7,182 \text{ т/год}$$

где:  $f$  - безразмерный коэффициент; уголь  $f = 0,005$

$\eta$  - эффективность золоуловителей, %;  $\eta = 82\%$ .

### 2.1.4 Лузга подсолнечная (вид отхода: растительные отходы (ткани))

Лузга подсолнечная образуются в процессе очистке семян подсолнечника.

Количество образования отходов принимается по данным предприятия в количестве 2000,0 тонн/год (прил. 2).

### 2.1.5 Шрот подсолнечный (вид отхода: растительные отходы (ткани))

Шрот подсолнечный образуется после извлечения масла из ядра подсолнечника на маслопрессе. Шрот является вторичным материальным ресурсом в пищевой промышленности (побочный продукт).

Количество образования отходов принимается по данным предприятия в количестве 15000,0 тонн/год (прил. 2).

### 2.1.6 Отходы жируловителя (вид отхода: шламы мытья, чистки, скобления, центрифугирования, сепарации)

Отходы жируловителя образуются при очистке производственного оборудования, жируловителях (фильтрах), производственные стоки от моечного оборудования (жиросборный колодец).

Количество образования отходов принимается по данным предприятия в количестве 7,0 тонн/год (прил. 2).

### 2.1.7 Твёрдый осадок (вид отхода: отходы очистки сточных вод)

Твёрдый осадок образуется при механическом методе очистки дождевых и талых вод с территории предприятия.

Количество образования отходов твёрдого осадка для ТОО «Шыгыс-Нур» принимается по данным предприятия в количестве 0,19 тонн/год (прил. 2).

### 2.1.8 Нефтепродукты отработанные (вид отхода: шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод)

К отходам нефтепродуктов относятся остатки смеси нефтепродуктов, которые образуются при механическом методе очистки дождевых и талых вод. Отход представляет собой тяжёлые фракции нефтепродуктов в смеси с водой.

Количество образования отходов нефтепродуктов для ТОО «Шыгыс-Нур» принимается по данным предприятия в количестве 0,01 тонн/год (прил. 2).

### 2.1.9 Зерновые отходы (вид отхода: растительные отходы (ткани))

Зерновые отходы образуются при очистке зерновых культур.

Количество образования зерновых отходов для ТОО «Шыгыс-Нур» принимается по данным предприятия в количестве 300,0 тонн/год (прил. 2).

## 2.2 Состав образуемых отходов

В таблице 1 представлен перечень образуемых отходов на предприятии на 2022-2031 гг.

Таблица 1 – Перечень образуемых отходов на предприятии ТОО «Шыгыс-Нур»

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода согласно классификатора, 2021 г.	Объём образования, тонн/год
1	2	3	4
1	твёрдые бытовые отходы	20 03 01	9,6
2	золошлаковые отходы	10 01 01	929,6
3	зольный остаток	10 01 01	72,6
4	лузга подсолнечная	02 01 03	2000,0
5	шрот подсолнечный	02 01 03	15000,0
6	отходы жиρούловителя	02 03 01	7,0
7	твёрдый осадок	19 08 16	0,19
8	нефтепродукты отработанные	19 08 13*	0,01
9	зерновые отходы	02 01 03	300,0
<b>Итого</b>			<b>18319,0</b>

\*отходы классифицируются как опасные

Состав отходов приведён в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование отхода / вид отхода	Накоплено отхода (т/год)	Состав отходов, %
1	2	3	4
1	твёрдые бытовые отходы / (смешанные коммунальные отходы)	0	органика – 10,0; картон – 15,0; бумага – 24,0; древесина – 20,0; чёрный металлолом – 4,0; цветной металлолом – 0,9; ткань, текстиль – 7,0 ; стекло – 6,0; резина, кожа – 1,1; пластмасса – 12,0
2	золошлаковые отходы / (зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль)	0	Алюминий – 56,17; Кремний – 34,05; Железа оксид – 1,9; Кальций оксид – 0,94; Марганец оксид – 0,015; Медь – 0,00252; Цинк – 0,0034; Калий оксид – 0,69; Сера – 0,49; Никель – 0,0195; Железо – 2,2; Кобальт – 0,0002
3	зольный остаток / (зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль)	0	Алюминий – 57,86; Кремний – 24,4; Железа оксид – 0,79; Кальций оксид – 1,86; Марганец оксид – 0,01; Медь – 0,0018; Цинк – 0,0192; Калий оксид – 7,6; Сера – 0,09; Никель – 0,0102; Железо – 1,83; Кобальт – 0,0002
4	лузга подсолнечная / (растительные отходы (ткани))	0	Липиды – 1,65; Клетчатка – 62,6; Зола – 2,1; Лузга – 33,65
5	шрот подсолнечный / (растительные отходы (ткани))	0	Клетчатка – 23,0; Жиры – 1,5; Влажность – 10,0; Зола – 1,0; Протеин – 39,0; Сольвент нафта – 0,1; Ртуть – 0,0003; Свинец – 0,0081; Прочее – 25,39; Кадмий – 0,0016
6	отходы жироуловителя / (шламы мытья, чистки, скобления, центрифугирования, сепарации)	0	Вода – 54,8; Жиры – 39,3; Взвешенные частицы – 5,9
7	твёрдый осадок / (отходы очистки сточных вод)	0	нефтепродукты - 2,0; вода - 7,0; песок, грунт - 91.
8	нефтепродукты отработанные / (шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод)	0	вода – 30,0; нефтепродукты – 70,0
9	зерновые отходы / (растительные отходы (ткани))	0	Песок, земля – 2,0; Полезное зерно – 1,6; Органические вещества – 4,4; Некондиционное зерно – 6,0; Мякина – 86,0.

### 2.3 Способ накопления, сбор образуемых отходов

В соответствии с пунктом 2 подпунктом 1-3 статьи 320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трёх месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

ТОО «Шыгыс-Нур» не захоранивает отходы производства и потребления.

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Способ накопления, сбор отходов приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование отходов	Способ хранения отходов
1	2	3
<b>Опасные отходы</b>		
1	нефтепродукты отработанные	складируются в металлическую бочку объёмом 50 л, расположенную на открытой площадке
<b>Не опасные отходы</b>		
1	твёрдые бытовые отходы	складируются в контейнера 2 шт. объёмом по 1.5 м <sup>3</sup> , расположенные на открытой площадке
2	золошлаковые отходы	складируются на открытый склад шлака площадью 30 м <sup>2</sup> ,
3	зольный остаток	складируется на открытый склад шлака площадью 30 м <sup>2</sup> ,
4	лузга подсолнечная	складируется в помещении котельной площадью 20 м <sup>2</sup>
5	щрот подсолнечный	складируется в закрытом складе №3 площадью 1400 м <sup>2</sup>
6	отходы жируловителя	складируются в стальную ёмкость объёмом 2 м <sup>3</sup> , расположенную на открытой площадке
7	твёрдый осадок	складируется в металлическую ёмкость объёмом 0.2 м <sup>3</sup> , расположенную на открытой площадке
8	зерновые отходы	складируются в закрытом складе №3 площадью 1400 м <sup>2</sup>
<b>Зеркальные отходы</b>		
-		

Карта-схема расположения мест накопления отходов производства и потребления приведена в прил. 4 на рис. 1.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

В таблице 4 приведены лимиты накопления отходов на 2022-2031 гг.

Таблица 4

Лимиты накопления отходов для ТОО «Шыгыс-Нур» на 2022-2031 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, 2021 г. тонн/год	Лимит накопления, тонн/год 2022-2031 г.
1	2	3
<b>Всего:</b>	-	<b>18319,0</b>
В том числе:	-	
<b>Отходов производства</b>	-	<b>18309,4</b>
Отходов потребления	-	9,6
<b>Опасные отходы</b>	-	<b>0,01</b>
<b>нефтепродукты отработанные</b>	-	<b>0,01</b>
<b>Не опасные отходы</b>	-	<b>18318,99</b>
твёрдые бытовые отходы	-	9,6
<b>золошлаковые отходы</b>	-	<b>929,6</b>
<b>зольный остаток</b>	-	<b>72,6</b>
<b>лузга подсолнечная</b>	-	<b>2000,0</b>
<b>шрот подсолнечный</b>	-	<b>15000,0</b>
<b>отходы жиρούловителя</b>	-	<b>7,0</b>
<b>твёрдый осадок</b>	-	<b>0,19</b>
<b>зерновые отходы</b>	-	<b>300,0</b>
<b>Зеркальные</b>	-	-

Примечание:

В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов.

В графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент установки)

В графе 3 указывается лимит объема отходов накопления

Лимиты захоронения отходов на 2022-2031 гг. представлены в таблице 5.

Таблица 5

Лимиты захоронения отходов для ТОО «Шыгыс-Нур» на 2022-2031 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
<b>Всего:</b>		<b>18319,0</b>		<b>2000,0</b>	<b>16319,0</b>
В том числе					
<b>Отходов производства</b>		<b>18309,4</b>		<b>2000,0</b>	<b>16309,4</b>
Отходов потребления		9,6			9,6
<b>Опасные отходы</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>
<b>нефтепродукты отработанные</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>
<b>Не опасные отходы</b>		<b>18318,99</b>			<b>16318,99</b>
твёрдые бытовые отходы		9,6			9,6
<b>золошлаковые отходы</b>		<b>929,6</b>			<b>929,6</b>
<b>зольный остаток</b>		<b>72,6</b>			<b>72,6</b>
<b>лузга подсолнечная</b>		<b>2000,0</b>		<b>2000,0</b>	-
<b>шрот подсолнечный</b>		<b>15000,0</b>			<b>15000,0</b>
<b>отходы жиρούловителя</b>		<b>7,0</b>			<b>7,0</b>
<b>твёрдый осадок</b>		<b>0,19</b>			<b>0,19</b>
<b>зерновые отходы</b>		<b>300,0</b>			<b>300,0</b>
<b>Зеркальные</b>	-	-	-	-	-

Примечания:

В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов.

В графе 2 указывается объёмы образования отходов.

В графе 3 указывается лимит на захоронение отходов.

В графе 4,5 указывается объем отходов для передачи сторонним организациям на переработку, утилизацию, уничтожение, удаление, захоронение, повторное использование (лузга 2000,0 т/год используется на собственные нужды (сжигается в котельной)).

## 2.4 Способ транспортировки и удаления образуемых отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований ЭК РК.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Способ транспортировки и удаления отходов приведены в таблице 6.

Таблица 6 Способ транспортировки и удаления отходов ТОО «Шыгыс-Нур»

№ п/п	Наименование отходов	Методы удаления отходов
1	2	3
<b>Опасные отходы</b>		
1	нефтепродукты отработанные	передаются на переработку специализированным организациям, транспортируются автотранспортом
<b>Неопасные отходы</b>		
1	твёрдые бытовые отходы	передаются специализированным организациям на захоронение на полигон отходов, транспортируются специализированным автотранспортом
2	золошлаковые отходы	передаются специализированным организациям на захоронение на полигон отходов, транспортируются специализированным автотранспортом
3	зольный остаток	передаётся специализированным организациям на захоронение на полигон отходов, транспортируются специализированным автотранспортом
4	лузга подсолнечная	используется на собственные нужды в качестве топлива в котельной (утилизация)
5	шрот подсолнечный	реализуется на основании договоров с потребителями, транспортируется автотранспортом
6	отходы жиρούловителя	передаются на переработку специализированным организациям, транспортируются автотранспортом
7	твёрдый осадок	передаётся на переработку специализированным организациям, транспортируются автотранспортом
8	зерновые отходы	передаются на переработку специализированным организациям, транспортируются автотранспортом
<b>Зеркальные отходы</b>		
-		

## 2.5 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

В соответствии с классификатором отходов образуются:

- 1 вида опасных отходов. Объем образования составит 0,01 т/год.
- 8 видов неопасных отходов. Объем образования составит 18318,99 т/год.

Общий объем образования отходов на предприятии на 2022-2031 гг. составит 18319,0 т/год.

Объем на передачу отходов сторонним организациям на 2022-2031 гг. составит 16319,0 т/год. Объем отходов для использования на собственные нужды на 2022-2031 гг. составит 2000,0 т/год.

Отходы временно хранятся в специально отведённых местах ( закрытые контейнера и ящики, закрытые склады, открытая площадка золошлаковых отходов и зольного остатка), затем отходы 8 наименований передаются на переработку сторонним специализированным организациям, отход 1 наименования используется на собственные нужды (лузга сжигается в котельной).

Анализ по управлению отходами в динамике за 2019÷2021 гг. приведён в таблице 7.

Таблица 7 - Анализ по управлению отходами в динамике за 2019÷2021 гг.

№ п/п	Операции с отходами	Фактическое количество, т/год		
		2019 год	2020 год	2021 год
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>Твёрдые бытовые отходы</b>			
	Образование	19,7	16,6	9,6
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	19,7	16,6	9,6
	Размещение на предприятии	-	-	-
<b>2</b>	<b>Золошлаковые отходы и зольный остаток</b>			
	Образование	271,66	268,26	431,04
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	271,66	268,26	431,04
	Размещение на предприятии	-	-	-
<b>3</b>	<b>Зольный остаток</b>			
	Образование	37,18	29,3	55,882
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	37,18	29,3	55,882
	Размещение на предприятии	-	-	-
<b>4</b>	<b>Лузга подсолнечная</b>			
	Образование	843,6	733,0	2000,0
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	843,6	733,0	2000,0
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	-	-	-
	Размещение на предприятии	-	-	-

№ п/п	Операции с отходами	Фактическое количество, т/год		
		2019 год	2020 год	2021 год
1	2	3	4	5
<b>5</b>	<b>Шрот подсолнечный</b>			
	Образование	5120,0	5610,0	15000,0
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	5120,0	5610,0	15000,0
	Размещение на предприятии	-	-	-
<b>6</b>	<b>Отходы жироуловителя</b>			
	Образование	0	5,5	4,0
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	0	5,5	4,0
	Размещение на предприятии	-	-	-
<b>7</b>	<b>Твёрдый осадок</b>			
	Образование	0	0	0,1
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	0	0	0,1
	Размещение на предприятии	-	-	-
<b>8</b>	<b>Зерновые отходы</b>			
	Образование	200,0	200,0	300,0
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	200,0	200,0	300,0
	Размещение на предприятии	-	-	-
<b>9</b>	<b>Нефтепродукты отработанные</b>			
	Образование	0,1	0	0,1
	Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)	-	-	-
	Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения	0,1	0	0,1
	Размещение на предприятии	-	-	-
	<b>В целом по предприятию ТОО «Шыгыс-Нур»</b>			
	<b>Образование</b>	<b>6492,24</b>	<b>6862,66</b>	<b>17800,722</b>
	<b>Утилизация (повторное материальное или энергетическое использование)</b>	<b>843,6</b>	<b>733,0</b>	<b>2000,0</b>
	<b>Отгрузка сторонним организациям для переработки или захоронения</b>	<b>5648,64</b>	<b>6129,66</b>	<b>15800,722</b>
	<b>Размещение на предприятии</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Порядок учёта отходов производства и потребления

Лица, осуществляющие обращение с отходами, и производители опасных отходов ведут учёт отходов производства и потребления по их видам, количеству и свойствам. Учёт отходов производства и потребления осуществляется в журнале учёта отходов производства и потребления.

Учёт отходов производства и потребления ведётся на основании фактических измерений в массе. Все значения количества отходов учитываются по массе отходов в тоннах и округляются с точностью до трёх знаков после запятой (с точностью до килограмма).

### Иерархия отходов.

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Действующие и принятые объёмы образования отходов согласно иерархии отходов приведены в таблице 8.

Таблица 8

Действующие и принятые объёмы образования отходов согласно иерархии отходов

№	Наименование отходов	Паспорта отходов 2022 г.	Принятые объёмы на 2022-2031 гг.
1	2	3	4
1	твёрдые бытовые отходы	9,6	9,6
2	золошлаковые отходы	498,3	929,6
3	зольный остаток	73,9	72,6
4	лузга подсолнечная	2000,0	2000,0
5	шрот подсолнечный	15000,0	15000,0
6	отходы жиρούловителя	7,0	7,0
7	твёрдый осадок	0,19	0,19
8	нефтепродукты отработанные	0,01	0,01
9	зерновые отходы	300,0	300,0
<b>Итого:</b>		<b>17889,0</b>	<b>18319,0</b>

В целях внедрения рациональной системы образования, сбора и управления отходами в ТОО «Шыгыс-Нур» приняты следующие принципы иерархии отходов:

1. Иной вид извлечения ресурсов не предусмотрен из-за нецелесообразности их использования в наилучших доступных технологиях/ передовой практике управления.
2. Реализация отходов, передача отходов на переработку сторонние специализированные организации (физические лица).
3. Лузга подсолнечная и шелуха используются на собственные нужды (сжигание в котельной, экономия затрат при производстве теплоэнергии).

Данная иерархия отходов предназначена для охраны здоровья населения и окружающей среды.

Порядок управления отходами ТОО «Шыгыс-Нур» в соответствии с иерархией отходов представлен в таблице 9.

Таблица 9

Порядок управления отходами ТОО «Шыгыс-Нур» в соответствии с иерархией отходов

№ п/п	Наименование отходов	Управление отходами согласно иерархии отходов				
		1. Подготовка к повторному использованию	2. Утилизация (использование отходов в качестве ресурсов)	3. Иной вид извлечения ресурсов	4. Реализация, передача отходов	5. Удаление или размещение на полигонах
1	2	3	4	5	6	7
1	Твёрдые бытовые отходы	-	-	-	-	Размещение на полигоне (сторонняя организация)
2	золошлаковые отходы	-	-	-	-	Размещение на полигоне (сторонняя организация)
3	зольный остаток	-	-	-	-	Размещение на полигоне (сторонняя организация)
4	лузга подсолнечная	-	используется на собственные нужды	-	-	-
5	шрот подсолнечный	-	-	-	Реализация, (сторонняя организация)	-
6	отходы жируловителя	-	-	-	Реализация, переработка, (сторонняя организация)	-
7	твёрдый осадок	-	-	-	Реализация, переработка, (сторонняя организация)	-
8	нефтепродукты отработанные	-	-	-	Реализация, переработка, (сторонняя организация)	-
9	зерновые отходы	-	-	-	Реализация, переработка, (сторонняя организация)	-

Ценность и эколого-экономическая целесообразность использования отходов.

Ценность и эколого-экономическая целесообразность использования отходов определены в соответствии с принятой иерархией отходов (таблица 9). Из 9 видов образующихся отходов 1 вид отходов (лузга подсолнечная) обладают эколого-экономической целесообразностью их использования (сжигание в котельной).

Тип и характеристика объектов размещения отходов.

Действующий объект размещения в окружающей среде отходов ТОО «Шыгыс-Нур» - контейнеры и ящики, закрытые склады, открытая площадка золошлаковых отходов и зольного остатка.

Эмиссии отходов в окружающую среду при этом происходят при хранении и переработки золошлаковых отходов и зольного остатка.

В рамках мониторинга эмиссий предусмотрен только учёт количества образования отходов.

Результаты работ по управлению отходами.

Проблемы в управлении отходами за последние 3 года не зафиксированы. В Плана природоохранных мероприятий ТОО «Шыгыс-Нур» на 2022-2031 гг. в качестве мероприятия по управлению отходами предусмотрено (по данным производственного экологического контроля исполняется в установленные сроки):

- сбор и передача отходов специализированным предприятиям;
- лузга подсолнечная используется на собственные нужды (утилизация в котельной).

Возможность использования отходов.

Лузга подсолнечная используются на собственные нужды (утилизация в котельной).

Очередность утилизации отходов.

Лузга подсолнечная используются на собственные нужды (утилизация в котельной).

Порядок сбора и утилизации остальных отходов в собственных технологических процессах не предусматривается. Отходы, передаваемые сторонним специализированным организациям, отгружаются по мере их накопления до транзитной нормы.

Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов.

Рекультивация мест временного хранения отходов ТОО «Шыгыс-Нур» не требуется.

### 3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объёмов 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.

Целевые показатели Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

В соответствии с ЭК РК постепенное сокращение объёмов отходов может обеспечиваться путём:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счёт внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработки отходов с использованием наилучших доступных технологий.

Применительно к ТОО «Шыгыс-Нур» сокращение объёмов отходов обеспечивается путём передачи отходов физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.

Задачи программы управления отходами приведены в таблице 10.

Таблица 10 - Задачи программы управления отходами ТОО «Шыгыс-Нур»

Наименование отхода	Задача программы
1	2
твёрдые бытовые отходы	Вывозятся на полигон отходов
золошлаковые отходы	Вывозятся на полигон отходов
зольный остаток	Вывозятся на полигон отходов
лузга подсолнечная	Собственные нужды (сжигание в котельной)
шрот подсолнечный	Реализуется на основании договоров
отходы жироуловителя	Передаются на переработку
твёрдый осадок	Передаётся на переработку
нефтепродукты отработанные	Передаются на переработку
зерновые отходы	Передаются на переработку

Задачи Программы решаются в соответствии с принятой иерархией управления отходами.

На 2022-2031 годы общее количество образования отходов составит 18319,0 т/год. Передаче сторонним организациям подлежат 8 видов отходов в количестве 16319,0 т/год (89%) в количественном отображении от общего количества отходов.

Снижение уровня опасных свойств отходов данной программой не рассматривается.

Базовые значения управления отходами приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Базовые значения управления отходами

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода согласно классификатора, 2021 г.	Объем образования, тонн/год
1	2	3	4
1	твёрдые бытовые отходы	20 03 01	9,6
2	золошлаковые отходы	10 01 01	929,6
3	зольный остаток	10 01 01	72,6
4	лузга подсолнечная	02 01 03	2000,0
5	шрот подсолнечный	02 01 03	15000,0
6	отходы жироуловителя	02 03 01	7,0
7	твёрдый осадок	19 08 16	0,19
8	нефтепродукты отработанные	19 08 13*	0,01
9	зерновые отходы	02 01 03	300,0
<b>Итого</b>			<b>18319,0</b>

#### **Совершенствование производственных процессов.**

Совершенствование производственных процессов ТОО «Шыгыс-Нур» в целях снижения объёмов образования отходов не предоставляется технологически возможным. Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей передачи на переработку, утилизацию, захоронение.

#### **Использование наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов.**

Перечень наилучших доступных техник, устанавливающий к видам деятельности согласно приложения 3 к ЭК РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗПК:

Образование отходов:

- наличие анализа образующихся отходов (в целях выполнения ежегодной инвентаризации отходов выполняется сбор и учёт данных об образующихся отходах).

Ресурсосбережение:

- лузга подсолнечная сжигается в котельной.

Хранение отходов:

- сбор и хранение отходов осуществляется в установленных местах, эмиссии в окружающую среду осуществляются при пылении от площадки золошлаковых отходов и зольного остатка.

Снижение выбросов в атмосферный воздух:

- в летний период проводить полив дорог для снижения выбросов пыли;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке пылящих грузов.

Управление образующимися отходами:

- наличие плана управления образующимися отходами;
- инвентаризация отходов (выполняется ежегодно).

Разработка мероприятий для снижения негативного влияния видов отходов для ТОО «Шыгыс-Нур» не требуется, так как применяемые параметры рационального обращения с отходами позволяют в максимальной мере исключить негативное влияние образующихся отходов на окружающую среду.

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

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определённых этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учётом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

##### Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объём образования отходов;
- объём использованных отходов для хозяйственных нужд предприятия и сторонних лиц;
- объём утилизированных и переданных на утилизацию отходов;
- использование имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов.

##### Количественные и качественные показатели на определённых этапах реализации Программы

Данные о показателях управления опасными отходами приводятся согласно производственному плану предприятия ТОО «Шыгыс-Нур» и приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Показатели Программы управления отходами ТОО «Шыгыс-Нур» на 2022-2031 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Показатели Программы управления отходами			
		Образование отходов	Повторное использование отходов	Передача отходов сторонним лицам для переработки или утилизации	Передача отходов сторонним лицам для размещения на полигонах отходов
1	2	3	4	5	6
1	твёрдые бытовые отходы	100% (до 9,6 т/год)	-	-	100%
2	золотшлаковые отходы	100% (до 929,6 т/год)	-	-	100%
3	зольный остаток	100% (до 72,6 т/год)	-	-	100%
4	лузга подсолнечная	100% (до 2000,0 т/год)	100%	-	-
5	шрот подсолнечный	100% (до 15000,0 т/год)	-	100%	-
6	отходы жируловителя	100% (до 7,0 т/год)	-	100%	-
7	твёрдый осадок	100% (до 0,19 т/год)	-	100%	-
8	нефтепродукты отработанные	100% (до 0,01 т/год)	-	100%	-
9	зерновые отходы	100% (до 300,0 т/год)	-	100%	-

#### 4.1 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Мониторинг воздействия включает:

- мониторинг подземных вод – не требуется;
- мониторинг почвенного покрова - не требуется;
- мониторинг атмосферного воздуха - в 4-х контрольных точках.

План-график контроля на контрольных точках приведён в таблице 13 и предусматривает проведение инструментальных замеров в 4-х контрольных точках (№1, №2 на границе с жилой зоной и №3, №4 на границе ЗВ) 1 раз в год (3 квартал) по пыли общей.

Карта-схема расположения контрольных точек приведена на рис. 3 проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Таблица 13. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка №1 на границе с жилой зоной	Пыль общая	1 р/год (3 квартал)	-	По договору с аккредитованной лабораторией	Инструментальный замер
Точка №2 на границе с жилой зоной					
Точка №3 на границе ЗВ					
Точка №4 на границе ЗВ					

## **5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ**

Источником финансирования программы управления отходами являются собственные средства ТОО «Шыгыс-Нур».

Финансирование предусматривается на оплату услуг специализированных организаций, осуществляющих размещение и/или утилизацию отходов в установленном порядке.

## **6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

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.

В соответствии с принятыми Задачами Программы в План мероприятий ТОО «Шыгыс-Нур» включаются мероприятия по передаче отходов сторонним лицам для целей переработки, обезвреживания или захоронения на полигонах отходов.

Программа управления отходами разработана на период 2022-2031 годы.

План мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «Шыгыс-Нур» на 2022-2031 гг. приведён в таблице 14.

В случае изменений в технологии производства, либо при изменении параметров обращения с отходами, а также при выявлении новых видов отходов, настоящая программа подлежит корректировке в установленном законодательством РК порядке.

### **Соответствие плана мероприятий**

План мероприятий по реализации программы управления отходами приводит согласованные решения в соответствие действующему экологическому законодательству.

Таблица 14

**План мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «Шыгыс-Нур» на 2022-2031 гг.**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Образование отходов, в том числе:</b>	<b>до 18319,0 т/год</b>	-	Руководитель предприятия	2022-2031 годы	-	Собственные средства
1.1	твёрдые бытовые отходы	до 9,6 т/год	Складирование в специально установленных местах (контейнера)		По мере поступления	-	
1.2	золотшлаковые отходы	до 929,6 т/год	Складирование в специально установленных местах (бункер-накопитель)		По мере поступления	-	
1.3	зольный остаток	до 72,6 т/год	Складирование в специально установленных местах (бункер-накопитель)		По мере поступления	-	
1.4	лузга подсолнечная	до 2000,0 т/год	Складирование в специально установленных местах (склад)		По мере поступления	-	
1.5	шрот подсолнечный	до 15000,0 т/год	Складирование в специально установленных местах (склад)		По мере поступления	-	
1.6	отходы жируловителя	до 7,0 т/год	Складирование в специально установленных местах (ёмкость)		По мере поступления	-	
1.7	твёрдый осадок	до 0,19 т/год	Складирование в специально установленных местах (ёмкость)		По мере поступления	-	
1.8	нефтепродукты отработанные	до 0,01 т/год	Складирование в специально установленных местах (бочка)		По мере поступления	-	
1.9	зерновые отходы	до 300,0 т/год	Складирование в специально установленных местах (склад)		По мере поступления	-	

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
2	<b>Отчуждение отходов, всего:</b>	<b>до 16319,0 т/год</b>	-	Руководитель предприятия	-	<b>770,0</b>	Собственные Средства
2.1	<i>Передача отходов на переработку</i>	<b>до 15307,2 т/год</b>	-		-	<b>300,0</b>	
2.1.1	шрот подсолнечный	до 15000,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в квартал	200,0	
2.1.2	отходы жиρούловителя	до 7,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в квартал	40,0	
2.1.3	твёрдый осадок	до 0,19 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в 6 месяцев	5,0	
2.1.4	нефтепродукты отработанные	до 0,01 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в 6 месяцев	5,0	
2.1.5	зерновые отходы	до 300,0 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в квартал	50,0	

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
2.2	<i>Передача отходов на размещение</i>	<b>до 1011,8 т/год</b>	-	Руководитель предприятия	-	<b>470,0</b>	Собственные средства
2.2.1	Твердые бытовые отходы	до 9,6 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в неделю	40,0	
2.2.2	золотшлаковые отходы	до 929,6 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в месяц	350,0	
2.2.3	зольный остаток	до 72,6 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, складированию		Не реже 1 раза в месяц	80,0	
<b>3</b>	<b>Использование на собственные нужды, всего:</b>	<b>до 2000,0 т/год</b>	-		-		
3.1	лузга подсолнечная	до 2000,0 т/год	акт списания		По мере необходимости		
<b>4</b>	<b>ВСЕГО:</b>		п. 1-3			<b>770,0</b> <b>7700,0*</b>	

Примечание: \* расходы приведены в суммарном отображении на весь период действия данной программы управления отходами (2022-2031 гг.).

**Соответствие Плана мероприятий действующим паспортам опасных отходов.**

При реализации Плана мероприятий количество образующихся отходов, определённое в действующих паспортах опасных отходов, и их состав не изменяются. При изменении состава отходов будут разработаны новые паспорта отходов.

Таблица 15

№ п/п	Наименование отходов	Паспорта опасных отходов, т/год	Объём образования, т/год на 2022-2031 гг.
1	2	3	4
1	твёрдые бытовые отходы	9,6	9,6
2	золошлаковые отходы	498,3	929,6
3	зольный остаток	73,9	72,6
4	лузга подсолнечная	2000,0	2000,0
5	шрот подсолнечный	15000,0	15000,0
6	отходы жиρούловителя	7,0	7,0
7	твёрдый осадок	0,19	0,19
8	нефтепродукты отработанные	0,01	0,01
9	зерновые отходы	300,0	300,0
<b>Итого</b>		<b>17889,0</b>	<b>18319,0</b>

**Геолого-экономическая оценка на предмет использования отходов в качестве минерального сырья.**

Отходы, образующиеся в ТОО «Шыгыс-Нур», не содержат полезных компонентов и не рассматриваются в качестве минерального сырья.

**Изучение морфологического состава накопленного объёма и образуемых объёмов ТБО.**

Согласно действующим санитарным правилам ТБО на предприятии накапливается в металлическом контейнере и вывозится на оборудованные полигоны захоронения по договору. В связи с отсутствием накопителя ТБО изучение морфологического состава на предприятии не предусматривается.

## 7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК).
2. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.
3. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.
4. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.
5. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 261.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
7. Гигиенические нормативы к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32.
8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008 г. № 100-п. Приложение № 16.
9. Правила учёта отходов производства и потребления. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312.

## ПРИЛОЖЕНИЯ



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Восточно-  
Казахстанской области" Комитета экологического  
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики Казахстан**

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

«18» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Шыгыс-Нур", "10.41.1"

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

Определена категория объекта: II

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

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
040340001638

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Восточно-Казахстанская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (ВКО, г. Шемонаиха)  
,ВКО, г. Шемонаиха)

Руководитель: АЛИЕВ ДАНИЯР БАЛТАБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))  
«18» август 2021 года

подпись:



Исходные данные по программе управления отходами производства и потребления на  
предприятии ТОО «Шыгыс-Нур»

№	Наименование отходов	факт 2019 г.	факт 2020 г.	факт 2021 г.	Принятые объёмы на 2022-2031 гг.
1	2	3	4	5	6
1	твёрдые бытовые отходы	19,7	16,6	9,6	9,6
2	золошлаковые отходы	271,66	268,26	431,04	929,6
3	зольный остаток	37,18	29,3	55,882	72,6
4	лузга подсолнечная	843,6	733,0	2000,0	2000,0
5	шрот подсолнечный	5120,0	5610,0	15000,0	15000,0
6	отходы жиρούловителя	0	5,5	4,0	7,0
7	твёрдый осадок	0	0	0,1	0,19
8	нефтепродукты отработанные	0,1	0	0,1	0,01
9	зерновые отходы	200,0	200,0	300,0	300,0
<b>Итого:</b>		<b>6492,24</b>	<b>6862,66</b>	<b>17800,722</b>	<b>18319,0</b>

Количественные показатели на 2022-2031 гг.

- Количество работающих – 22 чел.
- Сжигание топлива в котельной:
  - уголь 5400 т/год
  - лузга подсолнечная 2000 т/год
- Образование отходов:
  1. лузга подсолнечная – 2000 т/год
  2. шрот подсолнечный – 15000 т/год
  3. отходы жиρούловителя – 7,0 т/год
  4. твёрдый осадок – 0,19 т/год
  5. нефтепродукты отработанные – 0,01 т/год
  6. зерновые отходы – 300,0 т/год

Директор  
ТОО «Шыгыс-Нур»



Примкулов А.Р.

«СЫНАҚ ЗЕРТХАНАСЫ»  
«НПО «ВК-ЭКО»  
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ  
ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІ



ТОВАРИЩЕСТВО С  
ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ  
«НПО «ВК-ЭКО»

Қазақстан Республикасы, ШҚО,  
070003, Өскемен қаласы, Потанин көшесі, 12  
Тел/факс: (7232) 76-52-32, 76-62-22  
БСН 150940023506

Республика Казахстан, ВКО,  
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12  
Тел/факс: (7232) 76-52-32, 76-62-22  
БИН 150940023506



KZ.T.07.0222  
TESTING

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0222 от 24 января 2019 года

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**  
**№ 23 от «03» февраля 2022 г.**

Всего листов - 1  
Лист – 1

Заказчик	ТОО «Шығыс-Нұр», РК, Туркестанская обл., Сайрамский р-н, с.о. Жибек жолы, с. Сихым, ул. Ахмет Байтурсынова, 6
Наименование продукции (объекта)	Золошлаковые отходы (сжигание угля)
Место отбора	РК, ВКО, г. Шемонаиха, ул. Школьная, 22/3. Котельная
Дата отбора проб/№ акта (заявки)	21.01.2022 года/ заявка № 23 от 03.02.2022 года
Дата проведения анализа	03.02.2022 года
Вид испытаний	Текущие
НД на продукцию (объект)	ГОСТ 25543-88
Условия проведения испытаний	Атмосферное давление 748 мм.рт.ст.; температура воздуха 25 °С, относительная влажность 58 %

**Результаты испытаний**

Наименование характеристики (показателя)	Обозначение НД на метод испытания	Концентрация, мг/кг
Оксид алюминия	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	561700,0
Оксид кремния	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	340500,0
Сера	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	4900,0
Оксид калия	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	6900,0
Оксид кальция	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	9400,0
Оксид марганца	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	150,0
Оксид железа	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	19000,0
Кобальт	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	2,0
Никель	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	195,0
Железо	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	22000,0
Медь	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	252,0
Цинк	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	34,0

\* - проба предоставлена заказчиком

Исполнитель

Сперанская Е.Г.

Заведующий ИЛ



Арсеньева Д.Ю.

Протокол испытаний не может быть воспроизведен без письменного разрешения ИЛ  
Конец документа

«СЫНАҚ ЗЕРТХАНАСЫ  
«НПО «ВК-ЭКО»  
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ  
ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІ



ТОВАРИЩЕСТВО С  
ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ  
«НПО «ВК-ЭКО»

Қазақстан Республикасы, ШҚО,  
070003, Өскемен қаласы, Потанин көшесі, 12  
Тел/факс: (7232) 76-52-32, 76-62-22  
БСН 150940023506

Республика Казахстан, ВКО,  
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12  
Тел/факс: (7232) 76-52-32, 76-62-22  
БИН 150940023506



Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0222 от 24 января 2019 года

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 24 от «03» февраля 2022 г.

Всего листов - 1  
Лист – 1

Заказчик	ТОО «Шығыс-Нұр», РК, Туркестанская обл., Сайрамский р-н, с.о. Жибек жолы, с. Сихым, ул. Ахмет Байтұрсынова, 6
Наименование продукции (объекта)	Золошлаковые отходы (сжигание лузги, шелухи)
Место отбора	РК, ВКО, г. Шемонаиха, ул. Школьная, 22/3. Котельная
Дата отбора проб/№ акта (заявки)	21.01.2022 года/ заявка № 24 от 03.02.2022 года
Дата проведения анализа	03.02.2022 года
Вид испытаний	Текущие
НД на продукцию (объект)	ГОСТ 25543-88
Условия проведения испытаний	Атмосферное давление 748 мм.рт.ст.; температура воздуха 25 °С, относительная влажность 58 %

**Результаты испытаний**

Наименование характеристики (показателя)	Обозначение НД на метод испытания	Концентрация, мг/кг
Оксид алюминия	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	638600,0
Оксид кремния	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	194000,0
Сера	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	900,0
Оксид калия	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	76000,0
Оксид кальция	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	18600,0
Оксид марганца	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	100,0
Оксид железа	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	7900,0
Кобальт	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	2,0
Никель	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	102,0
Железо	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	18300,0
Медь	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	180,0
Цинк	МВИ 20658-1917-ТОО НПО 003-2020	192,0

\* - проба предоставлена заказчиком

Исполнитель

Заведующий ИЛ



Сперанская Е.Г.

Арсеньева Д.Ю.

Протокол испытаний не может быть воспроизведен без письменного разрешения ИЛ

Конец документа



Условные обозначения:

●	места временного накопления твёрдых бытовых отходов
●	места временного накопления золошлаковых отходов и зольного остатка
●	места временного накопления шрота подсолнечного
●	места временного накопления лузги подсолнечной
●	места временного накопления отработанных нефтепродуктов
●	места временного накопления отходов жируловителя
●	места временного накопления твёрдого осадка
●	места временного накопления зерновых отходов

Рис. 1 Карта-схема расположения мест накопления отходов производства и потребления ТОО «Шыгыс-Нур»