

**ГКП НА ПХВ «АСТАНА СУ АРНАСЫ»
ТОО «ЭКОМ»**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Первый заместитель
генерального директора
ГКП на ПХВ «Астана су арнасы»
акимата г. Астаны**



Елжасов А.А.

2023г

ПРОГРАММА

**управления отходами для канализационных очистных сооружений
ГКП на ПХВ «Астана су арнасы»
НА 2023-2027гг**

Директор ТОО «Эком»



Пинигин А.Л.

Караганда

2023г

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Раздел 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	5
1.1. Оценка текущего состояния управления отходами.	6
1.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, в динамике за последние три года.....	16
1.3. Анализ управления отходами на предприятии в динамике за последние три года.....	17
Раздел 2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	19
Раздел 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	20
3.1. Основные направления программы управления отходами	20
3.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов	21
3.3. Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов	21
3.3.1. Расчет объемов образования отходов.....	22
3.3.2. Обоснование лимитов накопления отходов.....	22
3.3.3. Обоснование лимитов захоронения отходов	25
Раздел 4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	32
Раздел 5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	32
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	35

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая «Программа управления отходами для площадки канализационных очистных сооружений ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» на 2023-2027 гг.» выполнена ТОО «Эком» на основании:

- Экологического Кодекса РК № 400-VI от 02.01.2021г;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Объемы образования и захоронения отходов для ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» были определены документом «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" на 2020-2029 гг.» (проект НРО далее). На основании проекта НРО было выдано Заключение ГЭЭ и получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду №: KZ03VCZ00593880 от 26.05.2020г. Разрешение на эмиссии и Заключение ГЭЭ на проект НРО представлены в [Приложении 4](#).

Проектом НРО были учтены отходы, образующиеся на всех площадках ГКП на ПХВ «Астана су арнасы». В настоящей программе управления отходами производится обоснование накопления и захоронения отходов, образующихся непосредственно на площадке канализационных очистных сооружений (далее КОС) ГКП на ПХВ «Астана су арнасы».

Необходимость разработки Программы управления отходами обоснована:

- необходимостью определения объемов, лимитов накопления и захоронения отходов непосредственно на площадке КОС.
- требованиями п.1 ст.335 Экологического кодекса РК - операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- требованиями п. 2. Ст. 335 Экологического кодекса РК - Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.
- необходимостью решения проблем накопления, а также минимизации отходов через экономические или другие механизмы управления, для повышения эффективности процедур оценки изменений, происходящих в их объеме;

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых 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.

В настоящую Программу включены 6 последовательных разделов согласно требованиям пункта 9 Правил разработки Программы управления отходами.

Срок действия Программы определяется сроком действия Экологического разрешения на воздействие, полученного предприятием в соответствии с требованием действующего экологического законодательства РК.

В соответствии с положениями ст. 318 Экологического кодекса РК ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» признается первичным образователем отходов.

Вводная информация:

Основная деятельность предприятия связана с эксплуатацией водопроводно - канализационного хозяйства, к которому относится:

- предоставление услуг по водоснабжению и водоотведению;
- эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения;
- строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения;
- разработка паспортов для водохозяйственных сооружений;
- проведение химического анализа поверхностных, подземных вод и сточных;
- приготовление, расфасовка и розлив воды для питьевых нужд;
- обслуживание гидросистем и строительной техники;
- выполнение научно-исследовательских, проектных, изыскательских, внедренческих, пусконаладочных и других работ:
- проведение испытаний по контролю за качеством воды, в том числе сертификационные.

В настоящее время система водоснабжения и водоотведения Астаны представляет собой комплекс сложных инженерных сооружений и подземных коммуникации, которые обеспечивают забор воды, ее очистку и обеззараживание, транспортировку в город, а также отведение и микробиологическую очистку сточных вод, утилизацию иловых осадков.

Площадка очистных канализационных сооружений расположена на левом берегу реки Есиль, на расстоянии 6,5 км на юго-запад от города Астана по дороге Астана- Кургальджино.

Канализационные очистные сооружения (далее КОС) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Астана су арнасы» относятся к 1 категории согласно решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 8 сентября 2021 г.

Разработчик:

Юридический/фактический адрес:

БИН

Электронный адрес

Телефон/факс:

Государственная лицензия ТОО «Эком»

Республика Казахстан, 100000. г. Караганда, ул. Ержанова, 10/2

951140000687

ecom05@list.ru

8 (7212) 41-28-02

На выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01053Р от 25.07.2007г., выдана МООС РК

Заказчик:

Юридический адрес ГКП на ПХВ «Астана су арнасы»

БИН

Фактический адрес расположения площадки КОС

Электронный адрес

Телефон/факс:

г. Астана, Проспект АБАЯ, 103

000940002622

Кургальджинское шоссе, 47

info@astanasu.kz

8 (7172) 37-38-50

РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1. Оценка текущего состояния управления отходами.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления на предприятии ГКП на ПХВ «Астана су арнасы».

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды, накопление и удаление отходов производится в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия ГКП на ПХВ «Астана су арнасы».

Все отходы, образующиеся при производственной деятельности площадки КОС, временно складировются в установленных местах соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. МЗ РК от 25.12.2020 № КЗ ДСМ – 331/2020).

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом территории.

От третьих лиц ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» отходы не получает.

Процесс управления отходами на предприятии включает следующие этапы:

- образование;
- накопление;
- вспомогательные операции (сортировка);
- транспортировка;
- восстановление;
- удаление;
- паспортизация.

Образование.

Согласно Заклчению ГЭЭ и Разрешению на эмиссии в окружающую среду №KZ03VCZ00593880 от 26.05.2020г на «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» на 2020-2029 гг.» на площадках ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» образуется 23 вида отходов. Проектом НРО были учтены отходы, образующиеся на всех площадках КОС. В настоящей программе управления отходами производится обоснование накопления и захоронения отходов, образующихся непосредственно на площадке КОС ГКП на ПХВ «Астана су арнасы».

На площадке КОС образуется 23 вида отходов, в том числе: 9 опасных видов отходов и 14 неопасных. Все образующиеся отходы накапливаются и хранятся в местах временного складирования не более 6 месяцев. 18 видов отходов передается специализированным предприятиям, 3-и вида отходов используется для собственных нужд и 2-а вида отходов подлежит захоронению на собственных площадках депонирования.

Перечень и объем отходов, образующихся на объектах ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» и непосредственно на площадке КОС, представлены в [Таблице 1](#).

Перечень и объем отходов, образующихся на объектах ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» и площадке КОС

№	Наименование отходов	Лимиты по ЗГЭЭ №KZ03VCY00593880 от 26.05.2020г. (с 01.07.2020г. по 31.12.2029г.)	Объем образования на КОС, т/год
		т/год	т/год
1	Обезвоженный иловый осадок	55457,32	55457,32
2	Отработанный песок	5146,5	5146,50
3	Твердые отбросы с решеток	17209,0	17209,00
4	Лом черных металлов	300,0	210,0
5	Лом цветных металлов	100,0	70,0
6	Отработанная оргтехника и электроприборы	550,0	385,0
7	Отработанные шины	401,0	270,5
8	Изнюшенная спецодежда	0,012	0,512
9	Древесные отходы.	2,0	1,40
10	Твердо-бытовые отходы	529,5	408,9
11	Строительные отходы	100	70,0
12	Огарки сварочных электродов	1,68	1,176
13	Бой стекла (с учетом керосиновых термометров)	1,0	0,70
14	Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик)	0,55	0,385
15	Отходы и макулатура бумажная и картонная	0,03	0,021
16	Золошлаковые отходы	2500,0	2500,0
17	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,685	0,480
18	Отработанные аккумуляторы	7,693	5,378
19	Отработанные масла	26,4	18,50
20	Промасленная ветошь	0,5	0,440
21	Отработанные промасляные фильтры	0,15	0,266
22	Отработанные воздушные фильтры	0,35	0,260
23	Загрязненная тара из-под ЛКМ	0,1	0,102
	Итого	82334,47	81756,84

Накопление

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На предприятии ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» (площадка канализационных очистных сооружений (КОС)) контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Вспомогательные операции (сортировка, обработка или обезвреживание).

До передачи отходов специализированной организации на предприятия ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» (площадка канализационных очистных сооружений (КОС)) производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Обработка и обезвреживание отходов на площадке КОС не производится.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие удалению, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов (кроме золошлака, обезвоженного илового осадка, отходов удаления песка) на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов, согласно заключенных договоров на тендерной основе ([Приложение 1 – договоры на вывоз опасных и неопасных отходов на 2022 год](#)).

Такие отходы, как золошлаковые отходы, обезвоженный иловый осадок, отработанный песок транспортируются собственным транспортом. Золошлаковые отходы транспортируются для использования на собственные нужды. Обезвоженный иловый осадок и отходы удаления песка транспортируются на площадки депонирования для захоронения.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию и включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, отработанные масла, фильтры, ветошь и т.д.

Восстановление отходов производится путем использования их на собственные нужды. В процессе ведения хозяйственных работ на собственные нужды используются:

- Золошлаковые отходы для отсыпки собственных площадок или используются при проведении строительных работ.
- Древесные отходы преимущественно используются на местные нужды – опилки применяют в качестве упаковочного материала при транспортировке оборудования или используется для улучшения почвенного слоя, крупные фракции отходов идут в качестве строительного материала для решения местных проблем.
- Отработанные масла в качестве смазочного материала.

Удаление.

Для обеспечения ответственного обращения с отходами на предприятии ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» ежегодно на тендерной основе заключаются договоры со сторонней организацией на услуги по удалению опасных и не опасных отходов ([в Приложении 1 представлены договоры на вывоз отходов на 2022 год.](#))

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации восстановления создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности предприятия ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» (площадка канализационных очистных сооружений (КОС)), составляются и утверждаются паспорта опасных отходов. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов. По площадке канализационных очистных сооружений (КОС) по всем опасным отходам имеются паспорта опасных отходов, которые зарегистрированы в РГУ «Департамент экологии по г. Астана КЭРК МЭГПР РК».

Паспорта опасных отходов являются бессрочным документом.

Копии паспортов опасных отходов представляются юридическому лицу, транспортирующему партию таких отходов или ее часть, а также каждому грузополучателю такой партии (части партии) опасных отходов.

Полная характеристика отходов, включая сведения о составе, способах накопления, сборе, транспортировке, вспомогательных операциях (сортировка, обработка), восстановлении и удалении отходов, представлены в [Таблице 2](#).

Классификация отходов в соответствии с классификатором отходов Приказ и.о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 года № 314 представлена в [Таблице 3](#).

Таблица 2

Характеристика отходов, образующихся на площадке КОС

Вид отхода	Образование	Состав	Способ накопления	Вспомогательные операции	Транспортировка	Восстановление	Удаление
Отработанные ртутьсодержащие лампы	В результате освещения административных, производственных и жилых помещений, а также на их территории	Стекло (Сi, мг/кг) – 920000 (92%),	В специальных металлических промаркированных контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
		Ртуть (Сi, мг/кг) - 24000 (2,4%),					
		Алюминий (Сi, мг/кг) – 16920 (1,692%),					
		Медь (Сi, мг/кг) – 1740 (0,174%),					
		Никель металлический (Сi, мг/кг) – 680 (0,068%),					
		Гетинакс (Сi, мг/кг) – 3000 (0,3%),					
		Вольфрам (ион шестивалентный) (Сi, мг/кг) – 120 (0,012%),					
		Мастика У9М (Сi, мг/кг) – 13000 (1,3%),					
		Люминофоры КТЦ -626-1 (Сi, мг/кг) – 3000 (0,3%),					
		Платина I (Сi, мг/кг) – 60 (0,006%)					
Отработанные аккумуляторы	При эксплуатации автотранспорта, замене аккумуляторов	Свинец (Сi, мг/кг) – 581100 (58,11%),	В специальных металлических контейнерах	сортируются по типам (маркам)	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
		Сурьма (Сi, мг/кг) – 35900 (3,59%),					
		Мышьяк (Сi, мг/кг) – 1200 (0,12%),					
		Полимерные материалы (Сi, мг/кг) – 60600 (6,06%),					
		Кислота серная (Сi, мг/кг) – 321200 (32,12%),					
Отработанные масляные фильтры	При очистке масла от примесей в процессе работы двигателей (техническое обслуживание автотранспорта)	Целлюлоза (Сi, мг/кг) – 900000,	В негорюемых ящиках с крышками	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
		Железо металлическое (Сi, мг/кг) – 50000,					
		Масло нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Сi, мг/кг) – 50000,					
Отработанные воздушные фильтры	При эксплуатации автотранспорта и предварительной очистке на воздуховодах КОС	Целлюлоза (Сi, мг/кг) – 300000,	В специальных ящиках с крышками	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
		SiO2 (Сi, мг/кг) – 250000,					
		Полиэтилен (Сi, мг/кг) – 450000,					
Промасленная ветошь	При очистке масла от примесей в процессе работы двигателей (техническое обслуживание автотранспорта)	Целлюлоза (Сi, мг/кг) – 900000,	В негорюемых ящиках с крышками	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
		Железо металлическое (Сi, мг/кг) – 50000,					
		Масло нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Сi, мг/кг) – 50000,					
Отработанные масла	Истечение срока службы и снижение параметров качества при использовании на автотранспорте. Замена масел на автотранспорте	Вода (Сi, мг/кг) – 40000 (4%)	Накопление в специальных герметичных емкостях	сортируется по типам	не транспортируются	Восстановление отходов путем вторичного использования на собственные нужды предприятия	-
		Взвешенные вещества (продукты разложения, механические примеси) (Сi, мг/кг) – 110000 (11%),					
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) (Сi, мг/кг) – 780000 (78%),					
		Углеводороды (летучие) C1- C10 (предельные) – 60000 (6%)					
Загрязненная	Использование краски	Жесть, в том числе:	В металлическом	не сортируется,	Транспортируются организацией, с	не	Передача

тара из-под ЛКМ	в технологических работах	Углерод (Сi % - 0,1034)	контейнере	не подвергаются обработке	которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	восстанавливаются	сторонней организации по договору
		Марганец (Сi % - 0,611)					
		Кремний (Сi % - 0,1598)					
		Хром (Сi % - 0,094)					
		Железо (Сi % - 89,5021)					
		Олово (Сi % - 2,82)					
		Медь (Сi % - 0,282)					
		Сера (Сi % - 0,0376)					
		Фосфор (Сi % - 0,0329)					
		Никель (Сi % - 0,282)					
		Мышьяк (Сi % - 0,0752)					
		Краска, в том числе:					
		Масло подсолнечное (Сi % -0,525)					
		Пентаэритрит (Сi % - 0,126)					
		Фталевый ангидрид (Сi % - 0,217)					
		Ксилол (Сi % - 0,21)					
		Двуокись титана (Сi % - 3,1)					
		Уайт-спирит (Сi % - 0,822)					
Обезвоженный иловый осадок	При очистке сточных вод	Нефтепродукты (Сi -453000 мг/кг);	Накопление на аварийных иловых площадках	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируется собственным транспортом	не восстанавливаются	Захоронение на площадках депонирования
		SiO2 (Сi -405000 мг/кг);					
		Механические примеси концентрация (Сi -78000 мг/кг);					
		H2O (Сi -48000 мг/кг);					
		Антрацит (Сi -16000 мг/кг)					
Отработанный песок	Песок отработанный образуется в процессе улавливания осадка с песколовок	Песок (Сi - 1 000 000 мк/кг)	В металлических контейнерах	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируется собственным транспортом	не восстанавливаются	Захоронение на площадках депонирования
Твердые отбросы с решеток	При механической очистке воды	Органические вещества(Сi -410000, 367000 мг/кг)	Накопление в металлических контейнерах	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
		Целлюлоза – (Сi - 85000, мг/кг)					
		Текстиль (Сi - 16000,2000 мг/кг);					
		Полимерные материалы (Сi – 115000 мг/кг)					
		Стекло, железо металлическое, другие примеси (Сi - отсутствуют)					
Золшлаковые отходы	В процессе работы котельной	SiO2 (Сi -650000 мг/кг),	Накопление в складе золы	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируется собственным транспортом	Восстановление отходов путем вторичного использования на собственные нужды предприятия	-
		Fe2O3 (Сi -80000 мг/кг),					
		Al2O3 (Сi -80000 мг/кг),					
		TiO2 (Сi -10020 мг/кг),					
		CaO (Сi -8000 мг/кг),					
		MnO (Сi -1032 мг/кг),					
		MgO (Сi -5000 мг/кг),					
		Na2O (Сi -5000 мг/кг),					
		K2O (Сi -4000 мг/кг),					
		P2O5 (Сi -6870 мг/кг),					

		CO2 (Ci -5600 мг/кг)					
		V2O5 (Ci -178 мг/кг),					
		СИ (Ci -60 мг/кг),					
		Cr (Ci -30 мг/кг),					
		Pb (Ci -200 мг/кг),					
		Zn (Ci -80 мг/кг),					
		Co (Ci -6 мг/кг),					
		Ni (Ci -6 мг/кг),					
		Mo (Ci -5 мг/кг),					
		Ba (Ci -500 мг/кг),					
		Sr (Ci -250 мг/кг),					
		Zr (Ci -200 мг/кг),					
		YC (Ci -20 мг/кг),					
		Li (Ci -10 мг/кг),					
		Be (Ci -2 мг/кг),					
		Nb (Ci -8 мг/кг),					
		Ag (Ci -0.8 мг/кг)					
Отработанные шины	В процессе эксплуатации транспорта и спецтехники	Синтетический каучук (Ci -960000 (96%) мг/кг); Марганец (Ci -12000 (1.2%) мг/кг) Кремний (Ci -500 (0.05%) мг/кг) Железо металлическое (Ci -24500 (2.45%) мг/кг) Сажа (Углерод; Углерод черный) (Ci 3000) (0.3%) мг/кг	Накопление на специальной огороженной площадке	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Лом черных металлов (в том числе металлическая стружка)	В процессе ремонта, замены оборудования, металлообработки	Сталь, чугун (Сплав Fe) с примесями Cr, Mn)	Накопление на специальной бетонированной площадке	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Лом и отходы цветных металлов	В процессе ремонта, замены оборудования, металлообработки	Сталь,чугун (Сплав Fe с примесями Cr, Mn)	Накопление на специальной бетонированной площадке	сортируется по типам	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Огарки сварочных электродов	После использования электродов при сварочных работах	Марганец -0.42%; Железо металлическое - 93.18%; диЖелезо триоксид- 1.5%; Сажа (Углерод; Углерод черный) - 2.5%; Титана диоксид (Двуокись титана) - 1,9%; Магний оксид - 0,5%.	Накопление в металлических контейнерах	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Древесные отходы	Строительно-монтажные работы	Древесина (Ci мг/кг, %) – 850000 (85%), Вода (Ci мг/кг, %) -150000 (15%)	Накопление в специальных герметичных емкостях	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	восстановление отходов путем вторичного использования на собственные нужды предприятия	-
Строительные отходы	Строительно-монтажные работы	SiO2,Al2O3, a2O,K2O -802760 мг/кг; Mg – 18200 мг/кг ;	Накопление в металлических	не сортируется, не	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на	не восстанавливаются	Передача сторонней

		P2O5 – 2700 мг/кг; CaO – 165400 мг/кг; TiO2 – 4770 мг/кг; MnO – 500 мг/кг; Нефтепродукты – 4830 мг/кг, Sr – 300 мг/кг,; Y- 20 мг/кг,; Cu - 100 мг/кг, Pb-20 мг/кг,; Cr-50 мг/кг,; Zr-300 мг/кг,; Li-20 мг/кг,; As-30 мг/кг;	контейнерах	подвергаются обработке	удаление или восстановление отходов		организации по договору
Отработанная оргтехника и электроприборы	Эксплуатация офисной техники	Полиэтирол – 7062 мг/кг, Медь – 790 мг/кг, Железо – 9300 мг/кг, Алюминий – 200000 мг/кг, Керамика – 160 мг/кг, Резина – 2000 мг/кг, Полипропилен – 1800 мг/кг	Накопление в металлических контейнерах	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Изношенная спецодежда	В результате износа специальной одежды при производственной деятельности работников	Хлопок – 1000000 мг/кг (10%)	Накопление в металлических контейнерах	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	Жизнедеятельность персонала в офисном помещении, эксплуатация объектов	Целлюлоза – 337000 мг/кг (33.7%), Хлопок, х/б ткань – 85000 мг/кг (8.5%), Полимерные материалы – 50000 мг/кг (5%), Сажа (Углерод; Углерод черный) – 600 мг/кг (0.06%), Стекло – 56000 мг/кг (5.6%), Керамика – 14000 мг/кг (1.4%), Синтетический каучук – 13000мг/кг (1.3%), Органические вещества – 307000 мг/кг (30.7%) Железо металлическое – 4000 мг/кг (0.4%), Медь – 2700 мг/кг (0.27%), Цинк – 1800 мг/кг (0.18%), Алюминий – 40500 мг/кг (4.05%)	Накопление в металлических контейнерах	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Бой стекла (с учетом керосиновых термометров)	Замена стекла, выход из строя ламп и лабораторной посуды	SiO2, Al2O3, Na2O, K2O – 1000000 мг/кг	Накопление в металлических контейнерах	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору
Отходы, обрывки и лом	В процессе деятельности	Целлюлоза – (Сi 470000 мг/кг), Хлопок (Сi – 80000 мг/кг)	Накопление в металлических	не сортируется, не	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на	не восстанавливаются	Передача сторонней

пластмассы (тара полиэтиленова я (мешки), пластик)	предприятия	Полимерные материалы (Сi - 450000 мг/кг)	контейнерах	подвергаются обработке	удаление или восстановление отходов		организации по договору
Отходы и макулатура бумажная и картонная	В процессе деятельности предприятия	Целлюлоза (Сi, мг/кг) - 1000000	Накопление в закрытых металлических емкостях	не сортируется, не подвергаются обработке	Транспортируются организацией, с которой заключен договор на удаление или восстановление отходов	не восстанавливаются	Передача сторонней организации по договору

Классификация отходов площадки КОС

№	Вид отхода	Классификация в соответствии с классификатором отходов Приказ и.о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 года № 314		
		Наименование	Код	Опасность
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	200121*	Опасный
2	Отработанные аккумуляторы	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	200133*	Опасный
3	Отработанные масляные фильтры	Масляные фильтры	160107*	Опасный
4	Отработанные воздушные фильтры	Воздушный фильтр автотранспорта, опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14	160121*	Опасный
5	Промасленная ветошь	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	150202*	Опасный
6	Отработанные масла	Минеральные хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	130204*	Опасный
7	Загрязненная тара из-под ЛКМ	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	080111*	Опасный
8	Обезвоженный иловый осадок	Отходы очистки сточных вод	190816	Неопасный
9	Отработанный песок	Отходы от удаления песка	190802	Неопасный
10	Твердые отбросы с решеток	Шламы очистки городских сточных вод (твердые отбросы с решеток)	190805	Неопасный
11	Золошлаковые отходы	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	100101	Неопасный
12	Отработанные шины	Отработанные шины	160103	Неопасный
13	Лом черных металлов (в том числе металлическая стружка)	Лом и отходы черного металла (металлическая стружка)	160117	Неопасный
14	Лом и отходы цветных металлов	Лом и отходы цветных металлов	160118	Неопасный
15	Огарки сварочных электродов	Отходы сварки	120113	Неопасный
16	Древесные отходы	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04	030105	Неопасный
17	Строительные отходы	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	170904	Неопасный
18	Отработанная оргтехника и электроприборы	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отработанная оргтехника и непригодные электрооборудования)	200135*	Опасный
19	Изнюшенная спецодежда	Защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Изнюшенная спецодежда)	150203	Неопасный
20	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	Смешанные коммунальные отходы	200301	Неопасный
21	Бой стекла (с учетом керосиновых термометров)	Стекло содержащие или загрязненные опасными веществами (Бой стекла (с учетом керосиновых термометров))	170204*	Опасный
22	Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик)	Смешанная упаковка (отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик))	150106	Неопасный
23	Отходы и макулатура бумажная и картонная	Бумага и картон	200101	Неопасный
Всего на площадке КОС образуется 23 вида отходов, в том числе: 9 видов опасных отходов и 14 видов неопасных отходов				

1.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, в динамике за последние три года

Количественные и качественные показатели текущей ситуации при управлении отходами, образующимися от основной деятельности площадки КОС, за последние три года (рассматриваемый период 2019-2021 гг.) представлены в [таблице 4](#) и составлены по исходным данным ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы»

Согласно [таблице 4](#), установлено, что на предприятии нет долгосрочных накоплений отходов производства и потребления. Выполняется своевременная транспортировка отходов из мест образования к местам переработки специализированными организациями или к месту захоронения отходов.

Таблица 4

Количественные и качественные показатели текущей ситуации при управлении отходами

№	Код отходов	Наименование ЗВ	Фактические объемы отходов, тн			Базовые показатели (ср. за три года), тн
			2019 год	2020 год	2021 год	
1	190816	Иловый осадок	31504,03	25344,81	33027,11	29019,227
2	190802	Отработанный песок	30513,3	24415,23	32129,15	939,419
3	190805	Твердые отбросы с решеток	0	921,410	195,262	558,336
4	160117	Лом черных металлов (в том числе металлическая стружка)	119,440	3,682	5,334	42,819
5	160118	Лом и отходы цветных металлов	0	0	0	0,000
6	200135*	Отработанная оргтехника и электроприборы	0	0,279	0,02373	0,151
7	160103	Отработанные шины	7,785	6,090	3,311	5,729
8	150203	Изношенная спецодежда	0	0,007	0,0084	0,008
9	30105	Древесные отходы	0,023	0,018	0,0175	0,020
10	200301	Твердые бытовые отходы (в том числе смет с территории)	588,473	358,409	221,69	389,524
11	170904	Строительные отходы	1,099	1,694	0	1,397
12	120113	Огарки сварочных электродов	0,044	0,095	0,098	0,079
13	170204*	Бой стекла (в том числе термометры керасиновые)	0,037	0,045	0,063	0,048
14	150106	Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик)	0	0,271	0,0147	0,143
15	200101	Отходы и макулатура бумажная и картонная	0	0	0,0043	0,0043
16	100101	Золошлаковые отходы	432,180	1094,8	1316	947,660
17	200121*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,223	0,335	0,065	0,208
18	200133*	Отработанные аккумуляторы	1,182	1,792	1,566	1,513
19	130204*	Отработанные масла	2,452	2,218	1,955	2,208
20	150202*	Промасленная ветошь	0,005	0,011	0,011	0,009
21	160107*	Отработанные масляные фильтры	0,288	0,108	0,011	0,136
22	160121*	Отработанные воздушные фильтры	0	0,053	0,193	0,123
23	80111*	Загрязненная тара из-под ЛКМ	0,070	0,188	0,07	0,109
Всего			32657,327	27736,309	34772,803	31908,868

1.3. Анализ управления отходами на предприятии в динамике за последние три года

Для проведения сводного анализа текущей ситуации и изучения динамических процессов при управлении отходами, образующимися от площадки канализационных очистных сооружений ГКП на ПХВ «Астан су арнасы» использованы фактические объемы отходов производства и потребления за период 2019-2021 гг.

Проанализировав количественные показатели образования отходов, можно сделать вывод, что основными видами отходов по объему образования в 2019-2021 годах являлись отходы: **иловый осадок, отработанный песок**. Динамика количественных и качественных характеристик отходов производства и потребления, представлена на рисунке 1.

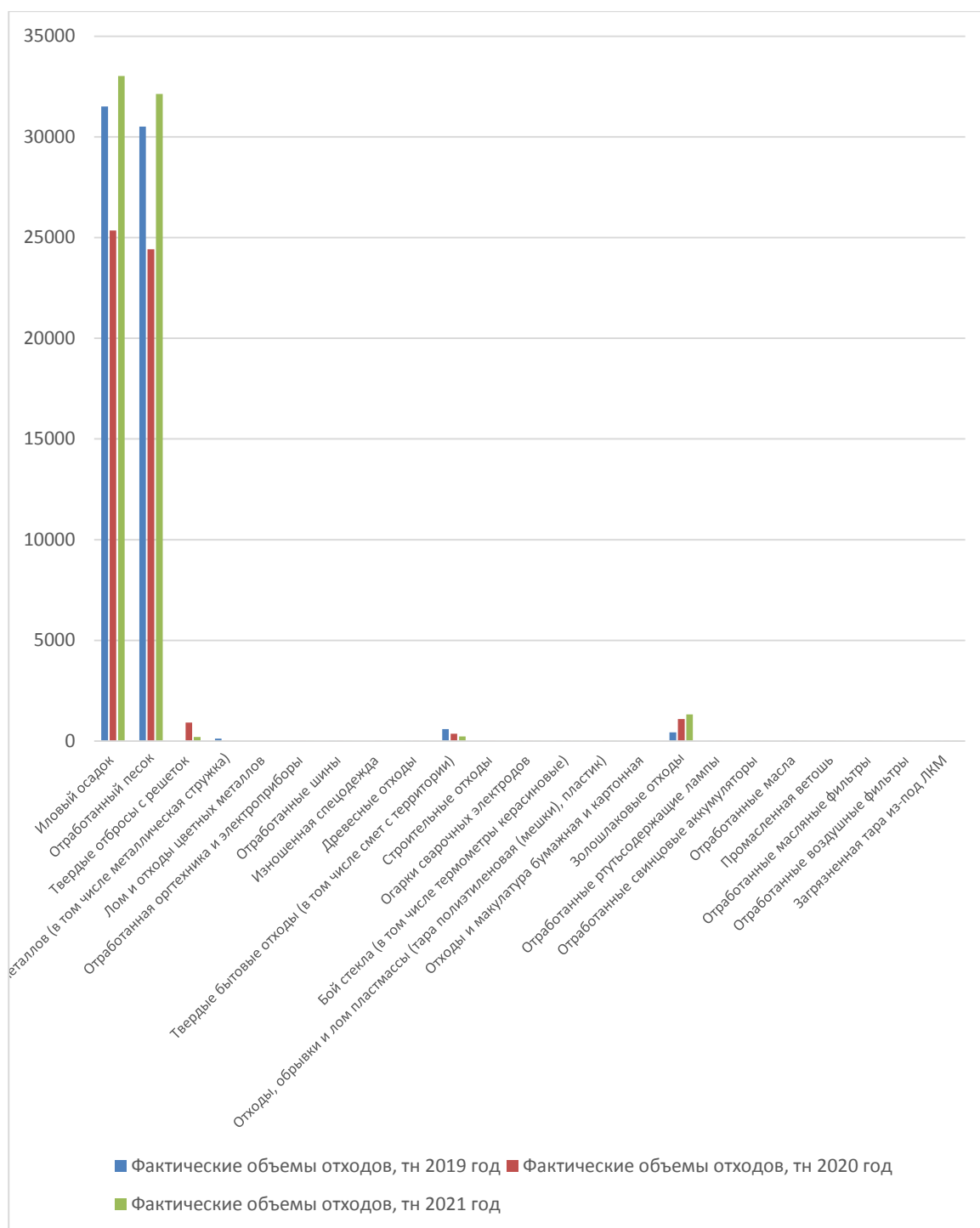


Рисунок 1. Динамика количественных и качественных характеристик отходов производства и потребления

Иловый осадок и отработанный песок образуются при очистке сточных вод. Объем образования илового осадка и отработанного песка зависит от загрязненности сточных вод города, поступающих на очистку. В 2020 году объем образования илового осадка и отработанного песка был чуть меньше, чем в 2019г и 2021г. Однако учитывая ежегодное увеличение поступления сточных вод на КОС, объем этих отходов будет увеличиваться.

Твердые отбросы с решеток также образуются при механической очистке сточных вод. В 2019 году этот вид отхода не учтен. В 2020г, и 2021 г объем образования отхода не равномерен в зависимости от загрязненности сточных вод крупными включениями.

Так же с 2020 года учтены следующие виды отходов: отработанная оргтехника и электроприборы; отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик); лом и отходы цветных металлов. Лом и отходы цветных металлов фактически не образовывался, но планируется его образование за счет ремонта автомобильной техники и приборов.

С 2021 года учтена и макулатура бумажная и картонная.

Такие отходы как: отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик), строительные отходы, загрязненная тара из-под ЛКМ, древесные отходы, образуются в период проведения строительных работ. На площадке КОС планируется проведение строительных работ в последующие годы, поэтому объем этих отходов будет увеличиваться.

Анализ Таблицы 4 показывает, что немного увеличился объем следующих отходов: изношенная спецодежда; бой стекла (в том числе термометры керосиновые); огарки сварочных электродов; золошлаковые отходы, отработанные воздушные фильтры. Увеличение этих отходов связано с увеличением объемов производственных работ.

Снижение образования наблюдается по следующим видам отходов: лом черных металлов (в том числе металлическая стружка), отработанные шины, отработанные аккумуляторы, отработанные масляные фильтры, отработанные масла, промасленная ветошь. Эти виды отходов образуются при проведении технического обслуживания и ремонта автотранспорта. По всей видимости, в 2020-2021гг требовался ремонт и техническое обслуживание меньшего количества техники, чем в 2019 году. Однако в последующие годы будет увеличение объема образования этих видов отходов.

Объем образования отработанных ртутьсодержащих ламп и отработанной оргтехники и электроприборов тоже неравномерен, что связано с неравномерным выходом из строя таких ламп и оргтехники.

Объем образования твердых бытовых отходов (в том числе смет с территории) снизился за счет рационального подхода к сбору ТБО, учитывающего отдельный сбор.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы управления отходами проектируемого объекта 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.

Поставленная цель будет достигнута при осуществлении следующих задач:

Оптимизирования существующей системы управления отходами;

Внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

Привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

Соблюдение действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;

Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;

Анализ производственных процессов как источников образования отходов;

Реализуемые в рамках Программы мероприятия направлены на создание наиболее прогрессивной модели управления отходами и базируются на следующих принципах:

Приоритет здоровья и жизни человека;

Охрана окружающей среды;

Учет количества отходов и их ресурсного потенциала;

Рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка, восстановление, удаление) во взаимосвязи;

Повышение эффективности экономической политики в части создания технологических объектов для рациональной сортировки и переработки отходов.

Целевые показатели Программы – количественные (выраженных в числовой форме) или качественные значения обезвреживания (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.

2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных) отходов.

3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

На предприятии ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» (площадка КОС) функционируют правила управления отходами, целью которых является установление требований и распределение ответственности в процессе управления отходами, образующимися в ходе производственной деятельности. Данные Правила регулируют весь цикл обращения с отходами, начиная с момента их образования до окончательного удаления в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в [таблице 4](#), в которой указаны базовые значения показателей, как среднее значение за последние три года.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

3.1. Основные направления программы управления отходами

Стабилизация и улучшение состояния окружающей среды обеспечивается соблюдением поэтапно снижаемых уровней негативного воздействия на окружающую среду, которое оказывают предприятия.

Предлагаемые рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;
- согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные;
- оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

4. С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

3.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Чтобы сократить объем твердых отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на площадке КОС введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, отработанные масла и пр.

Сокращение отходов также возможно за счет снижения количества:

- отработанных масел на 18,50 т/год, путем рационального использования при эксплуатации технологического оборудования и автотранспорта и использования их в качестве смазочного материала;
- золышлака на 2500 т/год, путем использования его для отсыпки собственных площадок или при проведении строительных работ;
- древесных отходов на 1,4 т/год, путем использования их для улучшения почвенного слоя или использования в качестве строительного или упаковочного материала;

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данные мероприятия дают значительный экологический эффект, поскольку уменьшают объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для лого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

В перспективе, утилизация илового осадка будет производиться на канализационных очистных сооружениях (КОС-2), проект строительства, которых разрабатывается в настоящее время. Проектом предполагается подача илового осадка от КОС-1 на КОС—2 для совместной обработки и термической утилизации.

3.3. Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются 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.

В [таблице 4](#) представлены базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами, определенные как среднее значение за последние три года. Однако данные базовые показатели не отражают полноту образования отходов при работе оборудования на максимальном режиме. Поэтому производится корректировка образования отходов исходя из технологического регламента работы предприятия, технических характеристик установленного оборудования, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

3.3.1. Расчет объемов образования отходов

Расчет количества образующихся отходов от площадки КОС производится по 19 видам отходов. Остальные четыре вида отходов: иловый осадок, отработанный песок, твердые отбросы с решеток и золошлаковые отходы, учтены действующим проектом НРО, так как образуются непосредственно на КОС. Объемы образования этих отходов не изменяются, поэтому расчет по этим отходам не производится.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании действующих нормативных документов:

- Приказ МЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

- Исходные данные, представленные Заказчиком, в т.ч. фактические данные об образовании и накоплении отходов за предыдущие годы.

Справка по исходным данным от ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» представлена в [Приложении 5](#).

Расчет объемов образования отходов представлен в [Приложении 6](#).

3.3.2. Обоснование лимитов накопления отходов

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

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

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных лимитов накопления отходов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

- 1) изменение применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении;

- 2) переоформление экологического разрешения в соответствии со статьей 108 Экологического Кодекса;

Лимиты накопления отходов приведены в [таблице 5](#).

**Лимиты накопления отходов для площадки канализационных очистных сооружений ГКП
на ПХВ «Астана су арнасы»
на 2023-2027 годы**

	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	Всего	0	81756,84
	в том числе отходов производства	0	81347,94
	отходов потребления	0	408,90
Опасные отходы			
1	Отработанная оргтехника и электроприборы	0	385,0
2	Бой стекла (с учетом керосиновых термометров)	0	0,70
3	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0,480
4	Отработанные аккумуляторы	0	5,378
5	Отработанные масла	0	18,50
6	Промасленная ветошь	0	0,440
7	Отработанные масляные фильтры	0	0,266
8	Отработанные воздушные фильтры	0	0,260
9	Загрязненная тара из-под ЛКМ	0	0,102
Неопасные отходы			
10	Обезвоженный иловый осадок	0	55457,32
11	Отработанный песок	0	5146,50
12	Твердые отбросы с решеток	0	17209,0
13	Лом черных металлов	0	210,0
14	Лом цветных металлов	0	70,0
15	Отработанные шины	0	270,50
16	Изношенная спецодежда	0	0,512
17	Древесные отходы	0	1,40
18	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	0	408,90
19	Строительные отходы	0	70,0
20	Огарки сварочных электродов	0	1,176
21	Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик)	0	0,385
22	Отходы и макулатура бумажная и картонная	0	0,021
23	Золошлаковые отходы	0	2500,0
Зеркальные			
-	-	-	-

Отработанная оргтехника и электроприборы временно накапливается (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Бой стекла (с учетом керосиновых термометров) временно накапливается (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отработанные ртутьсодержащие лампы временно накапливаются (не более 6 месяцев) в специальных металлических промаркированных контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отработанные аккумуляторы временно накапливаются (не более 6 месяцев) в специальных металлических контейнерах. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отработанные масла временно накапливаются (не более 6 месяцев) в специальных герметичных емкостях. Производится восстановление отходов путем вторичного использования на собственные нужды.

Промасленная ветошь временно накапливается (не более 6 месяцев) в негоряемых ящиках с крышками. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отработанные масляные фильтры временно накапливаются (не более 6 месяцев) в негоряемых ящиках с крышками. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отработанные воздушные фильтры временно накапливаются (не более 6 месяцев) в специальных ящиках с крышками. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Загрязненная тара из-под ЛКМ временно накапливается (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Обезвоженный иловый осадок временно накапливается на иловых картах. Транспортируется автотранспортом на собственные площадки депонирования для захоронения.

Отработанный песок временно накапливается (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Транспортируется автотранспортом на собственные площадки депонирования для захоронения.

Твердые отбросы с решеток временно накапливаются (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Лом черных металлов временно накапливается (не более 6 месяцев) на специальной бетонированной площадке. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Лом цветных металлов временно накапливается (не более 6 месяцев) на специальной бетонированной площадке. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отработанные шины временно накапливаются (не более 6 месяцев) на специальной огороженной площадке. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Износенная спецодежда временно накапливается (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Древесные отходы временно накапливаются (не более 6 месяцев) в специальных герметичных емкостях. Производится восстановление отходов путем вторичного использования на собственные нужды.

Твердо-бытовые отходы (коммунальные) временно накапливаются (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Строительные отходы временно накапливаются (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Огарки сварочных электродов временно накапливаются (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик) временно накапливаются (не более 6 месяцев) в металлических контейнерах. Передаются специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Отходы и макулатура бумажная и картонная временно накапливается (не более 6 месяцев) в закрытых металлических емкостях. Передается специализированной организации по договору на восстановление или удаление.

Золошлаковые отходы временно накапливается (не более 6 месяцев) в складе золы. Производится восстановление отходов путем вторичного использования на собственные нужды.

3.3.3. Обоснование лимитов захоронения отходов

На площадках депонирования подлежат захоронению два вида неопасных отходов, это: отработанный песок и обезвоженный иловый осадок.

Объемы образования отходов были рассчитаны в действующем проекте НРО. Разрешение на эмиссии и Заключение ГЭЭ на проект НРО представлены в [Приложении 4](#).

В настоящей программе производится расчет лимитов захоронения отходов с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Сведения по аварийным иловым площадкам и площадкам депонирования

Аварийные иловые площадки (15 ед.) предназначены на случай возникновения аварийных ситуаций или наладке технологического оборудования для обезвоживания осадков.

Объем осадка при полном заполнении карт составляет 45 750 м³ при рабочей высоте напуска осадка 1 м. Иловые площадки устраиваются на искусственном асфальтобетонном основании. Размеры иловых площадок по дну приняты 95х50м. Рабочая глубина площадок – 1м. Со всех сторон площадки огорожены земляными валиками.

Подача осадка на площадки осуществляется по подземным трубопроводам. На каждую площадку предусмотрено по 5 сливов Д=150мм с двух сторон с шагом 18м.

Для отвода фильтрованной воды на каждой площадке устроены, пять дренажных каналов с искусственным дренирующим основанием. Для нижнего слоя фильтровой обсыпки труб в канале применен щебень. Верхний слой дренажа выполнен из крупнозернистого песка.

Профильтрованная иловая вода отводится в сборный дренажный коллектор и далее поступает на очистные сооружения.

Площадки депонирования илового осадка расположена на удалении от перспективных границ жилищного, делового и административного секторов г. Астаны (более 10 км). Количество площадок депонирования - 3 ед. (старые) и 8 ед. (новые) и планируется строительство еще площадок для размещения илового осадка и отработанного песка. Объем депонируемого осадка на одной площадке составляет – 60 140 м³. Характеристика каждой площадки депонирования: ширина – 22 м, длина – 450 м, глубина – 3 м. Общая площадь площадки депонирования – 67,9833 га (Акт землепользования представлен в [Приложении 3](#)).

Площадки депонирования устроены на асфальтобетонном основании с трубчатым дренажом из дырчатых асбестоцементных труб и запроектированы выше уровня поверхности земли и представляют собой пологий холм, покрытый растительностью. Депонирование осадка производится с дамбы обвалования послойно: 2,0м осадка, 20-25 см грунта в качестве перекрытия. Разравнивание осадка производится экскаваторами-драглайн, располагаемыми с двух сторон на дамбах обвалования.

По периметру площадки депонирования имеется водоотводная канава для сбора дренажных и дождевых стоков.

Площадка депонирования обеспечена грунтовой дорогой. Для обслуживания площадки депонирования осадка предусмотрены подъезды шириной 5,5м.

Иловые осадки и отработанный песок размещаются на площадке депонирования. После заполнения карт производится отсыпка грунтовым покрытием, т.е рекультивация, результатом которой является формирование естественного рельефа местности.

Схема устройства площадки депонирования приведена на [рисунке 2](#).

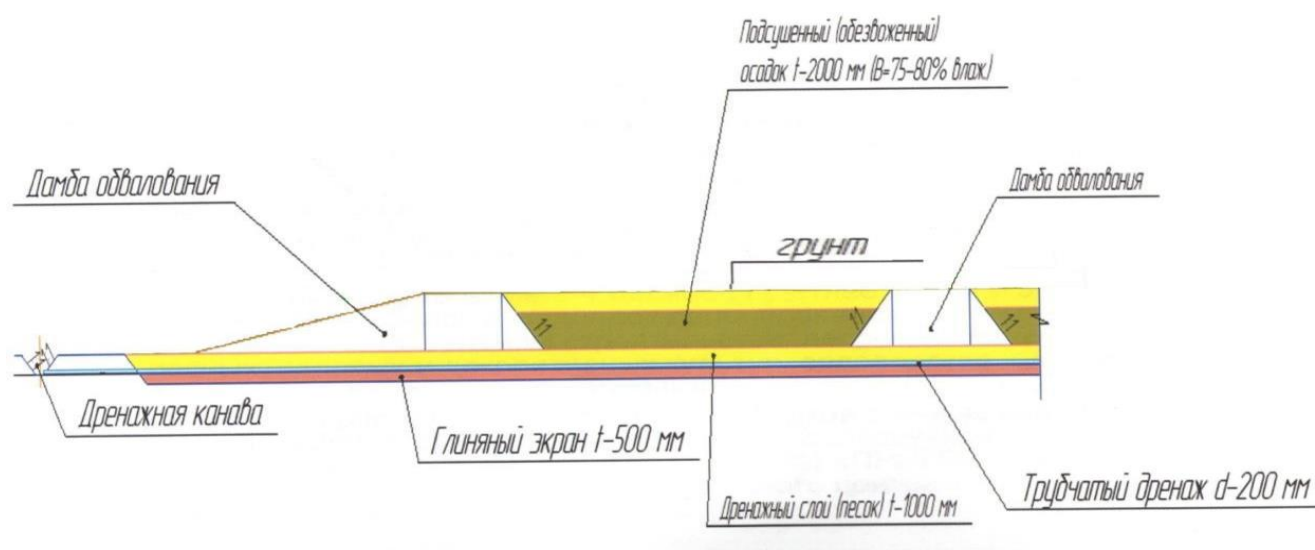


Рисунок 2. Схема устройства площадки депонирования

Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)

Лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды (K_B), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_n) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_B = \frac{1}{\sqrt{d_B}} ; \quad K_n = \frac{1}{\sqrt{d_n}} ; \quad K_a = \frac{1}{\sqrt{d_a}} ;$$

где d_B , d_P , d_A - показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$\begin{aligned}d_B &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{iB} - 1), \\d_P &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{iP} - 1), \\d_A &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{iA} - 1),\end{aligned}$$

где a_i - коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:

для ЗВ первого класса опасности - 1,0;

для ЗВ второго класса опасности - 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности - 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности - 0,25.

d_{iB} , d_{iP} , d_{iA} - уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования на границе санитарно-защитной зоны объекта размещения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта размещения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$d_B = \frac{\bar{C}_B}{ПДК_B}; \quad d_P = \frac{\bar{C}_P}{ПДК_P}; \quad d_A = \frac{\bar{C}_A}{ПДК_A};$$

где $\bar{C}_B$, $\bar{C}_P$, и $\bar{C}_A$ - усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм³;

$ПДК_{iB}$, $ПДК_{iP}$ и $ПДК_{iA}$ - предельно допустимая концентрация i -го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС рассчитывается по формулам:

$$\bar{C}_B = 1/m \cdot \sum_{j=1}^m C_{jB}; \quad \bar{C}_P = 1/k \cdot \sum_{j=1}^k C_{jP}; \quad \bar{C}_A = 1/r \cdot \sum_{j=1}^r C_{jA};$$

где m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

C_{jB} , C_{jP} , C_{jA} - концентрация i -го ЗВ в i -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта накопления отходов производства и потребления (на границе СЗЗ), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Z_c) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ (K_{ki}) по формулам:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_{ki} - (n - 1)$$

Где Z_c - суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

K_{ki} - коэффициент концентрации i - го загрязняющего вещества;

i - порядковый номер загрязняющего вещества;

n - число загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ki} = C_i / \text{ПДК}_i$$

где C_i - концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³ для воды); мг/кг (для почв) и мг/м³ (для атмосферного воздуха);

ПДК_i - предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³; мг/кг; мг/м³.

В соответствии с состоянием ОС принимается соответствующее решение о возможности складирования ОП в данный объект размещения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

- допустимая, то есть такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;
- опасная - нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;
- критическая, то есть такая, при которой в компонентах ОС происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;
- катастрофическая нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции). В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то размещение отходов не допускается.

Для оценки уровня загрязнения воздушного бассейна, подземных вод, почвенного покрова в районе расположения площадок депонирования использовались результаты инструментальных замеров за 2021 год ([Приложение 2](#)). Исследования качества атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова проводились в 4-х точках (север, юг, запад, восток) на территории площадки депонирования.

По результатам проведенных анализов были выполнены расчеты суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова представленные в [таблицах 6-8](#).

Анализ полученных результатов показали, что уровень загрязнения атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова в районе расположения площадок депонирования характеризуется как допустимый, превышений ПДК не выявлено.

Таблица 6

Расчет суммарного показателя загрязнения атмосферного воздуха площадки депонирования

Показатели	Класс опасности	ПДК мг/дм ³	Средняя концентрация ЗВ, С _{жа} мг/м ³				C _{ja} $C_{ia} = \frac{1}{k} * \sum_{j=1}^r C_{jia}$	d _{ja} $d_{ia} = C_{ia} \frac{C_{ia}}{ПДК_{ia}}$	da
			К.т. Север	К.т. Юг	К.т. Запад	К.т. Восток			
Пыль неорганическая	3	0,3	0,02625	0,01525	0,01225	0,023	0,0191	0,0636	
Оксид углерода	4	5,0	0,69	0,455	0,4225	0,7185	0,5715	0,1143	
Азота диоксид	2	0,2	0,012	0,02175	0,01175	0,015	0,0151	0,0755	
Сера диоксид	3	0,5	0,014	0,02325	0,013	0,0125	0,0156	0,0312	
Сероводород	2	0,008	0,001525	0,0019	0,008225	0,001375	0,0032	0,4	

Концентрация загрязняющих веществ в пробах атмосферного воздуха в районе размещения площадок депонирования не превышает значений ПДК, следовательно, суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха (da) не рассчитывается.

Понижающий коэффициент, учитывающий степень эолового рассеивания прилегающих территорий K_a принят 1,0 и нагрузка на экосистему оценивается как допустимая.

Таблица 7

Расчет суммарного показателя загрязнения подземных вод площадки депонирования

Показатели	Фоновая концентрация, мг/дм ³	Средняя концентрация ЗВ, мг/м ³		C _{жв} $C_{iv} = \frac{1}{m} * \sum_{j=1}^r C_{jiv}$	d _{жв} $d_{iv} = C_{iv} \frac{C_{iv}}{ПДК_{iv}}$	dv
		Скважина 259	Скважина 264			
Нитриты	3,3	0,03675	0,23	0,13337	0,04041	
Нитраты	45,0	1,145	1,51	1,3275	0,0295	
Фосфаты	3,5	1,66	1,6275	1,64375	0,46964	
Азот аммонийный	2,0	0,295	0,3775	0,33625	0,16812	

Концентрация загрязняющих веществ в пробах подземных вода в районе размещения площадок депонирования не превышает значений ПДК, следовательно, суммарный показатель загрязнения подземных вод (dv) не рассчитывается.

Понижающий коэффициент, учитывающий степень миграции ЗВ в подземные воды прилегающих территорий K_в принят 1,0 и нагрузка на экосистему оценивается как допустимая.

Таблица 8

Расчет суммарного показателя загрязнения почвенного покрова площадки депонирования

Показатели	ПДК Мг/кг	Средняя концентрация ЗВ, мг/м3				$C_{ин} = \frac{1}{r} * \sum_{j=1}^r C_{jin}$	$d_{ин} = C_{ин} \frac{C_{ин}}{ПДК_{ин}}$	дп
		К.т. Север	К.т. Юг	К.т. Запад	К.т. Восток			
Pb	32	10,75	12,2	11,5	12,825	11,81	0,969	
Ni	Не нормируется	15,7	17,075	16,875	17,75	-	-	
Fe ₂ O ₃	Не нормируется	20001,75	18339,5	19069,5	19754,25	-	-	
MgO	Не нормируется	9	15	14,75	15,525	-	-	
CaO	Не нормируется	82	84,75	87	89	-	-	
Плотный осадок	Не нормируется	3,575	2,1275	2,35	1,65	-	-	
Нефтепродукты	Не нормируется	10,15	9,025	9,35	11,025	-	-	

Концентрация загрязняющих веществ в пробах почв в районе размещения площадок депонирования не превышает значений ПДК, следовательно, суммарный показатель загрязнения подземных вод (дп) не рассчитывается.

Понижающий коэффициент, учитывающий степень миграции ЗВ в почвах прилегающих территорий Кп принят 1,0 и нагрузка на экосистему оценивается как допустимая.

Расчет лимитов захоронения отходов

Расчет лимитов захоронения отходов производится согласно Приказу МЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимит захоронения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot M_{\text{обр}} \cdot (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \cdot K_{\text{р}},$$

где $M_{\text{норм}}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_{\text{в}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{а}}$, $K_{\text{р}}$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Расчет суммарного показателя загрязнения атмосферного воздуха, подземных вод, почвенного покрова площадок депонирования приведены в [таблицах 6-8](#). Понижающие коэффициенты, учитывающие:

- степень эолового рассеивания прилегающих территорий $K_{\text{а}}$, принят 1,0;
- степень миграции ЗВ в подземные воды прилегающих территорий $K_{\text{в}}$, принят 1,0;
- степень миграции ЗВ в почвах прилегающих территорий $K_{\text{п}}$ принят 1,0.

Нагрузка на экосистему по всем параметрам оценивается как допустимая.

Лимит захоронения обезвоженного илового осадка на площадках депонирования ежегодно составляет:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 * 55457,32 * (1,0 + 1,0 + 1,0) = 55457,32 \text{ т/год.}$$

Лимит захоронения отработанного песка на площадках депонирования ежегодно составляет:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 * 5146,50 * (1,0 + 1,0 + 1,0) = 5146,50 \text{ т/год.}$$

Лимиты захоронения отходов для площадки канализационных очистных сооружений ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» представлены в [Таблице 9](#).

Таблица 9

Лимиты захоронения отходов для площадки канализационных очистных сооружений ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» на 2023-2027 годы

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
Всего	-	60603,82	60603,82	-	-
в том числе отходов производства	-	60603,82	60603,82	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Обезвоженный иловый осадок	-	55457,32	55457,32	-	-
Отработанный песок	-	5146,50	5146,50	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансирование процесса управления отходами происходит за счет собственных средств предприятия ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» (площадка канализационных очистных сооружений (КОС)).

РАЗДЕЛ 5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием ожидаемых результатов по мероприятиям, с определением формы завершения, сроков исполнения, ответственных и необходимых затрат на реализацию программы.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на предприятии, направленный на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду предприятия ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» (площадка канализационных очистных сооружений (КОС)) представлен в [таблице 9](#).

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами для предприятия ГКП на ПХВ «Астана су арнасы»
(площадка канализационных очистных сооружений (КОС)).**

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям							
1	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Уменьшение воздействия на окружающую среду	Временное накопление отходов согласно требованиям нормативных документов	2023-2027	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
2	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование.	1) Улучшение контроля реализации Программы/ 100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Журнал учета отходов производства и потребления	2023-2027	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
3	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивания отходов различного уровня опасности.	Разделение отходов	2023-2027	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
4	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды	Предотвращение загрязнения земель, территории предприятия	2023-2027	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
По восстановлению отходов							
5	Восстановление отходов путем вторичного использования на собственные нужды предприятия (отработанные масла, золошлаковые отходы, древесные отходы)	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды /100% Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия /100%	Предотвращение загрязнения земель, территории предприятия	2023-2027	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
По вывозу и захоронению							
6	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	Улучшение контроля реализации Программы/100%; Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%; Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке	2023-2027	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
	Своевременная транспортировка отходов (иловый осадок и	Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области	Захоронение на площадках	2023-2027	Ответственное лицо в	Собственные средства	Собственные средства

	отработанный песок) из мест накопления на площадке депонирования	обращения с отходами / 100%; Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия	депонирования		области ОС	предприятия	предприятия
По проведению исследований							
7	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	Улучшение контроля реализации Программы/100%; Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Отчет ПЭК	2023-2027	Ответственн ое лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
Организационные							
8	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в ходе производственного контроля объектов	Повышение квалификации сотрудников, обмен опытом работ	Протокол и лист ознакомления	2023-2027	Ответственн ое лицо в области ОС	-	Собственные средства предприятия
9	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	2023-2027	Ответственн ое лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
10	Назначение ответственных по обращению с отходами. отходов	Контроль за движением отходов.	Журнал по учету Образования и движения	2023-2027	Ответственн ое лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
11	Учет образования и движения отходов	Контроль за движением отходов.	Журнал учета отходов производства и потребления	2023-2027	Ответствен ное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
12	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов.	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.	Договор со специализированной организацией на удаление или восстановление отходов	2023-2027	Ответствен ное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия
Ведение отчетной документации							
13	Своевременная разработка отчетных документов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.	Нормативный Документ, согласованный в уполномоченном гос.органе	2023-2027	Ответственн ое лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства предприятия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК.
2. Приказ МЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
3. «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.
4. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
6. Паспорта отходов.

#ID14175546

№000940002622/220002/00

Договор о государственных закупках услуг

г.Нур-Султан

№6/2

2021-12-27

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан, именуемый (ое)(ая) в дальнейшем Заказчик, от лица которого выступает Генеральный директор Зейнұлқабден Табиғат, действующий на основании Устава, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "Clean City NC", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем Поставщик, от лица которого выступает Генеральный директор Ахметов Дуслан Аманжолович, действующий на основании устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании Закона Республики Казахстан 4 декабря 2015 года «О государственных закупках» (далее - Закон) и итогов государственных закупок способом Из одного источника по несостоявшимся закупкам от 2021-12-27 года № 6546725-1, заключили настоящий договор о государственных закупках услуг (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется оказать Услугу(и) согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять оказанную(ые) Услугу(и) и оплатить за нее на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) условия оказания закупаемых услуг (приложение 1);
- 3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется Приложением № 1 к Договору и составляет 7 980 825.54 (семь миллионов девятьсот восемьдесят тысяч восемьсот двадцать пять тенге пятьдесят четыре тиын) и включает все расходы, связанные с оказанием Услуг, а также все налоги и сборы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, в том числе НДС 855 088.45 тенге (восемьсот пятьдесят пять тысяч восемьдесят восемь тенге сорок пять тиын) (далее - сумма Договора).

2.2 Оплата за оказанные Услуги производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных Услуг.

Форма акта оказания Услуг предварительно согласовывается Поставщиком с Заказчиком.

2.3 Объем оказываемых Услуг в количественном и стоимостном выражении оговорен в Приложении 1 к Договору.

2.4 Необходимые документы, предшествующие оплате:



- 1) подписанный Договор;
- 2) акт(ы) оказанных услуг;
- 3) отчет о местном содержании в работах и услугах по форме согласно приложению 22-5 к Правилам;
- 4) счет-фактура с описанием, указанием общей суммы оказанных услуг, предоставленная Поставщиком Заказчику

3 Обязательства Сторон

3.1 Поставщик обязуется:

- 1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;
- 2) при исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие оказываемых услуг требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой частью Договора;
- 3) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Поставщиком для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;
- 4) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;
- 5) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;
- 6) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим выполнением Поставщиком условий Договора и/или иными неправомерными действиями;
- 7) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-цифровой подписью акт оказанных услуг, а также отчет о местном содержании в услугах по форме согласно приложению 22-5 к настоящим Правилам;
- 8) после утверждения Заказчиком акта оказанных услуг выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

3.2 Поставщик вправе:

- 1) требовать от Заказчика оплату за оказанные Услуги по Договору;
- 2) на досрочное оказание Услуг, указанных в Приложении №1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки выполнения.

3.3 Заказчик обязуется:



1) обеспечить доступ специалистов Поставщика для оказания Услуг;

2) при выявлении несоответствий оказанных Услуг незамедлительно письменно уведомить Поставщика;

3-1) после утверждения акта оказанных услуг принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

3-2) при приемке Услуг утвердить посредством веб-портала Акт оказанных услуг либо отказать в принятии с указанием аргументированных обоснований ее непринятия в сроки установленные пунктом 426-4 Правил осуществления государственных закупок

4) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

3.4 Заказчик вправе:

1) проверять качество оказанных Услуг;

2) в случае досрочного оказания Услуг, Заказчик вправе досрочно принять услуги и оплатить за нее в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочном оказании Услуг допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

4 Проверка Услуг на соответствие технической спецификации

4.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Поставщик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомляет Поставщика о своих представителях, определенных для этих целей.

4.2 Услуги, оказываемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации.

4.3 Если результаты оказанных Услуг при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации (приложение 2 к Договору), Поставщик принимает меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение 10 дней с момента проверки.

4.4 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Поставщика от других обязательств по Договору.

5 Оказание Услуг

5.1 Оказание Услуг Поставщиком осуществляется в сроки, указанные в приложении 1 к Договору, являющемся неотъемлемой частью Договора.

5.2 Услуга считается оказанной при условии полной сдачи Поставщиком услуги Заказчику в точном соответствии требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору

6 Гарантия

6.1 Поставщик гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного



оказания Услуг Заказчику.

6.2 Поставщик гарантирует безвозмездное исправление ошибок, недоработок и других несоответствий Услуг технической спецификации (Приложение 2 к Договору).

6.3 Заказчик обязан оперативно уведомить Поставщика в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Поставщик должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении

6.4 Если Поставщик, получив уведомление, своевременно не примет соответствующие меры по устранению недостатков, Заказчик может применить необходимые санкции и меры по устранению недостатков за счет Поставщика и без какого-либо ущерба другим правам, которыми Заказчик может обладать по Договору в отношении Поставщика.

7 Ответственность сторон

7.1 В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Поставщику причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Поставщику неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1% (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.3 В случае просрочки сроков оказания Услуг, Заказчик удерживает (взыскивает) с Поставщика неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день просрочки в случае полного неисполнения поставщиком обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.4 . В случае отказа Поставщика от оказания Услуг или просрочки оказания Услуг на срок более одного месяца со дня истечения срока оказания Услуг по Договору, но не позднее срока окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Поставщика суммы неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

7.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

7.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Поставщику для оказания Услуг по Договору, то сумма Договора или график оказания Услуг, или и то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Поставщика на проведение корректировки должны быть предъявлены в течение 30 (тридцати) дней со дня получения Поставщиком распоряжения об изменениях от Заказчика.



7.7 Не допускается передача Поставщиком ни полностью, ни частично кому-либо своих обязательств по настоящему Договору без предварительного письменного согласия Заказчика.

7.8 В случае привлечения субподрядчиков (соисполнителей) Поставщик предоставляет Заказчику копии всех субподрядных договоров, заключенных в рамках данного Договора. Наличие субподрядчиков (соисполнителей) не освобождает Поставщика от материальной или другой ответственности по Договору.

Предельные объемы услуг, которые могут быть переданы субподрядчикам (соисполнителям) для оказания услуг, не должны превышать в совокупности одной второй объема оказываемых услуг.

При этом субподрядчикам запрещается передавать иным субподрядчикам (соисполнителям) объемы оказания услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.

Оказываемым услуги, общественным объединениям инвалидов Республики Казахстан и организациям, созданным общественными объединениями инвалидов Республики Казахстан, не допускается привлечение субподрядчиков по оказанию услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.

8 Срок действия и условия расторжения договора

8.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по 2022-12-31 года.

8.2 Следующие события влекут за собой изменение сроков продолжительности услуг в части их увеличения:

1) Заказчик запрещает пользоваться всеми участками Объекта, что в свою очередь влечет задержку оказания услуг;

2) Заказчик дает Поставщику указание на остановку предоставления услуг для проведения испытаний, не запланированных Договором. При этом, в случае если данные испытаний не выявили дефектов, то время остановки оказания услуг добавляются к сроку оказания услуг;

8.3 Заказчик может в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения условий Договора, направив Поставщику соответствующее письменное уведомление, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным. В этом случае отказ от исполнения условий Договора осуществляется немедленно, и Заказчик не несет никакой финансовой обязанности по отношению к Поставщику при условии, если отказ от исполнения условий Договора не наносит ущерба или не затрагивает каких-либо прав на совершение действий или применение санкций, которые были или будут впоследствии предъявлены Заказчику.

8.4 Договор может быть расторгнут по соглашению сторон, в случае нецелесообразности его дальнейшего исполнения.

8.5 Когда Договор аннулируется в силу вышеуказанных обстоятельств, Поставщик имеет право требовать оплату только за фактические затраты, связанные с расторжением по Договору, на день расторжения.

8.6 Без ущерба каким-либо другим санкциям за нарушение условий Договора Заказчик с учетом требований пункта 7.4. настоящего Договора может расторгнуть настоящий Договор полностью или частично, направив Поставщику письменное уведомление о невыполнении обязательств:

1) если Поставщик не может оказать Услуги в сроки, предусмотренные Договором, или в



течение периода продления настоящего Договора, предоставленного Заказчиком;

2) если Поставщик не может выполнить свои обязательства по Договору.

8.7 Договор о государственных закупках может быть расторгнут на любом этапе в случае:

1) выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьей 6 Закона в отношении закупки на основании которой заключен данный Договор;

2) оказания организатором государственных закупок содействия Поставщику, не предусмотренного Законом;

3) установления уполномоченным органом факта заключения договора о государственных закупках с нарушением законодательства Республики Казахстан о государственных закупках, за исключением договоров о государственных закупках, по которым обязательства исполнены надлежащим образом;

4) уклонения от заключения договора о государственных закупках путем невнесения обеспечения исполнения договора о государственных закупках, за исключением случая оказания услуг до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора о государственных закупках.

9 Уведомление

9.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала

9.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10 Форс-мажор

10.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.2 Для целей Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю Сторон, и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не исключительно: военные действия, природные или стихийные бедствия и другие.

10.3 При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик незамедлительно направляет Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

11 Решение спорных вопросов

11.1 Заказчик и Поставщик должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

11.2 Если после таких переговоров Заказчик и Поставщик не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.



12 Прочие условия

12.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым и таможенным законодательством Республики Казахстан

12.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора

12.3 Внесение изменений в заключенный Договор о государственных закупках при условии неизменности качества и других условий, явившихся основой выбора поставщика допускается:

1) по взаимному согласию Сторон в части уменьшения цены на Услуги и соответственно суммы Договора;

2) в части уменьшения либо увеличения суммы Договора, связанной с уменьшением либо увеличением потребности в объеме оказываемых Услуг, при условии неизменности цены за единицу услуг, указанных в Договоре. Такое изменение заключенного Договора допускается в пределах сложившейся экономии по данной государственной закупке;

3) в случае, если поставщик в процессе исполнения заключенного с ним Договора предложил при условии неизменности цены за единицу услуги более лучшие качественные и (или) технические характеристики либо сроки и (или) условия оказания услуги, являющихся предметом заключенного с ним Договора;

4) в части изменения сроков исполнения Договора в случае изменения финансирования по годам за счет государственного бюджета, при условии неизменности суммы заключенного Договора или уменьшения сметной стоимости услуг и внесения соответствующих изменений в проектно-сметную документацию (при наличии), в последующем прошедшую государственную экспертизу.

12.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору допускается только с письменного согласия другой Стороны.

12.5 Договор составлен на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала

12.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

13 Реквизиты Сторон

Заказчик:

Государственное коммунальное
предприятие на праве хозяйственного
ведения "Астана су арнасы" акимата
города Нур-Султан
г.Нур-Султан, Проспект АБАЙ, 103
БИН 000940002622
БИК IRTYKZKA
ИИК KZ5596503F0007781699
АО "ForteBank"
Тел.: 767643,767646,767609
Генеральный директор Зейнұлқабден
Табигат

Поставщик:

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Clean City NC"
г.Нур-Султан, 85, 12
БИН/ИИН 170240019020
БИК IRTYKZKA
ИИК KZ8296503F0008466615
АО "ForteBank"
Тел.: +7 707 613 33 33
Генеральный директор Ахметов Дуслан
Аманжолович



Расшифровка аббревиатур:

БИН - бизнес-идентификационный номер;
 БИК - банковский идентификационный код;
 ИИК - индивидуальный идентификационный код;
 ИИН - индивидуальный идентификационный номер;
 ИНН - идентификационный номер налогоплательщика;
 УНП - учетный номер плательщика;
 НДС - налог на добавленную стоимость;
 Ф.И.О. - фамилия имя отчество.



2021-12-27 09:43:50
 Зейнұлқабден
 Табиғат
 "Нұр-Сұлтан қаласы
 әкімдігінің "Астана
 су арнасы"
 шаруашылық жүргізу
 құқығындағы
 мемлекеттік
 коммуналдық
 кәсіпорны

Государственное
 коммунальное
 предприятие на
 праве
 хозяйственного
 ведения "Астана су
 арнасы" акимата
 города Нур-Султан



2021-12-27 10:14:04
 Ахметов Дуслан
 Аманжолович
 "Clean City NC"
 жауапкершілігі
 шектеулі серіктестігі

Товарищество с
 ограниченной
 ответственностью
 "Clean City NC"



Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки: 6546725-1

Наименование электронной закупки: Объявление о государственных закупках

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., включая НДС, тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, включая НДС, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2022												
47205366-ОИ2	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан	Услуги по вывозу (сбору) неопасных отходов/имущества/материалов	Услуги по вывозу (сбору) неопасных отходов/имущества/материалов	Услуга по вывозу твердых бытовых отходов с объектов ГКП «Астана су арнасы» на 2022 год	Одна услуга	1	7 980 825.54	в течение 2022 года по заявке заказчика	в течение 2022 года по заявке заказчика	г.Нур-Султан, район "Байқоңыр" пр.Абая 103 (1)	0	7 980 825.54





#ID14175546

№000940002622/220002/00

Құжат тексеру үшін, сілтемені басыңыз:

https://v3bl.goszakup.gov.kz/kz/egzcontract/cpublic/show_file/14175546

Для проверки документа перейдите по ссылке:

https://v3bl.goszakup.gov.kz/ru/egzcontract/cpublic/show_file/14175546



Договор о государственных закупках услуг

г.Нур-Султан

№6/511

2022-04-06

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан, именуемый (ое)(ая) в дальнейшем Заказчик, от лица которого выступает Генеральный директор Зейнұлқабден Табиғат, действующий на основании Устава, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем Поставщик, от лица которого выступает Директор Верховой Вадим Вячеславович, действующий на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании Закона Республики Казахстан 4 декабря 2015 года «О государственных закупках» (далее - Закон) и итогов государственных закупок способом Из одного источника по несостоявшимся закупкам от 2022-04-05 года № 7252869-1, заключили настоящий договор о государственных закупках услуг (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется оказать Услугу(и) согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять оказанную(ые) Услугу(и) и оплатить за нее на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) перечень лотов и условия оказания услуг (приложение 1);
- 3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется Приложением 1 к Договору и составляет 4 194 668.80 (четыре миллиона сто девяносто четыре тысячи шестьсот шестьдесят восемь тенге восемьдесят тиын) и включает все расходы, связанные с оказанием Услуг, а также все налоги и сборы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, в том числе НДС 449 428.80 тенге (четыреста сорок девять тысяч четыреста двадцать восемь тенге восемьдесят тиын) (далее - сумма Договора).

2.2 Оплата за оказанные Услуги производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных Услуг.

Форма акта оказания Услуг предварительно согласовывается Поставщиком с Заказчиком.

2.3 Объем оказываемых Услуг в количественном и стоимостном выражении оговорен в Приложении 1 к Договору.

2.4 Необходимые документы, предшествующие оплате:

- 1) подписанный Договор;



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

2) акт(ы) оказанных услуг;

3) отчет о местном содержании в работах и услугах по форме согласно приложению 45 к настоящим Правилам;

4) электронная счет-фактура с описанием, указанием общей суммы оказанных услуг, предоставленная Поставщиком Заказчику;

3 Обязательства Сторон

3.1 Поставщик обязуется:

1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;

2) в течение десяти рабочих дней со дня вступления в силу Договора, внести сумму обеспечения исполнения Договора в размере 3 (трех) процентов от общей суммы Договора равную 125 840.06 тенге и размеров аванса, предусмотренных по предметам договора согласно Приложению 1 к Договору равную 0.00 тенге, что в общем составляет 125 840.06 (сто двадцать пять тысяч восемьсот сорок тенге шесть тиын) тенге в виде:

- денег, находящихся в электронном кошельке потенциального поставщика;

либо:

банковской гарантии, представляемой в форме электронного документа согласно приложению 38 к правилам осуществления государственных закупок.

При этом сумма обеспечения исполнения Договора может не вноситься поставщиком в случае полного и надлежащего им исполнения обязательств по Договору до истечения срока внесения обеспечения исполнения Договора;

3) при исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие оказываемых услуг требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой частью Договора;

4) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Поставщиком для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;

5) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;

6) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;

7) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим исполнением Поставщиком условий Договора и/или иными неправомерными действиями;

8) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-цифровой подписью акт оказанных услуг, а также отчет о местном содержании в услугах по форме согласно приложению 45 к правилам осуществления государственных закупок;

9) после утверждения Заказчиком акта оказанных услуг выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной



системе электронных счетов-фактур;

3.2 Поставщик вправе:

- 1) требовать от Заказчика оплату за оказанные Услуги по Договору;
- 2) на досрочное оказание Услуг, указанных в Приложении №1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки выполнения.

3.3 Заказчик обязуется:

- 1) обеспечить доступ специалистов Поставщика для оказания Услуг;
- 2) при выявлении несоответствий оказанных Услуг незамедлительно письменно уведомить Поставщика;
- 3) при приемке Услуг утвердить посредством веб-портала акт оказанных услуг либо отказать в принятии с указанием аргументированных обоснований ее непринятия в сроки, установленные пунктом 547 Правил осуществления государственных закупок;
- 4) после утверждения акта оказанных услуг принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;
- 5) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

3.4 Заказчик вправе:

- 1) проверять качество оказанных Услуг;
- 2) в случае досрочного оказания Услуг, Заказчик вправе досрочно принять услуги и оплатить за нее в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочном оказании Услуг допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

4 Проверка Услуг на соответствие технической спецификации

4.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Поставщик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомляет Поставщика о своих представителях, определенных для этих целей.

4.2 Услуги, оказываемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации.

4.3 Если результаты оказанных Услуг при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации (приложение 2 к Договору), Поставщик принимает меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение 10 календарных дней с момента проверки.

4.4 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Поставщика от других обязательств по Договору.



5 Оказание Услуг

5.1 Оказание Услуг Поставщиком осуществляется в сроки, указанные в приложении 1 к Договору, являющемся неотъемлемой частью Договора.

5.2 Услуга считается оказанной при условии полной сдачи Поставщиком услуги Заказчику в точном соответствии требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору

6 Гарантия

6.1 Поставщик гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

6.2 Поставщик гарантирует безвозмездное исправление ошибок, недоработок и других несоответствий Услуг технической спецификации (Приложение 2 к Договору).

6.3 Заказчик обязан оперативно уведомить Поставщика в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Поставщик должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении

6.4 Если Поставщик, получив уведомление, своевременно не примет соответствующие меры по устранению недостатков, Заказчик может применить необходимые санкции и меры по устранению недостатков за счет Поставщика и без какого-либо ущерба другим правам, которыми Заказчик может обладать по Договору в отношении Поставщика.

7 Ответственность сторон

7.1 В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Поставщику причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Поставщику неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1% (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.3 В случае просрочки сроков оказания Услуг, Заказчик удерживает (взыскивает) с Поставщика неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день просрочки в случае полного неисполнения поставщиком обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.4 . В случае отказа Поставщика от оказания Услуг или просрочки оказания Услуг на срок более одного месяца со дня истечения срока оказания Услуг по Договору, но не позднее срока окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Поставщика суммы неустойки (штрафа, пени) в



размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

7.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

7.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Поставщику для оказания Услуг по Договору, то сумма Договора или график оказания Услуг, или и то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Поставщика на проведение корректировки должны быть предъявлены в течение 30 (тридцати) дней со дня получения Поставщиком распоряжения об изменениях от Заказчика.

7.7 Не допускается передача Поставщиком ни полностью, ни частично кому-либо своих обязательств по настоящему Договору без предварительного письменного согласия Заказчика.

7.8 В случае привлечения субподрядчиков (соисполнителей) Поставщик предоставляет Заказчику копии всех субподрядных договоров, заключенных в рамках данного Договора. Наличие субподрядчиков (соисполнителей) не освобождает Поставщика от материальной или другой ответственности по Договору.

Предельные объемы услуг, которые могут быть переданы субподрядчикам (соисполнителям) для оказания услуг, не должны превышать в совокупности одной второй объема оказываемых услуг.

При этом субподрядчикам запрещается передавать иным субподрядчикам (соисполнителям) объемы оказания услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.

Оказываемым услуги, общественным объединениям инвалидов Республики Казахстан и организациям, созданным общественными объединениями инвалидов Республики Казахстан, не допускается привлечение субподрядчиков по оказанию услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.

7.9 Заказчик не возвращает обеспечение исполнения договора о государственных закупках в случае его расторжения в связи с невыполнением Поставщиком своих обязательств по данному Договору

8 Срок действия и условия расторжения договора

8.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по 2022-12-31 года.

8.2 Следующие события влекут за собой изменение сроков продолжительности услуг в части их увеличения:

1) Заказчик запрещает пользоваться всеми участками Объекта, что в свою очередь влечет задержку оказания услуг;

2) Заказчик дает Поставщику указание на остановку предоставления услуг для проведения испытаний, не запланированных Договором. При этом, в случае если данные испытаний не выявили дефектов, то время остановки оказания услуг добавляются к сроку оказания услуг;

8.3 Заказчик может в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения условий Договора, направив Поставщику соответствующее письменное уведомление, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным. В этом случае отказ от исполнения условий Договора осуществляется немедленно, и Заказчик не несет никакой финансовой обязанности по отношению к Поставщику при условии, если отказ от исполнения условий Договора не наносит ущерба или не затрагивает каких-либо прав на совершение



действий или применение санкций, которые были или будут впоследствии предъявлены Заказчику.

8.4 Договор может быть расторгнут по соглашению сторон, в случае нецелесообразности его дальнейшего исполнения.

8.5 Когда Договор аннулируется в силу вышеуказанных обстоятельств, Поставщик имеет право требовать оплату только за фактические затраты, связанные с расторжением по Договору, на день расторжения.

8.6 Без ущерба каким-либо другим санкциям за нарушение условий Договора Заказчик с учетом требований пункта 7.4. настоящего Договора может расторгнуть настоящий Договор полностью или частично, направив Поставщику письменное уведомление о неисполнении обязательств:

1) если Поставщик не может оказать Услуги в сроки, предусмотренные Договором, или в течение периода продления настоящего Договора, предоставленного Заказчиком;

2) если Поставщик не может выполнить свои обязательства по Договору.

8.7 Договор о государственных закупках может быть расторгнут на любом этапе в случае:

1) выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьями 6 Закона в отношении закупки на основании которой заключен данный Договор;

2) оказания организатором государственных закупок содействия Поставщику, не предусмотренного Законом;

3) уклонения от заключения договора о государственных закупках путем невнесения обеспечения исполнения договора о государственных закупках, за исключением случая оказания услуг до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора о государственных закупках.

9 Уведомление

9.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала

9.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10 Форс-мажор

10.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.2 Поставщик не лишается своего обеспечения исполнения Договора и не несет ответственность за выплату неустоек или расторжение Договора в силу неисполнения его условий, если задержка с исполнением Договора является результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.3 Для целей Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю Сторон, и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не исключительно: ~~военные действия, природные или стихийные бедствия и другие.~~



10.4 При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик незамедлительно направляет Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

11 Решение спорных вопросов

11.1 Заказчик и Поставщик должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

11.2 Если после таких переговоров Заказчик и Поставщик не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

12 Прочие условия

12.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым и таможенным законодательством Республики Казахстан

12.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора

12.3 Внесение изменений в заключенный Договор при условии неизменности качества и других условий, явившихся основой выбора поставщика, допускается в случаях, предусмотренных в пункте 2 статьи 45 Закона.

12.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору допускается только с письменного согласия другой Стороны.

12.5 Договор составлен на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала

12.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

13 Реквизиты Сторон

Заказчик:

Государственное коммунальное предприятие
на праве хозяйственного ведения "Астана су
арнасы" акимата города Нур-Султан
г.Нур-Султан, Проспект АБАЙ, 103
БИН 000940002622
БИК IRTYKZKA
ИИК KZ5596503F0007781699
АО "ForteBank"
Тел.: 767643(Снаб),767646 (ГЗ),767609 (Бух)
Генеральный директор Зейнұлқабден Табиғат

Поставщик (Получатель средств при заключении поставщиком договора финансирования под уступку денежного требования (факторинга):

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахстанский оператор по
управлению отходами"
Карагандинская область, г.Караганда,
Алиханова, 1, 313
БИН/ИИН 190440033433
БИК KСJBKZKX
ИИК KZ378562203106315577
АО "Банк ЦентрКредит"
Тел.: БИН филиала г. Нур-Султан:
200341004139. Заявки на вывоз/ приём
отходов: +7 771 7051813, mla@qwmo.net.
Отдел закупок: +7 7212 424211/
hra@qwmo.net.

Директор Верховой Вадим Вячеславович



Расшифровка аббревиатур:

БИН - бизнес-идентификационный номер;
 БИК - банковский идентификационный код;
 ИИК - индивидуальный идентификационный код;
 ИИН - индивидуальный идентификационный номер;
 ИНН - идентификационный номер налогоплательщика;
 УНП - учетный номер плательщика;
 НДС - налог на добавленную стоимость;
 Ф.И.О. - фамилия имя отчество.



2022-04-06 08:35:07
 Зейнұлқабден
 Табиғат
 "Нұр-Сұлтан қаласы
 әкімдігінің "Астана
 су арнасы"
 шаруашылық жүргізу
 құқығындағы
 мемлекеттік
 коммуналдық
 кәсіпорны

Государственное
 коммунальное
 предприятие на
 праве
 хозяйственного
 ведения "Астана су
 арнасы" акимата
 города Нур-Султан



2022-04-06 17:33:20
 Верховой Вадим
 Вячеславович
 "Казахстанский
 оператор по
 управлению
 отходами"
 жауапкершілігі
 шектеулі серіктестігі

Товарищество с
 ограниченной
 ответственностью
 "Казахстанский
 оператор по
 управлению
 отходами"

Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки: 7252869-1

Наименование электронной закупки: Объявление о государственных закупках

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., включая НДС, тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, включая НДС, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2022												
47645940-ОИЗ	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан	Услуги по удалению опасных отходов/имущества/материалов	Услуги по удалению опасных отходов/имущества/материалов (захоронение/сжигание/утилизация и аналогичные услуги)	Услуги по удалению опасных отходов, имущества, материалов, образующихся на объектах ГКП «Астана су арнасы» за 2022 год	Одна услуга	1	4 194 668.80	В течение 2022 года по заявке заказчика	В течение 2022 года по заявке заказчика	г.Нур-Султан, район Байқоңыр пр. Абая 103 (1)	0	4 194 668.80





#ID14914759

№000940002622/220553/00

Құжат тексеру үшін, сілтемені басыңыз:

https://v3bl.goszakup.gov.kz/kz/egzcontract/cpublic/show_file/14914759

Для проверки документа перейдите по ссылке:

https://v3bl.goszakup.gov.kz/ru/egzcontract/cpublic/show_file/14914759





ТОО «А-ЭКОЛОГИЯ»

Испытательная лаборатория, Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1510 от 09.08.2019 г. (изменен 19.02.2020 г.)
Юридический адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, ул. Күйші Дина, дом 15, кв. 12
Фактический адрес ИЛ: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, район «Сарыарка», Коктал, 22
Тел. 8 (7172) 48-47-10, 8 (7172) 44-10-74, aa-eco@mail.ru

KZ.T.01.1510
TESTING

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 12

Количество листов 2
Лист 1

от «15» марта 2021 г.

Адрес и наименование организации-заказчика: г. Нур-Султан, пр. Абая, 103, ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» акимата г. Нур-Султан

Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух

Место отбора проб: г. Нур-Султан, Коргалжинское шоссе, 47, граница СЗЗ от площадок депонирования, т. № 1 гр. СЗЗ - Север, т. № 2 гр. СЗЗ - Восток, т. № 3 гр. СЗЗ - Юг, т. № 4 гр. СЗЗ - Запад
Дата отбора проб: 15.03.2021 г.

Условия проведения испытаний: к.т. № 1: Атмосферное давление: 97 кПа, температура окружающей среды: -18°C, влажность воздуха: 73%, к.т. № 2: Атмосферное давление: 96 кПа, температура окружающей среды: -19°C, влажность воздуха: 72%, к.т. № 3: Атмосферное давление: 94 кПа, температура окружающей среды: -18°C, влажность воздуха: 73%, к.т. № 4: Атмосферное давление: 97 кПа, температура окружающей среды: -19°C, влажность воздуха: 72%

Вид испытаний: контрольный

Наименование НД на метод испытаний: СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010

НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.4.05-83, ИР РК 52.5.06-03

Основание для проведения испытаний: Договор о государственных закупках услуг № 1/33 2021-02-03

№ п/п	Место отбора проб	Наименование ЗВ	НД на метод испытаний	Концентрация ЗВ, мг/м³	ПДК, мг/м³
1	2	3	4	5	6
1.	Контрольная точка № 1 гр. СЗЗ Север 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010	-	0,2
		Азота диоксид		0,011	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)		0,016	0,5
		Углерода оксид		0,79	5,0
		Сероводород		0,0024	0,008
2.	Контрольная точка № 2 гр. СЗЗ Восток 500 метров от площадок	Пыль (70% > SiO ₂ > 20)	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009,	0,011	0,3
		* Аммиак		-	
		Азота диоксид		0,036	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)		0,024	0,5



ТОО «А-Экология»

Испытательная лаборатория, Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1510 от 09.08.2019 г. (изменен 19.02.2020 г.)
Юридический адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, ул. Күйші Дина, дом 15, кв. 12
Фактический адрес ИЛ: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, район «Сарыарка», Коктал, 22
Тел. 8 (7172) 48-47-10, 8 (7172) 44-10-74, aa-eco@mail.ru

KZ.T.01.1510
TESTING

Количество листов 2
Лист 2

депонирования	Углерода оксид Сероводород Пыль (70%>SiO ₂ >20) * Аммиак Азота диоксид Ангидрид сернистый (сера диоксид) Углерода оксид Сероводород Пыль (70%>SiO ₂ >20) * Аммиак Азота диоксид Ангидрид сернистый (сера диоксид) Углерода оксид Сероводород Пыль (70%>SiO ₂ >20)	СТ РК 1957-2010	0,46 0,0031 0,017 - 0,012 0,011 0,57 0,0031 0,014 - 0,019 0,014 0,61 0,0016 0,04	5,0 0,008 0,3 0,2 0,2 0,5 5,0 0,008 0,3 0,2 0,2 0,5 5,0 0,008 0,3
3. Контрольная точка № 3 гр. СЗЗ Юг 500 метров от площадок депонирования	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010			
4. Контрольная точка № 4 гр. СЗЗ Запад 500 метров от площадок депонирования	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010			

*вне области аккредитации

Измерение проводил: Инженер-проектировщик

Протокол испытаний подготовил: Инженер-проектировщик

Заведующая ИЛ ТОО «АА-Экология»:

Башимова А.Б.

Башимова А.Б.

Яковченко Ю.К.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена
Конец документа.



ТОО «А-Экология»

Испытательная лаборатория. Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1510 от 09.08.2019 г. (изменен 19.02.2020 г.)
Юридический адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, ул. Күйші Дина, дом 15, кв. 12
Фактический адрес ИЛ: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, район «Сарыарка», Коктал, 22
Тел. 8 (7172) 48-47-10, 8 (7172) 44-10-74, aa-eco@mail.ru

KZ.T.01.1510
TESTING

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 44

от «25» июня 2021 г.

Количество листов 2
Лист 1

Адрес и наименование организации-заказчика: г. Нур-Султан, пр. Абая, 103, ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» акимага г. Нур-Султан
Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
Место отбора проб: г. Нур-Султан, Коргалжынское шоссе, 47, граница СЗЗ от площадок депонирования, т. № 1 гр. СЗЗ - Север, т. № 2 гр. СЗЗ - Восток, т. № 3 гр. СЗЗ - Юг, т. № 4 гр. СЗЗ - Запад
Дата отбора проб: 25.06.2021 г.

Условия проведения испытаний: к.т. № 1: Атмосферное давление: 95,3 кПа, температура окружающей среды: +23°C, влажность воздуха: 22%, к.т. № 2: Атмосферное давление: 96,1 кПа, температура окружающей среды: +25°C, влажность воздуха: 24%, к.т. № 3: Атмосферное давление: 98,2 кПа, температура окружающей среды: +23°C, влажность воздуха: 21%, к.т. № 4: Атмосферное давление: 96,2 кПа, температура окружающей среды: +25°C, влажность воздуха: 24%

Вид испытаний: контрольный

Наименование НД на метод испытаний: СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010
НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.4.05-83, ПР РК 52.5.06-03

Основание для проведения испытаний: Договор о государственных закупках услуг № 1/33 2021-02-03

№ п/п	Место отбора проб	Наименование ЗВ	НД на метод испытаний	Концентрация ЗВ, мг/м ³	ПДК, мг/м ³
1	2	3	4	5	6
1.	Контрольная точка № 1 гр. СЗЗ Север 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010	-	0,2
		Азота диоксид		0,013	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)		0,014	0,5
		Углерода оксид		0,75	5,0
		Серооксид		0,0011	0,008
2.	Контрольная точка № 2 гр. СЗЗ Восток 500 метров от площадок	Пыль (70% > SiO ₂ > 20)	СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009	0,013	0,3
		* Аммиак		-	
		Азота диоксид		0,023	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)		0,026	0,5



ТОО «А-ЭКОЛОГИЯ»

Испытательная лаборатория, Аттестат аккредитации № КЗ.Т.01.1510 от 09.08.2019 г. (изменен 19.02.2020 г.)
Юридический адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, ул. Күйші Дина, дом 15, кв. 12
Фактический адрес ИЛ: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, район «Сарыарка», Коктал.22
Тел. 8 (7172) 48-47-10, 8 (7172) 44-10-74, aa-eco@mail.ru

КЗ.Т.01.1510
TESTING

Количество листов 2
Лист 2

делонирования	Углерода оксид Сероводород Пыль (70%>SiO ₂ >20) * Аммиак Азота диоксид Ангидрид сернистый (сера диоксид) Углерода оксид Сероводород Пыль (70%>SiO ₂ >20) * Аммиак Азота диоксид Ангидрид сернистый (сера диоксид) Углерода оксид Сероводород Пыль (70%>SiO ₂ >20)	СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010	0,51 0,0016 0,014 - 0,013 0,014 0,43 0,0027 0,011 - 0,015 0,013 1,34 0,0013 0,02	5,0 0,008 0,3 0,2 0,2 0,5 5,0 0,008 0,3 0,2 0,2 0,5 5,0 0,008 0,3
3.	Контрольная точка № 3 гр. СЗЗ Юг 500 метров от площадок делонирования			
4.	Контрольная точка № 4 гр. СЗЗ Запад 500 метров от площадок делонирования			

* вне области аккредитации

Измерение проводил: Инженер-проектировщик

Протокол испытаний подготовил: Инженер-проектировщик

Заведующая ИЛ ТОО «АА-Экология»:



Башимова А.Б.

Башимова А.Б.

Яковченко Ю.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена
Конец документа.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Граница санитарно-защитной зоны от ИЗА КОС (1000 метров)				
17.08	Контрольная точка № 1 гр. СЗЗ Север 1000 метров от источника загрязнения КОС	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,13	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,027	0,5
		Углерода оксид	0,21	5,0
		Сероводород	0,0017	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,013	0,3
17.08	Контрольная точка № 2 гр. СЗЗ Восток 1000 метров от источника загрязнения КОС	* Аммиак	-	
		Азота диоксид	0,12	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,034	0,5
		Углерода оксид	0,2	5,0
		Сероводород	0,0012	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,027	0,3
17.08	Контрольная точка № 3 гр. СЗЗ Юг 1000 метров от источника загрязнения КОС	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,052	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,021	0,5
		Углерода оксид	0,13	5,0
		Сероводород	0,0016	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,024	0,3
17.08	Контрольная точка № 4 гр. СЗЗ Запад 1000 метров от источника загрязнения КОС	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,11	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,027	0,5
		Углерода оксид	0,11	5,0
		Сероводород	0,0029	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,026	0,3
граница санитарно-защитной зоны от площадок депонирования (500 метров)				
17.08	Контрольная точка № 1 гр. СЗЗ Север 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,013	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,014	0,5
		Углерода оксид	0,72	5,0
		Сероводород	0,0012	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,011	0,3
17.08	Контрольная точка № 2 гр. СЗЗ Восток 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,016	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,024	0,5
		Углерода оксид	0,56	5,0
		Сероводород	0,0017	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,016	0,3
17.08	Контрольная точка № 3	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,011	0,2

	гр. СЗЗ Юг 500 метров от площадок депонирования	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,015	0,5
		Углерода оксид	0,35	5,0
		Сероводород	0,0016	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,012	0,3
17.08	Контрольная точка № 4 гр. СЗЗ Запад 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,013	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,011	0,5
		Углерода оксид	0,42	5,0
		Сероводород	0,001	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,02	0,3

*вне области аккредитации

Дата	Место оборо проб	Наименование вредного вещества	Количество выбросов в атмосферу, г/с	Нормативы выбросов, г/с	т/кв
1	2	3	4	5	6
27.09	Ист. № 0001 Котел КЕ-6,5- 14СО Труба дымовая До очистки	Азота диоксид	0,4754	1,3094	0,287522
		Азота (II) оксиды	0,0665	0,21277	0,040219
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,745	4,206	0,450576
		Углерода оксид	1,2124	12,9925	0,73326
		Пыль неорганическая содержащая: SiO ₂ %: 70-20	0,0443	2,494	0,026793
27.09	Ист. № 0001 Котел КЕ-6,5- 14СО Труба дымовая После очистки	Азота диоксид	0,0214	1,3094	0,012943
		Азота (II) оксиды	0,0088	0,21277	0,005322
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,0332	4,206	0,020079
		Углерода оксид	0,5462	12,9925	0,330342
		Пыль неорганическая содержащая: SiO ₂ %: 70-20	0,0011	2,494	0,000665

Примечание: графа № 6 рассчитана с учётом количества часов работы котла за 1 квартал.

Протокола испытаний по контролю за соблюдением нормативов эмиссий выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников и на границе СЗЗ ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» прикладываются в приложении.

21.12	Контрольная точка № 2 гр. СЗЗ Восток 1000 метров от источника загрязнения КОС	* Аммиак	-	
		Азота диоксид	0,09	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,027	0,5
		Углерода оксид	1,2	5,0
		Сероводород	0,0012	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,016	0,3
21.12	Контрольная точка № 3 гр. СЗЗ Юг 1000 метров от источника загрязнения КОС	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,038	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,018	0,5
		Углерода оксид	0,11	5,0
		Сероводород	0,0014	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,024	0,3
21.12	Контрольная точка № 4 гр. СЗЗ Запад 1000 метров от источника загрязнения КОС	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,11	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,024	0,5
		Углерода оксид	0,11	5,0
		Сероводород	0,0013	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,012	0,3
граница санитарно-защитной зоны от площадок депонирования (500 метров)				
21.12	Контрольная точка № 1 гр. СЗЗ Север 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,011	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,012	0,5
		Углерода оксид	0,53	5,0
		Сероводород	0,0014	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,07	0,3
21.12	Контрольная точка № 2 гр. СЗЗ Восток 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,012	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,019	0,5
		Углерода оксид	0,29	5,0
		Сероводород	0,0012	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,014	0,3
21.12	Контрольная точка № 3 гр. СЗЗ Юг 500 метров от площадок депонирования	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,011	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,012	0,5
		Углерода оксид	0,34	5,0
		Сероводород	0,0012	0,008
		Пыль (70%>SiO ₂ >20)	0,012	0,3
21.12	Контрольная точка № 4 гр. СЗЗ Запад 500 метров от площадок	* Аммиак	-	0,2
		Азота диоксид	0,013	0,2
		Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,012	0,5
		Углерода оксид	0,5	5,0
		Сероводород	0,0016	0,008

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 02266
от 18 марта 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103

Место отбора пробы: контрольная скважина № 264

Наименование пробы: природная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 02266

Дата и время отбора пробы: 18.03.2021г. в 14⁰⁰

Дата начала анализа: 18.03.2021г.

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 18.03.2021г.

Объём отобранной пробы: 1,5дм³ пластик

На соответствие НД: _____

Условия проведения испытаний: температура воздуха 21,8 °С, влажность 62 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,078
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,39
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,04
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,54

Инженер-химик: Кривонос С.Н.

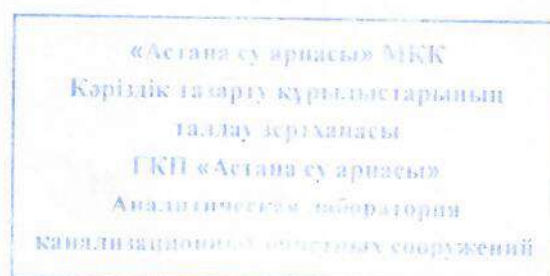

Подпись

Начальник лаборатории: Меркурьева С.Н.


Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена.
Результаты протокола распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Конец документа



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 02265
от 18 марта 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103

Место отбора пробы: контрольная скважина № 259

Наименование пробы: природная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 02265

Дата и время отбора пробы: 18.03.2021г. в 10²⁰

Дата начала анализа: 18.03.2021г.

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 18.03.2021г.

Объем отобранной пробы: 1,5дм³ пластик

На соответствие НД: _____

Условия проведения испытаний: температура воздуха 21,8 °С, влажность 62 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,094
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,51
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,44
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,47

Инженер-химик:

Кривонос С.Н.



Подпись

Начальник лаборатории:

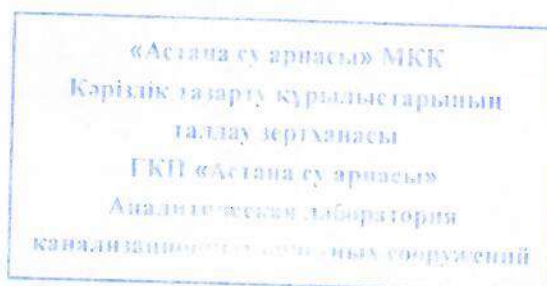
Меркурьева С.Н.



Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена.
Результаты протокола распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Конец документа



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 04570
от 14 июня 2021 года

Кол-во листов: 1
Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103
Место отбора пробы: контрольная скважина № 264
Наименование пробы: природная вода
Номер пробы (идентификационный номер): 04570
Дата и время отбора пробы: 14.06.2021г. в 15⁰⁰
Дата начала анализа: 14.06.2021г.
Вид испытаний: химический анализ
Дата окончания анализа: 14.06.2021г.
Объем отобранной пробы: 1,5дм³ пластик
На соответствие НД: _____
Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,4 °С, влажность 62 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,628
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		2,14
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		2,02
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,35

Инженер-химик: Кривонос С.Н.

Начальник лаборатории: Меркурьева С.Н.


Подпись

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена.
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Конец документа

«Астана су арнасы» МКК
Кәріздік тазарту құрылыстарының
талдау зертханасы
ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория
канализационных очистных сооружений



ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория канализационных очистных сооружений
г. Нур-Султан, Кургальджинское шоссе, 47
Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1520 от «18» ноября 2019г
Действителен до «18» ноября 2024г

Ф 01 РИ СМ 03-09

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 04569
от 14 июня 2021 года

Кол-во листов: 1Лист: 1Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103Место отбора пробы: контрольная скважина № 259Наименование пробы: природная водаНомер пробы (идентификационный номер): 04569Дата и время отбора пробы: 14.06.2021г. в 11³⁰Дата начала анализа: 14.06.2021г.Вид испытаний: химический анализДата окончания анализа: 14.06.2021г.Объём отобранной пробы: 1,5дм³ пластик

На соответствие НД: _____

Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,4 °С, влажность 62 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,021
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,24
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,87
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,03

Инженер-химик:

Кривонос С.Н.

Подпись

Начальник лаборатории:

Меркурьева С.Н.

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена.
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Конец документа



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 05435

от 19 июля 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103
Место отбора пробы: р. Есиль, точка выше сброса очищенных сточных вод в р.Есиль, п. Коктал
Наименование пробы: поверхностная вода
Номер пробы (идентификационный номер): 05435
Дата и время отбора пробы: 14.07.2021г. в 11¹⁰
Дата начала анализа: 14.07.2021г.
Вид испытаний: химический анализ
Дата окончания анализа: 19.07.2021г.
Объем отобранной пробы: 5,0л. пластик, 1,0л. стекло
На соответствие НД: Санитарные правила № 209 от 16.03.2015г.
Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,4⁰С, влажность 62,0 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	pH	СТ РК ИСО 10523-2013	6-9	8,00
2	Растворённый кислород, мг/дм ³	СТ РК ИСО 5814-2014	Более 4,0	8,40
3	БПК _п , мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-2-2010	Не более 6,0	4,5
4	ХПК, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003	Не более 30,0	28,0
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010		23,4
6	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 350,0	211,0
7	Сульфаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 500,0	167,0
8	Полифосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	Не более 3,50	0,09
9	СПАВ, мг/дм ³	СТ РК 1983-2010	Не более 0,50	0,04
10	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 45	0,70
11	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 3,3	0,038
12	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 2,0	0,82
13	Железо, мг/дм ³	СТ РК ИСО 6332-2008	Не более 0,3	0,80
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Не более 0,1	0,011
15	Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02	Не более 0,1	0,025
16	Фториды, мг/дм ³	РД 52.24.360-2008	Не более 1,2	0,482

Инженер-химик:

Кривонос С.Н.

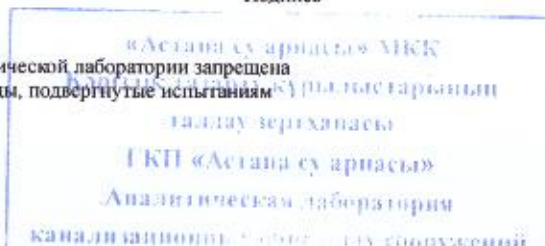
Начальник лаборатории:

Меркурьева С.Н.

Подпись

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 05436

от 19 июля 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103
Место отбора пробы: р. Есиль, точка ниже сброса очищенных сточных вод в р.Есиль, п. Талапкер
Наименование пробы: поверхностная вода
Номер пробы (идентификационный номер): 05436
Дата и время отбора пробы: 14.07.2021г. в 11⁴⁰
Дата начала анализа: 14.07.2021г.
Вид испытаний: химический анализ
Дата окончания анализа: 19.07.2021г.
Объем отобранной пробы: 5,0л. пластик, 1,0л. стекло
На соответствие НД: Санитарные правила № 209 от 16.03.2015г.
Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,4°C, влажность 62,0 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	рН	СТ РК ИСО 10523-2013	6-9	7,38
2	Растворённый кислород, мг/дм ³	СТ РК ИСО 5814-2014	Более 4,0	6,50
3	БПК _п , мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-2-2010	Не более 6,0	2,0
4	ХПК, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003	Не более 30,0	28,3
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010		15,6
6	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 350,0	254,0
7	Сульфаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 500,0	221,0
8	Полифосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	Не более 3,50	0,24
9	СПАВ, мг/дм ³	СТ РК 1983-2010	Не более 0,50	0,06
10	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 45	11,12
11	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 3,3	0,365
12	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 2,0	1,09
13	Железо, мг/дм ³	СТ РК ИСО 6332-2008	Не более 0,3	0,31
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Не более 0,1	0,020
15	Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02	Не более 0,1	0,012
16	Фториды, мг/дм ³	РД 52.24.360-2008	Не более 1,2	0,468

Инженер-химик: Кривонос С.Н.

Начальник лаборатории: Меркурьева С.Н.

Подпись

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена.
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Конец документа

Кәсіптік тазарту құрылыстарының
талдау зертханасы
ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06047

от 09 августа 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103

Место отбора пробы: 500 метров выше точки сброса (точки «Г»), р. Есиль

Наименование пробы: поверхностная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 06047

Дата и время отбора пробы: 04.08.2021г. в 10⁵⁰

Дата начала анализа: 04.08.2021г

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 09.08.2021г.

Объем отобранной пробы: 5,0л. пластик, 1,0л. стекло

На соответствие НД: Санитарные правила № 209 от 16.03.2015г.

Условия проведения испытаний: температура воздуха 24,2°C, влажность 61,0 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	pH	СТ РК ИСО 10523-2013	6-9	7,57
2	Растворенный кислород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85	Более 4,0	2,58
3	БПК _п , мг/дм ³	МВИ №АО.02-2014	Не более 6,0	11,0
4	ХПК, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003	Не более 30,0	42,6
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010		35,2
6	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 350,0	694,0
7	Сульфаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 500,0	613,0
8	Полифосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	Не более 3,50	0,40
9	СПАВ, мг/дм ³	СТ РК 1983-2010	Не более 0,50	0,49
10	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 45	1,44
11	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 3,3	0,030
12	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 2,0	8,16
13	Железо, мг/дм ³	СТ РК ИСО 6332-2008	Не более 0,3	1,76
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Не более 0,1	0,043
15	Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02	Не более 0,1	0,039
16	Фториды, мг/дм ³	РД 52.24.360-2008	Не более 1,2	0,493

Инженер-химик:

Кривонос С.Н.

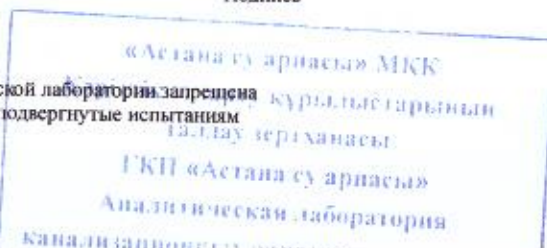
Подпись

Начальник лаборатории:

Меркурьева С.Н.

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06048

от 09 августа 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103

Место отбора пробы: 500 метров ниже точки сброса (точки «Г»), р. Есиль

Наименование пробы: поверхностная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 06048

Дата и время отбора пробы: 04.08.2021г. в 11³⁰

Дата начала анализа: 04.08.2021г

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 09.08.2021г.

Объем отобранной пробы: 5,0л. пластик, 1,0л. стекло

На соответствие НД: Санитарные правила № 209 от 16.03.2015г.

Условия проведения испытаний: температура воздуха 24,2⁰С, влажность 61,0 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	pH	СТ РК ИСО 10523-2013	6-9	7,45
2	Растворённый кислород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85	Более 4,0	5,51
3	БПК ₅ , мг/дм ³	МВИ №АО.02-2014	Не более 6,0	4,5
4	ХПК, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003	Не более 30,0	24,2
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010		19,8
6	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 350,0	345,0
7	Сульфаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 500,0	315,0
8	Полифосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	Не более 3,50	0,35
9	СПАВ, мг/дм ³	СТ РК 1983-2010	Не более 0,50	0,18
10	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 45	35,32
11	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 3,3	0,445
12	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 2,0	1,61
13	Железо, мг/дм ³	СТ РК ИСО 6332-2008	Не более 0,3	0,49
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Не более 0,1	0,045
15	Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02	Не более 0,1	0,037
16	Фториды, мг/дм ³	РД 52.24.360-2008	Не более 1,2	0,376

Инженер-химик:

Кривонос С.Н.

Подпись

Начальник лаборатории:

Меркурьева С.Н.

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа

«Астана су арнасы» МКК

«Канализационные очистные сооружения» Кургальджинское шоссе
г. Нур-Султан

ГКП «Астана су арнасы»

Аналитическая лаборатория



KZ.T.01.1520
TESTING

ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория канализационных очистных сооружений
г. Нур-Султан, Кургальджинское шоссе, 47
Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1520 от «18» ноября 2019г
Действителен до «18» ноября 2024г

Ф 01 РИ СМ 03-09 16

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 05096
от 08 августа 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103
Место отбора пробы: контрольная скважина район накопителя Карабидаик, со стороны насосной станции

Наименование пробы: природная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 05096

Дата и время отбора пробы: 03.08.2021г. в 13⁰⁰

Дата начала анализа: 03.08.2021г.

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 08.08.2021г.

Объём отобранной пробы: 1,5дм³ пластик, 1,0 дм³ стекло, 0,5дм³ пластик

На соответствие НД: _____

Условия проведения испытаний: температура воздуха 24,0 °С, влажность 62,0%

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	рН	СТ РК ИСО 10523-2013		8,16
2	Растворённый кислород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85		1,26
3	БПК ₅ , мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-2-2010		3,0
4	ХПК, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003		23,8
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010		12,8
6	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85		622,0
7	Сульфаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85		465,0
8	Полифосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,01
9	СПАВ, мг/дм ³	СТ РК 1983-2010		0,22
10	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,20
11	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,008
12	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,49
13	Железо, мг/дм ³	СТ РК ИСО 6332-2008		0,45
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98		0,014
15	Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02		Менее 0,010
16	Фториды, мг/дм ³	РД 52.24.360-2008		0,820

Инженер-химик: Кривонос С.Н.

Начальник лаборатории: Меркурьева С.Н.

Подпись

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа

ГКП «Астана су арнасы» МКК
Қарықтқ тарту жұмыстарының
таллау бөлімшесі
ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 05095
от 08 августа 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103

Место отбора пробы: озеро Шенет

Наименование пробы: поверхностная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 05095

Дата и время отбора пробы: 03.08.2021г. в 11⁰⁰

Дата начала анализа: 03.08.2021г.

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 08.08.2021г.

Объем отобранной пробы: 2,0 дм³ пластик, 1,0 дм³ стекло, 0,5 дм³ пластик

На соответствие НД: Санитарные правила № 209 от 16.03.2015г.

Условия проведения испытаний: температура воздуха 24,0 °С, влажность 62,0%

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	pH	СТ РК ИСО 10523-2013	6-9	8,52
2	Растворённый кислород, мг/дм ³	СТ РК ИСО 5814-2014	Не менее 4,0	6,88
3	БПК ₅ , мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-2-2010	Не более 6,0	3,0
4	ХПК, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003	Не более 30,0	45,2
5	Взвешенные вещества, мг/дм ³	СТ РК 2015-2010		42,8
6	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 350,0	498,0
7	Сульфаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85	Не более 500,0	399,0
8	Полифосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	Не более 3,50	0,28
9	СПАВ, мг/дм ³	СТ РК 1983-2010	Не более 0,50	0,28
10	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 45	0,24
11	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 3,3	0,008
12	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	Не более 2,0	1,87
13	Железо, мг/дм ³	СТ РК ИСО 6332-2008	Не более 0,3	0,52
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Не более 0,1	0,026
15	Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02	Не более 0,1	0,020
16	Фториды, мг/дм ³	РД 52.24.360-2008	Не более 1,2	0,434

Инженер-химик:

Кривонос С.Н.

Подпись

Начальник лаборатории:

Меркурьева С.Н.

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа

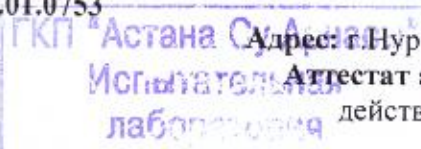
«Астана су арнасы» МКК
Кәріздік газарту кургальджинский
таллау зертханасы
ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория
канализационных очистных сооружений

	ГКП «Астана су арнасы» Испытательная лаборатория	
	Отчетность о результатах испытаний	РИ СМ 03-09-2020



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО КОНТРОЛЮ ЗА
КАЧЕСТВОМ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ВОДЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ И
ВОДЫ МИНЕРАЛЬНОЙ ГКП «АСТАНА СУ АРНАСЫ»**

KZ.И.01.0753



Адрес: г. Нур-Султан, ул. Жансугурова 07, ИЛ

Аттестат аккредитации: KZ.И.01.0753

действителен до 24 июля 2020г.

ПРОТОКОЛ от 04.10.2021г.**результатов испытаний воды по химическим показателям**

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование пробы: Вода из резервной скважины (иден. № 10-12)

Заказчик: ГКП «Астана су арнасы»

Место отбора пробы: ж.м.Ильинка

Кем отобрана проба: заказчиком

Вид испытаний: химический

Дата отбора пробы: 01.10.2021г.

Нормативный документ: ГОСТ 2874-82, санитарные правила № 209 от 16.03.2015г.

Показатели окружающей среды: температура 24°C, влажность 66%

Дата проведения анализа, начало: 01.10.21г.

окончание: 04.10.21г.

ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Наименование параметра	НД на метод испытания	Норма по НД	Фактич. значение
Мутность, мг/дм ³ не более	ГОСТ 3351-74	1,5	0,1
Цветность, градус не более	ГОСТ 31868-2012	20	5
Запах 20-60°C, балл не более	ГОСТ 3351-74	2 – 2	0 – 0
Вкус, балл не более	ГОСТ 3351-74	2	1
Водородный показатель, рН	СТ РК ISO 10523-2013	6,0 – 9,0	7,10
Щелочность, мг экв/дм ³	ГОСТ 31957-2012	-	5,2
Перманганатная окисляемость, мг O ₂ /дм ³	СТ РК 1498-2006	5,0	1,2
Общая жесткость, мг экв/дм ³ не более	ГОСТ 31954-2012	7,0	12,3
Хлориды, мг/дм ³ не более	ГОСТ ISO 10304-1-2016	350,0	300,9
Сульфаты, мг/дм ³ не более	ГОСТ ISO 10304-1-2016	500,0	617,8
Нитриты, мг/дм ³ не более	ГОСТ ISO 10304-1-2016	3,0	0,21
Ионы аммония, мг/дм ³ не более	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,08
Марганец, мг /дм ³ не более	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	0,1	0,094
Общее железо, мг/дм ³ не более	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	0,3	0,055

Инженер-химик ИЛ



Токанова А.А.

И.о. начальника ИЛ



Алшинбаева А.Б.

Полная или частичная перепечатка запрещена.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06263
от 12 августа 2021 года

Кол-во листов: 1
Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103
Место отбора пробы: контрольная скважина № 259
Наименование пробы: природная вода
Номер пробы (идентификационный номер): 06263
Дата и время отбора пробы: 12.08.2021г. в 09³⁰
Дата начала анализа: 12.08.2021г.
Вид испытаний: химический анализ
Дата окончания анализа: 12.08.2021г.
Объем отобранной пробы: 1,5дм³ пластик
На соответствие НД: _____
Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,4 °С, влажность 62 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,018
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		2,09
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,57
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,10

Инженер-химик: Кривонос С.Н.

Начальник лаборатории: Меркурьева С.Н.

Подпись

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа

«Астана су арнасы» МКК
Кәріздік тазарту құрылыстарының
талдау теріханасы
ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория
канализационных очистных сооружений



KZ.T.01.1520
TESTING

ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория канализационных очистных сооружений
г. Нур-Султан, Кургальджинское шоссе, 47
Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1520 от «18» ноября 2019г
Действителен до «18» ноября 2024г

Ф 01 РИ СМ 03-09 20

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06264
от 12 августа 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103

Место отбора пробы: контрольная скважина № 264

Наименование пробы: природная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 06264

Дата и время отбора пробы: 12.08.2021г. в 15⁰⁰

Дата начала анализа: 12.08.2021г.

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 12.08.2021г.

Объем отобранной пробы: 1,5дм³ пластик

На соответствие НД: _____

Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,4 °С, влажность 62 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,179
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		2,27
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,57
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,42

Инженер-химик: Кривонос С.Н.

Начальник лаборатории: Меркурьева С.Н.

Подпись

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа

«Астана су арнасы» ЖШС
Кәріздік тазарту құрылыстарының
талдау зертханасы
ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория
канализационных очистных сооружений

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 08217
от 19 октября 2021 года

Кол-во листов: 1

Лист: 1

Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103

Место отбора пробы: контрольная скважина № 264

Наименование пробы: природная вода

Номер пробы (идентификационный номер): 08217

Дата и время отбора пробы: 19.10.2021г. в 10⁵⁵

Дата начала анализа: 19.10.2021г.

Вид испытаний: химический анализ

Дата окончания анализа: 19.10.2021г.

Объём отобранной пробы: 1,5дм³ пластик

На соответствие НД: _____

Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,0 °С, влажность 61 %

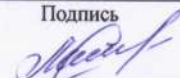
№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,035
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,24
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,88
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,20

Инженер-химик: Кривонос С.Н.



Подпись

Начальник лаборатории: Меркурьева С.Н.



Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа

«Астана су арнасы» МКК
Қарық қатары құрылыстарының
таулау жері ханасы
ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория
канализационных очистных сооружений



ГКП «Астана су арнасы»
Аналитическая лаборатория канализационных очистных сооружений
г. Нур-Султан, Кургальджинское шоссе, 47
Аттестат аккредитации № KZ.T.01.1520 от «18» ноября 2019г
Действителен до «18» ноября 2024г

Ф 01 РИ СМ 03-09

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 08218
от 19 октября 2021 года

Кол-во листов: 1Лист: 1Наименование, адрес заказчика: ГКП «Астана су арнасы», г. Нур-Султан, проспект Абая, 103Место отбора пробы: контрольная скважина № 259Наименование пробы: природная водаНомер пробы (идентификационный номер): 08218Дата и время отбора пробы: 19.10.2021г. в 11³⁵Дата начала анализа: 19.10.2021г.Вид испытаний: химический анализДата окончания анализа: 19.10.2021г.Объём отобранной пробы: 1,5дм³ пластик

На соответствие НД: _____

Условия проведения испытаний: температура воздуха 23,0 °С, влажность 61 %

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	НД на метод испытания	Нормы по НД	Фактическая концентрация
1	Нитриты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,014
2	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		0,74
3	Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014		1,76
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014		0,58

Инженер-химик:

Кривонос С.Н.

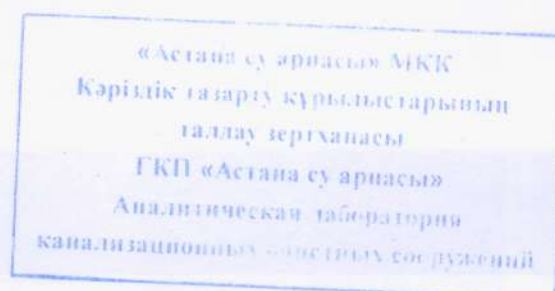
Подпись

Начальник лаборатории:

Меркурьева С.Н.

Подпись

Полная или частичная перепечатка без разрешения аналитической лаборатории запрещена
Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Конец документа



	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»	Ф 5 СМ.И-03.02
---	--	----------------



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 3461-3464 от 31.03.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора проб	ХЛ 3461-3464
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора проб	15.03.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.03.2021 г.-31.03.2021 г.
Наименование исполнителя	ТОО "GIO TRADE"
Адрес исполнителя	г. Караганда, ул. Зелинского д. 20; ул. Восточная д. 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО «АА-Экология»
Адрес заказчика	
Адрес места измерений, отбора проб(ы)	Территория предприятия ГКП и ПХВ «Астана СУ Арнасы» акимата г.Нур-Султан
Средства измерений	Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Анион 7020 (заводской номер зав.№ 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20049 действительно до 13.04.2021) Концентратор КН-2м инв.№ 577 (заводской номер зав.№ 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021)Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № 87136/203 до 23.04.2021 г.) Дозатор пипеточный ДПОФц-1-20 "Колор" (заводской номер BN 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020г.)
Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	ГОСТ 26428-85, МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016, ПНД Ф 16.1:2.2.22-98/KZ.07.00.01733-2018
Дополнительные сведения:	Согласно заявке

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора проб(ы) Описание образца	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактич.	Приме-чание
	наименование	ед. изм.		
1	2	3	4	5
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Север ХЛ 3461	Массовая концентрация свинца	мг/кг	12	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	16,2	

	Массовая концентрация железа	мг/кг	20175	
	Магний	мг/кг	11	
	Кальций	мг/кг	89	
	Плотный остаток	%	4,1	
	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	10,8	
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Юг ХЛ 3462	Массовая концентрация свинца	мг/кг	13,7	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	19,5	
	Массовая концентрация железа	мг/кг	18361	
	Магний	мг/кг	18	
	Кальций	мг/кг	91	
	Плотный остаток	%	2,1	
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Запад ХЛ 3463	Массовая концентрация свинца	мг/кг	13	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	18,4	
	Массовая концентрация железа	мг/кг	19865	
	Магний	мг/кг	17	
	Кальций	мг/кг	101	
	Плотный остаток	%	2,2	
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Восток ХЛ 3464	Массовая концентрация свинца	мг/кг	14,8	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	20	
	Массовая концентрация железа	мг/кг	20154	
	Магний	мг/кг	18	
	Кальций	мг/кг	95	
	Плотный остаток	%	1,9	
	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	11,4	

Погрешность/неопределенность выполненных измерений соответствует погрешности/неопределенности, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

инженер-химик
(должность)

инженер-химик
(должность)

Протокол утвердил:
Начальник ИЦ
(должность)

М.П.

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ТОО «GIO TRADE» запрещена.

Мисюрин В.А.
(подпись)

Шаипкина О.А.
(подпись)

Егоров В.В.
(подпись)

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Протокола испытаний проб почвы прилагаются (приложение №2).

Место отбора	Определяемые компоненты	Ед/изм	Концентрация загрязняющих веществ	ПДК
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, север	Свинец	мк/кг	11	32
	Никель	мк/кг	16,5	не норм-ся
	Железо	мк/кг	20162	не норм-ся
	Магний	мк/кг	10	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	84	не норм-ся
	Плотный осадок	%	3,9	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	10,5	не норм-ся
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, юг	Свинец	мк/кг	12,8	32
	Никель	мк/кг	17,3	не норм-ся
	Железо	мк/кг	18224	не норм-ся
	Магний	мк/кг	16	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	87	не норм-ся
	Плотный осадок	%	2,4	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	9,6	не норм-ся
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, запад	Свинец	мк/кг	12	32
	Никель	мк/кг	17,5	не норм-ся
	Железо	мк/кг	19763	не норм-ся
	Магний	мк/кг	16	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	86	не норм-ся
	Плотный осадок	%	2,5	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	9,7	не норм-ся
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, восток	Свинец	мк/кг	13,2	32
	Никель	мк/кг	18	не норм-ся
	Железо	мк/кг	19651	не норм-ся
	Магний	мк/кг	15,2	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	89	не норм-ся
	Плотный осадок	%	1,8	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	11,2	не норм-ся

При проведении анализа почвы свинец находится в пределах ПДК, остальные показатели не нормируются. В целом состояние почвы расценивается как вполне удовлетворительное.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Протокола испытаний проб почвы прилагаются (приложение №2).

Место отбора	Определяемые компоненты	Ед/изм	Концентрация загрязняющих веществ	ПДК
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, север	Свинец	мк/кг	10	32
	Никель	мк/кг	15,4	не норм-ся
	Железо	мк/кг	19885	не норм-ся
	Магний	мк/кг	8	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	79	не норм-ся
	Плотный осадок	%	3,4	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	9,8	не норм-ся
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, юг	Свинец	мк/кг	11,5	32
	Никель	мк/кг	16,1	не норм-ся
	Железо	мк/кг	18452	не норм-ся
	Магний	мк/кг	14	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	82	не норм-ся
	Плотный осадок	%	2,1	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	8,8	не норм-ся
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, запад	Свинец	мк/кг	11	32
	Никель	мк/кг	16,2	не норм-ся
	Железо	мк/кг	18765	не норм-ся
	Магний	мк/кг	14	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	82	не норм-ся
	Плотный осадок	%	2,4	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	8,6	не норм-ся
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, восток	Свинец	мк/кг	12,1	32
	Никель	мк/кг	17	не норм-ся
	Железо	мк/кг	19665	не норм-ся
	Магний	мк/кг	14,5	не норм-ся
	Кальций	мк/кг	87	не норм-ся
	Плотный осадок	%	1,5	не норм-ся
	Нефтепродукты	мк/кг	10,8	не норм-ся

При проведении анализа почвы свинец находится в пределах ПДК, остальные показатели не нормируются. В целом состояние почвы расценивается как вполне удовлетворительное.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 25636-25639 от 15.12.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора проб	ХЛ 25636-25639
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора проб	09.12.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	09.12.2021 г. - 15.12.2021 г.
Наименование исполнителя	ТОО "GIO TRADE"
Адрес исполнителя	г. Караганда, ул. Зелинского д. 20; ул. Восточная д. 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО «АА-Экология»
Адрес заказчика	ТОО «АА-Экология»
Адрес места измерений, отбора проб(ы)	Территория предприятия ГКП на ПХВ «Астана СуАрнасы» акимата г. Нур-Султан
Средства измерений	Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ 2-02-2100810 от 25.11.2021 г.), Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФц-1-20 "Колор" (заводской номер ВЛ 26689, сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100271 до 11.05.2022.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216. Сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100471 до 25.06.2022 г.)
Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	ПНД Ф 16.1.54-2008 ФР.1.31.2009-05747
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № 922 от 03.06.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора проб(ы) Описание образца	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.	

1	2	3	4	5
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Север, проба № 1 ХЛ 25636	Массовая концентрация свинца	мг/кг	10	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	14,7	
	Массовая концентрация железа	мг/кг	19785	
	Магний	мг/кг	7	
	Кальций	мг/кг	76	
	Плотный остаток	%	2,9	
	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	9,5	
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Юг, проба № 2 ХЛ 25637	Массовая концентрация свинца	мг/кг	10,8	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	15,4	
	Массовая концентрация железа	мг/кг	18321	
	Магний	мг/кг	12	
	Кальций	мг/кг	79	
	Плотный остаток	%	1,9	
	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	8,4	
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Запад, проба № 3 ХЛ 25638	Массовая концентрация свинца	мг/кг	10	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	15,4	
	Массовая концентрация железа	мг/кг	17885	
	Магний	мг/кг	12	
	Кальций	мг/кг	79	
	Плотный остаток	%	2,3	
	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	7,9	
В радиусе 200 метров от площадок депонирования, Восток, проба №4 ХЛ 25639	Массовая концентрация свинца	мг/кг	11,2	
	Массовая концентрация никеля	мг/кг	16	
	Массовая концентрация железа	мг/кг	19547	
	Магний	мг/кг	14,4	
	Кальций	мг/кг	85	
	Плотный остаток	%	1,4	
	Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	10,7	

Погрешность/неопределенность выполненных измерений соответствует погрешности/неопределенности, установленной в методике измерений.

Примечание: Испытательный центр (стационарный и передвижной) не аккредитован для исследований (испытаний) и измерений, отмеченных *

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

инженер-химик

(должность)

инженер-химик

(должность)

Протокол утвердил:

Начальник ИЦ

(должность)

М.П.

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ТОО «GIO TRADE» запрещена.

Мисюрина В.А.

(подпись)

Шаипкина О.А.

(подпись)

Егоров В.В.

(подпись)



ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

АН № 0342028

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 21-320-148-300

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 43.4696 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

тұндырғышты пайдалану

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: Қазақстан

Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіпте уәкілетті органдарға, шектес жерді пайдаланушыларға (меншік иелеріне) жер үсті және жер асты коммуникацияларын салу және пайдалануға бөгетсіз өтуді қамтамасыз ету

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 21-320-148-300

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 43.4696 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

эксплуатация отстойника

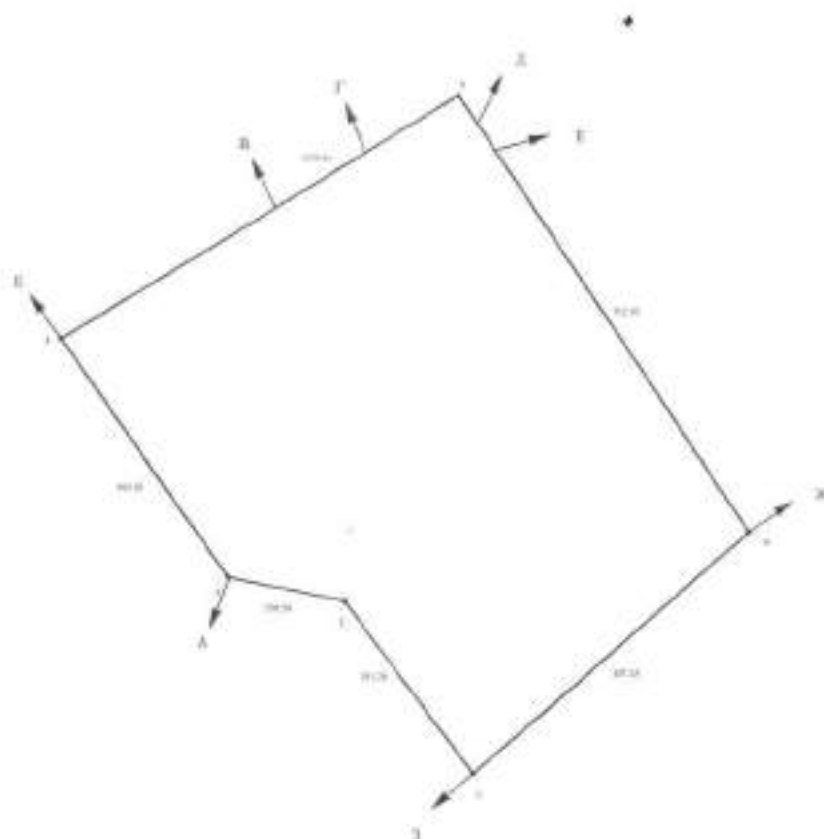
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям (собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций, в порядке установленном законодательством Республики Казахстан

Делимость земельного участка: делимый

АН № 0342028

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Нұр-Сұлтан қаласы, "Есіл" ауданы, Қорғалжын тас жолы, №47К уч. (2201500049106568)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: город Нур-Султан, район "Есиль", шоссе Қорғалжын, №47К уч. (2201500049106568)



Шестеу учаскелерінің кадастрылық көшірлері (жер қиматтары)*:

А-дан Б-ға дейін: ЖҮ 21320148055
Б-дан В-ға дейін: Нұр-Сұлтан қаласының жері
В-дан Г-ға дейін: ЖҮ 21320148098
Г-дан Д-ға дейін: Нұр-Сұлтан қаласының жері
Д-дан Е-ға дейін: ЖҮ 21320148017
Е-дан Ж-ға дейін: Нұр-Сұлтан қаласының жері
Ж-дан З-ға дейін: ЖҮ 21320148298
З-дан А-ға дейін: Нұр-Сұлтан қаласының жері

Кадастрылық номері (категория земель) смежных участков*:

От А до Б: ЗУ 21320148055
От Б до В: земля города Нур-Султан
От В до Г: ЗУ 21320148098
От Г до Д: земля города Нур-Султан
От Д до Е: ЗУ 21320148017
От Е до Ж: земля города Нур-Султан
От Ж до З: ЗУ 21320148298
От З до А: земля города Нур-Султан

МАСШТАБ 1: 10000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ НЕТ	
	*	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалымен жасалды

Настоящий акт изготовлен Филиалом некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по городу Нур-Султан



Б.Еримбетов

2019 ж/г '18' маусым/июнь

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 03-01-29-18/393 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 03-01-29-18/393

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



ТҮРАКТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

АН № 0342027

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 21-320-148-299

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 67.9833 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

тұндырғышты пайдалану

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: Қазақстан

Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіпте уәкілетті органдарға, шектес жерді пайдаланушыларға (меншік иелеріне) жер үсті және жер асты коммуникацияларын салу және пайдалануға бөгетсіз өтуді қамтамасыз ету

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 21-320-148-299

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 67.9833 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

эксплуатация отстойника

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям (собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций, в порядке установленном законодательством Республики Казахстан

Делимость земельного участка: делимый

АН № 0342027

**Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ**
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Нұр-Сұлтан қаласы, "Есіл" ауданы, Қорғалжын тас жолы, №47/3 уч. (2201900175177443)**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **город Нур-Султан, район "Есиль", шоссе Қорғалжын, уч. №47/3 (2201900175177443)**

Вексельдер мүдделері № инвентарлық және	Салықтармен байланысты Мерзім және/және
2-3	03/20



Шестесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (көп санаттар)°:

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 21320148298

Б-дан А-ға дейін: Нұр-Сұлтан қаласының иесі.

Кадастрлық нөмірі (категория жері) сменіңіз учаскесі°:

От А до Б: ЖУ 21320148298

От Б до А: жерінің иесі Нұр-Сұлтан

МАСШТАБ 1: 25000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ НЕТ	
	*	

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалымен жасалды

Настоящий акт изготовлен Филиалом некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по городу Нур-



Б.Еримбетов

 Подпись

2019 ж/г '18' маусым/июнь

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 03-01-29-13/389 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 03-01-29-13/389

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
"Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан, 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Абай, дом № 103

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000940002622

Наименование производственного объекта: ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Астаны

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, г.Нур-Султан, район "Есиль", Коргалжынское шоссе, 47,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн
в 2030 году	_____	тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн
в 2030 году	_____	тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году	30467.49420765027322	тонн
в 2021 году	60603.82	тонн
в 2022 году	60603.82	тонн
в 2023 году	60603.82	тонн
в 2024 году	60603.82	тонн
в 2025 году	60603.82	тонн
в 2026 году	60603.82	тонн
в 2027 году	60603.82	тонн
в 2028 году	60603.82	тонн
в 2029 году	60603.82	тонн
в 2030 году	_____	тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____	тонн
в 2021 году	_____	тонн
в 2022 году	_____	тонн
в 2023 году	_____	тонн
в 2024 году	_____	тонн
в 2025 году	_____	тонн
в 2026 году	_____	тонн
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн
в 2030 году	_____	тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.07.2020 года по 31.12.2029 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Заместитель председателя	Умаров Ермек Касымгалиевич
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 26.05.2020 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGI**

**EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI**

010000, Nur-Sultan q, Máńgilik el kosh., 8
«Ministrlikter úii», 14 - kireberis
Tel.: 8(7172)74-08-55, 8(7172)74-00-69
№ _____



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, ул. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-08-55, 8(7172)74-00-69

**ГКП на ПХВ «Астана су арнасы»
акимата города Астаны**

**Заключение государственной экологической экспертизы
к проекту «Проект нормативов размещения отходов производства и
потребления**

ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.»

Проект разработан: ТОО «Казэксперт» (лицензия на проведение экологического проектирования № 01859Р от 13.09.2016 г.)

Заказчик проекта: ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Нур-Султан.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

Проект нормативов размещения отходов производства и потребления

ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.

План мероприятий по охране окружающей среды для ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.

Материалы поступили на рассмотрение: 16.04.2020 г. №KZ08RXX00010735

Общие сведения

Основная деятельность предприятия связана с эксплуатацией водопроводно-канализационного хозяйства, к которому относятся: 1) Предоставление услуг по водоснабжению и водоотведению; 2) Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения, водоотведения; 3) Ремонт, в том числе капитальный, сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения; 4) Пломбирование, поверка и ремонт приборов учета воды; 5) Отключение и подключение водоснабжения; 6) Устранение технических неисправностей на сетях водопровода и канализации; 7) откачка септиков у населения и организаций; 8) Подвоз воды; 9) Химико-бактериологический анализ питьевой воды и стоков; 10) Хлорирование и гидравлическое испытание сетей водопровода.

Необходимость разработки настоящего проекта нормативов размещения отходов возникла в связи с изменением объема образования и количества отходов производства и потребления на предприятии.

На промплощадках предприятия образуются 24 видов отходов производства и потребления, такие как: обезвоженный иловый осадок, осадок с песколовок, твердые отбросы с решеток, резинотехнические изделия (отработанные автошины, шланги ассенизаторских машин), изношенная спецодежда, отходы полимера, отработанные люминесцентные лампы, отработанные аккумуляторные батареи, промасленная ветошь, отработанные масла, лом черных металлов, лом цветных металлов, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, бой стекла (с учетом керосиновых термометров), древесные отходы, медицинские отходы, отработанная оргтехника и непригодные электрооборудования, строительные отходы, отработанные промасленные фильтры, отработанные воздушные фильтры, промасленная ветошь, твердо-бытовые отходы, отходы производства бумаги.

Необходимость разработки настоящего проекта НРО возникла в связи с тем, что в предыдущем проекте (№KZ87VCY00101435 от 24.11.2017г.) общее количество образования опасных отходов равно 65 965,036 тонн. Основанием для корректировки проекта нормативов размещения отходов производства и потребления послужило увеличение объема образующегося отхода на предприятии, т.к. были списаны счетчики водомеров и были оприходованы в металлолом, а также добавление нового вида отхода (твердые отбросы с решеток механической очистки, резиновые изделия, изношенная спецодежда, отходы полимера, отходы производства бумаги).

В соответствии с классификацией отходов предприятия:

В результате инвентаризации установлено 24 видов отходов, из них:

- Янтарный список отходов: 7 наименований;
- Зеленый список: 17 наименований.

Годовой объем образования отходов составляет 82 334,67 т/год, в том числе годовой объем размещения отходов 60 603,82 тонн/год.

В проекте выполнены следующие работы:

- проведен отбор и анализ фондовых материалов;
- приведена характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья в ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан;
- проведена инвентаризация всех отходов предприятия;
- приведены сведения о классификации отходов;
- описана система управления отходами на предприятии;
- рассчитаны нормативы объемов образования по каждому виду отходов;
- обоснованы объемы временного накопления отходов на территории предприятий и периодичность их вывоза;
- приведены сведения о производственном контроле при обращении с отходами.

Проект нормативов размещения отходов разработан во исполнение требований законодательства Республики Казахстан с целью утверждения норм образования и размещения отходов, в соответствии с требованиями «Экологического кодекса Республики Казахстан».

Согласно Приложению 1 п.п. 6 раздела 13 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, **СЗЗ для промплощадок ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" 1000 м, объект отнесен к 1-му классу опасности.**

Согласно ст.40 Экологического кодекса РК объекты 1 класса опасности согласно санитарной классификации производственных объектов относятся к 1 категории.

Нормативы размещения отходов приведены в Приложении 1.

Характеристика производственных и технологических процессов

Производственная база №1

На производственной базе располагаются мехмастерские, служба главного механика, ремонтный цех службы главного энергетика, столярный цех, склад масла, аварийные автомастерские и другая спецтехника.

Мехмастерская - для функционирования производственных объектов и транспортных средств, располагается в отдельно стоящем здании. В мехмастерских установлено оборудование и станки.

Служба главного механика - включает в себя несколько отдельных цехов: медницкий цех, аккумуляторный цех, электроцех, токарно-фрезерный цех, аппаратурный цех, инструментальный цех, цех по ремонту электрооборудования, моторно-агрегатный цех, сварочный цех.

Медницкий цех - для ремонта радиаторов и систем охлаждения двигателей транспортных средств в СГМ предприятия имеется участок ремонта, где производится мелкий ремонт радиаторов и электрооборудования автотракторных двигателей пайкой.

Аккумуляторный цех - для зарядки аккумуляторных батарей установлено зарядное устройство.

Электроцех – для выполнения ремонтных работ электрооборудования. Установлены станки для обработки металла.

Аппаратурный цех - предназначен для проверки ТНВД и обкатки форсунок.

Инструментальный цех – предназначен для выполнения сварочных работ и обработки металла.

Моторно-агрегатный цех - размещены станки для обработки металла.

Ремонтный цех службы главного энергетика - в цехе размещены станки для обработки металла для выполнения ремонтных работ электрооборудования.

Склад масла - для хранения масла на предприятии отведено отдельное здание, в котором масло хранится в герметичных бочках.

Столярный цех - для обработки древесины на предприятии имеются деревообрабатывающие станки.

Аварийные автомастерские (АВМ) и другая спецтехника - аварийные автомастерские предназначены для устранения аварийных ситуаций и работ на сетях и сооружениях водоснабжения и водоотведения.

Кроме того, на данной площадке имеется 8 боксов для автотранспорта. Остальной автотранспорт размещается на производственной базе №2.

Водозабор и насосная станция первого подъема на Астанинском водохранилище предназначены для забора воды и подачи на НФС. Для проведения мелкого ремонта оборудования имеются станки и сварочный пост.

Насосно-фильтровальная станция

Насосно-фильтровальная станция г. Нур-Султан производительностью 305 тыс.м³/сутки представляет собой крупнотоннажные производственные комплексы, работа которых основана на физико-химических процессах, улучшающих качественные показатели воды.

- состав станции входят: два блока очистки: блок №1 – введен в эксплуатацию в 1968 году и 1984 году; блок №2 – введен в эксплуатацию в 2011 году; резервуары для запаса воды; насосная станция 2-го подъема.

Вода из Астанинского водохранилища по 3-м водоводам диаметром 1000 (2 шт.) и 1400 мм общей протяженностью 51 км поступает в приемно-распределительную камеру и смесители блока №1. Смеситель предназначен для смешивания воды с реагентами.

Принцип действия смесителей:

В **блоке №1** – сырая вода поступает в нижнюю часть вертикального смесителя, которая имеет форму усеченной пирамиды, и поднимается вверх. Перемешивание воды с реагентами происходит за счет вихревого потока при переходе от узкой части смесителя к расширенной. Из верхней части смесителя по желобам через общий коллектор вода поступает в отстойники. Время пребывания воды в смесителях – 1-2 минуты.

В **блоке №2** – сырая вода поступает в нижнюю часть приемной камеры и поднимается вверх. Смешивание воды с реагентами происходит за счет гидравлического скачка на водосливе.

Время пребывания воды в смесителе – 3 минуты. На НФС применяются следующие реагенты:

1. *Коагулянт (оксихлорид алюминия)* – предназначен для дестабилизации мельчайших коллоидных и взвешенных частиц, обуславливающих мутность воды, и их укрупнения вследствие взаимного слипания под действием сил молекулярного притяжения. Химическая формула – $Al_2(OH)_5Cl$. Поступает на станцию в жидком виде. Концентрация – 20-22%. Приготовление и дозирование коагулянта производится на установке «Алебро» в смесители блока №1. В блоке №2 оксихлорид алюминия, разбавленный водой до необходимой концентрации, из БМХ перекачивается в растворный бак, потом насосами подается в баки-дозаторы, откуда самотеком поступает в приемные камеры. Система дозирования - автоматическая и ручная. В зависимости от мутности исходной воды меняется доза коагулянта (от 0,5 до 3-4 мг/л). Раствор оксихлорида является агрессивной средой (слабая кислота), поэтому арматура выполнена из полиэтилена, насосы из химически стойкой стали, а баки изнутри покрыты кислотостойкой футеровкой.

2. *Флокулянт* – предназначен для укрупнения дестабилизированных частиц за счет удлинения цепочки хлопьев коагулянта. («Праестол-650»). На станцию «Праестол-650» поступает в мешках по 25 кг. На вид – порошок белого цвета. Приготовление и дозирование флокулянта производится на установке «Алебро» в блок №1 и блок №2. Доза – 0,025-0,01 мг/л.

3. *Уголь активированный* – применяется для удаления привкусов и запахов в воде. Поступает на станцию в сухом виде в мешках по 15-25 кг. Его загружают в специальную емкость, куда непрерывно подается воздух и вода для перемешивания. В результате получается угольная пульпа. Далее насосом пульпа подается в приемно-распределительную камеру. Доза – 1-20 мг/л. После перемешивания с реагентами вода поступает в камеры хлопьеобразования.

В блоке №1 камеры хлопьеобразования встроены в отстойники. Вода поступает в нижнюю часть камер, медленно поднимаясь и перемешиваясь. Нижняя часть камер имеет меньшую площадь сечения, поэтому при подъеме происходит гашение скорости.

Вода из верхней части камеры хлопьеобразования отводится системой дырчатых труб в 1-ый карман отстойника.

В блоке №2 камеры хлопьеобразования – водосбойные каналы с горизонтальным потоком. Далее вода из камер хлопьеобразования через дырчатую перегородку поступает в отстойники.

Назначение отстойников – отстаивание воды.

Принцип действия отстойников: медленно двигаясь, частицы тяжелее воды оседают на дно отстойника под действием силы тяжести.

После отстойников через общий коллектор (блок №1) и общий канал (блок №2) вода распределяется на фильтры.

Назначение фильтров – удержание твердых взвешенных частиц и хлопьев в фильтрующем материале (кварцевый песок).

Принцип работы фильтров в блоке №1: осветленная вода поступает в верхний канал фильтра, по желобам распределяется по всей площади фильтра и фильтруется через слой фильтрующего материала сверху вниз, затем собирается системой дренажных дырчатых труб ($d=150$ мм) в количестве 58 штук длиной по 5 метров, обеззараживается и поступает в РЧВ. Промывка фильтров производится 1-2 раза в сутки по мере загрязнения фильтрующего материала обратным потоком воды.

Количество фильтров – 10 штук.

Площадь фильтрации 1-го фильтра- 105 м^2 .

Скорость фильтрации – 6-10 м/час.

Площадь фильтрации 1-го фильтра – 105 м^2 ,

Объем фильтрующего материала в одном фильтре до 230 тонн.

В качестве фильтрующего материала применяется цеолит (в каждом фильтре загрузка однородная).

Принцип работы фильтров в блоке №2: осветленная вода из отстойников через впускной сифон подается в фильтр. Сифоны работают при помощи вакуумной системы. Далее осветленная вода проходит сквозь кварцевый песок, после чего вода поступает в канал фильтрованной воды, затем в контактный резервуар хлора (канал чистой воды), где вторично хлорируется, и поступает в РЧВ. По мере загрязнения загрузки повышается уровень воды в фильтре. При достижении максимального уровня воды начинается промывка фильтра. Промывка производится сифоном обратной промывки водой из канала фильтрованной воды в автоматическом или ручном режиме.

Количество фильтров – 12 штук.

Площадь фильтрации 1-го фильтра- 73 м^2 .

Скорость фильтрации – 5 м/час.

Объем кварцевого песка в одном фильтре- $51,1\text{ м}^2$.

Грязная вода после обратной промывки сбрасывается в дренажный канал и далее в резервуар обратной промывки. Осадок (частицы, осевшие в отстойнике) из отстойников с

помощью скреперов отводится в илоуплотнители, обезвоживается и отправляется на иловые площадки для высушивания. Надосадочная жидкость с илоуплотнителей и стоки с иловых площадок отводятся в сливной резервуар, далее перекачивается в резервуар обратного водоснабжения и поступает в приемно-распределительную камеру.

Обеззараживание воды. Для обеззараживания воды применяется гипохлорит натрия (ГПХН) вместо ранее применяемого жидкого хлора. Гипохлорит обладает высокими обеззараживающими свойствами и безопасен в производстве. Приготовление и дозирование гипохлорита производится в автоматическом режиме из поваренной соли на электролизных установках, расположенных в переоборудованных складских помещениях хранения извести и других реагентов, не использующихся в технологической схеме очистки после реконструкции. В этом же здании, расположен склад соли.

Поваренная соль в мешках складывается в помещении склада соли. На первом этапе в блоке № 1 и блоке № 2 производится замачивание и разведение солей (приготовление рассола концентрацией 35 мг/л). В первой емкости происходит затворение, во второй хранение рабочего раствора, из которого производится подача рассола в отстойник и наоборот. Из емкости рабочего раствора рассол подается в отстойник для удаления крупных загрязнений. Из отстойников рассол подается в фильтры для тонкой очистки. После фильтров рассол подается в емкости для раствора соли и далее на электролизные установки, где происходит приготовление гипохлорита натрия концентрацией 6:1. Далее раствор гипохлорита через промежуточную емкость подается в емкости хранения ГПХН. Из емкостей готовый раствор установкой дозирования подается к точкам ввода.

В блоке № 1 для отсоса воздуха из помещения, где происходит пересыпка поваренной соли, установлен вентилятор ВЦ (Ц4-70) мощностью 0,35 кВт, производительность 2425 м³/час, вентруба высотой 15 м, диаметр 0,5м. Вид вентиляционной системы - приточно-вытяжная.

В блоке № 2 вентиляционная труба отсутствует. Вентиляционная система замкнутая, вентилятор COLASIT. DE53842 Troisdorf. Typ CMV315 №33247, Silg RDO (Evrovent). Dat 06/10. Производительность 6000 м³/час, давление 1,8 Па, мощность двигателя 5,23кВт, температура max 730С.

От электролизных установок происходит выброс водорода, который поступает в водородно-кислородный элемент для выработки электроэнергии. Топливный элемент может использоваться для работы аварийного освещения. При работе электролизеров и водородно-кислородного элемента не производится выбросов в атмосферный воздух.

Склад соли. Поваренная соль в биг-бегах весом 1тонна складывается в помещении склада соли. Разгрузка с автотранспорта и транспортировка соли производится с помощью кран-балки механически. Так как соль хранится в мешках – выбросов не происходит.

Цех механического обезвоживания. Осадок из резервуаров оборотной воды и горизонтальных отстойников отводятся в илоуплотнитель. Для увеличения эффективности процесса и сокращения времени уплотнения добавляется флокулянт. Уплотненный осадок по трубопроводу подается в цех механического обезвоживания. В цехе происходит процесс обезвоживания осадка декантерами Альфа Лаваль. Цех оснащен установкой приготовления и дозирования флокулянта. Обезвоживание осадка производится как с применением флокулянта, так и без него, в зависимости от качественного состава осадка, наличия остаточного алюминия, флокулянта и его влажности. Фугат отводится в илоуплотнители по трубопроводу.

Для временного складирования осадка на НФС предусмотрены 2 иловые площадки для аварийного сброса с размером 20х45х2 метра и 1 кековая площадка для временного хранения обезвоженного осадка размером 20х30 метров. Подача осадка на площадки осуществляется по трубопроводам Д=200мм На каждую площадку предусмотрено по 2слива.

Кроме питьевой воды, НФС подает техническую (неочищенную) воду на промышленные нужды ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2. Формирование стоков в меженный период происходит в основном за счет сброса промывных вод с НФС и дренажных вод золоотвала ТЭЦ-2 в р. Акбулак.

Контроль над качеством природной и питьевой воды, а также промывных вод осуществляет испытательная лаборатория ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Нур-Султан.

Производственная база № 2

На площадке располагаются здания крытой стоянки-гаража, склады инертных материалов, АЗС, аварийные автомастерские и другая спецтехника. Также производственная база используется для складирования запасных и расходных материалов.

Аварийные автомастерские предназначены для устранения аварийных ситуаций и работ на сетях и сооружениях водоснабжения и водоотведения.

АЗС предназначена для хранения и отпуска топлива на различные нужды производства.

Насосная станция первого подъема «Нура-Ишим»

Насосная станция предназначена для водоснабжения ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, промзоны и на полив городских территорий. Мощность водозаборной станции составляет 160 000 м³/сут. Забор воды в систему предусматривается из реки Есиль на основании решения государственного органа Есильского бассейна.

На производственных площадках в процессе производственной деятельности образуется достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления, причем значительная часть отходов образуется во вспомогательных службах и при жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Канализационные очистные сооружения (КОС)

Основной функцией КОС является механическая, биологическая очистка, доочистка и обеззараживание хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод г.Нур-Султан.

В настоящее время в работе находится 1 очередь, по 2-ой очереди *ведутся пуско-наладочные работы.*

Работа канализационных очистных сооружений г.Нур-Султан в 2018 году ожидается на уровне проектной мощности.

Проектная мощность очистных сооружений:

I-й очереди - 135,9 тыс.м³/сут.

II-й очереди - 118 тыс.м³/сут.

Сточные воды города Нур-Султан из КНС №43, КНС №6 и КНС №44 поступают в камеру №55 перед ГКНС, затем по четырем каналам проходит через механизированные решетки, где отбирается твердо-бытовой мусор. Задержанные на решетках отбросы вручную собираются в контейнеры и вывозятся на городскую свалку. После чего насосами перекачиваются на песколовки. Сточная вода по трем напорным трубопроводам Д = 1200 мм из главной канализационной насосной станции на входе ГКНС распределяется с помощью запорной арматуры на сооружения I и II очереди пропорционально их производительности (136 000 м³/сут. и 118 000 м³/сут. соответственно).

Общая схема технологического процесса очистки сточных вод, подаваемых на канализационные очистные сооружения г.Нур-Султан.

I очередь: Сточные воды из распределительной камеры по лоткам поступают в каналы горизонтальных песколовок с прямолинейным движением воды. Осадок с песколовок откачивается погружным насосом в пескосепараторы. Обезвоженный песок камазами вывозится на площадки депонирования. После отделения песка и минеральных частиц стоки самотеком попадают в распределительные чаши первичных отстойников, и далее – распределяются по первичным отстойникам. После первичного отстаивания стоки содержат загрязнения в виде мелкой суспензии, в коллоидном состоянии и в растворенном виде.

После первичных отстойников стоки самотеком направляются на биологическую очистку. Сырой осадок из первичных отстойников насосами, установленными в насосной

станции сырого осадка, удаляется на гравитационные илоуплотнители в количестве 2 шт. Метантенки с анаэробным термофильным сбраживанием на момент проектирования не введены в эксплуатацию.

Осветленные воды после механической очистки направляются в аэротенки по водоизмерительному каналу внутри. Биологическая очистка предусматривает использование активных микроорганизмов, которые участвуют в процессе очистки стоков в специальных сооружениях – аэротенках.

Возвратный активный ил поступает в усреднённый канал аэротенка, где смешивается с осветленной водой с первичных отстойников. Возвратный активный ил с илового канала аэротенка перекачивается с помощью центробежных насосов (установленных в насосной станции возвратного активного ила). Распределение стоков между параллельно работающими аэротенками производится при помощи щитковых затворов. После реконструкции аэротенков внедрен процесс нитри-денитрификации, произведена установка системы мелкопузырчатой аэрации.

Смесь очищенных стоков и активного ила после аэротенков собирается в сборном канале поступает в распределительную камеру вторичных отстойников, где оседает ил. Часть осевшего во вторичных отстойниках ила возвращается в аэротенки для повторного использования (циркулирующий ил) и часть удаляется из сооружений для обработки и утилизации (избыточный активный ил). Избыточный активный ил по трубопроводу направляется в резервуар избыточного ила в здании ЦМОО-2, оттуда подается насосами на механические уплотнители, после чего смешивается с уплотненным сырым осадком и обезвоживается. Иловая вода из илоуплотнителей и иловая после процесса обезвоживания собирается в резервуаре для фугата в ЦМОО-2 и насосами перекачивается на физико-химическую очистку в здание блока уплотнения осадка и очистки фильтратов сооружений второй очереди. Обезвоженный осадок камазами вывозится на площадки депонирования.

Биологически очищенная вода после вторичных отстойников самотёком поступает в резервуар насосной станции биологически очищенных сточных вод, откуда подается на блок доочистки. Биологически очищенные сточные воды попадают в камеру коагуляции, самотеком по каналам распределяется между песчаными флотофильтрами. После доочистки стоки первой и второй очереди КОС перемешиваются и проходят стадию обеззараживания в цехе УФО (обеззараживание осуществляется в трех каналах оборудованных УФ-лампами) и далее насосами, установленными в насосной станции очищенных сточных вод перекачиваются в реку Есиль.

Сооружения по очистке сточных вод: ГГКНС; Насосная станция на входе (КНС №12); Приемная камера - 1 шт; Горизонтальные песколовки - 5 шт; Первичные отстойники - 8 шт; Аэротенки - 6 шт; Вторичные отстойники - 12 шт; Насосная станция возвратного ила; Насосная станция №13 биологически очищенных сточных вод. Блок доочистки; Цех УФО; НС очищенных сточных вод.

Сооружения по обработке осадка: Насосная станция сырого осадка - 2 шт; Гравитационные илоуплотнители - 2 шт; Насосная станция гравит. илоуплотнителей; Метантенки - 2 шт; Цех по обезвоживанию осадка - 2 шт; Аварийные иловые площадки - 6 шт. Площадки депонирования – 3 шт

Вспомогательные здания и сооружения: Блок воздухоудовных и вспомогательных помещений - 1 шт; Газгольдеры - 2 шт; Лаборатория – 1шт; Котельная - 1 шт; Технологические трубопроводы; Теплый бокс для автомашин; Система водоснабжения и канализации площадки очистных сооружений.

2 очередь: Перед зданием решёток для распределения потока между каналами решёток предусмотрена распределительный канал II очереди. В здании решёток для извлечения отбросов и крупных включений из потока очищаемых сточных вод устанавливаются механические решётки грубой очистки, оборудованные системой механического удаления уловленных загрязнений. Поток сточных вод, содержащий механические включения, проходит через вертикально расположенные пластины механических решеток, в результате чего механические включения задерживаются в прозорах между пластинами, а очищенные сточные воды поступают на вход 4-х

секционной горизонтальной песколовки, в которой происходит улавливание песка, а также свободноплавающих загрязнений.

II очередь КОС входит следующие объекты: приемная камера на входе II-ой очереди; промежуточные камеры (36 шт.); блок решеток с аэрируемыми песколовками; первичные отстойники (8 шт.); распределительные камеры первичных отстойников; насосная станция сырого осадка (2шт.); сборник всплывающих веществ (4шт.); здание газоочистки первичных отстойников (2шт.); аэротенки (4шт.); здание воздуходувок; распределительные камеры вторичных отстойников (3шт.); вторичные отстойники (12шт.); иловые камеры (4шт.); насосная станция возвратного ила; ЦМОО №3; блок уплотнения осадка, сгущения ила и очистки фильтратов; установка SDC-49 сгущения избыточного активного ила; гравитационный уплотнитель первичного осадка; иловые площадки (9шт.); модульная котельная.

На площадке КОС имеется:

- открытый склад угля площадью 512 м^2 - для хранения угля организован открытый склад угля, закрытый с четырех сторон.
- открытый склад хранения золы площадью 300 м^2 .
- аварийные иловые площадки - 9 шт.
- площадки депонирования илового осадка – 8шт.

Аварийные иловые площадки (15 ед.) предназначены на случай возникновения аварийных ситуаций для естественного обезвоживания осадков, образующихся на очистных сооружениях и флотошлама, образующегося на блоке доочистки.

На иловые площадки предусмотрен выпуск следующих осадков:

- осадок первичных отстойников КОС;
- избыточный активный ил вторичных отстойников КОС;
- флотошлам, образующийся на блоке доочистки.

Объем осадка при полном заполнении карт составляет $45\,750 \text{ м}^3$ при рабочей высоте напуска осадка 1 м.

Иловые площадки устраиваются на искусственном асфальтобетонном основании. Размеры иловых площадок по дну приняты $95 \times 50 \text{ м}$. Рабочая глубина площадок – 1м. Со всех сторон площадки огорожены земляными валиками.

Подача осадка на площадки осуществляется по подземным трубопроводам. На каждую площадку предусмотрено по 5 сливов $D=150 \text{ мм}$ с двух сторон с шагом 18м.

Для отвода фильтрованной воды на каждой площадке устроены, пять дренажных каналов с искусственным дренирующим основанием. Для нижнего слоя фильтровой обсыпки труб в канале применен щебень. Верхний слой дренажа выполнен из крупнозернистого песка.

Профильтрованная иловая вода отводится в сборный дренажный коллектор и далее поступает на очистные сооружения.

Площадка депонирования илового осадка расположена в удалении от перспективных границ жилищного, делового и административного секторов г. Нур-Султан (более 10 км). Количество площадок депонирования - 3 ед.(старые) и 8 ед. (новые). На данный момент разрабатывается проект строительства новых площадок. Объем депонируемого осадка на одной площадке составляет – $60\,140 \text{ м}^3$. Характеристика каждой площадки депонирования: ширина – 22 м, длина – 450 м, глубина – 3 м. Общая площадь площадки депонирования – 67,9833 га.

Площадки депонирования устроены на асфальтобетонном основании с трубчатым дренажом из дырчатых асбестоцементных труб и запроектированы выше уровня поверхности земли и представляют собой пологий холм, покрытый растительностью. Депонирование осадка производится с дамбы обвалования послойно: 2,0м осадка, 20-25 см грунта в качестве перекрытия. Разравнивание осадка производится экскаваторами-драглайн, располагаемыми с двух сторон на дамбах обвалования.

По периметру площадки депонирования имеется водоотводная канава для сбора дренажных и дождевых стоков.

Площадка депонирования обеспечена грунтовой дорогой. Для обслуживания площадки депонирования осадка предусмотрены подъезды шириной 5,5м.

Иловые осадки и отработанный песок размещаются на площадке депонирования. После заполнения карт производится отсыпка грунтовым покрытием, т.е рекультивация, результатом которой является формирование естественного рельефа местности.

Отходы потребления

Твердые бытовые отходы (в том числе смет с территории, пищевые отходы).
Общее количество твердых бытовых отходов составляет: 529,5 т/год.

Обезвоженный иловый осадок (КОС и НФС)

1.Отходы в виде ила образуются на очистных сооружениях при механической очистке стоков и удаления избыточного ила из аэротенков на биологических очистных сооружениях при их очистке.

От сооружений I – ой очереди объем фактического за 2019 год образования ила влажностью 66% составляет за: 39805,3 т/год.

Количество обезвоженного илового осадка после цеха ЦМО составит – 13533,82 т/год сухого обезвоженного ила.

2.Согласно рабочему проекту «Ликвидация накопителя сточных вод Талдыколь с рекультивацией в г. Астане (завершающий этап) II – ой очередь» с 2018 года вводиться в эксплуатацию цеха механического обезвоживания II – ой очереди.

Объем образования обезвоженного илового осадка от сооружений II – ой очереди влажностью 70% (при плотности ила 1,2 т/м³) составляет:

Всего: 204,9 м³ в сутки = 74787,5 м³/год (89745 т/год).

Количество обезвоженного илового осадка после цеха ЦМО составит – 26923,5 т/год сухого обезвоженного ила.

Всего от сооружений I – ой и II – ой очереди объем ОИО составляет: 40457,32 т/год.

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов – это специально оборудованные площадки, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества контейнеров для отходов;
- осуществление маркировки контейнеров для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Организационные мероприятия:

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное их складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Производственный контроль при обращении с отходами.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории предприятия осуществляется в соответствии с «Программой производственного экологического контроля» ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Нур-Султан.

Главной составляющей производственного контроля при обращении с отходами является производственный мониторинг, на основании которого выявляется соблюдение установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства службами предприятия и принимаются соответствующие меры.

Основная цель выполнения экологического мониторинга на границе СЗЗ предприятия - получение достоверной информации о техногенной нагрузке на компоненты окружающей среды.

Основными задачами мониторинга являются:

- ✓ наблюдения за экологическим состоянием и выполнением природоохранных мероприятий;
- ✓ разработка порядка организации и выполнения наблюдений за состоянием основных компонентов окружающей среды;
- ✓ разработка порядка обеспечения достоверности, полноты и сопоставимости измерений и оценок показателей экологической обстановки;
- ✓ разработка порядка управления данными измерений - сбор, обработка, передача, хранение информации;
- ✓ разработка порядка прогнозирования экологической обстановки в результате аварий, а также оценка нанесенного ущерба окружающей среде.

Производственный контроль при обращении с отходами на ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Нур-Султан ведет производственный технический отдел. Осуществляется постоянный визуальный и технический контроль и осмотр над состоянием накопителей размещения и хранения отходов производства и потребления на территории предприятия, контролируется их герметичность и техническое состояние.

Производственный мониторинг компонентов окружающей среды на предприятии ведется согласно утвержденным и согласованным программам.

Программой мониторинга предусматривается проведение наблюдений за влиянием накопителей отходов на подземные воды, почву и атмосферный воздух. Мониторинг атмосферного воздуха проводится аккредитованной лабораторией 1 раз в квартал, подземных вод - 1 раз в квартал, почвы - 1 раз в квартал.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.»

Заместитель Председателя

Е. Умаров

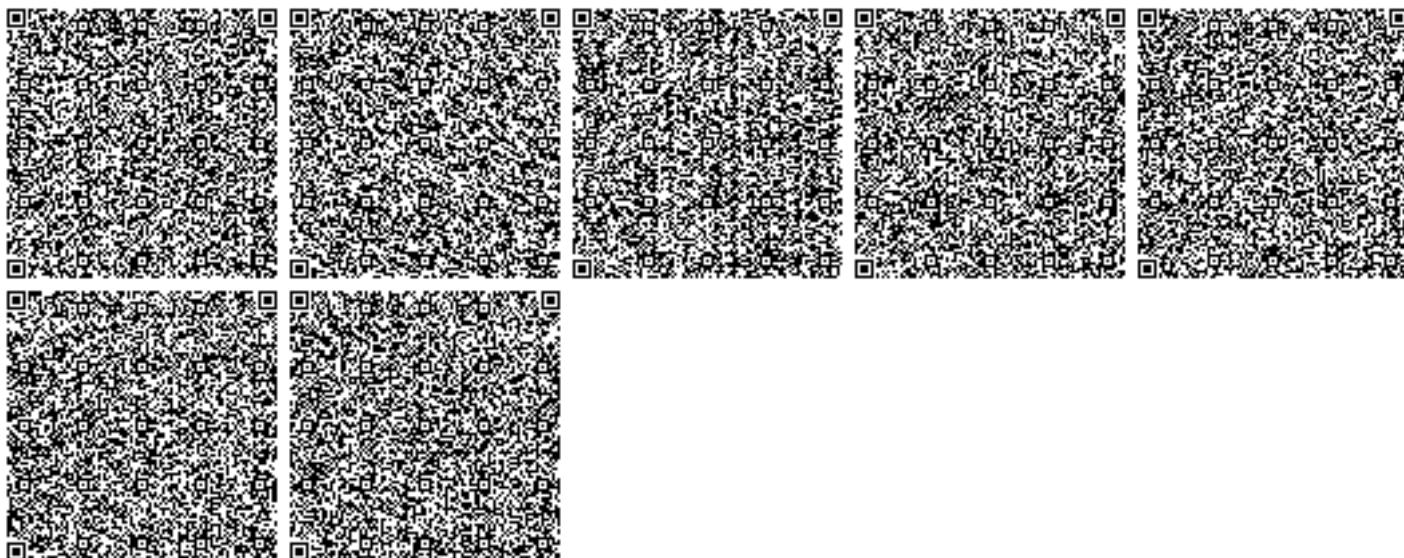
Приложение 1

Нормативы размещения отходов производства и потребления по промплощадкам
ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата города Нур-Султан на 2020-2029 года

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	82334,67	60603,82	22231,946
в том числе отходов производства	81805,17	-	21702,446
Отходов потребления	529,5	-	529,5
Янтарный список			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,685	-	590,685
Отработанные аккумуляторы	7,693	-	7,693
Отработанные промасленные фильтры	0,15	-	0,15
Отработанные воздушные фильтры	0,35	-	0,35
Промасленная ветошь	0,5	-	0,5
Отработанные масла	26,4	-	-*
Тара из-под ЛКМ	0,1	-	0,1
Зеленый список			
Обезвоженный иловый осадок	55457,32	55457,32	-
Отработанные песок	5146,5	5146,5	-
Твердые отбросы с решеток	17209,0	-	17209,0
Золошлак	2500,0		2500,0
Отработанные шины (резиновые изделия (автошины, шланги)	401,0		401,0
Лом и отходы черного металла (металлическая стружка)	300,0		300,0
Лом и отходы цветных металлов	100,0		100,0
Огарыши сварочных электродов	1,68		1,68
Древесные отходы	2,0		-*
Строительные отходы	100,0	-	100,0
Отработанная оргтехника и непригодные электрооборудования	550,0	-	550,0
Износенная спецодежда	0,012	-	0,012
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	529,5	-	529,5
Медицинские отходы	0,196	-	0,196
Бой стекла (с учетом керосиновых термометров)	1,0	-	1,0
Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик)	0,55	-	0,55
Отходы и макулатура бумажная и картонная	0,03	-	0,03

Примечание.

* - временно хранятся до 6 месяцев и утилизируются на территории природопользователя.



010000, Қазақстан Республикасы,
Нұр-Сұлтан қ., Абай даңғ., 103 ғ.,
тел.: 76-76-00,
Call center: 13-02,
e-mail: odo_astanasu@mail.kz



010000, Республика Казахстан,
г. Нур-Султан, пр. Абая, з. 103,
тел.: 76-76-00,
Call center: 13-02,
e-mail: odo_astanasu@mail.kz

28.09.2022 № 3-9/6892

Директору
ТОО «Эком»
Пинигин А.Л.

Для разработки Программы управления отходами для площадки канализационных очистных сооружений предоставляем следующие сведения:

1. Количество автотранспорта используемого на предприятии:

Наименование	Число единиц вида транспорта, использованного	Шины, используемые на предприятии:	
	шт.	типа	Средний вес
Легковой транспорт	14	185/75R16C 175/70R13	8
Грузовой транспорт	100	245/70R19.5 215/75R17,5	27,4
Спецтехника малогабаритная	14	315/80R22,5	60
Погрузчики, грейдеры	15	320/475	71
Тракторы, бульдозеры	2	1200x500-508	100
Автобусы	30	225/75R16 205/70R16	15,7

2. Планируется образование изношенных деталей крупногабаритной техники, деталей технологического оборудования, вследствие истечения эксплуатационного срока службы в объеме: 193,4 т (лом черных металлов. Для металлообработки используется черный металл в объеме 5т/год;

3. Планируется образование лома цветного металла (стружка, использование кабеля) в объеме 69,7 т;

4. Масса оргтехники и электроприборов, планируемых к списанию составляет 385 т;

5. Количество работающих на территории кос для которых необходимо спецодежда составляет 256 т/год;

6. При проведении строительных работ объем образования: древесных отходов составляет 1,4 т/год; строительных отходов – 70 т/год, расход лакокрасочных материалов составляет 1,7т;

7. Штат предприятия составляет 1372 человека;

8. Площадь территории предприятия, подлежащая уборке, составляет 61200 м²;

Банковские реквизиты:

ГКП на ПХВ «Астана су арнасы» акимата г. Нур-Султан, Банк: филиал АО ForteBank г. Нур-Султан/
БИК: IRTYKZKA / IBAN: KZ5596503F0007781699 / БИН: 000940002622 / КБЕ: 16

0019919

9. Объем электродов различных марок, используемых на предприятии, составляет 78,4 т/год;

10. Планируемый объем образования:

- боя стекла с учетом керосиновых термометров составляет 0,7 т/год.
- отходов, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик) – 0,385 т/год

- отходов и макулатуры бумажной и картонной – 0,021 т/год,

11. Годовой расход угля составляет 11590 т/год;

12. Используемые ртутьсодержащие лампы на предприятии:

Наименование	шт	Время работы ламп в день
ДРЛ 500	50	18 ч
ДРЛ-250	710	
ДРЛ-400	452	
ЛБ 20	600	
ЛБ 40	700	

13. Используемые аккумуляторы на предприятии:

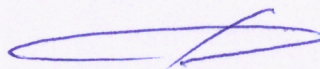
Наименование	шт
6СТ-190	60
6СТ-132	53
6СТ-60	25
6СТ-75	68
6ТСТ-90	25
Отработанные батарейки	215

14. Расход топлива и масел:

- дизельное топливо - 2121 т/год,
- бензин – 410 т/год;
- трансмиссионное масло – 1,36 т/год,
- гидравлическое масло – 0,66 т/год

15 Расход ветоши составляет 0,35 т/год.

**Первый заместитель
Генерального директора**



Елжасов А.А.

✍: Бекбенбетова К.С.

☎: 76 76 60

Расчет образования отходов производства и потребления на промплощадке канализационных очистных сооружений ГКП на ПХВ "Астана су арнасы"

1. Приказ МЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
2. «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.
3. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.
4. Исходные данные, представленные Заказчиком, в т.ч. фактические данные об образовании и накоплении отходов за предыдущие годы.

1. Обезвоженный иловый осадок

Отходы в виде ила образуются на очистных сооружениях КОС за счет очистки стоков и сброса донного ила с биологических очистных сооружений. Обезвоживание ила производится в цехе механического обезвоживания осадка (ЦМОО). Кроме того, обезвоженный иловый осадок поступает и с площадки насосно-фильтровальной станции (НФС). Согласно Заклчению ГЭЭ на «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.» и разрешению на эмиссии в окружающую среду №: KZ03VCZ00593880 от 26.05.2020 объем образования илового осадка, составляет:

Наименование	Количество т/год
С ЦМОО	40457,32
С НФС	15000

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
190816	Обезвоженный иловый осадок	55457,32

2. Отработанный песок

Отработанный песок образуется на аэрируемых песколовках КОС. С пескоотделителей влажный песок выгружается в контейнеры, откуда автотранспортом вывозится на площадки депонирования КОС. Согласно Заклчению ГЭЭ на «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.» и разрешению на эмиссии в окружающую среду №: KZ03VCZ00593880 от 26.05.2020 объем образования отработанного песка составляет:

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
190802	Отработанный песок	5146,50

3. Твердые отбросы с решеток

При эксплуатации объектов КОС для извлечения отбросов и крупных механических включений установлены четыре механические струнные решетки (3 рабочие и 1 резервная). Согласно Заклчению ГЭЭ на «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.» и разрешению на эмиссии в окружающую среду №: KZ03VCZ00593880 от 26.05.2020 объем образования отбросов, задержанных решетками, составляет:

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
190805	Твердые отбросы с решеток	17209,0

4. Лом черных металлов (в том числе металлическая стружка)

Ремонт автотранспорта

Наименование		Ед. изм	Легковой транспорт	Грузовой транспорт	Спецтехника	Автобусы
N	Годовое образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле: $N = n \cdot \alpha \cdot M$	т/год	0,298	7,584	6,257	2,275
n	число единиц вида транспорта, использованного в течение года (по данным предприятия)	шт.	14	100	31	30
α	нормативный коэффициент образования лома		0,016	0,016	0,0174	0,016
M	масса металла на ед. автотранспорта	т	1,33	4,74	11,6	4,74
Всего:			16,4			

Металлообработка

Наименование		Ед. изм	Параметры
N	Годовое образования стружки черных металлов при металлообработке рассчитывается по формуле: $N = n \cdot \alpha \cdot M$	т/год	0,200
α	коэффициент образования стружки при металлообработке		0,04
M	расход металла при металлообработке	т	5

Истечение срока эксплуатации деталей

По данным предприятия на промплощадке планируется образование изношенных деталей крупногабаритной техники, деталей технологического оборудования, вследствие истечения эксплуатационного срока службы в объеме:	т/год	193,4
---	-------	-------

Итого:

Код	Отход	Кол-во,
160117	Лом черных металлов	210,0

5. Лом цветных металлов

Ремонт автотранспорта

Наименование		Ед. изм	Легковой транспорт	Грузовой транспорт	Спецтехника	Автобусы
N	Годовое количество образования рассчитывается по формуле: $N = n \cdot \alpha \cdot M$	т/год	0,0037	0,0948	0,2337	0,0284
n	число единиц вида транспорта, использованного	шт.	14	100	31	30
α	нормативный коэффициент образования лома		0,0002	0,0002	0,00065	0,0002
M	масса металла на ед. автотранспорта	т	1,33	4,74	11,6	4,74
Всего:			0,33			

Металлообработка, кабели

По данным предприятия на промплощадке планируется образование лома цветного металла (стружка, использование кабеля) в объеме:	т/год	69,7
---	-------	------

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
160118	Лом цветных металлов	70,0

6. Отработанная оргтехника и электроприборы

М	Объем образования принимается по данным предприятия	т/год	385
----------	---	--------------	------------

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
200135*	Отработанная оргтехника и электроприборы	385,0

7. Отработанные шины

Наименование		Ед. изм	Легковой транспорт	Грузовой транспорт	Автобусы	Спецтехника погрузчика		
						малогабаритная	погрузчики, грейдеры	тракторы, бульдозеры
М	Норма образования отработанных шин	т/год	6,720	123,30	22,608	37,80	79,875	0,192
	$M=0.001 \cdot \text{Пср} \cdot K \cdot k \cdot M/H$							
Пср	Среднегодовой пробег машины	тыс.км	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	4
K	количество машин	шт	14	100	30	14	15	2
k	количество шин	шт	4	6	4	6	10	6
M	масса шины	кг	8	27,4	15,7	60	71	100
H	нормативный пробег шины	тыс.км	20	40	25	40	40	25

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
160103	Отработанные шины	270,5

8. Изношенная спецодежда

Наименование		Ед. изм	Параметр
М	Годовое количество образования отходов средств защиты и спецодежды рассчитывается по формуле:	т/год	0,512
	$M=M1 \cdot N1$		
N1	Количество изделий вышедших из употребления N1/T	шт	128,0
M1	Норматив образования: $M1=m \cdot \text{Кизн} \cdot \text{Кзагр}$	т/изд	0,004
n	Количество человек (количество изделий)	чел.	256
T	Нормативный срок носки	лет	2
m	Масса спецодежды (комплект)	т	0,005
Кизн	Коэффициент изношенности		0,8
Кзагр	Коэффициент учитывающий загрязненность спецодежды		1,0

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
150203	Изношенная спецодежда	0,512

9. Древесные отходы.

М	Планируется проведение строительных работ. Планируемый объем образования древесных отходов составит (по данным предприятия):	т/год	1,4
----------	--	--------------	------------

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
030105	Древесные отходы.	1,40

10. Твердо-бытовые отходы (коммунальные)

Расчёт производится исходя из компонентного состава ТБО с исключением бумаги, стеклобоя, пластмассы (ст 301 ЭК РК)

Наименование		Ед. изм	Параметр
ТБО			
Мобр	Объем образования ТБО Мобр = М*ρ, из них	т/год	102,90
М	Объем образования ТБО	м ³	411,60
	Мобр = ∑ ρ * m – Qутил – Qгорел, т/год		
ρ	Плотность ТБО	т/м ³	0,25
ρ	Норма накопления отходов (норма образования на 1 человека на промышленных предприятиях)	м3	0,30
m	Численность работающих (по данным предприятия)	чел	1372
Qутил	Годовое количество утилизированных отходов	т	0
Qгорел	Годовое количество сжигаемых отходов	т	0
Уличный смет			
М	Объем образования: М=S*n	т/год	306
S	Площадь убираемой территории	м2	61200
n	Норматив образования отхода		0,005

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200301	Твердо-бытовые отходы	408,9

11. Строительные отходы

М	Планируется проведение строительных работ. Планируемый объем образования строительных отходов составит (по данным предприятия):	т/год	70
----------	---	--------------	-----------

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
170904	Строительные отходы	70,0

12. Огарки сварочных электродов

Наименование		Ед. изм	Параметр
N	Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:	т/год	1,176
	N = Мост * α		
Мост	фактический расход электродов	т/год	78,4
α	остаток электрода	дол.ед.	0,015

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
120113	Огарки сварочных электродов	1,176

13. Бой стекла (с учетом керосиновых термометров)

М	Планируется проведение строительных работ. Планируемый объем образования строительных отходов составит (по данным предприятия):	т/год	0,7
----------	---	--------------	------------

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
170204*	Бой стекла (с учетом керосиновых термометров)	0,70

14. Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пласт

М	Планируется проведение строительных работ. Планируемый объем образования отходов, обрывков и лома пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик) составит (по данным предприятия):	т/год	0,385
----------	---	--------------	--------------

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
150106	Отходы, обрывки и лом пластмассы (тара полиэтиленовая (мешки), пластик)	0,385

15. Отходы и макулатура бумажная и картонная

М	Планируется проведение строительных работ. Планируемый объем образования строительных отходов составит (по данным предприятия):	т/год	0,021
----------	---	--------------	--------------

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200101	Отходы и макулатура бумажная и картонная	0,021

16. Золошлаковые отходы

Согласно Заклчению ГЭЭ на «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ГКП на ПХВ "Астана су арнасы" акимата города Нур-Султан на 2020-2029 гг.» и разрешению на эмиссии в окружающую среду №: KZ03VCZ00593880 от 26.05.2020 объем образования золошлаковых отходов составляет:

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
100101	Золошлаковые отходы	2500,0

17. Отработанные ртутьсодержащие лампы

			ДРЛ 500	ДРЛ-250	ДРЛ-400	ЛБ 20	ЛБ 40
N	Объем образования отработанных люминесцентных ламп рассчитывается по	т/год	0,013	0,187	0,119	0,083	0,078
	$N = n * m * T / T_p$						
n	количество работающих ламп данного типа (по данным предприятия)	шт.	50	710	452	600	700
m	вес лампы	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,00021	0,00017
T	время работы ламп данного типа в году	ч	6570	6570	6570	6570	6570
T_p	ресурс времени работы ламп	ч	10000	10000	10000	10000	10000

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200121*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,480

18.Отработанные аккумуляторы

			Марка используемого аккумулятора					Отработанные батареи
Наименование		Ед. изм	6СТ-190	6СТ-132	6СТ-60	6СТ-75	6СТ-90	
N	Объем образования отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле	т/год	2,196	1,357	0,313	1,061	0,451	0,011
	$N = \sum n * m * \alpha * 0.001 / \tau$							
n	число аккумуляторов	шт.	60	53	25	68	25	215
m	средняя масса аккумулятора	кг	73,2	51,2	25	31,2	36,1	0,053
τ	срок фактической эксплуатации	год	2	2	2	2	2	

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200133*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	5,378

19. Отработанные масла

Наименование		Ед. изм	Отработанное моторное масло
N1	Количество отработанного масла $N1 = (Nb + Nd) * 0,25$	т/год	18,07
Nb	нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на	м³	9,15
Yb	Расход бензина за год (по данным предприятия)	м³	410,0
Nb	Норма расхода масла	л/л	0,024
Nd	нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на	м³	63,12
Yd	Расход дизельного топлива за год (по данным предприятия)	м³	2121,00
Nd	Норма расхода масла	л/л	0,032
ρ	плотность моторного масла	т/м³	0,93
Наименование		Ед. изм	Отработанное трансмиссионное масло
N2	Количество отработанного масла $N1 = (Yb * 0,25 * \rho)$	т/год	0,30
Yb	Расход трансмиссионного масла (по данным	м³	1,36
	Доля потерь масла от общего его количества		0,25
ρ	плотность трансмиссионного масла	т/м³	0,89
Наименование		Ед. изм	Отработанное гидравлическое масло
N3	Количество отработанного масла $N1 = (V * \rho * 0,9 * n)$	т/год	0,13
Vi	Расход гидравлического масла (по данным	м³	0,660
	Коэффициент слива масла, периодичности его замены в год		0,90
ρ	плотность гидравлического масла	т/м³	0,85
n	Периодичность замены в году		0,25

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
130204*	Отработанные масла	18,50

20. Промасленная ветошь

Наименование		Ед. изм	Параметр
N	Годовое количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается по формуле:	т/год	0,440
	$N = M0 + M + W$		
M0	поступающее количество ветоши	т/год	0,350
M	содержание в ветоши масел, $M=0.12 \cdot M0$	т/год	0,04
W	содержание в ветоши влаги, $W=0.15 \cdot M0$	т/год	0,05

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
150202*	Промасленная ветошь	0,440

21. Отработанные масляные фильтры

Расчет объема образования отработанных автомобильных фильтров (масляных, топливных, воздушных) производится согласно "Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003г.

Наименование		Ед. изм	Легковой транспорт	Грузовой транспорт	Спецтехника	Автобусы
M	общее количество отработанных фильтров	т/год	0,006	0,130	0,113	0,017
	$M = \sum Ni \times ni \times mi \times K_{пр} \times Li / L_{ni} \times 10^{-6}$					
Ni	количество автомашин i-той марки	шт	14	100	31	30
ni	количество фильтров на а/м i-ой марки	шт	1	1	2	1
mi	масса отработанных фильтров	кг	0,35	0,5	0,7	0,35
K _{пр}	коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в		1,3	1,3	1,3	1,3
Li	средний годовой пробег автомобиля i-ой марки	тыс.км	20,0	40,0	40,0	25,0
L _{ni}	норма пробега транспорта до замены фильтров	тыс.км	20	20	20	20

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
160107*	Отработанные масляные фильтры	0,266

22. Отработанные воздушные фильтры

Воздушные фильтры от автотранспорта

Наименование		Ед. изм	Легковой транспорт
M	общее количество отработанных фильтров	т/год	0,007
	$M = \sum Ni \times ni \times mi \times K_{пр} \times Li / L_{ni} \times 10^{-6}$		
Ni	количество автомашин i-той марки	шт	14
ni	количество фильтров на а/м i-ой марки	шт	1
mi	масса отработанных фильтров	кг	0,4

K _{пр}	коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в		1,3	
L _i	средний годовой пробег автомобиля i-ой марки	тыс.км	20,0	
L _{нi}	норма пробега транспорта до замены фильтров	тыс.км	20	
Воздушные фильтры от воздуходувок на КОС				
M	общее количество отработанных фильтров $M=n \times m \times 0,001$	т/год	0,117	0,136
m _i	масса отработанных фильтров	кг	1,8	1,6
n _i	количество фильтров	шт	65,0	85,0

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
160121*	Отработанные воздушные фильтры	0,260

23.Загрязненная тара из-под ЛКМ

Наименование		Ед. изм	Краски, эмали, лаки
N	Объем образования отхода $N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$	т/год	0,102
m	расход краски	т/год	1,7
M _i	Масса тары	т	0,0003
n	Количество тары	шт	340
M _{ki}	Масса краски в таре	т	0,005
α_i	Содержание остатков краски в таре в долях от M _{ki} (0,01-0,05)		0,05

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
080111*	Загрязненная тара из-под ЛКМ	0,102