

# КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ



2024

## 1. Общие сведения

**Заказчик:** ТОО «Black Biotechnology (Блэк Биотехнолоджи)» БИН: 210540019696

Юр.адрес: г.Алматы, Турксибский район, мкр-н Нуршашкан, 152/2

Почтовый адрес: г.Алматы, Медуский район, пр-т Жибек Жолы 64/ ул.Уалиханова 47, БЦ «Ар Шона», офис 620.

**Разработчик:** ИП «EcoStroy», город Алматы, Переулок Янки-Купала, 6, ИИН: 820405400712, тел. +7 747 500 40 30.

«Нормативов допустимых выбросов», ПЭК, ППМ, ПУО разработаны для объекта «Завод по производству инновационных кормовых добавок, ветеринарных препаратов для животноводства и органоминеральных удобрений для растениеводства», расположенного по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр.Алгабас, ул.7, земельный участок №142/19».

В проекте НДВ загрязняющих веществ определены количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, выполнена оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами, разработаны нормативы допустимых выбросов и мероприятия по их достижению и контролю.

**Расположение** Объект находится в Алатауском районе г. Алматы, мкр. Алгабас, ул. 7, участок №142/19 (район Индустриальной зоны).



Рисунок 1. Расположение площадки

### **Инженерное обеспечение:**

- Отопление: от блочно-модульной котельной;
- Водоснабжение/водоотведение: согласно ТУ на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения;
- Электроснабжение: согласно ТУ на электроснабжение;
- Технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

Согласно Заклчению скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ11VWF00135566 от 19.01.2024г. намечаемая деятельность «Завод по производству инновационных кормовых добавок, ветеринарных препаратов для животноводства и органоминеральных удобрений для растениеводства», относится согласно п. 4.3 раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан – **к I категории**.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, данный объект на период эксплуатации классифицируется, как объект II класса (пп.5 п.2 Раздела 1 «объекты по переработке каменного угля и продуктов на его основе», **размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для данного объекта устанавливается 500 м.**

Период эксплуатации объекта будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу: ориентировочно ингредиентами около 18 наименований приходится на период строительства, на период эксплуатации – 8 загрязняющих веществ. Основная часть выбрасываемых загрязняющих веществ будет преимущественно 3-4 класса опасности, но отдельные компоненты могут иметь 1-2 класс опасности.

## **2. Технология производства**

Проектом предусматривается производство органических кормовых добавок для животноводства, а также органоминеральных удобрений для растениеводства на основе гуминовых веществ в г.Алматы.

Планируемые к производству кормовые добавки - добавки, полученные из бурых и окисленных каменных углей, предназначены для сельскохозяйственных домашних, диких животных, а также всех видов птиц. Продукция применяется в качестве источника недостающих питательных и минеральных веществ в рационе животных.

Планируемая технология – это производство органических кормовых добавок для животноводства, а также органоминеральных удобрений для растениеводства на основе гуминовых веществ. Планируемые к производству кормовые добавки, это добавки, полученные из бурых и окисленных каменных углей, предназначены для сельскохозяйственных домашних, диких животных, а также всех видов птиц. Продукция применяется в качестве источника недостающих питательных и минеральных веществ в животноводстве.

Органоминеральные удобрения AL KARAL Herb предназначены для использования в качестве удобрения при выращивании сельскохозяйственных культур, подкормки рассады,

зерновых, плодово-ягодных, овощных культур, цветочных и декоративно-лиственных растений, повышения плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур.

### **Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы**

**Подготовка сырья.** Измельчение бурого угля производится путем дробления на дробильной установке молоткового типа, оборудованной входным ленточным и выходным шнековым транспортерами.

**Выщелачивание гуминовых кислот.** Выщелачивание гуминовых кислот производится параллельно в двух танках реакторах в водном растворе щелочи. Для выщелачивания в емкость из танка горячей воды подается очищенная горячая вода температурой 80 – 85С. При наборе 30% объема в танк, при включенной мешалке, подается дробленый уголь и щелочь. Для подачи сырья (дробленого угля и щелочи) используется дозирующая установка. После заполнения танков производится процесс выщелачивания гуминовых кислот в течение 2-х часов при включенной мешалке и температуре 85С. Поддержание температуры осуществляется посредством электротеннов управляемых через датчик температуры.

**Охлаждение и отстаивание гуминового раствора.** Очищенный раствор гуминовых кислот через охлаждающий теплообменник подается в емкость для отстаивания. По окончании отстоя, готовый продукт через нижний патрубок откачивается в один из двух танков готовой продукции.

**Отделение гуминового осадка.** После откачки продукта из танка-отстойника посредством шламового насоса гуминовый осадок откачивается в передвижную емкость для транспортировки на сушку.

**Розлив готовой продукции.** Готовый продукт после отстаивания накапливается в двух танках готовой продукции. Из танков готовой продукции продукт посредством насоса подается на линию розлива в канистры ПНД (пластик низкого давления).

**Сушка гуминового осадка.** Гуминовый осадок, откаченный из отстойника в мобильном контейнере, перевозится на участок сушки и перегружается в накопительный бункер сушильной машины. Из накопительного бункера гуминовый осадок подается на сушильный барабан, где происходит процесс сушки осадка до достижения влажности 5–10%. Высушенный продукт отделяется от барабана и пропускается через измельчитель для достижения однородной порошкообразной консистенции. Из измельчителя готовый продукт откачивается в циклон накопитель для последующей фасовки.

В составе линии сушки предусмотрен парогенератор газовый с производительностью 200 кг/ч. Расход природного газа: 20 м<sup>3</sup>/ч.

**Фасовка сухого продукта** Сухой продукт из емкости хранения поступает на фасовочный узел, где производится фасовка в мешки емкостью 25кг. Фасованный продукт укладывается на паллеты и передается на склад.

**Теплоснабжение** Теплоснабжение коммунальных нужд (отопление, вентиляция и горячая вода) осуществляется за счет котельной оборудованной двумя водогрейными котлами мощностью 620 кВт каждый (В проекте предложены котлы компании Буран Бойлер).

### 3.Выбросы

На объекте будут иметь место 3 организованных и 4 неорганизованных источников выбросов. Выбросы в атмосферу происходят в основном через организованные источники: дымовые трубы котельной, парогенератора, вытяжные воздуховоды систем вентиляции производственного цеха.

Всего в атмосферу поступает 9 ингредиентов загрязняющих веществ, подлежащих нормированию: 0301 азота диоксид, 0304 азота оксид, 0330 сера диоксид, 0337 углерода оксид, 2754 углеводороды C12-C19, 2909 пыль неорг. содержащая двуокись кремния в %: менее 20, 0150 натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая) (876\*), 2902 взвешенные вещества.

Согласно ЭК РК нормированию подлежат только стационарные источники. Выбросы ЗВ при движении автотранспорта при нормировании не учитываются.

Нормативы выбросов ЗВ составят за год:

**2,21107015 т/год** (в т.ч. твердые 0,24006015 т/год, газообразные 1,9710100 т/год.);

**0,234340012 г/с** (в т.ч. твердые 0,056010012 г/с, газообразные 0,178330000 г/с).

Предлагается выбросы всех вредных веществ утвердить в качестве НДВ с 2025 года.

Пылегазоочистное оборудование на предприятии не применяется.

Результаты расчетов рассеивания показали, что в результате деятельности объекта концентрации ЗВ, выбрасываемых основными источниками загрязнения, соответствуют нормативным показателям, так как приземные концентрации на границах СЗЗ не превышают 1 ПДК.

Разработка мероприятий по снижению выбросов ЗВ не проводилась, т.к. на границах нормативной СЗЗ и ближайшей жилой зоне превышение предельно-допустимых концентраций не отмечается. В составе проекта нормативов ПДВ прилагается необходимый картографический материал (в приложении).

Воздействие на воздушный бассейн происходит при эксплуатации завода в виде выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) от организованных и неорганизованных источников.

**Основными источниками загрязнения атмосферы на период эксплуатации являются:**

– Дымовая труба блочно-модульной котельной (при сжигании природного газа выделяются оксиды азота, оксид углерода, бенз(а)пирен);

– Дымовая труба парогенератора (при сжигании природного газа выделяются оксиды азота, оксид углерода, бенз(а)пирен);

– Закрытый склад угля (выделение угольной пыли неорганической с содержанием диоксида кремния менее 20%);

– Дробление угля на дробильной установке (подработка угля) (выделение угольной пыли неорганической с содержанием диоксида кремния менее 20%);

– Пересыпка NaOH, KOH (выделение натрия гидроксид (натр едкий, сода каустическая, взвешенные вещества);

– Загрузка угля в реакторы (выделение угольной пыли неорганической с содержанием диоксида кремния менее 20%);

– Двигатели легковых автомашин на открытой стоянке (в выхлопных газах содержатся оксиды азота, серы диоксид, углерода оксид, углеводороды).

**Таблица 1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0006	0.00656	0.656
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.04135	0.50977	12.74425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00673	0.08284	1.3806667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.12965	1.37184	0.45728
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1.2e-8	0.00000015	0.15
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.001	0.01093	0.0728667
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.05501	0.22913	1.5275333
	<b>В С Е Г О :</b>						0.234340012	2.21107015	16.9885967
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

## **Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на период эксплуатации**

- производить работы только на исправном оборудовании в соответствии с техническими регламентами.
- в теплый период систематически производить влажную уборку территории.
- рационально использовать электроэнергию, периодически проверять счетчики контроля энергопотребления.
- регулярный технический осмотр автомобилей, использование качественного топлива.
- расположение оборудования, организация технологических процессов должны обеспечивать их непрерывность и поточность, механизацию и автоматизацию работ, герметизацию оборудования.

## **4. Отходы**

В процессе производственной деятельности объекта происходит образование различных видов отходов, временное хранение которых, захоронение или утилизация могут являться потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Рациональное управление отходами предполагает их строгий учет и контроль со стороны экологической службы предприятия на всех стадиях работ, начиная от строительства проектируемого объекта, до его эксплуатации – технологических процессов, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Отходы производства и потребления будут временно складироваться на территории предприятия и, по мере накопления, будут вывозиться по договорам на переработку и захоронение на специализированные предприятия.

Основные виды отходов, образующиеся на стадиях строительства и эксплуатации проектируемого производства, делятся на отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в технологическом процессе планируемого производства, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению, в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Виды и характеристика отходов производства и потребления и их количество определены на основании технологического регламента работы проектируемого производства, в котором установлен срок службы элементов оборудования.

### *Производственные отходы*

Производственные отходы будут образовываться как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого производства.

По уровню опасности, образующиеся на проектируемом производстве отходы, относятся к зеленому и янтарному спискам. По степени опасности в соответствии с Экологическим Кодексом на проектируемом производстве образуются опасные и неопасные отходы. Объемы других отходов незначительны.

Сбор и накопление отходов производства и потребления для временного хранения осуществляется на открытых площадках предприятия, а также на временных открытых складах в специальных емкостях (контейнерах).

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду соответствующей службой предприятия должен быть организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой. Транспортировка отходов к местам постоянного складирования производится автомобильным транспортом. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация способствуют выполнению санитарных и противопожарных норм и сводят к минимуму их воздействие на окружающую среду.

#### *Отходы потребления*

К отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся смешанные коммунальные отходы, образующиеся в результате амортизации предметов и жизни персонала проектируемого производства. Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в административно-хозяйственных зданиях, складах и др. объектах. Отходы подразделяются в зависимости от их физических и химических свойств, возможности их последующего обезвреживания и утилизации.

#### **Классификация отходов производства и потребления**

В соответствии с требованиями статьи 338 Экологического кодекса РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического кодекса РК.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании утвержденного классификатора отходов.

В соответствии с требованиями п.4 статьи 338 Экологического кодекса РК отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.