

**Нетехническое резюме проекта**  
**«Реконструкция (расширение) производственного здания и строительство**  
**производственной инфраструктуры: склад бестарного хранения муки по**  
**адресу: г. Костанай, ул. Лермонтова, 30»**

**1. Детальная информация по новому проекту (выпускаемая продукция, плановые показатели).**

В 2020 году АО «Баян Сулу» с целью увеличения производственных мощностей и расширения ассортимента выпускаемой продукции, приобрела здание бывшего хлебозавода с прилегающей территорией расположенного по адресу ул. Лермонтова 30, г. Костанай. Здание состоит из производственного корпуса 3 этажа и административно-бытового комплекса (АБК) 5 этажей.

Площадка располагается в производственной зоне г. Костанай, на удалении от жилых строений более 120 м. На участке расположены объекты и строения бывшего хлебозавода. Не имеет зеленых насаждений. На участке нет полезных ископаемых и месторождений подземных вод питьевого качества. Земли не отнесены к землям сельхоз. назначения, являются собственностью АО «Баян Сулу».

Ближайший водный объект - р. Тобол - находится на расстоянии более 2000 м в юго-восточном направлении.

Территории заповедных зон, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха и т.д. на прилегающей к территории предприятия отсутствуют.

Участок общей площадью 3,1030 га.

Географические координаты:

1. 53°14'7.33"C 63°38'49.85"В
2. 53°14'11.83"C 63°39'0.40"В
3. 53°14'7.83"C 63°39'6.17"В
4. 53°14'5.78"C 63°39'1.75"В
5. 53°14'7.92"C 63°38'58.40"В
6. 53°14'5.37"C 63°38'52.65"В

Проект включает реконструкцию производственного корпуса и АБК, строительство производственной инфраструктуры (склад готовой продукции, склад сырья, склад бестарного хранения муки, котельная, компрессорная, автомобильная весовая, инженерные сети). В производственном корпусе запланирован монтаж и ввод в эксплуатацию следующих технологических производственных линий:

1. Варочное оборудование для линии безкрахмальной отливки и могольной линии, производительностью до 2500 кг/час;
2. Оборудование для изготовления сахаристых кондитерских изделий (отливка в силикон), производительностью до 1200 кг/час – Глазированные конфеты по типу “Золотая лилия”, “Mone”;
3. Оборудования для глазирования и охлаждения кондитерских изделий;
4. Упаковочное оборудование производительностью до 2700 шт./мин.;
5. Оборудование для изготовления сахаристых кондитерских изделий (отливка в крахмал), производительностью до 2898 кг/час – Мармелад на пектине и желатине, включая жевательный мармелад;
6. Линия для производства одноцветного печенья с начинкой до 1665 кг/час – отсадное печенье (7 видов);
7. Тестомесильное оборудование производительностью 1300 кг/час;
8. Оборудование для бестарного хранения, транспортировки и дозирования жидких и сыпучих продуктов.;

9. Оборудование для производства шоколадно-молочной глазури и начинок на жировой основе производительностью 1000 кг/час.

10. Оборудование для переработки возвратных отходов.

Запланированная мощность по проекту - 40.000 т/год кондитерских изделий.

### **1.1 Строительство и реконструкция.**

#### **План реконструкции**

В Производственном корпусе будут произведены следующие работы:

1 Этаж:

- Увеличение длины этажа на 138 м;
- Монтаж лифтового узла состоящего из двух грузовых лифтов, грузоподъемностью не менее 2 и 3,2 тонны;
- Строительство склада для готовой продукции с авторампой для одного а/м и пандусом.
- Строительство склада сырья площадью 900 м кв.;
- Строительство помещения разгрузки и погрузки готовой продукции, с авторампой для одного а/м и пандусом.;
- Монтаж газо-распределительной установки для пяти производственных линий, одна проектируемая линия и четыре на перспективу. ;
- Размещение одной линии для производства одноцветного печенья с начинкой

2 Этаж:

- Увеличение длины этажа на 30 м;
- Два открьлка для подъема оборудования;
- Две шахты для лифта;

3 этаж:

- Увеличение длины этажа на 30 м;
- Две шахты для лифта;

В административно бытовом комплексе будут размещены следующие помещения:

1 этаж: кабинет охраны, столовая, кабинет фельдшера (приемная, процедурная, кабинет), кабинет таможенного оформления, комната для инвентаря, туалетные комнаты;

2 этаж: женские раздевалки и душевые, комната для инвентаря, туалетные комнаты, кастаньяная;

3 этаж: кабинеты, лаборатория, слесарка, туалетные комнаты, комната питания, помещение уборочного инвентаря;

4 этаж: мужские раздевалки, комната уборочного инвентаря туалетные комнаты;

5 этаж: женские раздевалки и душевые, слесарка, лаборатория, комната питания, комната уборочного инвентаря, туалетные комнаты.

Здание АБК будет оснащено лифтами, а также лестничными маршами для перемещения персонала между этажами.

#### **Строительство производственной инфраструктуры**

На территории комплекса будет производиться строительство комплектной трансформаторной подстанции (КТП), паровой котельной, компрессорной, склада готовой продукции, склада сырья, склад бестарного хранения, автомобильный весовой пункт.

1) Комплектная трансформаторная подстанция предназначена для обеспечения электроснабжением производственного корпуса, АБК и вспомогательных зданий. Будет оборудована РП-10кВ – 1 шт. и 10/0,4 кВ – 2 шт., проектируемая общей мощностью - 4 МВт;

2) Паровая котельная предназначена для обеспечения теплоснабжением и горячим водоснабжением производственного корпуса, АБК и вспомогательных зданий. Габаритные размеры 3x5 м. Предусмотрено размещение 2-х паровых котлов производительностью по 5 тонн/час;

3) Компрессорная предназначена для обеспечения сжатым воздухом производственного корпуса, АБК и вспомогательных зданий. Габаритные размеры 10x12м. Будет оборудовано двумя компрессорами до 30 м<sup>3</sup>/мин и одним 20 м<sup>3</sup>/мин; осушителями маслоотделителями, ресиверами – 6 шт. по 3 м<sup>3</sup> с внутренним размещением;

4) Склад готовой продукции предназначен для хранения готовой продукции на стеллажах в ящиках на поддонах. Габаритные размеры 84x42x16(высота) м. Предусмотрен монтаж стеллажного оборудования, общее количество паллетомест – 6125 шт.;

5) Склад сырья, предназначен для хранения сырья используемого в производстве кондитерских изделий. Габаритные размеры 54x30x6(высота) м. Предусмотрен монтаж стеллажного оборудования, общее количество паллетомест – 1074 шт.;

6) Склад бестарного хранения предназначен для хранения муки. Габаритные размеры 12\*21 м. Высота помещения до перекрытия - 11,9 м. Предусмотрено размещение 4-х силосов размером 3,6x3,6 м каждый (объем -83 м<sup>3</sup>, вес-до 50 тонн), ворота высотой не менее 3,6 м. Отопление будет производится - воздушно-отопительными агрегатами. Предусмотрена установка пневмопровода до 2-го этажа производственного корпуса для подачи муки;

7) Автомобильный весовой пункт предназначен для измерения массы груза, перевозимого автомобильным транспортом, путем измерения массы груженого и порожнего транспорта. Размер в осях 4,4x18м. Высота помещения - 4,5м. Помещение пультовой, размером в осях 4,2x4,0м. Высота помещения - 2,5м.

Автомобильные – к территории ТПК «Кондитерская столица» подходят автодороги.

Железные дороги – на территории ТПК «Кондитерская столица» имеется свой ЖД тупик протяженностью 175,1 метров.

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов, определена категория опасности предприятия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов на уровне фактических, указано определение концентраций загрязняющих веществ характеризующие уровень загрязнения атмосферы на границе СЗЗ.

В проекте выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферного воздуха в пределах прилегающей к производственной зоне территории, уровень воздействия предприятия на компонент окружающей среды;

- Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды;

- Нормативы от источников в атмосферу для расширяемого производства АО «Баян Сулу» устанавливаются на 2023-2032 годы.

Строительная площадка будет являться одним источником выбросов ЗВ в атмосферу, из которых 1 неорганизованный, в один источник выбросов входит 16 источников выделения ЗВ, периоды выбросов источников выделения будут разные.

От данных источников выделения ЗВ в атмосферу происходит выбросы загрязняющих веществ по 16 наименованиям:

- Железо оксид
- Марганец и его соединения
- Олово оксид
- Свинец и его соединения
- Хром оксид
- Азота диоксид
- Углерод оксид
- Фтористые газообразные
- Фториды неорганические

- Диметилбензол
- Метилбензол
- Бутилоцетат
- Пропан-2-он Ацетон
- Уайт-спирит
- Углеводороды
- Пыль неорганическая

На производственной площадке в период эксплуатации планируется размещение 11-ти организованных и 2-х неорганизованных источников загрязнения атмосферы, в них входит 13 источников выделения ЗВ.

От данных источников в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ по 8-ми наименованиям:

- Азота диоксид
- Углерод оксид
- Этанол
- Уксусный альдегид
- Уксусная кислота
- Натрий карбонат
- Пыль сахара
- Пыль растительного происхождения

На стройплощадке находится 2 источник выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, из которых 2 неорганизованный, в один источник выбросов входит 30 источников выделения ЗВ, периоды выбросов источников выделения будут разные.

Валовой выброс при строительстве составляет: **10,8998** тонн загрязняющих веществ в год.

На период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться производственный комплекс и склад бестарного хранения муки.

Валовой выброс при эксплуатации составляет: **12,5502** тонн загрязняющих веществ в год.

В период СМР и эксплуатации объекта вода будет использована на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды.

Собственных водозаборов и систем водопроводов на объекте не имеется. Водоснабжение на производственные, хоз. бытовые и питьевые нужды будет осуществляться из городских сетей водоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен проектом на реконструкцию и согласно нормам водопотребления в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного человека, принято 12 литров в сутки на человека.

Режим работы при СМР в одну смену по 8 часов, срок строительства составит – 11 месяцев.

Режим работы при эксплуатации объекта в 3 смены в сутки по 7,5 часов 264 рабочих дней в году.

#### Этап строительства

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

Период строительства составляет 11 месяцев. На работы по строительству будет задействовано 15 человек рабочего персонала.

Водопотребление	м <sup>3</sup>	с	м	Водопотребление	Водоотведение	Примечание
-----------------	----------------	---	---	-----------------	---------------	------------

				м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /за период работы	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /за период работы	
На период строительства	15	12	330	0,12	59,4	0,12	59,4	водоотведение 100%

На период проведения строительного-монтажных работ водоснабжения будет осуществляться привозное.

Объем воды используемый для хозяйственно-питьевого водопотребления производился согласно расчета 59,4 м<sup>3</sup>/пер.

#### Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 59,4 м<sup>3</sup>/пер предусмотрены в биотуалет.

#### Этап эксплуатации

На хозяйственно-питьевые нужды предусматривается городское водоснабжение.

Горячее водоснабжение от проектируемой котельной.

Объем воды используемый для хозяйственно-питьевого водопотребления производился согласно рабочего проекта Том 10 ВК и составляет 4366,6 м<sup>3</sup>/год, на технологические нужды – 31318,3 м<sup>3</sup>.

таблица 3.1.

Водопотребление	Согласно том 10 ВК м <sup>3</sup> /сут	Количество дней	Водопотребление		Водоотведение		Примечание
			м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /за период работы	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /за период работы	
На период эксплуатации	16,54	330	16,54	4366,6	16,54	4366,6	водоотведение 100%
На период эксплуатации технологические нужды	118,63	264	118,63	31318,3	17,88	4720,3	Согласно проекта

Согласно инженерно-геологических изысканий, проведенные в 2021 году силами ИП «Симонова Л.И.», грунтовые воды на участке изысканий скважинами до глубины 6,0м. не вскрыты по состоянию на май 2021 г.

Насыпной грунт - перелопаченный суглинок с щебнем, почвенно-растительный слой со строительным мусором. Вскрывается скважинами повсеместно, с поверхности земли, до глубины 0,3-1,50м. Мощность насыпного грунта составляет 0,30-1,50м.

Глина N2-Q желтовато-бурая, запесоченная тугопластичной консистенции комковатая плотная с включениями песка мелкого и средней крупности, мощностью до 20-30см. Вскрывается скважинами повсеместно, с глубины 0,40-4,1м до глубины 4,0-6,2м..

Глина P2ts зеленовато-серая, опоковидная, слабожелезненная тугопластичной и полутвердой консистенции, с прослоями и включениями песка до 20см средней крупности и рухляка и щебня опоки до 15%. Вскрывается повсеместно с глубины 3,9-6,2м, полная мощность глины до глубины 10,0м не пройдена, а вскрытая мощность достигает 3,8-6,1м.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на подземные воды района. Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на оценивается как допустимое.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны ОС.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, в том числе:

- Опасные отходы - отсутствуют;
- Не опасные отходы: твердо-бытовые отходы, строительный мусор, сварочные электроды;
- Зеркальные - отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

С целью предотвращения загрязнения земель отходами, предусматривается металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой для сбора и временного хранения ТБО. Основным источником образования отходов проектируемого объекта являются ТБО, образующиеся от деятельности работников.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства. Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложения № 16 к приказу Министра Охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

#### Этап строительства

На проектируемом объекте в период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, тара из под лакокрасочных материалов, строительный мусор.

#### **Расчет образования отходов производства и потребления.**

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

- Решение маслихата г. Костанай Костанайской области от 09 августа 2022 года № 139 «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по г. Костанай.

#### 1. ТБО (ГО 060)

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на учреждения, организации –  $0,96 \text{ м}^3/\text{год}$  на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет  $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$ .

$$m_1 = 15 \text{ чел} * 0,96 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 / 365 * 330 = 3,25 \text{ т}/\text{год};$$

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Твердые бытовые отходы относятся к зеленому списку отходов, код отхода - GO060.

## 2. Огарки сварочных электродов.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0,015$  от массы электрода.

$M_{\text{ост}} = 2,341$  т. электродов.

$$N = 2,341 \times 0,015 = 0,0351 \text{ т/пер.}$$

Огарки сварочных электродов будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Огарки сварочных электродов относятся к зеленому списку отходов, код отхода - GA090.

## 3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов.

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесьть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Норма образования определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{k_i} \times a_i, \text{ т/год}$$

Где:

$M_i$ - масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$n$  - число видов тары;

$M_{k_i}$ - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;

$\alpha$ -содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{k_i}$  (0,01-0,05)

$$N = (0,0003 \times 4) + (3,85 \times 0,05) = 0,1937 \text{ т/пер.}$$

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Жестяные тары из-под лакокрасочных материалов относятся к янтарному списку отходов, код отхода - AD070.

## 4. Строительный мусор

Объем образования строительных отходов принимается согласно сметного расчета и составляет – **2133,5 тонн/период.**

Строительный мусор будет временно собираться в специальные контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П строительный мусор относится к зеленому списку отходов, код отхода – GG170.

Предполагаемые объемы образования и размещения отходов при проведении капитального ремонта объекта представлены в таблице 5.1.

### **Нормативы размещения отходов и потребления на этапе строительства**

Таблица 5.1.

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	<b>2137,03</b>	-	<b>2137,03</b>
в т. ч отходов производства	<b>2133,78</b>	-	<b>2133,78</b>

отходов потребления	3,25	-	3,25
Янтарный уровень опасности			
Тара из под лакокраски	0,1937	-	0,1937
Зеленый уровень опасности			
ТБО	3,25	-	3,25
Огарки сварочных электродов	0,0351		0,0351
Строительный мусор	2133,55		2133,55

### Этап эксплуатации

**1. Твердые бытовые отходы (ТБО)** на предприятии образуется в результате производственной деятельности персонала объекта – 295 человек.

Отходы ТБО, образующиеся на предприятии, накапливаются в специальных металлических контейнерах. Затем вывозятся на полигон ТБО.

Согласно классификатору отходов. Утвержденное «Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО относится к неопасному виду.

**Расчеты образования твердых бытовых отходов.** Расчет проведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п).

Образование ТБО рассчитано по следующей формуле:

$Q = P * M * R_{тбо}$ , где

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

M - численность рабочих в период эксплуатации - 295 человек;

R<sub>тбо</sub> - удельный вес твердо-бытовых отходов - 0,25 т/м3

$$Q = 0,3 \text{ м3/год} * 295 \text{ чел.} * 0,25 \text{ т/м3} = 22,13 \text{ т/год.}$$

**Метод хранения и утилизации:** Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору.

### **Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.**

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлена в таблице

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 1 месяц.

Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

**Твердые бытовые отходы.** Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается

принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой; - отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Установка контейнеров для сбора отходов планируется на твердой поверхности. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м. Временное хранение ТБО на территории участка работ не должно превышать 3 мес., согласно пп.2 п.2 ст.320 ЭК РК.

Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

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

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

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов приведены в таблицах по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

**Лимиты накопления отходов.** Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 4.1.1

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации на 2024-2032 г.

Таблица 4.1.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	22,13	22,13
<b>В т.ч. отходов производства</b>	-	-
<b>отходов потребления</b>	22,13	22,13

<b>Опасные отходы</b>		
<b>Неопасные отходы</b>		
<b>Твердо-бытовые отходы</b>	22,13	22,13

**Вибрация.** Источниками общей вибраций в литейных цехах являются ударные действия выбивных решеток, пневматические формовочные, центробежные и другие машины, приводящие к сотрясению пола и других конструктивных элементов здания, а источниками локальной вибрации - пневматические рубильные молотки, трамбовки и т.д. Параметры общей и локальной вибрации регламентируются ГОСТ 12.1.012-90.

**Шум.** Наибольшие уровни шума характерны для участков формовки, выбивки отливок, зачистки, обрубки и некоторых других. Нормирование уровней шума осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.1.003-83.

**Ультразвук.** Ультразвук в литейных цехах применяется для обработки жидких расплавов, очистки отливок, а также в установках и системах очистки газов. Для этого используют генераторы с диапазоном частот 18-22 кГц. Уровень ультразвука необходимо контролировать, ГОСТ 12.1.001-89 устанавливает допустимые уровни ультразвукового давления, которые должны учитываться при проектировании ультразвукового оборудования.

**Электромагнитные поля.** Электромагнитные поля в литейных цехах генерируются электротермическими установками для плавки и нагрева металла, сушки форм и стержней и др. Допустимые параметры электромагнитных полей регламентируются ГОСТ 12.1.006-84. Требования к размещению высокочастотных установок указаны в Правилах безопасности при эксплуатации электротермических установок повышенной и высокой частоты.

**Ионизирующие излучения.** Источники ионизирующих излучений в литейном производстве применяют для плавки, выявления дефектов в отливках, контроле и автоматизации технологических процессов и др. Основными документами, регламентирующими радиационную безопасность, являются «Нормы радиационной безопасности», «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений».

**Электрический ток.** Основными источниками опасности поражения электрическим током в литейных цехах являются электропечи, машины и механизмы с электроприводом. Применяемое электрооборудование в основном работает под напряжением до 1000 В, при использовании электротермических установок - выше 1000 В. Основные требования электробезопасности представлены в ГОСТ 12.1.01979 и ГОСТ 12.1.030-81

Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет 12-15 мкР/час. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

Протокола результатов исследования по фоновым радиационным параметрам и газо выделения Радона в копиях прилагаются.

## **1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.**

Проектируемый объект планируется размещать на территории бывшего хлебозавода, на

которой расположены строения, земельный участок частично застроен, а так же имеет на поверхности почвенно-плодородный слой. На занимаемой территории не имеется зеленых насаждений. Участок в 3,10 га находится в собственности.

В процессе строительства будет снят весь почвенно плодородный слой и уложен на прилегающей в нему землях, с целью сохранения и использования в качестве почвы.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Согласно инженерно-геологических изысканий, проведенные в 2021 году силами ИП «Симонова Л.И.», грунтовые воды на участке изысканий скважинами до глубины 6,0м. не вскрыты по состоянию на май 2021 г.

Насыпной грунт - перелопаченный суглинок с щебнем, почвенно-растительный слой со строительным мусором. Вскрывается скважинами повсеместно, с поверхности земли, до глубины 0,3-1,50м. Мощность насыпного грунта составляет 0,30-1,50м.

Глина N2-Q желтовато-бурая, запесоченная тугопластичной консистенции комковатая плотная с включениями песка мелкого и средней крупности, мощностью до 20-30см. Вскрывается скважинами повсеместно, с глубины 0,40-4,1м до глубины 4,0-6,2м..

Глина P2ts зеленовато-серая, опоковидная, слабожелезненная тугопластичной и полутвердой консистенции, с прослоями и включениями песка до 20см средней крупности и рыхляка и щебня опоки до 15%. Вскрывается повсеместно с глубины 3,9-6,2м, полная мощность глины до глубины 10,0м не пройдена, а вскрытая мощность достигает 3,8-6,1м.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на подземные воды района. Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на оценивается как допустимое.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

В данном отчете о возможных воздействиях выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция (расширение) производственного здания и строительство склада бестарного хранения муки по адресу: г. Костанай, ул. Лермонтова, 30».

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.

2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.

3. Воздействие на подземные воды - не происходит.

4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.

5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, проектных решений, экологических норм и требований.