ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ,

ПРИНЯТЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС

|  |  |
| --- | --- |
| Термины | Определения |
| Оценка воздействий на окружающую природную среду (ОВОС) | Определение масштабов и уровней воздействий планируемой деятельности на окружающую среду, мероприятий по предотвращению или уменьшению этих воздействий, приемлемости проектных решений с точки зрения безопасности окружающей среды |
| Окружающая среда | Совокупность природных, социальных (включая среду жизнедеятельности человека) и техногенных условий существования человеческого общества |
| Окружающая природная среда | Совокупность природных факторов и объектов окружающей среды, которые имеют природное происхождение или развитие |
| Окружающая социальная среда | Совокупность социально-бытовых условий жизнедеятельности населения, социально-экономических отношений между людьми, группа-  ми людей, а также между ними и создаваемыми ими материальными и духовными ценностями |
| Среда жизнедеятельности  человека | Окружающая среда территории населенных пунктов, курортных и рекреационных зон, водные объекты, предназначенные для хозяйственно-питьевого и рекреационного использования, земли сельхозугодий |
| Окружающая техногенная среда | Искусственно созданная часть окружающей среды, которая состоит из технических и природных элементов |
| Объекты воздействия (реципиенты) | Объекты и компоненты окружающей среды или их отдельные элементы, на которые осуществляется воздействие планируемой деятельности |
| Источники воздействия | Техногенные и природные объекты (или их составные части), процессы и явления, которые воздействуют на окружающую среду |
| Воздействие | Привнесение в окружающую среду или изъятие из нее любой материальной субстанции или другие воздействия, вызывающие изменение ее состояния |
| Воздействие нормативное | Воздействие на окружающую среду, которое осуществляется в допустимых границах и не вызывает сверхнормативных изменений |
| Состояние нормативное | Состояние территории (акватории), при котором количественные и качественные характеристики компонентов окружающей среды отвечают существующим нормам и требованиям |
| Фон прогнозируемый | Прогнозная оценка состояния окружающей среды на расчетный период с учетом изменений инфраструктуры территории, но без учета планируемой деятельности |
| Состояние прогнозируемое | Прогнозная оценка состояния окружающей среды на расчетный период с учетом изменений инфраструктуры территории и реализации планируемой деятельности |
| Риск | Степень вероятности определенного отрицательного воздействия на окружающую среду, которое может состояться в определенное время или при определенных обстоятельствах от планируемой деятельности |

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Введение. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 5 |
| 1. | Основания для проведения ОВОС . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 6 |
| 1.1. | Сведения о документах, которые являются основанием для раз-  работ­ки материалов ОВОС . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 6 |
| 1.2. | Источники и виды потенциального воздействия на окружающую  среду проектируемого объекта . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 7 |
| 1.3. | Перечень экологических, санитарных, градостроительных, акусти-  ческих ограничений и ограничений по пожарной безопасности . . . . . . . . . . . . . . | 7 |
| 1.4. | Данные относительно отношения местной общественности |  |
|  | к планируемой деятельности . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 8 |
| 1.5. | Перечень законодательных, нормативно-методических и инфор-  мационно-справочных документов, использованных при прове-  дении ОВОС . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 9 |
| 1.6. | Методы прогнозирования состояния показателей окружающей  среды и их обоснование в месте расположения проектируемого  объекта . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 10 |
| 1.7. | Перечень и краткий анализ предшествующих согласований и экс-  пертиз по рассматриваемому объекту . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 11 |
| 1.8. | Перечень источников информации, использованных при опреде-  лении ОВОС. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 12 |
| 2. | Физико - географические особенности района – места располо- |  |
|  | жения участка по производству подсолнечного масла . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 13 |
| 3. | Общая характеристика объекта – участка по производству |  |
|  | подсолнечного масла . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 17 |
| 3.1. | Рассмотрение вариантов размещения планируемой деятельности . . . . . . . . | 17 |
| 3.2. | Краткая характеристика объекта запланированной деятельности . . . . . . . . . | 18 |
| 3.3. | Краткая характеристика производства, запланированной |  |
|  | деятельности . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 19 |
| 3.4. | Данные о сырьевых, земельных, водных, энергетических |  |
|  | и прочих ресурсах, которые потребляются запроектированным |  |
|  | объектом . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.5. | Краткая технология производства запланированной деятельности. |  |
|  | Факторы воздействия на окружающую среду. Технические |  |
|  | решения, направленные на устранение (уменьшение) загряз- |  |
|  | нения окружающей среды . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 26 |
| 3.6. | Инженерные сети и коммуникации объекта запланированной |  |
|  | деятельности, схемы сбора, очистки и удаления отходов . . . . . . . . . . . . . | 28 |
| 3.6.1. | Система вентиляции и отопления . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 28 |
| 3.6.2. | Система водоснабжения и канализования . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 28 |
| 3.6.3. | Система электроснабжения . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 29 |
| 3.6.4. | Система электроосвещения . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 29 |
| 3.6.5. | Система защитного заземления . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 30 |
| 3.6.6. | Система отвода ливневых вод . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 30 |
| 3.6.7. | Система пожарной сигнализации . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 31 |
| 3.6.8. | Система сбора, хранения и удаления отходов . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 31 |
| 3.7. | Расчетные данные об объемах всех видов газообразных, |  |
|  | жидких, твердых отходах. Решения относительно экологи- |  |
|  | ческой и санитарной безопасности . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 31 |
| 3.8. | Перечень и характеристика потенциальных источников |  |
|  | воздействия объекта запланированной деятельности на |  |
|  | окружающую среду, объекты воздействия и границы зоны |  |
|  | влияния . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 36 |
| 3.9. | Наличие положительных экологических, санитарно- |  |
|  | эпидемиологических, социальных и экономических |  |
|  | аспектов деятельности запланированного объекта . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 36 |
| 4. | Оценка воздействия на окружающую среду . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 40 |
| 4.1. | Оценка воздействия на климат и микроклимат. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 40 |
| 4.2. | Оценка воздействия на воздушную среду . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 43 |
| 4.3. | Оценка шумового воздействия . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 46 |
| 4.4. | Оценка воздействия тепловых выбросов, ультразвука, электро-  магнитных и ионизирующих излучений . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 50 |
| 5. | Оценка воздействия на геологическую среду. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 51 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. | Оценка воздействия на водную среду . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | | 53 |
| 7. | Оценка воздействия на почвы . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | | 56 |
| 8. | Оценка воздействия на растительный и животный | | |  |
|  | мир, заповедные объекты . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | | 62 |
| 9. | Оценка воздействия деятельности участка по производству | | |  |
|  | подсолнечного масла на окружающую социальную среду . . . . . . . . . . . . . | | | 63 |
| 10. | Оценка воздействия деятельности участка по производству | | |  |
|  | подсолнечного масла на окружающую техногенную среду . . . . . . . . . . . . . . | | | 67 |
| 11. | Комплексные мероприятия по обеспечению нормативного  состояния окружающей среды и ее безопасности . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | | 69 |
| Приложения: | | 1. | Ситуационный план места расположения |  |
|  | |  | объекта запланированной деятельности . . . . . . . . . . . . . . . | 99 |
|  | | 2. | Расчет аварийных выбросов загрязняющих |  |
|  | |  | веществ в атмосферный воздух, произведен- |  |
|  | |  | ный для данного случая возможной аварий- |  |
|  | |  | ной ситуации на объекте запланированной |  |
|  | |  | деятельности . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |  |

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших составляющих устойчивого экономического и социального развития Украины являются охрана окружающей природной среды, рациональное использование природных ресурсов, создание безопасных условий жизнедеятельности человека.

Государственной программой охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов Украины отмечено, что среди причин, влияющих на экологическое состояние общества, техногенное состояние занимает существенное положение.

Развитие населенных пунктов Украины на ограниченных территориях, где сконцентрировано значительное количество населения и центров активной хозяйственной, культурной, производственной и иной деятельности приводит к тому, что санитарная очистка населенных пунктов становится в существенную, с точки зрения экологии, проблему городского хозяйства.

Местными программами действий по охране окружающей природной среды предусматриваются меры по достижению реальных позитивных изменений в защиту природной среды и улучшения социально-экономического состояния граждан путем осуществления мер по сохранению состояния окружающей среды, внедрения низкозатратных мероприятий по строительству новых и реконструкции действующих производственно-хозяйственных, общественных, культурных, социальных и других объектов, улучшению информированности населения по вопросам природоохраны, широкого привлечения общественности к принятию решений и реализации природоохранных мероприятий, повышения возможностей органов власти и граждан в совместной разработке и реализации экологических программ. В рамках таких программ предусматривается выявление экологических проблем, определение их ранга и приоритетных проблем, осуществление первоочередных мероприятий по улучшению местной экологической обстановки.

Как правило, основной целью природоохранных мероприятий, осуществляемых в рамках этих программ, является достижение минимально возможных выбросов в атмосферу, сбросов неочищенных стоков в водные объекты, уменьшение отходов (твердых, жидких, газообразных, иных) и др.

Вопросы экологической безопасности, возникающие при оценке деятельности проектируемого нового или реконструируемого (существующего) объекта, решаются в контексте общей задачи предупреждения вредного воздействия производственно-хозяйственных, коммунальных, культурно-социальных и других гражданских объектов любого типа на окружающую среду. Решение этих вопросов в увязке с государственным мониторингом, на базе общих инженерно-экологических изысканий, с учетом частных оценок воздействий, позволяет комплексно решить проблемы нормативного состояния окружающей среды и обосновать оптимальность принятых проектных решений с экологической позиции.

Экологическое обоснование проектируемой деятельности на окружающую среду определяет степень экологического риска проектируемой деятельности и позволяет выработать комплекс мер, направленных на стабилизацию и улучшение экологической обстановки как в локальном, так и в общегосударственном масштабе.

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

1.1. Сведения о документах, которые являются основанием для разработки материалов ОВОС.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) деятельности участка по производству подсолнечного масла, запроектированного к размещению в пгт. Казанка, выполнена по результатам разработки рабочего проекта "Переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла по ул. Р. Люксембург, 46 в пгт. Казанка Николаевской области" (разработчик – ЧП Белая Р.Н., г. Николаев, 2006 г.).

В дальнейшем рассматриваемый участок по производству подсолнечного масла именуется: маслоцех, запроектированный объект, объект запланированной деятельности и т. д.

Дополнительными материалами, использованными при определении ОВОС запроектированного объекта вместе с законодательными, нормативно-методическими и информационно-справочными документами, явились:

- сборник важных официальных материалов по санитарным и противоэпидемиологическим вопросам (том, 5, часть 1, МОЗ Украины, ГСЭУ, Киев, 1996 г.), включающий "Санитарные правила содержания территорий населенных мест" (утверждены 05.08.1988 г. № 4690-88),

- "Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсических промышленных отходов (санитарные правила)" (утверждены 29.12.1984 г. № 3180-84), "Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)", М : 1985;

- "Державні санітарні правила і норми "Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання", утвержденные приказом МОЗ Украины от 23.12.1996 г. № 383;

- "Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі", утвержденный приказом Минэкоресурсов Украины от 30.07.2001 г. № 286;

- постанова КМ України від 01.03.1999 р. № 303 "Про затвердження Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього середовища і стягнення цього збору";

- постанова КМ України від 25.09.2004 р. № 1107 "Про затвердження Порядку розроблення та затвердження нормативів питного водопостачання";

- "Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України" (Держкомітет України з питань житлово-комунального господарства, Київ, 2002 );

- информационно-справочные материалы учебно-методического семинара "Внедрение в практику новой редакции ДБН А.2.2-1-2003". Состав и содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений", проведенного 15 -17.09.2004 г. в г. Одессе и др.

В рамках определения ОВОС были затребованы дополнительные данные, характеризующие деятельность проектируемого объекта в периоды его переоборудования и нормальной эксплуатации.

Указанные данные приведены в соответствующих разделах материалов ОВОС к проекту "Переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла по ул. Р. Люксембург, 46 в пгт. Казанка, Николаевской области".

1.2. Источники и виды потенциального воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

Основными источниками потенциального воздействия на окружающую среду проектируемого объекта при его нормальной эксплуатации после реконструкции, являются, в т.ч.:

- на атмосферный воздух: выхлопы отработанных газов автотранспорта при въезде на территорию и маневрировании, а также выезде с территории, приемный бункер семечек подсолнуха (завальная яма), нория, веялки для очистки семян подсолнуха, прожарочные печи, прессы для отжима подсолнечного масла;

- на водные ресурсы: хозбытовые и питьевые нужды участка по производству подсолнечного масла (сети канализации);

- на почвы и грунты: отработанные люминесцентные лампы, отходы коммунальные смешанные, шлам септиков, отходы очистки семян подсолнуха, фуз темных масел, макуха и др.;

- на фауну и флору: силовые электрораспределительные сети, групповые электрощиты с автоматическими выключателями, электрозащиты, рабочего и аварийного освещения.

Потенциальную опасность для окружающей среды в районе места нахождения участка по производству подсолнечного масла может иметь шумовое воздействие оказываемое при его нормальной эксплуатации (шум стороннего автотранспорта въезжающего и выезжающего с территории, погрузка готовой продукции на автомобили и др.).

По длительности указанные виды воздействий носят постоянный характер, изменяющийся во времени в зависимости от характера и режима работы предприятия (сезонный режим работы – 150 дней/году), по границам воздействия – локальный характер, ограниченный пространством деятельности объекта, по воздействию на объекты природной среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, грунты, фауна и флора) – прямое.

В ходе проведения работ по переоборудованию оказывается вредное воздействие на атмосферный воздух (выхлопные газы строительных машин и механизмов, транспорта), почву (земляные работы, складирование материалов), подземные воды (дренаж возможных разливов нефтепродуктов, токсичных веществ).

Кроме этого, при работе двигателей строительных машин и механизмов, автотранспорта на окружающую среду будет оказываться шумовое воздействие.

По длительности указанные виды воздействий являются кратковременными, ограниченными расчетным сроком проведения работ по переоборудованию здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла, по границам воздействия - локальными, ограниченными пространством ведения строительных работ, по воздействию на окружающую среду - прямое.

1.3. Перечень экологических, санитарных, градостроительных, акустических ограничений и ограничений по пожарной безопасности.

При нормальной эксплуатации запроектированного объекта наиболее вероятными представляются воздействия оказываемые им на атмосферный воздух, водные ресурсы, почву и грунты, а также акустическое воздействие (шум), с учетом основных принципов:

Табл. 1 А4

- интеграции технических, экологических, социальных и экономических показателей проектируемых хозяйственных решений;

- региональных особенностей с позиций состояния экосистемы и ее устойчивости к прогнозируемым воздействиям;

- социально-экономического развития пгт. Казанка, а также исторических, культурных и других интересов населения района – места расположения маслоцеха.

Исходя из этого, при оценке воздействия планируемой деятельности объекта на окружающую среду, были приняты следующие экологические ограничения:

- по загрязнению атмосферного воздуха - ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов;

- по почве, грунтам, подземным водам - отсутствие на них интенсивного прямого воздействия;

- по поверхностным водам - допустимые концентрации загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах при сбросе их в городские (поселковые) сети канализации;

- по общим санитарным нормам - санитарные разрывы при застройке городских (поселковых) территорий;

- по акустическому воздействию - допустимые уровни шума;

- по пожарной безопасности - объемно-планировочное и техническое исполнение объекта, его конструктивные особенности, категория производства, класс взрыво-пожароопасности, наличие опасных факторов пожара, вызывающих отравление, травмирование или гибель человека в течение установленного времени или способствующих возникновению глобальных факторов риска (выделение ядовитых, горючих и взрывоопасных веществ).

1.4. Данные относительно отношения местной общественности к планируемой деятельности.

Объект запланированной деятельности – участок по производству подсолнечного масла, расположен на земельном участке в границах пгт. Казанка, отведенном в целях коммерческого использования земли частному предпринимателю Яковлеву А.Г.

Ситуационный план места расположения объекта запланированной деятельности приведен в приложении 1.

Территория, на которой предусмотрено расположение участка по производству подсолнечного масла относится к селитебным зонам с доступным размещением в ней жилого фонда, общественных строений и сооружений, внутренне-селитебных улично-дорожных и транспортных сетей, отдельных коммунальных и промышленных объектов ("Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів", наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 р. № 173).

С учетом требований "Положення про участь громадськості у прийняті рішень у сфері охорони довкілля" (наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 18.12.2003 р. № 168), в рамках робот по определению оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду был проведен опрос общественности по месту расположения рассматриваемого объекта.

1.5. Перечень законодательных, нормативно-методических и информационно-справочных документов, использованных при проведении ОВОС.

Основными законодательными, нормативно-методическими и информационно-справочными документами, использованными при проведении ОВОС, явились:

1. Закон Украины "Об охране окружающей природной среды" от 25.06.1991 г. №1264.

2. Закон Украины "Об охране атмосферного воздуха" от 16.10.1992 г. № 2707.

3. Закон Украины "Об отходах" от 05.03.1998 г. № 0187.

4. Закон Украины "О металлоломе" от 05.05.1999 г. № 0619-XIV.

5. Закон Украины "Об объектах повышенной опасности" от 18.01.2001 г. № 2245.

6. Закон Украины "О пожарной безопасности" от 17.12.1993 г. № 3745.

7. Закон Украины "Об обращении с радиоактивными отходами" от 30.06.1995 г. №0255.

8. Закон Украины "Об Общегосударственной программе обращении с токсичными отходами" от 30.06.1995 г. № 0255.

9. Водный Кодекс Украины (от 06.06.1995 г. № 213/95).

10. Земельный Кодекс Украины (от 25.10.2001 г. № 2768-14).

11. Постановление КМ Украины от 03.08.1998 г. № 1218 "Об утверждении Порядка разработки, утверждения и пересмотра лимитов на образование и размещение отходов".

12. Постановление КМ Украины от 26.07.2001 г. № 915 "О внедрении системы сбора, сортировки, транспортирования, переработки и утилизации отходов как вторичного сырья" от 26.07.2001 г. № 915.

13. Государственные санитарные правила охраны атмосферного воздуха населенных пунктов (от загрязнения химическими и биологическими веществами), утвержденные приказом МОЗ Украины от 19.06.98 г. № 173).

14. ДБН А.2.2 – 1 – 2003 "Состав и содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений".

15. Положение о составе и содержании материалов оценки запроектированной деятельности на состояние окружающей среды и природных ресурсов (ОВОС) на разных стадиях решения задач строительства новых, расширения, реконструкции, технического перевооружения действующих промышленных и других объектов (утверждено приказом Минприроды Украины от 08.07.92 г. № 59).

16. ДБН А.2.2-3-97 "Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства".

17. ДБН 360-92 "Градостроительство. Планирование и застройка городских и сельских населенных пунктов".

18. ДК 005 – 96 "Классификатор отходов".

19. КТМ 204 Украины 0-12-95 "Руководящий технический материал. Рекомендуемые нормы накопления твердого бытового мусора для населенных пунктов Украины".

20. КНД 211.2.3.014-95 "Инструкция о составе и порядке разработки отчета по проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ на предприятии".

21. Инструкция по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ста

ционарных источников. Киев: 1996 г.

22. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами.

23. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками. Киев: 1995 г.

24. Методические указания по проведению инвентаризации выбросов тяжелых металлов в атмосферный воздух. Киев: 2001 г.

25. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов. Киев: 2001 г.

26. Временные рекомендации по проектированию и очистке поверхностного стока с территории промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты. М: 1988 г.

27. Каталог оборудования для очистки природных и сточных вод. ЛГПИ: 1989 г.

28. Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов (санитарные правила). М: 1985 г.

29. Пособие по составлению раздела проекта (рабочего проекта) "Охрана окружающей природной среды" (к СНиП 1.02.01 – 85).

30. ГОСТ 12.1.036 – 81 "Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях".

31. ГОСТ 12.1.004 – 85 "Пожарная безопасность. Общие требования".

32. ВСН 01-89 "Ведомственные строительные нормы предприятий по обслуживанию автомобилей".

33. РД 238 УССР 84001-106-89 "Установление допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями Минтранса УССР". Киев: 1989 г.

34. СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий".

35. СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

36. СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

37. СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

38. СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

39. ОНД-86 "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий". Ленинград, Гидрометеоиздат, 1987.

40. Приказ Минэкоресурсов Украины "Об утверждении Положения по участию общественности в принятии решений в сфере охраны окружающей среды" от 18.12.2003 г. № 168 и др.

1.6. Методы прогнозирования состояния показателей окружающей среды и их обоснование в месте расположения проектируемого объекта.

При оценке воздействия на природную среду источников потенциального загрязнения запроектированного объекта, основными методами прогнозирования состояния окружающей среды в районе его размещения явились:

- метод системного подхода (экологическое и технико-экономическое обоснование запланированной деятельности);

- расчетно-аналитический метод (оценка влияния запланированной деятельности на окружающую среду);

- системно-аналоговый метод (сопоставление эколого-экономических взаимосвязей запланированной деятельности объекта с типовыми объектами-аналогами).

Оценка положительных и отрицательных воздействий участка по производству подсолнечного масла на окружающую среду по примененным методам производилась на основании и с учетом:

- технико-экономических данных запланированной деятельности, при условии ее осуществления в нормальном режиме;

- физико-географической и климатической характеристик района, в котором находится объект запроектированной деятельности;

- принятых проектных решений по переоборудованию детского сада под участок по производству подсолнечного масла;

- решений, заключений и справок государственных служб и организаций;

- технических условий на проектирование объекта;

- выкопировки из плана размещения объекта запланированной деятельности;

- условий инженерной подготовки территории, на которой размещается объект;

- данных предшествующих согласований и заключений по объекту;

- данных по предприятиям-аналогам.

1.7. Перечень и краткий анализ предшествующих согласований и экспертиз по рассматриваемому объекту.

На основании действующих законов о развитии предпринимательской деятельности, а также учитывая наличие обширной исходной сырьевой базы, ЧП Яковлевым принято решение об организации производства по переработке семян подсолнуха с целью выпуска подсолнечного масла. Это позволяет удовлетворить растущие запросы населения в этом продукте, расширить сферу услуг, оказываемых населению близлежащих районов и др.

В установленном порядке ЧП Яковлев обратился в Казанковский сельсовет, решением которого от 23.12.05 г. № 19/25 гр. Яковлеву А.Г. передан в собственность земельный участок общей площадью 0,3403 га для осуществления предпринимательской деятельности по ул. Р. Люксембург, 46 на основании договора купли-продажи земельного участка от 15.06.05 г. № 1600.

На отведенном земельном участке расположен нежилой объект – здание детского сада, разрешение на реконструкцию которого, под участок по производству подсолнечного масла (маслоцех) выдано исполнительным комитетом Казанковского сельсовета (решение от 28.04.06 № 59).

Этим же решением предусмотрена разработка рабочего проекта на реконструкцию нежилого объекта (детского сада) и согласование всех вопросов по его переоборудованию.

В развитие этого, ЧП Яковлевым получены технические условия филиала Казанковского района ОАО "Николаевоблэнерго" на подключение запроектированного объекта – участка по производству подсолнечного масла, к электросетям.

Технические условия филиала Казанковскго района ОАОЭСКК "Николаевоблэнерго" от 10.04.06 г. № 20/04-06 приведены в приложении 7.

Положительные заключения по вопросу организации производства по переработке семян подсолнуха с целью выпуска подсолнечного масла получены со стороны:

В дальнейшем ЧП Яковлев А.Г. заключил договор на разработку рабочего проекта на переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла (исполнитель – ЧП Белая Р.Н., гос. лицензия АА № 627624, год разработки - 2006).

В соответствии с гарантийной записью главного инженера проекта, проектные решения соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

Рассматривая проектные решения в части эксплуатационной деятельности участка по производству подсолнечного масла можно заключить, что:

- архитектурно-строительные, конструктивные, технологические и др. решения проекта приняты с учетом требований, предъявляемых к предприятиям и организациям Министерства заготовок;

- при эксплуатации оборудования предусмотрено руководствоваться инструкциями по безопасному ведению технологических процессов и инструкций по пожарной безопасности;

- в проекте учтены требования действующего законодательства в части охраны окружающей среды и рационального природопользования, охраны труда и техники безопасности, промсанитарии и др.;

- в проекте принято стандартное оборудование, размещенное с учетом безопасного обслуживания и ремонта;

- предусмотрено соблюдение санитарных и ветеринарных требований при осуществлении запланированной деятельности и др.

1.8 Перечень источников информации, использованных при определении ОВОС.

При определении ОВОС к рабочему проекту на переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла были использованы:

- сведения, характеризующие прогнозируемую деятельность;

- рабочий проект на переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла;

- заключения государственных организаций;

- законодательные, нормативно-технические, информационно-справочные, методические и другие документы по экологической тематике, действующие на Украине;

- сведения по объектам-аналогам.

Определение ОВОС производилось с использованием информационно-справочных материалов учебно-методического семинара "Внедрение в практику новой редакции ДБН А.2.2-1-2003 "Состав и содержание материалов оценки воздействия на

окружающую среду при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений", проведенного в г. Одессе 15-17.09.2004 г.

Наряду с этим в материалах ОВОС использованы разработки Украинского Государственного Морского Технического Университета имени адмирала Макарова ("Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи "Оцінка пожежної і інженерної обстановки на ОГД у НС", Миколаїв, 2001; "Безпека життєдіяльності", Миколаїв, 2000 и др.), а также учебные и методические пособия "Инженерная защита окружающей среды" под редакцией О.Г. Воробьева (изд. "Лань", 2002 г.), "Антропогенные проблемы экологии", К., Высшая школа, 1997 и др.

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЙОНА - МЕСТА

РАСПОЛОЖЕНИЯ участка по производству ПОДСОЛНЕЧНОГО

масла

Размещение объекта запланированной деятельности предусмотрено на территории пгт. Казанка по ул. Р. Люксембург.

пгт. Казанка – поселок городского типа расположенный на северо-востоке Николаевской области в границах Причерноморского низовья в долине р. Висунь.

Поверхность территории Казанковского района представляет собой холмистую местность, разделенную балками и оврагами. В почвенном покрове преобладают черноземы южные и обыкновенные малогумусные, а также черноземы луговые. Климат умеренно-континентальный. Природная растительность – разнотравно-типчаково – ковыльная и разнотравно-злаковая – сохранилась на необрабатываемых участках и территориях.

В целом, растительный мир представлен более 70 видами деревьев и кустарников из которых преобладают акация, каштан, тополь, фруктовые деревья.

Животный мир представлен разнообразными видами – лисицы, косули, кабаны, суслики, хомяки и др.

Николаевская область, на территории которой расположен пгт. Казанка характеризуется хорошо выраженными временами года, каждому из которых свойственны свои особенности: зима мягкая, сопровождается частыми оттепелями с преобладанием северо-восточного направления ветра; весна ветреная – ветры имеют различные направления; лето – наиболее длительный период – жаркое и сухое с преобладанием северо-западных и северных ветров; осень характеризуется значительной облачностью, частыми туманами, осадками и сильными ветрами.

Среднегодовая скорость ветра составляет 4,3 м/с, наибольшая средняя месячная скорость ветра наблюдается в феврале-марте - 5,0 - 5,1 м/с, наименьшая в июле-сентябре - 3,6 м/с. Ветры со скоростью 15 м/сек, и более, преобладают от северного, северо-восточного, южного и северо-западного направлений, наиболее часты они в холодный период года. Среднее число дней с такими ветрами 1-2 в течение года. В теплый период года (апрель-октябрь) преобладает хорошо выраженная бризовая циркуляция ветра: днем - южных направлений, вечером и ночью - северных направлений. Особенностью Николаевской области являются так называемые "черные бури", наблюдающиеся весной. Они представляют собой особо сильные восточные ветры, приносящие тучи пыли со степей Украины.

В среднем за год наблюдается 60 дней с туманами (максимум 79 дней), причем наибольшее число дней с туманами (51) наблюдается в холодный период года с октября по март. Наибольшее число дней с туманом - до 20 в месяц, непрерывная продолжительность зимой может достигать 5 дней. В теплый период года туманы, тем более продолжительные, крайне редки: летом среднее число дней с туманами меньше единицы. В целом средняя суммарная продолжительность туманов за год не превышает 200 часов.

Из опасных атмосферных явлений следует отметить гололед, грозы, град, метели.

К особым метеоусловиям, влияющим на рассеивание и накопление вредных веществ в атмосфере, относятся приземные и приподнятые инверсии, туманы, высокая температура воздуха, штили и неблагоприятные ветровые режимы.

Температурные инверсии создают задерживающие слои. Наибольшая повторяемость высоких концентраций вредных веществ приходится на задерживающие слои, находящиеся не выше 200 м над поверхностью земли, при которых загрязнение воздуха определяется, в основном, выбросами низких источников. В среднем, за год повторяемость приземных инверсий в ночное время составляет 39%, в дневное - 10%, приподнятых: в ночное время - 38%, в дневное - 44% от всех выпусков радиозондов.

Низкая облачность, туманы препятствуют турбулентному обмену в атмосфере и способствуют длительным инверсиям.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в табл. 1.

Объект запланированной деятельности в соответствии с ДБН 360-92 расположен в III климатической зоне, подзона III - Б. Указанная подзона характеризуется показателями приведенными в табл. 2 (Госстрой СССР. "Строительные нормы и правила. Строительная климатическая и геофизика" СНиП 2.01.01-82).

Место размещения запланированной деятельности ограничено:

с севера - земельным участком Мазур О.И.;

с востока и запада - землями жилищной и общественной застройки;

с юга - земельным участком Малика М.И.

Рельеф местности в районе места нахождения участка по производству подсолнечного масла - спокойный.

На площадях вблизи земельного участка, предусматриваемого под объект запланированной деятельности имеются зеленые насаждения, травяной покров.

Площадка под участок по производству подсолнечного масла, расположена на равнинном участке местности с перепадом высот не превышающим 50 м на 1 км в радиусе пятидесяти высот труб, поэтому коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание загрязняющих веществ принят за единицу.

В районе места расположения запланированной деятельности не имеется памятников архитектуры, истории и культуры, а также природно-заповедных зон.

В районе размещения объекта отсутствуют санаторные объекты, дома отдыха, а также сельскохозяйственные угодья.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,

определяющие условия рассеивания загрязняющих

веществ в атмосфере

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Величина |
| 1 | 2 |
|  |  |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
|  |  |
| Коэффициент рельефа местности | 1 |
|  |  |
| Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца |  |
| года - июля, Т, оС | 23,8 |
|  |  |
| Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца |  |
| года - января, Т, оС | - 1,9 |
|  |  |
| Среднегодовая роза ветров, % |  |
|  |  |
| С | 21 |
|  |  |
| СВ | 12 |
|  |  |
| В | 11 |
|  |  |
| ЮВ | 8 |
|  |  |
| Ю | 15 |
|  |  |
| ЮЗ | 8 |
|  |  |
| З | 11 |
|  |  |
| СЗ | 14 |
|  |  |
| Скорость ветра (V) (по средним многолетним данным), |  |
| повторяемость которой превышает 5 %, м/с | 7 |
|  |  |

Таблиц Таблица 2

параметры принятые для площадки

планируемой деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Величина |
|  |  |
| 1. Расчетная зимняя температура воздуха | - 20 оС |
| 2. Вес снегового покрова | 0,50 кПа |
| 3. Скоростной напор ветра | 0,38 кПа |
| 4. Нормативная глубина промерзания грунта | 0,8 м |
|  |  |

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА – участка по производству

подсолнечного масла

3.1. Рассмотрение вариантов размещения планируемой деятельности.

Частным предпринимателем Яковлевым А.Г., как субъектом предпринимательской деятельности – физическим лицом, на основании решения исполнительного комитета Казанковского сельсовета от 28.04.06 № 59 разрешающего реконструкцию нежилого объекта – детского сада по ул. Р. Люксембург, 46 намечено проведение работ по переоборудованию здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла.

Выполнение работ предусмотрено в соответствии с рабочим проектом, под контролем специалистов жилищно-коммунального хозяйства сельсовета и отдела градостроительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства райгосадминистрации.

Организация этого производства соответствует решениям по земельному участку, предусматривающим коммерческое использование земли (код 1.11) в соответствии с Украинским классификатором функционального использования земель и проводится с целью развития предпринимательской деятельности, расширения сферы и видов услуг оказываемых населению района, предприятиям и организациям, увеличения объемов товарооборота, нормализации ведения торговых операций и т.д. ЧП Яковлевым А.Г. принято решение (на базе договора купли-продажи земельного участка от 15.06.05 г. № 1600) об организации производства подсолнечного масла по месту размещения недвижимого имущества (ул. Р. Люксембург, 46 в пгт. Казанка Николаевской области).

Земельный участок, на котором планируется размещение объекта запланированной деятельности был передан в собственность ЧП Яковлеву А.Г. согласно решению XXIII сессии 4 созыва Казанковского сельсовета от 23.12.05 № 19/25 на основании Земельного Кодекса Украины, а также Закона Украины "О местном самоуправлении в Украине".

Основные данные характеризующие выходную земельно-кадастровую информацию по земельному участку приведены в табл. 3.

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Значение показателя |
|  |  |
| 1. Форма собственности на землю | 1.11. Коммерческое использование |
|  |  |
| 2. Целевое использование земли и его код | 1.1. Частная |
| согласно Украинского классификатора целевого |  |
| использования земель |  |
|  |  |
| 3.Общая площадь земельного участка | 3403 м2 |
|  |  |
| 4. Полное наименование субъекта земельных | Яковлев Александр Геннадиевич |
| отношений |  |
|  |  |
| 5. Ограничение прав по использованию земли | Правовое ограничение (изменение целевого |
|  | использования) |
|  |  |

В установленном порядке заявление ЧП Яковлева А.Г. с просьбой о предоставлении разрешения на реконструкцию нежилого объекта – детского сада под участок по производству подсолнечного масла по ул. Р. Люксембург 46, было рассмотрено соответствующими государственными органами, которым было принято решение о предоставлении ЧП Яковлеву А.Г. указанного разрешения.

С учетом того, что земельный участок, являющийся собственностью ЧП Яковлева, на котором находится нежилой объект (здание детского сада), подлежащий реконструкции под маслоцех, местными органами исполнительной власти не рассматривались варианты организации производства по переработке семян подсолнуха на других территориях в пгт. Казанка.

Принимая во внимание, что рассматриваемая деятельность не является объектом повышенной экологической опасности в рамках определения ОВОС допустимо не рассматривать альтернативные варианты ее организации на других земельных участках, входящих в административные границы пгт. Казанка.

3.2. Краткая характеристика объекта запланированной деятельности.

Переоборудуемый объект (детский сад) представляет собой одноэтажное здание сложной формы, состоящее из двух объектов.

Первый блок – прямоугольное здание с размерами в плане 28,48 х 12,91 м с двумя пристроенными помещениями размерами 4,2 х 2,12 м. Высота помещений 2,8 м. Наружные стены выполнены из камня ракушечника, перекрытия - деревянные балки с подшивкой. Крыша выполнена из деревянных стропил с кровлей из волнистых асбестоцементных листов по обрешетке. Полы здания деревянные и бетонные, окна деревянные, а двери металлические и деревянные.

Второй блок представляет собой здание прямоугольной формы с размерами в плане 10,51 х 6,7 м, выполненное из металлических несущих конструкций с обшивкой стен металлопрофилем и покрытием кровли из волнистых асбестоцементных листов.

Здание находится в удовлетворительном состоянии и пригодно к дальнейшей эксплуатации.

Рабочим проектом на переоборудование здания детского сада для организации производства подсолнечного масла предусмотрено выполнение ряда работ, основными из которых являются:

- переоборудование помещений существующего здания под маслоцех, в т.ч. устройство приемного бункера и установка нории, веялок, пресса, емкостей для масла и др., оборудование блока поджарок и т.д.;

- устройство завальной ямы из монолитного железобетона;

- подшивка существующих потолков листовой сталью;

- устройство автоподъездов и площадки с твердым покрытием;

- устройство системы аспирации;

- дополнительное озеленение участка и др.

Генеральный план по переоборудованию здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла разработан на основании топографического плана. Организация рельефа решена методом проектных отметок, отвод поверхностных вод решен вдоль дорог и площадок, в пониженные места рельефа местности.

План здания показан на рис. 1.

Подъезд к участку по производству подсолнечного масла решен с ул. Р. Люксембург и имеет перед въездом площадку с асфальтобетонным покрытием. Покрытие площадки на территории маслоцеха предусмотрено из асфальтобетона.

РиСуществующая территория земельного участка, предусматриваемого под размещение производства по переработке подсолнечного масла, по периметру ограждена каменным забором с дальнейшим частичным ограждением, выполненным из металла.

Вдоль автомобильной дороги предусмотрена посадка кустарников и деревьев. На свободной от застройки территории намечен посев газонных трав.

Основные технико-экономические показатели по объекту проектируемой деятельности приведены в табл.4.

Все строительное сырье и материалы (щебень, песок и т.п.) должны иметь сертификат радиационного качества.

Краткий перечень соответствия запланированной деятельности требованиям градостроительной документации, экологическим требованиям и др. документам, приведен в табл. 5.

3.3. Краткая характеристика производства запланированного объекта.

Участок по производству растительного масла, проектирование и строительство которого предусмотрено в рамках реконструкции существующего и не эксплуатируемого здания детского сада, не относится к объектам повышенной экологической опасности (в соответствии с приложением Е к ДБН А.2.2-1-2003 "Состав и содержание материалов оценки воздействий на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений").

Запроектированный участок по производству подсолнечного масла предназначен для переработки сырья фермерских хозяйств и подсобных хозяйств населения (семян подсолнуха) и получения из них растительного (подсолнечного) масла.

Семена подсолнечника доставляются на предприятие автотранспортом или в мешках с дальнейшей перегрузкой в приемный бункер (завальную яму) и подачей сырья "норией" в веялки (зерноочистительные машины). После веялок семена подсолнечника, отсортированные по фракциям, собираются в мешки и подаются в кладовую семян на хранение (или подаются на обжарку в блок поджарок).

Поджарка семян подсолнуха осуществляется в специальных пропарочных печах (жаровнях), работающих на отходах (отсеве) семечки.

После обжарки сырье подается на прессование и шнековые пресса для выжимки масла.

После прессования масло собирается в емкости для его отстаивания, а затем насосом передается на фильтр. Отфильтрованное масло самотеком поступает в промежуточный маслосборник, с последующей передачей насосом в расходную емкость, откуда производится его выдача заказчикам.

Выдача масла осуществляется в тару потребителей. Учет выдаваемого масла производится с помощью платформенных передвижных весов.

Полученные в процессе производства растительного (подсолнечного) масла отходы (жмых) загружаются в мешки и направляются на хранение в кладовую.

Оборудование задействованное при производстве подсолнечного масла с расстановкой в помещениях маслоцеха показано на рис. 2.

Краткая характеристика основного технологического оборудования запроектированного к использованию в маслоцехе, приведена в табл. 8.

Работа проектируемого участка по производству подсолнечного масла предусмотрена на давальческом сырье фермерских хозяйств и подсобных хозяйств населения. В связи с этим, проектом предусмотрен периодический режим работы этого участка в одну смену при 150 днях в году.

Рис. 3 Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по

объекту проектируемой деятельности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование показателей | Единица | Величина |
| п/п | измерения |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| О С Н О В Н Ы Е П О К А З А Т Е Л И П О Г Е Н П Л А Н У: | | | |
|  |  |  |  |
| 1. | Площадь участка | га | 0,3533 |
| 2. | Площадь застройки | м2 | 456,88 |
| 3. | Плотность застройки | % | 13 |
| 4. | Площадь площадок и дорог с твердым покрытием | м2 | 755 |
| 5. | Площадь озеленения | м2 | 2321 |
|  |  |  |  |
| Э К С П Л У А Т А Ц И О Н Н Ы Е П О К А З А Т Е Л И: | | | |
|  |  |  |  |
| 6. | Производительность по исходному сырью (семена | кг/смену | 500 |
|  | подсолнечника) |  |  |
| 7. | Установленная мощность | кВт | 41,78 |
| 8. | Расчетная мощность | кВт | 25,00 |
| 9. | Коэффициент мощности | -- | 0,82 |
|  |  |  |  |

Таблица 5

КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕБОВАНИЯМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ

ДОКУМЕНТАЦИИ, ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ И ДР.

ДОКУМЕНТАМ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  документа | Требование (ссылка на статью, пункт  документа) | Отметка о соответствии |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 1. Земельный Кодекс | 1.1. Собственники земельных участков и | Соответствует. |
| Украины (от 13.03. | землепользователи имеют право: | Намеченное переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла согласовано с соответствующим службами пгт. Казанка. |
| 1992 г. № 2196-XII) | б) возводить жилые, производственные, |
|  | культурно-бытовые и другие строения и |
|  | сооружения по согласованию с сельским, |
|  | поселковым, городским Советом народ- |
|  | ных депутатов. |
|  | (гл. 6, ст. 39) |
|  | 1.2. Собственники земельных участков и | Соответствует. |
|  | землепользователи обязаны: | Проектом предусмотрены оптимальные, с точки зрения достаточности, меры по сохранению экологической обстановки в районе места нахождения участка по производству подсолнечного масла после ввода его в эксплуатацию. |
|  | 1) обеспечивать использование земли в |
|  | соответствии с целевым назначением и |
|  | условиями ее предоставления; |
|  | 2) … применять природоохранные техно- |
|  | логии производства, не допускать ухуд- |
|  | шения экологической обстановки на тер- |
|  | ритории в результате своей хозяйствен- |
|  | ной деятельности; |
|  | 7) соблюдать режим санитарных зон и |
|  | особо охраняемых территорий. |  |
|  | (гл. 6, ст. 40) |  |
|  | 1.3. Использование земель осуществляет- | Соответствует. |
|  | ся в соответствии с проектами проектиро- |  |
|  | вки и застройки и планами земельного |  |
|  | хозяйственного устройства территории. |  |
|  | (гл. 8, ст. 64) |  |
|  |  |  |
| 2. Водный Кодекс Ук- | 2.1. Водопользователи обязаны: | Соответствует. |
| раины (от 06.06. | 2) пользоваться водными объектами в |  |
| 1995 г. № 214/95-ВР) | соответствии с целями и условиями их |
|  | предоставления; |
|  | 8) осуществлять согласованные в уста- |
|  | новленном порядке технологические, … |
|  | санитарные и другие мероприятия по ох- |
|  | ране вод от исчерпания, улучшению их |
|  | состояния, а также прекращению сброса |
|  | загрязненных сточных вод. |
|  | (гл. 9, ст. 44) |
|  |  |  |

Продолжение таблицы 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 3. Государственные | 3.1. Требования к размещению и органи- | Соответствует. |
| санитарные правила | зации селитебной территории. |  |
| планирования и | 4.11. Требования к системам обслужива- |
| застройки населен- | ния: |
| ных пунктов (при- | - достаточную обеспеченность учрежде- |
| каз МОЗ Украины | ниями социально-культурного, комму- |  |
| от 19.06.96 г. № 173) | нально-хозяйственного, инженерно-транс- |  |
|  | портного обслуживания в соответствии с |  |
|  | санитарными строительными нормами. |  |
|  | (разд. 4, п. 4.11) |  |
|  | 3.2. Инженерная территория и обустрой- | Соответствует. |
|  | ство территории: | Проектом предусмотрено  подключение здания  цеха по производству подсолнечного масла к центральным системам энергоснабжения находящимся по месту расположения объекта. |
|  | - в населенных пунктах необходимо пре- |
|  | дусматривать в соответствии с действу- |
|  | ющими строительными нормами и пра- |
|  | вилами комплексную инженерную инфра- |
|  | структуру, которая включает централизо- |
|  | ванные системы водообеспечения и кана- |
|  | лизации, тепло - газо и энергоснабжения, |
|  | санитарной очистки и иных видов инже- |  |
|  | нерного оборудования и благоустройства, |  |
|  | которые обеспечивают охрану окружаю- |  |
|  | щей среды и благоприятные условия про- |  |
|  | живания населения. |  |
|  | (разд. 7, п. 7.1) |  |
|  | - применение открытого водоотводного | Соответствует. |
|  | оборудования (канав, кюветов, лотков) | Проектом предусмотрен отвод ливневых вод поверхностным стоком на проезжую часть прилегающих улиц. |
|  | допускается в … населенных пунктах, а |
|  | также на территории парков. |
|  | (разд. 7, п. 7.2) |
|  |  |
|  |  |  |
| 4. ДБН 360-92 | 4.1. Наружные границы комплексной зе- | Соответствует. |
| "Планирование и | леной зоны необходимо проводить по | Проектом предусмотрено |
| застройка городских | границам землепользования, транспортным | благоустройство и до- |
| и сельских поселе- | магистралям. | волнительное озеленение |
| ний" | (разд. 5, п. 5.1) | территории, прилегаю- |
|  |  | щей к участку по произ- |
|  |  | родству подсолнечного |
|  |  | масла. |
|  |  |  |
| 5. ДБН А.2.2-3-97 | 5.1. Рабочий проект выполняется на осно- | Соответствует. |
| "Состав, порядок | вании согласованной планировочной до- |  |
| разработки, согласо- | кументации, государственных программ |  |
| вания и утверждения | области или согласованных предпроект- |  |
| проектной докумен- | ных проработок, задания на проектирова- |  |
| тации для строитель- | ние, исходных данных и технических усло- |  |
| ства" | вий на подключение к источникам инже- |  |
|  | нерного обеспечения. |  |
|  | (разд. 6, п. 6.2) |  |
|  |  |  |

Продолжение таблицы 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 6. СНиП 2.09.02-85 | 1. Архитектурные решения зданий следует | Соответствует. |
| "Производственные | принимать с учетом градостроительных, |  |
| здания" | климатических условий района строитель- |  |
|  | ства и характеристики окружающей заст- |  |
|  | ройки. |  |
|  | (раздел 2, п. 2.3). |  |
|  |  |  |

СхемаТаблица 8

краткая характеристика основного технологического

оборудования запроектированного к применению в маслоцехе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование технологического оборудования | Оборудование | Основные характерные  показатели |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| Нория (ковшовый элеватор) | І – 10 | Производительность – 10 т/час (по |
|  | (пр-во Украина) | зерну); |
|  |  | Установленная мощность – 2,2 кВт. |
|  |  |  |
| Веялка | "Петкус" | Производительность – 1,3 т/час (по |
|  | К-531А | зерну); |
|  | Гигант (пр-во Украина) | Установленная мощность – 3,0 кВт. |
|  |  |  |
| Весы платформенные | -- | Наибольший предел взвешивания - |
| рычажные |  | 25 кг. |
|  |  |  |
| Блок поджарок | ППМ-500 | Установленная мощность – 1,1 кВт |
|  |  | (380 кВт). |
|  |  |  |
| Пресс универсальный | УП-10 | Установленная мощность – 5,5 кВт |
|  | (пр-во Украина) | (380 кВт). |
|  |  |  |
| Фильтр-пресс | МЧВП "Гарант" | Производительность – 500 кг/час. |
|  | (пр-во Украина) |  |
|  |  |  |
| Пневмопресс | -- | Установленная мощность – 5,0 кВт |
|  |  | (380 кВт). |
|  |  |  |
| Компрессор | 1136-В2 | Производительность – 0,15 м3/мин.; |
|  |  | Давление воздуха – 1 МПа. |
|  |  | Установленная мощность – 1,5 кВт |
|  |  | (220 кВт). |
|  |  |  |
| Маслосборник промежуточ- | 1 | V = 5,65 м3 |
| ный |  |  |
|  |  |  |
| Емкость для отстаивания |  | V = 0,1 м3 |
| масла |  |  |
|  |  |  |
| Маслосборник |  | V = 0,7 м3 |
|  |  |  |
| Тележка грузовая | "Рокла" | Грузоподъемность – 125 кг. |
|  |  |  |
| Насос масленный | МШ-0,8-10 | Подача – 0,63 м3/час; |
|  |  | Давление – 1 МПа; |
|  |  | Мощность – 2,2 кВт. |
|  |  |  |

Предусмотренная к выпуску продукция маслоцеха, характеризуется данными, приведенными в табл. 9.

Таблица 9

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Выработка |
|  |  |
| Маслобойное отделение | 500 кг/смену семян подсолнечника |
|  |  |

По характеру производственно-хозяйственной деятельности участок по производству подсолнечного масла можно отнести к І группе экологической безопасности (категория экологической безопасности "А" – малоопасные объекты спорадического регламентного контроля).

Здание маслоцеха по проекту относится к ІІІ степени огнестойкости, характеристика которой приведена в табл. 10.

Таблица 10

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень  огнестойкости | Основные строительные конструкции | | | | | |
| несущие  стены | ступени,  площадки,  балки | наружные  стены | внутренние  несущие  стены | несущие  стены | плиты, нас-  тилы и дру-  гие несущие  конструк-  ции покры-  тий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Минимально допустимые пределы огнестойкости | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ІІІ | 2 | 1 | 0,25 | 0,25 | 0,75 | не норми- |
|  |  |  |  |  |  | руются |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Максимально допустимые пределы распространения огня, см. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Не допускаются | | | 40 | 25 | не норми- |
|  |  |  |  |  |  | руется |
|  |  |  |  |  |  |  |

3.4. Данные о сырьевых, земельных, водных, энергетических и прочих ресурсах, которые потребляются запроектированным объектом.

Основные показатели о потреблении природно-сырьевых и прочих ресурсах приведены в табл. 11.

Таблица 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | Величина показателя |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 1. Площадь земельного участка | га | 0,3533 |
| 2. Площадь земельного участка занимаемого под: |  |  |
| - застройку | м2 | 456,88 |
| - покрытия | м2 | 755 |
| 3. Расчетное количество исходного сырья для | т/год | 200 |
| производства подсолнечного масла |  |  |
| 4. Расчетное потребление электроэнергии | кВт/год | ~ 300 |
| 5. Расчетный объем водопотребления | м3/год | 210,00 |
| 6. Расчетный объем водоотведения | м3/год | 205,80 |
|  |  |  |

Потребность предприятия в трудовых ресурсах указана в табл. 12.

Таблица 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Профессия | Разряд | Число работающих  в І смену | Всего в сутки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| М а с л о б о й н о е о т д е л е н и е | | | | |
|  |  |  |  |  |
| 1. | Веяльщик | IV | 1 | 1 |
| 2. | Прессовщик | IV | 2 | 2 |
| 3. | Подсобный рабочий | II | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО |  | 5 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| и н ж е н е р н о – т е х н и ч е с к и й п е р с о н а л | | | | |
|  |  |  |  |  |
| 1. | Мастер, лаборант |  | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО |  | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |
|  | Общее количество работающих |  | 6 | 6 |
|  |  |  |  |  |

3.5. Краткая технология производства запланированной деятельности. Факторы воздействия на окружающую среду. Технические решения, направленные на устранение (уменьшение) загрязнения окружающей среды.

Рабочий проект на переоборудование здания детского сада под участок о производству подсолнечного масла выполнен по условиям заказчика – ЧП Яковлева А.Г., государственных органов и соответствующих организаций.

Проект разработан в соответствии с действующими правилами и нормами, в т.ч. по взрывопожарной безопасности, исходя из функционального назначения объекта и условий его привязки к местности.

Объект запроектированной деятельности, предназначенный для производства подсолнечного масла, относится к предприятиям пищевой промышленности.

Процесс производства подсолнечного масла состоит из следующих технологических операций:

- прием исходного сырья – семян подсолнечника в приемный бункер (завальную яму);

- подача семян подсолнечника из бункера с помощью нории в веялку;

- очистка и сортировка по фракциям семян подсолнечника в веялке "ПЕТКУС";

- подача семян подсолнечника на обжарку;

- обжарка семян в блоке поджарок;

- подача обжаренных семян на прессование;

- прессование семян в шнековых прессах для выжимки масла;

- сбор подсолнечного масла в емкости для отстаивания;

- отстаивание масла;

- подача отстоянного подсолнечного масла с помощью насоса на фильтр;

- фильтрование масла;

- поступление отфильтрованного масла самотеком в промежуточный маслосборник;

- подача подсолнечного масла с помощью насоса в расходную емкость;

- выдача подсолнечного масла потребителю.

Основным производственно-технологическим оборудованием в производстве подсолнечного масла на рассматриваемом объекте являются:

- приемный бункер семян подсолнечника;

- нория (ковшовый элеватор);

- расходный бункер семян подсолнуха;

- веялка "ПЕТКУС";

- блок поджарок;

- пресс универсальный;

- фильтр-пресс.

Рассматривая технологию производства подсолнечного масла и эксплуатационную деятельность основного оборудования для его производства, можно предположить, что будет оказываться вредное воздействие на окружающую среду с вносом загрязнений, в т.ч.:

- физического (шумовое, тепловое);

- химического (химические вещества и элементы, выбрасываемые в атмосферный воздух);

- механического (засорение отдельных компонентов экосистемы веществами).

Факторами антропогенного воздействия на окружающую среду и на отдельные компоненты сложившейся экосистемы при эксплуатации объекта запланированной деятельности, являются технологические процессы приема и перемещения исходного сырья для производства растительного (подсолнечного) масла, очистки и сортировки по фракциям семян подсолнечника, обжарки семян подсолнечника в блоке поджарок, отжима подсолнечного масла в прессе, фильтрования и отстаивания подсолнечного масла.

При выполнении указанных операций осуществляется:

- выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ;

- водообеспечение жизнедеятельности работающего персонала, отвод сточных вод, ливнестоков и талых вод;

- размещение отходов от деятельности участка по производству подсолнечного масла.

Детализированная оценка воздействия на окружающую среду объекта планируемой деятельности содержится в соответствующих разделах ОВОС.

Основными техническими решениями, направленными на уменьшение загрязнения окружающей среды на рассматриваемом объекте, являются:

- оптимальное композиционное расположение и рациональная компоновка производственно-бытовых зданий и сооружений в привязке к существующим объектам;

- соблюдение санитарно-защитной зоны;

- расположение объекта на земельном участке, отведенном под его размещение, с достаточным уровнем проветривания территории и с учетом отметок рельефа земельной поверхности;

- применение производственно-технологического оборудования с небольшими энергозатратами, несложного в управлении и экономически выгодного;

- применение системы аспирации с очисткой запыленного воздуха;

- благоустройство территории, прилегающей к производственно-бытовому зданию цеха по производству подсолнечного масла и др.

3.6. Инженерные сети и коммуникации объекта запланированной деятельности, схемы сбора, очистки и удаления отходов.

3.6.1. Система вентиляции и отопления.

Проектом на переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции помещений маслоцеха с искусственным и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен через открывающиеся окна и двери.

Для уменьшения выделения пыли в помещения и в атмосферный воздух проектом предусматривается устройство систем аспирации с установкой пылеприемников у мест перегрузки и очистки семян (завальной ямы, нории, веялки) с последующей его очисткой в циклоне типа ЦН.

Циклон, вместе с вентилятором устанавливаются вне здания.

Кроме того, проектом предусмотрено устройство местного отсоса от блока поджарок посредством установки радиального вентилятора, который устанавливается на кронштейне на стене снаружи здания.

Воздуховоды аспирационных систем предусмотрены круглого сечения, изготавливаемые из оцинкованной тонколистовой стали. Для аэродинамических замеров в воздуховодах аспирационной системы предусматриваются лючки у пылеприемников (до и после циклона, до и после вентилятора), а в нижней части горизонтальных воздуховодов предусмотрены лючки для очистки воздуховодов.

Схема системы вентиляции участка по производству подсолнечного масла показана на схеме 3.

Проектом также предусмотрен монтаж электродвигателей вентиляторов аспирационных систем и электродвигателей обеспечивающего оборудования таким образом, чтобы пуск вентиляторов осуществляется с опережением 8-15 сек. от пуска оборудования, а остановка вентиляторов происходила на 2-3 мин. позднее остановки оборудования.

Теплоснабжение участка по производству подсолнечного масла проектом не предусматривается, исходя из режима его работы – 150 дней в году при 1-й смене в теплое время года.

3.6.2. Система водоснабжения и канализования.

Водоснабжение участка по производству подсолнечного масла предусмотрено привозной водой питьевого качества, хранящейся в бассейне для запаса воды, который находится на территории маслоцеха.

Схема 3Система канализования объекта планируемой деятельности представляет собой упрощенный вариант канализационной сети и запроектирована в виде трубы диаметром 50 мм, проложенной от производственно-бытовых помещений участка к существующей выгребной яме емкостью 15 м3.

Кроме этого, проектом предусмотрено использование существующей уборной с выгребной ямой емкостью 10 м3.

3.6.3. Система электроснабжения.

Электроснабжение объекта запланированной деятельности предусмотрено от существующей линии ВЛ-0,4 кВт от ТП-3 по кабельной линии, подвешенной на тросе.

Напряжение в сети электроснабжения – 380 В.

На вводе запроектирована установка вводно-учетного ящика и распределительного шкафа.

Электрическая проводка к силовому оборудованию предусмотрена кабелем ВВГ на скобах по стенам, а также в стальных трубах в полу.

Линия электроосвещения запроектирована кабелем ПУНП скрыто по стенам и в пустотах плит перекрытия по потолку.

В качестве силовой аппаратуры для силового оборудования предусмотрено использование магнитных пускателей или аппаратуры, которые поставляются комплектно с оборудованием.

Проектом также предусмотрено отключение системы вентиляции в случае пожара, включение вентилятора аспирации за 30 секунд до включения "нории" и отключение вентилятора аспирации через 50 секунд после отключения "нории".

3.6.4. Система электроосвещения.

В соответствии с электротехнической частью проекта на переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла внутреннее освещение помещений предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Перечень и краткая характеристика оборудования, применяемого для внутреннего освещения помещений маслоцеха приведена в табл. 13.

Таблица 13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Тип | Количество, |
| шт. |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| Светильник для люминесцентных ламп во |  |  |
| взрывозащитном исполнении: |  |  |
| мощностью 2 х 40 Вт | ПСЛ 02В 2 х 40 | 15 |
| мощностью 2 х 40 Вт | ЛПО 02В 2 х 40 | 4 |
| мощностью 2 х 40 Вт | ЛПО 30 - 40 | 2 |
| Светильник для ламп накаливания во взрыво- |  |  |
| защитном исполнении: |  |  |
| мощностью 200 Вт | НСП 11-200 | 11 |
| мощностью 100 Вт | НББ 64-100 | 16 |
| мощностью 60 Вт | НПП 01В60 | 8 |
| Лампа люминесцентная |  |  |
| мощностью 40 Вт | ЛБ - 40 | 40 |
|  |  |  |

Продолжение таблицы 13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| Лампы накаливания: |  |  |
| мощностью 200 Вт | Г215-225-200 | 11 |
| мощностью 100 Вт | Г215-225-100 | 16 |
| мощностью 60 Вт | Г215-225-60 | 8 |
|  |  |  |

Управление внутренним освещением предусмотрено выключателями, установленными в щитках и помещениях возле входа.

Наружное освещение территории участка не предусмотрено, т. к. запроектированный маслоцех работает в одну смену в теплое время года, при достаточном естественном освещении при КЕО \* = 0,7 %, что соответствует нормам, а также предложениям ЧП Яковлева при формировании технического задания на проектирование.

3.6.5. Система защитного заземления.

Электротехнической частью проекта предусмотрено присоединение всех металлических не токоведущих частей электрооборудования к нулевому проводу электросети и внутреннему контуру заземления.

На вводе предусмотрено выполнить наружный контур заземления сопротивлением 30 Ом, который соединяется с внутренним контуром заземления в двух местах.

На головке "нории" предусмотрено устройство взрыворазделителей.

3.6.6. Система отвода ливневых вод.

Отвод ливневых вод предусмотрен поверхностным стоком вдоль автомобильной дороги (ул. Р. Люксембург) в пониженные места рельефа местности – места расположения маслоцеха.

3.6.7. Система пожарной сигнализации.

Рабочим проектом предусмотрено оснащение здания маслоцеха пожарной сигнализацией и первичными средствами пожаротушения.

В помещениях зданий маслоцеха предусмотрена установка тепловых датчиков СПТМ-70 и дымовых датчиков СПД-3, с их креплением на потолке.

На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели типа "Разбей стекло".

В качестве контрольно-приемного устройства предусмотрено применение прибора пожарной сигнализации РС 1565 на 6 шлейфов, который устанавливается в комнате мастера. Электропитание прибора предусмотрено от сети 220 В и от блока беспрерывного питания, встроенного в прибор.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
| КЕО \* - | коэффициент естественного освещения – выраженный в процентах отношения естественной освещенности, создаваемой в некоторой точке внутри помещения светом неба, к одновременному значению наружной горизонтальной освещенности создаваемой светом, полностью открытого небосвода. (П.А. Долин "Справочник по технике безопасности М., Энергоатомиздат, 1984). | |

В качестве сигнально-звукового устройства (СЗУ) проектом предусмотрено выносное сигнальное устройство "ОПОК-4-1", которое устанавливается на фасаде здания.

При пожаре предусмотрено отключение системы приточно-вытяжной вентиляции.

Для передачи сигнала о пожаре на пост централизованного наблюдения намечено использование существующей телефонной линии.

Краткая характеристика приборов, примененных в системе пожарной сигнализации приведена в табл. 14.

3.6.8. Система сбора, хранения и удаления отходов.

При эксплуатационной деятельности участка по производству подсолнечного масла прогнозируется образование следующих видов отходов.

- отходы коммунальные смешанные;

- отработанные ртутьсодержащие лампы;

- шлам септиков;

- материалы обтирочные отработанные;

- отходы очистки семян подсолнуха;

- макуха и другие твердые остатки от переработки растительного сырья;

- фузы масел;

- зола летучая.

Временное хранение указанных отходов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов предусматривается:

- в открытых ящиках (отходы коммунальные смешанные, макуха и другие твердые остатки от переработки растительного сырья);

- в закрытых ящиках (зола летучая, отработанные обтирочные материалы);

- в герметически закрытом металлическом ящике (отработанные ртутьсодержащие лампы);

- в закрытой бочке (фузы масел);

- в мешках (отходы очистки семян подсолнуха);

- в выгребной яме (шлам септиков).

Предусматривается вывоз образующихся отходов и их сдача специальным организациям по заключенным с ними договорам.

3.7. Расчетные данные об объемах всех видов газообразных, жидких, твердых отходах. Решения относительно экологической и санитарной безопасности.

Данные о расчетных объемах выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в табл. 15.

Показатели по объему поверхностного стока с территории объекта запланированной деятельности, рассчитанные по условиям его нормальной работы, указаны в табл. 16.

Расчетные данные по отводимым загрязняющим веществам с территории объекта запланированной деятельности приведены в табл. 17.

Практика деятельности предприятий в области обращения с отходами аналогичных рассматриваемому объекту показывает, что образующиеся отходы вывозятся на горсвалку автотранспортом коммунальных предприятий, сдаются специализированным предприятиям или передаются сторонним организациям для дальнейшего использования.

Экологическая и санитарная безопасность отходов временно хранящихся на рассматриваемом объекте с их дальнейшей передачей на другие предприятия (организации) для последующего использования и обработки, обеспечивается наличием

Таблица 14

краткая характеристика устройств пожарной

сигнализации примененных в проекте для оснащения

здания маслоцеха

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  (производство) | Назначение | Краткая характеристика |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 1. Контрольно-прием- | Предназначен для приема сигналов | ППК-6 зон с клавиатурой, две |
| ный прибор пожсиг- | аварийной обстановки от извещателей. | группы, беспроводное расши- |
| нализации РС 1565 |  | рение до 8 зон. |
|  |  |  |
| 2. Тепловой пожар- | Предназначен для обнаружения возгора- | -- |
| ный извещатель | ний. |  |
| СПТМ-70 (Украина) |  |  |
|  |  |  |
| 3. Дымовой пожарный | Предназначен для обнаружения загора- | Чувствительность – от 0,05 дБ/м |
| извещатель СПД-3 | ний, сопровождающихся появлением | до 0,5 дБ/м. |
| (Украина) | дыма в закрытых помещениях различ- | Габаритные размеры не более |
|  | ных зданий и сооружений. | 100 х 46 мм. |
|  |  | Оптический дымовой датчик |
|  |  | со световой индикацией, ми- |
|  |  | гающей короткими вспышка- |
|  |  | ми, при переходе в режим |
|  |  | "Пожар". Светится постоянно, |
|  |  | пыле- и помехозащищен, за- |
|  |  | щищен от влаги, малоэлект- |
|  |  | ростатичен. |
|  |  |  |
| 4. Ручной пожарный | Предназначен для оповещения о пожа- | Ручной пожарный извещатель. |
| извещатель "Разбей | ре ручным управлением прибора. |  |
| стекло" (Украина) |  |  |
|  |  |  |
| 5. Сигнально-звуковое | Предназначен для оповещения о пожа- | Наружная сирена со светома- |
| устройство "ОПОК-4- | ре как наружная сирена со светомая- | яком, 12 В. |
| 1" | ком. |  |
|  |  |  |

Таблица 15

ДАННЫЕ О РАСЧЕТНЫХ ОБЪЕМАХ ВЫБРОСОВ

ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ЗВ) В АТМОСФЕРНЫЙ

ВОЗДУХ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | К-во, | Наименование ЗВ выбрасываемых | Выбросы ЗВ, |
| источника | ед. | в атмосферный воздух | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
| Бункер приема семян | 1 | Пыль семян подсолнуха | 0,0002 |
| подсолнуха (завальная |  |  |  |
| яма) |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Нория (головка) | 1 | Пыль семян подсолнуха | 0,00360 |
|  |  |  |  |
| Расходный бункер се- | 1 | Пыль семян | 0,00172 |
| мян подсолнуха |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Сепаратор ПЕТКУС - | 2 | Пыль семян подсолнуха | 0,00608 |
| 531 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Блок поджарок (печь | 2 | Двуокись азота | 0,01969 |
| пропарочная) |  | Сажа | 0,05591 |
|  |  | Сернистый ангидрид | 0,04681 |
|  |  | Окись углерода | 0,02591 |
|  |  | Акролеин | 0,01119 |
|  |  |  |  |
| Пресс | 2 | Акролеин | 0,00382 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Таблица 16

ПОКАЗАТЕЛИ ПО ОБЪЕМУ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА,

отводимого С ТЕРРИТОРИИ участка по производству

подсолнечного масла, РАССЧИТАННЫЕ ПО УСЛОВИЯМ

ЕГО НОРМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | К-во, тыс. | Примечание |
| м3/год |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| Годовое количество дождевых вод, стека- |  | Данные расчета приведены в |
| ющих с 1 га площади водозабора | 2235 | разделе 6 ОВОС. |
|  |  |  |
| Годовое количество талых вод, стекающих |  | При расчете использованы "Вре- |
| с 1 га площади водозабора | 954 | менные рекомендации по проек- |
| Годовое количество:  - дождевых вод стекающих с территории объекта площадью 0,1212 га, с учетом твердого покрытия и крыши;  - талых вод стекающих с территории площадью 0,1212 га, с учетом твердого покрытия и крыши. | 270,882  115,625 | тированию сооружений для очистки поверхностного стока с территории промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты" М: 1988, "Справочник по водным ресурсам". К, Урожай, 1987 |
| Общий годовой объем поверхностного стока | 386,507 |  |
|  |  |  |

Таблица 17

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ ПО ОТВОДИМЫМ ЗАГРЯЗНЯЮЩИМ

ВЕЩЕСТВАМ С ТЕРРИТОРИИ участка по производству

подсолнечного масла

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование загрязняющих веществ | Норма смыва дождевыми водами загрязняющих веществ с 1 га территории в год, т/га в год | Площадка  смыва, га | Количество загрязняющих веществ, т/год | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| Взвешенные веще- | 7,8254 | 0,1212 | 0,9484 | Территория земельного |
| ства |  |  |  | участка под застройку - |
|  |  |  |  | 0,0457 га (по генплану), |
|  |  |  |  | территория земельного |
|  |  |  |  | участка, имеющая твер- |
|  |  |  |  | дое покрытие – 0,0755 га. |
| Нефтепродукты | 0,1574 | 0,1212 | 0,0191 |  |
|  |  |  |  |  |

Табл.. 1средств для хранения, визуальным контролем их поведения, определением классов их опасности по действующим нормативно-методическим документам и соответствующим оснащением мест временного хранения отходов.

3.8. Наличие положительных экологических, санитарно-эпидемиологических, социальных и экономических аспектов деятельности запланированного объекта.

Краткий перечень положительных аспектов деятельности прогнозируемого к вводу объекта приведен в табл. 19.

3.9. Оценка возможности возникновения и развития аварийных ситуаций.

На рассматриваемом объекте запланированной деятельности, имеются действующие источники загрязнения окружающей среды, учтенные при его работе в нормальном режиме, а также возможные к появлению косвенные источники, образующиеся при возникновении аварийных ситуаций, вызванных неконтролируемыми изменениями в работе производственного оборудования или технологии производства.

Рассматривая возможность возникновения аварийных ситуаций на объекте запланированной деятельности, можно предположить две основных составляющие их возникновения (без учета форс- мажорных обстоятельств), в т.ч.:

- возникновение аварийных ситуаций, связанных с изменениями в работе производственного оборудования;

- возникновение аварийных ситуаций, связанных с изменениями в технологии производства, хранении исходного сырья, топлива (отсев семян подсолнечника).

Анализ эксплуатационной деятельности примененного производственного оборудования и технологии производства подсолнечного масла, предусмотренной на объекте запланированной деятельности, позволяет предположить что основными аварийными ситуациями могут быть:

1. Возгорание семян подсолнуха хранящихся в складском помещении.

2. Возгорание здания, из-за замыкания в электросети.

Рассматривая первую ситуацию, можно предположить, что наиболее критичным моментом, при длительном непринятии противопожарных мер, возможно воспламенение складского помещения. При этом, в атмосферный воздух при аварийном выбросе выделяются: сажа, сернистый ангидрид, окись углерода, двуокись азота, акролеин.

По длительности, развитие предполагаемой аварийной ситуации возможно в течении суток (24 часа), с учетом затухающего характера горения семян подсолнечника, а также оперативного применения противопожарных мер.

Рассматриваемая аварийная ситуация будет иметь кратковременный характер (не более 3 часов) и не позволит эксплуатировать блок поджарок (печи обжарочные) в нормальном режиме (потребуется их полная остановка с последующей наладкой, для придания им первичных эксплуатационных свойств).

Табл. А3\_альб.Влияние на окружающую среду рассматриваемой аварийной ситуации будет малозначительным принимая во внимание состав аварийных газопылевых выбросов, а также кратковременность воздействия указанной ситуации на состояние экологической обстановки в районе размещения участка по производству подсолнечного масла.

Появление и развитие этой ситуации в предложенном виде маловероятно, исходя из специфики работы и характеристики семян подсолнечника, принципа работы и функционального назначения в целом объекта запланированной деятельности, эксплуатационный характер и интенсивность работы предприятия и склада для хранения семян подсолнечника, а также опыта эксплуатации предприятий по производству подсолнечного масла с использованием подобных компонентов.

При оценке пожарной обстановки (ПО) возможной первой аварийной ситуации, можно предположить ее развитие, в т.ч.:

- первая фаза пожара длящаяся с момента тления и загорания лузги подсолнечника до момента охвата пламенем здания склада для ее хранения. Температура пламени при этом будет возрастать поступательно на протяжении всей фазы. В этой фазе пожар можно будет ликвидировать за короткий срок ограниченным способом;

- вторая фаза стойкого горения, будет характеризоваться наступлением наиболее безопасного периода, при котором температура пламени достигает максимального значения. Фаза заканчивается после выгорания 80 % массы хранимых семян подсолнечника;

- третья фаза, фаза догорания, где скорость горения небольшая, а температура резко снизится.

В целом, принимая во внимание физико–химическую характеристику семян подсолнечника, предназначенных для использования в качестве исходного сырья, намечаемый порядок их приема и хранения в складском помещении, прогнозируемое противопожарное оснащение зданий и сооружений объекта запланированной деятельности и др., можно предположить, что возникновение подобной аварийной ситуации маловероятно, без учета форс-мажорных обстоятельств.

В соответствии с требованиями ДБН А.2-2-1-2003 "Состав и содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений", в рамках определения ОВОС проведен расчет загрязнения атмосферного воздуха при рассматриваемой аварийной ситуации.

Расчет аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, произведенный для данного случая возможной аварийной ситуации на объекте запланированной деятельности, приведен в приложении 2.

По результатам проведенных расчетов установлено, что валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации составит 0,00087 тонн в год и будет иметь локальный характер, непосредственно по месту размещения участка по производству подсолнечного масла.

Приведенные данные свидетельствуют, что выбросы от возгорания и горения исходного сырья – семян подсолнечника в аварийных ситуациях являются допустимыми и не окажут необходимого воздействия на состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта запланированной деятельности.

Экономический ущерб, причиняемый выбросами загрязняющих веществ в атмосферу определялся в соответствии с Постановлением КМУ от 01.03.1999 г. № 303 "Об утверждении порядка установления нормативов сбора за загрязнение окружающей природной среды и взимания этого сбора" по формуле:

Эу = Бн ∙ М1 ∙ к1 ∙ к2, грн./год,

где: Бн - базовый норматив, грн./т; М1 - выброс загрязняющего вещества, т/год;

к1 - коэффициент, учитывающий численность населения (к1 = 1,00);

к2 - коэффициент, учитывающий тип населенного пункта (к2 = 1,00).

Расчет экономического ущерба представлен в табличной форме (табл. 20)

Таблица 20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  вещества | Класс  опасности | Выброс, т/год | Норматив платы, грн./т | Плата, |
| грн./год |
| 1 |  | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |  |
| Углерода окись | 4 | 0,00002 | 3 | 0 |
| Азота двуокись | 2 | 0,00002 | 80 | 0 |
| Сернистый ангидрид | 3 | 0,00033 | 80 | 0,03 |
| Зола | 3 | 0,00049 | 3 | 0 |
| Акролеин | 2 | 0,00001 | 131 | 0 |
|  |  |  |  |  |

Экономический ущерб от рассмотренной аварийной ситуации суммарно составляет:

Эу = 0,03 грн./год

Принимая во внимание инженерное обустройство объекта запланированной деятельности, характеристику здания маслоцеха и его отдельных элементов, а также параметры первичных и вторичных поражающих факторов, которые возникают при рассматриваемой аварийной ситуации, можно предположить, что в результате возгорания склада для хранения семян подсолнечника экологической системе по месту размещения складского помещения будет причинен минимальный ущерб имеющий локальный характер, ограниченный размерами земельного участка, отведенного под его размещение.

Материальный ущерб ориентировочно составит до 10% балансовой стоимости складского помещения для хранения семян подсолнечника, с причинением ему слабого разрушения требующего проведения среднего или текущего ремонта (оценка матущерба дана по "Методическим указаниям...", Николаев, 2000).

С достаточной степенью вероятности можно исключить возникновение второй аварийной ситуации – возгорание здания маслоцеха, из-за замыкания в электросети.

Такое предположение основано на предусматриваемых мерах по обеспечению указанного здания системой электрозащиты – отключение здания от сети электроснабжения и обеспечение здания системой противопожарной безопасности, а также постоянным присутствием в здании людей, способных оперативно вмешаться в развитие рассматриваемой ситуации и принять незамедлительные меры по ее пресечению.

По противопожарным нормам проектирования и содержания зданий и сооружений (классификация производств на категории по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасностям), здание маслоцеха соответствует категории производства "Г", с группой возгораемости строительных материалов – "несгораемые" (под действием огня высокой температуры материалы здания не воспламеняются, не тлеют и не обугливаются).

Рис.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. Оценка воздействия на климат и микроклимат.

Климат Николаевской области - умеренно-континентальный и характеризуется продолжительным летом, малоснежной короткой зимой, относительно частой повторяемостью засух и суховеев. Среднегодовая температура составляет + 8,7 0С, среднемесячная температура наиболее теплого месяца июля +23 0С, наиболее холодного - января + 5 0С.

Среднемесячная температура колеблется в пределах от минус 3,9о до 22,4о. Среднегодовая температура, как и на всей территории Украины, положительная (9,4о). Наиболее теплыми месяцами года являются июль и август, максимальная температура в отдельные годы может достигать 39о, а наиболее холодными являются январь и февраль, когда минимум температур падает до минус 31о.

Абсолютный минимум - 29,8 0С. Продолжительность безморозного периода 152 дня. С температурой воздуха:

выше 0о - наблюдается 275 дней;

выше 5о - наблюдается 214 дней;

выше 10о - наблюдается 184 дня;

выше 15о - наблюдается 153 дня.

Средняя температура воздуха в 13 часов за июль + 27о. Абсолютный минимум температур воздуха - 30о приходится на февраль. Абсолютный максимум температур воздуха + 39о наблюдается в июле-августе.

Относительная влажность воздуха - 74%. Преобладающими ветрами в холодный период являются северо-восточные, в теплый - северо-западные.

В отдельные годы скорость ветра, особенно весной, набирает силу более 15м/сек. Иногда ветры переходят в пылевые бури, выдувая грунт и нарушая сельскохозяйственные культуры.

Суммы осадков за год составляет 350 - 400 мм. Наибольшее количество осадков приходится на июнь, наименьшее – на март. Основная часть осадков (70%) выпадает в теплый период года, в виде ливней, которые способствуют положению посевов, образованию грунтовой корки и вызывают водную эрозию грунтов. Среднее количество дней с осадком 63 дн./год.

Средняя многогодичная относительная влажность воздуха составляет 71 %, но иногда в мае – августе она уменьшается до 15-30 %.

В холодный период года устанавливается снежный покров, продолжительность которого зависит от температуры воздуха. Вследствие больших колебаний зимних температур воздуха с неоднократным переходом их через 0о, снежный покров отличается большой неустойчивостью. Так, в 67% всех случаев зим устойчивый снежный покров отсутствует. В среднем, число дней с устойчивым снежным покровом составляет 47. Появление снежного покрова отмечается в первой декаде декабря, а его сход весной - во второй декаде марта. Максимальной высоты снежный покров достигает в конце января - начале февраля. Средняя высота снежного покрова колеблется от 5 до 28 см. Средняя из наибольших высот - 9 см, максимальная - 41 см.

Промерзание грунта начинается с декабря месяца. Максимальное промерзание до 90 см, минимальное 10-20 см. Полное размерзание наблюдается в середине марта.

Ежегодный ход уровня воды характеризуется четко выраженным весенним паводком, который проходит двумя, реже тремя волнами. Интенсивность подъема уровня воды 100-110 см/сут. Амплитуда пика паводка колеблется от 125 до 610 см.

Продолжительность весеннего паводка 1,5-2 месяца.

Принимая во внимание место расположения запроектированного объекта и реально сформировавшиеся климатические условия по месту его размещения (пгт. Казанка находится в северо-восточной части области вблизи побережья р. Висунь, климат - умеренно-континентальный, средняя температура января - 5,5 оС, июля – 22,0 оС, годичное количество осадков – 410 мм, длительность безморозного периода – 170 дней), проектом предусмотрены мероприятия по снижению воздействия деятельности участка по производству подсолнечного масла на климат, которые могут быть условно разделены на следующие группы:

- мероприятия по регулированию скорости ветра и вентиляции;

- мероприятия по уменьшению потерь тепла зданием;

- мероприятия по регулированию относительной влажности воздуха;

- мероприятия по борьбе с загрязнением воздушного бассейна;

- мероприятия по регулированию поступления солнечной радиации.

Краткая характеристика указанных групп мероприятий приведена в табл. 21.

Таблица 21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование группы мероприятий | Краткое содержание мероприятий,  предусмотренных проектом | Примечание |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 1. Мероприятия по | 1. Неизменность ранее принятых архитек- | Генеральный план заст- |
| регулированию ско- | турно-строительных и конструктивных ре- | ройки территории земель- |
| рости ветра и вен- | шений в рамках проекта на переоборудо- | ного участка под размеще- |
| тиляции. | вание объекта под маслоцех. | ние объекта проектируе- |
|  | 2. Реконструкция фасада здания с учетом | мой деятельности, разра- |
|  | существующей планировки выделенного | ботан на основании топо- |
|  | земельного участка и прилегающей к нему | графического плана |
|  | территории. | пгт. Казанка. |
|  | 3. Реконструкция и переоборудование: | Площадь застройки – |
|  | - здания с учетом профиля деятельности объ- | 456,88 м2; |
|  | екта, а также архитектурно-планировочных | Площадь покрытий – 755 м2; |
|  | требований соответствующих организаций; | Площадь участка - 0,3403 га. |
|  | - постоянных инженерных сетей. |  |
|  | 4. Дополнительное благоустройство терри- |  |
|  | тории, выделенной под размещение участ- |  |
|  | ка по производству подсолнечного масла. |  |
|  |  |  |
| 2. Мероприятия по | 1. Сохранение герметичных широких дере- | Боковая освещенность по |
| уменьшению потерь | вянных окон, сориентированными в осях | коэффициенту естественно- |
| тепла зданием. | фасада. Естественное освещение запроекти- | го освещения (КЕО) > 0,5 |
|  | ровано в соответствии с критериями сани- | (нормативная инсоляция). |
|  | тарно-гигиенической инсоляции (облучение |  |
|  | поверхностей прямыми солнечными луча- |  |
|  | ми). |  |
|  | 2. Сохранение и обустройство существую- |  |
|  | щей автодороги к малоцеху, относитель- |  |
|  | но расположения существующих зданий и |  |
|  | сооружений. |  |
|  |  |  |
| 3. Мероприятия по | 1. Дополнительная посадка древесно-кус- |  |
| регулированию от- | тарниковых и травянистых насаждений |  |
| носительной влаж- | различного типа. |  |
| ности воздуха. |  |  |
|  |  |  |

Продолжение таблицы 21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 4. Мероприятия по | 1. Не нарушение компоновки здания мас- | Устанавливается генпроек- |
| борьбе с загрязне- | лоцеха на генплане с интенсивным про- | тировщиком объекта. |
| нием воздушного | ветриванием территории. |  |
| бассейна. |  |  |
|  |  |  |
| 5. Мероприятия по | 1. Восстановление оконных проемов в зда- | Оконные проемы оборуду- |
| регулированию пос- | нии. | ются деревянными рамами. |
| тупления солнеч- | 2. Восстановление и переоборудование |  |
| ной радиации. | конструкций здания и его элементов, с |  |
|  | целью организации производства подсол- |  |
|  | нечного масла не влияющих на психоэ- |  |
|  | эмоциональное состояние, способствующих |  |
|  | облучению поверхностей прямыми солнеч- |  |
|  | ными лучами (биологически полноценный |  |
|  | естественный свет), с ориентацией по сто- |  |
|  | ронам света с целью нормального инсоли- |  |
|  | сования помещений и др. |  |
|  |  |  |

Основными метеорологическими факторами, которые влияют на трудоспособность человека, а также на микроклимат рабочей зоны и нормализации его показателей являются температура, влажность и скорость ветра. Оптимальне значения нормативов методических (микроклиматических) факторов обеспечивающих чувство комфорта и предпосылки для высокого уровня трудоспособности в рабочей зоне, установлены исходя из категории тяжести работы. Под рабочей зоной понимается простор высотой 2 м над уровнем пола или площадки, на которой находятся рабочие места. Постоянным рабочим местом является рабочее место, на котором работник находится большую часть (более 50 % или более 2 часов беспрерывно) всего рабочего времени. Если при этом обслуживание процессов производства осуществляется в разных пунктах рабочей зоны, то постоянным рабочим местом является вся рабочая зона.

Категории тяжести работ для работающих в маслоцехе, приняты исходя из наименования специальностей, выполняемых функциональных обязанностей, определенных тарифно-квалификационным справочником, режима работы объекта и условий его деятельности по месту размещения, технического и технологического оснащения и др.

В табл. 22 приведены данные по категориям тяжести работ для работающего персонала объекта запланированной деятельности.

Таблица 22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед.  изм. | К-во | Категория | Характеристика |
| тяжести |
| работ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| 1. Мастер - лаборант | чел. | 1 | 1 б | Легкая работа, выполняемая в сидячем положении или связанная с хождением и сопровождается некоторой физической нагрузкой (затраты энергии – 121-151 Ккал/час). |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| 2. Веяльщик | чел. | 1 | 1 б | Легкая работа, выполняемая в сидячем положении или связанная с хождением и сопровождается некоторой физической нагрузкой (затраты энергии – 121-151 Ккал/час). |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3. Прессовщик | чел. | 2 | 2 а | Работа средней тяжести, связанная с хождением, перемещением мелких предметов или изделий (до 1 кг) в положении стоя или сидя и требует определенной физической нагрузки (затраты энергии - 201-250 Ккал/час.). |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4. Подсобный рабочий | чел. | 2 | 1 б | Легкая работа, выполняемая в сидячем положении или связанная с хождением и сопровождается некоторой физической нагрузкой (затраты энергии – 121-151 Ккал/час). |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Соответствие метеорологических (микроклиматических) факторов, влияющих на трудоспособность работающего персонала по категориям работ, приведена в табл. 23.

Исходя из критериев обеспечения микроклиматического комфорта, при организации рассматриваемого производства в существующем здании были учтены основные факторы влияющие на микроклимат (тепловые и воздушные потоки по помещениям, кратность воздухообмена, применение систем вентиляции, герметичность оконных и дверных блоков, скорость ветра в пределах выделенного места расположения здания, светоинсоляционный режим, и др.).

Указанные факторы увязывались с основными параметрами микроклимата, которые учитываются при эколого-гигиенической оценке внутренней среды помещений:

- температура воздуха;

- интенсивность инфракрасной радиации;

- относительная влажность воздуха;

- скорость движения воздуха.

С учетом этого, проектом предусмотрено устройство системы приточно-вытяжной вентиляции с естественным и искусственным побуждением воздуха; обеспечение постоянного притока воздуха в помещения, максимальное использование света, посредством применения широких оконных проемов с установкой герметичных деревянных окон, имеющих большую площадь остекления и др.

Предусматриваемые решения обеспечивают оптимальные нормативные показатели для микроклимата помещений здания в теплый период года - по температуре воздуха - 20 - 25 оС, относительной влажности - 30 - 60 %, скорости движения воздуха не более 0,25 м/с, средний температуре внутренней поверхности ограждающих конструкций 26 - 30оС.

Анализ данных таблицы в привязке к категориям работ позволяет заключить, что оптимальные метеорологические условия по месту размещения объекта проектируемой деятельности обеспечат чувство комфорта и образуют условия высокого уровня трудоспособности на рабочих местах в помещениях здания маслоцеха.

Проектные решения по заданию позволяют устранить формирование дискомфортных зон, создать оптимальный микроклимат внутренней среды помещений, существенно влияющих на человека и биоту в целом, улучшить адаптационные процессы и явления в организмах, что позволяет предположить об отсутствии воздействия запроектированного объекта на климат и микроклимат в районе его размещения.

Для снижения возможности возникновения экстремальных (аварийных) ситуаций связанных с эксплуатационной деятельностью участка по производству подсолнечного масла, проектом предусматривается достаточная герметизация термического оборудования (блок поджарок), предотвращение неконтролируемого выхода горячих газов на рабочие места в рабочих зонах (устройство систем аспирации), предотвращение непосредственной работы с вредными веществами, выполнение мероприятий по охране труда, технике безопасности и промсанитирарии.

К техническим решениям проекта по защите климатических условий по месту размещения маслоцеха с его основным оборудованием, которые будут осуществлены в рамках переоборудования, можно отнести:

- устройство системы аспирации;

- очистка запыленного воздуха с помощью циклона типа ЦН;

- расположение маслоцеха на участке с естественным проветриванием территории;

- систематический контроль производственно-технологических циклов.

Предусмотриваемые меры по обеспечению оптимальной надежности при эксплуатации производственно-технологического оборудования, позволяют судить о маловероятности возникновения существующих и опасных факторов влияния запланированной деятельности на климат и микроклимат в увязке с проектными решениями по переоборудованию здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла.

4.2. Оценка воздействия на воздушную среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при деятельности объекта запланированной деятельности являются: бункер приема семян подсолнуха (завальная яма), головка нории, расходный бункер семян подсолнуха, веялка "ПЕТКУС", блок поджарок (печи пропарочные), прессы для выжимки подсолнечного масла.

В процессе работы маслоцеха в атмосферный воздух выделяются: двуокись азота, окись углерода, сернистый ангидрид, сажа, акролеин и пыль семян подсолнуха, а также двуокись углерода, окись диазота и метан, которые являются "парниковыми газами".

Для определения уровня загрязнения приземного слоя атмосферы выбросами перечисленных загрязняющих веществ был приведен соответствующий расчет на IBM РС (АТ по унифицированной программе автоматизированного расчета загрязнения атмосферы "ЭОЛ" (версия 3.5)", разработанной КБСП "Топаз" (г. Киев), согласованной с ГГО им. Войекова (письмо от 15.02.1996 г. № 11/23) и рекомендованной к использованию Минэкоресурсов Украины (письмо от 13.12.1996 г. № 11-5-137).

При выполнении расчетов загрязнения атмосферного воздуха по указанной выше программе сначала определяется целесообразность (необходимость) проведения данных расчетов по каждому загрязняющему веществу.Результаты определения целесообразности (необходимости) проведения расчетов загрязнения атмосферного воздуха приведены в табл. 24.

Таблица 24

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование веществ | Целесообразность, проведения |
| расчетов рассеивания на ЭВМ |
| /да или нет/ |
| М/ПДК > Ф |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| 1. | Азота двуокись | Да |
| 2. | Сажа | Да |
| 3. | Ангидрид сернистый | Нет |
| 4. | Углерода окись | Да |
| 5. | Акролеин | Нет |
| 6. | Пыль семян подсолнуха | Да |
|  |  |  |

Анализ результатов определения целесообразности (необходимости) проведения расчетов показал, что расчеты загрязнения атмосферного воздуха целесообразно проводить для двуокиси азота, сернистого ангидрида, сажи и пыли семян подсолнуха.

Анализ результатов уровня загрязнения атмосферы показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом фоновых концентраций, на границе санитарно-защитной зоны не превышают установленных санитарных норм и составляют по:

двуокиси азота - 0,0178 мг/м3 (0,209 от ПДКмр);

саже – 0,06885 мг/м3 (0,459 от ПДКмр);

окиси углерода - 0,5050 мг/м3 (0,101 от ПДКмр);

пыли семян подсолнуха – 0,0891 мг/м3 (0,891 от ОБУВ).

Экономический ущерб, причиняемый выбросами загрязняющих веществ в атмосферу от участка по производству подсолнечного масла, определялся в соответствии с Постановлением КМУ от 01.03.1999 г. № 303 "Об утверждении порядка установления нормативов сбора за загрязнение окружающей природной среды и взимания этого сбора" по формуле:

Эу = Бн ∙ М1 ∙ к1 ∙ к2, грн./год,

где: Бн - базовый норматив, грн./т;

М1 - выброс загрязняющего вещества, т/год;

к1 - коэффициент, учитывающий численность населения (к1 = 1,00);

к2 - коэффициент, учитывающий тип населенного пункта (к2 = 1,00).

Расчет экономического ущерба представлен в табличной форме (табл. 25)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование вещества | Выброс, т/год | Норматив платы, | Плата, |
| грн./т | грн./год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
| Азота двуокись | 0,01969 | 80 | 1,58 |
| Углерода окись | 0,02577 | 3 | 0,08 |
| Ангидрид сернистый | 0,04681 | 80 | 3,74 |
| Сажа (твердые вещества) | 0,05591 | 3 | 0,17 |
| Акролеин | 0,01501 | 131 | 1,97 |
| Пыль семян подсолнуха | 0,01142 | 3 | 0,03 |

Таблица 25

Эу = 7,57 грн.

Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ при работе участка по производству подсолнечного масла приведены в приложении .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для расчета загрязнения атмосферы приведены в приложении .

Общий отчет по результатам расчета загрязнения атмосферного воздуха приведен в приложении .

4.3. Оценка шумового воздействия.

Акустическая среда - важный компонент среды обитания. Параметры акустической среды могут существенно влиять на общее состояние окружающей среды, человека и биоту в целом. Под шумом понимаются все неприемлемые и нежелательные звуки или их совокупность, которые относятся к серьезным загрязнителям окружающей среды.

Шум – одна из форм физического (волнового) загрязнения окружающей среды, адаптация к которому организмов практически невозможна. Источниками шума являются все виды транспорта, промышленные объекты, деятельность работающего персонала и др.

Рассматривая работу объекта запланированной деятельности в нормальном режиме, можно выделить производственные источники шума на постоянных рабочих местах на территории указанного объекта при его нормальной деятельности, к которым относятся:

- эксплуатационная деятельность рассматриваемого объекта;

- движение автотранспортных средств, связанное с доставкой исходного сырья для работы, вывозом отходов и готовой продукции, маневрированием по территории маслоцеха;

- работа технологического оборудования, средств малой механизации труда, при производственно-технологических операциях по производству подсолнечного масла.

Принимая во внимание режим эксплуатационной деятельности запланированного объекта, специфику его производства и другие факторы, указанные источники шума можно отнести к непостоянным производственным шумам с низкочастотными характеристиками.

По шумовым характеристикам деятельность рассматриваемого объекта хорошо изучена и гигиенически оценена с точки зрения необходимости принятия мер по шумопоглощению.

Классификация шума от деятельности рассматриваемого объекта приведена в табл. 26.

Таблица 26

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Характеристика |
| 1 | 2 |
|  |  |
| По временной характеристике | |
|  |  |
| Непостоянный | Уровень шума за 8-ми часовой рабочий день |
|  | изменяется во времени не менее чем на 5 ДБ. |
|  |  |
| По длительности | |
|  |  |
| Колеблющиеся во времени | Уровень звука которых непрерывно изменяется |
|  | во времени. |
|  |  |
| Прерывистые | Уровень звука которых резко падает до уровня |
|  | фонового шума, причем длительность интерва- |
|  | лов, в течение которых уровень остается пос- |
|  | тоянным и превышающим уровень фонового шу- |
|  | ма, составляет 1 с и более. |
|  |  |

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах на территории предприятий по видам трудовой деятельности, изучены и определены с точки зрения их расположения к производственным, хозяйственным, гражданским объектам, жилым домам и автодорогам.

Принимая во внимание вид трудовой деятельности и назначение рабочих мест работающего персонала (административно-диспетчерская работа, производство подсолнечного масла с помощью соответствующего оборудования, обслуживание производственно-технического оборудования и др.) оценка нормируемых параметров непостоянного шума может быть произведена по эквивалентному (по энергии) уровню звука Lа экв., в ДБА (табл. 27).

Таблица 27

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назначение помещений или территорий | Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровни  звука La и эквивалентные уровни звука,  La экв., дБ |
| 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятия. | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 |

Допустимый уровень шума от объекта запланированной деятельности для селитебной зоны населенных мест не должен превышать показателей санитарных норм (ДБН 360-92, п. 10.21), значения которых приведены в табл. 28.

Таблица 28

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название территории | Эквивалентный уровень | | Максимальный уровень | |
| шума, дБ | | шума, дБ | |
| с 7 до 23 час | с 23 до 7 час | с 7 до 23 час | с 23 до 7 час |
|  |  |  |  |  |
| Селитебная зона населен- | 55 | 45 | 70 | 60 |
| ных мест |
|  |  |  |  |  |
| Жилая зона | 60 | 50 | 70 | 60 |
|  |  |  |  |  |

Принимая во внимание характер шумов, интенсивность звуков и частот, можно заключить, что они практически не принесут вреда слуху работающего персонала (низкочастотный шум до 100 дБ), а также окружающей среде (при проектировании рабочих мест уровень звукового давления не превысит 80 дБ).

Допустимый уровень шума действует на протяжении определенного времени и не будет способствовать возникновению негативных физиологических и психических факторов, а допустимые границы силы звука в разных условиях для производств (60 – 80 дБ), не превысят болевой порог – 140 дБ.

Для создания благоприятного шумового режима как внутри помещений объекта запланированной деятельности, так в зоне его места нахождения, проектом предусматривается использование при ведении работ по переоборудованию объекта современных строительных материалов, в т.ч. и отделочных, оборудование и благоустройство прилегающей территории, устройство естественного звукоизолирующего экрана, путем посадки дополнительных древесных и кустарниковых насаждений, оборудование газонов, применение оконных и древесных блоков с самоизолирующей способностью, размещения объекта на территории с допустимым естественным проветриванием, применение систем вентиляции имеющих низкие шумовые характеристики, а также ограждение объекта забором.

В связи с очевидным незначительным акустическим воздействием объекта запланированной деятельности на окружающую среду в районе его места расположения по сравнению с улицей с интенсивным движением (ул. Р. Люксембург), и др., с уровнем шума от 85 до 92 дБ, с максимумом звукового давления в диапазоне частот 400 - 800 Гц, акустические расчеты не выполнялись.

Сравнительная характеристика таблиц дает основание считать, что при нормальной эксплуатации объекта запланированной деятельности на его и на прилегающей к нему территориях, уровень шума не будет превышать максимальный уровень звука (75 - 85 дБ).

Согласно ДСН 3.3.6.037-99 "Санитарные нормы производственного шума, ультразвука и инфразвука" (разд. 1, п. 1.3.) и ДБН 360-92 "Планирование и застройка городских и сельских поселений" (разд. 10), санитарные нормы по гигиенической оценке производственного шума, производственных акустических колебаний, их нормируемым параметрам и допустимым величинам, являются обязательными только для предприятий независимо от форм собственности, которые проектируют, изготавливают и эксплуатируют оборудование, механизмы и инструменты, являющиеся источниками шума.

Изложенное дает основание считать, что при нормальной деятельности участка по производству подсолнечного масла в эксплуатационном режиме, он не будет влиятьна фактические шумовые характеристики постоянных рабочих мест в помещениях здания, а также фоновую обстановку в районе его места размещения.

4.4. Оценка воздействия тепловых выбросов, ультразвука, электромагнитных и ионизирующих излучений.

При работе объекта запланированной деятельности не предусмотрено использование оборудования, в процессе работы которого может выделяться лучистое тепло (оборудование для разливки металла, горячей прокатки, закладке в эл. печи и выемке из них изделий, заготовок, генераторные лампы, выпрямители и др.), а также оборудования, выделяющего конвективное тепло.

На территории объекта также не запланировано использование оборудования, в котором генерируется ультразвук, и оборудования, при эксплуатации которого ультразвук возникает как сопутствующий фактор, распространяющийся воздушным или контактным путем.

В технологических операциях производства подсолнечного масла не запроектировано использование установок (оборудования), являющихся источниками ионизирующего излучения (альфа-, бета, гамма-излучения, рентгеновского излучения, потоков нейтронов и других ядерных частиц).

При работе персонала на площадке, на рабочих местах и в местах возможного нахождения отсутствуют искусственные источники электромагнитных полей (ЭМП) – установки ТВЧ, радиолокационное и радиовещательные станции, промышленные установки высокочастотного нагрева, электроэнергетические установки, открытые распределительные устройства (ОРУ) и др., при работе которых возникают интенсивные электромагнитные поля.

Безопасность работающего персонала от возможных источников внешнего ионизирующего излучения, а также населения, живущего примерно в районе месторасположения проектируемой деятельности будет обеспечиваться общим радиационным контролем помещений в здании рассматриваемого объекта при его вводе в эксплуатацию, после окончания работ по переоборудованию объекта, с целью предупреждения от облучения и своевременного выявления источников излучения, а также проведения общих мер защиты:

- установление порядка и правил проведения работ, обеспечивающих безопасность;

- неизменность размещения запланированного объекта в локальном, ограниченном санитарно-защитной зоной, месте;

- использование средств индивидуальной защиты;

- установка предупреждающих знаков безопасности;

- проведение медицинского контроля работающего персонала и др.

Исходя из изложенного, риск возникновения кризисных экологических ситуаций при деятельности участка по производству подсолнечного масла, связанный с рассматриваемыми факторами, можно считать полностью отсутствующими.

# 

# 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Инженерно-геологическими изысканиями территории Николаевской области, в т.ч. и Казанковского района установлено, что грунты в основном являются не просадочными. Вид грунта – южный чернозем.

В основании находятся типичные для всей территории города горные породы, сложенные из гранитов, гнейсов, известковых пород, каолиновых глин, строительных песков.

Краткая характеристика грунта – южного чернозема приведена в табл. 29

Таблица 29

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Характеристика |
| 1 | 2 |
|  |  |
| Южный чернозем | Малогумусные грунты. В ирригациональном отношении важной особенностью является наличие на глубине 2,5-3 м от поверхности аккумуляций растворенных в воде солей. Профиль характеризуется плотностью переходного горизонта, что связано с тяжелым механическим составом и влиянием солей натрия, которые растворяются в воде, поступающих через атмосферные осадки. |

Общий характер грунтов определяется, в основном, их размещением в южной сухой степи.

Способствует также этому и специфический состав местной грунтообразующей породы – южного глинистого и незасоленного лесса, спокойный рельеф.

Характеристика основных составляющих геологическую среду пород приведена в табл. 30.

Таблица 30

|  |  |
| --- | --- |
| Основные составляющие геологической среды | Характеристика |
| 1 | 2 |
| 1. Суглинок | Осадочная горная порода, состоящая из смеси глины и песка, а также почва такого состава. |
| 2. Глина | Группа осадочных горных пород, образующая пластичную массу при взаимодействии с водой. Состоят из глинистых минералов, в большинстве своем обладающих слоистой кристаллической структурой; содержат органические вещества и многие минералы (кварц, опал, слюда и др.). |
| 3. Песок | Сыпучие крупинки твердых минералов, главным образом кварца. Осадочная горная порода кристаллических модификаций кремнезема. Входит в состав многих горных пород. Химически устойчив, практически не растворим в воде и кислотах, менее устойчив к действию щелочей. Температура плавления около 1730 оС. |

Продолжение таблицы 30

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
|  |  |
| 4. Известковая порода (известняк) | Горная порода, состоящая главным образом из кальцита, редко фоговита, часть с примесью доломита, глинистых и песочных частиц, нередко содержит остатки известняковых скелетов ископаемых организмов. |

Рельеф местности по месту запланированной деятельности, в целом, равниный. Подземные воды не вскрыты на глубину 8,0-10,0 м. Площадку планируемой деятельности можно отнести к схеме природных условий №1 и III –IV типу по потенциальной подтопляемости.

Все грунты слагающие площадку – непросадочные.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м.

Исходя из изложенного, можно предполагать, что основные строительные воздействия на горные породы при эксплуатационной деятельности участка по производству подсолнечного масла (статические нагрузки с образованием зоны активного изменения горных пород на глубине 70 ÷ 100 м и динамические нагрузки – вибрации, удары, толчки при работе транспорта, машин и механизмов), не нарушат структурных взаимосвязей, не будут способствовать образованию сжимающих, растягивающих и сдвигающих напряжений, водонасыщению, осушению, вибрации и др., и не приведут к внезапному разжижению горных пород, образованию оползней, обвалов, плывунов, других ущербообразующих процессов.

В целях защиты от эрозии почвенного покрова, проектом предусмотрено выполнение мероприятий по благоустройству территории прилегающей к объекту запланированной деятельности, организованному отводу ливнестоков и талых вод с помощью поверхностного водоотведения, предотвращению инфильтрации воды в почву и подстилающие породы, посеву трав и посадке древесно-кустарниковой растительности.

В рамках управленческих мероприятий проектом также предусмотрен въезд на территорию участка с твердым покрытием, ограничение накопление автотранспорта и его движения по территории промплощадки участка, оборудование прилегающих площадки и дороги с твердым покрытием (асфальтобетон).

В целом, генеральный план объекта запланированной деятельности разработан с учетом существующих отметок и рельефа земельного участка, отведенного под его размещение, что позволит сохранить природное равновесие и исключить деградацию природного комплекса в месте расположения участка по производству подсолнечного масла.

Анализ проектных решений по запланированной деятельности на земельном участке (по генплану S = 0,3533 га), а также опыт работ аналогичных предприятий находящихся в подобных условиях показывает, что на стадии нормальной работы участка по производству подсолнечного масла, воздействие, оказываемое им на геологическую среду, будет отсутствовать, вследствие состава и свойств геологической среды, специфики производства, принятых проектных решений по организации производства подсолнечного масла, ранее использованных строительных материалов (ж/б плиты, кирпич, цемент и др.), при ранее выполненном строительстве здания, а также архитектурно-строительных требований по планированию территории с учетом существующих отметок рельефа местности учтенных при переоборудовании здания.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНУЮ СРЕДУ

Поверхностные водоемы пгт. Казанка Николаевской области представлены р. Висунь, которая впадает в р. Южный Буг.

Устьевая область р. Южный Буг представляет собой уникальный природно-географический регион со своеобразными ландшафтами и экологической системой. Тут обитают многочисленные представители морской, соленоватоводной, пресноводной и разноводной гидрофлоры и гидрофауны, в том числе древние, эндемичные, редкие и исчезнувшие виды, а биота устьевой области имеет сложный видовой состав, представляющий обширный генофонд растений и животных.

Общая длина р. Висунь 201 км, площадь бассейна 2670 м2 . Долина реки имеет ширину до 3 км.

Пополнение уровня воды в р. Висунь осуществляется преимущественно за счет снеговых осадков.

Сток р. Висунь зарегулирован ставками (150) и небольшими водохранилищами. Воду используют для орошения.

Гидрохимический режим рек находится в прямой зависисмости от стока, ветровых сгонно-нагонных течений, а также от антропогенной нагрузки.

Вода, как правило, не соответствует норме по содержанию бактерий, которые могут вызвать кишечные заболевания. Их содержание в воде определяется индексом лактозоположительной палочки, который не должен превышать пять тысяч.

Жизнь рек тесно связана с экономикой прилегающих территорий, в результате чего, по мере роста антропогенных нагрузок, происходит реконструкция природной системы в новую природно-хозяйственную. Если раньше эти преобразования носили локальный характер, проявлялись медленно, то с увеличением нагрузок различные, порой негативные и необратимые изменения происходят быстро. Все многообразие строительных последствий влияния антропогенных факторов на биоресурсы рек в конечном итоге уже привело к уменьшению запасов рыб, их качественному ухудшению и снижению рыбопродуктивности.

В гидрологическом отношении пгт. Казанка относится к южному крылу причерноморского бассейна. Водоемные отложения представлены песками от мелко до крупнозернистых. Эффективная мощность 3-10 м. Горизонт имеет слабый напор (5-8 м). Удельный дебит – 2,5-5 л/с. Воды сульфатно-гидрокарбонатные, натриево-кальциевые с минерализацией 1,4-1,7 г/дм3. Общая жесткость 0,011-0,019 мол/дм3.

Приведенная краткая санитарно-гигиеническая характеристика водной среды города необходима для определения различных факторов их загрязнения в результате воздействия Вознесенска и определения степени влияния проектируемой деятельности на показатели водоемов (гидрологические и водобансовые параметры, гидрохимическую характеристику, тепловой режим, биологическую характеристику и др.).

Запроектированный объект расположен в пгт. Казанка и его воздействие на водные ресурсы связано с осуществлением основной предусмотренной деятельности – производство подсолнечного масла.

Оценка воздействия объекта на водные ресурсы производилась с учетом принятых проектных решений.

Воздействие запроектированного объекта на водные ресурсы будет оказываться посредством водопотребления и водоотведения и носит косвенный характер, так как водоснабжение участка по производству подсолнечного масла предусмотрено привозной водой питьевого качества, хранящейся в бассейне для запаса воды. Сброс сточных вод предусмотрен в выгребную яму V = 15 м3.

СхРасчетные показатели по водопотреблению и водоотведению проектируемого объекта приведены в табл. 31.

При нормальной работе участка по производству подсолнечного масла общее потребление воды в соответствии с расчетом составляет – 210,00 м3/год, а водоотведение – 205,80 м3/год.

В соответствии с проектными решениями, отвод ливневых и талых вод предусматривается производить в пониженные места рельефа, на проезжую часть ул. Р. Люксембург.

Расчет поверхностного стока с территории проектируемого объекта производился в соответствии с "Временными рекомендациями по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территории промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты" (М:1988) и "Справочником по водным ресурсам" (К. Урожай, 1987).

Расчет годового количества дождевых и талых вод производится с учетом расхода поверхностного стока с территории проектируемого объекта, имеющего площадь застройки (0,0457 га) и площадь покрытий (0,0755 га).

Годовое количество дождевых вод W1д и талых W1т вод (в м3), стекающих с 1 га площади водосбора, определялось по формулам:

W1д = 10 ⋅ hд ⋅ Ψд

W1т = 10 ⋅ hт ⋅ Ψт

где: hд - слой осадков (в мм) за теплый период года для Николаевской области.

Согласно "Справочника …" hд = 298 мм;

hт - слой осадков (в мм) за холодный период года для Николаевской обл.

Согласно "Справочника …" hт = 159 мм;

Ψд, Ψт  - общий коэффициент от стока дождевых и талых вод соответственно.

Принимается согласно "Временных рекомендаций …" Ψд. = 0,75 и

Ψт  = 0,6.

W1д = 10 ⋅ 298 ⋅ 0,75 = 2235 м3

W1т = 10 ⋅ 159 ⋅ 0,6 = 954 м3

Годовое количество дождевых Wд и талых Wт вод (в м3), стекающих с территории маслоцеха с учетом твердого покрытия и крыш общей площадью 0,1212 га определялся по формулам:

W1д = W1д ⋅ F

W 1т = W1т ⋅ F

где: F - площадь отведенного земельного участка, га. F = 0,1212 га.

W1д = 2235 ⋅ 0,1212 = 270,882 м3

W1т = 954 ⋅ 0,1212 = 115,625 м3

Общий годовой объем поверхностного стока Wп.с. (в м3) определялся по формуле:

Wп.с. = Wд + Wт,

где: Wд - годовое количество дождевых вод, м3;

Wт - годовое количество талых вод, м3.

Wп.с. = 270,882 + 115,625 = 386,507 м3

По динамике воздействия объекта проектируемой деятельности на водные ресурсы будет носить постоянный характер с локальными границами.

Прямое влияние проектируемого участка по производству подсолнечного масла на р. Висунь не будет оказываться, из-за отдаленности от нее (~ 1 км).

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ

Формирование почвенного покрова Николаевской области производилось с учетом влияния климата, материнских горных пород, которые ее подстилают, рельефа местности, характера водообменных процессов, типа природной растительности, характерной для климатической зоны, микроорганизмов, обитающих в почве.

Общий характер почвы и грунтов определяется в основном расположением территории Николаевской области в южной сухой степи. Способствует также этому и специфический состав местной грунтообразующей породы – южного глинистого и незасоленного леса, спокойный рельеф.

Грунтовый покров простой и однообразный. Он представлен относительно небольшим количеством видов южных черноземов, которые мало отличаются один от другого.

Южный чернозем обыкновенного рода отличается от обыкновенного чернозема не только уменьшением мощности гумусового горизонта (до 45-60 см) и содержанием гумуса в верхнем слое (2,4 – 4,3%), но и рядом качественных показателей: наличием некоторой плотности в переходных горизонтах, менее глубоким залеганием друз гипса и легкорастворимых солей.

Характерной особенностью южного чернозема является дифференциация профиля, имеющего проявления в заметной плотности, слитности переходного горизонта при наличии обменного натрия в поглощающем комплексе не более 1-3 %. Около 35 % южных черноземов области эрозировано.

Гранулометрический состав грунтов, как правило, тяжелосуглинистый и глинистый.

Черноземы на плотных глинах (1,9 % от площадей области) образовались вследствие эрозионного разрушения лессовых пород и отслоения платных глин.

Около 40 % черноземов на плотных глинах солоноватые.

В целом, в сновании находятся типичные для всей территории области горные породы, сложенные из суглинков, каолиновых глин, известковых пород, строительных песков, гнейсов, гранитов.

Качество грунтов постоянно ухудшается. Ухудшению механического состава и особенностей грунтов способствует загрязнение бытовым и промышленным мусором.

Тяжелые металлы присутствуют в грунте вдоль автодорог.

Содержание радионуклидов в грунте 0,1-0,5 Ku/км2.

Исходя из места расположения запланированного объекта, для земельного участка выбранного под его размещение участка по производству подсолнечного масла характерны почвы, которые можно отнести к техноземам, т.е. почвам созданным в процессе хозяйственного освоения земли, сформировавшиеся под влиянием деятельности человека. Техноземы часто наследуют свойства зональных нарушений почв и горных пород, для них характерна повышенная плотность и меньшая пористость. Глины и суглинки таких почв являются естественным противофильтрационным экраном.

Как правило, верхний слой почвы представляет собой насыпной грунт. Слой неоднородный.

Подстилающими горными породами в основном являются нескальные породы: суглинок лессовый, песок мелкий и суглинок.

С учетом типа почвы, ее механической загрязненности, характера запланированной деятельности и др., основными мероприятиями по снижению вредного воздействия участка по производству подсолнечного масла на окружающую среду, предусматриваемыми в рамках переоборудования является организованный отвод ливневых стоков и талых вод и благоустройство территории объекта проектируемой деятельности.

Территория, на которой предусматривается движение людей, проезд автотранспорта намечена с водонепроницаемым покрытием для смыва разливающихся нефтепродуктов, дождевых стоков и талых вод с последующим их отводом в пониженные места рельефа местности.

На свободной от застройки территории предусматривается площадки под озеленение и благоустройство.

Въезд на территорию объекта запланированной деятельности намечен с твердым асфальтобетонным покрытием.

В процессе деятельности участка по производству подсолнечного масла ожидается образование 8 видов отходов, в т.ч.:

- отходы коммунальные смешанные, в т.ч. мусор из урн;

- лампы люминесцентные отработанные;

- отходы очистки семян;

- макуха и другие твердые остатки от переработки растительного сырья;

- фуз масел темных;

- зола летучая;

- материалы обтирочные испорченные или отработанные;

- шлам септиков.

Количество образующихся отходов определялось исходя из работы участка по производству подсолнечного масла, численности работающего персонала, количества исходного сырья и материалов при производстве товарной продукции.

Классифицирование отходов производилось согласно ДК 005-96 "Класифікатор відходів", Держстандарт України, Київ.

Основными источниками образования отходов являются:

- эксплуатационная деятельность участка по производству подсолнечного масла в нормальном режиме (технологические процессы производства подсолнечного масла);

- жизнедеятельность работающего персонала;

- эксплуатация зданий и сооружений.

Расчет накопления отходов производился с использованием "Усредненных показателей образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий машиностроения и военно-промышленного комплекса", т. 2, Харьков, 1997 г., СниП–4–79 "Природное и искусственное освещение", "Рекомендуемых норм накопления твердого бытового мусора для населенных пунктов Украины" КТМ 207 Украины 012-95, нормативных коэффициентов для предприятий строительной индустрии по регламенту их работы и др. документов.

Исходными данными для расчета количества (объема) образующихся отходов явились:

- прогнозируемый объем выпуска товарной продукции – подсолнечного масла (60 т/год);

- общее количество работающих (6 чел.), в т.ч. инженерно-технических работников (1 чел.);

- площадь территории земельного участка, выделенного под размещение объекта запланированной деятельности, в т.ч. под застройкой – 456,88 м2; под проходами, подъездами, площадками, имеющими твердое покрытие – 755 м2;

- прогнозируемый годовой объем потребляемого исходного сырья.

Расчет нормативно допустимых объемов образования отходов производился по формулам:

Qобр.отх. = Нобр.отх./ сыр · Qоб. сыр.

Qобр. отх. = Нобр. отх./прод · Qоб.под.,

где: Нобр. отх. - норматив образования отходов производства на единицу сырья, которое

перерабатывается;

Qоб.сыр. - объем сырья, которое перерабатывается;

Нобр.отх./сыр. - норматив образования отходов производства на единицу продукции;

Qобр.прод - объем продукции, при производстве которой образовались отходы.

7.1. Расчет нормативно допустимого объема образования отходов коммунальных смешанных, в т.ч. мусора из урн.

Отходы коммунальные смешанные, в т.ч. мусор из урн будут образовываться в процессе жизнедеятельности работающих на участке по производству подсолнечного масла (всего 6 чел., в т.ч. 1 чел. инженерно-технического персонала). Площадь убираемой дворовой территории – 3076,12 м2.

Таким образом, с учетом "Рекомендованных норм …"

Qотх. ком. = НИТР ⋅ NИТР + Hр ⋅ Nр + Hд ⋅ Sд,

где: НИТР - норматив образования отходов коммунальных на одного ИТР/чел.;

NИТР - количество ИТР на предприятии, чел.;

Hр - норматив образования отходов коммунальных на 1-го рабочего, т/чел.;

Nр- количество рабочих на предприятии, чел.;

Hд - норматив образования дворового смета, т/м2;

Sд - площадь убираемой дворовой территории, м2.

Qотх. ком. = 0,062 ⋅ 1 + 0,05 ⋅ 5 + 0,001 ⋅ 3076,12 = 3,388 т.

## 7.2. Расчет нормативно допустимых объемов образования ламп люминесцентных отработанных.

Отходы ламп люминесцентных отработанных будут образоваться в процессе освещения помещении здания маслоцеха. Согласно СНиП-4-79 "Природное и искусственное освещение" гарантийный срок эксплуатации указанных ламп составляет 10 месяцев, норматив отработанных ламп – 20 %.

Таким образом:

Q обр. ламп. = Ноб.л. ⋅ nл.л.,

где: Ноб.л. - норматив образования ламп люминесцентных отработанных;

nл.л. - количество ламп люминесцентных, шт.

Q утв. л.л. = 0,1 ⋅ 40 = 4 шт/год.

7.3. Расчет нормативно допустимых объемов образования макухи.

Макуха будет образовываться в результате прессования семян подсолнуха для получения подсолнечного масла. В соответствии с "Правилами организации и ведения технологического процесса в маслоцехе" количество образовывающейся макухи составляет 60 % от общего количества перерабатываемых семян подсолнуха.

Qобр.м. = Нобр.м ⋅ nп.с.,

где: Hобр.м. – норматив образования макухи;

nп.с. – количество перерабатываемых семян подсолнуха, т.

Qобр.м. = 0,6 ⋅ 200 = 120 т.

7.4. Расчет нормативно допустимых объемов образования отходов очистки семян.

Отходы очистки семян будут образовываться в процессе очистки семян подсолнуха в веялках.

Отходы очистки по аналогии с подобными предприятиями составляют 9 % от общего количества перерабатываемых семян.

Qобр.отх.оч. = Нобр.отх.оч. ⋅ nп.с.,

где: Hобр.отх.оч. – норматив образования отходов очистки семян;

nп.с. – количество перерабатываемых семян подсолнуха, т.

Qобр.отх.оч. = 0,09 ⋅ 200 = 18 т.

7.5. Расчет нормативно допустимых объемов образования фуза масел темных.

Фуз масел темных будет образовываться в процессах отстаивания подсолнечного масла в специальных емкостях для отстаивания.

Норматив образования фузов по аналогии с подобными предприятиями составляет 0,3 % от общего количества перерабатываемых семян подсолнуха.

Qобр.отх.оч. = Нобр.ф. ⋅ nп.с.,

где: Hобр.ф. – норматив образования фузов;

nп.с. – количество перерабатываемых семян подсолнуха, т.

Qобр.ф. = 0,003 ⋅ 200 = 0,6 т.

7.6. Расчет нормативно допустимых объемов образования золы летучей.

Зола летучая будет образовываться в результате сжигания лузги подсолнуха, зольность которого согласно "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в процессах сжигания топлива в котлах производительностью до 30 т/год" составляет 2,4 %.

Qобр.з. = Нобр.з. ⋅ nл,

где: Hобр.л. – зольность лузги подсолнуха;

nп.с. – количество перерабатываемой лузги, т.

Qобр.з = 0,024 ⋅ 18 = 0,432 т.

7.7. Расчет нормативно допустимых объемов образования материалов обтирочных испорченных или загрязненных.

Материалы обтирочные, испорченные или загрязненные будут образовываться в производственно-технологических процессах производства подсолнечного масла.

Количество материалов обтирочных промасленных или загрязненных по аналогии с подобными предприятиями будет составлять:

Qобр.м. обт. = 0,02 т/год.

7.8. Расчет нормативно допустимого объема образования шлама септиков.

Шлам септиков будет образовываться в процессе жизнедеятельности людей.

На территории предусмотрено две выгребные ямы, из которых ежегодно будет вывозится, в соответствии с СНиП 2.07.01.89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", 1 т шлама септиков.

Qш.с. = 1 т/год.

7.9. Сводные данные об образующихся отходах на объекте проектированной деятельности.

Сводные данные об образующихся отходах, с указанием направлений (работ, технологий) их образования, приведены в табл. 32.

Таблица 32

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование работ (технологий), при которых образуются отходы | Наименование отходов | Класс  отходов | Класс  опасности |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
| Производство подсолнеч- | Отходы очистки семян | 1541.2.9.05 | IV класс опасности |
| ного масла |  |  | малоопасные |
|  |  |  |  |
|  | Фузы масел темных | 1542.2.6.03 | IV класс опасности |
|  |  |  | малоопасные |
|  |  |  |  |
|  | Макуха и другие твердые ос- | 1541.2.9.06 | IV класс опасности |
|  | татки от переработки расти- |  | малоопасные |
|  | тельного сырья |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Зола летучая | 9010.2.9.04 | IV класс опасности |
|  |  |  | малоопасные |
|  |  |  |  |
| Эксплуатационная деятель- | Лампы люминесцентные от- | 7710.3.1.26 | I класс опасности |
| ность здания | работанные |  | чрезвычайно опасные |
|  |  |  |  |
|  | Отходы коммунальные сме- | 7720.3.1.01 | IV класс опасности |
|  | шанные, в т.ч. мусор из урн |  | малоопасные |
|  |  |  |  |
| Эксплуатационная деятель- | Материалы обтирочные испор- | 7730.3.1.06 | ІІІ класс опасности, |
| ность предприятия | ченные, отработанные |  | умеренно опасные |
|  |  |  |  |
| Жизнедеятельность рабочих | Шлам септиков | 7720.3.1.02 | ІІІ класс опасности, |
|  |  |  | умеренно опасные |
|  |  |  |  |

Характеристика предусмотренных мест временного хранения отходов на предприятии приведена в табл. 33.

Информация о составе и свойствах отходов прогнозируемых к образованию на предприятии, а также степени их опасности для окружающей природной среды и здоровья людей приведена в табл. 34.

Учитывая класс опасности расчетного количества образующихся отходов: IV кл. – отходы очистки семян, коммунальные отходы, макуха и другие твердые остатки от переработки растительного сырья, фузы масел темных, зола летучая; III кл. – отходы материалов обтирочных и шлам септиков, а также меры, предусмотренные по временному хранению и удалению отходов І кл. (особо опасные) – отработанных ртутьсодержащих ламп, можно предполагать, что отрицательное воздействие на окружающую среду ими оказываться не будет.

Схем 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ запроектированной деятельности

НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР, ЗАПОВЕДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Растительность на территории Казанковского района представлена степной и луговой, имеются породы таких деревьев как черешковый дуб, ясень, акация белая, абрикос. В самом пгт. Казанка объекты заповедного фонда отсутствуют.

В Казанковском районе насчитывается много разнообразных зеленых насаждений, среди которых: каштан, клен, желтая акация, софора, береза, туя, калина, липа, верба, тополь и много других. Природная растительность – разнотравно-тыпчаково-ковыльная и разнотравно-злаковая сохранилась на необрабатываемых участках.

В хозяйстве преобладает аграрное производство основные культуры: озимая пшеница, кукуруза, сахарная свекла, подсолнух, ячмень, овощи. В животноводстве развиты мясо-молочное производство, свиноводство, птицеводство.

Животный мир представлен разнообразными степными видами. Из хищников наиболее распространены лисицы. Наиболее распространены на рассматриваемом ареале получили грызуны: серый суслик, сурок, серый хомяк, полевые мыши. Из птиц представлены степной и полевой жаворонки, скворец, серая куропатка. Типовыми степными пресмыкающимися являются желтобрюхий полоз и степная гадюка.

На территории Казанковского района имеются объекты заповедного фонда, самое важное из которых – "Степок" – памятка природы общегосударственного значения, а также "Владимировская дача" – заказник местного значения. На этих объектах охраняется около 300 видов цветочных растений.

Существует определенный потенциал для развития рекреационного хозяйства.

Принимая во внимание местонахождение участка по производству подсолнечного масла (границы территории, занятые сооружениями бывшего детского сада, отсутствие вблизи заповедных объектов и сельскохозугодий), композиционное и организационное устройство площадки планируемой деятельности (проветриваемая территория, существующий подъезд к объекту, отсутствие источников образования вибрационной и акустической опасности и др.), благоустройство и т.д., представляется возможным считать, что воздействие непосредственно самого объекта на фауну и флору в районе его расположения не будет оказывать влияние и не приведет к необратимым последствиям в сложившейся экосистеме.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ участка по

производству подсолнечного масла НА ОКРУЖАЮЩУЮ

СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

Демографическая обстановка в Николаевской области по данным Главного управления статистики в Николаевской области (газета "Южная правда" от 20.04.2006 г.) по состоянию на 01.01.2006 г. характеризуется следующими показателями (табл. 35).

Таблица 35

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Значение показателя,  тыс. чел. |
| 1 | 2 |
|  |  |
| 1. Численность населения | 1219,6 |
| 2. Численность населения проживающего в городских поселениях | 818,3 |
| 3. Численность населения, проживающего в сельской местности | 401,3 |
|  |  |

Средняя плотность населения Николаевской области составляет 54,1 чел./м2. Средняя плотность населения административных районов в 1,5 – 3 раза ниже среднеобласной (в пределах 17 – 27 чел./м2). Более высокими показателями характеризуются южные (Арбузинский, Кривоозерский, Первомайский) районы. Территориально эти районы являются наиболее урбанизованными зонами области.

В половой структуре населения области преобладают женщины (53,5%), которые начиная с вековой группы 30 – 34 года, становятся преобладающей группой.

На лиц работоспособного возраста приходится главная часть населения области (58,8%).

Для демографических процессов, что произошли в 2005 году характерно уменьшение численности населения как за счет естественного, так и миграционного движения населения.

Уменьшение численности населения в 2005 году наблюдалось во всех города и районах области, кроме г. Южноукраинская. Наиболее существенно уменьшилась численность населения в Казанковском районе (на 2,6 %).

Отдельные виды учреждений социальной сферы характеризуются показателями, приведенными в табл. 36 (2002 г.):

Таблица 36

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  административ-ной единицы | Количество постоянных дошкольных  учреждений, ед. | Количество общеобразовательных заведений, ед. | Количество библиотек, ед. | Количество учреждений культуры клубного типа, ед. | Количество лечебных заведений, ед. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
| Николаевская | 487 | 669 | 544 | 563 | 85\* |
| область |  |  |  |  |  |
| Казанковский | 18 | 27 | 23 | 22 | 4 |
| район |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Примечание: \* - в целом по области приведены данные по всем министерствам и

ведомствам, а по району – по министерству охраны здоровья.

Территория Казанковского района, в основном, занята предприятиями сельского хозяйства.

пгт. Казанка является районным центром одноименного района с численностью населения 8,1 тыс. чел. Население обслуживает четыре общеобразовательные, музыкальные и спортивные школы, дом культуры, библиотека, больница.

В целом условия проживания населения – удовлетворительные. Показатели здоровья – медицинские, психические, случайные, социальные и экологические в процентном отношении приблизительно равны. Экологическая зависимость здоровья населения по отношению к максимально возможному уровню здоровья составляет 18 – 20%.

Основными экологическими проблемами района – места расположения участка по производству подсолнечного масла, являются:

- загрязнение окружающей среды хозяйственно-бытовыми отходами;

- деградация и истощение грунтов под влиянием чрезмерной эксплуатации и проявления эрозии, засоренная ядохимикатами и засоленность;

- загрязнение водоемов хозяйственно-бытовыми стоками;

- обеднение биоразнообразия и природных ландшафтов;

- загрязнение атмосферного воздуха выбросами стационарных объектов и транспортных средств;

- недостаточный уровень экологического образования и гражданской сведомленности.

На основании систематизации статистических данных и материалов специальных публикаций (газета "Южная правда" от 06.11.2003 г. № 121, от 25.03.2004 г. № 34, от 10.04.2004 г. № 41, газета "Вестник Прибужья" от 06.11.2003 г. № 4, от 06.03.2004 г. № 10, газета "Вечерний Николаев" от 18.11.2003 г. № 131, от 04.11. 2003 г. № 124, газета "Урядовий кур’єр" от 18.07.2003 г. № 132 и др.), определены основные экологические и психологические факторы, способствующие развитию отдельных видов заболеваний характерных как для области в целом, так и для Казанковскго района (табл. 37).

Таблица 37

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды заболеваний | Неблагоприятные факторы, связанные с | |
| загрязнением окружаю-  щей среды | условиями и образом  жизни индивидуума |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| Онкологические | Ионизирующие излучения, | Курение |
|  | присутствие канцерогенных |  |
|  | веществ в воде, воздухе, |  |
|  | продуктах питания |  |
|  |  |  |
| Сердечно-сосудистые, нервной, | Совместное действие факторов загрязнения окружающей среды, радиация, шум | Стрессы, эмоциональные и  физические перегрузки, гиподинамия, злоупотребление алкоголем, отсутствие полноценного отдыха |
|  |
| кроветворной и эндокринной |
| систем |
|  |
|  |  |  |
| Хронические органов дыхания | Загрязнение атмосферного | Курение |
|  | воздуха |  |
|  |  |  |
| Хронические желудочно-кишечного тракта | Плохое качество питьевой | Злоупотребление алкоголем, курение, неупорядоченный прием пищи, стрессы, эмоциональные перегрузки |
| воды и пищи |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |

Продолжение таблицы 37

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
| Кишечные, инфекционные, | Присутствие возбудителей | Низкий уровень личной гигиены, ухудшение функций  иммунной системы |
| гепатит | заболеваний в питьевой |
|  | воде или пище |
|  |  |  |
| Грипп, острые респираторные | Эпидемии, скученность | Ухудшение функций иммунной системы |
|  | населения |
|  |  |  |
| Врожденные аномалии | Совместное действие факторов загрязнения окружающей природной среды и радиации | Алкоголизм, наркомания, курение, физические и психические травмы, наследственные болезни |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |

Состояние здоровья населения является важнейшим показателем жизни.

Уровень заболеваемости зависит от экологической обстановки, сложившихся экономических и социальных условий и др. Увеличение случаев тех или иных видов заболеваний в большинстве можно отнести за счет загрязнения окружающей природной среды.

Рассматривая проект на переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла, можно предположить, что ввод его в действие создаст нормальные условия для работы как рабочих, так и инженерно – технических работников, позволит привлечь к трудовой деятельности 6 человек, что будет способствовать общей занятости населения пгт. Казанка, а также удовлетворению потребностей населения поселка и района в продукции производимой на объекте планируемой деятельности, расширить перечень услуг оказываемых населению, благоустроить выделенную территорию с наличием не эксплуатируемых здания и сооружений бывшего детского сада.

Инженерное обустройство запроектированного объекта предусмотрено с учетом безопасной в экологическом отношении деятельности участка по производству подсолнечного масла и включает в себя организационно-технические мероприятия, основными из которых являются:

- учет экологических, социальных и экономических аспектов реализации запланированной деятельности: максимальное решение типовых решений, оправдавших себя ранее на объектах-аналогах;

- отвод ливневнестоков и талых вод на проезжую часть прилегающей улицы;

- решения по экологическому использованию энергетических и природных ресурсов и др.;

- учет требований органов государственной власти на местах и соответствующих городских организаций, в т.ч. предусмотренных техническими условиями и заключениями (благоустройство и дополнительное озеленение территории, вопросы энергообеспечения и др.);

- ранее учтенные требования строительных норм и правил, которые были приняты при строительстве здания детского сада, в т.ч. по вопросам физико-географических особенностей района - места расположения проектируемого объекта, климатологии, имеющихся антропогенных воздействий, планирования и застройки городской территорий, санитарных и противоэпидемиологических требований и подтвержденное проектом на переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла.

Исходя из классификации запроектированного объекта по характеру деятельности (объект IV группы экологической безопасности), а также ранее принятых архитектурно-планировочных, конструктивных, технологических, строительных и организационных решений, можно заключить, что деятельность указанного объекта не повлияет на социальную среду поселка в районе его размещения и не будет способствовать ухудшению условий жизнедеятельности местного населения и его здоровью.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ участка по

производству подсолнечного масла на окружающую

техногенную среду

Район месторасположения пгт. Казанка сформировался на основе природной экосистемы, уменьшающейся и функционирующей под влиянием техногенных факторов – архитектурно - планировочных решений, промышленного производства, транспортных потоков и других видов хозяйственной деятельности.

Указанный населенный пункт представляет собой комплексную систему, в состав которой входят:

- урбоэкосистема, т.е. видоизмененная под воздействием человека природная экосистема занимаемой территории;

- социальная подсистема, т.е. функциональная дифференцированная совокупность людей или социосфера населенных пунктов;

- техносфера района их места нахождения.

По данным визуального обследования и информационно-справочных документов, факторами техногенного значения в районе расположения участка по производству подсолнечного масла, являются:

- улица, на которой расположен объект запланированной деятельности (ул. Р. Люксембург), а также прилегающей улицы (ул.. Медиков, ул. З. Космодемьянской, ул. 8 Марта);

- внутриквартальные автомобильные проезды;

- сеть электроосвещения и др.

Жилая зона находится от объекта проектируемой деятельности на расстоянии 35 м к юго-западу.

Как уже отмечалось, участок по производству подсолнечного масла граничит с земельными участками частных лиц, с землями жилищной и общественной застройки.

Гражданские объекты, памятники архитектуры, истории и культуры, парки, детские учреждения и подобные им элементы среды, которые находятся по месту расположения объекта планируемой деятельности отсутствуют.

В соответствии с ДБН 360-92 "Планування і забудова міських і сільських поселень" (Держбуд України, Київ, 2002) территории сельских населенных пунктов, к которым отнесен пгт. Казанка, по функциональному назначению подразделяются на селитебные (жилые территории, участки учреждений и предприятий обслуживания, парки, скверы, бульвары, улицы, проезды и др.) и производственные (зоны и участки предприятий, дороги, проезды, площадки для стоянки автомобилей и др.).

Производственная зона сельских поселений является частью их территории, в которой размещаются различные типы производственных объектов должных обеспечивать сохранение окружающей природной среды, исключать возможность развития эрозионных процессов, загрязнения почв и водных источников отходами производства.

Согласно "Государственным санитарным правилам планирования и застройки населенных пунктов" размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для предприятий по производству растительного масла составляет 50 м.

Выбранный размер СЗЗ в соответствии с "Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-96 "Госкомгидромет" подлежит уточнению с учетом розы ветров.

Уточнение размера СЗЗ выполняются по формуле:

, м,

где: L - уточненный размер СЗЗ, м;

Lo - выбранный размер СЗЗ;

Lo = 50 м;

P - среднегодовая повторяемость ветра юго-западного направления;

Р = 8 %;

Po - повторяемость направления ветра при востмитумбовой розе ветров.

Po = 100 : 8 = 12,5 %.

м.

Уточненный размер СЗЗ в юго-западном направлении составляет 32 м, следовательно ближайшая жилая зона находится за границей СЗЗ.

Принимая во внимание изложенное, а также то, что участок по производству подсолнечного масла не является источником вибрации, электромагнитных, ионизирующих излучений, объектами шума, не требует обеспечения подъездных железнодорожных путей и интенсивного движения автомобильного транспорта, и др., можно заключить, что влияние объекта запроектированной деятельности по месту его размещения будет практически отсутствовать.

Следует отметить также, что позитивное заключение по этому вопросу выдано Николаевской областной санэпидстанцией от 20.04.06 № 1242/6-1 , а также государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы Казанковской СЭС от 16.05.06 № 5 .

11. КОМПЛЕКСНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НОРМАТИВНОГО

СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

Исследованное влияние объекта запланированной деятельности, расположенного в административных границах Казанковского сельсовета, на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории показали, что воздействие оказываемое им следует оценивать как локальное и допустимое.

Переоборудование здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла и его эксплуатационная деятельность не повлияет на состояние фоновой экологической обстановки непосредственно в районе его расположения и, в целом, на экологическую обстановку в пгт. Казанка.

Основными инженерно-техническими решениями намеченными в проекте на переоборудование, направленными на сохранение экологической обстановки по месту расположения объекта запланированной деятельности, являются:

- выполнение работ по переоборудованию ранее существующего здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла в рамках действующих природоохранных требований, а также условий соответствующих организаций;

- применение типовой технологии производства подсолнечного масла с использованием неточкисных исходных материалов и сырья;

- благоустройство прилегающей территории;

- контроль источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, источников образования и накопления отходов от непосредственной эксплуатации запланированного производства подсолнечного масла;

- сохранение и улучшение водонепроницаемого покрытия на въезде на территорию объекта с целью обеспечения организованного слива нефтепродуктов, дождевых стоков и талых вод;

- оборудование маслоцеха системой приточно-вытяжной вентиляции с устройством системы очистки запыленного воздуха;

- соблюдение действующих норм и правил, в т.ч. по взрывопожарной безопасности, благоустройство и озеленение территории прилегающей к участку.

Место размещения объекта запланированной деятельности характеризуется хорошей экологической емкостью территории (проветриваемая территория, нормативная световая инсоляция, благоприятные климатические условия, рельеф местности и др.).

Учитывая практический опыт деятельности аналогичных существующих объектов, работа которых при соблюдении правил технической эксплуатации и техники безопасности характеризуется как на начальной стадии, так и впоследствии высокой степенью надежности и безаварийности, можно сделать вывод, что технологический риск при эксплуатационной деятельности участка по производству подсолнечного масла будет минимальным.

Рассматривая возможность риска при нормальной деятельности объекта запланированной деятельности на климат, можно считать, что указанный вид риска будет отсутствовать, так как объемно-планировочные решения будут учитывать природно-климатические условия генерального плана территории, технологические требования и действующие нормы проектированию предприятий, аналогичных рассматриваемому объекту.

Риск высоких шумовых воздействий будет практически отсутствовать, так как проектные решения по организации производства подсолнечного масла не предполагают использование технологий и производственного оборудования, а также средств малой механизации труда с высокими шумовыми характеристиками.

Риск возникновения тепловых выбросов, ультразвука, электромагнитных и ионизирующих излучений от запланированного объекта полностью отсутствует, в связи с не использованием в работе оборудования, которое может выделять лучистое и конвективное тепло, высокочастотный нагрев, интенсивные электромагнитные поля и ионизирующее облучение (альфа-, бета-, гамма- излучения, рентгеновское излучение, потоки нейтронов и других ядерных частиц).

Риск кризисных изменений геологической среды тоже будет отсутствовать, вследствие состояния и свойств геологической среды, а также принятых проектных решений.

Риск загрязнения поверхностных и грунтовых вод от объекта запланированной деятельности будет малозначительным с учетом природно–климатических условий по месту расположения объекта, намеченных проектных мер по благоустройству территории, режима работы участка по производству подсолнечного масла.

Принимая во внимание местонахождение объекта запланированной деятельности –отсутствие вблизи природно-заповедных объектов и сельхозугодий и др. риск воздействия на растительный и животный мир будет незначителен, с возможным пополнением популяции флоры и фауны.

Риск кризисных изменений в социальной и техногенной сферах будет исключен, принимая во внимание результаты анализа принятых проектных решений и месторасположение объекта запланированной деятельности.

Технико-экономический риск определяется вероятностью смены тенденции развития технологии и конъюнктуры рынка. Учитывая результаты анализа инвестиционных технических и технологических решений для рассматриваемого объекта, можно сделать вывод, что данный риск практически равен нулю.

Прогнозируемый к вводу объект запланированной деятельности является типовым, а его воздействие на окружающую среду в целом достаточно изучено и технологически приемлемо, с учетом предусмотренных мер по обеспечению безопасности работы обслуживающего персонала и снижению возникновения аварийных ситуаций до достаточно низкого уровня.

Намеченное к переоборудованию здания детского сада под участок по производству подсолнечного масла, находящееся в административных границах Казанковского сельсовета, имеющего сеть автодорог, позволяет обеспечить свободный доступ технических средств в случае аварийной ситуации.

Выбранное место для размещения участка по производству подсолнечного масла отвечает строительным нормам и правилам, требованиям санитарно-эпидемио-логических органов, предъявляемым к аналогичным объектам.

Отказ от деятельности объекта запланированной деятельности не оправдан организационно, экономически, технологически и в социальном плане, снижает темпы развития производственной базы пгт. Казанка, не обеспечивает резерв основных фондов, влияет на укрепление финансово-экономического положения Казанковского района, ухудшает условия труда работающих, которые будут задействованы на объекте запланированной деятельности и не позволяет привлечь к трудовой деятельности людей, не имеющих постоянной работы.

Однако, при стечении неблагоприятных обстоятельств, могут иметь место аварийные ситуации результатом которых может быть слабые нарушения конструктивной и архитектурной части объекта запланированной деятельности, сбой в технологии производства подсолнечного масла и др. Учитывая специфику деятельности объекта и его прямое назначение, место расположения, намечаемое переоборудование объекта, удаленность от зоны жилой застройки использованные ранее материалы (несгораемые материалы: ж/б изделия, кирпич и др.), противопожарные и противовзрывные меры, которые приняты в проекте на переоборудование и др., можно считать зону воздействия угрожающих факторов на здоровье человека, животный и растительный мир ограниченной местом расположения объекта запланированной деятельности, имеющей кратковременный локальный характер, не вызывающей кризисных и необратимых последствий в сложившейся экологической обстановке.

Деятельность запроектированного участка по производству подсолнечного масла соответствует тенденции устойчивого развития принятой во всем цивилизационном мире, согласно которой повышение качества жизни достигается при допустимом воздействии на окружающую среду.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

РАСЧЕТ АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ

Таблица 1

Параметры исходных данных для расчета аварийных выбросов от склада семян

подсолнуха

|  |  |
| --- | --- |
| Исходные данные | Склад семян подсолнуха, 20 т |
|  |  |
| Сернистость, S, % | 0,16 |
| Зольность, А,% | 2,4 |
| Время горения, Т, ч | 3 |
| Секундный расход, г/с Вс = В · 106 : Т : 3600 | 1851,8 |
| Теплота сгорания топлива |  |
| Q1, Мдж/кг | 15,43 |
| Удельный выброс: |  |
| - СО, С = Q1 · P · Q, г/МДж | 0,120 |
| - NO2, KNOx, г/Мдж | 0,088 |
| - НЛОС, г/МДж |  |
| акролеин | 0,050 |
|  |  |

Таблица 2

Качественные и количественные характеристики аварийных выбросов склада семян подсолнуха

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник выбросов | Наименование вещества | Выбросы | | Продолжительность, мин |
| г/с | т |
|  |  |  |  |  |
| Склад семян подсолнуха | Зола  Ангидрид сернистый  Углерода окись  Азота двуокись  Акролеин | 0,068576  0,045717  0,003429  0,002514  0,001429 | 0,00049  0,00023  0,00002  0,00002  0,00001 | 120 |
|  |  |  |  |  |