ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

 (СПБГУ)

Институт наук о Земле

Кафедра экологической безопасности и устойчивого развития регионов

Никулин Иннокентий Игоревич

**Переход интегрированной системы менеджмента на новые версии стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018 на примере предприятия ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»**

Выпускная квалификационная работа

По направлению 05.03.06 «Экология и природопользование»

Образовательной программы ВМ. 5531. «Экологический менеджмент»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Научный руководительК.э.н., асс. А.В. Хорошавин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019Заведующий кафедройД.г.н., доцент И.В. Федорова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 |

Санкт-Петербург

2019

Оглавление

[Глава 1 Анализ изменений требований стандартов ISO 14001:2004/ ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2007/ ISO 45001: 2018 5](#_Toc9795642)

[1.1 История стандартизации ISO 5](#_Toc9795643)

[1.2 Стандарт ISO 14001 Системы экологического менеджмента 9](#_Toc9795644)

[1.3 Стандарты OHSAS 18001 и ISO 45001 Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности 18](#_Toc9795645)

[Глава 2 Характеристика ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» 26](#_Toc9795646)

[2.1 Структура документации 27](#_Toc9795647)

[2.3 Политика в области охраны окружающей среды и области профессионального здоровья и безопасности 28](#_Toc9795648)

[2.3 Выявленные эко-аспекты 31](#_Toc9795649)

[2.4 Оценка действующей ИСМ Якобс Дау Эгбертс Рус на соответствие новым требованиям стандартов ISO 14001:2015 и 45001: 2018 40](#_Toc9795650)

[Глава 3 Переход ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» на новые стандарты ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018 55](#_Toc9795651)

[3.1 Составление рекомендаций по доработке документации ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» 55](#_Toc9795652)

[3.2 Разработка процесса оценки потребностей и ожиданий заинтересованных сторон 56](#_Toc9795653)

[3.3 Разработка процесса оценки возможностей СЭМ и системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности 59](#_Toc9795654)

[3.4 Рекомендации для разработки процесса определения внешних и внутренних факторов влияющих на систему менеджмента профессионального здоровья и безопасности 60](#_Toc9795655)

[3.5 Разработка процесса консультирования с работниками 62](#_Toc9795656)

[3.6 Разработка процесса выявления возможностей для улучшения СЭМ 63](#_Toc9795657)

[Заключение 65](#_Toc9795658)

[Библиографический список 67](#_Toc9795659)

**Введение**

Актуальность данной темы заключается в том, что предприятия различных отраслей бизнеса, после выхода новых стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001: 2018 должны доработать свои системы экологического менеджмента и менеджмента профессионального здоровья и безопасности до требований новых стандартов. Поэтому им будет необходимо узнать о произошедших изменениях в стандартах, а так же о мероприятиях необходимых для обеспечения перехода на новые версии стандартов.

За последнюю четверть века широкое распространение в мире получила Интегрированная система менеджмента (ИСМ). Инструменты, заложенные в основе ИСМ, обеспечивают эффективное управление в области качества продукции, защиты окружающей среды и промышленной безопасности. Однако, версии стандартов ISO 14001:2004 «Система экологического менеджмента» и OHSAS 18001:2007 «Система менеджмента профессионального здоровья и безопасности» имели ряд недостатков. Так новая версия стандарта ISO 14001:2015 позволяет в большей степени учитывать региональные особенности состояния окружающей среды и фокусировать действие Системы экологического менеджмента (СЭМ) предприятий на наиболее актуальных экологических проблемах территорий. Новый же стандарт ISO 45001: 2018 концентрируется на взаимодействии между организацией и бизнес средой, в то время как OHSAS 18001:2007 фокусировался на предотвращении возможных угроз для здоровья и других внутренних проблемах. Поэтому у предприятий возникает необходимость доработать свои системы экологического менеджмента и менеджмента профессионального здоровья и безопасности до требований новых стандартов.

**Целью работы** является составление рекомендаций для перехода ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» на новые версии стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.

Для достижения заданной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Осуществить анализ изменений требований стандартов ISO 14001:2004/ ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2007/ ISO 45001: 2018.
2. Оценить соответствие ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» новым требованиям стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.
3. Составить перечень рекомендаций необходимых для перехода ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» на новые версии стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.

**Объектом исследования** являются системы экологического менеджмента и менеджмента профессионального здоровья и безопасности ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус».

**Предметом изучения** в данном исследовании является процесс перехода ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» на новые версии стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.

# Глава 1 Анализ изменений требований стандартов ISO 14001:2004/ ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2007/ ISO 45001: 2018

# 1.1 История стандартизации ISO

История Международной организации по стандартизации (ISO) началась в 1946 г., когда делегаты из 25 стран встретились в Институте гражданских инженеров в Лондоне и приняли решение о создании новой международной организации «для содействия международной координации и унификации промышленных стандартов». 23 февраля 1947 г. новая организация - ISO официально начала свою деятельность. С тех пор, ISO было опубликовано 22511 более стандартов, охватывающих почти все аспекты технологии и производства.

Сегодня членами ISO являются представители из 163 стран. Структура насчитывает около 786 технических органов, которые занимаются разработкой стандартов. 135 человек работает в Центральном секретариате ИСО (Женева, Швейцария) (Об ISO, 2019).

Новая организация стала развиваться очень быстро. В 50-х годах политика ISO заключалась в том, чтобы издавать «рекомендации» тем, кто проводит национальную стандартизацию. На первых порах прилагались усилия к тому, чтобы методически разделить международную и национальную стандартизацию, а затем наладить между ними взаимодействие. Первое собрание Генассамблеи ISO состоялось в Париже 1949, в Сорбонне. В 50-х годах быстро росло количество участников ISO. Это было вызвано тем, что стандарты организации помогали правительствам решать реальные экономические проблемы и сложности во взаимной торговле. Стандарты содержали огромное количество полезнейших сведений и подходов по вопросам безопасности, экологии, качества. В 60-е годы обострилась проблема участия в работе ISO развивающихся стран. Затруднения участников работы по стандартизации из таких государств заключались в недостатке технологий, отсутствии проверяющих органов в области стандартизации, также в ограниченных финансовых ресурсах. Специально для работы с этими сложностями в рамках ISO был создан комитет DEVCO. Другие подвижки в этом вопросе появились в 1968 году. На конференции развивающихся стран в Москве было принято решение о создании особой формы членства для небогатых стран, при котором они могут позволить себе активное участие в работе ISO, не платя за это денег. Все это привело к тому, что роль развивающихся стран в работе международной организации по стандартизации очень быстро возросла. Новым этапом в развитии ISO стал 1972 год. В организации провели анализ своей деятельности за минувшие годы и пришли к выводу, что успех международной стандартизации заключается, в первую очередь, в росте международной торговли, а для этого должен произойти качественный прорыв в том, что касается транспортировки товаров. Очень важным эпизодом 1970-х для ISO стали некоторые корректировки идеологии организации. Акцент был, наконец, перенесен со стандартизации в рамках национальных государств на международную стандартизацию. 1979 год ознаменовался созданием Технического комитета ISO 176 «Менеджмент и оценка качества». Вообще, стандарты, касающиеся управления качеством и оценки качества являются самыми известными и широко употребительными в мире стандартами ISO и одними из самых известных в мире. Первыми нормативами такого рода стали ISO 8402 в 1986 и ISO 9001 в 1987. Первый из них утверждал терминологию, по которой можно было бы производить оценку менеджмента качества, во втором – были прописаны конкретные требования, которые следовало применять к этой сфере. Веяньем 90-х стало создание технического комитета ISO 207 «Экологический менеджмент». Внимание международной организации по стандартизации к экологии стало отражением общего настроя правительств и ряда деловых организаций на решение хотя бы части возникших к тому времени экологических проблем. Впрочем, первый экологический стандарт International Organization for Standardization появился еще в 1971 году и касался использования предприятиями водных ресурсов. Сегодня основным достижением ISO в области экологии является стандарт ISO 14001, который комплексно очерчивает: как должен функционировать экологический менеджмент на предприятии (История ISO, 2012).

Возникновение стандартов на системы экологического менеджмента стало ответом на возрастающий в обществе интерес к проблемам окружающей среды. Истоки этого интереса можно проследить в 1972 году, когда Организация Объединенных Наций организовала конференцию по проблемам окружающей среды в Стокгольме, на которой была запущена Программа ООН по окружающей среде. Решения Стокгольмской конференции способствовали существенному изменению подходов к менеджменту качества продукции и переходу к всеобъемлющему менеджменту качества — Total Quality Management (Кондратьев, Донченко, 1999). Именно в 70-е годы XX века качество продукции неотъемлемо связывается с проблематикой загрязнения окружающей среды.

Конференция по инициативе ООН по окружающей среде и развитию, прошедшая в 1992 году, получившая название «Повестка для 21» была направлена на приостановление безжалостного разрушения окружающей среды, а так же поддержку устойчивого развития. Другие названия, которая получила данная конференция «Встреча на высшем уровне по проблемам планеты Земля» или «Встреча в Рио». В ходе конференции так же прошла рамочная конференция, касающаяся вопросов изменения климата, а так же по биологическому разнообразию и Декларация Рио. Переговоры по Всемирному торговому соглашению, прошедшие в рамках конференции в Рио – Де – Жанейро и Уругвайского раунда послужили разработке системы стандартов ISO 14000 (Капнинова, 2016).

В 1992 году BSI Group был опубликован первый в мире стандарт на системы экологического менеджмента для организаций - BS 7750. Примечательно, что этот стандарт появился не как результат деятельности государства, а по инициативе английских промышленников, столкнувшихся с ужесточением природоохранного законодательства и необходимостью применения адекватных управленческих решений. Этот стандарт стал основой для развития международной серии стандартов ISO 14000, опубликованной в 1996 году Международной организацией по стандартизации ISO.

С каждым годом, всё новые и новые организации стали задумываться, о необходимости достижения достаточной экологической эффективности при осуществлении деятельности своих предприятий. Демонстрация, контроля воздействия своей продукции или услуг на окружающую среду, стало важным фактором для международного сотрудничества. Они делают  это в условиях ужесточения  законодательства, развития  экономической политики и других мер, направленных на охрану окружающей среды, а также в условиях  общего роста озабоченности людьми  вопросами окружающей среды.
 До этого различные организации проводили экологический анализ или аудит с целью оценки экологической эффективности своего предприятия. Одна эти меры оказались недостаточными, для того чтобы обеспечить организации уверенность и том, что ее эффективность удовлетворяет и в дальнейшем будет удовлетворять требованиям, налагаемым законом и ее собственной политикой. Для этого стала ясна необходимость включения анализов и аудитов в рамки общей системы менеджмента организации.

Разработанные международные стандарты, предназначены для обеспечения организаций инструментами эффективной СЭМ, которые могут быть интегрированы в другие системы менеджмента, для достижения организацией экономических и экологических целей.

# 1.2 Стандарт ISO 14001 Системы экологического менеджмента

По состоянию на 2013, ISO 14001 применяет более 300 000 организаций в 170 странах мира (ISO 14001 Continual Improvement Survey 2013—Final Report and Analysis).

В настоящее время наличие у предприятия сертифицированной СЭМ по стандартам ISO 14001 или EMAS рассматривается как важный фактор ее конкурентоспособности, хорошей деловой репутации и социальной ответственности (Ратнер, Алмастян, 2014).

Цель ISO 14001 состоит в том, чтобы дать организациям нормативную основу для защиты окружающей среды и ответа на изменяющиеся экологические условия при соблюдении баланса с социально-экономическими интересами (ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use).

В отличие от предыдущих экологических распоряжений и правил, основанных на принудительных подходах, позже замененных рыночными, ISO 14000 основан на добровольном подходе к экологическому регулированию. Стандарт унаследовал многие положения от стандарта управления качеством — ISO 9000, который служил в качестве модели для внутренней структуры ISO 14001. Оба эти стандарта могут внедряться параллельно наравне друг с другом. Так же как и ISO 9000, ISO 14001 может служить внутренним инструментом менеджмента, а так же и способом демонстрации экологической ответственности всем заинтересованным сторонам.

ISO 14001 устанавливает  требования  к системе экологического менеджмента, чтобы  организация  могла разработать  и внедрить  экологическую политику  и цели с  учетом требований законодательства и информации о значимых экологических аспектах (ISO 14001:2004 Environmental management systems — Requirements with guidance for use).

Стандарт разработан с учетом возможности внедрения в различные организации, независимо от их типа и размера. При этом ISO 14001 учитывает возможные различные географические, культурные и социальные условия. Успех от внедрения стандарта зависит от тех обязательств, которые взяла на себя организация, особенно от обязательств высшего руководства.

Такого рода система  дает  организации возможность  разрабатывать  экологическую политику, применять  цели и процессы  для  достижения  обязательств политики, предпринимать  необходимые действия  для  улучшения  результатов экологической деятельности и демонстрировать  соответствие системы  требованиям ISO 14001. Всё это делается с целью поддержания мер по охране окружающей среды (ООС) и предотвращения ее загрязнения, учитывая баланс с социально-экономическими потребностями предприятия.

Однако принятие ISO 14001 не гарантирует моментального достижения планируемых результатов. Для достижения экологических целей, СЭМ стимулирует организацию применять оптимальные технологии, исходя из целесообразности, экономической приемлемости и эффективности.

 Исследования показали, что мотивы, побуждающие компании внедрять СЭМ, положительно влияют на выгоды от внедрения (улучшение внутренней и внешней производительности), при этом внутренние мотивы, влияют сильнее, чем внешние. Компании, мотивированные повышением внутренней эффективности, успешнее внедряют СЭМ и следовательно получаются больше выгоды от внедрения (Álvarez-García, De la Cruz Del RíoRama, 2016).

ISO 14001 не включает  требования для других систем менеджмента, например, таких как системы  менеджмента качества, системы  менеджмента профессионального здоровья и безопасности, финансового менеджмента или менеджмента рисков, однако эти элементы могут быть интегрированы с другими системами менеджмента.

Организации могут  использовать  существующую систему  менеджмента, как основу для  внедрения  СЭМ.

Создание и функционирование систем экологического менеджмента на основе ISO 14001:2015 направлено на обеспечение высшего руководства информацией для достижения успеха на долгосрочный период и создание возможностей для собственного устойчивого развития. Эти условия являются достаточно достижимыми, при выполнении организациями следующих задач:

− защита окружающей среды за счет предотвращения или снижения негативного влияния на нее;

− снижение возможного негативного влияния экологических условий на организацию;

− выполнение обязательств по соблюдению требований нормативов и законодательства;

− улучшение экологических показателей деятельности и продукции; − контроль или влияние на способы и методы, с помощью которых продукты и услуги организацией проектируются, производятся, потребляются и утилизируются, используя концепцию жизненного цикла, которая может предотвратить непреднамеренное влияния на окружающую среду на другие стадии жизненного цикла;

− достижение финансовых и эксплуатационных преимуществ, которые могут быть результатом выполнения ориентированных на экологию инициатив, усиливающих рыночные позиции организации;

− обмен экологической информацией с ключевыми заинтересованными сторонами (Шилкина, 2016)**.**

Исследования показали четкую взаимосвязь стандарта с концепцией устойчивого развития. В ISO 14001 учитываются три главных её компонента (экономический, экологический и социальный). Требования и рекомендации, установленные этим стандартам, позволяют специалистам внедрять методы устойчивого развития в компании и различные проекты (Martínez-Perales, Ortiz-Marcos, Ruiz, Lázaro, 2018).

ISO 14001 позволяет высшему руководству учитывать риски и возможности, внедрив экологический менеджмент в общую систему управления, а так же согласовав её с экологическими аспектами предприятия и потребностями и ожиданиями заинтересованных сторон.

Последняя версия стандарта, вышедшая в 2015 году, содержит новую структуру стандарта, новые термины, изменения в требованиях для обеспечения комплексного перехода на новую версию. Структура стандарта теперь составлена по новым шаблонам системы менеджмента. Будущие стандарты ISO будут иметь: одну структуру верхнего уровня стандартов, тождественную основу текста и общие термины и определения. Принятые меры служат для повышения согласованности между различными стандартами ISO (Донова, 2016).

В версии 2004 года было всего четыре раздела верхнего уровня, теперь их стало десять. Ранее только один раздел содержал требования к экологическому менеджменту, в новой версии их семь - Контекст организации, Лидерство, Планирование, Обеспечение, Функционирование, Оценка результатов деятельности, Улучшение.

Рассмотрим раздел «Термины и определения». В версии стандарта 2015 года заменены некоторые прежние определения на другие, часть терминов больше не используется, появились новые термины и определения, которые ранее не использовались – экологические условия, требование, риски и возможности, компетентность, передавать на аутсорсинг, процесс, индикатор, мониторинг, измерение, показатель деятельности, показатель экологической деятельности, документированная информация, жизненный цикл, экологические цели.

Новый раздел «Контекст», подразумевает учет потребностей и ожиданий заинтересованных сторон (потребителей, поставщиков, государственных органов и др.) при управлении экологическими аспектами. А так же теперь необходимо проводить анализ особенностей самой организации.

В новом разделе «Лидерство» упразднена роль назначенного представителя руководства ответственного за функционирования СЭМ. Теперь непосредственно высшее руководство организации несет ответственность за результативность СЭМ. Это сделано для привлечения руководства к участию в природоохранной деятельности предприятия.

В новой версии ISO 14001 расширены требования непосредственно к охране окружающей среды, что было «слабым элементом» в предыдущей версии, в которой звучало только обязательство по «предотвращению загрязнения», т. е. деятельности организации по внедрению технологий или практик работ, снижающих воздействия на окружающую среду. Новая же версия стандарта дополняет экологическую политику организации обязательством непосредственно по «защите окружающей среды», т. е. если раньше для подтверждения соответствия требованиям стандарта достаточно было демонстрировать снижение воздействий на окружающую среду, то теперь организация должна доказать, что на каждом отрезке времени уровень ее воздействия «не разрушает окружающую среду» (Хорошавин, 2015).

Новая версия стандарта расширяет требования к идентификации экологических аспектов. Теперь организация должна учитывать экологическое воздействие своей продукции на всех этапах её жизненного цикла.

В новой версии указаны требования к определению области применения СЭМ. Организация должна задокументировать определение самое организации, вид деятельности, продукцию/услуги и местоположение производства.

Новая версия стандарта дополняет процедуру планирования новыми требованиями. Теперь при постановке экологических целей необходимо учитывать возможности и угрозы для бизнеса.

Результаты анализа изменения требования стандартов ISO 14001:2004 и ISO 14001:2015 представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1 Анализ новых требований ISO 14001:2015 в сравнении с предыдущей редакцией стандарта [составлено автором]

|  |  |
| --- | --- |
| ISO 14001:2004 | ISO 14001:2015 |
| Четыре раздела верхнего уровня:Область применения, Нормативные ссылки, Определения, Требования к системе экологического менеджмента. | Десять разделов верхнего уровня: Область применения, Нормативные ссылки, Термины и определения, Контекст организации, Лидерство, Планирование, Обеспечение, Функционирование, Оценка результатов деятельности, Улучшение. |
| Один раздел содержащий требования к экологическому менеджменту: Требования к системе экологического менеджмента. | Семь разделов содержащих требования к экологическому менеджменту: Контекст организации, Лидерство, Планирование, Обеспечение, Функционирование, Оценка результатов деятельности, Улучшение. |
| **4.2. Экологическая политика**Организация обязана снижать негативное воздействие на окружающую среду. | **5.2. Экологическая политика**Добавлено новое обязательство по защите окружающей среды, нацеленное не только на предотвращение отрицательных экологических воздействий путем не допущения загрязнения, но и защиту природной среды от причинения вреда и ухудшения, как следствия деятельности организации, использования ее продуктов и услуг. |
| Требование не рассматривалось | **4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон**Требования по выявлению ожиданий заинтересованных сторон и контекста самой организации.  |
| **4.1 Общие требования**Существует неопределённость  в определении области применения СЭМ. | **4.3 Определение области действия системы экологического менеджмента**При заявлении соответствия СЭМ требованиям ISO организация должна задокументировать определение области применения (организация, вид деятельности (продукцию/услуги) и местоположения производства) |
| **4.4.1 Структура и ответственность** Назначенный представитель высшего руководства несет ответственность за обеспечения  выполнения  требований СЭМ. | **5.1 Лидерство и заинтересованность** Непосредственно высшее руководство ответственно за результативность СЭМ. |
| **4.3 Планирование** Процедура планирования должна базироваться на результатах оценки соответствия компании природоохранному законодательству и выявленным экологическим аспектам. | **6 Планирование**Процедура планирования помимо условий прошлой версии стандарта должна базироваться и на основе оценки возможностей и угроз для бизнеса. |
| Требование не рассматривалось | **6.1 Действия по обработке рисков и реализации возможностей**При планировании СЭМ организация должна определить риски и возможности, связанные с её экологическими аспектами и обязательствами соблюдения. |
| **4.3.1 Экологические аспекты** Определение экологических аспектов не требует проведения детальной оценки жизненного цикла. | **6.1.2 Экологические аспекты** Организация обязана учитывать экологическое воздействие своей продукции на всех этапах жизненного цикла |
| Требование не рассматривалось | **7.4 Коммуникации** Организация должна определять, внедрять и поддерживать процесс(ы), необходимый(ые) для внутренних и внешних коммуникаций, существенных для СЭМ |
| **4.6 Анализ со стороны руководства**Входные данные для анализа руководства должны включать: а)  результаты внутренних аудитов и оценку  соответствия  законодательным  и другим  требованиям, с  которыми организация согласилась, б)  данные о взаимодействии с внешними заинтересованными сторонами, включая жалобы, в)  результаты экологической деятельности организации, г) степень достижения экологических целей и задач, д)  статус корректирующих и предупреждающих действий, е)  данные о выполненных действиях с момента прошлого анализа руководства, ж)  изменившиеся  обстоятельства, включая  изменения  требований экологического законодательства и других требований, связанных с экологическими аспектами деятельности организации, з)  рекомендации по улучшению. | **9.3 Анализ менеджмента**Расширен перечень входных данных по анализу со стороны руководства.Анализ менеджмента должен осуществляться с учетом:b) изменений в 1) состоянии внешних и внутренних факторов, которые важны для системы экологического менеджмента; 2) потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон, включая обязательные требования; 3) существенных экологических аспектах; 4) рисках и возможностях;e) соответствия ресурсов; |
| Требование не рассматривалось | **10 Улучшение**Организация должна выявлять возможности для улучшения и выполнять необходимые действия для достижения запланированных результатов ее СЭМ. |

Новая версия стандарта ISO 14001 упрощает внедрение СЭМ на предприятиях сертифицированных другими стандартами ISO, позволяет в большей степени учитывать региональные особенности состояния окружающей среды, привлекает высшее руководство к активной деятельности, в большой степени учитывает мнения заинтересованных сторон и фокусирует действие СЭМ на наиболее актуальных экологических проблемах территорий.

# 1.3 Стандарты OHSAS 18001 и ISO 45001 Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности

OHSAS является аббревиатурой от английского "Occupational health and safety management systems". До настоящего времени нет устоявшегося перевода названия данного документа, так Госстандарт России использовал сочетание "системы управления профессиональной безопасностью и здоровьем", в компании DNV (крупная международная компания – сертификатор) предпочитают "системы менеджмента здоровья и безопасности на производстве", в компании BVQI – "системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности", возможен перевод как "системы менеджмента здоровья и производственной безопасности". В любом случае речь идет о системах управления в области охраны труда (Шереметьев, Прохоров, Вирченко, 2006).

Семейство стандартов OHSAS 18000 включает два документа: OHSAS 18001 – Спецификация, содержащая требования к системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности, и OHSAS 18002 – Руководство по применению OHSAS 18002, в котором рассмотрены рекомендации по применению спецификации.

Основа системы менеджмента – определение и управление рисками в области профессионального здоровья и безопасности. Эти процессы служат для улучшения результативности системы менеджмента. Они позволяют:

* Оценить возможные потери компании при аварийных ситуациях и инцидентах, травмах и профессиональных заболеваниях;
* Определять наибольшие риски и приоритетные направления для постановки целей, планирования и инвестиций компании в наиболее актуальные и проблемные сферы;
* Предупреждать аварийные ситуации и инциденты, а так же оперативно и результативно реагировать при авариях.

OHSAS 18001 может применяться любой организацией для:

a) создания системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности для устранения или минимизации рисков для работников и других заинтересованных сторон, которые могут подвергаться опасностям производственных факторов, связанным с их деятельностью;

b) внедрения, обеспечения функционирования и постоянного улучшения системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности;

c) уверенности в том, что ее деятельность соответствует заявленной политике в области профессионального здоровья и безопасности;

d) демонстрации соответствия настоящему стандарту посредством:

1) проведения самооценки и декларирования соответствия или

2) получения подтверждения своего соответствия заинтересованными деятельностью организации сторонами, такими как потребители, или

3) получения от внешней по отношению к организации стороны подтверждения обоснованности декларации о соответствии, или

4) проведения сертификации системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности (OHSAS   18001: 2007 Occupational Health and Safety Management Systems — Requirements).

Требования OHSAS 18001 применимы к любой системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности, однако уровень их реализации зависит от политики организации, целей и задач, а так же характера её деятельности и связанных с ней рисков и опасностей.

Высшее руководство организации должно проводить анализ системы менеджмента для обеспечения функционирования, поддержания и улучшения системы. Итогом анализа могут служить необходимые изменения в политики организации, установленных целях и других документах системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности.

ISO 45001 является новым стандартом в области профессионального здоровья и безопасности. Данный стандарт стал одним из самых ожидаемых в мире и может способствовать значительному повышению уровня безопасности на рабочем месте.

ISO 45001 был разработан в переломный момент. В качестве первого в мире международного стандарта, затрагивающего вопросы охраны здоровья и безопасности труда на рабочем месте, ISO 45001:2018, Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Требования с руководством по применению, содержит единую основу для всех организаций, намеренных улучшить свои характеристики. Разработанный для применения высшим руководством, он направлен на обеспечение безопасности на рабочем месте для сотрудников и посетителей. В процессе достижения данных целей крайне важно контролировать все факторы, которые могут спровоцировать заболевание, появление травм и в экстремальных случаях смерть. Посредством смягчения негативного воздействия на физическое, психическое и когнитивное состояние человека ISO 45001 охватывает все данные аспекты.

ISO 45001 помогает организации достичь результатов, намеченных ее системой менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Намеченные результаты системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности, согласованные с политикой организации в области профессионального здоровья и безопасности, включают:

a) постоянное улучшение показателей деятельности в области профессионального здоровья и безопасности;

b) выполнение правовых и других требований;

c) достижение целей в области профессионального здоровья и безопасности (ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use).

Исследования показали, что улучшения в области профессионального здоровья и безопасности, не могут быть достигнуты без применения разнообразных методов внутреннего поощрения и развития возможностей социального управления. Особенно это видно при отсутствии поддерживающей политики. Неопределенность организации и слабая вовлеченность персонала сильно влияют на результаты внедрения системы профессионального здоровья и безопасности (Awan, Kraslawski, Huiskonen, 2018).

Несмотря на то, что ISO 45001 основан на OHSAS 18001, прежнем эталонном показателе охраны здоровья и безопасности труда, это новый стандарт, а не пересмотренный или обновленный, и он должен постепенно дополняться в течение следующих трех лет. Поэтому организациям необходимо пересмотреть текущие методы работы.

Существует много различий, но основные изменения заключаются в том, что ISO 45001 концентрируется на взаимодействии между организациями и бизнес-средой, в то время как OHSAS 18001 фокусируется на предотвращении возможных угроз для здоровья и других внутренних проблемах. Но различия существуют и в других аспектах:

ISO 45001 основан на процессах – OHSAS 18001 основан на процедурах;

ISO 45001 динамичен во всех аспектах, усилен фокус на постановку целей, как инструментов улучшения, а так же на оценку результатов – OHSAS 18001 не динамичен;

ISO 45001 рассматривает как риски, так и возможности – OHSAS 18001 рассматривает исключительно риски;

ISO 45001 включает мнения заинтересованных сторон – OHSAS 18001 не включает.

Данные аспекты способствуют значительным изменениям в восприятии управления профессионального здоровья и безопасности. Профессиональное здоровье и безопасность теперь рассматриваются в контексте стабильной и устойчивой организации. При том, что два стандарта отличаются друг от друга, система управления, разработанная в соответствии с OHSAS 18001, станет надежной платформой для перехода на ISO 45001 (Все что нужна знать об ISO 45001, 2018).

Результаты анализа изменения требования стандартов OHSAS 18001: 2007 и ISO 45001: 2018 представлены в таблице – 1.2.

Таблица 1.2. Анализ требований ISO 45001:2018 в сравнении с прошлым стандартом [составлено автором]

|  |  |
| --- | --- |
| OHSAS 18001: 2007 | ISO 45001: 2018 |
| **4.1 Общие требования**Организация должна установить и документально зафиксировать область, на которую распространяется действие ее системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности  | **4.1 Понимание организации и ее контекста**Организация должна установить (определить) внешние и внутренние факторы (обстоятельства), которые имеют отношение к ее намерениям и которые влияют на способность ее системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности достигать намеченного результата(ов). |
| Требование не рассматривалось | **4.2 Понимание потребностей и ожиданий работников и других заинтересованных сторон**Организация должна установить (определить): a) другие, в дополнение к работникам, заинтересованные стороны, которые имеют отношение к системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности; b) соответствующие потребности и ожидания (то есть требования) работников и других заинтересованных сторон; c) какие из этих потребностей и ожиданий являются или могли бы стать для нее правовыми и другими требованиями. |
| **4.4.1 Ресурсы, роли, ответственность, подотчетность и полномочия**Организация должна назначить представителя высшего руководства, ответственного за состояние дел в системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности. | **5.1 Лидерство и приверженность**Высшее руководство ответственно за функционирование системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности.  |
| Требование не рассматривалось | **5.4 Консультации с работниками и их участие** Введен новый раздел – Консультации с работниками и их участие.Организация должна создать, применять (использовать) и поддерживать в работоспособном состоянии процесс(ы), обеспечивающий проведение консультаций с работниками, также участие работников на всех соответствующих уровнях и во всех функциональных структурах и, где они имеются, их представителей в разработке, планировании, обеспечении функционирования, оценке показателей функционирования и действиях по улучшению системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. |
| **4.3.1 Идентификация****опасностей, оценка рисков и установление мер управления**Организация должна разработать, применять и поддерживать процессы оценки рисков и опасностей с целью недопущения получения травмы или ухудшения состояния здоровья на рабочем месте. | **6.1.2 Идентификация опасностей и оценка рисков и возможностей** Организация должна разработать, применять и поддерживать процессы оценки рисков и возможностей целью повышения безопасности на рабочем месте. |
| **4.3.3 Цели и программа(ы)** Цели должны быть измеримы, где это практически осуществимо; согласованы с политикой в области профессионального здоровья и безопасности, включая обязательства по предупреждению травм и иного ухудшения состояния здоровья, по соблюдению применимых правовых и других требований, которые организация обязалась выполнять, а также по постоянному улучшению. | **6.2.1 Цели в области OH&S**Цели должны быть согласованы с политикой в области профессионального здоровья и безопасности; быть измеримыми (если это практически возможно); учитывать применимые требования, результаты оценки рисков и возможностей, итоги консультаций с работниками; подлежать мониторингу; быть доведены до сведения сотрудников организации; соответствующим образом актуализироваться. |
| **4.4.3.1 Коммуникация**Организация должна разработать, внедрить и обеспечить выполнение внутреннего обмена информацией, обмена информацией с подрядчиками, а так же с заинтересованными сторонами. | **7.4 Коммуникация**Установлены обширные требования для процесса коммуникаций: должны быть определены виды и способы коммуникаций, включая, что именно, когда конкретно и каким образом должна передаваться и приниматься информация. |

Новый стандарт ISO 45001 позволяет создать целостную и эффективную систему управления в области профессионального здоровья и безопасности, способствующую уменьшению воздействия негативного воздействия на человека. Инструменты, заложенные в стандарте, обеспечивают совершенствование системы, учет всевозможных рисков и возможностей, мнения заинтересованных сторон и интегрирования с другими стандартами серии ISO.

# Глава 2 Характеристика ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»

Интегрированная система менеджмента - это объединение нескольких систем менеджмента предприятия с целью устранения противоречий с одной стороны и дублирования с другой (Дрофа, Дюжева, 2009).

Интеграция систем менеджмента обеспечивает единый подход к их разработке, функционированию и проверкам, что гарантирует не только удобство, но и снижение всех видов затрат, прежде всего трудовых (Зубков, Новиков, 2010).

Исследования показали, что ИСМ позволяет компаниям управлять своей деятельностью и производственными процессами, обеспечивая устойчивый подход к вопросам защиты окружающей среды. Тем не менее, интеграция трех систем может привести к противоречивым эффектам, так как возникают несовместимости между требованиями качества и безопасности (Sanz-Calcedo, González, López, Salgadb, Cambero, Herrera,2015).

Создание ИСМ осуществляется на практике по двум возможным вариантам. Первый вариант – к системе менеджмента качества(СМК), которая является базовой добавляется СЭМ. Второй вариант – две системы менеджмента объединяются в единый комплекс одновременно. Второй вариант встречается крайне редко, так как СМК появились раньше других стандартов систем менеджмента, и рыночное давление в отношении внедрения и сертификации СМК на организации существенно сильнее (Дайман, Островков, Заика, Сокорнова, 2004).

При разработке и построении ИСМ необходимо учитывать все аспекты, среди которых: классификация систем менеджмента, типизация предприятий, функциональная разобщённость служб, участвующих в ИСМ (Стадник, 2016).

В данный момент ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» сертифицирована международными стандартами ISO 14001: 2004 и OHSAS 18001: 2007. Системы экологического менеджмента и менеджмента профессионального здоровья и безопасности включают завод со всеми отделами организации: качества, развития бизнеса, производственным, техническим, закупок, логистики, технологическим, по работе с персоналом, финансовый отдел, отдел по охране труда и охране окружающей среды (Руководство по системе экологического менеджмента и менеджмента профессионального здоровья и безопасности).

# 2.1 Структура документации

Основой для структуры документации ИСМ может послужить уже существующая документация рассматриваемой организации или структура, предложенная внедряемым стандартом. Так же возможно сочетание этих двух документаций.

 Чаще всего встречается иерархическая структура документов ИСМ, поскольку она наиболее удобна для внедрения, поддержанию в рабочем состоянии и лучшей наглядности для персонала требований к документации ИСМ.

На рисунке 2.1. показана структура документации ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус».

Рисунок 2.1 Структура документации ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» [составлено автором]

Степень документирования ИСМ определяется размеров и видом деятельности организации, а так же принятой модели интеграции. При этом учитывается сложность процессов и форм их взаимодействия, компетентность персонала.

Структура документации отдельных систем менеджмента (качество, экология, безопасность, социальная ответственность и т.д.), входящих в состав интегрированной системы менеджмента, в общем виде может быть представлена схематично в виде треугольника, аналогично форме, принятой международными стандартами ISO серии 9000 (Пахомова, Рихтер, Эндрес, 2003).

На рисунке 2.2 показана структура документации i – системы менеджмента.


Рисунок 2.2 Структура документации системы менеджмента [Пахомова Н., Рихтер К., Эндрес А., 2003]

# 2.3 Политика в области охраны окружающей среды и области профессионального здоровья и безопасности

Экологическая политика (environmental policy) - намерения и направления деятельности организации, связанные с показателями экологической деятельности, официально сформулированные высшим руководством (ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use).

Завод ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» является плацдармом для местного производства кофе в России и в рамках своей деятельности рассматривает ООС как неотъемлемую часть производственной деятельности и стремится:

* Осуществлять свою деятельность в рамках российских нормативно-правовых требований по ООС, а так же с корпоративными требованиями JDE;
* Систематически совершенствовать основные и вспомогательные процессы производства и процессы управления с целью непрерывного улучшения СЭМ и повышения экологической результативности деятельности завода;
* Своевременно осуществлять оценку проектов строительства, расширения и модернизации производства с целью предупреждения возможных негативных последствий для окружающей среды (ОС);
* Проводить мероприятия, направленные на снижение воздействия на ОС, уделяя особое внимание уменьшению количества образующихся твердых бытовых отходов, потребляемой воды и сбрасываемых сточных вод, уменьшению количества загрязняющих веществ, попадающих в ОС с выбросами и сточными водами;
* Проводить строгий систематический контроль экологических показателей с целью обеспечения оценки соответствия применимым нормативно-правовым и другим требованиям, а также для анализов функционирования СЭМ со стороны руководства;
* Регулярно проводить обучение с целью обеспечения персонала необходимыми знаниями по экологическим аспектами завода и навыками проведения работ таким образом, чтобы минимизировать негативные воздействия на ОС;
* Постоянно совершенствовать комплекс превентивных мер по предотвращению возможных аварийных ситуаций, а в случае их возникновению – принимать меры по ликвидации последствий ОС (Политика в области охраны окружающей среды ООО «Якобс Дауг Эгбертс Рус»).

Политика в области профессионального здоровья и безопасности (occupational helth and safety policy, OH&S policy) - политика предотвращения связанных с работой травм и ухудшения состояния здоровья работников и обеспечения, безопасных и благоприятных для здоровья рабочих мест (ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use).

Завод ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» в рамках своей деятельности рассматривает менеджмент профессионального здоровья и безопасности как неотъемлемую часть производственной деятельности и стремится:

* Осуществлять свою деятельность в рамках российских законодательных и нормативных актов по охране профессионального здоровья и безопасности, требований стандарта OHSAS 18001:2007, а также в соответствии с корпоративными требованиями JDE;
* Постоянно улучшать менеджмент профессионального здоровья и безопасности и повышать его результативность;
* Систематически совершенствовать основные и вспомогательные процессы производства и процессы управления с целью постоянного повышения уровня безопасности труда;
* Своевременно выявить опасности, оценивать риски на заводе, вести постоянную работу по их сокращению с целью предупреждения возможных негативных последствий для безопасности работ;
* Регулярно проводить обучение персонала необходимым знаниям по безопасным методам работы, чтобы минимизировать рески здоровью сотрудников;
* Проводить строгий систематический контроль показателей в области профессионального здоровья и безопасности с целью обеспечения оперативного управления и анализа деятельности завода со стороны руководства;
* Постоянно совершенствовать несчастных случаев и аварийных ситуаций, а в случае их возникновения – принимать меры по ликвидации последствий для персонала (Политика в области профессионального здоровья и безопасности ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»).

# 2.3 Выявленные эко-аспекты

Экологический аспект (environmental aspect) - элемент деятельности или продуктов, или услуг организации, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой (ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use).

Экологическим воздействием, являются негативные или позитивные изменения в окружающей среде. Организация может оказывать экологическое воздействие на местном, региональном или глобальном уровне. Различают прямое, косвенное и кумулятивное экологическое воздействие. Экологический аспект является причиной экологического воздействия.

Определение экологические аспектов происходит на основе оценки жизненного цикла продукции. Организация должна учитывать только те стадии жизненного цикла, которые она может проконтролировать или на которые оказывает влияние. Они могут быть связаны с продукцией и услугами поставщиков и подрядчиков.

При определении существенных экологических аспектов, организация сама определяет критерии и методы оценки. Главными критериями являются экологические, они могут относиться к аспекту (тип, размер, частота) или к воздействию (масштаб, продолжительность, риск).

На участке производства обжаренного кофе были выявлены экологические аспекты, представленные в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Аспекты исследуемого предприятия [Реестр экологических аспектов и экологических воздействий ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»]

|  |  |
| --- | --- |
| Экологический аспект | Экологическое воздействие |
| Потребление воды | Истощение ресурсов |
| Потребление электроэнергии |
| Выбросы в атмосферу оксидов азота, углерода, серы | Загрязнение атмосферы |
| Образование и отправка на захоронение отходов производства кофе | Воздействие подрядчика на ОС при транспортировке и захоронении отходов/ Использование земель для захоронения отходов |
| Потребление газа | Истощение ресурсов |
| Возможность утечки и взрыва газа | Уничтожение растительности и основных фондов завода |
| Возможность взрыва ростера в результате превышения критической концентрации CO | Уничтожение растительности и основных фондов завода |
| Выбросы в атмосферу пыли кофе | Загрязнение атмосферы, запах |
| Возможность воспаления и взрыва пыли кофе | Уничтожение растительности и основных фондов завода |
| Излучение шума | Шумовое загрязнение ОС |
| Образование и отправка на переработку отходов металлолома | Косвенное воздействие; воздействие подрядчика на ОС при транспортировке и переработке отходов/ истощение ресурсов |
| Потребление зеленых кофейных бобов | Косвенное воздействие подрядчика на ОС/ истощение ресурсов |

На участке производства растворимого кофе были выявлены экологические аспекты, представленные в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Аспекты исследуемого предприятия [Реестр экологических аспектов и экологических воздействий ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»]

|  |  |
| --- | --- |
| Экологический аспект | Экологическое воздействие |
| Сброс неочищенных сточных вод в канализацию | Косвенное воздействие: Воздействие на ОС ГУП «Водоканал СПб» |
| Потребление электроэнергии | Истощение ресурсов |
| Потребление воды | Истощение ресурсов |
| Образование и отправка на захоронение отходов производства кофе | Воздействие подрядчика на ОС при транспортировке и захоронении отходов/ Использование земель для захоронения отходов |
| Возможность утечки каустика на грунт, в сети ливневой канализации | Загрязнение почвы, грунтовых и поверхностных вод |
| Потребление каустика | Воздействие поставщика на ОС/ истощение ресурсов |
| Выбросы в атмосферу водяного пара | Усиление парникового эффекта |
| Излучение шума | Шумовое загрязнение ОС |
| Образование и отправка на обезвреживание отходов ртутных люминесцентных ламп | Косвенное воздействие подрядчика на ОС/ истощение ресурсов |

На участке расфасовки растворимого кофе, кофейных смесей и компонентов были выявлены экологические аспекты, представленные в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Аспекты исследуемого предприятия [Реестр экологических аспектов и экологических воздействий ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»]

|  |  |
| --- | --- |
| Экологический аспект | Экологическое воздействие |
| Потребление электроэнергии | Истощение ресурсов |
| Выбросы в атмосферу оксидов азота, углерода, серы | Загрязнение атмосферы |
| Образование и отправка на захоронение отходов производства кофе | Воздействие подрядчика на ОС при транспортировке и захоронении отходов/ Использование земель для захоронения отходов |
| Образование и отправка на захоронение отходов металлизированной пленки |
| Возможность воспаления и взрыва пыли кофе | Уничтожение растительности и основных фондов завода |
| Излучение шума | Шумовое загрязнение ОС |
| Образование и отправка на захоронение отходов бумаги и картона | Косвенное воздействие подрядчика на ОС при транспортировке и переработке отходов/ истощение ресурсов |
| Образование и отправка на захоронение отходов стекла |
| Образование и отправка на захоронение отходов полиэтилена |
| Образование и отправка на захоронение отходов ртутных люминесцентных ламп |
| Возможность разлива топлива и масла на асфальт | Нарушение режима работы очистных сооружений, загрязнения поверхностных вод |
| Образование и отправка на захоронение отходов полимеров | Косвенное воздействие подрядчика на ОС при транспортировке и переработке отходов/ истощение ресурсов |
| Потребление стеклянных банок |
| Потребление пленки металлизированной |
| Потребление вкусовых компонентов для приготовления кофейной смеси |
| Потребление крышек из фольги |
| Потребление полипропиленовых / пластмассовых крышек |
| Потребление полиэтиленовой пленки |
| Потребление картонных упаковочных материалов |
| Образование и отправка на продажу мешков «Биг-бег» |
| Потребление азота |
| Образование и отправка на продажу или возврат деревянных паллет |
| Потребление клея и других вспомогательных материалов |
| Потребление масла кофе |
| Потребление этикетов бумажных |

На участках вспомогательного производства, инженерных сетях и системах обеспечения были выявлены экологические аспекты, представленные в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Аспекты исследуемого предприятия [Реестр экологических аспектов и экологических воздействий ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»]

|  |  |
| --- | --- |
| Экологический аспект | Экологическое воздействие |
| Отведение сточных вод в систему канализации ГУП «Водоканал СПб» | Косвенное воздействие: Воздействие на ОС ГУП «Водоканал СПб» |
| Потребление воды | Истощение ресурсов |
| Выбросы в атмосферу оксидов азота, углерода, серы | Загрязнение атмсоферы |
| Потребление газа | Истощение ресурсов |
| Возможность возникновения пожара | Уничтожение растительности и основных фондов завода |
| Возможность утечки и взрыва аммиака | Уничтожение растительности и основных фондов завода, загрязнения атмосферы |
| Возможность утечки и взрыва газа | Уничтожение растительности и основных фондов завода, загрязнения атмосферы |
| Сброс очищенных вод в дренажную канаву | Загрязнения поверхностных воды |
| Возможность нарушения герметичности трубопровода и утечки сточных вод | Подтопление территории, повышение уровня грунтовых вод, загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод |
| Излучение шума | Шумовое загрязнение ОС |
| Образование и отправка на захоронение отходов осадка ливневых вод, всплывающей нефтяной пленки | Воздействие подрядчика на ОС при транспортировке и захоронении отходов/ Использование земель для захоронения отходов |
| Возможность боя ртутных и люминесцентных ламп | Загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод |
| Возможность разлива дизельного топлива на поверхность грунта |
| Возможность утечки соляной кислоты и каустика на грунт, в сети ливневой канализации |
| Возможность разлива отработанного масла |
| Возможность разлива ГСМ, отработанных масел и чернил |
| Потребление дизельного топлива | Истощение ресурсов |
| Потребление аммиака |
| Высадках деревьев и др. растительности | Улучшение качества окружающей среды |

На участках процессов управления, функционирования офиса были выявлены экологические аспекты, представленные в таблице 2.5.

Таблица 2.5. Аспекты исследуемого предприятия [Реестр экологических аспектов и экологических воздействий ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»]

|  |  |
| --- | --- |
| Экологический аспект | Экологическое воздействие |
| Образование и захоронение твердых бытовых отходов, смета | Использование земли для захоронения, загрязнение почв |
| Потребление офисных (канцелярских) товаров | Воздействие поставщика на ОС/ Истощение ресурсов |
| Недопущение ввода в эксплуатацию проектов, не прошедших государственную экологическую экспертизу | Предотвращение загрязнения ОС |
| Отказ от использования оборудования и вспомогательных материалов не соответствующих нормативно - правовым и другим требованиям |
| Возможность возникновения заранее непредусмотренных экологических аспектов | Воздействие на ОС/ Истощение ресурсов |

Существенный экологический аспект может проявляться в одном или более экологическом воздействии, и, таким образом, может приводить к возникновению рисков и возможностей, которые необходимо учитывать, чтобы гарантировать, что организация может обеспечить ожидаемые результаты для ее системы экологического менеджмента.

Выявленные существенные экологические аспекты представлены в таблице – 2.6.

Таблица 2.6. Существенные экологические аспекты исследуемого предприятия [Реестр значительных экологических аспектов ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»]

|  |  |
| --- | --- |
| Экологический аспект | Вид деятельности |
| Отведение сточных вод в систему канализации ГУП «Водоканал СПб» | Промывка технологических емкостей, хозяйственно-бытовые нужды |
| Потребление воды | Приготовление кофейного экстракта, производство пара и горячей воды в котельной, увлажнение и охлаждение обжаренных кофейных бобов, хозяйственно-бытовые нужды |
| Потребление электроэнергии | Работа производственного и вспомогательного оборудования, освещение |
| Образование и отправка на захоронение отходов производства кофе | Производства кофе (очистка зеленых, обжаренных кофейных бобов, пыль из системы аспирации, дробленые частицы), санитарный брак при просыпках |
| Выбросы в атмосферу оксидов азота, углерода, серы | Обжарка кофе, работа котельной, доставка сырья и готовой продукции автотранспортом, развозка, личные поездки сотрудников |
| Возможность возникновения пожара | Пожароопасные помещения |
| Возможность утечки и взрыва аммиака | Обеспечение и поддержание низких температур для технологического процесса |
| Возможность утечки и взрыва газа | Транспортировка газа, работа ростера, котлов, установки катапитического дожигания отходящих от ростера газов |
| Сброс очищенных вод в дренажную канаву | Отведение дождевых вод с территории завода |
| Выбросы в атмосферу пыли кофе и лактозы | Отсос пыли в систему аспирации, очистка аспирационных выбросов на циклоне от пыли и от лактозы |
| Выбросы в атмосферу пыли кофе | Обжарка кофе, работа системы аспирации в цехе производства жаренного кофе в фасовочном цехе |
| Образование и отправка на захоронение отходов жиров при разгрузке жироуловителей | Отделение частиц жира и масла из общего объема сточных вод. Чистка жироловушки |
| Образование и отправка на захоронение твердых бытовых отходов, смета | Жизнедеятельность сотрудников завода, уборка помещений |
| Возможность взрыва ростера в результате превышения критической концентрации CO | Обжарка кофе |
| Образование и отправка на захоронение отходов металлизированной пленки | Упаковка растворимого кофе и кофейных смесей в пакетики из металлизированной пленки |
| Возможность воспламенения и взрыва пыли кофе | Транспортировка, очистка и хранение кофейных бобов, работа циклонов системы аспирации |
| Возможность воспламенения и взрыва пыли кофе и лактозы | Процесс распылительной сушки в сушилке |
| Возможность нарушения герметичности трубопровода и утечки сточных вод | Отведение производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в сети канализации ГУП «Водоканал СПб» |

# 2.4 Оценка действующей ИСМ Якобс Дау Эгбертс Рус на соответствие новым требованиям стандартов ISO 14001:2015 и 45001: 2018

Для более наглядного соответствия документом ИСМ «Якобс Дау Эгбертс Рус» требованиям стандартов ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 45001 были составлена таблицы 2.7 и 2.8.

Таблица 2.7. Соответствие документов ИСМ разделам стандартов ISO 14001 [составлено автором]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Документы и процедуры ИСМ Якобс Дау Эгбертс Рус | Номер соответствующего раздела ISO 14001: 2004  | Номер соответствующего раздела ISO 14001: 2015  |
| Политики в области ООС | 4.2 | 5.2 |
| Цели в области ООС | 4.3.3 | 6.2,6.2.1,6.2.2 |
| Задачи, программа и план работ по ООС завода | 4.3.3 | 6.2,6.2.1,6.2.2 |
| Управление и область ответственности | 4.3.3,4.4.1,4.4.6,4.5.5 | 6.2,6.2.1,6.2.2,7.1,8.1,9.2,9.2.1,9.2.2 |
| Общее стимулирование | 4.4.6 | 8.1 |
| Организация и усовершенствование ООС | 4.3.1,4.3.3,4.5.1,4.5.3 | 6.1.2,6.2,6.2.1,6.2.2,9.1,9.1.1,10.2 |
| Расследование и учет случаев/несчастных случаев на производстве | 4.5.3 | 10.2 |
| План действий в чрезвычайных ситуациях | 4.5.3 | 10.2 |
| Обращение с опасными веществами | 4.4.6 | 8.1 |
| Правила безопасной эксплуатации аммиачных установок | 4.4.6 | 8.1 |
| Контроль за мерами по предотвращению взрыва пыли | 4.5.3 | 10.2 |
| Управление инженерными проектами  | 4.3.1,4.4.6 | 6.1.2,8.1 |
| Организация работы с подрядчиками | 4.4.6 | 8.1 |
| Плановые инспекции S and E | 4.5.2,4.5.3 | 9.1.2,10.2 |
| Экспертиза рисков | 4.3.1, 4.5.3 | 6.1.2,10.2 |
| Реестр законов по ОТ и ОС | 4.3.2,4.5.1.2 | 6.1.3,6.1.4 |
| Организация и усовершенствование ООС | 4.5.1 | 9.1,9.1.1 |
| Определение экологических аспектов и значительных экологических воздействий | 4.3.1, 4.4.6 | 6.1.2,8.1 |
| Выбросы в атмосферу | 4.4.6 | 8.1 |
| Излучение шума | 4.4.6 | 8.1 |
| Управление энергопотреблением | 4.3.3, 4.4.6,4.5.1 | 6.2,6.2.1,6.2.2,8.1,9.1,9.1.1 |
| Емкости для хранения | 4.4.6 | 8.1 |
| Предотвращение протечек, план ликвидации протечек и корректирующих действий | 4.4.6,4.5.1,4.5.3 | 8.1,9.1,9.1.1,10.2 |
| Хранение дизельного топлива в танке и предотвращение попаданий опасных веществ в ОС | 4.4.6,4.5.1 | 8.1,9.1,9.1.1 |
| Обращение с отходами  | 4.3.3, 4.4.6,4.5.1 | 6.2,6.2.1,6.2.2,8.1,9.1,9.1.1 |
| Сбор, накопление, вывоз и утилизация отходов санитарного брака кофе | 4.4.6,4.5.1 | 6.2,6.2.1,6.2.2,9.1,9.1.1 |
| Организация водоснабжения  | 4.4.6,4.5.1 | 6.2,6.2.1,6.2.2,9.1,9.1.1 |
| Организация сброса сточных вод | 4.4.6,4.5.1 | 6.2,6.2.1,6.2.2,9.1,9.1.1 |

Таблица 2.8. Соответствие документов ИСМ разделам стандартов OHSAS 18001 и ISO 45001 [составлено автором]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Документы и процедуры ИСМ Якобс Дау Эгбертс Рус | Номер соответствующего раздела OHSAS 18001: 2007 | Номер соответствующего раздела ISO 45001: 2018 |
| Политики в области профессионального здоровья и безопасности | 4.2 | 5.2 |
| Цели в области профессионального здоровья и безопасности | 4.3.3 | 6.2 |
| Управление и область ответственности | 4.2,4.3.3,4.4.1,4.4.6,4.5.5,4.6 | 5.2,6.2,5.1,8.1,8.1.1,9.2,9.2.1,9.2.2,9.3 |
| Личное общение | 4.4.2,4.4.3 | 7.2,7.3,6.2,6.2.1,6.2.2 |
| Собрания | 4.4.2,4.4.3 | 7.2,7.3,6.2,6.2.1,6.2.2 |
| Общее стимулирование | 4.4.3,4.4.6 | 6.2,6.2.1,6.2.2,8.1 |
| Организация и усовершенствование | 4.3.1 | 8.1.2,8.1.3 |
| Расследование и учет случаев/несчастных случаев на производстве | 4.4.3,4.5.3,4.5.3.1 | 6.2,6.2.1,6.2.2,10.2 |
| План действий в чрезвычайных ситуациях | 4.4.3,4.5.3 | 6.2,6.2.1,6.2.2,10.2 |
| Обращение с опасными веществами | 4.4.6 | 8.1 |
| Правила безопасной эксплуатации аммиачных установок | 4.4.6 | 8.1 |
| Использование чернил, растворителя и промывочной жидкости для принтера Willett | 4.4.6 | 8.1 |
| Контроль за мерами по предотвращению взрыва пыли | 4.4.6, 4.5.3 | 8.1,10.2 |
| Управление инженерными проектами | 4.3.1,4.4.6 | 6.1.2,8.1 |
| Организация работы с подрядчиками | 4.4.2,4.4.6 | 7.2,7.3,8.1 |
| Плановые инспекции S and E | 4.5.2,4.5.3 | 9.1.2,10.2 |
| Обучение | 4.4.2 | 7.2,7.3 |
| Найм персонала | 4.4.2 | 7.2,7.3 |
| Экспертиза рисков | 4.3.1,4.4.6,4.5.3 | 8.1.2,8.1.3,8.1,10.2 |
| Реестр законов по ОТ и ОС | 4.3.2,4.5.2 | 6.1.3,9.1.2 |
| Предотвращение протечек, план ликвидации протечек и корректирующих действий | 4.5.1,4.5.3 | 9.1,10.2 |
| Хранение дизельного топлива в танке и предотвращение попаданий опасных веществ в ОС | 4.5.1 | 9.1 |
| Работы на высоте | 4.4.6 | 8.1 |
| Работа в замкнутом пространстве | 4.4.6 | 8.1 |
| Запирание источников энергии | 4.4.6 | 8.1 |
| Погрузчики | 4.4.6 | 8.1 |
| Защита производственного оборудования | 4.4.6 | 8.1 |

Результаты оценки действующей ИСМ ООО «Якобс Дауг Эгбертс Русс» на соответствиеновым требованиям стандартов ISO 14001:2015 и 45001: 2018 представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9. Оценка действующей ИСМ Якобс Дау Эгбертс Рус на соответствие новым требованиям стандартов ISO 14001:2015 и 45001: 2018 [составлено автором]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Новые требования ISO | Характеристика действующей ИСМ Якобс Дау Эгбертс Рус | Предлагаемые рекомендации по доработки ИСМ Якобс Дау Эгбертс Рус |
| ISO 14001:2015 |
| 1 | **4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон**Требования по выявлению ожиданий заинтересованных сторон и контекста самой организации. | Требование не рассматривалось. | Определить значимые внешние и внутренние заинтересованные стороны.Проанализировать потребности и ожидания значимых внешних и внутренних заинтересованных сторон. |
| 2 | **4.3 Определение области действия системы экологического менеджмента**При заявлении соответствия СЭМ требованиям ISO организация должна задокументировать определение области применения (организация, вид деятельности (продукцию/услуги) и местоположения производства). | В руководстве по СЭМ и менеджмента профессионального здоровья и безопасности прописана вся необходимая информация. | Требование выполнено. |
| 3 | **5.1 Лидерство и заинтересованность** Непосредственно высшее руководство ответственно за результативность СЭМ. | В процедуре SE-1 «Управление и область ответственности» на директора завода возложены обязанности по функционированию СЭМ. | Требование выполнено.  |
| 4 | **5.2. Экологическая политика**Добавлено новое обязательство по защите окружающей среды, нацеленное не только на предотвращение отрицательных экологических воздействий путем не допущения загрязнения, но и защиту природной среды от причинения вреда и ухудшения, как следствия деятельности организации, использования ее продуктов и услуг. | Организацией принята «Политика в области охраны окружающей среды». | Включить новое обязательство в экологическую политику, реализовать программу защиты ОС.  |
| 5 | **6 Планирование**Процедура планирования помимо условий прошлой версии стандарта должна базироваться и на основе оценки рисков и возможностей для бизнеса. | На предприятии установлены задачи, программа и план работ по охране окружающей среды. | Выявить существующие риски и возможности для бизнеса.Учитывать выявленные риски и возможности при установлении экологических целей. |
| 6 | **6.1 Действия по обработке рисков и реализации возможностей**При планировании СЭМ организация должна определить риски и возможности, связанные с её экологическими аспектами и обязательствами соблюдения. | Разработаны и применяются процедуры SE-14 «Экспертиза рисков» и SE-17 «Идентификация опасностей и оценка рисков» | Определить возможности, относящиеся к экологическим аспектам организации и обязательствам по соответствию |
| 7 | **6.1.2 Экологические аспекты** Организация обязана учитывать экологическое воздействие своей продукции на всех этапах жизненного цикла | Внедрена и используется процедура E-2 «Определение экологических аспектов и значительных экологических воздействий». | Требование выполнено. |
| 8 | **7.4 Коммуникации** Организация должна определять, внедрять и поддерживать процесс, необходимый для внутренних и внешних коммуникаций, существенных для СЭМ | Функционирует процедура SE-1-1 «Личное общение». | Доработать существующую процедуру обеспечив: прозрачность информации, соответствие, правдивость, достоверность, понятность. |
| 9 | **9.3 Анализ менеджмента**Расширен перечень входных данных по анализу со стороны руководства.Анализ менеджмента должен осуществляться с учетом:b) изменений в 1) состоянии внешних и внутренних факторов, которые важны для системы экологического менеджмента; 2) потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон, включая обязательные требования; 3) существенных экологических аспектах; 4) рисках и возможностях;e) соответствия ресурсов; | Разработана и применяется процедура «Внутренние аудиты СЭМ и системы профессионального здоровья и безопасности». | Доработать существующую процедуру учитывая состояние внешних и внутренних факторов, которые важны для системы экологического менеджмента потребности и ожидания заинтересованных сторон, экологические аспекты, риски и возможности, достаточность выделенных ресурсов.  |
| 10 | **10 Улучшение**Организация должна выявлять возможности для улучшения и выполнять необходимые действия для достижения запланированных результатов ее системы экологического менеджмента. | Требование не рассматривалось. | Разработать процедуру, учитывающую результаты анализа и оценки показателей экологической деятельности, оценки соблюдения, внутренних аудитов и анализа менеджмента. |
| ISO 45001: 2018 |
| 1 | **4.1 Понимание организации и ее контекста**Организация должна установить внешние и внутренние факторы, которые имеют отношение к ее намерениям и которые влияют на способность ее системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности достигать намеченного результата. | Требование не рассматривалось  | Определить внешние и внутренние факторы, влияющие на систему профессионального здоровья и безопасности. |
| 2 | **4.2 Понимание потребностей и ожиданий работников и других заинтересованных сторон**Организация должна установить: a) другие, в дополнение к работникам, заинтересованные стороны, которые имеют отношение к системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности; b) соответствующие потребности и ожидания работников и других заинтересованных сторон; c) какие из этих потребностей и ожиданий являются или могли бы стать для нее правовыми и другими требованиями. | Требование не рассматривалось | Определить, помимо работников заинтересованные стороны.Проанализировать потребности и ожидания работников и заинтересованных сторон. |
| 3 | **5.1 Лидерство и приверженность**Высшее руководство ответственно за функционирование системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности.  | В процедуре SE-1 «Управление и область ответственности» на директора завода возложены обязанности по функционированию системы менеджмента профессионально здоровья и безопасности. | Требование выполнено. |
| 4 | **5.4 Консультации с работниками и их участие** Консультации с работниками и их участие.Организация должна создать, применять и поддерживать в работоспособном состоянии процесс, обеспечивающий проведение консультаций с работниками, также участие работников на всех соответствующих уровнях и во всех функциональных структурах и, где они имеются, их представителей в разработке, планировании, обеспечении функционирования, оценке показателей функционирования и действиях по улучшению системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. | Требование не рассматривалось | Разработать процедуру двухстороннего обмена информацией, включающую диалог и обмен мнениями. |
| 5 | **6.1.2 Идентификация опасностей и оценка рисков и возможностей** Организация должна разработать, применять и поддерживать процессы оценки рисков и возможностей целью повышения безопасности на рабочем месте. | Разработаны и применяются процедуры SE-14 «Экспертиза рисков» и SE-17 «Идентификация опасностей и оценка рисков» | Разработать процесс оценки возможностей в области профессионального здоровья и безопасности для улучшения показателей (устранение опасностей, снижение рисков). |
| 6 | **6.2.1 Цели в области OH&S**Цели должны быть согласованы с политикой в области профессионального здоровья и безопасности; быть измеримыми (если это практически возможно); учитывать применимые требования, результаты оценки рисков и возможностей, итоги консультаций с работниками; подлежать мониторингу; быть доведены до сведения сотрудников организации; соответствующим образом актуализироваться. | Организацией установлены и выполняются «Цели завода в области профессионального здоровья и безопасности» | Доработать принятый документ с учетом результатов оценки рисков и возможностей, итогов консультаций с работниками. |
| 7 | **7.4 Коммуникация**Установлены обширные требования для процесса коммуникаций: должны быть определены виды и способы коммуникаций, включая, что именно, когда конкретно и каким образом должна передаваться и приниматься информация. | Функционирует процедура SE-1-1 «Личное общение». | Доработать существующую процедуру обеспечив: прозрачность информации, соответствие, правдивость, достоверность, понятность. |

# Глава 3 Переход ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» на новые стандарты ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018

В прошлых главах были рассмотрены изменения, произошедшие в требованиях ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018 и проведена оценка соответствиям новым требованиям ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус». На основе полученных данных были выявлены документы, которые необходимо доработать, а так же те документы, которые необходимо разработать с учетом новых требований стандартов.

# 3.1 Составление рекомендаций по доработке документации ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус»

 В данной главе представлены документы ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» которые нуждаются в доработке, а так же составлены рекомендации по соответствию требованиям стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001: 2018.

**Политика в области охраны окружающей среды**

Включить обязательство по защите окружающей среды, нацеленное не только на предотвращение отрицательных экологических воздействий путем не допущения загрязнения, но и защиту природной среды от причинения вреда и ухудшения, как следствия деятельности организации, использования ее продуктов и услуг.

**Цели завода в области профессионального здоровья и безопасности**

При установлении целей в области профессионального здоровья и безопасности учитывать результаты оценки рисков и возможностей, итоги консультаций с работниками.

**Задачи, программа и план работ по охране окружающей среды**

Выявить существующие риски и возможности для бизнеса.
Учитывать выявленные риски и возможности при установлении экологических целей.

**SE-1-1 Личное общение**

Обеспечить:

1) прозрачность информации, организация не скрывает тех методов, которыми она получила то, о чем сообщила;

2) соответствие, информация удовлетворяет потребностям значимых заинтересованных сторон, позволяя им быть вовлеченными;

4) правдивость, организация не вводит в заблуждение тех, кто полагается на сообщаемую информацию;

5) достоверность, информация точная и заслуживает доверия.

**Внутренние аудиты СЭМ и системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности**

Учитывать состояние внешних и внутренних факторов, которые важны для системы экологического менеджмента, потребности и ожидания заинтересованных сторон, экологические аспекты, риски и возможности, достаточность выделенных ресурсов.

# 3.2 Разработка процесса оценки потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

Цель данной процесса – определить значимые заинтересованные стороны для СЭМ и менеджмента профессионального здоровья и безопасности, их потребности и ожидания, а так же какие из этих потребностей и ожиданий являются обязательными для соблюдения.

Рассмотрим возможные заинтересованные стороны, связанные с деятельностью ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус», основываясь на анализе производства кофе.

К основным заинтересованным сторонам, которые могут влиять на решения или действия завода относятся:

Потребители, местные жители, поставщики и подрядчики, контролирующие организации, конкуренты, инвесторы и сотрудники.

1. **Потребители**

Завод «Якобс Дау Эгбертс Рус» является одним из крупнейших производителей кофе в России. Продукция завода распространяется не только на территории нашей страны, но и поставляется в соседние страны – Казахстан, Беларусь, Украину и другие. Потребители являются одной из важнейших заинтересованных сторон, их основными потребностями и ожиданиями являются: качество, цена, наличие, безопасность, воздействие на окружающую среду. Обязательными для соблюдения являются качество и безопасность.

1. **Местные жители**

ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» расположено в промышленной зоне Горелово (Санкт-Петербург, Ленинградская область). Деятельность предприятия оказывает влияние на местную окружающую среду (воздух, воду и почву). Непосредственно возле предприятия жилых построек нет, но последствия чрезвычайных ситуаций (пожар, выброс аммиака, взрыв и другие) могут отразиться на местной экологической обстановке. Потребностями и ожиданиями местных жителей являются: безопасность, воздействие на окружающую среду, благоустройство близлежащей территории, развитие инфраструктуры, рабочие места. Обязательными для соблюдения являются безопасность и воздействие на ОС.

1. **Поставщики и подрядчики**

У завода «Якобс Дау Эгбертс Рус» обширный список поставщиков. К ним относятся компании поставляющие сырьё (зеленые бобы), ресурсы (электроэнергию, воду, газ, аммиак), упаковочные материалы (стекло, бумага, картон, пластмассовые упаковочные изделия и другие), фирмы оказывающие различные услуги (ремонт, обслуживание техники и другие). Их основными потребностями и ожиданиями являются: надежность договора, долгосрочность, экономическая выгода, престиж предприятия. Обязательными для соблюдения являются экономическая выгода и надежность договора.

1. **Контролирующие организации**

Поскольку завод «Якобс Дау Эгбертс Рус» является производителем пищевой продукции, то к нему со стороны государства предъявляются жесткие требования в области качества и безопасности. Контролирующими органами являются Роспотребнадзор, Ростехнадзор, Росприроднадзор. Их основными потребностями и ожиданиями являются: выполнение нормативно-правовых требований, сотрудничество, открытость, лояльность. Обязательным для соблюдения является выполнение нормативно-правовых требований.

1. **Конкуренты**

В России «Якобс Дау Эгбертс Рус» является не единственным производителем кофейной продукции. Широкий спектр конкурентов приводит к борьбе за рынок сбыта. Потребностями и ожиданиями конкурирующих фирм являются: прибыль, лидерство в сфере.

1. **Инвесторы**

ООО «Якобс Дауг Эгбертс Рус» является частью крупного международного холдинга. Инвесторы со всего мира заинтересованы в развитии производства, в частности и в России. Инвесторы поддерживают функционирование предприятия и определяют темп дальнейшего развития завода. Их основными потребностями и ожиданиями являются: прибыль, престиж, долговечность, качество. Обязательной для соблюдения является прибыль.

1. **Сотрудники**

На заводе «Якобс Дау Эгбертс Рус» трудятся около тысячи человек. Рабочий персонал делится на сотрудников производства, офиса и подрядчиков. Их основными потребностями и ожиданиями являются: заработок, безопасность, комфорт, карьерный рост, обучение и опыт. Обязательными для соблюдения являются заработок и безопасность.

# 3.3 Разработка процесса оценки возможностей СЭМ и системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности

 Цель данного процесса – определить возможности связанные с СЭМ и системой менеджмента профессионального здоровья и безопасности.

1. **Возможности, связанные с экологическими аспектами**

Уменьшение количества сбрасываемых сточных вод в систему канализации за счет развития водоочистных сооружений.

Уменьшение количества потребляемых ресурсов (воды, электроэнергии) за счет внедрения новых ресурсосберегающих технологий.

Уменьшение выбросов в атмосферу оксидов азота, углерода за счет применения новых методов снижения выбросов.

Повышение уровня пожарной безопасности при применении новых технологий пожаротушения, нового оборудования и технологий.

1. **Возможности, связанные с обязательными требованиями**

На данном этапе не удалось выявить возможности.

1. **Возможности, связанные с потребностями и ожиданиями заинтересованных сторон**

Уменьшение негативного воздействия на окружающую среду при производстве продукции с целью привлечения новых потребителей.

Развитие близлежащих территорий для обеспечения благоприятной репутации у местных жителей.

Привлечение экологически ответственных и надежных подрядчиков при успешном функционировании СЭМ.

Внедрение новых технологий, финансируемых за счет государственного бюджета, с целью уменьшения сброса сточных вод в канализацию.

Финансирование мероприятий СЭМ инвесторами с целью повышения экологической репутации предприятия.

Повышение эффективности функционирования СЭМ при росте экологической культуры у сотрудников.

Повышение безопасности производства с целью обеспечения у потребителей благоприятной репутации.

Внедрение новых технологий, финансируемых за счет государственного бюджета, с целью уменьшения вредных и опасных условий труда.

Финансирование мероприятий системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности инвесторами с целью повышения репутации предприятия.

Повышение уровня безопасности на заводе при ответственном отношении сотрудников к правилам безопасности.

# 3.4 Рекомендации для разработки процесса определения внешних и внутренних факторов влияющих на систему менеджмента профессионального здоровья и безопасности

Цель процесса – определить внешние и внутренние факторы, которые могут влиять на систему менеджмента профессионального здоровья и безопасности.

**Внешние факторы**

1. Культурные, социальные, политические, правовые, финансовые, технологические, экономические, природные и конкурентные;
2. Появление новых конкурентов, подрядчиков, субподрядчиков, поставщиков, партнеров и провайдеров, новых технологий, новых законов и опасностей на новых производственных участках;
3. Новые знания о продукции и ее влиянии на здоровье и безопасность;
4. Ключевые движущие факторы и тенденции в отрасли в целом или в ее соответствующем секторе, имеющие влияние на организацию;
5. Взаимоотношения с внешними заинтересованными сторонами организации, а также то, как они воспринимаются организацией и какое она придает им значение;
6. Изменения в пунктах 1, 2, 3, 4, 5 (ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use).

**Внешние факторы**

1. Характер управления организацией, ее организационная структура, распределение функций и подотчетности;
2. Политики, цели, а также стратегии, которые применяются для их реализации/достижения;
3. Возможности, рассматриваемые с точки зрения ресурсов, знаний и компетентности (например, имеющиеся капитал/финансы, время, человеческие ресурсы, процессы, системы и технологии);
4. Информационные системы, информационные потоки, а также процессы принятия решений (как официальные, так и неформальные);
5. Освоение новой продукции, материалов, услуг, инструментов, программных продуктов, объектов недвижимости и оборудования;
6. Взаимоотношения с работниками, а также то, как они воспринимаются и как оценивается их значимость;
7. Внутрифирменная культура;
8. Принятые организацией для исполнения стандарты, руководящие указания и модели;
9. Формы и объем контрактных взаимоотношений, включая, например, деятельность, переданную на аутсорсинг;
10. Организация рабочего времени;
11. Производственные условия;
12. Изменения в пунктах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 (ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use).

# 3.5 Разработка процесса консультирования с работниками

Цель данного процесса - обеспечить проведение консультаций с работниками, также участие работников на всех соответствующих уровнях и во всех функциональных структурах и, где они имеются, их представителей в разработке, планировании, обеспечении функционирования, оценке показателей функционирования и действиях по улучшению системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности.

Консультации с работниками регулярно проводятся один раз в полгода в виде совещания и чаще при необходимости. На совещание присутствуют выбранные представители сотрудников от каждого участка производства.

Совещание проводит назначенный специалист по системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности.

Для проведения совещания выделяется необходимое помещение, технику, печатный раздаточный материал.

На совещание рассматриваются текущие вопросы, связанные с системой менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Особое внимание уделяется вопросам:

1) установление потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;

2) разработка политики в области профессионального здоровья и безопасности;

3) назначение обязанностей, ответственности и полномочий;

4) установление того, как выполнять правовые и другие требования ;

5) установление целей в области профессионального здоровья и безопасности и планирование их достижения;

6) установление применимых средств и методов управления аутсорсингом, закупками и подрядчиками;

7) установление того, что необходимо подвергать мониторингу, измерению и оценке;

8) планирование, создание, реализация и поддержание в актуальном состоянии программ аудита;

9) обеспечение постоянного улучшения (ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use).

Назначенный специалист в области профессионального здоровья и безопасности создает, поддерживает в актуальном состоянии и обеспечивает доступ к четкой, понятной и относящейся к системе менеджмента профессионального здоровья и безопасности информации.

Для выявления и устранения препятствий на пути участия работников один раз в полгода проводится анализ данного процесса.

Рядовых работников необходимо привлекать для участия в следующих процессах:

1) установление механизмов консультирования с ними и их участия;

2) выявление опасностей и оценка рисков и возможностей;

3) установление действий по устранению опасностей и снижению рисков в области профессионального здоровья и безопасности;

4) установление требований к компетентности и потребностей в подготовке, участие в подготовке и оценивании результатов такой подготовки;

5) установление информации, которую необходимо распространять, и того, как это будет осуществляться;

6) установление мер управления и их результативного внедрения и применения;

7) расследование инцидентов и несоответствий и определение корректирующих действий (ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use).

# 3.6 Разработка процесса выявления возможностей для улучшения СЭМ

 Цель данного процесса - выявлять возможности для улучшения и выполнять необходимые действия для достижения запланированных результатов ее СЭМ.

 Для выявления по улучшению должны учитываться результаты анализа и оценки показателей экологической деятельности, оценки соблюдения, внутренних аудитов и анализа менеджмента.

 Примерами улучшений являются – корректирующее действие, постоянное улучшение, кардинальное изменение, инновация и реорганизация.

 Корректирующей действие следует применять для устранения причины несоответствия и предотвращения его повторения.

 Постоянное улучшение заключается в повторяющихся действиях для улучшения показателей деятельности.

 В случае, когда корректирующее действие не справляется, необходимо переосмыслить произошедший случай и обратиться к кардинальному изменению, для обеспечения улучшения системы.

 Для улучшения СЭМ так же могут применяться различные инновации, а так же метод реорганизации.

 Уровень, объем, и сроки мероприятий по улучшению СЭМ определяет специалист в области экологического менеджмента один раз, в год исходя из поставленных целей в области ООС и анализа предыдущих результатов. Перечень мер по улучшению утверждает директора завода.

# Заключение

В процессе достижения поставленной цели - составление рекомендаций для перехода ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» на новые версии стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018 были получены следующие результаты:

1. Осуществлен анализ изменений требований стандартов ISO 14001:2004/ ISO 14001:2015. В новой версии изменена структура стандарта, введены новые термины и определения, ряд требований (Экологическая политика, Область применения СЭМ, Ответственность, Планирование, Экологические аспекты, Анализ менеджмента) были изменены и добавлены новые (Потребности и ожидания заинтересованные сторон, Оценка рисков и возможностей, Коммуникации, Улучшения). Новая версия стандарта ISO 14001 упрощает внедрение СЭМ на предприятиях сертифицированных другими стандартами ISO, позволяет в большей степени учитывать региональные особенности состояния окружающей среды, привлекает высшее руководство к активной деятельности, в большой степени учитывает мнения заинтересованных сторон и фокусирует действие СЭМ на наиболее актуальных экологических проблемах территорий. Так же осуществлён анализ изменений требований стандартов OHSAS 18001:2007/ ISO 45001: 2018. В новом стандарте, ряд требований прошлого стандарта (Область применения, Ответственность, Идентификация опасностей и рисков, Цели, Коммуникация) были измены и добавлены новые (Потребности и ожидания заинтересованных сторон, Консультации с работниками). Таким образом, новый стандарт ISO 45001 позволяет создать целостную и эффективную систему управления в области профессионального здоровья и безопасности, способствующую уменьшению воздействия негативного воздействия на человека. Инструменты, заложенные в стандарте, обеспечивают совершенствование системы, учет всевозможных рисков и возможностей, мнения заинтересованных сторон и интегрирования с другими стандартами серии ISO.
2. Проведена оценка соответствия ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» новым требованиям стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001: 2018 показавшая, что организации необходимо доработать ряд своих документов («Политика в области охраны окружающей среды», «Задачи, программа и план работ по охране окружающей среды», «Личное общение», «Внутренние аудиты СЭМ и системы профессионального здоровья и безопасности», «Цели завода в области профессионального здоровья и безопасности») и разработать несколько новых процессов (Потребности и ожидания заинтересованных сторон, Улучшение, Внешние и внутренние факторы, влияющие на систему менеджмента профессионального здоровья и безопасности, Консультации, Возможности СЭМ и системы профессионального здоровья и безопасности).
3. Составлен перечень рекомендаций по доработке документации ИСМ ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» в соответствии с новыми требованиями стандартов ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018. Разработаны следующие процессы – Процесс оценки потребностей и ожиданий заинтересованных сторон; Процесс оценки возможностей СЭМ и менеджмента профессионального здоровья и безопасности; Процесс консультирования с работниками; Процесс выявления возможностей для улучшения, Процесс определения внешних и внутренних факторов влияющих на систему менеджмента профессионального здоровья и безопасности. Следуя предложенным рекомендациям и внедрив разработанные документы ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» сможет осуществить переход ИСМ на новые стандарты ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.

# Библиографический список

*Документы:*

1. ISO 14001:2004 Environmental management systems — Requirements with guidance for use.

2. ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use.

3. OHSAS   18001 :2007 Occupational Health and Safety Management Systems — Requirements.

4. ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use.

5. Руководство по системе экологического менеджмента и менеджмента профессионального здоровья и безопасности ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус», 2018.

6. Политика в области охраны окружающей среды ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус», 2018.

7. Политика в области профессионального здоровья и безопасности ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус», 2018.

8. Реестр экологических аспектов и экологических воздействий ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус», 2018.

9. Реестр значительных экологических аспектов ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус», 2018.

10. ISO 14001 Continual Improvement Survey 2013—Final Report and Analysis, 2014.

*Монографии:*

1. Пахомова Н., Рихтер К., Эндрес А. Экологический менеджмент: учебник для ВУЗов. СПб: Питер, 2003.

2. Кондратьев К. Я., Донченко В. К. Экодинамика и геополитика. Том 1: Глобальные проблемы СПб: НИЦЭБ РАН, 1999. 1040 с.

3. Системы экологического менеджмента для практиков / С.Ю. Дайман, Т.В. Островков, Е.А. Заика, Т.В. Сокорнова. – М.: Издательство РХТУ имени Д.И. Менделеева, 2004. – 248 с.

*Статьи в сборниках:*

1. Шилкина А.Т. Концепция устойчивого развития в контексте новой версии стандарта ISO 14001:2015//Менеджмент качества и устойчивое развитие в изменяющемся мире: мат-лы Всерос. Науч.-практ. Конф.с междунар. участием (г. Саранск, 28-29 апреля 2016 г.)/ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева». -Саранск: Изд-ль Афанасьев В. С., 2016. -С. 306-309.

2. Донова К.В. Основные отличия в структуре и содержании стандарта ISO 14001:2015 И ISO 14001:2004 // Новые технологии - нефтегазовому региону материалы Международной научно-практической конференции. 2016 Тюменский индустриальный университет (Тюмень).

3. Алмастян Н.А. Системы экологического менеджмента: ISO 14001:2015 и EMAS // Управление качеством: избранные научные труды пятнадцатой Международной научно-практической конференции 10–11 Марта 2016 г., Московский авиационный институт. М.: ПРОБЕЛ-2000, МАИ, 2016. 384 с.

4. Стадник В.М. Важность интегрированной системы менеджмента // Россия - Казахстан: приграничное сотрудничество, музейно-туристический потенциал, проекты и маршруты к событиям мирового уровня сборник статей Международной научно-практической конференции. 2016 Издательство: Самарский государственный экономический университет (Самара)

*Статьи в журналах:*

1. Хорошавин, А.В.  Разработка и применение базовых инструментов экологического менеджмента на предприятиях России. // Экология промышленного производства, 4, 75-81.

2. Хорошавин А.В. Анализ новых требований международного стандарта ISO 14001 версии 2015 года и процедура его внедрения // Лидерство и менеджмент. — 2015. — Т. 2. — № 3. — С. 159–168.

3. Шереметьев В. М., Прохоров М. Б., Вирченко О. В. OHSAS 18001 и системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности // Энергобезопасность в документах и фактах.-2006.-№4

4. Белобрагин В.Я. Рубикон перейден. Анализ отчета The ISO Survey -2014//Стандарты и качество, 2016, №1, стр. 90-96.

5. Silvia Martínez-Perales, Isabel Ortiz-Marcos, Jesús Juan RuizOrc and Francisco Javier Lázaro. Using Certification as a Tool to Develop Sustainability in Project Management // Sustainability, 2018.

6. José Álvarez-García and María De la Cruz Del RíoRama. Sustainability and EMAS: Impact of Motivations and Barriers on the Perceived Benefits from the Adoption of Standards // Sustainability, 2016.

7. J.G.Sanz-Calcedoa, A.G.González, O.López,D.R.Salgado, I.Camberob, J.M.Herrera. Analysis on Integrated Management of the Quality, Environment and Safety on the Industrial Projects // Procedia Engineering Volume 132, 2015, Pages 140-145.

8. Usama Awan, Andrzej Kraslawski,Janne Huiskonen.Understanding influential factors on implementing social sustainability practices in Manufacturing Firms: An interpretive structural modelling (ISM) analysis // Procedia Manufacturing Volume 17, 2018, Pages 1039-1048

9. Зубков Ю.П., Новиков В.А. Системы экологического менеджмента как часть интегрированных систем менеджмента // Компетентность. – 2010. – № 7/78. – С. 40–46.

10. Дрофа В.В. Переход предприятия на интегрированную систему менеджмента / В.В. Дрофа, М.Б. Дюжева // Сибирский торгово-экономический журнал. Вып. 9. – Омск, 2009. С. 69-71.

11. Ратнер С.В., Алмастян Н.А. Экологический менеджмент в Российской Федерации: проблемы и перспективы развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2014, №17.

12. Капнинова О.С. История и предпосылки развития экологического менеджмента, стандарты ISO 14000 и EMS // Новая наука: современное состояние и пути развития, 2016.

*Ресурсы сети Интернет:*

 1.<https://www.iso.org/ru/news/ref2271.html>Международная организация по стандартизации. Все, что нужно знать об ISO 45001(Дата обращения: 19.02.2019).

 2. <https://1cert.ru/> Единый стандарт (Дата обращения: 20.03.2019)

 3. <http://ohsms.u-consulting.kz/about-us/> UCONSULTING Консультации и обучение по OH&S (Дата обращения: 23.03.2019).

4.<http://nauka-rastudent.ru/5/1416/>NAUKA-RASTUDENT.RU: электронный научно-практический журнал (Дата обращения: 24.03.2019)

5. <https://www.jacobsdouweegberts.com/about-us/russia/> Официальный сайт ООО «Якобс Дау Эгбертс Рус» (Дата обращения: 25.02.2019)