

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

Настоящее руководство описывает подготовку компонентов корма для животных, например, на предприятиях по производству комбикорма и включает подготовку протеиновых концентратов и других смесей, которые добавляются в злаковые смеси. В результате технологического процесса большое количество разнообразного сырья перерабатывается в смесь, отвечающую условиям получения желаемого результата кормления животных.

В корме содержится более 200 ингредиентов, включая зерновые, субпродукты (например, мясная и костная мука, овощные отходы), медицинские препараты, витамины и минералы. Некоторые виды сырья могут пройти различную предварительную обработку до включения в состав корма для животных, например извлечение масла из масличных семян с помощью растворителей или механическим способом, производство рыбной и мясной муки из отходов, полученных при производстве рыбных и мясных продуктов.

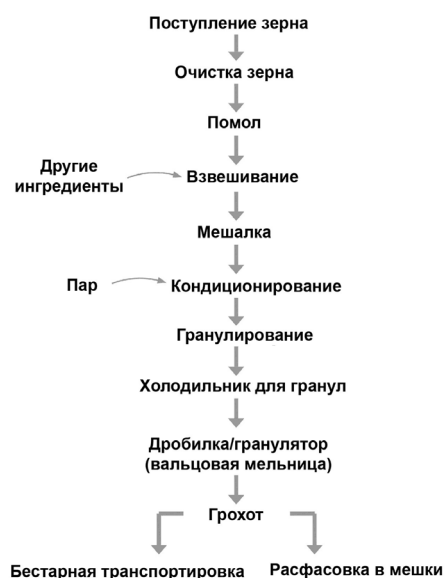
Производство влажного корма для животных в настоящее руководство не включено, так как основные операции описаны в инструкциях по обработке мяса.

Основными видами деятельности являются:

- **Получение сырья:** например, в виде зерна, протеинов, витаминов минералов, масел, жиров и медицинских добавок;
- **Выборка образцов:** сырье может различаться по составу и качеству – обычная выборка образцов позволит определить такие различия; следует также

брать образцы конечной продукции, поскольку небольшие различия в составе могут иметь выраженный отрицательный эффект на здоровье животных.

- **Сушка и хранение зерна:** содержание влаги напрямую влияет на биологическую активность и активность паразитов и должно быть как можно более низким;
- **Взвешивание:** точное взвешивание сырья в соответствии с составом корма имеет важнейшее значение;
- **Обработка:** например, измельчение, смешивание, добавление жидкости, извлечение масел, прессование, лушение, гранулирование;
- **Упаковка и отправка:** корм упаковывается в мешки, складываемые в штабеля или просто в большом количестве, распространяется со складов или доставляется грузовиками.



Источник: переработанные материалы
Агентства по охране окружающей среды
США 1995

**ОСНОВНЫЕ
РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ, ЗДОРОВЬЯ И
ПРОМЫШЛЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

Порча продукции

Корм для животных может портиться в результате:

- Попадания загрязненного сырья, например, химических остатков,

патогенных бактерий, таких как сальмонелла, остатков антибиотиков и осколков, например, металла, дерева или камня;

- Плохих условий хранения, например, при повышенном уровне влажности, способствующем увеличению количества насекомых, плесени и бактерий;
- Плохих санитарных условий в процессе производства, например, грязных машин, негигиеничного обращения с сырьем и продукцией.

На протяжении всей продовольственной цепи необходима система отслеживания и контроля за кормом.

Пыль и аэрозоли

Пыль может появиться при хранении, обработке и сушке; аэрозоли обычно возникают при использовании в уборке сжатого воздуха и воды под высоким давлением.

- Рабочие могут вдыхать или проглатывать пыли и аэрозоли, представляющие для них биологическую или микробиологическую опасность в виде риска получения производственного заболевания легких. В сочетании с высоким уровнем влажности повышается риск раздражения кожи и аллергических реакций.
- Облака пыли, состоящие из легковоспламеняющихся материалов (например, зерновые) могут взорваться если:

- Содержание пыли в воздухе достигает взрывоопасной концентрации; и
- Имеется источник воспламенения.
- Наиболее распространенными местами на предприятии, где может возникнуть пожар или взрыв являются сушилки, дробильные мельницы и объекты, связанные с горячим производством. При процессе перемалывания может выделяться значительное количество тепла и пыли, а температура сырья может подниматься на 10 - 20°C.

Выбросы пыли могут контролироваться с помощью ограживания оборудования для обработки и транспортировки, что также позволит сократить потери продукции, а также установкой вентиляционного оборудования.

Хранение

Склады бестарного хранения могут использоваться для хранения сырья, конечной продукции, химикатов, используемых в технологическом цикле или для очистки и дезинфекции, а также топлива для производства электроэнергии. Такие складские сооружения должны иметь соответствующие защитные устройства (толстые стены/насыпи, достаточно глубокие сточные каналы, соединенные с зонами очистки сточных вод) для того, чтобы предотвратить попадание отходов в окружающую среду. Складские сооружения должны быть защищенными от проникновения насекомых, влагоустойчивыми и хорошо проветриваемыми. Для определения протечки должна быть установлена система сигнализации. Все бестарное хранение на открытом воздухе пыльных или

потенциально грязных материалов должно производиться в элеваторах, а для снижения уровня пыли должно использоваться оборудование для кондиционирования и вытяжки. Сооружения для бестарного хранения должны быть снабжены системами сигнализации для предотвращения переполнения. Произведенный корм должен храниться отдельно от необработанных материалов для предотвращения перекрестного заражения.

Твердые отходы

Корм должен транспортироваться в неупакованном виде или в контейнерах многократного использования для бестарной поставки либо в мешках, наполняемых напрямую из смешивающих аппаратов или накопителей. Отходы могут появляться в результате процесса упаковки в виде неправильно упакованного корма и отходов упаковочного материала.

Часть отходов кормовых продуктов можно переработать в процессе производства, но некоторые отходы могут содержать субстанции, не позволяющие осуществлять переработку. Такие отходы необходимо изолировать, идентифицировать и размещать в соответствии с местными нормами и не использовать в качестве корма.

Водоснабжение

Вода, пригодная для питья (т.е. не содержащая загрязняющих веществ и осадка) необходима для следующих целей:

- кондиционирование зерна паром в процессе гранулирования, если на объекте есть паровой кондиционер;

- добавление воды к смеси для того, чтобы повысить влажность корма до уровня, необходимого для гранулирования.

Вода также может использоваться для чистки и дезинфекции оборудования.

Воду можно получить из центрального источника или водозабора из рек и скважин. При заборе воды обычно должно иметься разрешение на использование и забор воды в определенном объеме, так как забор может влиять на жизнедеятельность местного населения. Если объем производства продукции меняется, это должно быть отражено в разрешении.

Энергия

На различных этапах производства могут потребоваться следующие виды энергии:

- Тепловая в виде пара и горячей воды для обработки, уборки и стерилизации;
- Электричество для работы оборудования, освещения и сжатия воздуха.

Использование энергии напрямую связано с эксплуатационными затратами предприятия. Производство и потребление энергии могут регулироваться, либо могут вводиться налоги/сборы, нацеленные на снижение энергопотребления и сопутствующих выбросов газа, например, углекислого газа.

Обработка вручную и однообразная работа

Травмы от повторяющихся действий и поз могут быть результатом подъема и переноса тяжелых предметов, или предметов неправильной формы, например мешков, подъема коробок и манипулирования

погрузочными контейнерами/погрузчиками управляемыми вручную. Монотонные действия, такие как управление оборудованием, могут привести к возникновению скелетно-мышечных нарушений.

Столкновения

При загрузке производства довольно распространены травмы, возникающие при столкновении людей с движущимися или падающими объектами, такими как коробки, ящики, оборудование, транспортер и вилочные автопогрузчики.

ПРОЧИЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В КОНТЕКСТЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТ

Очистка сточных вод

В результате производства готовых кормов образуются сточные воды с высоким содержанием органических веществ. Однако при производстве других видов смешанного корма значительного количества сточных вод практически не образуется.

Сточные воды в основном образуются при мойке, стоке поверхностных вод и конденсации пара. Они представляют значительный риск, если попадают в водоемы без предварительной обработки, так как могут содержать:

- Частицы органических материалов, например зерна, протеинов, пищи;
- Медицинские добавки;
- Моющие вещества;

- Растворители и масла, используемые при эксплуатации оборудования;
- Масла, жиры и патоку от смешанных продуктов.

Предприятия по производству комбикорма обычно сбрасывают стоки в муниципальную систему очистки сточных вод, но иногда может потребоваться определенная предварительная очистка на территории предприятия.

Сброс сточных вод при производстве корма обычно требует разрешения.

Запахи

Запахи могут представлять проблему особенно в тех случаях, когда продукты смешиваются с жирами или патокой. Природоохранные органы могут предъявлять требования к определенной конструкции и высоте труб и вентиляционных отверстий для того, чтобы максимально увеличить рассеивание.

Шум

Шум от работающего оборудования, такого как кузницы, дробилки, вентиляция, молотильное оборудование а также от движения грузовиков может причинять неудобства, если объект расположен вблизи жилых районов и других чувствительных к шуму объектов.

Упаковка

Компании, ведущие бизнес со странами Евросоюза (в качестве производителя или поставщика для стран Евросоюза), попадают под действие директивы Евросоюза об упаковке и отходах упаковочных материалов

(94/62/ЕС), направленной на уменьшение количества упаковочного материала, поступающего в общую массу отходов.

Закрытые зоны

Элеваторы для хранения являются закрытыми опасными зонами, доступ к которым необходимо строго контролировать и, там где это возможно, избегать.

Шум

Работа в зонах повышенного шума, например в шлифовальных и молотильных цехах может привести к потере слуха.

Оборудование

Все оборудование должно иметь защитные кожухи, а рабочие должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты для того, чтобы обезопасить себя от острых предметов и углов. Особое внимание должно уделяться конвейерам, молотильным установкам, миксерам, вращающимся клапанам, гранулирующим прессам и упаковочному оборудованию.

Случаи поскользывания, спотыкания и падения

Скользкие полы и поверхности в результате разлива масел значительно увеличивают риск упасть, поскользнуться или споткнуться в тех местах, где не была проведена тщательная уборка.

Опасные вещества

При мойке, дезинфекции, а также некоторых процессах консервирования, используются вещества, неправильное использование и

хранение которых может привести к контактным химическим ожогам, вдыханию токсичных/вредных паров или проглатыванию вредных веществ.

Разрешения

Компании, работающие в Европейском Союзе (как производители или поставщики товаров в страны ЕС) должны соблюдать законодательный акт ЕЭС 183/2005, в котором содержатся санитарные нормы в отношении кормов. Согласно этому документу все предприятия, производящие корма, поставляемые в ЕС, должны быть зарегистрированы и пройти проверку. Кроме того, требуется, чтобы организации на территории ЕС, экспортирующие товары за пределы Евросоюза, выполняли требования Акта ЕЭС 278/2002 в отношении пищевого законодательства и безопасности. Поставщики в страны ЕС должны соблюдать Директиву ЕС 2002/32/ЕС по компонентам, нежелательным в кормах для животных. Настоящая директива устанавливает максимальный уровень содержания нежелательных веществ в продуктах питания на территории ЕС.

ОСНОВНЫЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНЫХ, ТРУДОВЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ВОПРОСОВ

- Грузовики, доставляющие сыпучее сырье, могут вызывать заторы в движении и шум;
- Пыль может причинять неудобства для близлежащих районов.

ФИНАНСОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

- Особенности производства кормов и сложность цепи реализации приводят к тому, что изъятие кормов с рынка представляется достаточно сложным. Соответственно затраты на устранение ошибок зачастую несут на себе на общественные фонды¹;
- Отзыв продукции может иметь значительные последствия, например, в виде требований компенсации, нанесения урона репутации, утрате договорных отношений и доли рынка. К промышленным объектам могут быть предъявлены требования в соответствии со значительными изменениями в стандартах контроля качества для того, чтобы сократить риск загрязнения во время производства и соответствовать государственным и международным пищевым санитарным нормам. Может потребоваться система отслеживания продукции для того, чтобы упростить процедуру изъятия товара из продажи;
- Многие страны являются участниками Киотского протокола и приняли на себя обязательства по сокращению выбросов в атмосферу CO₂. В тех странах, где правительства приняли программу по сокращению выбросов, промышленные предприятия обязаны снизить выбросы CO₂ в соответствии с поставленными целями. В связи с этим необходимо инвестировать большие средства в новые/«чистые» технологии. Поставленные цели могут также повлиять на получение разрешений природоохранных органов.

¹ Европейский Союз, 182/2005/ЕС параграф 22.

- Потребление энергии в больших количествах может привести к высоким эксплуатационным затратам на ведение бизнеса;
 - Соблюдение нового законодательства об охране окружающей среды, здоровья и безопасности и нормам гигиены может потребовать капитальных вложений;
 - В результате производственных травм могут вырасти расходы оплату труда в связи с заменой квалифицированных рабочих и потерями рабочего времени;
 - Наложение штрафов и взысканий, а также выдвижение исков третьих сторон могут иметь место вследствие несоблюдения требований по охране окружающей среды, охране труда и техники безопасности.
- Замены любых внешних зон бестарного хранения на хранилища, оснащенные сигнализацией для предотвращения переполнения;
 - Установки системы централизованной вакуумной уборки пыли;
 - Установка пылеуловителей, например, циклонного типа или тканевых фильтров;
 - Улучшение системы кондиционирования зданий;
 - Поддержание небольшого отрицательного давления в резервуарах для хранения, таких как элеваторы и резервуары-накопители;
 - Установка оборудования для мониторинга запыленности в наиболее чувствительных зонах;

МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ

Природоохранные меры

- Сокращение выбросов пыли путем:
 - Огораживания и герметизации оборудования и помещений для предотвращения скоплений и выбросов пыли;
 - Использования дверей и пластиковых штор;
 - Изменения процесса производства с целью сокращения пространства и скорости свободного передвижения частиц и других сухих веществ;
 - Установки ограждений и покрытий в зонах внешнего хранения;
- Сокращение рисков пожара и взрыва путем:
 - Сокращения выбросов пыли как описано ранее;
 - Более тщательного удаления частиц металла, камней и стекла, которые могут вызвать искру;
 - Расположения оборудования в зданиях облегченного типа для того, чтобы облицовка крыши и стен могла служить защитой при взрыве;
 - Расположения оборудования для измельчения в отдельном здании;

- Оснащения элеваторов и контейнеров для хранения вытяжными системами для снижения риска взрыва;
 - Сокращение разливов и потери продукции и сырья с помощью:
 - Окон, дверей и других устройств для защиты от погодных условий, насекомых и воды;
 - Контроля над содержанием влаги в зернохранилище;
 - Отслеживание потерь продукции в процессе производства;
 - Обеспечение сбора и хранения органических отходов отдельно от других отходов для того, чтобы их можно было использовать в приготовлении компоста или удобрений, или для производства энергии;
 - Необходимо проводить регулярные проверки всех сооружений для бестарного хранения, чтобы предотвратить утечку или потерю продукции;
 - Устройство вторичной оболочки для предотвращения утечек из рабочих емкостей и емкостей для хранения;
 - Во всех зонах должны постоянно поддерживаться чистота и порядок. Постоянная уборка и аккуратность в процессе работы позволит уменьшить запахи и повысить уровень гигиены;
 - Увеличение высоты труб из цехов приготовления позволит снизить уровень загрязнения воздуха и неудобства, причиняемого окружающим районам.
- Меры по охране здоровья и промышленной безопасности***
- Обеспечение средствами индивидуальной защиты для предотвращения травм и соблюдения санитарных норм. Персонал следует обучить правильному подбору, использованию и уходу за средствами индивидуальной защиты; обучение должно включать объяснение причин использования средств индивидуальной защиты и опасности при их неиспользовании. Средства индивидуальной защиты подлежат регулярной проверке, уходу и замене в случае необходимости;
 - Обучение персонала правильному использованию оборудования и средств защиты;
 - Изменение организации ручного труда таким образом, который позволит избежать подъема тяжестей и повторяющихся действий;
 - Установить механическое подъемное оборудование там, где это возможно, и чередовать рабочие задания, чтобы избежать повторяющихся действий;
 - Ограждение людей от движущегося оборудования;
 - Гарантировать, что технологическая схема ограничивает возможность выхода производственных процессов за пределы проходов, разметки и маркировки путей.
 - Установить надлежащее ограждение для сокращения риска защемления частями оборудования;

- Следует предусмотреть пешеходные дорожки, чтобы разграничить движение пешеходов и транспортных средств, для уменьшения риска столкновений;
 - Пешеходные зоны и рабочие поверхности всегда должны быть чистыми и сухими. Ограничивайте доступ к площадкам, которые были недавно вымыты или на которых произошла какая-либо утечка. Мойка полов должна осуществляться, когда работа в помещении не проводится или рабочий день уже закончен, и полы должны быть максимально возможно высушены;
 - Для уменьшения риска воздействия шума изолировать производящее шум оборудование, чередовать задания, чтобы сократить время пребывания в зоне шума в течение восьмичасового периода и предоставить средства индивидуальной защиты персоналу, которому необходимо входить в зоны шума;
 - Убедитесь в безопасности всего электрического оборудования в зонах влажности;
 - Модернизируйте процессы, чтобы устранить операции, связанные с образованием пыли и аэрозолями, если это осуществимо.
- Методы анализа;
 - Назначение продукции, не соответствующей требованиям;
 - Отчетные материалы и образцы ингредиентов, использованных во всех партиях продукции;
 - Внедрение системы отслеживания продукции, предоставляющие возможность отслеживать всю продукцию, когда-либо допущенную к продаже.

**ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО
КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
ОБЪЕКТА**

Во время первого комплексного обследования предприятия могут возникнуть различные вопросы в зависимости от вида производимого корма и существующего уровня организации охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности. При посещении предприятия важно обсудить и проанализировать следующее:

- Проверить состояние и эффективность всех существующих водоочистных сооружений, а также расположение мест сброса сточных вод. Обратит внимание на цвет и визуальные характеристики прилегающих водоемов;
- Проверить, куда поступают стоки с предприятия, непосредственно в соседний водоем или на муниципальные водоочистные сооружения;
- Проверить состояние сооружений для хранения химических веществ;

Меры по охране здоровья, безопасности и улучшению условий окружающей среды для населения

- Внедрение плана по контролю качества, содержащего:
 - Методику отбора изделий для контроля и периодичность отбора;

- Обсудить процедуры проверки источника сырья и контроля за загрязнениями, в частности, проверить, какие параметры анализируются при фильтровании загрязнений (например, пестициды, гербициды, радиоактивность, тяжелые металлы, промышленные загрязнители);
- Каков уровень обеспечения общего порядка на территории объекта? Выглядит ли территория чистой и аккуратной? Проверить, нет ли скопления пыли на полу и других поверхностях, а также свидетельства каких-либо разливов и выбросов сырья/продукции, произошедших в последнее время. Убедиться в том, что пешеходные рабочие поверхности поддерживаются в сухом и чистом состоянии;
- Носит ли персонал средства индивидуальной защиты?
- Существует ли система контроля качества? Существует ли система отслеживания корма?
- Проверить наличие предупреждающих знаков на территории:
 - Передают ли они информацию о рисках, связанных с охраной здоровья и техникой безопасности?
 - Есть ли четкое обозначение пожарных выходов?
 - Имеются ли отдельные проходы для пешеходов и транспортных средств, размеченные на поверхности пола?
- Присутствуют ли средства пожаротушения и средства оказания первой помощи?
- Проверить срок службы и состояние оборудования, проверить, нет ли признаков износа, разрушения, протечек и неисправностей;
- Проверить исправность состояния резервуаров для хранения и удаления твердых отходов (оборудование для хранения);
- Проверить, регулярно ли производится утилизация отходов;
- Убедиться, что зоны хранения отходов незахламлены, а скипы закрыты, чтобы мусор не распространялся по территории, например, убедиться, что контейнеры для мусора имеют крышки или находятся в помещении под крышей;
- Проводилась ли в последнее время (за последние 2 года) проверка предприятия контролирующими органами по охране здоровья, промышленной безопасности и охране окружающей среды? Каковы были результаты?
- Изучить меры по борьбе с запахами, образующимися на предприятии;
- Проверить автоматические защитные приспособления на оборудовании для предотвращения случайных повреждений;
- Убедиться, что уровень оплаты труда и продолжительность рабочего времени соответствуют средним показателям в данном секторе и государственным стандартам;

- Имеет ли организация страховку для покрытия ущерба в связи с продажей испорченной/опасной для жизни продукции? Имели ли место в последнее время случаи изъятия товара из продажи?
- Имели ли место в последнее время (за последние три года) такие инциденты на местах, как несчастные случаи со смертельным исходом, пожары/взрывы, разливы? Имеет ли предприятие страховку для покрытия рисков в таких случаях?
- Выяснить, проводятся ли на предприятии какие либо потребительские аудиты? Каковы результаты таких аудитов?
- Содержит ли бизнес-план меры по улучшению охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности?
- Проверить условия и сроки действия всех выданных разрешений.
- Проверить, соответствуют ли трудовые нормы, заключение договоров и оплата труда национальному законодательству и средним показателям в данном секторе.
- Проверить, регистрируются ли отработанные часы, включая сверхурочные, и получают ли сотрудники информацию в письменном виде об отработанных ими часах и полученной оплате.
- Проводились ли в Компании проверки местными инспекционными органами в области охраны труда за последние три года? Были ли в результате наложены штрафы, неустойки, получены какие-либо существенные рекомендации или планы корректирующих мероприятий?

- Существует ли в организации механизм подачи жалоб, позволяющий сотрудникам поднимать вопросы, касающиеся их работы?
- Могут ли сотрудники свободно создавать трудовые организации или вступать в существующие трудовые организации по своему выбору?

Обратить внимание на/задать вопросы о любой деятельности, направленной на достижение улучшений, перечисленных в разделе "Меры по улучшению" настоящего документа.

ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ

В зависимости от конкретной специализации объекта выбрать соответствующие меры по улучшению из списка выше для включения в план мероприятий. В качестве необходимого минимума каждое предприятие должно иметь:

- Технологические процедуры по управлению рисками, связанными с охраной окружающей среды, охраной здоровья и техникой безопасности;
- Программы мониторинга;
- Задачи и цели мер по улучшению и планы реализации проектов;
- Обучение персонала;
- Регулярное инспектирование, проверки и аудит с протоколами для демонстрации достижения необходимых показателей, соответствующих требованиям законодательства и мероприятиям по улучшению;



European Bank
for Reconstruction and Development

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВ

- Планы оперативного реагирования в случае аварий с последствиями для экологии, здоровья и безопасности;
- Контроль/демонстрация участия руководства в управлении вопросами охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности.

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

ПОДГОТОВКА КОРМА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

ЛИТЕРАТУРА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Европейский Союз (2005), Комплексное предотвращение и контроль загрязнений: Справочный документ по лучшим существующим методам, имеющимся в пищевой и молочной промышленности и при производстве напитков, декабрь 2005.

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Экологическая и социальная политика. Май 2008. Требование к реализации 2: Трудовые отношения и условия труда, <http://www.ebrd.com/enviro/tools/index.htm>.

Европейское агентство по безопасности пищевых продуктов, Корм для животных, http://www.efsa.europa.eu/EFSA/KeyTopics/efsa_locale-1178620753812_1178700743938.htm.

Европейский Союз (1994), Директива Европарламента и Европейского Совета 94/62/ЕС от 20 декабря 1994 по упаковке и отходам упаковки, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31994L0062:EN:HTML>.

Европейский Союз (2002), Регламент (ЕС) ном. 178/2002 Европейского парламента и совета от 28 января 2002 года, излагающий основные принципы и требования пищевого законодательства, учреждающий Европейское агентство по безопасности пищевых продуктов, а также содержащий процедуры в области безопасности пищевых продуктов, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002R0178:EN:HTML>.

Европейский Союз (2005), Регламент (ЕС) ном. 183/2005 Европейского парламента и совета от 12 января 2005 года, излагающий санитарно-гигиенические требования к кормам (Текст, касающийся Европейской экономической зоны), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32005R0183:EN:HTML>.

Европейский Союз (2008), Директива 2008/1/ЕС Европейского парламента и совета от 15 января 2008 по комплексному предотвращению и контролю загрязнений (Систематизированная версия) Текст, касающийся Европейской экономической зоны, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:01:EN:HTML>.

Международная организация по стандартизации (ISO) www.iso.org
ISO14001:2004: Системы экологического менеджмента – Требования и руководства по вопросам применения. Женева: ISO, и
ISO22000:2005: Система контроля за продовольственной безопасностью – Требования к организациям, входящим в канал поставок. Женева ISO.

Институт природных ресурсов и развития зарубежных стран (1988), Мелкомасштабное производство комбикормов, бюллетень ном. 9, Опубликован Научным подразделением управления по развитию зарубежных стран Института природных ресурсов и развития зарубежных стран.

Министерство охраны окружающей среды Великобритании (1996), Министерское руководство – Технологии производства комбикормов, PG6/26(96), Управление по изданию официальных документов.

***Руководство по экологическим и социальным вопросам по
отраслям***

ПОДГОТОВКА КОРМА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

Исполнительный комитет по здравоохранению и промышленной безопасности (Великобритания) (1990), Пожары и взрывы в кормодробилках, ОС536/2, июль 1990

Исполнительный комитет по здравоохранению и промышленной безопасности (1997),
Приоритеты с позиции здравоохранения и техники безопасности при производстве комбикормов,
Продовольственный бюллетень ном. 12, Исполнительный комитет по здравоохранению и
промышленной безопасности.

Исполнительный комитет по здравоохранению и промышленной безопасности (Великобритания) (1996), Взрывы пыли в пищевой промышленности, Продовольственный бюллетень ном. 2.

Агентство по охране окружающей среды США (1995), AP42: Сборник коэффициентов
загрязняющих атмосферу выбросов, том 1: Стационарные точечные и распределенные источники,
5-е издание, <http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/#drafts>.