

### ***ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА***

Процесс производства вина начинается с отбора винограда или другой сельскохозяйственной продукции и заканчивается розливом вина по бутылкам /упаковкой готового вина. Хотя большинство вин производится из винограда, вино также можно делать из других фруктов или нетоксичных растительных материалов. Фрукты могут поступать с виноградников/ферм, принадлежащих винным заводам или покупаться в других местах.

Процесс производства вина включает:

- Раздавливание и отделение веточек (гребней) винограда/яблок;
- Добавление диоксида серы для подавления роста бактерий и дрожжей;
- Возможное добавление осветляющих веществ, обычно в виде порошка или гранул;
- Получение виноградного /яблочного сока (сула);
- Выдерживание в бочках или больших чанах;
- Фильтрация и осветление;
- Добавление консервантов;
- Розлив вина по бутылкам, возможно, в стерильной обстановке, для защиты вина от окисления, закупоривание пробкой и добавление верхней крышки из фольги или пластика.

Некоторые вина также упаковывают в мешки из фольги в ящиках (ящики с вкладышем в виде мешка).

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

#### ***Водопотребление***

При производстве вина на всех этапах может расходоваться достаточно большое количество воды; большие объемы используются при мойке и охлаждении. Большое количество этой воды сбрасывается в канализацию, в то время как ее можно очищать и повторно использовать на производстве.

#### ***Управление сточными водами***

Сточные воды, образующиеся при производстве вина, представляют риск загрязнения окружающей среды в связи со следующими факторами:

- При производстве вина могут образовываться значительные объемы сточных вод, включая отходы производства и моечную воду. Хотя наличие токсичных веществ в этих стоках маловероятно, они содержат высокие концентрации органических веществ, которые будут понижать содержание кислорода в водоемах;
- Высокая кислотность или щелочность, в зависимости от типа используемых моющих средств;



- Другие загрязняющие вещества, такие как пестициды от первоначальной мойки фруктов или биоциды от мойки;
- Винному заводу может потребоваться разрешение, устанавливающее ограничение по качеству воды, сбрасываемой с очистных сооружений на территории завода или отводимых в муниципальные очистные сооружения.

### ***Энергопотребление***

Некоторые этапы производства вина требуют интенсивных затрат энергии. При использовании оборудования для нагрева и охлаждения количество потребляемой в процессе производства энергии (газ, электричество или дизельное топливо) увеличивается. Энергопотребление напрямую связано с производственными затратами компании.

### ***Риск столкновений***

При нахождении в активной производственной среде сотрудники нередко получают травмы при столкновении с движущимися предметами или попадании под падающие предметы, включая ящики, коробки, оборудование, транспортеры (разливочные аппараты, упаковочные машины, машины-укладчики на поддоны) и вилочные погрузчики, что может привести к травмам.

### ***Опасность взрыва***

При производстве вина используются бродильные емкости, предназначенные

для работы при высоком давлении. Если давление неправильно регулируется, существует высокий риск взрыва емкости, который может вызвать серьезные травмы или смерть персонала.

### ***Случаи поскользывания, спотыкания и падения***

Жидкие вещества составляют значительную часть процесса производства вина; следовательно, риск поскользывания, спотыкания и падения велик в тех местах, где проливы не убраны или идет уборка.

### ***Ручной труд и повторяющаяся работа***

Травмы могут возникнуть в результате повторяющейся работы, длительного нахождения в одной позе, поднимания и переноса тяжелых предметов или предметов неправильной формы (особенно ящиков и бочек). Повторяющаяся работа может привести к возникновению скелетно-мышечных нарушений. Подобные травмы возникают, например, при ручной работе на разливочных аппаратах.

### ***Профессиональный дерматит***

Соблюдение правил гигиены имеет первостепенное значение при производстве вина, поэтому требуется регулярное мытье рук, что может привести к профессиональному дерматиту (т.е. условия, влияющие на здоровье кожи).

***ПРОЧИЕ  
РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В  
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ***



**ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ,  
ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ТЕХНИКИ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

**Транспортировка и хранение  
материалов**

- Складские сооружения могут включать силосы, резервуары для бестарного хранения, баки, кули и мешки;
- Риск загрязнения водоемов может возникнуть вследствие пролива добавок, используемых при производстве вина, таких как карбонат кальция, гидрокарбонат калия; пролива продукта; моющих средств; горючих и смазочных материалов и/или сброса неочищенных сточных вод.

**Управление твердыми и опасными  
отходами**

Твердые отходы:

- Мезга винограда (остатки кожицы и семечек при отжиме ягод);
- Осадок на фильтре (перлит и диаматовая земля, используемые в качестве фильтрующих средств);
- Осадок и дистиллят;
- Шламы водоочистных сооружений и отстой в резервуарах.

При неправильном обращении с вышеуказанными отходами могут возникнуть серьезные экологические проблемы, например, выбросы

парникового газа и алкогольных испарений; неприятный запах, загрязнение почв и поверхностных водоемов, опасность размножения паразитов и возникновения пожара. Указанные отходы можно перерабатывать с получением рыночного продукта, а остатки использовать в качестве корма для животных или компоста.

Опасные отходы включают отработанное масло и растворители, используемые при техобслуживании и эксплуатации оборудования.

**Хладагенты**

На винных заводах обычно есть оборудование для охлаждения продукта на разных этапах производства. Используемые хладагенты могут относиться к химикатам, разрушающим озоновый слой, таким как хлорфторуглероды и гидрохлорфторуглероды, которые постепенно снимаются с производства согласно Монреальскому протоколу. Следует избегать выбросов подобных хладагентов. Использование аммиака, на который не распространяется запрет, в качестве альтернативного охладителя, становится все более распространенным. С хранением (и аварийными утечками) большого количества аммиака связаны серьезные риски здоровью и безопасности, поскольку аммиак токсичен при вдыхании в высокой концентрации и может вызвать обморожения в случае выброса в атмосферу.

### ***Упаковка***

Упаковка широко используется для сохранения качества продукта, маркетинга и транспортировки. Обычно это упаковка из стекла, тетра пак/ картон, пластик, термоусадочная упаковка и пленка. Во многих случаях материалы упаковки попадают в отходы. По возможности компании должны стремиться принимать упаковку обратно или предоставлять такую упаковку, которую легко утилизировать и повторно использовать.

Компании, работающие в странах 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.

### ***Полихлорированные дифенилы (ПХД) и асбест***

- ПХД составляет группу веществ, являющихся хорошими диэлектриками. Обычно ПХД могут присутствовать в составе гидравлических масел и диэлектрических жидкостей в распределительных щитах и трансформаторах.
- В течение многих лет асбест повсеместно используется в качестве огнестойкого и изоляционного материала и может встречаться в разнообразных видах, включая асбоцементные плиты, огнеупорные прокладки трубопроводов и

антипиренную изоляцию котлов и печей.

Хотя маловероятно, что присутствие ПХД или асбеста может быть серьезным поводом для беспокойства в отношении основного процесса производства вина, они могут присутствовать на заводах, построенных до начала 1980-х гг. и представлять собой угрозу для окружающей среды, здоровья и безопасности.

### ***Требования для получения разрешения***

Для крупных заводов по производству напитков, функционирующих в Европейском Союзе, может существовать требование о наличии разрешения природоохранных органов, в соответствии с Директивой о комплексном предотвращении и контроле загрязнений (КПКЗ). Для других, менее крупных, объектов и для производства за пределами ЕС тоже может потребоваться разрешение природоохранных органов, но такие разрешения могут быть менее строгими и распространяться на меньшее количество операций.

### ***Температура***

Холодильные установки создают очень низкие температуры, что может привести к контактным ожогам и, в исключительных случаях, к обморожению.

### ***Резервуары***

Резервуары для перемешивания сырья представляют опасность, связанную с

работой на высоте, что может привести к падению и утоплению (погружению).

#### **Складские помещения**

Складское хранение предполагает использование движущегося оборудования и проведение высотных работ.

#### **Химически опасные факторы**

При производстве вина используется диоксид углерода. При неправильном хранении может произойти вдыхание вредных/токсичных паров.

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

#### **Условия труда в сети поставщиков**

Работники сельских хозяйств, поставляющих продукцию для винных заводов, особенно временные и работники и работники мигранты, могут сталкиваться со многими факторами, связанными с недостатком гарантии занятости, низкой оплатой, отсутствием льгот, недостаточной социальной защитой детей, недостаточной профессиональной подготовкой, отсутствием или низким качеством жилья на фермах. Эти факторы могут быть противозаконны и/или представлять угрозу репутации предприятия;

#### **Гигиена**

Порча продукта может оказать негативное воздействие на здоровье населения и привести к изъятию продукта из продажи. На производственных площадях следует строго следовать санитарным нормам во избежание порчи продукта. В соответствии с наилучшей международной практикой работа предприятия должна строиться в соответствии с международно признанными стандартами пищевой безопасности, отвечающими принципам и практике НАССР<sup>1</sup> и международного кодекса качества продуктов питания «Codex Alimentarius»<sup>2</sup>.

#### **Вредные вещества**

Вредные вещества, такие как аммиак, каустик или другие химикаты, в случае неправильного использования могут попасть в окружающую среду и привести к вдыханию вредных паров населением.

### **ПРОЧИЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНЫХ, ТРУДОВЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ВОПРОСОВ**

- При транспортировке сырья и химикатов на объект могут произойти

<sup>1</sup> Международная организация по стандартизации 2005. Система анализа рисков и критических контрольных точек (Hazard Analysis and Critical Control Point)

<sup>2</sup> Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН [FAO] и Всемирная организация здравоохранения [WHO] (1962–2009).

- дорожные аварии, представляющие опасность для населения;
- Производство может сопровождаться шумом, создающим неудобства для жителей окрестностей.

#### ***ФИНАНСОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ***

- Компании следует выделять часть своего годового бюджета на нужды экологического менеджмента и соответствующий мониторинг в области охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности;
- Затраты на водоснабжение и управление сточными водами могут составлять значительную часть эксплуатационных затрат;
- Цели природоохранных мер в отношении сточных вод устанавливаются в рамках локальных, региональных и общенациональных планов улучшения качества воды в водоемах. Достижение этих целей может быть очень затратным и требует значительных капитальных вложений и текущих затрат;
- Требования законодательства по утилизации использованной упаковки в тех странах, куда экспортируется продукция, могут увеличить затраты на упаковочные материалы;
- Затраты на электроэнергию, в частности для производства пара и горячей воды, могут быть значительными;

- Для поддержания или улучшения стандартов охраны здоровья, техники безопасности и соблюдения требований гигиены могут потребоваться капитальные затраты;
- Наложение штрафов и взысканий, а также выдвижение исков третьих сторон может возникать вследствие несоблюдения требований по охране окружающей среды, соблюдению санитарных норм, охране здоровья и технике безопасности.

#### ***МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ***

##### ***Меры по охране окружающей среды, охране здоровья и промышленной безопасности***

- Обязательное обучение в области охраны окружающей среды, охраны здоровья и технике безопасности для всех сотрудников и подрядчиков;
- Вероятно, потребуется предварительная очистка сточных вод, включая стерилизацию, фильтрацию и умягчение;
- Необходимы системы очистки сточных вод для технической, ливневой и моечной воды для минимизации риска загрязнения водоемов;
- Следует предусмотреть твердое покрытие на территории предприятия для предотвращения или удержания проливов горюче-смазочных материалов транспортных средств;

- Следует составить список всех опасных материалов, находящихся на предприятии, и разработать процедуры обращения, хранения, транспортировки и планы мероприятий на случай утечек;
- Дополнительная герметичная оболочка для резервуаров (например, обваловка) для предотвращения утечек, загрязняющих окружающую среду;
- Регулярные проверки дополнительной герметичной оболочки и установка сигнализации в тех местах, где регулярные проверки не проводятся;
- Защита водотоков от возможных утечек со складов сырья или продукта, резервуаров для хранения шлама или сточных вод;
- Шлам должен вывозиться на сооружения по переработке отходов, располагающие соответствующими лицензиями, или же лицензироваться для вывоза на земли сельскохозяйственного назначения;
- Вывоз опасных отходов должен осуществляться подрядчиками, имеющими соответствующую лицензию;
- Повторное использование охлаждающей воды, например, в бродильном оборудовании.
- Отделение рабочей зоны персонала от движущегося оборудования:
  - Убедиться, что функциональная схема размещения оборудования уменьшает вероятность пересечения линий различных этапов производства;
  - Установка защитных приспособлений на движущиеся части ленточных транспортеров и упаковочного оборудования с целью снижения риска травм персонала;
  - Предусмотреть пешеходные дорожки, чтобы разграничить движение пешеходов и транспортных средств, для уменьшения риска столкновений;
- Предотвращать угрозу утечек и поддерживать пешеходные зоны в чистом и сухом состоянии;
- Обеспечивать готовность выполнения программ ликвидации утечек жидкостей: ограничивать доступ в зоны, где производится уборка, или пролит продукт;
- Установить механическое подъемное оборудование там, где это возможно, и чередовать задания рабочим во избежание повторяющихся действий;
- Для уменьшения риска воздействия шума изолировать производящее шум оборудование, чередовать задания, чтобы сократить время пребывания в шумной зоне в течение восьмичасового периода и предоставить средства индивидуальной защиты (СИЗ) персоналу, которому необходимо входить в зоны шума;

- Ограничить доступ в зоны высоких температур:
  - Ограничить время пребывания персонала в зонах очень высоких и очень низких температур;
  - Обеспечить персонал средствами индивидуальной защиты для уменьшения риска обморожений или ожогов;
- Ограничить доступ к работе на высоте и вокруг верхней части чанов. Обеспечить наличие защитных приспособлений (ограждения и страховочные пояса);
- Для предотвращения утечек усовершенствовать порядок хранения;
- Для защиты персонала и посетителей от идентифицированных угроз здоровью и безопасности предприятие может использовать средства индивидуальной защиты. Отказ от использования необходимых средств индивидуальной защиты может привести к травме или заболеванию. Необходимо предоставить средства индивидуальной защиты в целях соблюдения санитарных норм и обучить персонал правильному подбору, уходу и использованию СИЗ;
- Обеспечить надлежащее обслуживание и функционирование резервуаров для снижения риска взрыва вследствие повышения давления.

**ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСНОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА**

Во время посещения предприятия следует обсудить и рассмотреть следующие вопросы:

- Установить, какова существующая система ответственности и управления в области охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности;
- Определить общий месячный/годовой расход воды, источник водоснабжения, потенциальное воздействие на соседних пользователей и т.д..
- Определить состояние и эффективность сооружений очистки сточных вод и расположение точек сброса;
- Выяснить, ведут ли канализационные сети к системам очистки сточных вод, или стоки сбрасываются непосредственно в открытые водоемы;
- Обратить внимание на степень очистки для различных видов сточных вод, в том числе для отработанной воды, ливневых стоков и моечной воды;
- Установить используемые критерии качества сбрасываемых стоков (например, государственные нормы или стандарты ЕС);

- Проверить методы скрининга, используемые для предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- Существуют ли системы надлежащего хранения сырья и химикатов?
- Каков уровень обеспечения общего порядка на территории объекта? Выглядит ли территория чистой и аккуратной? Проверить, есть ли на объекте локализованные проливы, текущие трубы и т.п.;
- Проводились ли в последнее время проверки предприятия контролирующими органами по охране здоровья, соблюдению санитарных норм и охране окружающей среды? Каковы их результаты?
- Проверить возраст и состояние сооружений и оборудования;
- Убедиться в надлежащем хранении и утилизации (складское оборудование) твердых отходов;
- Проверить, регулярно ли производится утилизация отходов;
- Проверить, чтобы зоны хранения отходов были очищены от мусора, а контейнеры были прикрыты во избежание утечки отходов, например, убедиться, что контейнеры для отходов имеют крышки или стоят в помещениях под крышей;
- Обратить внимание на уровень шума на территории объекта;
- Проверить, использует ли персонал средства индивидуальной защиты;
- Проверить наличие предупреждающих знаков на территории; передают ли они информацию о рисках, связанных с охраной здоровья и техникой безопасности?
- Присутствуют ли средства пожаротушения и средства оказания первой помощи?
- Выяснить, находятся ли рядом с объектом какие-либо промышленные предприятия, которые могут являться источниками загрязнения грунтовых вод, использование которых предусмотрено технологией?
- Имеет ли организация страховку для покрытия ущерба в связи с отзывом испорченной 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 гибель людей, пожары/взрывы, проливы?
- Выяснить, проводятся ли на предприятии какие либо аудиты потребителями? Каковы результаты таких аудитов?
- Включает ли бизнес план пункты, относящиеся к охране окружающей среды, охране здоровья и технике безопасности, наряду с управлением активами и техобслуживанием?

- Если инвестиции или рефинансирование приведут к реструктуризации предприятия, как это скажется на вопросах охраны здоровья и техники безопасности на предприятии и на уровне местного населения? Рассматривались и оценивались ли эти вопросы на предприятии?
- Если предприятие планирует инвестировать в новые технологии, каковы будут последствия и преимущества для сотрудников?

***Социальные, трудовые и общественные вопросы***

- Проверить, соответствуют ли трудовые нормы, заключение договоров и оплата труда национальному законодательству и среднему уровню в данном секторе;
- Проверить, регистрируются ли отработанные часы, включая сверхурочные, и получают ли сотрудники письменные данные об отработанных ими часах и полученной оплате;
- Проверить, соответствуют ли размеры зарплат и количество рабочих часов средним показателям в данном секторе и государственным нормам;
- Проводились ли в Компании проверки местными инспекционными органами в области охраны труда за последние три года? Были ли в результате наложены штрафы, взыскания, получены какие-либо существенные рекомендации или

разработаны планы корректирующих мероприятий?

- Существует ли в организации механизм подачи жалоб, позволяющий сотрудникам поднимать вопросы, касающиеся их работы?
- Могут ли сотрудники создавать 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:

- Рабочие процедуры для управления рисками в области охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности (например, системы экологического управления (СЭУ));
- Программы мониторинга;
- Задачи и цели мер по улучшению и планы реализации проектов;
- Обучение персонала;



**European Bank**  
for Reconstruction and Development

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

- Регулярное инспектирование, проверки и аудит с протоколами для демонстрации достижения необходимых показателей, соответствующих требованиям законодательства и мероприятиям по улучшению;
- Планы оперативного реагирования в случае аварий с последствиями для экологии, здоровья, техники безопасности и безопасности объекта;
- Контроль/демонстрация участия руководства в управлении вопросами охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности.

***ЛИТЕРАТУРА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ***

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>.

Европейский Союз 1999, Регламент Совета (ЕС) ном. 1493/1999 от 17 мая 1999 года об организации общего рынка вина, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31999R1493:EN:HTML>.

Европейский Союз 2000, Регламент Комиссии (ЕС) № 1622/2000 от 24 июля 2000, устанавливающий подробные правила применения Регламента (ЕС) № 1493/1999 об организации общего рынка вина и вводящий кодекс Сообщества по винодельческим методам и процессам, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000R1622:EN:HTML>.

Европейский Союз (2008), Директива 2008/1/ЕС Европейского парламента и совета от 15 января 2008 о комплексном предотвращении и контроле 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>.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН [FAO] и Всемирная организация здравоохранения [WHO]. 1962–2009. «Codex Alimentarius». Женева: Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН [FAO] и Всемирная организация здравоохранения [WHO]. [http://www.codexalimentarius.net/web/index\\_en.jsp](http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp)

Международная финансовая корпорация (МФК), Руководства по экологии, охране здоровья и промышленной безопасности. Технология производства пищевых продуктов и напитков, апрель 2007. [www.ifc.org/enviro](http://www.ifc.org/enviro)

Международная организация по стандартизации (ISO) [www.iso.org](http://www.iso.org)  
ISO22000:2005: Система обеспечения продовольственной безопасности – Требования к организациям, входящим в сеть поставщиков. Женева ISO; и  
ISO14001:2004: Системы экологического менеджмента – Требования и руководство по вопросам применения. Женева: ISO

Агентство по охране окружающей среды Великобритании. Примечание к руководству по сектору пищевой промышленности и производства напитков IPPC S6.10. 2003. <http://www.environment-agency.gov.uk/business/444304/444364/1779618/577703/>

Исполнительный комитет по здравоохранению и промышленной безопасности (Великобритания), [www.hsc.gov.uk](http://www.hsc.gov.uk)