

[1] **Международное перемещение древесины (2006-029)**

[2]

Статус	
Эта часть не является официальной частью стандарта и будет изменена Секретариатом МККЗР после принятия.	
Дата настоящего документа	02.12.2014
Категория документа	Проект МСФМ
Текущий этап разработки документа	2014-11 КФМ-10 (2015 год) для принятия
Основные этапы	<p>2007-03 КФМ-2 (2007 г.) добавила тему <i>Международное перемещение древесины (2006-029)</i> в программу работы.</p> <p>2007-11 КС утвердил проект спецификации для консультации членов</p> <p>2007-12 Проект спецификации направлен на консультацию членов.</p> <p>2008-05 КС утвердил спецификацию 46.</p> <p>2008-12 ТГЭКЛ разработала проект МСФМ.</p> <p>2009-07 ТГЭКЛ пересмотрела проект МСФМ.</p> <p>2010-04 КС рассмотрел проект МСФМ.</p> <p>2010-09 ТГЭКЛ пересмотрела проект МСФМ.</p> <p>2012-11 КС изменил проект МСФМ и запросил комментарии членов КС, направлен техническому секретарю.</p> <p>2013-05 КС рассмотрел, изменил и утвердил проект МСФМ для консультации членов.</p> <p>2013-07 Консультация членов.</p> <p>2014-02 Технический секретарь пересмотрел проект МСФМ.</p> <p>2014-05 КС-7 утвердил проект МСФМ для периода представления комментариев существенного характера (ППКСХ).</p> <p>2014-06 ППКСХ.</p> <p>2014-10 Технический секретарь рассмотрел проект МСФМ после ППКСХ.</p> <p>2014-11 КС рассмотрел и утвердил проект МСФМ для принятия на КФМ</p>
История технических секретарей	<p>2006-05 КС Г-н Грег ВУЛФФ (Канада, ведущий технический секретарь)</p> <p>2007-11 КС Г-н Кристер МАГНУССОН (Норвегия, помощник технического секретаря)</p> <p>2009-11 КС Г-жа Мари-Клод ФОРЕСТ (Канада, ведущий технический секретарь)</p> <p>2009-11 КС Г-н Грег ВУЛФФ (Канада, помощник технического секретаря)</p> <p>2013-05 КС Г-жа Мари-Клод ФОРЕСТ (Канада, ведущий технический секретарь)</p> <p>2013-05 КС Г-н Д.Д.К. ШАРМА (Индия, помощник технического секретаря)</p>
Примечания	<p>2014-11 Отредактирован (АФ/БЛ)</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: ТЕРМИН ГЛОССАРИЯ "ДРЕВЕСИНА" (2013-011) В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПЕРЕСМАТРИВАЕТСЯ. ОН БЫЛ НАПРАВЛЕН НА КЧ В 2014 ГОДУ И БУДЕТ РАССМОТРЕН КС-7 В МАЕ 2015 ГОДА</p>

[3] **СОДЕРЖАНИЕ** (будет вставлено позднее)

[4] **ВВЕДЕНИЕ**

[5] **Сфера применения**

[6] В настоящем стандарте представлено руководство для оценки фитосанитарного риска, представляемого древесиной, а также описаны фитосанитарные меры, предназначенные для снижения риска интродукции и распространения карантинных вредных организмов, связанных с международным перемещением древесины, в особенности заражающих деревья.

[7] Настоящий стандарт охватывает: 1) круглые лесоматериалы и пиломатериалы (все – с корой или без нее); а также 2) материалы после механической переработки древесины, такие как древесная щепа, древесные опилки, древесная шерсть и древесные отходы (все – с корой или без нее). Настоящий стандарт охватывает древесину голосеменных и покрытосеменных (т.е. виды двудольных растений и некоторых однодольных растений, таких как пальмы), но не охватывает бамбуковые продукты.

[8] Древесный упаковочный материал рассматривается в рамках МСФМ 15 (*Регулирование древесного упаковочного материала в международной торговле*), поэтому эта тема не затронута в настоящем стандарте.

[9] Продукты, произведенные из древесины (такие как мебель) и ремесленные поделки, изготовленные из древесины, не охвачены в настоящем стандарте.

[10] Вместе с древесиной также могут переноситься засоряющие вредные организмы, но они не охвачены в настоящем стандарте.

[11] **Справочные материалы**

[12] **КФМ.** 2008 г. *Замена или уменьшение использования бромистого метила в качестве фитосанитарной меры.* Рекомендация КФМ. В Докладе третьей сессии Комиссии по фитосанитарным мерам. Рим, 7-11 апреля 2008 года, дополнение 6. Рим, МККЗР, ФАО.

[13] **ФАО.** 2009 г. *Глобальный обзор вредных организмов и заболеваний леса.* Документ ФАО по лесничеству 156. Рим. 222 стр.

[14] В настоящем стандарте также приведены ссылки на другие международные стандарты по фитосанитарным мерам. МСФМ доступны на МФП по ссылке <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.

[15] **Определения**

[16] Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

[17] **Резюме требований**

[18] Различные древесные товары – круглые лесоматериалы, пиломатериалы и механически переработанная древесина – представляют различную степень фитосанитарного риска в зависимости от уровня переработки, которой подверглась древесина. В этом стандарте обобщенно описывается фитосанитарный риск, посредством указания основных групп вредных организмов, связанных с каждым товаром.

[19] Анализ фитосанитарного риска (АФР), проводимый Национальной организацией по карантину и защите растений (НОКЗР) импортирующей страны, должен предоставлять техническое обоснование фитосанитарных импортных требований в отношении карантинных вредных организмов, связанных с международным перемещением древесины.

[20] Варианты фитосанитарных мер по управлению фитосанитарным риском, связанным с древесиной, включая удаление коры, обработку, переработку на технологическую щепу и проведение досмотра, описываются в настоящем стандарте.

[21] НОКЗР импортирующей страны может потребовать удаление коры (производства окоренной или свободной от коры древесины) в качестве фитосанитарного импортного требования.

[22] ИСТОРИЯ ВОПРОСА

[23] На древесине могут быть вредные организмы, заразившие деревья, из которых была произведена древесина. Эти вредные организмы могут заразить деревья в зоне АФР. Это фитосанитарный риск, который в первую очередь рассматривается в настоящем стандарте.

[24] Древесина также может быть заражена после сруба. В таких случаях фитосанитарный риск рассматривается в отношении вредных организмов, которые заражают свежесрубленную древесину, а не вредных организмов, заражающих деревья.

[25] Вредные организмы, в отношении которых есть исторические данные о том, что они перемещаются вместе с древесиной при международной торговле и акклиматизируются в новых зонах, включают: насекомых, откладывающих яйца на коре (например, Lymantriidae), рогохвостов, стволовых вредителей, древесных нематод и некоторые виды грибов, которые на определенной стадии развития могут распространяться с древесиной. Поэтому древесина (с корой или без нее), перемещаемая в международной торговле, является потенциальным путем проникновения и распространения карантинных вредных организмов.

[26] Древесина часто перемещается в виде круглых лесоматериалов, пиломатериалов и механически переработанной древесины. Фитосанитарный риск, представляемый древесным товаром, зависит от ряда характеристик, таких как тип товара, степень переработки и присутствие или отсутствие коры, а также от таких факторов, как происхождение древесины, вид, предполагаемое использование и применение какой-либо обработки в отношении этой древесины.

[27] Древесина при международной торговле, как правило, перемещается в определенное место назначения и для конкретного предполагаемого использования. Однако все чаще древесина при торговле перемещается посредниками, чьи практики обращения с товарами могут затруднить идентификацию ее происхождения и предполагаемое использование. Принимая во внимание взаимосвязь между ключевыми группами вредных организмов и ключевыми древесными товарами, важно предоставить руководство по фитосанитарным мерам. В настоящем стандарте предоставляется руководство для эффективного управления риском, связанным с карантинными вредными организмами, а также для гармонизации использования соответствующих фитосанитарных мер.

[28] Применение упоминаемых в настоящем стандарте фитосанитарных мер нельзя требовать в фитосанитарных импортных требованиях без соответствующего технического обоснования на основе АФР (как описано в МСФМ 2 (*Структура анализа фитосанитарного риска*) и МСФМ 11 (*Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов*)), принимая во внимание следующее, например:

- [29] • статус вредного организма там, откуда происходит древесина;
- [30] • способность вредного организма выживать на поверхности или внутри древесины;
- [31] • предполагаемое использование древесины;
- [32] • степень переработки перед экспортом;
- [33] • вероятность акклиматизации вредного организма в зоне АФР, включая наличие переносчиков, если они необходимы для распространения вредного организма.

[34] В издании ФАО "Всемирный обзор лесных вредителей и болезней" (2009 г.) приводится информация по некоторым основным лесным вредным организмам мира.

[35] Для различения древесины от коры в контексте этого стандарта в Приложении 1 приводятся рисунок и фотографии круглого лесоматериала в поперечном разрезе.

[36] ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

[37] Считается, что применение этого стандарта значительно уменьшает вероятность интродукции и распространения вредных организмов, тем самым способствуя сохранению здоровья деревьев и защите лесного биоразнообразия. Некоторые обработки могут нанести вред окружающей среде, поэтому странам рекомендуется содействовать использованию фитосанитарных мер, приемлемых с точки зрения сохранения окружающей среды.

[38] ТРЕБОВАНИЯ**[39] 1. Фитосанитарный риск, связанный с древесными товарами**

- [40] Фитосанитарный риск, представляемый древесными товарами и рассматриваемый в этом стандарте, различается в зависимости от места происхождения, видовой принадлежности и характеристик древесины, уровня переработки или обработки, которой подверглась древесина, и присутствия или отсутствия коры.
- [41] В этом стандарте описывается общий фитосанитарный риск, связанный с каждым видом древесных товаров, посредством указания основных групп вредных организмов, связанных с ним. Несмотря на то что описываемые древесные товары могут зачастую быть заражены определенными группами вредных организмов, реально представляемый фитосанитарный риск может быть зависеть от таких факторов, как видовая принадлежность, размер, увлажняющий компонент и предполагаемое использование древесины, а также от статуса вредного организма в месте происхождения и назначения.
- [42] Древесина может быть заражена вредными организмами, присутствующими в зоне происхождения во время выращивания или лесозаготовки. Некоторые факторы могут повлиять на способность вредного организма заражать деревья или древесину. Эти факторы могут также повлиять на способность вредного организма на поверхности или внутри древесины после лесозаготовки. Такими факторами являются: очаги вредных организмов в зоне происхождения, практики ведения лесного хозяйства, условия во время транспортировки и время хранения, место и условия, а также обработки, примененные к древесине после сруба. Эти факторы в дальнейшем могут повлиять на вероятность интродукции и распространения карантинных вредных организмов.
- [43] В целом, чем выше степень переработки или обработки древесины после заготовки, тем ниже уровень фитосанитарного риска. Тем не менее следует отметить, что переработка может изменить характер фитосанитарного риска. Например, дробление на щепы может снизить присутствие определенных насекомых – вредных организмов, но увеличение площади поверхности древесины может способствовать колонизации грибами. Вредные организмы, которые связаны с конкретными древесными тканями (например, с корой, оболонью), практически не представляют фитосанитарный риск, поскольку ткани, в которых они обитают, удаляются в процессе переработки. Фитосанитарный риск, связанный с удаленным материалом, должен быть оценен отдельно, если этот материал должен быть перемещен в ходе торговли как отдельный товар (например, пробки, дрова, мульча из коры).
- [44] Группы вредных организмов, приведенные в таблице 1, перемещаются с древесными товарами, и было доказано, что они способны акклиматизироваться в новых зонах. Следует отметить, что в этих группах есть виды, которые могут быть связаны с древесным сырьем (например, с круглыми лесоматериалами, пиломатериалами) или с механически переработанной древесиной (например, щепы).

[45] **Таблица 1.** Группы вредных организмов, которые могут быть связаны с международным перемещением древесины

[46]

Насекомые		Грибы и нематоды	
Группа вредных организмов	Примеры в группе вредных организмов	Группа вредных организмов	Примеры в группе вредных организмов
Короеды	Scolytinae, Molytinae	Ржавчинные грибы	Cronartiaceae, Pucciniaceae
Древесные мухи	Pantophthalmidae	Патогенные возбудители корневых гнилей	<i>Heterobasidion</i> spp.
Стволовые вредители	Cerambycidae, Curculionidae, Buprestidae Oedemeridae	Возбудители некрозов	Cryphonectriaceae
Древоточцы	Cossidae, Sesiidae Hepialidae	Патогенные деревоокрашивающие грибы	Ophiostomataceae
Рогохвосты	Siricidae		
Точильщики	Anobiidae, Bostrichidae	Возбудители сосудистых микозов	Nectriaceae
Термиты и муравьи-древоточцы	Rhinotermitidae, Kalotermitidae, Formicidae	Нематоды	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> , <i>B. cocophilus</i>
Волнянки	Lymantriidae, Lasiocampidae		
Тли и хермесы	Adelgidae, Aphididae		
Щитовки	Diaspididae		

[47] Существуют некоторые группы вредных организмов, такие как водяная плесень, бактерии, вирусы и фитоплазмы, которые связаны с древесиной, однако в настоящее время мало данных о том, что эти организмы акклиматизируются и распространяются с древесины в новых зонах. Поэтому эти группы вредных организмов не включены в этот стандарт.

[48] 1.1 Круглые лесоматериалы

[49] Большая часть бревен с корой или без нее перемещается с целью дальнейшей переработки в месте назначения. Древесина может быть распилена для использования в качестве строительного материала (например, пиломатериалы для каркасов), либо она может быть использована для производства древесных материалов (например, древесная щепа, измельченная кора, древесная масса, дрова, биотопливо и переработанные древесные материалы).

[50] Удаление коры с круглых лесоматериалов может значительно снизить вероятность интродукции и распространения некоторых карантинных вредных организмов: Уровень снижения риска зависит

от того, до какой степени была удалена кора и древесина под ней, а также от группы вредных организмов. Например, полное удаление коры (т.е. производство свободной от коры древесины) значительно снизит риск заражения древесины большинством видов жуков-короедов. Однако маловероятно, что удаление коры окажет влияние на встречаемость стволовых вредителей, некоторых видов грибов и древесных нематод.

[51] Общее остаточное количество коры на окоренной древесине в некоторых случаях во многом зависит от формы круглых лесоматериалов и техники, используемой для удаления коры, а также, в меньшей степени, от видовой принадлежности древесины. Остатки коры зачастую находятся в расширенной части у основания дерева, особенно в месте крупной корневой закомелистости и соединения веток со стволом. Для этих мест особенно характерно заражение жуками и присутствие яйцекладок.

[52] Вредные организмы, выявляемые на круглых лесоматериалах, приведены в таблице 2.

[53] **Таблица 2.** Группы вредных организмов, наиболее вероятно присутствующих на круглом лесоматериале

Товар	Группы вредных организмов, наиболее вероятно присутствующих на круглом лесоматериале	Группы вредных организмов, которые с меньшей долей вероятности могут присутствовать на круглом лесоматериале
Круглый лесоматериал с корой	Короеды, древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогохвосты, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, волнянки, тли и хермесы, щитовки, ржавчинные грибы, патогенные возбудители корневых гнилей, возбудители некрозов, патогенные деревоокрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	
Круглый лесоматериал без коры	Древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогохвосты, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, патогенные возбудители корневых гнилей, возбудители некрозов, патогенные деревоокрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	Короеды ¹ , волнянки, три и хермесы, щитовки, ржавчинные грибы

[55] [1] примечание 1] Некоторые короеды имеют стадии развития, во время которых их можно обнаружить в древесине под корой и камбием, и поэтому они могут присутствовать после окорения или полного удаления коры.

[56] 1.2 Пиломатериалы

[57] Большая часть пиломатериалов с корой или без нее перемещается в ходе международной торговли для использования в строительстве, для производства мебели или производства древесных упаковочных материалов, реек, деревянных палочек, деревянных перекрытий, железнодорожных шпал и другой продукции из древесины. Пиломатериалы могут включать обрезные пиломатериалы без коры, распиленные из бревен, и односторонне-обрезные пиломатериалы с одной или несколькими неровными кромками, с корой или без нее. Толщина куска пиломатериалов может влиять на фитосанитарный риск.

[58] Наличие коры на необработанной древесине может увеличить вероятность интродукции и распространения карантинных вредных организмов. Пиломатериалы, с которых частично или полностью была удалена вся кора, представляют гораздо меньший риск, чем пиломатериалы с корой. Фитосанитарный риск, представляемый вредными организмами, связанными с корой, как правило, тем ниже, чем меньше кусочки коры, оставшиеся на древесине. Фитосанитарный риск, представляемый вредными организмами, связанными с корой, также зависит от содержания влаги в древесине. Древесина только что срубленных живых деревьев содержит большое количество влаги, которое со временем снижается до уровня влажности окружающей среды, что с малой долей вероятности позволит выжить организмам, связанным с корой.

[59] Группы вредных организмов, которые с наибольшей вероятностью присутствуют в пиломатериалах, приведены в таблице 3.

[60] **Таблица 3.** Группы вредных организмов, наиболее вероятно присутствующих в пиломатериалах

[61]

Товар	Группы вредных организмов, наиболее вероятно присутствующих в пиломатериалах	Группы вредных организмов, которые с меньшей долей вероятности могут присутствовать в пиломатериалах
Пиломатериалы с корой	Жуки-короеды, древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогохвосты, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, ржавчинные грибы, патогенные возбудители корневых гнилей ² , возбудители некрозов, патогенные деревоокрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	Волнянки, тли и хермесы, щитовки ³
Пиломатериалы без коры	Древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогохвосты, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, патогенные возбудители корневых гнилей ² , возбудители некрозов, патогенные деревоокрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	Жуки-короеды, волнянки, тли и хермесы, щитовки ³ , ржавчинные грибы

[62] [Примечание 2] Несмотря на возможность присутствия возбудителей корневых гнилей в древесине, большинство из них представляет низкий фитосанитарный риск в связи с предполагаемым использованием древесины и ограниченной возможностью грибов произвести споры на древесине.

[63] [Примечание 3] Многие виды удаляются в процессе обрезки древесины, однако объем оставшейся коры может быть достаточным для выживания некоторых видов после распиловки.

[64] 1.3 Материалы механической переработки древесины (за исключением распиловки)

[65] Механические процессы, которые уменьшают размер кусков древесины, могут снизить фитосанитарный риск, представляемый этими кусками древесины, или сделать их свободными от вредных организмов (например, древесная щепа, опилки, древесная шерсть или древесные остатки (например, обрезки)).

[66] **1.3.1 Древесная щепа**

[67] Фитосанитарный риск, представляемый древесной щепой, может варьироваться в зависимости от размера щепы и ее однородности, а также от метода хранения. Фитосанитарный риск может быть снижен, если удалена кора, и размер щепы менее 3 см в двух измерениях (как описано в таблице 4 и в разделе 2.3). Сам по себе физический процесс производства древесной щепы является губительным для некоторых вредителей, особенно при производстве мелкой щепы. Размер щепы варьируется в зависимости от производственных технических требований и, как правило, связан с предполагаемым использованием щепы.

[68] Дробление древесины на щепы может обеспечить благоприятные условия для выживания насекомых – вредных организмов. Часть древесной щепы производится согласно строгим требованиям к качеству с целью уменьшения содержания коры и очень мелких частиц. Некоторых насекомых привлекают химические вещества, выделяемые срубленной древесиной, следовательно, они могут перемещаться с древесной щепой.

[69] Фитосанитарный риск, представляемый древесной щепой, может различаться в зависимости от ее предполагаемого использования (например, в качестве биотоплива, для производства бумаги, в садоводстве или в животноводстве).

[70] Насекомые-вредные организмы, которых обычно можно найти под корой, могут заразить древесные щепы. Многие виды патогенных возбудителей корневой гнили, возбудителей некрозов и нематод могут присутствовать в древесной щепе с корой или без нее. Распространение спор ржавчинных грибов, поражающих древесину, маловероятно после производства щепы.

[71] **1.3.2 Древесные отходы**

[72] Как правило, считается, что древесные отходы представляют высокий фитосанитарный риск, поскольку их размеры разнообразны, и они могут включать или не включать кору. Древесные отходы чаще всего представляют собой побочные продукты при механической переработке древесины в ходе производства требуемой единицы продукции; тем не менее древесные отходы могут перемещаться в качестве товара.

[73] Группы вредных организмов, которые с наибольшей вероятностью присутствуют в древесной щепе и в древесных отходах, приведены в таблице 4.

[74] **Таблица 4.** Группы вредных организмов, которые с наибольшей вероятностью присутствуют в древесной щепе и в древесных отходах

[75]

Товар	Группы вредных организмов, которые с наибольшей вероятностью присутствуют в древесной щепе и в древесных отходах	Группы вредных организмов, которые с наименьшей вероятностью присутствуют в древесной щепе и в древесных отходах
Древесная щепа с корой, размер которой превышает 3 см в двух измерениях	Жуки-короеды, древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогохвосты, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, ржавчинные грибы ⁴ , патогенные возбудители корневых гнилей ⁴ , возбудители некрозов, патогенные окрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	Волнянки, тли и хермесы, щитовки
Древесная щепа без коры, размер которой превышает 3 см в двух измерениях	Древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогохвосты, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, патогенные	Жуки-короеды, волнянки, тли и хермесы, щитовки, ржавчинные грибы ⁴

	возбудители корневых гнилей ⁴ , возбудители некрозов, патогенные деревоокрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	
Древесная щепка с корой, размер которой меньше 3 см в двух измерениях	Жуки-короеды, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, ржавчинные грибы ⁴ , патогенные возбудители корневых гнилей ⁴ , возбудители некрозов, патогенные окрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	Стволовые вредители, волнянки, тли и хермесы, щитовки, древесные мухи, древоточцы, рогахвосты
Древесная щепка без коры, размер которой меньше 3 см в двух измерениях	Точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, патогенные возбудители корневых гнилей ⁴ , возбудители некрозов, патогенные окрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	Жуки-короеды, волнянки, тли и хермесы, щитовки, древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогахвосты, ржавчинные грибы ⁴
Древесные отходы с корой или без коры	Жуки-короеды, древесные мухи, стволовые вредители, древоточцы, рогахвосты, точильщики, термиты и муравьи-древоточцы, волнянки, тли и хермесы, щитовки, ржавчинные грибы ⁴ , патогенные возбудители корневых гнилей ⁴ , возбудители некрозов, патогенные деревоокрашивающие грибы, возбудители сосудистых микозов, нематоды	

[76] ^[Примечание 4] Ржавчина и патогенные возбудители корневых гнилей могут присутствовать в партиях древесной щепки или древесных отходов, но вряд ли представляют риск акклиматизации или распространения.

[77] 1.3.3 Опилки и древесная шерсть

[78] Как правило, не следует считать, что опилки представляют фитосанитарный риск; и только в определенных случаях грибы и нематоды, связанные с опилками, представляют фитосанитарный риск. Считается, что древесная шерсть представляет аналогичный фитосанитарный риск.

[79] 2. Фитосанитарные меры

[80] Применения фитосанитарных мер, описанных в настоящем стандарте, следует требовать только при наличии технического обоснования на основе АФР. Определенные фитосанитарные меры могут применяться для защиты древесины, произведенной в свободных зонах, которая однако может быть подвержена риску последующего заражения (например, при хранении и транспортировке).

[81] НОКЗР импортирующей страны может потребовать ограничения временных рамок для импорта. Например, фитосанитарный риск, представляемый круглыми лесоматериалами, перемещаемыми при торговле, может контролироваться НОКЗР путем установления согласованного периода, в течение которого может осуществляться отправка или импорт груза (например, в период, когда

вредный организм неактивен).

- [82] НОКЗР импортирующей страны может требовать и отслеживать применение конкретных методов переработки, обращения и соответствующего уничтожения отходов, которые снизили бы фитосанитарный риск, представляемый древесиной после импорта.
- [83] Применение фитосанитарных мер, приведенных ниже, при их использовании в качестве единственной меры может не предотвратить последующее заражение вредными организмами после обработки. Поэтому необходимо учесть различные методы предотвращения заражения после применения подобной меры; например, для хранения покрыть древесину брезентом или использовать крытое транспортное средство.
- [84] НОКЗР экспортирующей страны или импортирующей страны должна проверить применение и эффективность фитосанитарных мер до экспорта или в пункте ввоза, соответственно руководствуясь МСФМ 20 (*Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*), МСФМ 23 (*Руководство по досмотру*) и МСФМ 31 (*Методики отбора образцов от грузов*).
- [85] Поскольку многие вредные организмы, связанные с древесиной, являются специфичными для определенных видов или родов деревьев, фитосанитарные импортные требования также зачастую являются специфичными по виду и роду. Поэтому НОКЗР экспортирующей страны должна обеспечить, чтобы древесина в грузе соответствовала фитосанитарным импортным требованиям, связанным с видом и родом.
- [86] Следующие фитосанитарные меры приведены без какого-либо определенного порядка.

[87] 2.1 Удаление коры

- [88] Некоторые карантинные вредные организмы, как правило, находятся в коре или непосредственно под ней. Для снижения фитосанитарного риска НОКЗР импортирующей страны может потребовать удаления коры (производства свободной от коры или окоренной древесины) в качестве фитосанитарного импортного требования, а также, в случае окоренной древесины, НОКЗР может установить допустимый уровень остатка коры. В случае если на древесине остается кора, для снижения фитосанитарного риска, связанного с корой, могут использоваться обработки.

[89] 2.1.1 Свободная от коры древесины

- [90] Полное удаление коры с круглых лесоматериалов и других древесных товаров (т.е. для производства свободной от коры древесины) физически удаляет слой материала, в котором может развиваться большое количество видов вредных организмов, а также устраняет большие участки неровной поверхности, на которых могут укрываться другие вредные организмы.
- [91] Удаление коры уничтожает вредные организмы, в основном присутствующие на поверхности коры, такие как тли, хермесы, щитовки и волнянки на некоторых стадиях развития. Более того, удаление коры уничтожает большинство видов жуков-короедов, а также предотвращает заражение после сруба другими древесными вредными организмами, такими как рогохвосты и крупные стволовые вредители (например, *Monochamus* spp.).
- [92] Если НОКЗР импортирующей страны требует, чтобы древесина была свободной от коры, на товаре не должно быть никаких видимых признаков коры за исключением вросшей коры вокруг сучков и карманов с корой между кольцами вокруг годичного слоя (см. Приложение 1). Во многих случаях на этой древесине могут присутствовать признаки камбия в виде коричневой обесцвеченной ткани на поверхности древесины, однако это не должно считаться наличием коры, и в этом случае отсутствует риск для вредных организмов, связанных с корой. В целом проверка древесины, свободной от коры, просто должна подтвердить, что отсутствуют признаки наличия слоя ткани, расположенной над камбием.

[93] 2.1.2 Окоренная древесина

- [94] Механический процесс, используемый при коммерческом удалении коры с древесины, не всегда приводит к тому, что древесина становится свободной от коры.
- [95] При окорении древесины могут остаться кусочки коры. В зависимости от количества и размера оставшихся кусков вредные организмы, связанные с корой (например, короеды, тли, хермесы, щитовки), могут быть удалены полностью или частично. Встречаемость некоторых стволовых вредителей, живущих рядом с камбием, будет снижена в окоренной древесине по сравнению с

древесиной до окорения. В зависимости от содержания влаги в древесине и размера оставшихся кусочков коры окоренная древесина все еще может обладать подходящими условиями для заражения определенными видами вредных организмов или их развития.

- [96] Жуки-короеды могут заражать остатки коры после применения обработок, предназначенных для уничтожения организмов в древесине или на ней. Окорение до допустимых уровней, описанных ниже, сокращает риск того, что жуки-короеды завершат свой цикл развития в необработанной древесине. Любое количество визуально обособленных и ясно различимых небольших площадок коры могут оставаться, если они:
- [97] • имеют ширину менее 3 см (вне зависимости от их длины), или
 - [98] • более 3 см шириной, с общей площадью поверхности отдельного кусочка коры менее 50 см².
- [99] НОКЗР экспортирующей страны должна обеспечить, чтобы эти требования к окоренной древесине были выполнены.

[100] 2.2 Обработки

[101] Некоторые типы обработок могут не быть эффективными против всех вредных организмов. В отношении всех химических обработок глубина проникновения варьируется в зависимости от применяемого процесса (доза, температура и т.д.), присутствия или отсутствия коры на древесине, а также видовой принадлежности дерева и содержания влаги. Удаление коры обычно улучшает проникновение химической обработки и может снизить случаи заражения обработанной древесины. Международно признанные обработки можно найти в качестве приложений к МСФМ 28 (*Фитосанитарные обработки против регулируемых вредных организмов*).

[102] Обработки должны применяться под наблюдением НОКЗР экспортирующей страны или при получении от нее полномочий в целях соблюдения фитосанитарных импортных требований. Специфические инструменты (например, электронные хроматографы, газовые хроматографы, влагомеры, подключенные к записывающему оборудованию) также могут использоваться для проверки применения обработки. Химическая пропитка под давлением и химическая диффузия могут оставлять специфические пятна на поверхности древесины. Независимо от примененной обработки, наличие живых карантинных вредных организмов должно рассматриваться как несоответствие. Кроме того, выявление подходящих индикаторных организмов или свежей буровой муки, указывающих на сбой при обработке, также может считаться несоответствием.

[103] 2.2.1 Фумигация

- [104] Фумигация может использоваться для борьбы с вредными организмами, связанными с древесиной.
- [105] Несмотря на доказанную эффективность некоторых фумигантов против определенных вредных организмов, существуют ограничения их применения для сокращения фитосанитарного риска. Фумиганты различаются по своей способности проникать в древесину, и поэтому некоторые из них эффективны только против вредных организмов в коре, на ней или непосредственно под ней. Глубина проникновения некоторых фумигантов может быть ограничена приблизительно 10 см от поверхности древесины. Фумигант лучше проникает в сухую, чем в свежесрубленную древесину.
- [106] При применении некоторых фумигантов удаление коры до фумигации может повысить эффективность обработки.
- [107] До выбора фумигации в качестве фитосанитарной меры НОКЗР следует принять во внимание Рекомендацию КФМ *Замена или уменьшение использования бромистого метила в качестве фитосанитарной меры* (КФМ, 2008 год).

[108] 2.2.2 Опрыскивание или пропитка

- [109] Опрыскивание или пропитка химикатами могут быть использованы для борьбы с вредными организмами, связанными с древесиной, кроме древесной щепы, опилок, древесной шерсти, коры и древесных отходов.
- [110] В процессе опрыскивания или пропитки на древесину при атмосферном давлении наносятся сжиженные или растворенные химические вещества. Эта обработка приводит к ограниченному проникновению вещества в заболонь древесины. Проникновение зависит от видовой принадлежности древесины и свойств химического продукта. Как удаление коры, так и нагрев

увеличивают глубину проникновения в заболонь. Активный ингредиент химического продукта может не предотвратить появление вредных организмов из уже зараженной древесины. Защита обработанной древесины от последующего заражения вредными организмами зависит от защитного слоя химического продукта, остающегося неизменным. Заражение некоторыми вредными организмами после обработки (например, заражение сухой древесины стволовыми вредителями) может иметь место, если после обработки древесину распиливают, а в часть поперечного среза химическое вещество не проникло.

[111] 2.2.3 Химическая пропитка под давлением

[112] Химическая пропитка под давлением может использоваться для борьбы с вредными организмами, связанными с древесиной, кроме древесной щепы, опилок, древесной шерсти, коры и древесных отходов.

[113] Применение консерванта с использованием вакуума, давления или термических процессов приводит к тому, что химический продукт, наносимый на поверхность древесины, глубоко проникает в древесину.

[114] Химическая пропитка под давлением, как правило, используется для защиты древесины от заражения вредными организмами после других обработок. Также она в некоторой степени может способствовать предотвращению выхода на поверхность древесины вредных организмов, не погибших в ходе обработки. Химический продукт проникает значительно глубже в древесину, чем при опрыскивании или пропитке, но зависит от вида древесины и качеств химического продукта. Химический продукт проникает сквозь заболонь и ограниченно в сердцевину древесины. Окорение или механическая перфорация древесины может улучшить проникновение химического продукта. Проникновение также зависит от содержания влаги в древесине. Высушивание древесины до химической пропитки под давлением может также улучшить проникновение. Химическая пропитка под давлением эффективна против некоторых стволовых вредителей. При некоторых процессах пропитки химическое вещество наносится при температуре, достаточно высокой, чтобы быть эквивалентной тепловой обработке. Защита обработанной древесины от последующего заражения зависит от защитного слоя химического продукта, остающегося неизменным. Заражение некоторыми вредными организмами после обработки (например, заражение сухой древесины стволовыми вредителями) может иметь место, если после обработки древесину распиливают, а в часть поперечного среза химическое вещество не проникло.

[115] 2.2.4 Тепловая обработка

[116] Тепловая обработка может использоваться для борьбы с вредными организмами, связанными с древесными товарами. Наличие или отсутствие коры не влияет на эффективность тепловой обработки, но должно учитываться, если для режима тепловой обработки указываются максимальные размеры обрабатываемой древесины.

[117] Процесс тепловой обработки включает нагрев древесины до определенной температуры в течение периода времени (с уменьшением или без уменьшения содержания влаги), указанных для вредного организма-мишени. Минимальное время обработки в термокамере, необходимое для достижения требуемой температуры на требуемую поверхность древесины, зависит от размеров, видовой принадлежности, плотности и влагосодержания древесины, а также от потенциала камеры и других факторов. Нагревание может проводиться в обычной камере для тепловой обработки либо посредством диэлектрического нагрева, с использованием солнечного тепла и другими способами нагревания.

[118] Температура, требуемая для уничтожения вредных организмов, связанных с древесиной, различается, так как устойчивость к нагреванию различна в зависимости от вида вредного организма. Древесина, прошедшая тепловую обработку, может все еще быть подвержена заражению широко распространенными плесневыми грибами, особенно если содержание влаги остается высоким; однако плесневые грибы не должны рассматриваться в качестве фитосанитарной проблемы.

[119] 2.2.5 Камерная сушка

[120] Камерная сушка может использоваться для пиломатериалов и многих других древесных товаров.

[121] Камерная сушка — это процесс, при котором снижается содержание влаги в древесине посредством применения нагрева таким образом, чтобы достичь предписываемого содержания влаги для предполагаемого использования древесины. Камерная сушка может рассматриваться как тепловая обработка, если она проводится при достаточных температурах и в достаточный период времени. Если температуры, губельные для вредных организмов, не достигаются по всем

соответствующим слоям древесины, то сама по себе камерная сушка не должна считаться фитосанитарной обработкой.

[122] Некоторые виды в группах вредных организмов, связанных с древесными товарами, зависят от влажности, и поэтому могут быть инактивированы в процессе камерной сушки. Камерная сушка также необратимо меняет физическую структуру древесины, что предотвращает в дальнейшем повторное поглощение достаточного количества влаги для поддержания жизнеспособности существующих вредных организмов и снижает количество заражений после лесозаготовки. Однако отдельные особи некоторых видов могут завершить жизненный цикл в новой среде с уменьшенным содержанием влаги. Если благоприятные условия влажности восстановятся, многие грибы и нематоды и некоторые виды насекомых могут продолжить свои жизненные циклы или заразить древесину после обработки.

[123] 2.2.6 Сушка воздухом

[124] По сравнению с камерной сушкой сушка воздухом снижает содержание влаги в древесине только лишь до уровня влажности окружающей среды, и поэтому она менее эффективна против широкого круга вредных организмов. Фитосанитарный риск после обработки зависит от длительности сушки, содержания влаги, а также от предполагаемого использования древесины. Снижение содержания влаги только посредством сушки воздухом не должно считаться фитосанитарной мерой.

[125] Несмотря на то, что снижение содержания влаги посредством сушки воздухом или камерной сушки сами по себе не могут быть фитосанитарной мерой, древесина, высушенная до уровня ниже предела насыщения волокна, может быть непригодна для заражения многими вредными организмами. Поэтому вероятность заражения высушенной древесины очень низкая в отношении многих вредных организмов.

[126] 2.2.7 Облучение

[127] Ионизирующее облучение древесины (например, ускоренные электроны, рентгеновское облучение, гамма-излучение) может быть достаточным для уничтожения, стерилизации или инактивации вредных организмов (МСФМ 18 *(Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры)*).

[128] 2.2.8 Обработка в модифицированной атмосфере

[129] Обработки в модифицированной атмосфере могут применяться в отношении круглых лесоматериалов, пиломатериалов, древесной щепы и коры.

[130] В ходе подобных обработок древесина подвергается воздействию модифицированной атмосферы (например, с низким содержанием кислорода, высоким содержанием углекислого газа) в течение длительного периода времени с целью уничтожения или инактивации вредных организмов. Модифицированная атмосфера может быть создана искусственно в газовых камерах, либо можно обеспечить ее естественное возникновение, например при хранении в воде, или когда древесина обернута в воздухонепроницаемый полиэтилен.

[131] 2.3 Производство щепы

[132] Механическое действие по дроблению или измельчению древесины может быть эффективным для уничтожения большинства вредных организмов, заражающих древесину. Уменьшение максимального размера щепы до 3 см хотя бы в двух измерениях значительно сокращает фитосанитарный риск. Не велика вероятность того, что некоторые древесные насекомые присутствуют в щепе такого размера с корой или без нее. Однако грибы, нематоды и маленькие насекомые, такие как некоторые виды Scolytinae, или мелкие Buprestidae могут не погибнуть в процессе измельчения древесины.

[133] 2.4 Досмотр и тестирование

[134] Досмотр или тестирование могут использоваться для выявления конкретных вредных организмов, связанных с древесиной. В зависимости от древесного товара при досмотре можно выявить специфические признаки или симптомы присутствия вредных организмов. Например, досмотр и тестирование могут выявить присутствие жуков-короедов, стволовых вредителей и возбудителей корневых гнилей на круглых лесоматериалах и пиломатериалах: повреждения, вызванные жуками-короедами, признаки ходов, выщербин в древесине или наличие обесцвеченных или мягких участков в древесине могут служить причиной для дальнейшего поиска живых карантинных вредных организмов и иных несоответствий древесины требованиям. Досмотр и тестирование

могут быть проведены для отдельных грузов или в различных пунктах в ходе процесса производства для улучшения качества.

[135] При проведении досмотра его методы должны гарантировать выявление любых признаков или симптомов карантинных вредных организмов. Выявление каких-либо других организмов может означать неудачное проведение обработки. Признаки могут включать свежую буровую муку насекомых, ходы стволовых вредителей, окрашивание поверхности древесины, вызванное грибами, а также выщербины и признаки гниения древесины. Признаки гниения древесины включают сочащиеся повреждения, вытянутые прерывистые коричневые полосы на заболони и ее обесцвечивание, разбухание древесины по неясным причинам, смолотечение на бревнах, а также трещины, насечки и повреждения на пиломатериалах. Если присутствует кора, ее можно отогнуть и поискать признаки червоточин и ходов, а также признаки окрашивания или обесцвечивания древесины под корой, что может свидетельствовать о присутствии вредных организмов. Акустический, сенсорный и другие методы также могут быть использованы для выявления. Дальнейшее обследование должно быть проведено для подтверждения присутствия живых карантинных вредных организмов или индикаторных организмов; например, изучение стадий развития насекомых, таких как массы яйцекладок или куколки.

[136] Может применяться экспертиза для проверки применения или эффективности фитосанитарных мер. Тестирование обычно ограничено выявлением грибов и нематод. Например, определение присутствия нематод, являющихся карантинными вредными организмами, можно осуществить, применяя сочетание микроскопического исследования и молекулярных методов на образцах древесины, отобранных от грузов.

[137] Руководство по досмотру и отбору образцов приводится в МСФМ 23 и МСФМ 31.

[138] **2.5 Свободные от вредных организмов зоны и места производства**

[139] Для управления фитосанитарным риском, представляемым древесиной, могут быть установлены свободные зоны (МСФМ 4 (*Требования по установлению свободных зон*); МСФМ 8 (*Определение статуса вредного организма в зоне*); МСФМ 29 (*Признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов*)), а также свободные от вредных организмов места производства (МСФМ 10 (*Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*)). Однако использование свободных мест производства может ограничиваться специфическими ситуациями, такими как лесные насаждения, расположенные в пределах сельскохозяйственных и пригородных зон.

[140] **2.6 Зоны низкой численности вредного организма**

[141] Зоны низкой численности вредного организма (МСФМ 8; МСФМ 22 (*Требования по установлению зон с низкой численностью вредных организмов*); МСФМ 29) могут быть установлены для снижения фитосанитарного риска, связанного с перемещением древесины. Биологическая борьба может применяться как вариант для достижения выполнения требований в отношении зоны низкой численности вредного организма.

[142] **2.7 Системные подходы**

[143] Эффективно управлять фитосанитарным риском, связанным с международным перемещением древесины, можно посредством разработки системных подходов, которые включают различные меры по управлению фитосанитарным риском, применяемые определенным способом (МСФМ 14 (*Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*)). Существующие системы лесопользования как до лесозаготовки, так и после нее, включая переработку, хранение и транспортировку, могут быть объединены в системный подход в качестве одного из способов управления фитосанитарным риском.

[144] Некоторыми фитосанитарными рисками, связанными с круглыми лесоматериалами (в частности, представляемыми стволовыми вредителями и определенными видами нематод), сложно управлять посредством применения одной фитосанитарной меры. В этих случаях сочетание фитосанитарных мер в системном подходе — один из способов управления фитосанитарным риском.

[145] В соответствии с МСФМ 14, НОКЗР импортирующей страны может договориться с НОКЗР экспортирующей страны о внедрении дополнительных мер на ее территории для транспортировки, хранения или переработки древесины после импорта. Например, ввоз в импортирующую страну круглых лесоматериалов с корой, с которыми могут переноситься карантинные жуки-короеды, может быть разрешен только в течение периода, когда короеды неактивны. Необходимо, чтобы переработка в импортирующей стране имела место до

достижения особями активной стадии развития. Для соответствующего предотвращения риска интродукции и распространения короедов, являющихся карантинными вредными организмами, может применяться требование, чтобы древесина была окоренной, а кора или древесные отходы использовались в качестве биотоплива либо были уничтожены иным способом до начала периода активности жуков-короедов.

[146] Эффективно управлять фитосанитарным риском, представляемым грибами, можно посредством применения соответствующих мер во время лесозаготовки (например, визуальный отбор древесины, свободной от корневых гнилей), а также посредством применения поверхностных фунгицидов.

[147] 3. Предполагаемое использование

[148] Предполагаемое использование древесины может оказать воздействие на фитосанитарный риск, поскольку некоторые виды предполагаемого использования (например, круглые лесоматериалы в качестве дров, древесная щепа в качестве биотоплива или в садоводстве) может повысить вероятность интродукции и распространения карантинных вредных организмов (МСФМ 32 *(Категоризация товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском)*). Поэтому предполагаемое использование следует учитывать при оценке или управлении фитосанитарным риском, связанным с древесиной.

[149] 4. Несоответствие

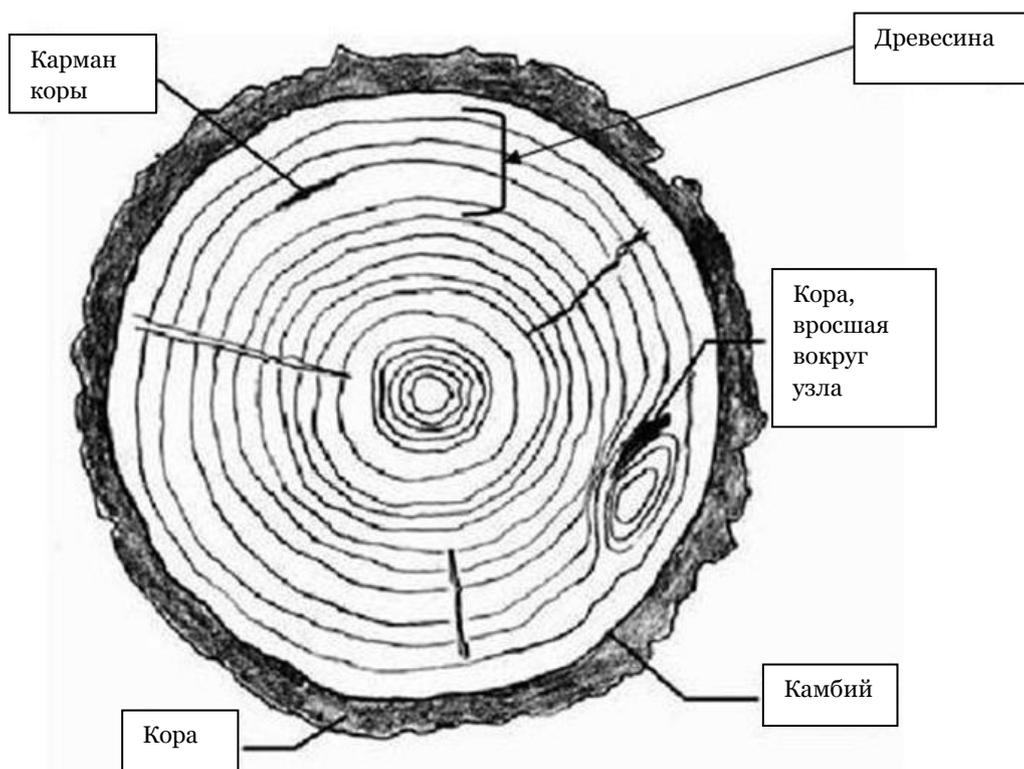
[150] Подробная информация о несоответствии и экстренном действии предоставлена в МСФМ 20 и МСФМ 13 *(Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии)*. НОКЗР импортирующей страны должна уведомлять НОКЗР экспортирующей страны в случаях обнаружения живых карантинных вредных организмов. НОКЗР также рекомендуется уведомлять о других существенных случаях несоответствия требованиям, согласно указаниям в МСФМ 13.

[151] Данное приложение приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

[152] **ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Иллюстрации коры и древесины**

[153] Рисунок и фотография круглого лесоматериала в поперечном разрезе и фотография пиломатериалов приводятся ниже для лучшего различения древесины и камбия от коры.

[154]



[155]



[156]



Древесина

Вросшая кора