



Плесень

Советы для жителей Нью-Джерси



Понимание, поиск и выведение плесени

- *Какие услуги мне нужны?*
- *Каковы важные процедуры по осмотру?*
- *Может ли помочь взятие пробы плесени?*
- *Какую информацию должны дать осмотр и избавление от плесени?*



Департамент здравоохранения Нью-Джерси
Служба потребительского, экологического и профессионального здравоохранения
Программа оценки экологического и профессионального здравоохранения
А/я 369
Трентон, Нью-Джерси 08625-0369

Телефон: 609-826-4950
Факс: 609-826-4975
Веб-сайт: www.nj.gov/health/iep



Содержание

Цель.....	1
Суть плесени	1
Как растет плесень	1
Внешний вид плесени.....	2
Понятие плесени.....	2
Угрозы здоровью	3
Оценка риска.....	4
Выявление плесени	4
Основные советы по найму консультанта или подрядчика по выведению	5
О каких услугах попросить.....	6
Почему необходима тщательная визуальная проверка и оценка?	7
Устранение проблемы протечек воды и выведение плесени	7
Когда необходимо взятие пробы плесени?.....	8
Планирование взятия проб	9
Информация, которая должна предоставляться в результате проверки и оценки плесени	10
Корректирующие действия	11
Кто должен провести очистку от плесени	11
Контрольный список услуг проверки.....	12
Выведение	13
Контрольный список выведения плесени.....	13
Ссылки.....	14



Цель

Цель этих рекомендаций заключается в том, чтобы помочь жителям Нью-Джерси понять суть плесени, научиться избавляться от плесени безопасным образом, и если необходимо, выбирать консультанта или подрядчика для избавления от плесени. Эти рекомендации предназначены для жилых зданий. Агентство по охране окружающей среды США (US EPA) дает рекомендации для коммерческих и школьных зданий, доступные по адресу



Суть плесени

Плесенью являются грибки, которые встречаются в природе в окружающей среде. Много различных видов плесени существует в Нью-Джерси. Плесень помогает разрушить мертвые материалы и преобразовать их обратно в органическое вещество, которое может быть использовано живыми организмами.

Как растет плесень

Плесень расщепляет и разрушает материал, на котором растет. Ее можно найти практически в любом месте и она может расти практически на любом материале при благоприятных условиях. Для успешного роста, плесень нуждается в питательных веществах (кислороде и влаге) и материале, на котором она будет расти.

**Плесень
расщепляет и
разрушает
строительные
материалы, на**

Плесень размножается спорами. Эти споры попадают в воздух изнутри и снаружи зданий. Если споры приземлятся на подходящий материал, то при благоприятных условиях плесень начнет расти.

Внешний вид плесени

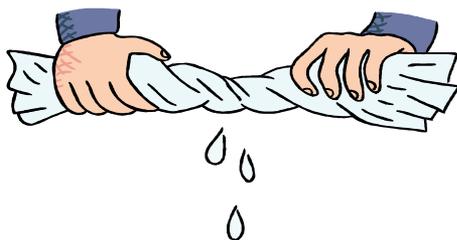
Плесень растет колониями и может принимать разные формы и цвета. Некоторые виды плесени могут расти кругами, в то время как другие могут расти и распространяться, неравномерно покрывая площадь. Плесень может быть коричневой, желтой, зеленой или черной. Внешний вид плесени зависит от конкретного ее



Понятие плесени

Даже при том, что плесень есть везде, она становится проблемой, когда начинает расти внутри домов и зданий. Многие строительные материалы, такие как гипсокартон, потолочные плиты и деревянные рамы, содержат целлюлозу, которая является материалом-основой для роста плесени.

Поскольку плесень растет на строительных материалах, она может привести к их разрушению. Плесень может вырасти незаметно в надпотолочном пространстве, за стенами, на чердаках, в подвалах и погребах. Плесень может вызвать окрашивание стен и потолков и может привести к разрушению косяков и балок зданий, причиняя значительный материальный ущерб.



Нет влаги = Нет плесени

Повышенная влажность является ключевым элементом, который вызывает рост плесени. Источником избыточной влаги может быть протекающая сантехника, протекающие крыши или окна, высокая влажность, потоп или конденсат внутри стен из-за плохой изоляции.



Угрозы здоровью



Важно помнить, что люди должны проконсультироваться со своим врачом, если они подозревают, что испытывают проблемы со здоровьем в результате воздействия плесени.

Кто в зоне высокого риска:

- Те, кто имеет уже существующие нарушения здоровья (аллергии; заболевания легких, такие как астма или эмфизема)
- Дети
- Пожилые люди

Плесень выделяет споры и химические вещества в рамках нормального жизненного цикла, и некоторые люди могут проявлять реакции при контакте с этими материалами. Споры плесени являются микроскопическими и, при попадании в воздухе, легко вдыхаются. Споры могут содержать аллергены, вызывающие раздражение носа, горла и дыхательных путей.

В дополнение к аллергенам, плесень может выделять микробиологические летучие органические соединения (MVOC). Эти химические вещества, как правило, имеют сильный и неприятный запах, который люди и называют запахом плесени. Эти химические вещества при попадании в воздух, можно вдохнуть, проглотить, либо они могут всосаться через кожу. MVOC могут быть раздражителями и быть причиной головной боли, тошноты,

Общие проблемы со здоровьем:

- Аллергические реакции — чихание, заложенность носа
- Раздражение носа, горла и дыхательных путей
- Приступы астмы
- Аллергический пневмонит



Примечание: Некоторые виды плесени могут вызвать более сильную реакцию, чем другие. Если вы испытываете серьезные реакции, которые пропадают, когда вы покидаете "зараженное" здание, вы должны поговорить с вашим врачом и консультантом относительно целесообразности пребывания в доме, квартире или здании другого типа, где существует проблема.

Оценка риска

Существуют факторы, которые могут быть использованы для оценки того, имеется ли повышенный риск для здоровья.

Эти факторы включают:

- Оценка чувствительности людей к плесени (дети, пожилые люди и люди с имеющимися проблемами со здоровьем, потенциально более чувствительны)
- Масштабы разрастания плесени
- Условия роста плесени



Выявление плесени

Выявление плесени в вашем доме всегда должно начинаться с тщательного визуального осмотра. Проверка может быть проведена силами домовладельца или квалифицированным экологическим консультантом.

Избыток влаги всегда является ключевой предпосылкой роста плесени. Изучите конструкцию для выявления утечек воды и других источников повышенной влажности. Это первое, с чего нужно начинать поиски. Плесень хорошо растет на строительных материалах, которые содержат целлюлозу. Таким образом, все строительные материалы, содержащие целлюлозу (потолочные плиты, гипсокартон, косяки, изделия из дерева и т. д.) должны быть

Где искать плесень:



- Любое место, где присутствует влага или произошел потоп.
- Подвалы, погреба, чердаки.

Что именно искать:

- Зоны другого цвета на стенах или потолке, которые продолжают расти или

менять цвет.



Основные советы по найму консультанта или подрядчика по выведению

- Спросите представителя компании, прошли ли их инспекторы какую-либо специализированную подготовку для работы по оценке плесени (см. Лицензирование консультанта, стр. 7).

- Спросите подрядчика об истории выполнения этого типа работы и о рекомендациях при выполнении аналогичных проектов.

- Получите сметы от различных компаний, так как они могут существенно различаться. Убедитесь, что все подрядчики предлагают цену за эту же работу. Смета должна

быть подробной и включать в себя все предоставляемые услуги. Услуги, которые могут быть включены в смету, это взятие пробы, проект, замена, ремонт любых повреждений и т. д. Убедитесь, что подрядчик приходит на место работы, а не дает смету по телефону. Опасайтесь сметы, что значительно меньше других. Малая смета не означает, что подрядчик не будет делать свою работу хорошо, но при этом внимательно проверьте рекомендации и получите подробное письменное объяснение о том, что будет сделано, до начала работы.

- Поговорите с каждым подрядчиком и узнайте точно, что они будут делать при выполнении задания. Если что-то неясно, получите более подробную информацию о целесообразности того, что будет сделано, прежде чем выбрать этого подрядчика. Если вы не уверены, что работа соответствует местным правилам строительного кодекса, обратитесь в местное управление строительных норм, прежде чем разрешить подрядчику приступить к работе.

- Узнайте, какой тип страхования ответственности есть у подрядчика. Спросите, какой это тип страхования, что он охватывает и какова сумма страхового покрытия. Если вам не ясно, что





Основные советы по найму консультанта или подрядчика по выведению (продолжение)

- Обратите внимание на то, как подрядчик отвечает вам в процессе заявки и при торге. Подрядчик перезвонил вам вовремя? Он или она пришел вовремя? Он или она постарался дать ответы все ваши вопросы или предоставил ресурсы, которые помогли бы получить ответы? Рассмотрите ваши ответы на вопросы такого рода, прежде чем нанимать подрядчика.
 - Здание не может быть полностью избавлено от плесени. Избегайте подрядчика, который утверждает, что полностью очистит ваш дом от плесени.
 - Свяжитесь с Федеральной торговой комиссией, Бюро по защите прав потребителей и Бюро лучшего бизнеса, чтобы выяснить, какие жалобы были поданы на компанию. Подрядчик также может иметь лицензию на работу с определенными материалами (как асбест) в Нью-Джерси. Вы можете связаться с организациями лицензирования, чтобы узнать, были ли у них нарушения трудовой практики в этой отрасли. Смотрите раздел «Рекомендации» (стр. 15) для получения контактных данных этих организаций.
 - Рассмотрите возможность использования услуг другой компании для проведения тестирования, а также выведения плесени. Использование услуг одной и той же компании может представлять конфликт интересов, а его следует избегать.
 - Консультант должен предоставить письменный отчет осмотра, который включает итог проверки всех областей, причину роста плесени, способы решения проблемы и любые результаты взятия

О каких услугах попросить

Запросите план остановки проблемы протечки воды - До начала избавления от плесени, необходимо ликвидировать протечку.



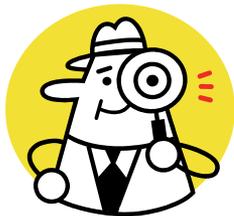
Не просите просто провести

Запросите план избавления от плесени - Как только протечка будет ликвидирована, можно начинать выведение плесени. Этот план важен при найме подрядчика по избавлению от плесени.

Будет ли проведено тестирование - Спросите, почему оно будет проведено, какого типа тестирование и что отчет тестирования скажет вам.



Почему необходима тщательная визуальная проверка и оценка?



Тщательная визуальная проверка и оценка является наиболее важной процедурой в получении информации о присутствии плесени. При визуальной проверке и оценке будут изучены области, которые могут быть затронуты инфильтрацией/протечкой воды или чрезмерной влажностью, и определены области роста плесени.

Устранение проблемы протечки воды и план выведения плесени

Если плесень выявлена во время визуальной проверки, то нужно разработать и внедрить план решения проблемы с протечкой воды/влажностью, а также план по выведению плесени. Информация, полученная при визуальной проверке, может быть использована, чтобы помочь профессиональному консультанту следующими способами:

- ☑ Идентифицирует проблему появления влаги, чтобы она была решена до попытки устранить проблему плесени.

- ☑ Оказывает помощь в определении масштабов роста плесени.

- ☑ При необходимости, помогает сформулировать стратегию взятия проб плесени (см. раздел "Когда необходимо взятие проб/тестирование плесени?", чтобы определить, рекомендуется и/или необходимо ли дальнейшее тестирование).

- ☑ Помогает в разработке плана действий по удалению любого загрязнения плесенью.

- ☑ Если вода, что привела к образованию плесени, содержала канализационные стоки или других опасные вещества, потребуются





Когда необходимо взятие пробы плесени?

Пожалуйста, отметьте: если визуальная проверка определила присутствие плесени, дополнительное тестирование не является необходимым.



После того, как наличие плесени определено, ресурсы лучше направить на решение проблем с влажностью и очистку загрязнения плесенью, а не на тестирование. Однако, если плесенью не обнаружена при визуальной проверке и до сих пор есть подозрение, что она присутствует, то может потребоваться тестирование. Стоимость взятия проб следует учитывать при принятии решения о том, проводить или не проводить взятие проб на плесень. Тестирование всегда должны выполняться квалифицированным специалистом (см. Лицензирование консультанта, стр. 7). Ваш местный департамент здравоохранения может быть в состоянии помочь вам, или вы должны связаться с экологическим консультантом, который имеет такую специализацию или опыт оценки загрязнения плесенью.

Если взятие проб на плесень необходимо, то пробы могут быть взяты из строительных материалов, пыли или из воздуха и помогут определить степень заражения плесенью. Взятие проб на плесень помогает консультанту определить присутствующие виды плесени, концентрацию и то, активно ли растет плесень или нет.

Одно взятие проб обычно не предоставляет всю информацию, необходимую для оценки величины проблемы плесени и влаги.



Планирование взятия проб



Когда взятие проб необходимо, оно должно проводиться в сочетании с исследованием. Это обеспечивает точную оценку существующих условий в здании. Для этого должен быть разработан конкретный план взятия проб.

Лучшие планы взятия проб те, которые предназначены для взятия проб в местах, где подозревается наличие плесени, и должны включать информацию о том, почему взятие пробы проводится именно в этих местах. Типичные пробы, которые могут быть взяты консультантом, включают: *комплексную пробу, пробу поверхности, пробу пыли и пробу воздуха.*

Дополнительное тестирование может включать в себя оценку относительной влажности в доме и снятие показаний влажности строительных материалов в подозрительных местах. Также может выполняться тестирование подозрительных поверхностей и комплексные пробы строительных материалов.





Информация, которая должна предоставляться в результате проверки и оценки плесени

Результаты проверки и оценка плесени должны быть четко описаны в заключительном отчете. Заключительный отчет должен состоять из трех частей: результата проведенной проверки, итоговой информации о плесени и итоговой информации о влаге.

Все части отчета описаны ниже:



Результат проверки

- Подводит итоги проведенной проверки и определяет места, которые были проверены.
- Детально описывает методы, которые были использованы при проверке и оценке.

Итоговая информация о влаге

- Определяет источник(и) проникновения воды и/или влаги.
- Определяет действия, которые должны быть выполнены для решения любой проблемы с проникновением воды и/или влаги.

Итоговая информация о плесени

- Подводит итоги выявленного роста плесени, в том числе конкретные места, приблизительный размер пораженных площадей и материалов, пострадавших от плесени.
- Размер площадей, пострадавших от роста плесени, должен быть поделен на уровни. Это поможет в разработке плана работ по выведению плесени.
- Информация о других загрязняющих веществах, которые могут присутствовать (особенно из протечек канализации или при потопе)



Корректирующие действия

Если плесень найдена, то должны быть предприняты меры для устранения таких условий. Выведение плесени необходимо для предотвращения дальнейшего повреждения имущества и ее воздействия на окружающую среду. Конкретные шаги для устранения заражения плесенью были изложены Агентством по охране окружающей среды США (USEPA). Они включают:

- ☑ Выявление и устранение источника влаги.
- ☑ Удаление и/или очистка зараженных материалов.

☑ Устранение плесени и обеспечение абсолютной сухости зараженной области перед выполнением любых ремонтных или строительных работ.

USEPA также отмечает, что важно не только уничтожить плесень, но также вычистить ее, поскольку даже мертвая плесень остается аллергенной. См. раздел "Ссылки" (стр. 16) для получения информации о том, как связаться с USEPA.

Кто должен провести очистку от плесени?

Решение о том, "кто" должен выполнять работу по очистке от плесени, не всегда просто принять. В случае с малыми областями, пострадавшими от роста плесени (т.е. меньше 10 квадратных



футов), домовладелец или обслуживающий персонал здания (для квартир и кондоминиумов) могут сами выполнить эту работу. В случае с большими площадями (например, более 100 квадратных футов), должен быть нанят квалифицированный подрядчик, который имеет опыт очистки от плесени или очистки окружающей среды. Следует

получить мнение профессионала о зараженных областях, площадь которых от 10 до 100 квадратных футов. См. стр. 5 для получения информации о том, как выбрать подрядчика.



Контрольный список услуг проверки

Проверка

- Получите сметы от нескольких консультантов.
- Выберите консультанта (см. стр. 5).
- Составьте контракт на работы, которые предстоит сделать.
- Места, подлежащие проверке, при поиске источника избыточной влаги.
- Места, подлежащие оценке, при поиске признаков плесени, избыточной влажности или влаги.
- Нужно провести взятие проб? Если да, то получите объяснение того, почему взятие проб будет сделано, при этом план взятия проб (показывающий количество, места взятия проб и т. д.) должен быть разработан консультантом.
- Если плесень найдена и финансы позволяют, то должен быть разработан план выведения плесени для устранения повреждений, вызванных проникновением воды, удаления поврежденных деталей и строительных материалов, устранения плесени и определения того, с какими уровнями предварительного заражения подрядчик должен справиться до окончательного тестирования после полного выведения плесени.
- Убедитесь в том, что проводится тщательная визуальная проверка перед любым взятием пробы или очисткой от плесени.



В результате визуальной проверки:

- Определите источники избыточной влаги и что должно быть сделано для восстановления жилища и устранения проблемы.
- Определите, требуется ли взятие проб/тестирование, и если да, то выясните тип взятия проб, количество взятий проб, стоимость и т. д.

По завершении проверки, тестирования и взятия проб:

- Попросите консультанта объяснить содержимое отчета и прокомментировать результаты.
- Консультант должен разработать план по выведению плесени.
- В это время вы должны начать поиск фирмы по выведению плесени.
- По завершении выведения должно быть проведено тестирование, чтобы убедиться, что уровень плесени в жилище вернулся к нормальному (определенного до выведения плесени).



Выведение

Работа с плесенью может быть опасной, поэтому независимо от того, кто выполняет работу, должны применяться методы, защищающие работников и жильцов.

Работники должны быть защищены с помощью перчаток, респиратора, спецодежды и очков или другого типа защиты глаз. Кроме того, может потребоваться ограждение рабочей зоны для предотвращения распространения плесени.

Как услугу для общественности, Департамент здравоохранения Нью-Джерси предоставляет списки компаний, которые могут помочь с оценкой заражения плесенью и ее выведением. Потребители должны быть уверены, что нанимают квалифицированного подрядчика. См. стр. 5 для получения информации о том, как выбрать подрядчика. См. ссылку под *“Торговые фирмы, консультанты и компании, занимающиеся выведением плесени”* на

Контрольный список выведения плесени

- Получите сметы от нескольких подрядчиков.
- Выберите консультанта (см. стр. 5).
- Составьте контракт на работы, которые предстоит сделать.
- Будьте в курсе того, что будет сделано.
- Убедитесь, что все пористые элементы (т.е. ковровые покрытия, бумажные изделия, мягкая мебель, и т. д.), зараженные плесенью, удалены и утилизированы.
- Должна быть выполнена очистка зараженных строительных блоков (эти блоки должны быть указаны в плане выведения плесени, который был подготовлен вашим консультантом).
- По завершении выведения должно быть проведено тестирование, чтобы убедиться, что уровень плесени в жилище вернулся к нормальному. Поговорите с вашим консультантом перед очисткой относительно того, какие уровни будут считаться безопасными.
- Можно начать строительство для замены удаленных блоков.





Ссылки

Рисунки:

Некоторые фотографии любезно предоставлены Aerotech Laboratories и EMSL Laboratories

Информация:

- Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене, "Биоаэрозоли: оценка и контроль" AC-GIH, 1330 шоссе Кемпер Мидоу, Цинциннати, ОН, 45240, ISBN: 882417-29-1, 1999.
- Департамент здравоохранения Нью-Йорк, Бюро экологических и профессиональных заболеваний эпидемиологии, "Руководство по оценке и выведению грибков в помещениях", ноябрь 2000 г.
- Агентство по охране окружающей среды США, Управление атмосферы и радиации, Подразделение внутренних сред, "Плесень в школах и коммерческих зданиях" EPA 402-K-01-001, март 2001 г.

Контактные данные:

Служба потребительского, экологического и профессионального здравоохранения Департамента здравоохранения Нью-Джерси, Программа оценки экологического и профессионального здравоохранения

609-826-4950

Департамент по делам общественности Нью-Джерси, Отдел лицензирования

609-633-6224

Департамент труда и развития трудовых ресурсов Нью-Джерси, Отдел лицензирования работ с асбестом

609-633-2159



Ссылки

Полезная информация в Интернете:

Департамента здравоохранения Нью-Джерси

Торговые фирмы, консультанты и компании, занимающиеся выведением плесени:

http://www.nj.gov/health/iep/mold_ta.shtml

Дополнительные ссылки:

http://www.nj.gov/health/iep/mold_links.shtml

Федеральная торговая комиссия США, Бюро по защите прав потребителей

<https://www.ftccomplaintassistant.gov/>

Бюро лучшего бизнеса

<http://www.bbb.org/us/Contact-BBB/>

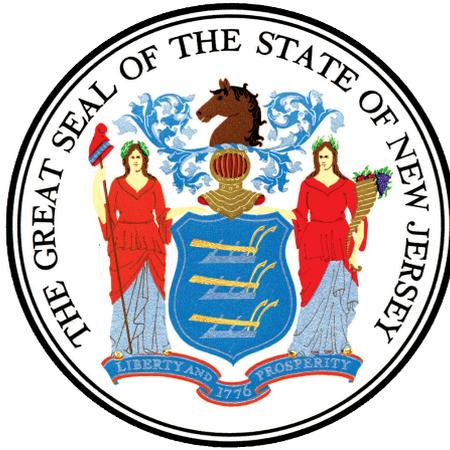
Агентство по охране окружающей среды США

<http://epa.gov/mold/>

Департамент по делам общественности Нью-Джерси, местные управления строительного кодекса

http://www.state.nj.us/dca/divisions/codes/publications/pdf_oral/muniroster.pdf





Департамент здравоохранения Нью-
Джерси
Служба потребительского, экологического
и профессионального здравоохранения
Программа оценки экологического и
профессионального здравоохранения
А/я 369
Трентон, Нью-Джерси 08625-0369

Телефон: 609-826-4950

Факс: 609-826-4975

Веб-сайт: www.nj.gov/health/iep