

## Консультации и ответы на вопросы участников вебинара «Аварийные ситуации в учреждениях культуры за период 2011 – 2015 гг.»

### 1) Действия при обнаружении грибковых поражений стен.

Отделочные работы стен, повреждённых плесневыми грибами, рекомендуется проводить в соответствии с РВСН 20-01-2006<sup>1</sup>:

#### «8 Методы ликвидации последствий биоповреждения строительных материалов и конструкций»

8.1 При обнаружении очагов биоповреждения строительных конструкций, прежде всего, необходимо установить причины и определить агентов биопоражения (биодеструкторов).

8.2 Причины биоповреждения (приложение С) устанавливаются в результате обследования технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

8.3 Определение микробиодеструкторов до вида проводить согласно методике, изложенной в приложении В.

8.4 Прежде чем приступить к ликвидации последствий биоповреждения строительных конструкций необходимо устранить причины намокания конструкции, просушить поврежденную конструкцию, восстановить нормальный температурно-влажностный режим в здании, сооружении, отдельном помещении.

8.5 Ликвидацию последствий биоповреждений строительных конструкций зданий и сооружений, вызванных действием микробиодеструкторов, проводить согласно таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Методы ликвидации последствий биоповреждений строительных конструкций зданий и сооружений, вызванных действием микробиодеструкторов

Характеристика конструкции	Степень биоповреждения	Методы ликвидации очагов и последствий биоповреждения строительных материалов и конструкций
Конструкции из кирпича, бетона, а также отделочные материалы Конструкции из незащищенного бетона, железобетона Конструкции из гипсокартона	I	1.1.1. После просушки поверхности провести ее обработку 10% перекисью водорода, пергидролью или другим биоцидным раствором. 1.1.2. Пораженные обои удалить. 1.1.3. С окрашенных, оштукатуренных или открытых поверхностей шпателем соскоблить поврежденные участки. 1.1.4. Собрать с пола мусор, обильно смочить его биоцидным раствором, упаковать мусор в полиэтиленовые мешки, вынести в мусоросборник. 1.1.5. Повторно обработать поврежденную поверхность биоцидным раствором. 1.1.6. Провести ремонтно-восстановительные работы с

<sup>1</sup> Региональные временные строительные нормы защиты строительных конструкций, зданий и сооружений от агрессивных химических и биологических воздействий окружающей среды : Разработаны ООО «Био-спейс». – Санкт-Петербург, 2006.

<p>Конструкции из природного камня</p> <p>Деревянные конструкции</p>		<p>применением биостойких материалов, либо ввести биоциды в клеевые составы, штукатурный раствор, краску.</p> <p>1.2.1. Смыть моющим средством с поверхности камня колонии микроорганизмов.</p> <p>1.2.2. Удалить с поверхности материала продукты жизнедеятельности микроорганизмов.</p> <p>1.2.3 Смочить на время не менее 30 минут биоцидным раствором (перекись водорода, четвертичные аммонийные соединения) швы, трещины или естественные полости, где могут сохраняться колонии микроорганизмов.</p> <p>1.2.4. Промыть водой всю поверхность материала.</p> <p>1.2.5. Обработать всю поверхность биоцидным раствором.</p> <p>1.3.1. Смыть антисептическим раствором с поверхности деревянной конструкции колонии плесневых и иных грибов.</p> <p>1.3.2. Просушить обработанный участок.</p> <p>1.3.3. Обработать всю деревянную конструкцию антисептиком.</p>
<p>Конструкции из кирпича, бетона, а также отделочные материалы</p> <p>Конструкции из незащищенного бетона, железобетона</p> <p>Конструкции из природного камня</p>	<p>II</p>	<p>2.1.1. После просушки поверхности провести ее обработку согласно 1.1.1 настоящей таблицы.</p> <p>2.1.2. Шпателем или иным инструментом соскоблить или сбить поврежденные участки до неповрежденной поверхности.</p> <p>2.1.3. Аналогично 1.1.4 настоящей таблицы.</p> <p>2.1.4. Любым доступным способом, за исключением применения открытого пламени, прогреть поврежденную зону конструкции до температуры свыше 60 °С.</p> <p>2.1.5. Провести дезинфекцию помещения.</p> <p>2.1.6. Провести ремонтно-восстановительные работы с применением биостойких материалов, либо ввести биоциды в клеевые составы, штукатурный раствор, краску.</p> <p>2.2.1. Смыть моющим средством с поверхности камня колонии микроорганизмов.</p> <p>2.2.2. Удалить с поверхности материала продукты жизнедеятельности микроорганизмов.</p> <p>2.2.3. Смочить на время не менее 30 минут биоцидным раствором (перекись водорода, четвертичные аммонийные соединения) швы, трещины и полости, заполненные микроорганизмами.</p> <p>2.2.4. Произвести расчистку швов, трещин, полостей, стыков от биогенных включений.</p> <p>2.2.5. Поставить компресс (на время не менее одного часа) перекиси водорода (10-15%) на участки, содержащие корки и наслоения биогенного происхождения.</p> <p>2.2.6. Удалить механическим путем корки и наслоения</p>

<p>Деревянные конструкции</p>		<p>биогенного происхождения.</p> <p>2.2.7. Обработать всю поверхность биоцидным раствором.</p> <p>Провести локальное протезирование поврежденной <b>деревянной</b> конструкции.</p> <p>С этой целью:</p> <p>2.3.1. Просушить деревянные конструкции и прилегающие материалы.</p> <p>2.3.2. Удалить (выпилить, вырубить) пораженную зону древесины и грибные образования (пленки, плодовые тела и т.п.).</p> <p>2.3.3. Заменить удаленную древесину сухой деревянной вставкой (абсолютной влажностью 20%) предварительно обработав ее антисептическим составом.</p> <p>2.3.4. В тех случаях, когда невозможно выполнить работы согласно 2.3.1-2.3.3 настоящей таблицы, следует применить прогрев/просушку поврежденного участка с помощью микроволновой сушильной установки.</p> <p>2.3.5. Обработать деревянные и прилегающие конструкции антисептиком. Применять фтористые, борные, хромомедные и хромомедно-цинковые антисептики. При использовании водорастворимых антисептиков обработанные участки просушить.</p>
<p>Конструкции из кирпича, бетона, железобетона, природного камня, отделочные материалы</p> <p>Гипсокартон</p> <p>Деревянные конструкции</p>	<p>Ш</p>	<p>3.1.1. После просушки поврежденной поверхности обильно смочить ее биоцидным раствором.</p> <p>3.1.2. Полностью сбить разрушенный материал. Для предотвращения запыленности помещения периодически обильно смачивать обрабатываемый участок биоцидным раствором.</p> <p>3.1.3. Аналогично 1.1.4 настоящей таблицы.</p> <p>3.1.4. Аналогично 2.1.5 настоящей таблицы.</p> <p>3.1.5. Заменить поврежденный участок кладки. В железобетонных конструкциях: заменить поврежденную арматуру, восстановить поврежденные участки. В бетон и раствор ввести биоцидные добавки.</p> <p>3.2.1. Обработать <b>гипсокартон</b> биоцидным раствором и провести его демонтаж.</p> <p>3.2.2. Куски гипсокартона и мусор с пола обильно смочить биоцидным раствором и упаковать в полиэтиленовые мешки, вынести в мусоросборник.</p> <p>3.2.3. Обработать стены в зависимости от степени их биоповреждения.</p> <p>3.2.4. Установить новые листы гипсокартона.</p> <p>Провести протезирование поврежденного участка конструкции:</p> <p>3.3.1. Просушить <b>деревянные</b> конструкции и прилегающие материалы.</p> <p>3.3.2. Полностью удалить пораженные участки древесины.</p>

		<p>3.3.3. При обнаружении очагов заражения домовыми грибами необходимо удалить все пораженные части с захватом:  1 м вдоль волокон прилегающей здоровой на вид древесины, для конструкции состоящей из отдельного бревна бруса, доски и т.п.;</p> <p>1 м по всем направлениям, для конструкций состоящих из нескольких деревянных элементов примыкающих друг к другу</p> <p>3.3.4. Заменить удаленный фрагмент деревянным протезом (абсолютная влажность 20%) и надежно закрепить (по 5 <a href="#">СНиП II-25-80</a>).</p> <p>3.3.5. Обработать деревянные и прилегающие конструкции антисептиком. Применять фтористые, борные, хромомедные и хромомедно-цинковые антисептики. При использовании водорастворимых антисептиков обработанные участки просушить.</p>
Биоповреждению II и III степени подвержено более 50-60% строительных конструкций здания или сооружения.	IV	Снос, демонтаж биопораженного здания или сооружения.
<p>Примечания</p> <p>1 При проведении работ необходимо использовать: резиновые перчатки, защитные очки (маски), респираторы.</p> <p>2 При проведении биоцидной и антисептической обработки не применять веществ содержащих яды, которые могут повысить класс опасности отходов [26]»</p>		

## 2) Профилактические меры по предупреждению аварийных ситуаций.

Работники хозяйственной службы должны регулярно обследовать здания, особенно все водопроводные и канализационные сети, вентили, пожарные системы (шланги, краны) и пр. Помимо этого эти же сотрудники должны проверять состояние крыш и цокольных и подвальных помещений, так как в случае сильных дождей и таяния снега эти помещения и последние этажи страдают в первую очередь.

Документы не должны храниться на верхних незакрытых полках стеллажей и на нижних полках на расстоянии менее 30 см.

Особенно следует принимать особые меры предосторожности во время проведения ремонтных работ.

## 3) Действия сотрудников в момент появления аварийной ситуации и спасательные меры по её устранению. Мероприятия по устранению последствий чрезвычайной ситуации: спасение пострадавших документов, имущества, помещений и др.

Прежде всего, информировать руководство. Оно должно принимать решение.

Если в вашей библиотеке есть План по устранению действий в случае аварийной ситуации, то в нём должен быть предусмотрен список лиц, которые проинструктированы, как действовать.

Действовать нужно **как можно быстрее**: организовать людей, обнаружить источник поступления воды и устранить её поступление в помещение, перенести книги в сухое место, удалить воду с пола. Если зима – открыть окна, чтобы снизить относительную влажность воздуха. Летом – открывать окна, если нет дождя. И сушить документы, чтобы не развивалась плесень.

Мероприятия: Если произошла аварийная ситуация, то в первую очередь следует проверить, нет ли в помещении людей, так как возможно повреждение электрическим током из-за замыкания электросетей, человек может поскользнуться, упасть и потерять сознание или вывихнуть или сломать руку или ногу и пр. В Планах действий в случае аварийной ситуации предусмотрено наличие электрических фонариков для осмотра помещений (на батарейках, заражающихся от сети или с помощью механического завода) и периодическая проверка их заряда.

Прежде всего необходимо спасать – каталог, так как ваши читатели, несмотря на аварию должны будут после устранения её последствий быть уверены, что в вашей библиотеке они найдут нужную им книгу.

Если в результате аварии какой-либо документ будет утрачен или Вы будете вынуждены его списать, впоследствии Вы сможете сделать копию в какой-либо форме, приобрести в обменном фонде другой библиотеки или, по крайней мере, сообщить, в какой библиотеке имеется этот документ.

#### **4) Оценка аварийности здания: здание должно быть библиотечное или нужна оценка всех помещений, в которых находятся библиотеки (Дома культуры, детские сады и др.)?**

Специальных инструкций по этому поводу нет.

Мне кажется, что разумнее оценивать всё здание в целом в зависимости от расположения библиотеки.

Например, если библиотека находится на первом этаже, а другие помещения – на втором, то есть вероятность затопления сверху.

Если имеется общая стена, а в ней – общие водопроводные или канализационные коммуникации, то тоже следует иметь представление об их состоянии в смежном помещении.

#### **5) Приоритетное спасение фондов и имущества.**

Прежде всего – каталог, так как ваши читатели, несмотря на аварию должны будут после устранения её последствий быть уверены, что в вашей библиотеке они найдут нужную им книгу.

Если в результате аварии какой-либо документ будет утрачен или Вы будете вынуждены его списать, впоследствии Вы сможете сделать копию в какой-либо форме, приобрести в обменном фонде другой библиотеки или, по крайней мере, сообщить, в какой библиотеке имеется этот документ.

Для каждой библиотеки имеется свой список по приоритетности спасения.

В РНБ он – следующий.

#### **Приоритеты спасения**

0. Персонал

1. Ценные документы

(рукописные документы, документы с неводостойким текстом или изображением)

2. Редкая книга

3. Изоматериалы.

4. Картографические материалы.

5. Газеты и журналы

(газеты до 18 века включительно, журналы до 19 века включительно)

6. Микроформы.

7. Документы основного фонда

○ на мелованной бумаге

○ на окрашенной неводостойкой бумаге

○ с пометками, сделанными неводостойкими чернилами.

8. Каталог (печатный)

9. Документы основного фонда

#### **б) Пакет документов-образцов, которые должны быть в учреждении по этой теме.**

- План по устранению действий в случае аварийной ситуации.

- Список ответственных лиц по действию в случае аварийной ситуации (телефоны, график отпусков, время, за которое он может прибыть на место аварии).

- Список организаций, к которым вам, возможно, придётся обращаться, в том числе комбинаты, имеющие, холодильные или морозильные камеры.

- Формы для заполнения при сортировке книг или упаковке их в ящики, в которых должны быть указаны фамилия сотрудника, упаковывающего книги, степень их намокания и повреждения, место нахождения книг во время аварии, очередность их обработки и пр.

- План помещений для перемещения пострадавших документов.

- Список материалов и оборудования для ликвидации последствий аварийной ситуации.