

ООО НПК «Уралтэкс»

«Утверждаю»

Генеральный директор
ООО НПК «Уралтэкс»

Маслов А.В.



ИНСТРУКЦИЯ

по применению огнебиозащитного состава
«Уралтэкс-Д»

«Разработано»

Технический директор ООО НПК «Уралтэкс»

Ю.В. Одинцев.

«03» марта 2011 г.

г. Новоуральск 2011 г.

1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция распространяется на технологию обработки пиломатериалов, конструкций и изделий из древесины огнебиозащитным составом **Уралтэкс - Д**.

Инструкция разработана испытательной лабораторией химических составов и покрытий ООО НПК «Уралтэкс», по ТУ 2499-001-91063207-2011 и соответствует требованиям ЕСТД на технологическую документацию.

1.2. Основное назначение огнебиозащитного состава Уралтэкс-Д – защита деревянных поверхностей от возгораний. Состав обладает также фунгицидными свойствами, т.е. замедляет процессы биоразрушения огнезащищенных древесных материалов при их эксплуатации.

1.3. Состав **Уралтэкс-Д** обеспечивает I группу огнезащитной эффективности в соответствии с ГОСТ 16363-98 и НПБ 251-98.

1.4. Огнебиозащитный состав **Уралтэкс-Д** поставляется в полностью готовом к применению виде.

2. Техническая характеристика огнебиозащитного состава Уралтэкс-Д

2.1. Физические свойства

2.1.1. Состав **Уралтэкс-Д** представляет собой многокомпонентный водный раствор, содержащий соли металлов и эффективный антисептик.

2.1.2. Состав **Уралтэкс-Д** –окрашенная в голубой цвет жидкость(без добавления колеровки) со следующими характеристиками:

плотность.....1,030 г/см³;

вязкость (условная по вискозиметру ВЗ-4).....11 с;

кислотность (рН).....4,3

По ГОСТ 20022.2-80 относится к водорастворимым (ВР) невымываемым (НВ) защитным средствам комбинированного действия для древесины.

2.2. Воздействие на древесину

В процессе впитывания и высыхания состав взаимодействует с компонентами древесины, при этом цвет древесины практически не меняется, текстура древесины сохраняется, физико-механические свойства древесины не ухудшаются.

2.3. Обработанную составом **Уралтэкс-Д** поверхность после окончания процесса взаимодействия состава с древесиной можно покрывать различными видами красок, эмалей, лаков, в том числе огнестойкими. Не взаимодействует с цементными или известковыми покрытиями. После обработки древесина не меняет цвет. Для придания колеровочного эффекта в состав допускает добавлять колер на водной основе (расход колера определяется от интенсивности колеровочного эффекта, но объем колера должен быть не более 5% от объема состава).

2.4. Огнезащитные свойства

Огнезащитная эффективность состава по ГОСТ 16363-98:

I группа огнезащитной эффективности достигается при расходе состава

0,15 кг/м² поверхности;

2.5. Биозащитные свойства

При использовании состава по прямому назначению он одновременно является эффективным антисептиком по ГОСТ 30028.4-93 и обеспечивает высокую биологическую устойчивость защищаемых материалов к действию деревоповреждающих грибков, плесени и насекомых.

2.6. Сохраняемость огнебиозащитных свойств

Состав устойчив к старению и сохраняет защитные свойства:

не менее 20 лет – для наружных поверхностей;

не менее 30 лет – для наружных поверхностей (под крышей);

не менее 50 лет – для внутренних поверхностей (в закрытых помещениях);

не менее 75 лет – для любых поверхностей, защищенных дополнительно влагостойким покрытием.

3. Транспортирование и хранение

3.1. Состав **Уралтэкс-Д** транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании и хранении емкости должны размещаться не более чем в три ряда горловиной вверх.

3.2. Транспортирование и хранение огнебиозащитного состава **Уралтэкс-Д** должны производиться в герметично закрытой таре при температуре не ниже 0°C.

3.3. Хранение состава разрешается в помещениях, где обеспечены условия, предохраняющие от прямого воздействия солнечных лучей.

4. Подготовка материалов из древесины к обработке составом

4.1. Очистка поверхности

4.1.1. Перед пропиткой поверхность древесины очищают от коры, загрязнений, опилок, штукатурки, лакокрасочных покрытий и т.п. путем соскабливания скребками или другими средствами. Удаление пыли и сора следует производить щетками или путем обдува сжатым воздухом.

4.1.2. При наличии жировых загрязнений производят их удаление с применением моющих средств, затем поверхность промывают чистой водой.

4.1.3. При наличии на поверхности других составов(пропиток) для дерева, необходимо удалить слой древесины содержащий в себе состав от предшествующей обработки.

4.2. Влажность древесины

4.2.1. Влажность древесины перед обработкой составом должна быть не выше 90%, и не ниже 50%. При обработке древесины влажностью менее 50%, обрабатываемую поверхность необходимо обильно смочить водой за 15-20 минут до обработки. Расход воды должен составлять не менее 500 гр/м²

4.3. Механическая обработка изделий должна производиться до обработки составом.

4.4 Перед применением состав необходимо тщательно перемешать и периодически перемешивать в процессе работы.

5. Огнебиозащитная обработка древесины

5.1. Способы обработки

5.1.1. Обработку пиломатериалов, конструкций и изделий из древесины осуществляют нанесением кистью, распылением, окунанием, вымачиванием и другими способами пропитки древесины.

5.1.2. Расход огнебиозащитного состава без учета потерь должен составлять для получения I группы огнезащитной эффективности не менее **0,15 кг/м²**.

Не рекомендуется увеличивать расход состава значительно выше рекомендованного.

5.2. Требования по технологии обработки

5.2.1. Температура огнебиозащитного состава, воздуха и древесины должна быть не ниже 0°C, относительная влажность воздуха – 40-80%. При температуре ниже 0°C до - 40°C (зимнее время) необходимо нагреть состав до температуры не ниже + 70 °C (не боится кипячения и открытого огня). При этом необходимо учесть, что действие состава начнется сразу же после нанесения, а закончится через 21 день после достижения деревом температуры выше 0°C.

5.2.2. При нанесении на поверхность состава кистью, распылением, окунанием необходимо следить за тем, чтобы при обработке поверхность была полностью смочена составом

5.2.3. Для обработки пиломатериалов (доски, брусья) способами нанесения на поверхность огнебиозащитного состава кистью или распылением их укладывают в слой (ряд), затем обрабатывают его с двух сторон, переворачивая, затем укладывают следующий слой через прокладки. Доски в слое укладывают с зазором, обеспечивая доступ для обработки кромок. Кромки рекомендуется обрабатывать с помощью кисти.

5.2.4. Испытания, проверка обработанных изделий и конструкций, а также дополнительная обработка лакокрасочными покрытиями проводится не ранее чем через 21 день после нанесения состава.

5.2.5. Не допускается слив использованного состава (находившегося в контакте с древесиной, кистью и пр.) в емкость со свежим составом.

5.2.6. В связи с коррозионной активностью состава емкости для его хранения и оборудование для нанесения должны быть изготовлены из пластмассы, стекла, нержавеющей стали. Не допускать попадания состава на металлические поверхности. При попадании смыть слабощелочным (содовым) раствором и промыть водой.

5.2.7. Не допускается смешивание состава Уралтэкс-Д с другими составами, реагентами, веществами, а так же не допускается разбавлять водой.

5.3. Методы контроля

5.3.1. Определение предпропиточной влажности древесины

Абсолютную влажность древесины определяют при помощи электронного игольчатого влагомера любой марки. Количество точек замера влажности прибором в штабеле или конструкции должно быть не менее 30, из расчета 10 досок, брусьев или 10 мест в конструкции по 3 замера в каждом. Материал допускается к обработке составом при условии, если в 90% замеров влажность не превышает 90%, и не ниже 50%. Древесина с влажностью менее 50% должна пройти подготовку, описанную в п.4.2.1.

5.3.2. Определение температуры состава и окружающей среды

Температуру состава и окружающей среды измеряют техническим ртутным термометром или термометром для бытового применения.

5.3.3. Определение расхода огнебиозащитного состава

Расход состава, пошедшего на обработку древесного материала, определяют по фактическому расходу с учетом потерь путем взвешивания состава до и после пропитки.

Расчет расхода (M_c , кг/м²) производят по формуле:

$$M_c = \frac{0,9(M_1 - M_2)}{S},$$

где M_1 – масса емкости с огнебиозащитным составом до пропитки, кг;

M_2 – масса емкости с составом после пропитки, кг;

S – площадь обработанной поверхности, м²;

0,9 – коэффициент, учитывающий потери.

5.3.4. Контроль качества огнезащитности объекта

Контроль качества огнезащитности объекта производится в следующей последовательности.

Проверяются визуально и путем сличения на соответствие требованиям, изложенным выше, наличие сопроводительной документации (сертификата пожарной безопасности, накладных, этикеток на емкостях, инструкции по применению) и гарантийный срок хранения состава; маркировка продукции; качество огнезащитной поверхности; оценивается визуально внешний вид; наличие акта приемо-сдаточных работ; при необходимости производится дополнительная проверка качества состава и эффект огнезащитности объекта.

После истечения установленного срока эксплуатации требуется ежегодная проверка экспресс-методом качества огнезащитных свойств эксплуатируемого огнезащитного объекта. Экспресс-метод проверки качества сохранения древесиной огнезащитных свойств заключается в проверке горючести стружки (толщиной до 1 мм) обработанной древесины. Стружка хорошо обработанной древесины не должна самостоятельно гореть и тлеть. Поджигание стружки должно производиться со стороны наличия антипирена.

6. Требования техники безопасности

6.1. Работы с составом должны производиться в проветриваемом помещении.

6.2. Компоненты состава алергоопасны и требуют мер предосторожности при работе с ними. При работе с составом необходимо применять индивидуальные средства защиты для исключения возможности попадания его на кожные покровы и слизистую оболочку глаз. При попадании продукта на кожу - промыть водой с мылом, в глаза - смыть его большим количеством воды.

6.3. Производственный персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты: органов дыхания по ГОСТ 12.4.034-75, одеждой специальной защитной по ГОСТ 12.4.103-83, очками по ГОСТ 12.4.013-74, перчатками резиновыми по ГОСТ 20010. Лицам, работающим с антипиренами, необходимо соблюдать меры личной гигиены перед приемом пищи, курением и после окончания работ.

6.4. К работе с использованием состава допускаются лица не моложе 18 лет.

6.5. Использование огнебиозащитного состава **Уралтэкс-Д** по назначению и рекомендованным способом является безопасным для здоровья работающих и потребителей.

6.6. Огнебиозащитный состав **Уралтэкс-Д** негорюч, невзрывоопасен.

7. Требования охраны окружающей среды

7.1. Компоненты состава в воде и воздушной среде при обычных условиях не подвергаются деструкции, полимеризации и вторичных токсичных или пожаровзрывоопасных соединений не образуют.

7.2. Попадание состава в водоемы и слив состава в канализацию не допускается.

7.3. Отходы, содержащие компоненты состава, должны быть утилизированы. Места и способы утилизации определяют соответствующие органы государственного надзора.