

	ЗАО «НПП Рогнеда»			Инструкция по применению
	Выпуск 3	Изменение 0	Экземпляр № 3	Лист 1/6



УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 ЗАО «НПП Рогнеда»
 В.П. Агеев
 04 2006 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ОГНЕБИОЗАЩИТНОГО СОСТАВА «КСД»

Разработчик – ЗАО «НПП Рогнеда»

Выпускается по ТУ 2389-006-17483468-94 с изм. 1 и 2

1 Общие положения

Состав «КСД» представляет собой водный раствор антипиренов с добавлением целевых, в том числе антисептических, компонентов и технологических добавок. Состав предназначен для обработки древесных конструкций жилых и промышленных зданий и сооружений как снаружи, так и внутри помещения, а также других деревянных построек с целью защиты от возгорания, плесени и гниения. Отличительной особенностью состава является его высокая проникающая способность в структуру древесины и более высокая (по сравнению с аналогичными составами) устойчивость к вымыванию. Состав не окрашивает древесину, допускает нанесение поверх него лакокрасочных покрытий (включая лессирующие пропиточные составы алкидного и иных типов), не загрязняет окружающую среду.

Состав «КСД» предназначен также для обработки тканей с целью защиты их от возгорания, плесени и гниения.

Состав «КСД» рекомендуется для применения в быту для проведения защитных работ, а также в промышленном производстве.

2 Назначение состава «КСД»

2.1 Состав «КСД» предназначается для огнезащитной обработки деревянных, Фанерных, древесно-стружечных, древесно-волокнистых и иных аналогичных поверхностей. По огнезащитной эффективности в соответствии с ГОСТ 16363-98 состав относится ко II группе огнезащитной эффективности (т.е. переводит обработанную древесину в группу трудновоспламеняемых материалов) при расходе 500 г/м².

2.2. Состав «КСД» предназначен для огнезащитной обработки хлопчатобумажных, льняных и смешанных (до 33% полиэфира) тканей – переводит их после обработки, в соответствии с НПБ 257-02 и ГОСТ Р 50810-95, в группу трудно-воспламеняемых материалов.

2.3 Состав «КСД» предназначается также для защиты древесины и тканей от гниения, плесени, синевы и других видов биопоражения.

3 Области применения состава «КСД»

Составом «КСД» рекомендуется обрабатывать:

	ЗАО «НПП Рогнеда»			Инструкция по применению
	Выпуск 3	Изменение 0	Экземпляр № 3	Лист 2/6

- стропильную систему зданий и сооружений;
- полы, половые лаги, стены, потолки и другие деревянные поверхности и конструкции;
- пиломатериалы в случае их длительного складирования на открытом воздухе, а также при их длительной транспортировке наземным и водным транспортом;
- драпировочные, гардинные ткани и ткани штор;
- мебельные ткани;
- ткани для специальной защитной одежды.

4 Условия проведения работ

Работы по обработке материалов составом «КСД» рекомендуется проводить при температуре окружающей среды от + 5 до + 40 °С. Оптимальной является температура 20–25 °С.

5 Обработка древесины

5.1 Требования к обрабатываемым поверхностям.

5.1.1 Поверхность, подлежащая обработке, должна быть очищена от коры, загрязнений, не иметь лакокрасочных покрытий.

5.1.2 Поверхности, ранее обработанные другими огнезащитными составами, допускается обрабатывать при соблюдении следующих условий:

- поверхности, обработанные составами типа «МС», допускается пропитывать в любое время;
- поверхности, обработанные составами иного типа (например, «ПП»), допускается пропитывать не ранее, чем через 3 года после предыдущей обработки. В случае необходимости более ранней обработки, поверхности следует обильно промыть водой и высушить.

5.1.3 Обрабатываемая древесина должна иметь температуру выше 0 °С и влажность не более 30 %. Оптимальная влажность древесины составляет 20 %. Обработка «замороженной» древесины и древесины с влажностью выше 30 % **недопустима**.

5.1.4 Пропитанные составом «КСД» изделия не должны подвергаться дополнительной механической обработке. В случае, когда это необходимо сделать, следует произвести повторно обработку составом «КСД».

5.2 Проведение огнезащитной обработки.

Состав «КСД» может быть нанесен на обрабатываемую поверхность следующими способами:

- распыление – пневматическое или безвоздушное;
- кистью или валиком;
- в пропиточных ваннах или в автоклавах.

Норма расхода состава «КСД»:

- для огнебиозащитной обработки – 500 г/м²;
- для биозащитной обработки – 250 г/м².

При нанесении состава «КСД» в несколько слоев необходимым условием является нанесение методом «мокрый по мокрому» - т.е. во время нанесения следующего слоя предыдущий слой должен быть влажным. Нанесение состава после полного высыхания предыдущего слоя не эффективно.

	ЗАО «НПП Рогнеда»			Инструкция по применению
	Выпуск 3	Изменение 0	Экземпляр № 3	Лист 3/6

5.2.1 Безвоздушное распыление.

Метод основан на истечении и диспергации пропиточного раствора на выходе из сопла распылителя малого сечения, при большом давлении на входе, создаваемом плунжерным или мембранным механизмом, при малой подаче.

Оборудование – аппараты безвоздушного распыления марок «Грасо», «Вагнер», «Финиш» и др.

Расходный бак установок заполняют составом «КСД» и производят обработку деревянных поверхностей при давлении жидкости на выходе из сопла не более 10 МПа. Работа с более высоким давлением не рекомендуется ввиду возможного разрушения поверхностных слоев древесины, их «смятия». При работе сопло пистолета располагают на расстоянии 20-30 см от обрабатываемой поверхности.

Нанесение производить до насыщения древесины, т.е. до момента, когда состав перестает в нее впитываться, за один или более раз, обеспечивая указанный в п. 5.2 расход.

5.2.2 Пневматическое (воздушное) распыление.

Метод основан на распылении пропиточного состава при истечении через сопло малого сечения вместе со сжатым воздухом, являющимся носителем. При данном методе пропитки потери пропиточного состава на 20-30 % выше, чем при безвоздушном распылении.

Оборудование – компрессорная установка 4-10 атм и ручной краскопульт непрерывного действия.

Технология нанесения аналогична п. 5.2.1.

5.2.3 Ручной способ.

Нанесение состава «КСД» кистью или валиком производится прохождением одного и того же участка за несколько раз до насыщения древесины. При необходимости, для обеспечения указанного в п. 5.2 расхода, обработку повторяют через 0,5-2 часа.

5.2.4 Метод с использованием пропиточной ванны.

В пропиточный резервуар или ванну загружают древесину, обеспечивая свободный доступ раствора ко всей её поверхности. Сверху древесину пригружают или используют упоры, чтобы предотвратить её всплытие.

Производят заполнение резервуара составом «КСД» до полного погружения обрабатываемой древесины.

В зависимости от температурного режима продолжительность обработки в общем случае составляет:

- при +20 °С – 4 часа;
- при +40 °С – 3 часа;
- при +60 °С – 2 часа;

Время обработки может меняться в зависимости от вида и свойств древесины, таких как плотность, смолистость и пр.

По окончании процесса пропитки древесину извлекают из резервуара, производят контроль привеса и высушивают до влажности 20 %. Прирост массы обработанной невысушенной древесины должен соответствовать приведенному в п. 5.2 расходу на 1 м² поверхности.

	ЗАО «НПП Рогнеда»			Инструкция по применению
	Выпуск 3	Изменение 0	Экземпляр № 3	Лист 4/6

5.2.5. Автоклавный метод (вакуум – атмосферное давление).

Данный метод позволяет добиться наибольшей глубины проникновения состава в древесину при наименьших затратах времени. Автоклавный метод также целесообразно использовать для достижения I группы огнезащитной эффективности – получение трудносгораемой древесины (подтверждение обработки по I группе проводится путем закладки на обработку контрольных образцов древесины, которые затем должны передаваться в местную ИПЛ на испытания).

Оборудование – герметично закрывающийся резервуар (автоклав) и вакуумный насос (станция), способный создавать в автоклаве разрежение с остаточным давлением не более 0,02 МПа.

Закладка древесины в резервуар – аналогично п. 5.2.4. Резервуар герметично закрывают, создают в нем вакуум (абсолютное давление 0,02 МПа) и выдерживают древесину под вакуумом в течение 15-30 мин. После этого в резервуар подают состав «КСД» до полного погружения древесины, выдерживают под вакуумом в течение 5-10 мин и затем при атмосферном давлении в течение 15-30 мин.

По окончании процесса пропитки древесину извлекают из резервуара, производят контроль привеса и высушивают до влажности 20 %.

Прирост массы обработанной невысушенной древесины должен соответствовать приведенному в п. 5.2 расходу на 1 м² поверхности (при обработке с целью защиты по II группе). Рекомендуемое поглощение состава древесиной для получения I группы составляет ориентировочно 1,0-1,3 кг/м² или 130-180 кг/м³.

5.3 Условия эксплуатации покрытия

Конструкции, обработанные составом «КСД», предназначены для эксплуатации внутри помещений и снаружи, но при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков (под навесом). В этих случаях срок сохранения эффективности огнезащиты составляет:

- внутри помещений – не менее 4 лет;
- снаружи помещений – не менее 2 лет.

Для повышения срока сохранения покрытием защитных свойств, а также при эксплуатации покрытия в более жестких условиях (например, в условиях прямого воздействия атмосферных осадков), рекомендуется выполнить защитную окраску эмалями НЦ-132П или ХВ-16. При окрашивании обработанных составом «КСД» конструкций, следует убедиться в отсутствии «высолов» состава на поверхности древесины. В случае их наличия, «высолы» следует удалить влажной ветошью и убедиться в их отсутствии после высыхания.

6 Обработка тканей

Огнезащите составом «КСД» могут подлежать следующие виды текстильных материалов:

- ткани из натуральных волокон – хлопчатобумажные и льняные (типа «Парусина полутьльная», бязь, брезенты, ткани типа «Юнона», «Тик матрасный» и т.п.);
- ткани из смеси волокон с преобладанием целлюлозной составляющей (67 % х/б, 33 % полиэфира, типа «Лидер-комфорт» и т.п.).

Состав, в зависимости от вида обрабатываемого материала наносится методом распыления, кистью, окунанием (с последующим отжимом на валках).



Расход состава в среднем составляет: 150 г/м² для целлюлозных тканей и 165 г/м² для смешанных. При нанесении методом распыления или кистью состав может наноситься в 1 – 2 слоя. Время сушки между слоями – 1,5 - 3 часа. Время окончательной сушки – 24 часа при температуре воздуха не ниже 20 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %. При более низкой температуре и более высокой влажности время сушки следует увеличить. Расход состава может меняться в зависимости от поверхностной плотности ткани. Контроль пропитки следует осуществлять по привесу ткани после высыхания. Для целлюлозных тканей перевод в трудновоспламеняемые происходит при привесе максимально 8,0 – 8,7 масс. % (привес мокрой ткани – 44-50 %), для смешанных тканей – 12,0 – 12,7 масс. % (привес мокрой ткани – 65-70 %).

В случае стирки обработанных составом «КСД» текстильных материалов обработку следует повторить.

Обработка смешанных тканей с содержанием полиэфирной составляющей более 33 % допустима при увеличении расхода состава «КСД», однако при этом возможно проявление повышенной жесткости материала после обработки и миграция огнезащитного средства на поверхность. В любом случае перед началом обработки нового материала рекомендуется провести пробную обработку небольшого участка с целью уточнения расхода и технологии.

7 Техника безопасности при работе

7.1 Технологические операции необходимо выполнять, соблюдая правила ТБ, СНиП 111-4-80, ГОСТ 12-3-005-75 «Работы окрасочные. Общие правила ТБ», ПБВХ 11-74 «Правила безопасности в химической промышленности».

7.2 Все компоненты, входящие в состав «КСД», пожаровзрывобезопасны.

7.3 Состав «КСД» при попадании на кожу и слизистые оболочки не обладает раздражающим эффектом.

7.4 Попавший на открытые части тела состав «КСД» необходимо смыть водой.

7.5 Состав «КСД» на стадии производства, хранения, транспортирования и применения относится по ГОСТ 12.1.007-76 к 3 классу опасности (умеренно опасные вещества). Высушенное (впитавшееся в древесину) покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека.

7.6 Меры предосторожности.

Лица, связанные с применением состава должны использовать средства защиты глаз (защитные очки), органов дыхания (респираторы, марлевые повязки), хлопчатобумажный костюм, резиновые перчатки и сапоги или ботинки. Работы следует проводить в хорошо проветриваемом помещении или на открытом воздухе. По окончании работы руки следует вымыть водой с мылом и смазать жировыми кремами.

7.7 Прием пищи во время работы в производственных помещениях запрещен.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение состава «КСД» производят по ОСТ 6-15-90-90. Состав «КСД» не представляет опасности при транспортировании, поэтому не классифицируется по ГОСТ 19433-88.

8.2 Рекомендуется хранить состав при температуре исключая замерзание. В случае возможного замерзания состава (при температуре ниже минус 5 °С) необходимо перед его размораживанием проверить целостность тары.

ВНИМАНИЕ!

не рекомендуется повторное замораживание состава;

недопустимо цикличное замораживание состава (например, во время весенних оттепелей).

	ЗАО «НПП Рогнеда»			Инструкция по применению
	Выпуск 3	Изменение 0	Экземпляр № 3	Лист 6/6

Несоблюдение вышеуказанных мер предосторожности приводит к разрыву тары.
 Перед употреблением замороженный состав прогреть до температуры не выше +60 °С и тщательно размешать до максимально полного растворения осадка.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие состава «КСД» требованиям технических условий № 2389-006-17483468-94 с изм. 1 и 2 при соблюдении правил применения, транспортирования и хранения.

9.2 Срок годности состава составляет 36 месяцев со дня изготовления.

Начальник научно-технического центра

А.А. Виноваров
 «25» 04 2006 г.

Начальник научной лаборатории

С.Н. Пузырев
 «25» 04 2006 г.