

Федеральное агентство по промышленности (РОСПРОМ)
Российская Академия Естественных наук
Открытое акционерное общество «Гипролеспром»

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «НПО ЭкРусХим»
_____/А.В. Пономарёв/
17.01.2010 г

«Утверждаю»
Генеральный директор
ОАО «Гипролеспром»
_____/Н.Н. Сапатов/
17.01.2010 г

ИНСТРУКЦИЯ

По применению грунтовки детоксицирующей
«ВАСИЛОЛ» для обработки внутренних поверхностей
помещений, отделанных материалами,
выделяющими формальдегид, метанол
и фенол в воздух помещений.

Разработчик:
Зам. Генерального директора
ОАО « Гипролеспром»
Д.х.н., академик РАЕН
_____/В.В. Мальцев/

Москва 2010 г.

Настоящая инструкция содержит указания по подготовке грунтовки детоксицирующей «Василол» к применению, технологию её нанесения, а также по выполнению подготовительных работ.

Нанесение грунтовки детоксицирующей на внутренние поверхности ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает устойчивое снижение выделения вредных летучих веществ (фенола, метанола и формальдегида) из материала конструкций в воздух жилых помещений, улучшая санитарно-гигиеническое состояние среды обитания людей.

Настоящая инструкция составлена на основе лабораторных исследований и натуральных испытаний эффективности грунтовки «Василол» в жилых помещениях и общественных зданиях.

Инструкция предназначена для инженерно-технических работников строительных и ремонтных организаций в качестве практического руководства при проведении работ по улучшению санитарно-гигиенического состояния жилых помещений, отделанных материалами, выделяющими формальдегид, метанол и фенол.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

- 1.1. Настоящая инструкция распространяется на все виды ремонтных и строительных работ, связанных с улучшением санитарно-гигиенических показателей объектов, отделанных материалами, выделяющими в воздух помещений формальдегид, метанол и фенол.
- 1.2. Грунтовка детоксицирующая «Василол» представляет собой водную пастообразную суспензию активного поглотителя вредных летучих (фенола, формальдегида и метанола) в композиции с плёнкообразующими водорастворимыми природными и синтетическими полимерными связующими – плёнкообразующими.
- 1.3. Высокая сорбционная эффективность грунтовки детоксицирующей «Василол» позволяет рекомендовать их к применению для ремонта объектов, в которых содержание фенола, формальдегида и метанола превышает уровень ПДК_{сс} и ДУ, утверждённых в Российской Минздравом СССР, Минздравсоцразвития РФ, обеспечивая в случаях снижение фактического уровня концентрации фенола, формальдегида и метанола до нормы или до показателей, близких к нулю.
- 1.4. Грунтовка детоксицирующая может применяться для обработки внутренних поверхностей жилых помещений во всех климатических зонах РФ, где колебания температуры воздуха жилых помещений находятся в интервале от +15⁰с до +40⁰с.
- 1.5. Грунтовка детоксицирующая имеет хорошую адгезию к конструкциям на основе древесины, бетона, металла и пластмасс, пожаро и взрывобезопасна, обладает хорошей укрывистостью и технологична при нанесении на обрабатываемую поверхность различным ручным и механизированным инструментом.
- 1.6. Толщина наносимого покрытия грунтовки определяется количеством слоев в зависимости от необходимой кратности снижения уровня выделений вредных летучих веществ и составляет, как правило, для трёхслойного покрытия, при расходе – 400 г/м²- 0,15-0,18 мм.
- 1.7. Предполагаемая долговечность покрытия (эффективность по снижению уровня выделения вредных летучих веществ из обработанных конструкций в воздух жилых помещений) составляет по лабораторным оценкам не менее 15 лет.
- 1.8. Грунтовка детоксицирующая «Василол» выпускается белого или светло-бежевого цвета. По согласованию с заказчиком возможно тонирование наносимого покрытия различными водорастворимыми пигментами.
- 1.9. На поверхность покрытий, образуемых грунтовками после высыхания, могут наклеиваться обои, укладываться рулонные и плиточные половые материалы.
- 1.10. Грунтовка детоксицирующая «Василол» одновременно является огнезащитным составом, относящимся к огнезащитным средствам 1-й категории эффективности.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРХНОСТИ ОСНОВАНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ С ГРУНТОВКОЙ ДЕТОКСИЦИРУЮЩЕЙ «ВАСИЛОЛ».

2.1. Основанием под грунтовки детоксицирующие служат гидрофильные поверхности ограждающих конструкций внутри помещений, выполненные из различных древесных композиционных материалов: фанеры, ДВП сухого и мокрого способа формования, древесно-плитные материалы ДСП и OSB, а так же цементно-песчаная стяжка, асбоцементные плиты, сухая штукатурка и т.д..

2.2. Поверхность оснований должна быть тщательно очищена от различных механических загрязнений и пыли.

2.3. При проведении работ в ранее эксплуатировавшихся помещениях с поверхности ограждающих конструкций должны быть удалены бумажные обои, различные отделочные краски, старая побелка, половые полимерные покрытия и подслоечные клеевые соединения.

2.4. Подготовленная поверхность обязательно должна быть гидрофильной, т.е. хорошо смачиваться водой.

2.5. Характер и техника исполнения подготовки поверхности полностью аналогична подготовительным операциям при работе с водоэмульсионными красками и соответствует «Правилам и нормам технической эксплуатации жилого фонда», Москва, Стройиздат, 1974 г.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ГРУНТОВКЕ ДЕТОКСИЦИРУЮЩЕЙ.

3.1. Грунтовка детоксицирующая представляет собой водную пастообразную суспензию активного поглотителя формальдегида, метанола и фенола в водном растворе полимерно-связующих плёнкообразователей.

3.2. Грунтовка детоксицирующая должна соответствовать требованиям ТУ 13-024-9563-41-2010.

3.3. Поставка грунтовки детоксицирующей на строительный объект в целях обеспечения её сохранности при транспортировке и хранении производится предприятием-изготовителем в пластмассовых вёдрах ёмкостью от 10 до 30 л или в пластмассовых бочках ёмкостью 50 л. Допускается другая упаковка, обеспечивающая сохранность груза при транспортировке.

3.4. Перед проведением работ по нанесению на поверхность, грунтовка детоксицирующая должна быть подготовлена путем интенсивного перемешивания в емкости (например: ведре, бидоне, баке) при помощи мешалки, закрепленной в электродрели, до достижения полной однородности грунтовки. При необходимости, для облегчения перемешивания, масса переносится в металлическое ведро, нагревается на электроплитке и перемешивается.

3.5. Перемешивание ведут до получения однородной консистенции состава в течении 10 -15 мин. Качество смешения оценивают визуально по отсутствию комков в грунтовке. Для снижения вязкости грунтовки можно добавлять горячую воду.

3.6. Вязкость грунтовки детоксицирующей может контролироваться по вискозиметрической воронке ВЗ-4. В зависимости от вязкости грунтовки рекомендуется применять при её нанесении различный инструмент:

- При вязкости до 180 сек. – механизмы безвоздушного или пневматического напыления,
- При вязкости до 240 сек. – малярные кисти,
- При вязкости до 300 сек. – малярные валики,
- При вязкости свыше 300 сек. – шпатели.

3.7. Для предотвращения расслаивания грунтовки рекомендуется не реже 1 раза в 30 мин. перемешивать её в рабочей ёмкости.

3.8. Транспортировка и хранение грунтовки осуществляется круглогодично при температурах от +3⁰с до +50⁰с. В зимнее время – транспортными средствами с обогреваемым объёмом.

3.9. В зимнее время перед применением грунтовка должна быть помещена в отапливаемое помещение с температурой воздуха не менее +15⁰с и выдержана в течение 24 часов, а затем тщательно перемешана, что обеспечит восстановление её реологических характеристик.

4. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО НАНЕСЕНИЮ ГРУНТОВКИ ДЕТОКСИЦИРУЮЩЕЙ.

4.1. Перед началом производства работ по нанесению грунтовки основание должно быть подготовлено в соответствии с требованиями раздела 2.

4.2. Стыковые соединения между ограждающими конструкциями панелей и перекрытий, а также механические повреждения поверхностей должны быть загерметизированы.

4.3. При отсутствии герметизирующей мастики допускается проклейка стыков лентами из хлопчатобумажных или льняных технических тканей шириной 50-60 мм., предварительно пропитанных

грунтовкой детоксицирующей. Укрепляемая лента должна быть тщательно приклеена к основанию, не содержать сборок, для чего дополнительно промазывается в один слой грунтовкой детоксицирующей малярной кистью с поверхности.

4.4. Нанесение грунтовки детоксицирующей на основание производится кистями, валиками, шпателями или механизмами безвоздушного и пневматического распыления.

4.5. Расход грунтовки на три слоя составляет 400 -450г/м² обрабатываемой поверхности.

4.6. Каждый последующий слой грунтовки должен наноситься только после полного высыхания предыдущего. При ведении работ в помещении с температурой воздуха +15⁰С время сушки одного слоя составляет не менее 4 часов. При нанесении грунтовки в помещении должна быть обеспечена вентиляция для уноса паров воды. Ускорение сушки достигается применением тепловентиляторов.

4.7. Количество слоев грунтовки детоксицирующей определяется необходимой кратностью снижения уровня вредных летучих веществ из ограждающих конструкций, но не должно быть менее 3.оскольку полимерное связующее грунтовки обладает хорошей адгезией к дереву, бумаге и ткани, отделочные операции по наклейке обоев и утеплённого линолеума можно проводить, используя его в качестве клеевого состава.

4.9. Все работы с грунтовкой детоксицирующей должны проводиться в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха не ниже +15⁰с и влажностью от 30 до 70% и воздухообмене не менее 1 объем/час.

4.10. При перерывах в работе и после окончания работ все инструменты незамедлительно промываются тёплой водой.

5.КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМНИКА РАБОТ.

5.1. Качество применяемой грунтовки детоксицирующей должно соответствовать требованиям ТУ.

5.2. На обрабатываемое основание грунтовка должна быть нанесена, равномерна, без подтеков.

5.3. Сплошность грунтовочного покрытия определяется визуально. Толщина его определяется по расходу грунтовки с учётом её вязкости.

5.4. По завершению работ на объекте должен быть составлен акт на проведенные работы, содержащий:

-наименование объекта с указанием его типового проекта, срока эксплуатации до начала ремонтных работ и места расположения;

-краткое описание состояния объекта до начала ремонтных работ и обнаруженных отступлений от типового проекта, включая данные по концентрации в воздухе фенола, формальдегида и метанола.

-перечень общих строительно-ремонтных работ;

-подробный перечень работ по подготовке поверхностей, герметизации стыков, нанесению грунтовочного покрытия с указанием используемых материалов, технической документацией на них, расхода материалов, который утверждается «Заказчиком».

5.5. Рекомендуются по истечении 10 дней с момента завершения работ провести санитарно-гигиенический контроль состояния воздуха в отремонтированном помещении в соответствии с методиками, утвержденными органами здравоохранения РФ, с привлечением компетентных санитарных органов районного, городского или областного подчинения, а полученные результаты внести в акт проведения работ.

5.6. Обнаруженные в процессе приемки дефекты или отклонения от проекта и настоящей инструкции должны быть исправлены до сдачи объекта в эксплуатацию.

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1. Грунтовка детоксицирующая «Василон» пожаро- взрывобезопасна как в условиях производства, так и в применении, не содержит и не выделяет никаких вредных летучих веществ.

6.2. Применяемые в них компоненты нетоксичны (класс опасности 1У), применяются в парфюмерии, пищевой промышленности и медицине.

6.3. Применение и хранение грунтовочных составов не требует специальных мероприятий по технике безопасности.

6.4. Работы с грунтовочными составами производят в помещениях с естественной приточной вентиляцией.

6.5. Рабочие, занятые в производстве работ с грунтовками детоксицирующими должны быть обеспечены индивидуальной рабочей одеждой по ГОСТ 12.4.108-82, х/б перчатками по ГОСТ 12.4.010-75 тип Б и головными уборами.

Разработчик: _____/В.В. Мальцев/

П Е Р Е Ч Е Н Ь

инструмента, механизмов и инвентаря, рекомендуемого при проведении работ с грунтовыми
детоксицирующими.

Бидон пластмассовый на 30-50 л.

Вёдра металлические или пластмассовые на 10-12л.

Кисти малярные.

Валики поролоновые на длинной деревянной ручке.

Шпатели.

Мешалка металлическая для перемешивания красок

Машина ручная сверлильная электрическая Гост 8524-80(число оборотов в мин. Не менее 300)

Цикли.

Шпаклевочный агрегат С-562-А.

Вискозиметрическая воронка ВЗ-4.



Главное управление здравоохранения
Мособлсполкома

ОБЛАСТНАЯ
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ
СТАНЦИЯ

(Мособлсанэпидстанция)

141000, Мытищи, Семашко, 2,
т/т 205467, Ф/с 16132414 в МОК Госбанка
Телефоны: 582-84-33, 582-86-11

15.05.90 № 1049-18

На № _____

ГЕНЕРАЛЬНОМУ ДИРЕКТОРУ ВНПО
"СОЗНАУЧСТАНДАРТ"

тов. РАЗУМОВСКОМУ В.Г.

ГЛАВНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ САНИТАРНО-
МУ ВРАЧУ ПУШКИНСКОГО РАЙОНА

тов. ГОЛИУСОВОЙ П.М.

Московская областная санэпидстанция согласовывает Технические условия на грунтовку детоксицирующую "Василол-А-1" для обработки поверхностей материалов с фенол-формальдегидными связующими. Грунтовка разработана ВНПО "Сознаучстандарт", опытные партии наработаны в Подрезковском отделении "Сознаучстандарт" в лаборатории ДИИ, промышленное производство планируется в пос. Софрино Московской обл.

Рецептура грунтовки: /в % мас/

- нетоксичный минеральный хемосорбент ... 35-55 % мас.
- нетоксичное полимерное связующее 3-7 "
- вода 52-38 "

Исследования, проведенные НИИ гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана совместно с лабораторией ВНПО "Сознаучстандарт", не выявили выделения вредных веществ в окружающую среду.

Исследования проводились газо-хроматографическим методом с применением концентрирования на сорбентах и детектированием на пламенно-ионизационном детекторе. Насыщенность - $2,2 \text{мг}/\text{м}^3$.

Получены следующие результаты:

- винилацетат - не обн.,
- кислота уксусная - не обн.,
- метанол - не обн.

Исследования проводились в динамике и при температурах 20°C и 40°C .

Проведены также исследования в натуральных условиях при использовании строительных конструкций без обработки защитным составом и с обработкой. Полученные данные свидетельствуют о снижении эмиссии формальдегида в 10 раз. /см. акт НИИ гигиены им. Эрисмана/

На основании изложенного Московская областная санэпидстанция считает целесообразным широкое внедрение детоксицирующей грунтовки "Василол-А-1" в производстве строительных конструкций на основе карбамидо-формальдегидных и фенол-формальдегидных связующих.

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ:

Э.В. Коваленко
Э.В. КОВАЛЕНКО

Исп. Г.Л. САРДАРОВА.
тел. 582-96-53

040672 *

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
 НАДЗОРА
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО
 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
 НАДЗОРА В г. МОСКВЕ

129626 Москва, Графский переулок, 4/9, телефон 287-31-41, факс 287-06-20

№ 16-19 / 95

от 21.12.95г.

Сан-гиг. лабораторией ЦГСЭН в г. Москве совместно с лабораторией НПО "Научстандартдом" были проведены исследования воздуха помещений жилых квартир в натуральных условиях по плану НИИ "МОССТРОЙя".

Для эксперимента НИИ "МОССТРОЙем" были выбраны по одной комнате в 2х-комнатной и 3х-комнатной квартирах новостройки по ул. Алтайской, корп. 100. Исследования проводились с целью изучения влияния выделений фенола и формальдегида из фенольно-резольного пенопласта, применяемого для заделки стыков панелей, а также эффективности действия детоксицирующей грунтовки "Василлол", разработанной НПО "Научстандартдом".

В двух комнатах выбранных квартир был произведен намеренный розлив фенол-формальдегидной смолы ФРВ-1А (розлив имел форму пятна).

Специалисты сан-гиг. лаборатории ЦГСЭН в г. Москве совместно со специалистами НПО "Научстандартдом" трижды в течение месяца проводили параллельный отбор проб воздуха в двух комнатах 2х-комнатной и 3х-комнатной квартир с последующим исследованием проб на содержание фенола и формальдегида.

Отбор воздуха проводился при закрытых окнах в выбранных трех точках: 1. у пятна; 2. слева у стыка со стороны окна; 3. справа у стыка со стороны стены.

12 и 19 сентября 1995г. пробы воздуха в комнатах отбирались без обработки пятен ФРВ-1А грунтовкой "Василлол". В воздухе этих комнат 12.10.95г. были обнаружены следующие концентрации: — фенола от 0.14 мг/м куб. до 0.20 мг/м куб., что составило превышение ДУ от 14 до 20 раз; — формальдегида от 0.048 мг/метр куб. до 0.134 мг/метр куб., что составило превышение ДУ от 4.8 до 13.4 раза.

Спустя неделю, 19.10.95г., отмечалось снижение концентраций фенола и формальдегида, отобранных в тех же точках. Были получены

концентрации: — по фенолу от 0.034мг/метр куб. до 0.069мг/метр куб., что составило превышение ДУ от 3.4 до 6.9 раза; — по формальдегиду от 0.0 до 0.01мг/метр куб., что составило превышение ДУ в 1.2 раза в одной пробе.

После окончания отбора проб 19.10.95г. пятна ФРВ-1А были обработаны детоксицирующей грунтовкой "Василол".

Спустя неделю, 25.10.95г., после обработки грунтовкой и проветривания указанных помещений был проведен отбор проб воздуха в тех же точках снова. Данные анализа отобранных проб свидетельствуют о том, что формальдегид не был обнаружен ни в одной пробе, концентрации фенола снизились и составили от 0.016мг/метр куб. до 0.038мг/метр куб., что превысило ДУ от 1.6 до 3.8 раза.

Отбор проб воздуха, как указывалось выше, проводился специалистами ЦГСЭН в г.Москве проводили исследования по утвержденным фотометрическим методикам в соответствии с Руководством по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89; в то время как лаборатория "Научстандартдом" проводила исследования газохроматографическими методами.

Следует учесть также, что фотометрический метод определения фенола с диазотированным паранитроанилином неспецифичен. Определению мешают орто-, метакрезолы и амины.

На основании вышеизложенного следует делать выводы о наличии фенола в воздухе исследуемых помещений после обработки пятен ФРВ-1А детоксицирующей грунтовкой "Василол" по результатам газохроматографических исследований.

Зав. сан-гиг. лабораторией
Врачи-лаборанты

Степанова /Степанова Н.И./
Кудряшова /Кудряшова Е.Б./
Спиридонова /Спиридонова Н.И./



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ВИАМ)"

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Генеральному директору

ГНБМПП

Разумовскому В.Г.

107005, г. Москва, ул. Радио, 17

19 марта 1996г. № 67/19

Нами были проведены испытания по определению огнезащитных свойств ГОСТ 16363-76, представленных Вами, брусков из древесины с детоксицирующей грунтовкой "Басилон", нанесение в два слоя, сушка каждого слоя на воздухе в течение 1,5 часов (расход 400 г/м² в двух слоях).

Результаты испытаний показали, что испытанные образцы относятся по огнезащитной эффективности к I группе - средства обеспечивают получение трудногораемой древесины, потеря массы после испытания не превышает 9%.

Приложение: Результаты испытаний - на I листе.

Начальник лаборатории

Е.Г.Сурнин

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОГНЕЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ДРЕВЕСИНЫ.

Номер образца	Размер образца, мм	Марка защитного покрытия	Способ огнезащитной отделки	Масса образца, г		Потеря массы образца		Группа огнезащитной эффективности
				перед сжиганием	после сжигания	г	%	
1.	3,0x3,0x15,4	Детоксицирующая грунтовка	Нанесение в два слоя, сушка каждого слоя	49,18	48,10	1,08	2,2	I
2.	3,0x3,0x15,4	"БАСИЛОМ"	на воздухе в течение 1,5 часов (расход 400 г/м ² в двух слоях).	48,55	47,52	1,03	2,1	I
3.	3,0x3,0x15,4			84,95	82,36	2,95	3,1	I
4.	2,9x3,0x15,4			78,98	75,94	3,04	3,8	I
5.	3,1x3,0x15,4			50,26	47,50	2,76	5,5	I

Начальник лаборатории

Испытания древесины



[Handwritten signature]

Е.Г.Сурнин

Т.А.Нестерова