

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ БИОПИРЕН® (АНТИПИРЕН - АНТИСЕПТИК) «ПИРИЛАКС®-ЛЮКС»

## 1 Назначение

1.1 Биопирен «Пирилакс» - Люкс предназначен для поверхностной пропитки древесины и материалов на ее основе с целью снижения горючести и одновременным приданием антисептических свойств. Защищает от поражения плесневыми и древоокрашивающими грибами, жуком-древоточцем, термитами, лечит ранее пораженную древесину. Обладает многократно усиленными антисептическими свойствами. Рекомендуются для жестких условий эксплуатации.

1.2 Применяется для обработки:

- поверхностей внутри и снаружи помещений жилых, производственных, административных, общеобразовательных, детских дошкольных и других типов зданий;
- скрытых полостей, стропильных систем, срубов на выдержке;
- внутренних и скрытых деревянных конструкций всех видов транспорта;
- зон риска (места с повышенной влажностью; полы и нижние венцы строений; места контакта с почвой; поверхности, подверженные прямому действию осадков, воды или подвергаемые механическому трению; места конденсации влаги (точка росы)).

## 2 Способ применения

### 2.1 Требования безопасности

2.1.1 При обращении с составом, обработке и транспортировании необходимо соблюдать требования разделов 5 и 6 настоящей инструкции.

2.1.2 Хранить в недоступном для детей месте.

### 2.2 Требования к обрабатываемой поверхности и инструменту

2.2.1 Поверхность для обработки должна быть очищенной от пыли и загрязнений, неокрашенной. Для лучшей впитываемости биопирена влажность древесины не должна превышать 25%. При обработке древесины с влажностью более 25% следует учитывать, что чем выше влажность обрабатываемой древесины, тем хуже впитываемость биопирена в древесину, что может привести к увеличению количества слоев нанесения биопирена и времени межслойной сушки.

2.2.2 Емкости для хранения биопирена «Пирилакс»-Люкс и оборудование для нанесения должны быть изготовлены из пластмассы или нержавеющей стали. Оборудование после нанесения необходимо тщательно вымыть и просушить.

2.2.3 Перед обработкой следует предусмотреть мероприятия по исключению попадания биопирена на стеклянные поверхности. При попадании биопирена незамедлительно смыть водой.

2.2.4 При необходимости сохранения декоративного внешнего вида следует защищать оцинкованные, медные, железные, алюминиевые, силикатсодержащие (бетон, кирпич, керамика, эмаль и др.) поверхности от попадания биопирена. В случае попадания биопирена на вышеуказанные поверхности возможна химическая реакция с образованием светло-серых разводов или с помутнением поверхности. При попадании смыть водой или протереть влажной ветошью. Если нет необходимости в сохранении декоративных свойств, можно применять биопирен без ограничений.

### 2.3 Обработка поверхностей

2.3.1 Биопирен готов к применению.

2.3.2 С целью определения возможности обработки и оценки внешнего вида обработанных поверхностей, следует произвести предварительную обработку небольшого участка поверхностей (150x150 мм).

2.3.3 Рекомендуемая температура окружающей среды для работы с биопиреном «Пирилакс»-Люкс от минус 15 до плюс 50 °С. Возможна обработка поверхности при температуре до минус 30 °С (согласно методике п.2.4).

2.3.4 Биопирен наносится на древесину кистью, методом распыления или окунания.

2.3.5 Расход биопирена «Пирилакс»-Люкс для антисептирования составляет не менее 100 г/м<sup>2</sup> (в один слой). В зависимости от степени поражения поверхности биопирен наносится в 1-2 слоя.

2.3.6 Для обеспечения I группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292 - 2009 (потеря массы менее 9%) «Пирилакс»-Люкс наносится с расходом не менее 280 г/м<sup>2</sup>.

2.3.7 Для обеспечения II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292 - 2009 (потеря массы менее 25%) «Пирилакс»-Люкс наносится с расходом не менее 180 г/м<sup>2</sup>.

2.3.8 Для получения показателей пожарной опасности древесины Г1 (ГОСТ 30244), В1 (ГОСТ 30402), Д2 (ГОСТ 12.1.044 (п.4.18), Т2 (ГОСТ 12.1.044 (п.4.20), РП1 (ГОСТ Р 51032) биопирен наносится с расходом не менее 400 г/м<sup>2</sup>.

2.3.9 Для получения класса пожарной опасности К0(15) строительных конструкций (деревянные клееные конструкции вертикальные и горизонтальные) по ГОСТ 30403 биопирен наносится с расходом не менее 400 г/м<sup>2</sup>. Класс пожарной опасности К0(15) также достигается при нанесении биопирена наносится с расходом не менее 400 г/м<sup>2</sup> с последующим нанесением защитно-декоративного состава «KRASULA» с расходом 120 г/м<sup>2</sup>.

2.3.10 Для получения трудногорючей древесины по ГОСТ 12.1.044 биопирен наносится с расходом не менее 400 г/м<sup>2</sup>.

2.3.11 Для обеспечения древесине, плотностью не менее, чем 338 кг/м<sup>3</sup>, класса В-s1, d0, согласно EN 13501-1:2018 «Fire classification of construction products and building elements», с расходом не менее 280 г/м<sup>2</sup>.

2.3.12 Для получения стойкости обработанной древесины к повреждению термитами по ГОСТ 9.058-75 биопирен наносится с расходом не менее 280 г/м<sup>2</sup>.

2.3.13 В зависимости от плотности древесины требуемый расход обеспечивается за один или несколько слоев, время межслойной сушки при нормальной температуре и влажности 60 минут, при отрицательных температурах время сушки между слоями увеличивается до 3,5 часов.

2.3.14 При необходимости последующего нанесения лакокрасочных материалов (ЛКМ) на обработанные биопиреном поверхности, обработку рекомендуется производить в соответствии с п.2.6.

2.3.15 При нанесении биопирена следует учитывать поправочный коэффициент на непроизводительные потери. При нанесении биопирена кистью коэффициент на потери составляет в среднем 1,1. При обработке методом распыления коэффициент на потери составляет 1,2...1,6 в зависимости от вида используемого оборудования и геометрии обрабатываемой конструкции (Приложение 2 «Коэффициент полезного использования лакокрасочных материалов» ВСН 447-84).

2.3.16 При обработке поверхностей с большим количеством плесневых и деревоокрашивающих грибов необходимо учитывать поправочный коэффициент на расход препарата (до1,6), который зависит от количества грибов.

2.3.17 После уничтожения плесневых грибов (через 24 часа) их рекомендуется соскрести, затем повторить обработку.

2.3.18 После механической обработки поверхности древесины, ранее обработанной составом, для восстановления огнезащитных и антисептических свойств необходима повторная обработка поверхности биопиреном.

2.3.19 После обработки древесина и деревянные конструкции не требуют специальной сушки. Обработанная древесина высыхает в естественных условиях через 24 часа. Заявленные характеристики обработанная поверхность древесины приобретает по истечении 10...15 суток после высыхания.

2.3.20 Оперативная проверка на горючесть обработанных конструкций производится на следующие сутки после обработки.

## **2.4 Обработка поверхности при температуре от минус 30 до минус 15 °С**

2.4.1 Влажность древесины не более 25%.

2.4.2 Непосредственно перед обработкой в биопирен добавить горячей воды в соотношении 1 кг состава : 0,5 кг воды и тщательно перемешать. Температура воды не ниже 90 °С.

2.4.3 Полученный раствор использовать в течение 3 часов после разбавления.

2.4.4 Расход биопирена рассчитывать без учета горячей воды.

2.4.5 Возможна обработка поверхности при температуре не ниже минус 25°C составом, предварительно согретым до комнатной температуры (18-25°C). Состав использовать в течении 4 часов.

## **2.5 Дополнительные возможности и свойства**

2.5.1 Время закрепления биопирена в древесине составляет 15 дней. В течение данного срока рекомендуется предохранять обработанные поверхности от атмосферных осадков.

2.5.2 Светлую древесину тонирует в янтарный цвет. Глубина оттенка обработанной древесины зависит от цвета и структуры обрабатываемой древесины, количественного содержания биопирена в древесине, от содержания дубильных веществ в древесине, интенсивности ультрафиолетового излучения и температуры при эксплуатации. В районах с высокой среднегодовой интенсивностью и продолжительностью солнечного излучения обработанная поверхность со временем приобретает более темный оттенок. Для сохранения начального цвета обработанной поверхности рекомендуется дополнительно нанести совместимый с биопиреном «Пирилакс» -Люкс лакокрасочный материал (не содержащий в себе кальцит, мел, известь, цемент), защищающий поверхность от УФ-излучения.

2.5.3 После обработки некоторые участки древесины могут приобрести красноватый оттенок, который исчезает через 2-3 недели. При эксплуатации внутри помещений, время исчезновения красноватого оттенка с древесины может увеличиваться в зависимости от условий эксплуатации: количества солнечной радиации, воздействующей на древесину, влажности и температуры воздуха в помещении, наличии финишных покрытий.

2.5.4 Поверхность пораженной и старой потемневшей древесины при обработке в большинстве случаев не тонируется. В некоторых случаях после обработки проявляется частичное восстановление цвета (осветление) древесины.

2.5.5 При установлении аномально жарких погодных условий (температура выше 35 °С и низкая относительная влажность воздуха) рекомендуется в последующие 3 – 5 суток после обработки производить 1 раз в день увлажнение обработанных наружных поверхностей водой при помощи распылителя. Увлажнять поверхность следует до образования не стекающих по поверхности капель воды.

2.5.6 При превышении нормы расхода биопирена возможна остаточная маслянистость поверхности. Для ее удаления протереть древесину влажной ветошью.

2.5.7 При превышении температуры эксплуатации обработанной поверхности происходит резкое потемнение поверхностного слоя древесины в результате химических реакций компонентов биопирена с древесиной под воздействием высокой температуры. Продукты этих реакций биологически не активны, экологически безопасны и совершенно безвредны для здоровья.

2.5.8 При обработке поверхностей, пораженных плесневыми грибами, может появиться кратковременный резкий запах и (или) пена.

2.5.9 Биопирен «Пирилакс» - Люкс пригоден для обработки клееных деревянных конструкций, выполненных с использованием стандартно применяемых для склеивания древесины смол и клеев (карбамидоформальдегидных, меламиноформальдегидных, фенол - и резорцинформальдегидных смол, клеев на изоцианатной и полиуретановой основе, а также водно-дисперсионных клеев). Обработка клееной древесины биопиреном не разрушает клеевой слой и не влияет на его характеристики.

2.5.10 Обработка биопиреном «Пирилакс»-Люкс снижает растрескивание древесины. В зависимости от породы, плотности, смолистости, исходной влажности и условий эксплуатации древесины растрескивание снижается до 80%.

2.5.11 Биопирен «Пирилакс»-Люкс после обработки вступает в химическое взаимодействие с компонентами древесины. Данное взаимодействие обеспечивает прочное закрепление биопирена в древесине и высокую стойкость к воздействию влаги.

2.5.12 Биопирен «Пирилакс»-Люкс обладает консервирующими свойствами, одним из которых является предотвращение разрушения от атмосферных воздействий компонента, являющегося связующим в структуре древесины (лигнина). В результате сохранения лигнина, древесина, обработанная биопиреном «Пирилакс»-Люкс, с течением времени сохраняет свои характеристики, не теряет массу, не превращается в труху.

2.5.13 Биопирен обладает легким запахом сосны, который исчезает после полного высыхания состава.

## **2.6 Рекомендации по нанесению ЛКМ на обработанные биопиреном поверхности**

2.6.1 При необходимости изменения цвета поверхности и/или придания дополнительных атмосферостойких свойств обработанную древесину можно покрывать лаками, красками, эмалями, морилками и другими составами, не содержащими кальцит, мел, известь, цемент.

2.6.2 Поверхность перед нанесением ЛКМ должна быть сухой, без следов остаточной маслянистости.

2.6.3 ЛКМ на обработанные биопиреном поверхности следует наносить через 10...15 суток после нанесения «Пирилакс»-Люкс. При принудительной сушке (температура 40-50°C) ЛКМ можно наносить через 5 суток после обработки биопиреном.

2.6.4 Для проверки совместимости ЛКМ с обработанной поверхностью необходимо произвести контрольную выкраску на небольшом участке поверхности. Оценку внешнего вида покрытия следует производить через 24 часа после нанесения ЛКМ. Образующее покрытие должно быть ровным, без пузырей, пор, морщин и отслоений.

2.6.5 В связи с тем, что биопирен тонирует древесину, при нанесении лессирующих составов, образующих прозрачное, либо полупрозрачное покрытие, следует учесть, что цвет покрытия может отличаться от цвета, заявленного производителем ЛКМ.

2.6.6 Нанесение ЛКМ на обработанную древесину может привести к снижению огнезащитных свойств биопирена.

2.6.7 Для повышения атмосферостойких свойств наружных поверхностей, обработанных биопиреном «Пирилакс»-Люкс, рекомендуется нанести защитно-декоративный состав «KRASULA». Бесцветный состав «KRASULA» перед нанесением следует заколеровать свето- и атмосферостойкими пигментными пастами. Колеровка и нанесение состава «KRASULA» согласно инструкции по применению на состав.

## **3 Маркировка**

3.1 Рекомендуется замаркировать обработанные конструкции. Маркировка должна содержать:

- дату проведения огнезащитных работ;
- наименование биопирена, обозначение технических условий;
- номер сертификата соответствия требованиям пожарной безопасности;
- наименование, адрес, телефон, номер лицензии организации, выполнившей огнезащитную обработку конструкций;
- срок эксплуатации огнезащиты, установленный производителем биопирена, либо исполнителем огнезащитных работ.

3.2 Место маркировки и способ ее нанесения определяется исполнителем огнезащитных работ.

## **4 Методы контроля**

4.1 При проведении огнезащитных работ необходимо контролировать соблюдение инструкции по применению на биопирен «Пирилакс»-Люкс.

4.2 В процессе эксплуатации обработанных биопиреном конструкций должен производиться контроль качества огнезащитной обработки. Контроль качества обработки наружных поверхностей, эксплуатируемых в условиях открытой атмосферы и не подверженных вымыванию, осуществляется 1 раз в 2 года в течение срока службы биопирена «Пирилакс»-Люкс.

Контроль качества обработки внутренних поверхностей осуществляется 1 раз в 5 лет в течение срока службы биопирена «Пирилакс»-Люкс.

В случае наступления обстоятельств, отличных от нормальных (нарушение герметичности крыши, аварийные ситуации систем водоснабжения и отопления и т.п.), производится дополнительный контроль качества огнезащитной обработки.

В ходе контроля качества огнезащитной обработки визуально оценивается внешний вид и условия эксплуатации обработанных биопиреном конструкций.

При обнаружении отклонений по внешнему виду и условиям эксплуатации от требований технической документации следует оценить качество огнезащитной обработки конструкций с помощью прибора ПМП-1 по методике ГОСТ Р 53292-2009.

Результаты контроля качества следует фиксировать в акте проверки качества огнезащитной обработки.

4.3 Все недостатки и нарушения, выявленные при проведении контроля качества огнезащитной обработки, должны немедленно устраняться.

## **5 Требования безопасности и охраны окружающей среды**

5.1 Биопирен «Пирилакс»-Люкс относится к умеренно опасным веществам (класс опасности 3 по ГОСТ 12.1.007).

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны (СанПиН 1.2.3685-21) по аммиаку 20 мг/м<sup>3</sup>, по формальдегиду 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (СанПиН 1.2.3685-21):

- Концентрация, предотвращающая раздражающее действие, рефлекторные реакции, запахи при воздействии до 20-30 минут - максимальная разовая по аммиаку 0,2 мг/м<sup>3</sup>, по формальдегиду 0,05 мг/м<sup>3</sup>.

- Концентрация, обеспечивающая допустимые (приемлемые) уровни риска при воздействии не менее 24 часов – среднесуточная по аммиаку 0,01 мг/м<sup>3</sup>, по формальдегиду 0,01 мг/м<sup>3</sup>.

- Концентрация, обеспечивающая допустимые (приемлемые) уровни риска при хроническом (не менее 1 года) воздействии – среднегодовая по аммиаку 0,04 мг/м<sup>3</sup>, по формальдегиду 0,003 мг/м<sup>3</sup>.

Кумулятивным действием не обладает. Оказывает слабое раздражающее воздействие на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей и на поврежденные участки кожного покрова.

5.2 При работе с биопиреном основным требованием по технике безопасности является использование индивидуальных средств защиты органов дыхания (респиратор типа «Лепесток»), глаз (очки защитные), открытых участков тела (перчатки резиновые, кислотостойкая спецодежда (костюмы, халаты из лавсановых тканей, фартуки прорезиненные) и обувь (резиновая или ПВХ)). Данное требование относится в основном к пропитке деревянных конструкций методом механического распыления. При обработке деревянных конструкций методом окунания в горячие ванны следует предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию.

5.3 При попадании биопирена «Пирилакс»-Люкс в желудок следует промыть его водой, затем выпить ½ стакана 2%-го раствора пищевой соды, в котором размешаны 2-3 столовые ложки активированного угля (или 10 таблеток).

5.4 При попадании на кожу промыть водой с мылом, при попадании в глаза промыть большим количеством воды.

5.5 Биопирен «Пирилакс»-Люкс не горит.

5.6 При разливе засыпать известью и собрать. При отсутствии извести можно собрать любым адсорбирующим веществом (песок, опил), а затем нейтрализовать известковым раствором. В таком виде продукт подлежит захоронению. Не допускать попадания в водоемы.

5.7 Древесина после пропитки и прохождения реакции безопасна для людей и животных.

## **6 Транспортирование и хранение**

6.1 Биопирен «Пирилакс»-Люкс транспортируется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Перевозка **автомобильным транспортом** осуществляется в закрытых автомобилях.

6.2.1 Ведро массой нетто 1 кг и массой нетто 3,3 кг, упакованные в лоток и термоусадочную пленку, и ведро массой нетто 10,5 кг формируются в транспортную упаковку (паллеты). Паллеты укладываются в один ярус.

6.2.2 Канистры массой нетто 6 кг и массой нетто 12 кг формируются в транспортную упаковку (паллеты). Паллеты укладываются в один ярус.

6.2.3 Бочки массой нетто 50 кг и массой нетто 24 кг грузятся в два яруса с прокладыванием листами ДСП. Кубовые емкости массой нетто 1000 кг грузятся в один ярус. Бочки и кубовые емкости фиксируются от перемещения в горизонтальной плоскости.

6.3 Перевозка **железнодорожным транспортом** осуществляется в контейнерах по ГОСТ 18477.

6.3.1 В контейнер паллеты с ведрами и канистрами укладываются рядами в один ярус. Пустоты заполняются прокладочным материалом.

6.3.2 В контейнер бочки массой нетто 50 кг грузятся в три или четыре яруса, бочки массой нетто 24 кг грузятся в четыре яруса. Кубовые емкости массой нетто 1000 кг грузятся в один

ярус. Пустоты заполняются прокладочным материалом. Бочки и кубовые емкости фиксируются от перемещения в горизонтальной плоскости.

6.4 Перевозка **речным и морским транспортом** осуществляется в контейнерах по ГОСТ 18477, метод погрузки аналогичен погрузке в железнодорожный контейнер.

6.5 «Пирилакс»-Люкс хранится в закрытых полиэтиленовых или нержавеющей емкостях при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С. При температуре окружающей среды ниже минус 16 °С частично кристаллизуется, после размораживания сохраняет свои свойства. Срок годности 5 лет.

6.6 «Пирилакс»-Люкс рекомендуется хранить в сухих закрытых складских помещениях с естественной вентиляцией и влажностью не более 70%, он должен быть защищен от солнечного и иного теплового воздействия.

6.7 Расстояние между светильниками и товаром должно быть не менее 0,5 м.

6.8 Хранение биопирена «Пирилакс»-Люкс

6.8.1 При хранении в потребительской или групповой таре биопирен «Пирилакс»-Люкс укладывают в штабели на подкладки или деревянные поддоны. При складировании тару с биопиреном устанавливают пробками и крышками вверх. В транспортной упаковке биопирен хранится в 1 ярус.

6.8.2 В складских помещениях при бесстеллажном способе хранения материалы должны укладываться в штабели. Бочки с биопиреном «Пирилакс»-Люкс массой нетто 50 кг и массой нетто 24 кг должны устанавливаться вертикально на полу при ручной укладке не более чем в два яруса, при механизированной укладке не более чем в четыре яруса. Ширина штабеля должна быть не более 2 бочек. Ширину главных проходов для транспортирования бочек следует предусматривать не менее 1,8 м, а между штабелями – не менее 1 м. Кубовые емкости массой нетто 1000 кг хранятся в один ярус.

**6.9 Хранить в недоступном для детей месте.**

## **7 Гарантии производителя**

7.1 Все заявленные значения показателей основаны на результатах испытаний и обеспечиваются при строгом соблюдении инструкции по применению.

7.2 Потребитель несет ответственность за правильность применения состава.

7.3 Любые изменения химического состава продукта, в том числе использование потребителем разбавителей, не указанных в настоящей инструкции, колеров и иных добавок, допускаются только по предварительному согласованию с заводом-изготовителем. В случае отсутствия согласования завод-изготовитель не несет ответственность за качество состава и качество обработки.

7.4 При обработке поверхностей потребитель должен учитывать обстоятельства, которые могут повлиять на качество обработки.

7.5 При использовании состава без предварительной обработки, претензии к внешнему виду обработанных поверхностей рассматриваться не будут.

7.6 При эксплуатации обработанных конструкций в условиях изолированного пространства, исключающих попадание влаги, ветра, солнечного излучения, механических воздействий, образования конденсата на обработанных поверхностях (точка росы), отсутствия резких перепадов температуры и влажности (скрытые полости), допускается приравнять срок службы обработки к сроку службы обработанных конструкций. Контроль качества огнезащитной обработки, указанный в п.4, для данных конструкций следует проводить в случае наступления обстоятельств, отличных от нормальных (нарушение герметичности крыши, аварийные ситуации систем водоснабжения и отопления и т.п.).

**Данный паспорт предоставляется для ознакомления. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики продукции без предварительного уведомления потребителя.**