ВСЕСОЮЗНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ОДОБРЕНО:

Зам. начальника Главного
технического управления

*Г.С.ПЕРЕСЕЛЕНКОВ*

" 23 " апреля 1976 г.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АНТИСЕПТИРОВАНИЮ ТКАНИ ЛЬНО-ДЖУТО-КЕНАФНОЙ ПАКОВОЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ МОСТОВ

МОСКВА 1976

gost.e-ecolog.ru

УДК 624.21.012:699.82:677.13 (083.75)

Проектным, мостостроительным организациям и заводам МЖБК Министерства транспортного строительства

При антисептировании ткани (по ГОСТ 5530-71), применяемой для армирования гидроизоляции на проезжей части мостов, предлагается руководствоваться разработанными ЦНИИС "Рекомендациями по антисептированию ткани льно-джуто-кенафной паковочной и технического назначения для гидроизоляции мостов".

Зам. начальника Главного технического управления

Г.С.Переселенков

© Всесоюзный научно-исследовательский институт транспортного строительства, 1976

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящие Рекомендации предназначены для заводов МЖБК и мостостроительных организаций, выполняющих гидроизоляционные работы с использованием в качестве армирующей основы паковочной льно-джуто-кенафной ткани.

Ткань льно-джуто-кенафная паковочная и технического назначения является традиционным гидроизоляционным армирующим материалом, предусматриваемым действующими нормативными документами наряду со стеклосетчатыми тканями для применения при устройстве гидроизоляции железобетонных пролетных строений железнодорожных, автодорожных, городских мостов и путепроводов, а также устоев мостовых опор и водопропускных труб.

Особенностью применения ткани является необходимость предварительного ее антисептирования для повышения биостойкости и эксплуатационной надежности гидроизоляционного покрытия в целом.

Рекомендации содержат необходимые данные по технологии пропитки ткани и требования к применяемым при этом антисептирующим материалам.

Рекомендации разработаны лабораторией гидроизоляции железобетонных мостов. Авторы: инж. Я.Н.Новиков, канд.техн.наук Л.В.Захаров.

Зам.директора института

Г.Д.ХАСХАЧИХ

Руководитель отделения
искусственных сооружений

К.С.СИЛИН

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1. Ткань льно-джуто-кенафная паковочная и технического назначения, предусмотренная соответствующими нормативами (ВСН-32-60, СНиП III-43-75), в качестве армирующей основы должна применяться антисептированной при устройстве битумной гидроизоляции проезжей части железобетонных пролетных строений железнодорожных, автодорожных городских мостов и путепроводов, а также устоев, мостовых опор и водопропускных труб.

1.2. Указанная ткань должна отвечать требованиям ГОСТ 5530-71 (приложение 1 , ткань паковочная № 2 и 3, технического назначения № 1 и 2).

1.3. Антисептировать ткань следует путем ее пропитки масляным антисептиком.

1.4. В качестве масляного антисептика должны применяться:

каменноугольное масло для пропитки древесины по ГОСТ 2770-71 (приложение 2);

каменноугольное масло для креолина по ГОСТ 14200-69 (приложение 3);

сланцевое масло для пропитки древесины по ГОСТ 10835-67 (приложение 4).

1.5. Водостойкость пропитанной указанными антисептиками паковочной ткани обеспечивается путем пропитки полотна в процессе его послойной наклейки горячими тепломорозостойкими битумными мастиками.

1.6. Гидроизоляция, армированная антисептированной тканью, должна устраиваться с применением битумной мастики, предусмотренной для климатической зоны, в которой возводится объект (см.ВСН -32-60, приложение 3).

1.7. В качестве исходного битумного продукта для изготовления приклеивающей мастики предпочтителен битум нефтяной - пластбит согласно ТУ 38.101580-75 (приложение 5).

1.8. В выполненной гидроизоляции верхнее армирующее полотно ткани должно быть покрыто отделочным слоем указанной в п.1.6 горячей битумной мас-

тики толщиной не менее 2 мм.

Для повышения противогнилостных свойств этого слоя допускается введение в состав мастики добавок фтористого или кремнефтористого натрия (ГОСТ 10178-68) в количестве до 3%. Мастику с введенным в нее указанным количеством соответствующей добавки тщательно перемешивают до получения однородной смеси (без сгустков и комков).

## 2. ПРИЕМЫ ПРОПИТКИ ТКАНИ, ЕЕ ХРАНЕНИЕ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Ткань может быть пропитана масляным антисептиком как на шпалопропиточных заводах, так и в условиях строительной площадки.

2.2. В условиях строительной площадки куски (рулоны) паковочной ткани длиной 80-120 м следует пропитывать в открытых металлических емкостях с антисептиком, подогретым до температуры плюс 50 °С.

Емкость с антисептиком подогревают на жаровне со слоем песка, обеспечивающим постоянную температуру пропитки.

2.3. Уровень масляного антисептика в емкости должен быть на 20-30 см выше куска пропитываемой ткани.

2.4. Продолжительность пропитки ткани в антисептике должна быть не менее 30 мин.

2.5. По окончании пропитки куски ткани извлекают из емкости и немедленно отжимают от избытка антисептика, который можно использовать повторно.

2.6. Отжим пропитываемой ткани выполняют под нагрузкой, составляющей около 1 тс/м$^2$, в специальном прессе с сетчатой крышкой из перфорированного стального листа с ячейками 2-3 мм.

2.7. Прочностные показатели антисептированной ткани льно-джуто-кенафной паковочной и технического назначения, испытанной в соответствии с ГОСТ 2678-65, должны быть не ниже аналогичных показателей, присущих исходной ткани.

2.8. Хранить рулоны антисептированной ткани следует на стеллажах в горизонтальном положении.

2.9. При хранении и транспортировке рулоны антисептированной ткани необходимо защищать от загрязнения, увлажнения, непосредственного воздействия солнечных лучей.

2.10. При производстве гидроизоляционных работ с применением антисептированной ткани льно-джуто-кенафной паковочной и технического назначения следует руководствоваться требованиями СНиП III-А 11-70 "Техника безопасности в строительстве" и настоящими Рекомендациями.

Приложение 1

## ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕПРОПИТАННОЙ ТКАНИ
(выдержки из ГОСТ 5530-71 )

| | Паковочная | | Технического назначения | |
|---|---|---|---|---|
| | № 2 | № 3 | № 1 | № 2 |
| Ширина ткани, см ..... | $112^{+}_{-}2$ | $150^{+}_{-}2$ | $216^{+}_{-}2$ | $140^{+}_{-}2$ |
| Метрический номер пряжи: | | | | |
| по основе ..... | 2,5 | 2,5 | 2,9 | 2,9 |
| по утку ..... | 2,3 | 2,3 | 2,9 | 2,9 |
| Масса ткани при нормальной влажности, г/м$^2$ ..... | $350_{-20}$ | $375_{-20}$ | $285_{-15}$ | $350_{-20}$ |
| Число нитей на 10см: | | | | |
| по основе ..... | $42^{+}_{-}1$ | $42^{+}_{-}1$ | $42^{+}_{-}1$ | $50^{+}_{-}1$ |
| по утку ..... | $35^{+}_{-}1$ | $42^{\pm}1$ | $35^{+}_{-}1$ | $50^{+}_{-}1$ |
| Разрывная нагрузка полоски ткани размерами 50х200 мм, кгс: | | | | |
| по основе ..... | $57_{-3}$ | $60_{-3}$ | $54_{-3}$ | $67_{-3}$ |
| по утку ..... | $45_{-2}$ | $57_{-3}$ | $43_{-2}$ | $63_{-3}$ |
| Влажность ткани, %, не более ..... | 14 | 14 | 14 | 14 |

Приложение 2

# МАСЛО КАМЕННОУГОЛЬНОЕ ДЛЯ ПРОПИТКИ ДРЕВЕСИНЫ

(выдержки из ГОСТ 2770-74)

## 1. Технические требования

1.1. По физико-механическим показателям каменноугольное масло для пропитки древесины должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

| Наименование показателей | Единицы измерения | Норма | Методы испытаний |
|---|---|---|---|
| Плотность при +20°С | г/см³ | 1,09–1,13 | По ГОСТ 18995.1-73 и п. 3.1 настоящего стандарта |
| Содержание веществ, нерастворимых в толуоле не более | % | 0,3 | По п. 3.2 |
| Содержание воды по объему не более | % | 1,5 | По п. 3.3 |
| Фракционный состав по объему отгона не более: | % | | |
| до +210°С | | 3 | По ГОСТ 2177-66 |
| до +275°С | | 10–35 | |
| до +315°С | | 30–60 | |
| до +360°С | | 70 | |
| Содержание осадка в нагретом до +35°С масле | – | Отсутствие | По п. 3.4 |

# МАСЛО КАМЕННОУГОЛЬНОЕ ДЛЯ КРЕОЛИНА

(выдержки из ГОСТ 14200-69)

## 1. Марки и технические требования

1.2. По физико-механическим показателям каменноугольное масло для креолина должно соответствовать нормам, указанным в таблице.

| Наименование показателей | Единицы измерения | Нормы для марок | | | Методы испытаний |
|---|---|---|---|---|---|
| | | А | Б | В | |
| Содержание фенолов по массе | % | Не более 1 | Не менее 5 | Не менее 18 | По п.2.4 настоящего стандарта |
| Содержание воды по объему не более | % | 2 | 2 | 2 | По п. 2.5 |
| Фракционный состав по объему отгона: | % | | | | |
| до +210°С не более | | 20 | 20 | 20 | По ГОСТ 2177-66 |
| до +300°С не менее | | 90 | 90 | 90 | |
| Содержание нафталина не более | % | 18 | 20 | 20 | По ГОСТ 1703-51 и по п. 2.5. настоящего стандарта |

Приложение 4

# МАСЛО СЛАНЦЕВОЕ ДЛЯ ПРОПИТКИ ДРЕВЕСИНЫ

(выдержки из ГОСТ 10835-67)

Сланцевое масло, получаемое из фракций сланцевых смол и продуктов их переработки, предназначается для использования в качестве антисептика.

В зависимости от качества сланцевое масло должно выпускаться первого и второго сортов.

По физико-техническим показателям сланцевое масло для пропитки древесины должно удовлетворять нормам, указанным в таблице.

| Наименование показателей | Единицы измерения | Нормы для сортов | | Методы испытаний |
|---|---|---|---|---|
| | | первого | второго | |
| Вязкость условная при +80 °С не более | °Энглера | 1,4 | 1,8 | По ГОСТ 6258-52 |
| Содержание фракций, отгоняемых: | % по объему | | | По ГОСТ 2177-66 |
| до +210 °С не более | | 2,0 | 10,0 | |
| до +275 °С не более | | 20,0 | 30,0 | |
| до +320 °С не менее | | 40,0 | 35,0 | |
| до +360 °С не менее | | 70,0 | 50,0 | |
| Температура вспышки не ниже | °С | +95 | +90 | По ГОСТ 4333-48 |

Продолжение

| Наименование показателей | Единицы измерения | Нормы для сортов | | Методы испытаний |
|---|---|---|---|---|
| | | первого | второго | |
| Содержание веществ, нерастворимых в бензоле не более | % | 0,3 | 0,6 | По ГОСТ 2770-68 |
| Содержание воды по объему не более | % | 1,5 | 1,5 | По ГОСТ 2477-65 |

Приложение 5

# БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ - ПЛАСТБИТ

## (выдержки из ТУ 38-101580-75)[1]

Настоящие Технические условия распространяются на битумы нефтяные - пластбит, применяемые для гидроизоляции подземных сооружений, пролетных строений железнодорожных и автодорожных мостов и путепроводов.

Битумы нефтяные - пластбит получают окислением остаточных продуктов прямой перегонки нефти. Допускается получение пластбита компаундированием как окисленных, так и неокисленных продуктов переработки нефти.

### 1. Марки и технические требования

1.1. Битумы нефтяные - пластбит выпускаются четырех марок;

пластбит 1 высшей категории;
пластбит 1;
пластбит II высшей категории;
пластбит II.

1.2. Битумы нефтяные - пластбит должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

---

[1] Взамен ТУ 38-1-253-69.

| Наименование показателей | Единицы измерения | Нормы для марок | | | | Методы испытаний |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Пластбит 1 высшей категории | Пластбит 1 | Пластбит II высшей категории | Пластбит II | |
| Глубина проникания иглы при +25°С | 0,1 мм | 30-40 | 30-45 | 30-40 | 30-45 | По ГОСТ 11501-73 |
| Температура размягчения (плюс) | °С | 70-80 | не ниже 70 | 80-90 | не ниже 80 | По ГОСТ 11506-73 |
| Температура хрупкости не выше | °С | -20 | -20 | -17 | -17 | По ГОСТ 11507-65 |
| Растяжимость при +25°С не менее | см | 3,0 | 3,0 | 2,2 | 2,2 | По ГОСТ 11505-65 |
| Температура вспышки не ниже | °С | +230 | +230 | +230 | +230 | По ГОСТ 4333-48 |



gost.e-ecolog.ru