

**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**

**УДК 624.21.012:699.82:677.13 (083.75)**

**Проектным, мостостроительным организациям  
и заводам МЖБК Министерства транспорт-  
ного строительства**

**При антисептировании ткани (по ГОСТ 5530-71),  
применяемой для армирования гидроизоляции на про-  
езжей части мостов, предлагается руководствоваться  
разработанными ЦНИИС "Рекомендациями по антисеп-  
тированию 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 пакочной льно-джуто-кенафной ткани.

Ткань льно-джуто-кенафная пакочная и технического назначения является традиционным гидроизоляционным армирующим материалом, предусмотренным действующими нормативными документами наряду со стеклотканями 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 предпочтительнее битум нефтяной - пластбит согласно ТУ 38.101580-75 (приложение 5).

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

тики толщиной не менее 2 мм.

Для повышения противопожисстных 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) пакочной 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  $1 \text{ тс/м}^2$ , в специальном протвике с сетчатой крышкой из перфорированного стального листа с ячейками 2-3 мм.

2.7. Прочностные показатели антисептированной ткани льно-джуто-кенафной пакочной и технического назначения, испытанной в соответствии с ГОСТ 2878-65, 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-A II-70 "Техника безопасности в строительстве" и настоящими Рекомендациями.

# Приложение 1

## ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕПРОПИТАННОЙ ТКАНИ (выдержки из ГОСТ 5590-71 )

	Паковочная		Технического назначения	
	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2
Ширина ткани, см .....	112 <sup>+</sup> <sub>-2</sub>	150 <sup>+</sup> <sub>-2</sub>	216 <sup>+</sup> <sub>-2</sub>	140 <sup>+</sup> <sub>-2</sub>
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 <sup>2</sup> .....				
	350 <sub>-20</sub>	375 <sub>-20</sub>	285 <sub>-15</sub>	350 <sub>-20</sub>
Число нитей на 10 см:				
по основе .....	42 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>	42 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>	42 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>	50 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>
по утку .....	35 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>	42 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>	35 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>	50 <sup>+</sup> <sub>-1</sub>
Разрывная нагрузка полоски ткани размера 50x200 мм, кгс:				
по основе .....	57 <sub>-3</sub>	60 <sub>-3</sub>	54 <sub>-3</sub>	67 <sub>-3</sub>
по утку .....	45 <sub>-2</sub>	57 <sub>-3</sub>	43 <sub>-2</sub>	63 <sub>-3</sub>
Влажность ткани, %, не более .....				
	14	14	14	14

## Приложение 2

### МАСЛО КАМЕННУГОЛЬНОЕ 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°C	г/см <sup>3</sup>	1,09-1,13	По ГОСТ 18995.1-73 и п.3.1 настоящего стандарта
Содержание веществ, нерастворимых в толуоле не более	%	0,3	Поп. 3.2
Содержание воды по объему не более	%	1,5	Поп. 3.3
Фракционный состав по объему отгона не более:	%		
до +210°C		3	По
до +275°C		10-35	ГОСТ
до +315°C		30-60	2177-66
до +380°C		70	
Содержание осадка в нагретом до +35°C масле	-	Отсутствие	Поп. 3.4

# Приложение 3

## МАСЛО КАМЕННУГОЛЬНОЕ 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 испытания
		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°C не более		20	20	20	По ГОСТ 2177-66
до +300°C 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°C не более	°Энгле-ра	1,4	1,8	По ГОСТ 6258-52
Содержание фракций, отгоняемых:	% по объему			
до +210°C не более		2,0	10,0	По ГОСТ 2177-68
до +275°C не более		20,0	30,0	
до +320°C не менее		40,0	35,0	
до +360°C не менее		70,0	50,0	
Температура вспышки не ниже	°C	+95	+90	По ГОСТ 4333-48

## Продолжение

Наименование показателей	Единицы изме- рения	Нормы для сор- тов		Методы испытаний
		первого	второго	
Содержание веществ, нераст- воримых в бензо- ле не более	‰	0,3	0,6	По ГОСТ 2770-69
Содержание воды по объему не более	%	1,5	1,5	По ГОСТ 2477-65

## Приложение 3

### БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ - ПЛАСТБИТ

(выдержки из ТУ 38-101580-75)<sup>1</sup>

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

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 I высшей категории;

пластбит II;

пластбит III высшей категории;

пластбит IV.

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

---

<sup>1</sup> Взамен ТУ 38-1-253-69.

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