ОКП 83 9790

УТВЕРЖДАЮ
Научный руководитель
ССП ХНИЛ УГНТУ
«Трубопроводсервис»
_____ Ф.М. МУСТАФИН
«24» марта 2003 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
Уфимского государственного
нефтяного технического университета
_____ Ю.М. АБЫЗГИЛЬДИН
«___» _____ 2003 г.

Дорожное армирующее полотно

Технические условия
ТУ 8397-001-02069450-2003

Дата введения с 01.04.2003

Главный инженер института
ВФ ГИПРО Трубопровод
_____ Э.Р. ЮМАШЕВ
«24» марта 2003г.

Генеральный директор
ООО «Технотрон»
_____ Н.Ф. ЩЕПИН
«24» марта 2003г.

Директор ГУП «Институт нефтехимпереработки»
_____ И.Г. ГЕЛЯШЕВ
«25» 03 2003г.

Директор института
ВФ АО «ВНИИСТ»
_____ К.А. ФАЗЛЕТДИНОВ
«25» 03 2003г.

Проректор УГНТУ по социальным и кадровым вопросам
_____ В.Ф. ПОПКОВ
«24» марта 2003г.

Председатель профсоюзной организации УГНТУ
_____ В.П. ЖУЛАЕВ
«24» марта 2003г.

2003

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Уфимским Государственным Нефтяным Техническим Университетом.

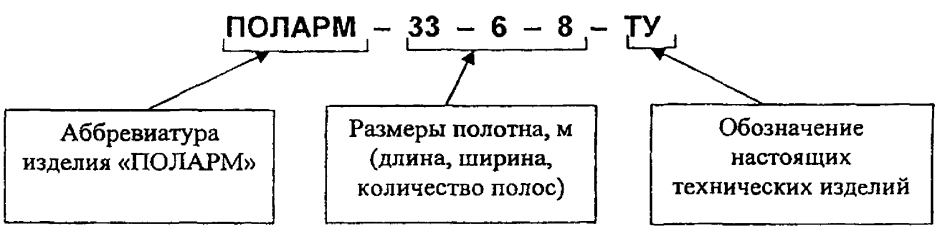
Творческий коллектив с.н.с. Щепин Н.Ф., д.т.н., профессор Мустафин Ф.М., с.н.с. Греб А.В., с.н.с. Фархетдинов И.Р., с.н.с. Харисов Р.А., с.н.с. Файзуллин И.Р, ассистент Файзуллина Ю.Ю., ассистент Кирилов С.Л,. ассистент Спащенко А.Ю.

Настоящие технические условия распространяются на дорожное армирующее полотно, предназначенное для применения в качестве армирующего материала, укладываемого в основании насыпи при строительстве дорог в условиях обводненной и заболоченной местности.

Армопрослойка представляет собой сплошное полотно, полученное путем сплетения между собой отдельных полос сетчатого синтетического материала, уложенного сплошным переплетением в один слой под углом 90° друг к другу и под углом 45° к оси основания, в виде полотен определённой длины заводского изготовления, полностью готовых к применению, соединяемых на месте применения сшивкой внахлёст, при этом в перегибы полос у кромок основания вплетены канты из эластомерного армированного материала в виде полосок или жгутов, причём полосы между собой и кантами в некоторых заранее определённых местах сшиты.

Все требования настоящих технических условий являются обязательными.

Полотно обозначают в соответствии с нижеприведенной схемой.



Пример условного обозначения полотна армопрослойки: длина - 33 м, ширина - 6 м, количество полос - 8 **ПОЛАРМ-33-6-8-ТУ.**

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Полотно армопрослойки «Поларм» должно соответствовать по физико-механическим свойствам требованиям настоящих технических условий,

по внешнему виду и размерам полотно должно соответствовать образцам-эталонам, утвержденным изготовителем и согласованным с заказчиком и изготавливаться по технологическому регламенту (технологической документации), утверждённым в установленном порядке. Физико-механические свойства полотна определяюся физико-механическими свойствами исходного материала.

1.2. Для изготовления полотна армопрослойки используется один из следующих материалов:

- полотно нитепрошивное «Армосет» по ТУ 8397-063-55804101-2002;

- сетки стеклянные нитепрошивные пропитанные по ТУ 2296-002-00205009-2002;

Примечание: Допускается применение других сетчатых материалов, выпускаемых по другой нормативно-технической документации при сохранении физико-механических показателей полотна армопрслойки.

1.3. По физико-механическим показателям исходные материалы должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Материал	*Показатели*				
	Длина, м.	*Ширина полосы, см*	*Величина ячейки, мм*	*Разрывная нагрузка, кН/м*	
				по основе	*по утку*
Сетчатый синтетический	Не менее 50	100,120, 150	от 10×10 до 50×50	Не менее 50	Не менее 25

По внешнему виду полотно армопрослойки должно соответствовать образцам-эталоном, утвержденным в соответствии с ГОСТ 15007-88 и согласованным с потребителем.

1.4. Длина полотна армопрослойки составляет:

$$L = l \cdot \sin\frac{\alpha}{2}$$

где L- длина полотна;

l - длина полосы;

α- угол, образованный при сплетении полос.

1.5. Количество полос исходного материала, используемых при изготовлении полотна армопрослойки должны соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2

Ширина полотна, м	*Количество полос исходного материала в полотне, при ширине полосы, см*		
	100	*120*	*150*
6	8	8	6
8	12	10	8
10	14	12	10
12	18	14	12

1.6. Каждая полоса материала должна быть скреплена ленточным кантом в двух местах металлической скобой (Рис.1).

1.7. Отклонения размеров полотна по ширине не допускается в сторону уменьшения.

1.8. Полотно должно быть свернуто в рулон по ширине, обернуто полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 13827 толщиной не менее 1 микрон. Рулон полотна перегибается в одном либо двух или трех местах и плотно обвязывается эластичным материалом, исключающим механическое повреждение полотна.

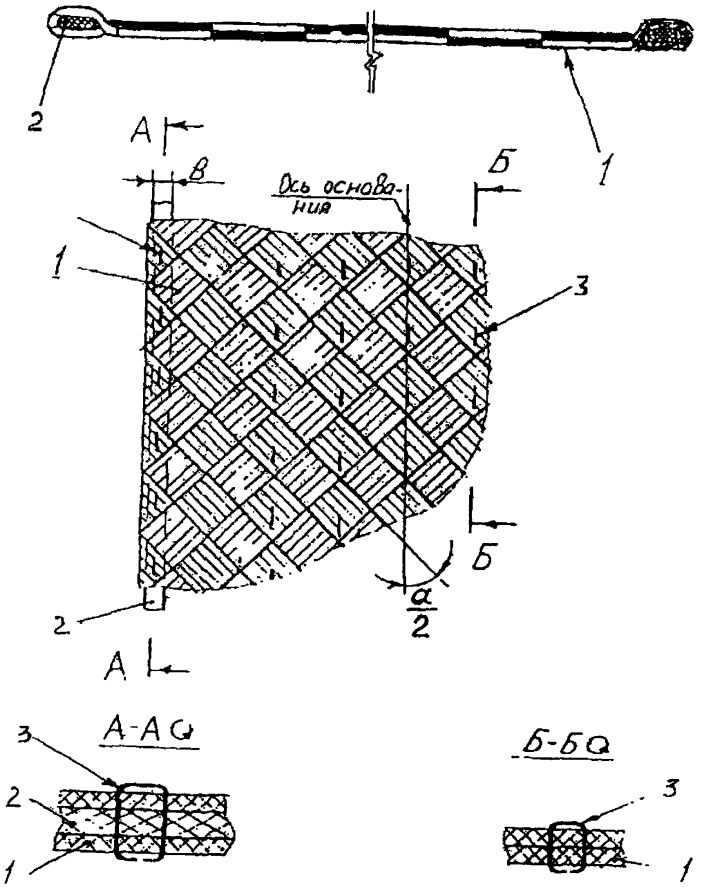


Рис.1 – Полоса материала скрепленная ленточным канатом в двух местах металлической скобой.

1.9. Первичная маркировка полотен производится по ГОСТ 14192-96. На ярлыке прикрепленном к упаковке должны быть указаны следующие реквизиты:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;

- наименование и тип полотна по ТУ;
- обозначение технических условий;
- дата изготовления;
- срок хранения;
- номер партии;
- ширина, м;
- длина, м;
- материал.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При производстве и применении полотна аромопрослойки в воздушную среду рабочих помещений возможны выделения вредных веществ:

- при работе с фенольным связующим: паров фенола, формальдегида, ацетона и стеклопыли;
- при работе с эпоскидно-диановыми смолами: выделения летучих компонентов эпихлоргидрина и толуола не более (0,9% по массе) и стеклопыли;
- при работе с битумным лаком: уларов растворителей, входящих в состав лака: ксилола, сольвента, уайт-спирита, скипидара.

2.2. Пары фенола и формальдегида вызывают хронические отравления, раздражают слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.

Летучие компоненты эпихлоргидрина и толуола оказывают раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз, а также общетоксичное действие. Пары растворителей входящих в состав битумного лака: ксилола, сольвента, уайт-спирита при большой концентрации в воздухе рабочей зоны оказывают раздражающее действие на слизистую оболочку глаз и органов дыхания. Стеклопыль раздражает дыхатель-

ные пути и незащищенные участки кожи. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и классы опасности указанных веществ по ГОСТ 12.1.005:

- фенола ПДК 0,1 мг/м^3, класс опасности II
- формальдегида ПДК 0,05 мг/м^3, класс опасности II
- ацетона ПДК 200 мг/м^3, класс опасности IV
- эпихлоригидрина ПДК 1,0 мг/м^3, класс опасности II
- толуола ПДК 50,0 мг/м^3, класс опасности III
- ксилола ПДК 50,0 мг/м^3, класс опасности III
- сольвента ПДК 100 мг/м^3, класс опасности IV
- уайт-спирита ПДК 300 мг/м^3, класс опасности IV
- скипидара ПДК 300 мг/м^3, класс опасности IV
- стеклопыли ПДК 2 мг/м^3, класс опасности III

2.3. Для защиты органов дыхания от пыли применяют респиратор ШБ-1 "Лепесток - 5" ГОСТ 12.4.028 или респиратор типа У-2К. Для защиты органов дыхания от вредных паров допускается применять респиратор "Нечерноземье". Для защиты кожных покровов используются защитные дерматологические средства ГОСТ 12.4.068. Работающие в цехах должны обеспечиваться спецодеждой в соответствии с типовыми отраслевыми нормами.

2.4. Дорожное армирующее полотно - горючий материал. Средства пожаротушения – углекислотные и порошковые огнетушители, вода распыленная, пар, песок, пена, инертный газ, асбестовое полотно должны выбираться в соответствии с правилами по безопасному ведению работ, утвержденных в установленном порядке. Категория взрывоопасности и пожароопасности по НПБ-105-95.

2.5. Контроль воздуха рабочей зоны, по фенолу, формальдегиду и эпихлоргидрину 1 раз в месяц, по стеклопыли и другим вредным выделениям - 1 раз в квартал. Определение содержания стеклопыли в воздухе рабочей зоны

производственных помещений определяют по методу, изложенному в МУ 4436, паров: формальдегида - МУ 4820, ацетона - МУ 1648, эпихлоргидрина - МУ 1706, фенола - МУ 1461, толуола - ГОСТ 12.1.014, ксилола - газоанализатором ГОСТ 12.1.014 уайт-спирита - газоанализатором ГОСТ12.1.014, сольвента - газоанализатором ГОСТ 12.1.014, скипидара - газоанализатором ГОСТ 12.1.014.

2.6. Производственные помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Образующиеся при производстве дорожного армирующего полотна пары растворителей должны улавливаться, газообразные выделения должны обезвреживаться адсорбционно-каталитическим способом или сжигаться совместно с жидкими отходами производства на установке термического обезвреживания сточных вод, твердые отходы должны захоронятся на полигонах.

3.2. Контроль за содержанием предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу по ГОСТ 17.2.3.02

4. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

4.1. Правила приёмки по ГОСТ 13587 с дополнениями:

4.1.1. Объём партии полотна определяется заявкой потребителя.

4.1.2. Качество полотна определяется:

- по порокам внешнего вида от партии не менее трёх рулонов.

4.1.3. Каждую партию полотна сопровождают документом о качестве (паспортом), который должен содержать:

- наименование предприятия изготовителя и юридический адрес;

- наименование полотна и артикул;

- номера партии;
- даты изготовления;
- обозначения технических условий;
- результаты проведённого входного контроля для исходного материала по показаниям прочности и разрывной нагрузки на соответствие требованиям настоящих технических условий;
- штампа и подписи отдела технического контроля.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. Полосы материала по внешнему виду не должны иметь разрывов и других нарушений целостности.

5.2. Характеристики по химическому составу и физико-механическим свойствам материала должны соответствовать техническим условиям на материал.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование упакованных полотен допускается любым видом транспортных средств с соблюдением требованиям безопасной перевозки и исключающее механическое повреждение полотна.

6.3. Упакованные полотна должны храниться в месте, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие полотна «ПОЛАРМ» требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортировки и хранения.

7.2. Гарантийный срок хранения – в соответствии с требованиями к исходному материалу завода-изготовителя.

7.3. По истечению гарантийного срока хранения полотна «ПОЛАРМ» может быть использовано по назначению после предварительной проверки их на соответствие требованиям настоящих технических условий.

7.4. Срок службы уложенного полотна «ПОЛАРМ» не менее 12 месяцев.

Приложение к ТУ

8. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНА ССЫЛКА В ТУ

1. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
2. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
3. ГОСТ 12 1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. ГОСТ 12.1.014-84 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.
5. ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
6. ГОСТ 12.2.037-78 Техника пожарная. Требования безопасности.
7. ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
8. ГОСТ 12.4.010-75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные.
9. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
10. ГОСТ 12.4.068-79 ССБТ. Средства дерматологические, защитные. Классификация. Общие технические требования.
11. ГОСТ 12.4.Ш-82 ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия.
12. ГОСТ I2.4.II2-82 ССБТ. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия.
13. ГОСТ 12.4.137-84 ССБТ. Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.

14. ГОСТ Р 12.4.195-99 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация.

15. ГОСТ 13587-77* Полотна нетканые и изделия штучные текстильные. Правила приёмки и методы отбора проб.

16. ГОСТ 15.007-88 Продукция легкой промышленности. Система разработки и постановки продукции на производство. Основное положение.

17. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

18. ГОСТ 17.2.3.02-78(2000) Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов веществ промышленными предприятиями.

19. ГОСТ 13827-85 Полотна нетканые. Первичная упаковка и маркировка.

20. ТУ 8397-063-55804101-2002 Технические условия. Полотно нитепрошивное «АРМОСЕТ».

21. ТУ 2296-002-00205009-2002 Технические условия. Сетки стеклянные нитепрошивные пропитанные типа ССНП.

gost.e-ecolog.ru