

ОКП 231300

УДК 691.16(0.83.74)
Группа Л25

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
по надзору нефтяной и газовой
промышленности,
член Коллегии
Госгортехнадзора России
Ю.А.Дадонов
2001 г.



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
Директор ЗАО «Биом»
Б.М.Аникеев
15.06.2001 г.

Письмо № 10-03/506 от 29.06.2001 г.

**ГРУНТОВКА
БИТУМНО- ПОЛИМЕРНАЯ
“БИОМ”**

**Технические условия
ТУ 2313-002-20994575-01**

Срок введения “ 15 ” ИЮЛЯ 2001 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник производственного
производственного отдела
АК “Транснефть”
А.С.Горин

А.С. Горин
“ 07 ” 06 2001г



Д.Д.Красулин
2001г

Генеральный инженер ЗАО “Биом”
Д.С.Баркалов
2001г

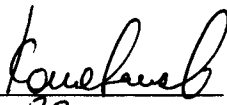
2001 г.

Д.С. Баркалов

Продолжение титульного листа
Технические условия
ТУ 2313-002-20994575-01

СОГЛАСОВАНО

Начальника технического отдела
ОАО «Транссибнефть»

 Н.М. Коновалов
« 23 » *мая* 2001г.

2001 г.

Настоящие технические условия распространяются на грунтовку битумно-полимерную «БИОМ» (далее по тексту – грунтовка), предназначенную для нанесения под битумно-полимерные мастики в различных конструкциях комбинированных изоляционных покрытий на основе битумно-полимерных мастик с применением в качестве защитной обертки термоусаживающихся лент, предназначенных для защиты от коррозии стальных нефтегазопроводов при температуре их эксплуатации до + 40 °С.

При использовании модифицированной битумно-полимерной изоляционной мастики «БИКАЗ» ТУ 5775-001-20994575-2004 допускается применение грунтовки «БИОМ» при строительстве или капитальном ремонте на нефтепроводах с температурой транспортируемого продукта не выше 50 °С.

Условное обозначение при заказе: грунтовка битумно-полимерная «БИОМ» ТУ 2313-002-20994575-01.

2

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Грунтовка должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

1.2 По внешнему виду грунтовка должна представлять собой сиропообразную жидкость без сгустков и комков.

1.2.1 Технические характеристики грунтовка должны соответствовать нормам, представленным в таблице:

№ п/п	Наименование показателей и единицы измерения	Норма	Метод контроля
1	Цвет	черный	Визуально
2	Вязкость по ВЗ-4 при 20 °С, с	25 ± 5	ГОСТ 8420
3	Адгезия битумных мастик к загрунтованной стальной поверхности, МПа, не менее	0,25	ГОСТ Р 51164-98
4	Сухой остаток, %, не менее	25	по п.4.4 настоящих ТУ

1

2	-	ИИ 2/05		04.11.05	ТУ 2313-002-20994575-01	Литера	Лист	Листов
1	-	ИИ 1/05		10.08.05				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Грунтовка битумно-полимерная «БИОМ»	0	3	11
Разработал	Барзалов					ЗОО "БИОМ"		
Провсрил	Серафимович							
И. контр.								
Утвердил	Аниксеев							

1.2.2 Грунтовка состоит из нефтяного битума, полимера, ингибитора коррозии и растворителей.

1.3 Маркировка и упаковка

1.3.1 Грунтовку отгружают в стальных герметически закупоренных бочках ёмкостью 100-200 л.

1.3.2 Подготовка тары перед наливом грунтовки должна соответствовать ГОСТ 1510.

1.3.3 К каждому тарному месту прикрепляют этикетку с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя;
- наименования продукции;
- обозначения настоящих ТУ;
- даты изготовления;
- массы, кг;
- номера партии.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При работе с грунтовкой необходимо соблюдать общие правила противопожарной безопасности, применяемые при работе с легковоспламеняющимися жидкостями.

2.2 При ручном нанесении грунтовки следует использовать индивидуальные средства защиты (рукавицы, защитные пасты ИЭР-1 и др.). Каждый работающий должен быть обеспечен спецодеждой и индивидуальными средствами защиты по ГОСТ 12.4.103.

2.3 Токсичность грунтовки "БИОМ" определяется наличием в ней растворителей. В связи с этим при работе необходимо соблюдать правила безопасности, контролируя предельно-допустимые концентрации вредных веществ (ПДК) в воздухе рабочей зоны.

					ТУ 2313-002-20994575-01	Лист
						4
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

2.4 Помещения, где проводятся работы по производству, испытанию грунтовки, должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование для производства грунтовки должно быть герметичным и изготовлено во взрывобезопасном исполнении.

2.5 Помещения, где проводятся работы с грунтовкой, относятся к пожаро- и взрывоопасным и относятся к категории А. При работе с грунтовкой запрещается пользоваться открытым огнем.

2.6 В случае загорания грунтовки пригодны все средства пожаротушения, за исключением воды (пена, пенные огнетушители, песок, кошма и др.).

2.7 Затаренную в бочки грунтовку необходимо хранить в помещениях или под навесом. Во время хранения и транспортирования бочки должны быть герметично закрыты.

2.8 При работе с грунтовкой запрещается:

- бросать бочки при погрузке и выгрузке;
- вывинчивать пробки, ударяя по ним металлическими предметами, способных вызвать искру.
- курить в местах хранения, применения и при переноске грунтовки;
- перемешивать и переливать грунтовку ближе 50 м от открытого огня.

2.9 Место, где была пролита грунтовка следует присыпать песком или землей.

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Готовая продукция должна быть принята отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

3.2 Грунтовка поставляется партиями. Партией считается количество грунтовки, сопровождаемое одним документом о качестве. Каждая партия грунтовки подвергается приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требований настоящих технических условий.

					ТУ 2313-002-20994575-01	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		5

3.3 Для определения соответствия праймера требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточные и периодические испытания, для чего от каждой партии отбирается проба в соответствии с ГОСТ 2517.

3.4 Приемо-сдаточные испытания праймера проводят на соответствие требованиям таблицы 1 по показателям п.п. 1- 4.

3.5 Потребитель имеет право производить контрольные испытания на соответствие грунтовки настоящим техническим условиям, применяя методы испытаний, представленных в разделе 4.

3.6 При неудовлетворительных результатах испытаний грунтовки хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве образцов. Результаты повторных испытаний считаются окончательными и распространяются на всю партию.

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Отбор проб производится по ГОСТ 2517 непосредственно из смесителя или емкости (тары) после тщательного ее перемешивания.

4.2 Внешний вид грунтовки определяется визуально.

4.3 Вязкость грунтовки определяют по вискозиметру ВЗ-4 по ГОСТ 8420.

4.4 Определение сухого остатка грунтовки производят следующим образом: 2-3 г грунтовки взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г в бюксе диаметром 50-60 мм и высушивают в сушильном шкафу при температуре 100-120°C до постоянной массы. Для этого бюкс с навеской периодически извлекают из шкафа, охлаждают до 20°C и взвешивают. Содержание сухого остатка X (%) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{a \cdot 100}{b},$$

где: а – масса грунтовки после сушки, г;

в – масса навески используемой пробы, г.

					ТУ 2313-002-20994575-01	Лист
						6
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

4.5 Адгезия битумно-полимерной мастики к загрунтованной стальной поверхности определяют методом сдвига по ГОСТ Р 51164-98. (Приложение Б, метод Б).

4.5.1 Аппаратура и материалы.

- шлифовальная шкурка;
- изложницы, рис.1.

4.5.2 Подготовка к испытаниям

Металлическую пластину толщиной не менее 1 мм размером 40x140 мм очищают от ржавчины до степени 4 по ВСН 008-88.

На подготовленную пластину кистью наносят грунтовку толщиной не более 0,1 мм, то есть с расходом порядка 0,1 л/м² и выдерживают при комнатной температуре не менее 5 минут. Контроль расхода грунтовки можно осуществлять взвешиванием пластины до и после нанесения грунтовки.

На пластину устанавливают 2 изложницы с антиадгезионным покрытием, образующие 5 (пять) ячеек глубиной 4 мм, в которые заливают мастику с избытком, разогретую до 180°C. Перед заливкой мастики внутренняя часть изложницы смазывают тонким слоем глицерина.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование грунтовки производят в стальных бочках всеми видами крытого транспорта, соблюдая меры противопожарной безопасности. Допускается транспортировка грунтовки в авто- или железнодорожных цистернах.

5.2 Хранение грунтовки должно осуществляться в закрытых неотапливаемых помещениях или под навесом при температуре окружающего воздуха не выше +50°C.

5.3 Погрузка и складирование бочек с грунтовкой допускается только в вертикальном положении (пробками или крышками вверх). Перевозить и складировать бочки с грунтовкой допускается не более двух рядов по высоте с деревянными прокладками между рядами.

									Лист
									7
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТУ 2313-002-20994575-01				

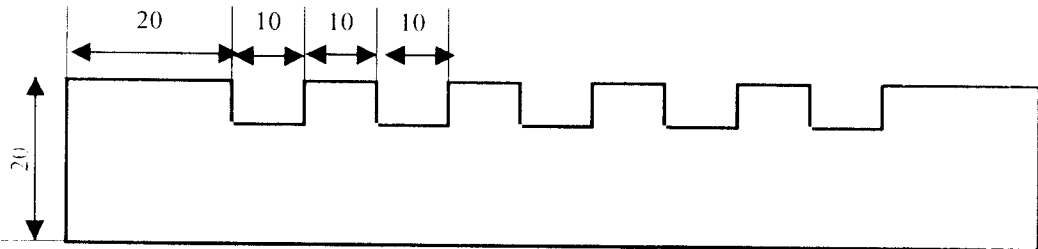


Рис. 1. Изложница

					ТУ 2313-002-20994575-01	Лист
1	Нов.	ИИ 1/05	<i>[Signature]</i>	10.08.05		7а
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

6. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

6.1 Ориентировочный расход грунтовки под битумные покрытия составляет 0,12 – 0,15 л/м².

① 6.2 Грунтовку следует наносить на поверхность трубопровода, высушенную и очищенную от грязи, ржавчины, неплотно сцепленной с металлом окалины, пыли, земли и наледи, а также обезжиренную от копоти и масла. С поверхности металла должны быть удалены острые выступы, брызги металла, шлака, заусеницы. Поверхность трубопровода должна соответствовать ВСН 008 для конкретного вида покрытия.

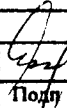
6.3 Грунтовку на поверхность трубы наносят специальными изоляционными или грунтовочными машинами за один проход. Нанесенный слой должен быть ровным, без пропусков, подтеков, сгустков, пузырей. Для равномерного распределения грунтовки рекомендуется устанавливать на изоляционную машину вращающееся полотно.

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие отгруженной грунтовки требованиям настоящих Технических условий.

7.2 Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня изготовления грунтовки при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и применения.

7.3 По истечении срока годности грунтовка может быть использована только после предварительной проверки ее качества на соответствие требованиям настоящих Технических условий.

						ТУ 2313-002-20994575-01	Лист
1	Зам.	ИИ 4/05		10.02.05			8
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			

**ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
НА КОТОРУЮ ДАНЫ ССЫЛКИ, В НАСТОЯЩИХ ТУ**

ГОСТ 1510-84	Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 2517-85	Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.
ГОСТ 8420-74	Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости.
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
ГОСТ Р 51164-98	Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии.
ВСН 008-88	Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция.

					ТУ 2313-002-20994575-01	Лист
						9
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.

Изменения	Номера листов (страниц)				№№ документов	Входящий номер сопроводительного документа	Подпись	Дата
	Измененных	Заменившихся	Новых	Исключенных				
1	3	8	7а	—	ки 1/05		10.08.05	
2	—	3	—	—	ки 2/05		04.11.05	