ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БАЛЬЗАМ ПИХТОВЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2290—76

Издание официальное

БЗ 11—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 08.05.98. Подписано в печать 22.06.98. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,76. Тираж 141 экз. С726. Зак. 246.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

УДК 547.914:006.354 Группа Л43

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БАЛЬЗАМ ПИХТОВЫЙ

Технические условия

Fim balsam.
Specifications

ГОСТ 2290—76

ОКП 24 1619 1000 04

Дата введения 01.07.77

Настоящий стандарт распространяется на пихтовый бальзам, получаемый из пихтовой живицы.

1. ТИПЫ И МАРКИ

1.1. Пихтовый бальзам изготовляют трех типов:

О-непластифицированный
Оп-пластифицированный (с добавкой масла льняного по ГОСТ 5791, рафинированного, отбеленного и нейтрализованного)

} предназначаются для склеивания оптических деталей из силикатных стекол, точная центрировка которых обеспечивается за счет дополнительного крепления и фиксации в оправах.

Н — непластифицированный, предназначается для изготовления петрографических шлифов, а также для склеивания предметных стекол и других целей.

1.2. В зависимости от числа пенетрации бальзам выпускают марок, указанных в табл. 1.

Коды ОКП указаны в приложении.

Таблица 1

Характеристика	Бальзам типа			
	О и Оп		Н	
	Марка	Число пенетрации	Марка	Число пенетрации
Весьма твердый	5 (только бальзама типа О)	От 1 до 10	3 8	От 1 до 5 Св. 5 » 10
Твердый	20	Св. 10 » 30	15 25	» 10 » 20 » 20 » 30
Средний	45	» 30 » 60	35 45 55	» 30 » 40 » 40 » 50 » 50 » 60
Мягкий	75 105	» 60 » 90 » 90 » 120	70 90 110	» 60 » 80 » 80 » 100 » 100 » 120

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

Продолжение табл. 1

Характеристика	Бальзам типа			
	О и Оп		Н	
	Марка	Число пенетрации	Марка	Число пенетрации
Весьма мягкий	145	» 120 » 170	130	Св. 120 до 140
	195	» 170 » 220	155	» 140 » 170
			185	» 170 » 200
			225	» 200 » 250
			300	» 250 » 350
Жидкий	—	—	Ж	Не определяется

Пример условного обозначения твердого пихтового бальзама типа Оп марки 20:

Бальзам пихтовый Оп—Т20 ГОСТ 2290—76

или весьма мягкого пихтового бальзама типа О марки 145:

Бальзам пихтовый О—ВМ 145 ГОСТ 2290—76

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1а. Пихтовый бальзам должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.1. По физико-химическим показателям бальзам должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод анализа
1. Внешний вид	Прозрачный, светло-желтого цвета	По п. 4.4
2. Цвет по йодометрической шкале, не темнее	40	По ГОСТ 19266 и п. 4.5 настоящего стандарта
3. Чистота, количество пылинок и ворсинок в 5 г бальзама, не более		По п. 4.6
для типов О и ОП	5	
для типа Н	10	
4. Число пенетрации при 20 °С для каждой марки бальзама	Должно соответствовать табл. 1	По п. 4.7
5. Показатель преломления n_D при 20 °С для всех марок бальзама, кроме марки Ж	1,52—1,54	По п. 4.8
6. Массовая доля летучих веществ в жидком бальзаме, %	18—38	По п. 4.9

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Эксплуатационные свойства бальзама — по ГОСТ 14887.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Бальзам предъявляется к приемке партиями. Партией считается количество бальзама, изготовленное в процессе одной технологической операции и сопровождаемое одним документом о качестве.

3.2. Для проверки качества бальзама типа Н на соответствие его показателей требованиям настоящего стандарта отбирают 3 % единиц продукции партии, но не менее трех, если в партии менее 100 единиц продукции.

Проверке на чистоту подвергают каждую единицу продукции, отобранную в выборку.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. Для проверки качества бальзама типов О и Оп на соответствие их показателей требованиям настоящего стандарта отбирают 5 % единиц продукции партии, но не менее пяти, если в партии менее 100 единиц продукции. Проверке на чистоту подвергают 100 % единиц продукции партии, при этом пробирки с бальзамом, не соответствующим требованиям настоящего стандарта по чистоте, исключают из партии.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторную проверку, для этого отбирают удвоенное количество единиц продукции от той же партии. Результаты повторного анализа распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

4.1. Точечные пробы весьма твердого и твердого бальзама типа Н выкалывают кусками и измельчают.

Разовые пробы бальзама типов О и Оп, а также среднего, мягкого и весьма мягкого бальзама типа Н отбирают от предварительно расплавленного продукта на водяной бане или в термостате при 100±5 °С.

4.2. Точечные пробы соединяют вместе, перемешивают и отбирают среднюю пробу массой не менее 100 г для бальзама типа Н и не менее 25 г для бальзама типов О и Оп.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.3. Среднюю пробу помещают в чистую сухую, герметически закрываемую банку, на которую наклеивают этикетку с указанием наименования предприятия-изготовителя, наименования продукта, номера партии и даты отбора пробы.

4.4. Внешний вид бальзама определяют визуально осмотром расплавленного бальзама в пробирке из бесцветного стекла (ГОСТ 25336), диаметром 25—30 мм.

4.5. Цвет бальзама определяют по ГОСТ 19266. При этом 5 г бальзама растворяют в 25 $см^3$ сланцевого толуола по ГОСТ 9880. Взвешивания производят с погрешностью не более 0,1 г.

4.4, 4.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.6. Определение чистоты

4.6.1. Чистоту бальзама типов О и Оп определяют просмотром пробирок с продуктом по диаметру через лупу с 6^x увеличением в сходящемся пучке света на темном фоне. В качестве источника освещения используют осветитель ОИ-9 или аналогичный.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.6.2. По 5 г бальзама типа Н помещают в две низкие бюксы (ГОСТ 25336), взвешивают с погрешностью не более 0,1 г, приливают 15—20 $см^3$ каменноугольного ксилола (ГОСТ 9949) или каменноугольного и сланцевого толуола (ГОСТ 9880) и выдерживают при 25±10 °С в течение 3—4 ч до полного растворения бальзама. Бюксы с раствором бальзама помещают на белый лист бумаги и подсчитывают количество пылинок и ворсинок через лупу с $2{,}5^x$ увеличением.

Предварительно дно бюкс и площадь листа под ними просматривают через лупу и обнаруженные при этом дефекты не учитывают при определении чистоты бальзама.

За результат анализа принимают среднее арифметическое количества пылинок и ворсинок в двух анализируемых бюксах.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.7. Определение числа пенетрации при 20 °С.

4.7.1. *Применяемые аппаратура и посуда:*

пенетрометр по ГОСТ 1440 с суммарной массой плунжера, иглы и груза 200±0,25 г, снабженный двумя латунными или бронзовыми стаканчиками, внутренним диаметром 10 мм. Высота стаканчиков для весьма твердого, твердого и среднего бальзама — 20 мм, для мягкого и весьма мягкого бальзама — 40 мм;

термометр по ГОСТ 28498, с ценой деления 0,5—1 °С и пределом измерения от 0 до 150 °С;

термостат водяной;

секундомер;

шкаф сушильный лабораторный;

чашка кристаллизационная по ГОСТ 25336 № 4 или 5.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.7.2. *Проведение анализа*

Два латунных или бронзовых стаканчика наполняют расплавленным бальзамом, а избыток после охлаждения срезают горячим ножом.

Плавление бальзама всех типов у потребителя проводят в стеклянной пробирке, помещенной в сушильный шкаф, нагретый до 100±5 °С. Пробирку выдерживают в сушильном шкафу до расплавления бальзама и исчезновения пузырьков воздуха из расплава.

Стаканчики, наполненные бальзамом, помещают в водяной термостат (сосуд с водой), в котором поддерживают постоянную температуру 20±0,5 °С.

После 30 мин один из стаканчиков переносят в кристаллизационную чашку с водой, имеющей ту же температуру, и устанавливают ее на столик пенетрометра. Иглу пенетрометра подводят к поверхности бальзама в центре стаканчика так, чтобы острие иглы только касалось поверхности бальзама. Кремальеру пенетрометра опускают до верхней площадки плунжера и совмещают стрелку с нулевым показателем шкалы. Нажимом пусковой кнопки плунжер с грузом освобождают, отмечая время по секундомеру. По истечении 60 с кнопку отпускают, кремальеру снова доводят до верхней площадки плунжера и по положению стрелки на шкале отсчитывают число пенетрации. Также число пенетрации определяют и во втором стаканчике.

За число пенетрации принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

4.8. Определение показателя преломления

4.8.1. *Применяемые аппаратура и посуда:*

рефрактометр типа ИРФ-22 или аналогичный, с погрешностью измерения 0,0005;

шкаф сушильный лабораторный;

шпатель по ГОСТ 9147.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.8.2. *Проведение анализа*

Бальзам расплавляют в сушильном шкафу при 100±5 °С. Показатель преломления определяют в тонком слое бальзама при 20 °С или при (120±5) °С для твердых и средних бальзамов типа Н.

Допускается проводить определение показателя преломления при температуре 20±5 °С, при этом показатель преломления при 20 °С (η_D^{20}) вычисляют по формуле

$$\eta_D^{20} = \eta_D^t + 0{,}00035(t-20),$$

где η_D^t — показатель преломления при температуре анализа;

t — температура, при которой проводился анализ;

0,00035 — средняя температурная поправка коэффициента преломления на 1 °С.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,001.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.9. Определение массовой доли летучих веществ в жидком бальзаме

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.9.1. *Применяемые аппаратура и посуда:*

шкаф сушильный лабораторный;

стаканчик для взвешивания (бюкса) по ГОСТ 25336, низкий, диаметром 58 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.9.2. *Проведение анализа*

Около 1 г бальзама взвешивают в бюксе с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в сушильный шкаф, сушат в течение 3 ч при 100±5 °С до постоянной массы и взвешивают с той же погрешностью.

4.9.3. *Обработка результатов*

Содержание летучих веществ (Х) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где m — масса навески бальзама, г;

m_1 — масса высушенного остатка, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 1 %.

4.10. Методы определения эксплуатационных свойств бальзама — по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Пихтовый бальзам типа Н разливают в стеклянные банки вместимостью 0,1; 0,25; 0,50 $дм^3$ или банки из полимерных материалов для химических реактивов типа БЦ-500 или БК-500.

Допускается по согласованию с потребителем разливать бальзам типа Н в металлические фляги типа ФА по ГОСТ 5037 вместимостью 25; 38; 40 $дм^3$.

Пихтовый бальзам типов О и Оп разливают в стеклянные пробирки по ГОСТ 25336, диаметром 16—19 мм и высотой 150±3 мм. В каждую пробирку наливают 7—10 г бальзама.

5.2. Горловину пробирок, а также пробку и венчик банок обертывают пергаментной бумагой по ГОСТ 1760 или водонепроницаемой пленкой по ГОСТ 10354 и обвязывают резинкой или кордовой ниткой.

5.3. На каждую единицу продукции приклеивают или прикрепляют этикетку с указанием:

а) наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;

б) условного обозначения продукта;

в) даты изготовления;

г) номера партии.

5.4. Каждую банку и пробирку с бальзамом завертывают в оберточную бумагу по ГОСТ 8273, на которую наклеивают этикетку с обозначениями, указанными в п. 5.3.

5.5. Завернутые банки и пробирки помещают в деревянные ящики по ГОСТ 2991 и уплотняют мягкой, непылящей прокладкой.

5.6. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Хрупкое. Осторожно», «Верх, не кантовать».

Маркировка, характеризующая продукцию, должна содержать:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование продукта;

номер партии;

обозначение настоящего стандарта.

5.7. Пихтовый бальзам транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.8. Каждая партия бальзама должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие его качества требованиям настоящего стандарта.

Документ должен содержать данные, указанные в п. 5.3, а также результаты проведенных анализов.

5.9. Бальзам хранят в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых складских помещениях, предохраняющих бальзам от воздействия атмосферных осадков и грунтовых вод, а также исключающих попадание паров органических растворителей.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие бальзама требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения бальзама со дня изготовления:

для типов О и Оп — один год,

для типа Н — два года.

6.1, 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Пихтовый бальзам нетоксичный, трудновоспламеняющийся продукт.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Марка пихтового бальзама	КОД ОКП	Марка пихтового бальзама	КОД ОКП
Тип О	24 1619 1100 01	Тип Н	24 1619 1300 06
ВТ 5	24 1619 1101 00	ВТ 3	24 1619 1301 05
Т 20	24 1619 1102 10	ВТ 8	24 1619 1302 04
С 45	24 1619 1103 09	Т 15	24 1619 1303 03
М 75	24 1619 1104 08	Т 25	24 1619 1304 02
М 105	24 1619 1105 07	С 35	24 1619 1305 01
ВМ 145	24 1619 1106 06	С 45	24 1619 1306 00
ВМ 195	24 1619 1107 05	С 55	24 1619 1307 10
Тип Оп	24 1619 1200 09	М 70	24 1619 1308 09
Т 20	24 1619 1201 08	М 90	24 1619 1309 08
С 45	24 1619 1202 07	М 110	24 1619 1310 04
М 75	24 1619 1203 06	ВМ 130	24 1619 1311 03
М 105	24 1619 1204 05	ВМ 155	24 1619 1312 02
ВМ 145	24 1619 1205 04	ВМ 185	24 1619 1313 01
ВМ 195	24 1619 1206 03	ВМ 225	24 1619 1314 00
		ВМ 300	24 1619 1315 10
		Ж	24 1619 1316 09

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

В.И. Пучков, Е.А. Иозеп, М.А. Окатов, В.И. Минишки (руководитель темы), И.Д. Торбин, А.И. Солонович

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.07.76 № 1812

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 1440—78	4.7.1	ГОСТ 9949—76	4.6.2
ГОСТ 1760—86	5.2	ГОСТ 10354—82	5.2
ГОСТ 2991—85	5.5	ГОСТ 14192—96	5.6
ГОСТ 5037—78	5.1	ГОСТ 14887—80	2.1
ГОСТ 5791—81	1.1	ГОСТ 19266—79	2.1, 4.5
ГОСТ 8273—75	5.4	ГОСТ 25336—82	4.4, 4.6.2, 4.7.1, 4.9.1, 5.1
ГОСТ 9147—80	4.8.1	ГОСТ 28498—90	4.7.1
ГОСТ 9880—76	4.5, 4.6.2		

4. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 06.12.91 № 1868

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (май 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1982 г., марте 1987 г. (ИУС 11—82, 7—87)

gost.e-ecolog.ru