МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕЛИЛА ЦИНКОВЫЕ ГУСТОТЕРТЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.622.114.712:006.354 Группа Л18

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БЕЛИЛА ЦИНКОВЫЕ ГУСТОТЕРТЫЕ

Технические условия

Zinc oxide oil paste.
Specifications

ГОСТ 482—77

ОКП 23 1711

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на густотертые цинковые белила, представляющие собой густую вязкую массу, состоящую из сухих цинковых белил или их смеси с наполнителем, затертых на растительном масле с введением сиккатива или на натуральной олифе.

Белила предназначаются для получения атмосферостойких покрытий по металлу, дереву, штукатурке, сохраняющих защитные свойства (в два слоя по металлу) в умеренном климате не менее 1,5 лет, и покрытий, эксплуатируемых внутри помещений.

Белила наносят на поверхность кистью, валиком или методом пневматического распыления.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. В зависимости от состава пигментной части белила выпускаются следующих марок с соответствующими кодами ОКП, указанными в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Код ОКП
МА-011—0	23 1711 1400 01
МА-011—1	23 1711 0100 03
МА-011—2	23 1711 0200 00
МА-011—1Н	23 1711 0300 08
МА-011—2Н	23 1711 0400 05

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Белила должны выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.3. Перед применением белила разводят натуральной олифой (ГОСТ 7931).

Допускается разведение белил олифой «оксоль» (ГОСТ 190) или комбинированной, при этом белила применяют только для внутренних работ.

1.4. По физико-химическим показателям густотертые цинковые белила должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 2002

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	МА-011—0	МА-011—1	МА-011—2	МА-011—1Н	МА-011—2Н	
1. Цвет пленки	Должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных контрольными образцами цвета					По п. 3.3
2. Массовая доля твердого вещества, %	84,0 —79,0	84,0 79,0	84,0 79,0	85,0 80,0	85,0 80,0	По ГОСТ 17537 и п. 3.4 настоящего стандарта
3. Массовая доля пленкообразующего вещества, %	16,0 —21,0	16,0 21,0	16,0 21,0	15,0 20,0	15,0 20,0	По ГОСТ 17537 и п. 3.4 настоящего стандарта
4. Массовая доля соединений цинка в пересчете на ZnO в твердом веществе, %, не менее	98,0	96,0	86,0	73,0	65,0	По п. 3.5
5. Степень перетира, мкм, не более	25	30	50	60	60	По ГОСТ 6589
6. Укрывистость невысушенной пленки белил молярной консистенции, г/м^2, не более	170	170	170	200	200	По ГОСТ 8784, разд. 1
7. Время высыхания до степени 3 при температуре (20 ± 2) °С, ч, не более	24	24	24	24	24	По ГОСТ 19007
8. Твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее						По ГОСТ 5233
типа М-3	0,14	0,14	0,14	0,12	0,12	
типа ТМЛ (маятник Б)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	

Примечания:
1. Норма твердости пленки по маятниковому прибору типа М-3 действовала до 01.01.95.
2. Норма твердости пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ не являлась браковочной до 01.01.95.

1.3, 1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**
1.5. **(Исключен, Изм. № 2).**

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.
(Измененная редакция, Изм. № 1).
2.2. Норму по показателю 4 табл. 2 изготовитель определяет в каждой 10-й партии.
(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

3.2. Подготовка образцов к испытанию

Испытуемые белила тщательно перемешивают. Массовые доли пленкообразующего вещества, твердого вещества, соединений цинка в пересчете на ZnO в твердом веществе и степень перетира определяют без разбавления белил.

Для определения остальных показателей белила разводят до малярной консистенции натуральной олифой в количестве 17—28 % от массы густотертых белил, фильтруют через сито с сеткой 056Н ГОСТ 6613 и наносят кистью на подготовленные пластинки.

Пластинки для нанесения белил подготавливают по ГОСТ 8832, разд. 3.

Цвет пленки и время высыхания белил определяют на пластинках из стали марок 08 кп и 08 пс размером 70 × 150 мм и толщиной 0,5—1,0 мм по ГОСТ 16523 или на пластинках из черной холоднокатаной жести толщиной 0,25—0,28 мм по ГОСТ 13345.

Твердость пленки определяют на стекле для фотографических пластинок размером 9 × 12—1,2 по ТУ 6—43—02—05133—03.

Для определения времени высыхания и твердости пленки белила наносят в один слой.

Толщина однослойного покрытия после высыхания должна быть 25—30 мкм. Толщина пленки измеряется микрометром типа МР-25 по ГОСТ 4381 или другим прибором, имеющим погрешность не более ± 3 мкм.

Для определения цвета белила наносят до полного укрытия подложки.

Сушку проводят при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. Цвет высохшей пленки белил определяют методом визуального сравнения с цветом соответствующих контрольных образцов цвета при естественном или искусственном дневном рассеянном свете. Сравниваемые образцы должны находиться в одной плоскости на расстоянии 300—500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающим блеск поверхности. При разногласиях в оценке цвета за окончательный результат принимают определение цвета при естественном дневном свете.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.4. Массовые доли твердого вещества и пленкообразующего вещества определяют по ГОСТ 17537. В качестве растворителя применяют смесь ацетона (ГОСТ 2768) с этиловым спиртом (ГОСТ 17299) в соотношении 3:2. Полученное твердое вещество сохраняют для определения массовой доли соединений цинка по п. 3.5.

3.5. Определение массовой доли соединений цинка в пересчете на ZnO в твердом веществе.

3.5.1. *Применяемые реактивы и растворы:*

кислота соляная по ГОСТ 3118;

аммиак водный по ГОСТ 3760, раствор с массовой долей 25 %;

бумага конго красная;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

соль динатриевая этилендиамин-N,N,N′N′-тетрауксусной кислоты, 2-водная (трилон Б) по ГОСТ 10652, раствор концентрации $c(1/2C_{10}H_{14}O_8N_2Na_2 \cdot 2H_2O)$ = 0,1 моль/дм^3, готовят по ГОСТ 10398, разд. 3 или из фиксанала;

аммоний хлористый по ГОСТ 3773, х. ч.;

раствор буферный, готовят следующим образом: 20 г хлористого аммония растворяют в небольшом объеме воды в мерной колбе вместимостью 1 дм^3, добавляют 100 см^3 раствора аммиака. Объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой;

эриохром черный Т, индикаторная смесь, готовят по ГОСТ 10398, разд. 1.

3.5.2. *Проведение испытания*

0,5—1,0 г твердого вещества, полученного по п. 3.4, взвешивают в стакане с точностью до четвертого десятичного знака, добавляют 100—150 см^3 дистиллированной воды, 15—20 см^3 соляной кислоты, нагревают и кипятят в течение 3—5 мин. По охлаждении раствор переливают в мерную колбу вместимостью 250 см^3 и доводят объем до метки дистиллированной водой, пипеткой 25 см^3 раствора переносят в коническую колбу вместимостью 250 см^3, нейтрализуют аммиаком в присутствии бумажки конго красной, выпавший белый осадок гидроокиси цинка растворяют, добавляя несколько капель аммиака. В раствор добавляют 25—30 см^3 дистиллированной воды, 10 см^3 буферного раствора на кончике шпателя индикаторной смеси и титруют 0,1 моль/дм^3 раствором трилона Б до изменения окраски от красно-фиолетового до чисто-синего цвета.

3.5.3. *Обработка результатов*

Массовую долю соединений цинка (X) в процентах в пересчете на ZnO вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot T \cdot 1{,}2447 \cdot 10 \cdot 100}{m},$$

где V — объем 0,1 моль/дм^3 раствора трилона Б, израсходованный на титрование, см^3;

T — титр 0,1 моль/дм^3 раствора трилона Б по металлическому цинку (точно 0,1 моль/дм^3 раствора трилона Б соответствует 0,003269 г цинка);

1,2447 — коэффициент для пересчета массы цинка на массу ZnO;

m — масса навески твердого вещества, г.

За результат определения принимают среднеарифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 1 %. Результат записывают с точностью до первого десятичного знака.

3.5.1—3.5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.6. **(Исключен, Изм. № 2).**

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка — по ГОСТ 9980.3.

4.2. Маркировка — по ГОСТ 9980.4. При маркировке транспортной тары должен быть нанесен знак опасности по ГОСТ 19433 (класс 3, классификационный шифр 3313) и серийный номер ООН 1263.

4.3. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 9980.5.

4.4. Способ применения густотертых цинковых белил указан в приложении.

Разд. 4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие белил требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения — шесть месяцев со дня изготовления.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Белила являются пожароопасным и токсичным материалом, что обусловлено свойствами веществ, входящих в их состав. Соединения свинца вызывают изменения в нервной системе, крови, сосудах.

6.2. Характеристики пожароопасности и токсичности компонентов, входящих в состав белил, приведены в табл. 3.

Таблица 3

Наименование компонента	Предельнодопустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м^3	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Масло подсолнечное	—	225—234	370—380	—	—
Масло льняное	—	240	—	—	—
Масло соевое	—	225—240	—	—	—
Масло хлопковое	—	232—234	370—380	—	—
Олифа натуральная	—	220—280	—	—	—
Белила цинковые сухие	6	—	—	—	3
Ультрамарин	10	—	—	—	—
Концентрат баритовый	6	—	—	—	4
Тальк	4	—	—	—	4
Соединения свинца	0,01	—	—	—	1

6.3. Меры предосторожности при изготовлении и применении белил: местная и общая вентиляция, обеспечение работников цехов специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты, соответствующими требованиям ГОСТ 12.4.011. Для защиты рук применять пасты типа «биологические перчатки».

6.4. При производстве, применении и испытании белил должны соблюдаться требования, предусмотренные правилами безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005.

6.5. Средства тушения пожара: песок, кошма, углекислый газ, вода, в тонкораспыленном виде, пена химическая или воздушно-механическая из стационарных установок или огнетушителей.

Все работы, связанные с изготовлением, испытанием и применением белил, должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией и противопожарными средствами.

6.1—6.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.6. С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами паров растворителя должен быть организован постоянный контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) по ГОСТ 17.2.3.02.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ (справочное). **(Исключено, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ БЕЛИЛ ЦИНКОВЫХ ГУСТОТЕРТЫХ

Белила цинковые густотертые предназначаются для получения покрытий по металлу, дереву, штукатурке, эксплуатируемых внутри помещений и в атмосферных условиях.

Перед применением белила разводят натуральной олифой в количестве 17—28 % от массы густотертых белил. Допускается разведение белил олифой «оксоль» или комбинированной, но при этом белила применяются только для внутренних работ.

Белила наносят кистью, валиком или краскораспылителем ровным слоем на сухую предварительно очищенную от жира, грязи и старой отслоившейся краски поверхность одним или двумя слоями. Время высыхания каждого слоя при температуре (20 ± 2) °С — 24 ч.

Расход белил на однослойное покрытие 170—200 г/м^3 в зависимости от марки.

Белила хранят в плотно закрытой таре, предохраняя от влаги, действия тепла и прямых солнечных лучей.

По истечении гарантийного срока хранения белила перед применением подлежат проверке на соответствие требованиям настоящего стандарта.

При проведении окрасочных работ, а также после их окончания, необходимо тщательно проветрить помещение. Для защиты рук применять резиновые перчатки.

Беречь от огня.

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Введено дополнительно, Изм. № 1).**

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16.09.77 № 2234**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 482—67**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.3.005—75	6.4
ГОСТ 12.4.011—89	6.3
ГОСТ 17.2.3.02—78	6.6
ГОСТ 190—78	1.3
ГОСТ 2768—84	3.4
ГОСТ 3118—77	3.5.1
ГОСТ 3760—79	3.5.1
ГОСТ 3773—72	3.5.1
ГОСТ 4381—87	3.2
ГОСТ 5233—89	1.4
ГОСТ 6589—74	1.4
ГОСТ 6613—86	3.2
ГОСТ 6709—72	3.5.1
ГОСТ 7931—76	1.3
ГОСТ 8784—75	1.4
ГОСТ 8832—76	3.2
ГОСТ 9980.1—86	2.1
ГОСТ 9980.2—86	3.1
ГОСТ 9980.3—86	4.1
ГОСТ 9980.4—86	4.2
ГОСТ 9980.5—86	4.3
ГОСТ 10398—76	3.5.1
ГОСТ 10652—73	3.5.1
ГОСТ 13345—85	3.2
ГОСТ 16523—97	3.2
ГОСТ 17299—78	3.4
ГОСТ 17537—72	1.4; 3.4
ГОСТ 19007—73	1.4
ГОСТ 19433—88	4.2
ТУ 6—43—02—05133—03—91	3.2

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)**

6. **ИЗДАНИЕ (май 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в январе 1985 г., сентябре 1990 г. (ИУС 4—85, 12—90)**

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 07.06.2002. Подписано в печать 01.07.2002. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,65.
Тираж 109 экз. С 6285. Зак. 553.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru