ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПАСТЫ ЧЕРНИЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 24226—80

Издание официальное

БЗ 1-96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.488:006.354 Группа У32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПАСТЫ ЧЕРНИЛЬНЫЕ

Технические условия

Ball pen inks. Specifications

ГОСТ 24226—80*
Взамен ГОСТ 5.1415—75

ОКП 24 6393

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 4 июня 1980 г. № 2533 срок введения установлен

с 01.07.82

Постановлением Госстандарта от 29.06.92 № 595 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на синюю, фиолетовую, зеленую, чисто-синюю и черную чернильные пасты документной прочности и красную чернильную пасту обычной прочности, представляющие собой раствор синтетической смолы и органических красителей в высококипящих растворителях.

Чернильные пасты предназначены для письма на писчей бумаге автоматическими шариковыми ручками с пишущими узлами по ГОСТ 29282—92.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНОГО ОБРАЗЦА

1.1. Для каждой пасты утверждают контрольный образец в установленном порядке.

Интенсивность контрольного образца принимают за 100 %.

Контрольный образец подлежит замене вновь приготовленным и утвержденным образцом через каждые два года.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

** Переиздание (март 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1986 г., июне 1992 г. (ИУС 10—86, 9—92)*

© Издательство стандартов, 1980
© ИПК Издательство стандартов, 1997

Контрольный образец хранят в герметически закрытой стеклянной банке в сухом затемненном месте.

1.2. Светоустойчивость контрольного образца

После облучения текста, написанного пастой, ртутной люминесцентной лампой в течение 100 ч (80 ч для черной пасты) слова в тексте должны быть ясно видимы.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Пасты должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту и образцам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Коды ОКП для паст указаны в табл. 1.

Таблица 1

Наименование пасты	Код ОКП
Паста чернильная синяя	24 6392 6010
Паста чернильная чисто-синяя	24 6392 6020
Паста чернильная фиолетовая	24 6392 5020
Паста чернильная зеленая	24 6392 7010
Паста чернильная красная	24 6392 3010
Паста чернильная черная	24 6392 9010

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. По физико-химическим показателям пасты должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для пасты	
	синей, фиолетовой, зеленой, красной, чисто-синей	черной
1. Внешний вид	Однородная, нерасслаивающаяся масса, не содержащая механических примесей	
2. Цвет	Соответствует контрольному образцу. Допускается незначительное отклонение по оттенку	
3. Интенсивность по отношению к контрольному образцу, %, не менее	95	95

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Норма для пасты	
	синей, фиолетовой, зеленой, красной, чисто-синей	черной
4. Светоустойчивость	Соответствует контрольному образцу	
5. Устойчивость к воздействию реагентов	Должна выдерживать испытание по п. 5.7	
6. Вязкость при 20 °С, Па·с (П)	18—23 (180—230)	18—23 (180—230)
7. Проницаемость	Должна выдерживать испытание по п. 5.9	
8. Время высыхания, с, не более	25	30
9. Копирующая способность	Должна выдерживать испытание по п. 5.11	
10. Устойчивость при двукратном нагревании до 60 °С с последующим охлаждением	Должна выдерживать испытание по п. 5.12	
11. Устойчивость при минус 15 °С	Должна выдерживать испытание по п. 5.13	
12. Устойчивость при 45 °С	Должна выдерживать испытание по п. 5.14	

Примечание. В течение гарантийного срока хранения в упаковке изготовителя допускается снижение нижнего предела нормы вязкости пасты не более чем на 1 Па·с (10 П).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Пасты — горючие вещества. Характеристика пожароопасности паст приведена в табл. 2а.

Таблица 2а

Паста	Температура, °С					
	вспышки		воспламенения	самовоспламенения	пределы воспламенения	
	открытый тигель	закрытый тигель			нижний	верхний
Фиолетовая	116	108	122	459	104	123
Черная	133	112	133	383	94	127
Красная	133	98	144	451	94	129
Синяя	136	112	136	452	85	130
Зеленая	121	103	121	433	91	131
Чисто-синяя	136	112,5	136	452	85	130

Средства тушения пожара: распыленная вода, химическая пена.

Показатели пожароопасности — по ГОСТ 12.1.044—89.

3.2. Чернильные пасты — вещества малоопасные, IV класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76.

Обладают раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз, через кожу в организм не поступают.

При сгорании чернильных паст возможно образование углекислого газа, следов оксида азота и серы.

3.3. При отборе проб, испытании и применении паст следует применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011—89 и ГОСТ 12.4.103—83 от попадания продукта на слизистые оболочки глаз, кожные покровы, а также соблюдать правила личной гигиены. При попадании пасты на кожные покровы ее стирают насухо и промывают место попадания спиртом или глицерином. При попадании пасты в глаза тщательно промывают их проточной водой.

Для защиты органов дыхания используют противогаз марки БКФ.

При производстве чернильных паст организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004—91 (п. 4.1).

Помещение, где проводятся работы с пастой, должно быть оборудовано общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, а рабочие места — местной вытяжной вентиляцией.

3.1—3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Пасту принимают партиями. За партию принимают любое количество однородной по своим показателям качества пасты, сопровождаемое одним документом о качестве.

Документ должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование продукта, цвет;

дату изготовления;

номер партии;

количество банок в партии;

массу брутто и нетто;

результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии качества продукта требованиям настоящего стандарта;

обозначение настоящего стандарта.

4.2. Для проверки качества пасты на соответствие ее показателей требованиям настоящего стандарта от партии отбирают 10 % ящиков, но не менее чем три, если партия состоит менее чем из 30 ящиков. Из каждого ящика отбирают две банки.

4.3. Показатели качества по пп. 4, 5, 7, 8, 9, 10 табл. 2 изготовитель определяет периодически, не реже одного раза в 6 мес.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Устойчивость пасты при минус 15 °С и при 45 °С изготовитель определяет периодически по требованию потребителей.

4.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по данному показателю на удвоенной выборке. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Точечные пробы для испытаний отбирают из любых точек каждой банки, отобранной по п. 4.2, в равных количествах при помощи стеклянной трубки диаметром 15 мм, опуская ее до дна банки.

Из каждой банки отбирают не менее двух точечных проб.

5.2. Отобранные точечные пробы соединяют вместе и полученную объединенную пробу тщательно перемешивают. Затем отбирают среднюю пробу массой 500 г и помещают ее в чистую сухую стеклянную банку с притертой пробкой. На банку со средней пробой наклеивают этикетку с указанием: наименования продукта, номера партии, даты отбора пробы.

Перед каждым испытанием среднюю пробу тщательно перемешивают.

5.3. Определение внешнего вида

В стеклянный стакан с испытуемой пастой опускают стеклянную палочку диаметром не менее 10 мм. Палочку поднимают на расстояние 50—70 мм над верхним краем стакана и производят визуальный осмотр стекающей в стакан пасты.

5.4. Определение цвета

Цвет пасты определяют визуально, сравнивая цвет линий, нанесенных испытуемой пастой и контрольным образцом.

5.4.1. *Материалы и приборы*

Бумага писчая № 1 по ГОСТ 18510—87.

Бумага диаграммная марок ДПО-50 или ДУ-50 по ГОСТ 7717—88.

Узел пишущий по ГОСТ 29282—92 типа УП—2—107 или УП—3—107.

Прибор контроля пишущих узлов унифицированный (УПК).

5.4.2. *Проведение испытания*

Пять пишущих узлов, заряженных испытуемой пастой, и пять пишущих узлов, заряженных контрольным образцом пасты, вставляют в прибор УПК и одновременно наносят не менее 100 м линий на диаграммную бумагу со скоростью письма 0,10—0,16 м/с, при угле наклона узла при письме 1,05±0,09 рад (60±5 °), при нагрузке на узел при письме 0,98±0,10 Н (0,10±0,01 кгс) и при скорости движения бумаги под шариком узла 0,6—1,2 мм за один оборот узла.

При сравнении цвет линий, нанесенных испытуемой пастой, должен соответствовать цвету линий, нанесенных контрольным образцом. Допускается незначительное отклонение по оттенку в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Цвет пасты	Отклонение по оттенку
Синяя, фиолетовая, черная, чисто-синяя	Несколько краснее или зеленее
Зеленая, красная	Несколько желтее или синее

5.4.1, 5.4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.5. Определение интенсивности по отношению к контрольному образцу

5.5.1. *Реактивы, посуда и приборы*

Спирт бензиловый по ГОСТ 8751—72, ч.д.а. или феноксиэтанол.

Колбы мерные по ГОСТ 1770—74 2-го класса точности вместимостью 100 $см^3$.

Пипетки по НТД 2-го класса точности исполнения 2 вместимостью 10 $см^3$.

Фотоэлектроколориметр любого типа.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104—88 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.5.2. *Проведение испытания*

0,1000 г испытуемой пасты и такое же количество контрольного образца помещают в отдельные мерные колбы вместимостью 100 $см^3$ и растворяют в бензиловом спирте или феноксиэтаноле. Объем раствора в каждой колбе доводят растворителем до метки и тщательно перемешивают.

10 см^3 раствора переносят из каждой колбы пипеткой в мерные колбы вместимостью 100 см^3, доводят объем раствора в каждой колбе растворителем до метки и тщательно перемешивают.

Измеряют оптическую плотность полученных растворов по отношению к растворителю на фотоэлектроколориметре в кюветах с толщиной поглощающего свет слоя 10 мм, применяя светофильтр в зависимости от цвета пасты, указанный в табл. 4.

Оптическую плотность растворов черной пасты измеряют с применением двух светофильтров: с длиной волны около 440 нм и с длиной волны около 580 нм.

Таблица 4

Цвет пасты	Светофильтр с длиной волны около, нм
Красная	540
Синяя	580
Фиолетовая	580
Зеленая	630
Черная	440 и 580
Чисто-синяя	580

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.5.3. *Обработка результатов*

5.5.3.1. Интенсивность испытуемой пасты по отношению к контрольному образцу (X) в процентах вычисляют по формуле

для синей, фиолетовой, зеленой, чисто-синей и красной паст

$$X = \frac{D_1 \cdot 100}{D},$$

где D_1 — оптическая плотность раствора испытуемой пасты;

D — оптическая плотность раствора контрольного образца;

100 — условная интенсивность контрольного образца, %;

для черной пасты

$$X = \frac{X_1 + X_2}{2},$$

где X_1 — интенсивность испытуемой пасты, определяемая с применением светофильтра с длиной волны около 440 нм;

X_2 — интенсивность испытуемой пасты, определяемая с применением светофильтра с длиной волны около 580 нм.

$$X_1 = \frac{D_1 \cdot 100}{D_{1K}},$$

$$X_2 = \frac{D_2 \cdot 100}{D_{2K}},$$

где D_1 и D_{1K} — соответственно оптическая плотность растворов испытуемой пасты и контрольного образца, измеренная с применением светофильтра с длиной волны около 440 нм;

D_2 и D_{2K} — соответственно оптическая плотность растворов испытуемой пасты и контрольного образца, измеренная с применением светофильтра с длиной волны около 580 нм;

100 — условная интенсивность контрольного образца, %.

Разность между значениями величин X_1 и X_2 не должна превышать 10 %.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.5.3.2. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 4 %.

5.6. Определение светоустойчивости

5.6.1. *Материалы и приборы*

Бумага писчая № 1 по ГОСТ 18510—87.

Ручка автоматическая шариковая по ГОСТ 28937—91, типа РШ-1 или РШ-СН с пишущим узлом по ГОСТ 29282—92, типа УП—2—107 или УП—3—107.

Прибор контроля пишущих узлов унифицированный (УПК).

Лампа люминесцентная ртутная низкого давления по ГОСТ 6825—91, типа ЛБ20.

Скрепка канцелярская.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.6.2. *Подготовка к испытанию*

Образцы для испытания готовят следующим образом: автоматической шариковой ручкой с пишущим узлом, заряженным испытуемой пастой и предварительно исписавшим 100 м на приборе УПК, пишут от руки на полоске бумаги размером 15 × 135 мм слова: шифрограмма, цвет пасты, партия и ее номер. Например: «шифрограмма, синяя, партия 385». Готовят не менее двух образцов.

Таким же образом готовят образцы с текстом, написанным контрольным образцом пасты.

5.6.3. *Проведение испытания*

Приготовленные образцы с текстом, написанным испытуемой пастой и контрольным образцом, обернув ими лампу, закрепляют на ней текстом внутрь, скрепив оба конца образца скрепкой.

По истечении 100 ч (80 ч при испытании черной пасты) образцы, подвергавшиеся облучению, снимают с лампы. Оценку светоустойчивости пасты производят визуально по внешнему виду текста. Слова в тексте, написанном испытуемой пастой, должны быть ясно видимы и близки по степени выцветания тексту, написанному контрольным образцом. При этом изменение оттенка не учитывается.

5.7. Определение устойчивости к воздействию реагентов

5.7.1. *Аппаратура, материалы, реактивы и растворы*

Калий марганцовокислый по ГОСТ 20490—75 с массовой долей 2 %, подкисленный раствором серной кислоты (5 $см^3$ раствора с массовой долей H_2SO_4 10 % на 100 $см^3$ раствора $KMnO_4$).

Кислота серная по ГОСТ 4207—75, х. ч. или ч. д. а., раствор с массовой долей 10 %.

Натрия гидросульфит технический 1-го сорта по ГОСТ 246—76, насыщенный раствор в растворе уксусной кислоты с массовой долей 5 %.

Ацетон по ГОСТ 2603—79, ч. д. а.

Спирт этиловый синтетический по ОСТ 38.02.386—85 или спирт этиловый ректификованный высшего сорта по ГОСТ 18300—87.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, х. ч. или ч. д. а., раствор с массовой долей 10 %.

Аммиак водный по ГОСТ 3760—79, ч. д. а., раствор с массовой долей 10 %.

Кислота уксусная по ГОСТ 61—75, х. ч., растворы с массовой долей 5 и 10 %.

Кислота щавелевая по ГОСТ 22180—76, х. ч. или ч. д. а., раствор с массовой долей 5 %.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Бумага писчая № 1 по ГОСТ 18510—87.

Бумага фильтровальная марки ФОБ по ГОСТ 12026—76.

Ручка автоматическая шариковая по ГОСТ 28937—91 типа РШ-1 или РШ-СН с пишущим узлом по ГОСТ 29282—92 типа УП—2—107 или УП—3—107.

Прибор контроля пишущих узлов унифицированный (УПК).

Стаканы стеклянные по ГОСТ 25336—82 вместимостью 100 $см^3$.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.7.2. *Подготовка к испытанию*

Образцы для испытания готовят, как указано в п. 5.6.2. Для каждого реагента готовят отдельный образец.

Приготовленные образцы выдерживают при 18—25 °С в течение 24 ч.

5.7.3. *Проведение испытания*

В стаканы стеклянные вместимостью 100 $см^3$ наливают по 30 $см^3$ следующие реагенты: дистиллированную воду, ацетон, этиловый спирт, раствор аммиака с массовой долей 10 %, раствор уксусной кислоты с массовой долей 10 %,раствор соляной кислоты с массовой долей 10 %, раствор марганцовокислого калия с массовой долей 2 %, подкисленный раствором серной кислоты, насыщенный раствор гидросульфита натрия в растворе уксусной кислоты с массовой долей 5 %.

Реагенты из стаканов наносят на образцы стеклянной палочкой диаметром 4—6 мм с оплавленным концом. Каждый из реагентов наносят с мягким нажимом так, чтобы не повреждалась поверхность бумаги, три раза на одну и ту же часть текста по мере впитывания реагента и оставляют на 15 мин. Затем избыток реагента удаляют фильтровальной бумагой. Текст, подвергавшийся воздействию раствора марганцовокислого калия, тем же способом обрабатывают раствором щавелевой кислоты до полного обесцвечивания марганцовокислого калия. Образцы, обработанные растворами уксусной кислоты, щавелевой кислоты и гидросульфита натрия, промывают с помощью ватного тампона дистиллированной водой. Далее образцы сушат на воздухе при 18—25 °С на фильтровальной бумаге до полного высыхания.

Пасту считают выдержавшей испытание, если текст, написанный пастой, не удаляется полностью и остается читаемым, или при полном удалении текста на бумаге остаются явные, заметные невооруженным глазом следы пасты (цветные подтеки, разводы, пятна). Оценку производят визуально по внешнему виду текста.

При испытании красной пасты устойчивость ее к ацетону, этиловому спирту и раствору марганцовокислого калия с массовой долей 2 %, подкисленному раствором серной кислоты, не определяют.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.8. Определение вязкости

5.8.1. Вязкость пасты определяют на ротационном вискозиметре любого типа. При этом в измерительный сосуд вискозиметра помещают навеску пасты, взвешенную с погрешностью не более 0,01 г.

5.8.2. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,7 Па·с (7 П).

5.9. Определение проницаемости

5.9.1. *Материалы и приборы*

Бумага писчая № 1 по ГОСТ 18510—87.

Ручка автоматическая шариковая по ГОСТ 28937—91 типа РШ-1 или РШ-СН с пишущим узлом по ГОСТ 29282—92 типа УП—2—107 или УП—3—107.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.9.2. *Проведение испытания*

На лист писчей бумаги автоматической шариковой ручкой с пишущим узлом, заряженным испытуемой пастой, наносят от руки, не нарушая поверхности бумаги, 3—5 линий на расстоянии 2—5 мм друг от друга. Через 60 с проводят визуально проверку проницаемости пасты, при этом она не должна проникать на обратную сторону бумаги.

5.10. Определение времени высыхания

5.10.1. *Материалы и приборы*

Бумага писчая № 1 по ГОСТ 18510—87.

Ручка автоматическая шариковая по ГОСТ 28937—91 типа РШ-1 или РШ-СН с пишущим узлом по ГОСТ 29282—92 типа УП—2—107 или УП—3—107.

Гиря круглая с плоским дном по ГОСТ 7328—82 массой 100 г и диаметром 20 мм.

Секундомер.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.10.2. *Проведение испытания*

Около $^1/_3$ листа писчей бумаги накрывают вторым таким же листом и ставят гирю на верхний лист. Отступив 5—10 мм от края верхнего листа пишут на нижнем листе автоматической шариковой ручкой с пишущим узлом, заряженным испытуемой пастой, от руки слово «шифрограмма». Через 25 с (30 с при испытании черной пасты) медленно протаскивают верхний лист с гирей поперек написанного слова.

Оценку результатов испытания производят визуально по внешнему виду слова «шифрограмма», при этом ни одна из букв его не должна быть размазана.

5.11. Определение копирующей способности

5.11.1. *Материалы и приборы*

Бумага писчая № 1 по ГОСТ 18510—87.

Ручка автоматическая шариковая по ГОСТ 28937—91 типа РШ-1 или РШ-СН с пишущим узлом по ГОСТ 29282—92 типа УП—2—107 или УП—3—107.

Резинка стирательная для карандаша.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.11.2. *Проведение испытания*

На лист писчей бумаги автоматической шариковой ручкой с пишущим узлом, заряженным испытуемой пастой, наносят от руки, не нарушая поверхности бумаги, 3—5 линий на расстоянии 2—5 мм друг от друга. Через 60 мин после нанесения к линиям прижимают хорошо очищенную стирательную резинку, а затем этой же стороной прижимают ее к чистому листу бумаги, при этом на нем не должно оставаться заметных следов.

5.12. Определение устойчивости при двукратном нагревании до 60 °С с последующим охлаждением

5.12.1а. *Аппаратура*

Колба круглодонная по ГОСТ 25336—82 вместимостью 250 $см^3$.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104—88 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Термометр стеклянный лабораторный.

5.12.1. Около 200,00 г испытуемой пасты помещают в круглодонную колбу и закрывают пробкой. Колбу с пастой помещают в водяную баню температурой (60±2) °С и выдерживают при этой температуре в течение 2 ч, а затем дают самопроизвольно охладиться до 15—25 °С. Нагрев и охлаждение осуществляют два раза.

По истечении 24 ч после второго охлаждения не должно наблюдаться расслоения пасты и появления сгустков.

5.12.1а, 5.12.1 **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.13. Определение устойчивости при минус 15 °С

5.13.1. *Приборы*

Узлы пишущие по ГОСТ 29282—92 типа УП—2—107 или УП—3—107.

Прибор контроля пишущих узлов унифицированный (УПК).

Камера климатическая любого типа.

5.13.2. *Проведение испытания*

Два пишущих узла, заряженных испытуемой пастой, помещают в климатическую камеру и выдерживают при минус 15±2 °С в течение 5 сут. Затем пишущие узлы вынимают, выдерживают в течение суток при плюс 15—25 °С и прописывают их на приборе до полного исписания пасты, при этом линии должны быть четкие и непрерывные.

5.14. Определение устойчивости при 45 °С

5.14.1. *Приборы*

Узлы пишущие по ГОСТ 29282—92 типа УП—2—107 или УП—3—107.

Термостат или сушильный шкаф с регулятором температуры, любой марки, обеспечивающий заданную температуру.

5.14.2. *Проведение испытания*

Два пишущих узла, заряженных испытуемой пастой, помещают в горизонтальном положении в термостат или сушильный шкаф и выдерживают при 45±2 °С в течение 5 сут, при этом паста не должна вытекать из открытого конца трубки.

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Пасты упаковывают в полимерные банки вместимостью 5 дм^3.

Допускается упаковка в любую полимерную тару вместимостью не более 10 дм^3.

Допускается упаковка в банки из белой жести по ГОСТ 13345—85.

Банки из жести запаивают сплошным швом в месте соприкосновения крышки с корпусом припоем Т5А ПОССУ 30—0,5 по ГОСТ 21931—76. Затем банки с пастой помещают в ящики (по ГОСТ 5959—80, тип 5, и нормативно-технической документации) с перегородками по четыре банки. Ящики плотно забивают и обтягивают по торцам стальной упаковочной лентой по ГОСТ 3560—73 или стальной проволокой по ГОСТ 3282—74.

Пасты, отправленные на экспорт, упаковывают в банки из белой жести в соответствии с заказом-нарядом.

Примечание. По согласованию с потребителем допускается использование других видов транспортной тары, обеспечивающих сохранность продукта.

6.2. Транспортная маркировка — в соответствии с требованиями ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционных знаков: «Верх», «Ограничение температуры».

На боковую поверхность каждой банки с пастой на отдельном ярлыке наносят потребительскую маркировку, содержащую следующие данные:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

дату изготовления;

номер партии и места;

обозначение настоящего стандарта.

Потребительскую маркировку наносят типографским способом. Цвет типографской печати должен обозначать цвет пасты или на этикетку должна быть нанесена опознавательная полоса цвета пасты.

6.3. Пасты транспортируют транспортом любого вида в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

По железной дороге пасты транспортируют мелкими отправками.

При транспортировании ящики с пастами формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663—85 на плоских поддонах по ГОСТ 9078—84. Размеры, масса пакетов — по ГОСТ 24597—81, средства скрепления пакетов — по ГОСТ 21650—76.

6.1—6.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

6.4. Пасты хранят в упаковке изготовителя в закрытых складских помещениях на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов при 5—30 °С.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие пасты требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

7.2. Гарантийный срок хранения синей, фиолетовой, зеленой и красной паст: в упаковке изготовителя — 21 мес со дня изготовления пасты; в пишущем узле — 18 мес со дня изготовления узла, но не более 21 мес со дня изготовления пасты.

Гарантийный срок хранения черной пасты: в упаковке изготовителя — 15 мес со дня изготовления пасты; в пишущем узле — 12 мес со дня изготовления узла, но не более 15 мес со дня изготовления пасты.

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 26.05.97. Подписано в печать 25.06.97.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 132 экз. С633. Зак. 456.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru