УДК 621.798.74:006.354 Группа Д97

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДЕТАЛИ ПЛОМБИРОВАНИЯ

Общие технические условия

Sealing details. General specifications

ГОСТ 18680—73

ОКСТУ 4180

Срок действия с 01.01.74
до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на детали пломбирования: пломбы металлические и бумажные, чашки пломбировочные, ушки для пломбирования — и устанавливает технические требования, предъявляемые к ним в процессе их изготовления, контроля, приемки и хранения.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Типы, конструкция, размеры, предельные отклонения, материал, шероховатость поверхностей пломб, пломбировочных чашек и ушек для пломбирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 18677—73, ГОСТ 18678—73, ГОСТ 18679—73 и настоящего стандарта.

1.2. Шрифт бумажных пломб должен быть четким, а края — ровными.

1.3. Поверхности деталей пломбирования из металла не должны иметь рваных кромок, трещин и заусенцев.

1.4. Виды и условные обозначения антикоррозионных покрытий указаны в табл. 1.

Издание официальное

★

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

Таблица 1

Обозначение	Вид покрытия по ГОСТ 1759.0—87
00	Без покрытия
01	Цинковое, хроматированное
02	Кадмиевое, хроматированное
10	Окисное, наполненное в растворе бихромата калия

Вид покрытия 00 (без покрытия) в обозначении не указывается.

Основные требования к выбору покрытия для определенного материала — по ГОСТ 9.303—84.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5, 6).

1.5. (Исключен, Изм. № 5).

1.6. Поверхность покрытия должна быть гладкой, без трещин, царапин и пузырьков.

1.7. Оттиск клейма на пломбах должен быть четким.

1.8. После приклейки бумажных пломб надписи должны быть четкими, не расплываться при высыхании и попадании влаги.

1.9. Требования к пломбированию и материалы, применяемые при пломбировании, приведены в приложениях 1 и 2.

Составы мастик и пасты, применяемые при пломбировании, приведены в приложениях 3 и 4.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Готовые детали пломбирования должны предъявляться на приемочный контроль партиями в установленном порядке.

2.2. Партия должна комплектоваться из деталей пломбирования одного типоразмера, одной марки материала с одинаковым покрытием.

2.3. От каждой предъявляемой к сдаче партии выборочно отбирают 1 % деталей пломбирования, но не менее 50 шт.

Отобранные детали пломбирования должны быть проверены на соответствие всем требованиям настоящего стандарта.

2.4. При несоответствии результатов контроля по пп. 3.1—3.4 производят повторную проверку на удвоенном количестве пломб.

Если при повторном испытании более 4 % проверяемых пломб не удовлетворяют требованиям настоящего стандарта, то партия считается не прошедшей испытания.

2.5. Принятая партия деталей пломбирования должна иметь на бирке клеймо технического контроля об окончательной приемке.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Контроль деталей пломбирования на соответствие требованиям настоящего стандарта должен осуществляться внешним осмотром и проверкой размеров.

3.2. От пломб, отобранных для контроля, 5 % подвергают проверке на четкость изображения цифр и букв на них.

3.3. Контроль внешнего вида производят визуально.

3.4. После сжатия пломбиром пломба должна иметь четкий оттиск клейма; внутренние поверхности пломб типа 2 должны быть плотно прижаты друг к другу; пломба не должна допускать движения проволоки или нитки (проверяется усилием руки).

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Каждая партия деталей пломбирования должна иметь на бирке следующую маркировку:

а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

б) условное обозначение детали;

в) номер партии;

г) количество деталей в партии;

д) дату изготовления.

4.2. Детали одного типоразмера должны укладываться в картонные коробки по ГОСТ 12301—81, брутто не должно превышать 2 кг.

Перед упаковыванием металлических деталей пломбирования коробки должны быть выложены внутри парафинированной бумагой марки БП-4—28 по ГОСТ 9569—79.

Допускается упаковывать детали одного типоразмера в полиэтиленовые пакеты, изготовленные по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке. Открытый край пакета должен быть заварен.

4.3. На каждую коробку наклеивают этикетку, на которой указывают следующие данные:

а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

б) условное обозначение детали;

в) количество деталей в коробке;

г) дату изготовления;

д) дату упаковки;

е) штамп службы технического контроля.

При упаковывании деталей в полиэтиленовые пакеты этикетку вкладывают в каждый пакет.

4.4. Коробки с деталями должны быть уложены в неразборные фанерные ящики по ГОСТ 5959—80 или плотные неразборные дощатые ящики по ГОСТ 2991—85, выложенные внутри упаковочной битумированной бумагой марки БУ-Б по ГОСТ 515—77 или другим равноценным материалом.

На ящик наклеивают этикетку с текстом в соответствии с ГОСТ 14192—77.

4.2—4.4. (Измененная редакция, Изм. № 5).

4.5. Упаковка должна быть плотной, не допускающей перемещения коробок внутри ящика, брутто не должно превышать 30 кг.

4.6. Упакованные детали пломбирования должны храниться в условиях, предусмотренных для группы С по ГОСТ 15150—69.

4.7. Транспортирование деталей пломбирования производят любым видом транспорта.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие всей выпускаемой продукции требованиям настоящего стандарта.

Гарантийный срок эксплуатации деталей — 10 лет (для закрытых помещений) и 5 лет (для полевых условий) с момента ввода в эксплуатацию.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОМБИРОВАНИЮ

1. Концы ниток или проволоки должны выходить из пломбы не более чем на 15 мм. Скрученные концы проволоки подогнуть.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2. Мастика или паста не должны выступать за края чашки или гнезда во избежание повреждения отпечатка.

3. Пломбы после обжатия пломбиром по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке, следует покрыть в два слоя лаком марки АК-113 по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Пломбы, предназначенные для работы в условиях тропического климата, после обжатия следует покрывать в четыре слоя лаком марки АК-113.

4. При установке пломбировочной чашки типа 3 гибку лепестка следует производить плавным обжатием его по поверхности головки крепежного винта.

5. Способ крепления ушек должен исключать возможность снятия их в опломбированном виде.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ

1. Для крепления ушек следует применять винты с потайной головкой — по ГОСТ 17475—80 или заклепки — по ГОСТ 10300—80.

2. Для подвески навесных пломб следует применять стальную проволоку марки КО — по ГОСТ 792—67 диаметром от 0,5 до 1 мм; стальную проволоку марки КС — по ГОСТ 792—67 диаметром от 0,5 до 1 мм, и покрытием 02 толщиной от 9 до 12 мкм; шпагат — по ГОСТ 17308—88 или суровую нитку № 00 — по ГОСТ 6309—87.

Для изделий, работающих в агрессивных средах, следует применять травленую проволоку диаметром от 0,5 до 1 мм — по ГОСТ 18143—72 из стали марки 12Х13 или 12Х18Н9Т — по ГОСТ 5632—72.

Для изделий, работающих при температуре свыше 300 °С, следует применять пломбу из трубы из стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 9941—81 и проволоку, термически обработанную, светлую из стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 18143—72.

Допускается применять нити из синтетических материалов.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).

3. Бумажные пломбы рекомендуется приклеивать клеем марок БФ-4 или БФ-2 — по ГОСТ 12172—74.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

СОСТАВ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПАСТЫ

1. Состав:

нитроклей марки АК-20Б — поставляется по технической документации, утвержденной в установленном порядке . . 97 %
белила цинковые по ГОСТ 202—84 . . . . . 3 %

При необходимости получения цветной пасты в нитроклей вводят 1 %-ный раствор красителя в техническом спирте марки А по ГОСТ 17299—78:

для красного окрашивания — краситель родамин С по технической документации, утвержденной в установленном порядке;

для зеленого окрашивания — краситель малахитовый зеленый по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2. Приготовление

Белила цинковые просушивают при 100 °С в течение 2 ч, затем измельчают и просеивают через фильтровальную сетку № 40 по ГОСТ 3187—76.

Приготовленные белила цинковые помещают в посуду и при тщательном растирании вводят в нее небольшими порциями необходимое количество нитроклея марки АК-20Б и смешивают до получения однородной массы.

Вязкость пасты, проверяемая вискозиметром ВЗ-4 по ГОСТ 9070—75, должна быть от 160 до 170 Ст.

Интервал рабочих температур пасты от минус 40 до плюс 60 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

СОСТАВ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАСТИК

1. Мастика битумная № 1

1.1. Состав в весовых частях:

битум Г по ГОСТ 21822—87	10
смола СФ-0112 по ГОСТ 18694—80	5
тальк молотый по ГОСТ 21235—75, ГОСТ 13145—67	9

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.2. Битум загружают в фарфоровый сосуд и расплавляют при равномерном нагревании и перемешивании.

Затем в него загружают церезин и смолу СФ-0112 и расплавляют.

В расплавленную массу добавляют тальк и перемешивают до однородной массы. Полученную массу охлаждают в сосуде до комнатной температуры, после чего мастика может быть применена для пломбирования. Четкость оттиска клейма определяют визуально.

Интервал рабочих температур мастики от минус 60 до плюс 100 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).

2. Мастика битумная № 2

2.1. Состав в весовых частях:

битумный состав МБ 90/75 или МБМ по ГОСТ 6997—77	2
смола СФ-0112 по ГОСТ 18694—80	1
тальк молотый по ГОСТ 21235—75, ГОСТ 13145—67	2

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.2. Приготовление

Указанные компоненты взвешивают, сплавляют в фарфоровом сосуде и тщательно перемешивают.

Пломбирование производят следующим образом: разогретую мастику наливают в места пломбирования и вдавливают клеймо.

Интервал рабочих температур мастики от минус 60 до плюс 60 °С.

3. Мастика битумная № 3

3.1. Состав в весовых частях:

битум БН-90/10 по ГОСТ 6617—76	4
смола СФ-0112 по ГОСТ 18694—80	1
графит П по ГОСТ 8295—73	1
масло хлопковое по ГОСТ 1128—75	0,3
тальк молотый по ГОСТ 19729—74, ГОСТ 13145—67	3

3.2. Приготовление

Куски битума расплавляют в фарфоровом сосуде, затем при постоянном перемешивании постепенно вводят масло. Смесь варят от 30 до 45 мин.

В расплавленную массу при постоянном помешивании вводят измельченную смолу, тальк и графит. Смесь варят еще 30 мин. После остывания куски горячей мастики раскатывают в прутки диаметром от 5 до 10 мм.

Интервал рабочих температур мастики от минус 60 до плюс 60 °С.

3.1, 3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

3.2а. Температура размягчения битумных мастик от 70 до 80 °С.
(Введен дополнительно, Изм. № 5).

4. Мастика пломбировочная

4.1. Состав в процентах:

головакс по технической документации, утвержденной в установленном порядке	84,5
канифоль сосновая по ГОСТ 19113—84	7,75
белила цинковые по ГОСТ 202—84	7,75

4.2. Приготовление

Головакс и канифоль расплавить в фарфоровом сосуде при температуре 130—140 °С. В расплавленную массу добавить белила цинковые и в течение 15—20 мин тщательно размешивать. Разлить в формы, смазанные вазелином, и охладить при комнатной температуре в течение 4 ч. Вынуть из формы и сушить при комнатной температуре в течение 2—3 ч.

Пломбирование проводят следующим образом: мастика в виде пластинки размягчается при помощи паяльника и свободно заполняет пломбировочную чашку.

Интервал рабочих температур мастики от минус 60 до плюс 80 °С.
Разд. 4. (Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

5. Мастика пломбировочная термостойкая

5.1. Состав в весовых частях:

шпатлевка КФ-003 по ГОСТ 10277—90	100
мел по ГОСТ 12085—88	10—25

(количество мела зависит от исходной вязкости шпатлевки).

5.2. Приготовление

Мел прокалить в металлической чашке при температуре (200±10) °С в течение 2—3 ч, охладить и просеять через сито. Шпатлевку и мел перемешать до получения однородной смеси такой консистенции, чтобы положенный на стекло кусок мастики не расплывался и не прилипал к рукам. Хранить мастику под водой.

Пломбирование проводят следующим образом: мастикой заполняют места пломбирования и вдавливают клеймо.

Интервал рабочих температур мастики от минус 60 до 200 °С.
5—5.2. (Введен дополнительно, Изм. № 5).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

Л. А. Дашкова, Л. Н. Дивина, Ю. А. Мирошниченко, Л. Н. Пушкарева, О. Д. Соколов, С. К. Федорова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28.04.73 № 1115

3. Срок проверки — 1992 г., периодичность проверки — 5 лет.

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 9.303—84	1.4
ГОСТ 202—84	Приложение 3, п. 1; Приложение 4, п. 4.1
ГОСТ 515—77	4.4
ГОСТ 792—67	Приложение 2, п. 2
ГОСТ 1128—75	Приложение 4, п. 3.1
ГОСТ 1759.0—87	1.4.
ГОСТ 2991—85	4.4.
ГОСТ 3187—76	Приложение 3, п. 2
ГОСТ 5632—72	Приложение 2, п. 2
ГОСТ 5959—80	4.4
ГОСТ 6309—87	Приложение 2, п. 2
ГОСТ 6617—76	Приложение 4, п. 3.1
ГОСТ 6997—77	Приложение 4, п. 2.1
ГОСТ 8295—73	Приложение 4, п. 3.1
ГОСТ 9070—75	Приложение 3, п. 2
ГОСТ 9569—79	4.2
ГОСТ 9941—81	Приложение 2, п. 2
ГОСТ 10277—90	Приложение 4, п. 5.1
ГОСТ 10300—80	Приложение 2, п. 1
ГОСТ 12085—88	Приложение 4, п. 5.1
ГОСТ 12172—74	Приложение 2, п. 2
ГОСТ 12301—81	4.2
ГОСТ 13145—67	Приложение 4, пп. 1.1; 2.1; 3.1
ГОСТ 14192—77	4.4
ГОСТ 15150—69	4.6
ГОСТ 17299—78	Приложение 3, п. 1
ГОСТ 17308—88	Приложение 2, п. 2
ГОСТ 17475—80	Приложение 2, п. 1
ГОСТ 18143—72	Приложение 2, п. 2

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 18677—73	1.1
ГОСТ 18678—73	1.1
ГОСТ 18679—73	1.1
ГОСТ 18694—80	Приложение 4, пп. 1.1; 2.1; 3.1
ГОСТ 19113—84	Приложение 4, п. 4.1
ГОСТ 19729—74	Приложение 4, п. 3.1
ГОСТ 21235—75	Приложение 4, п. 1.1
ГОСТ 21822—87	Приложение 4, п. 1.1

6. Переиздание (декабрь 1991 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в сентябре 1977 г., феврале 1979 г., марте 1983 г., январе 1983 г., марте 1988 г., октябре 1988 г. (ИУС 10—77, 4—79, 6—81, 5—83, 6—88, 1—89)

7. Проверен в 1987 г. Срок действия продлен до 01.01.94 (Постановление Госстандарта СССР от 14.03.88 № 527)

Изменение № 7 ГОСТ 18680—73 Детали пломбирования. Общие технические условия

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 14 от 12.11.98)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 3121

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

Пункт 1.4. Заменить слово: «антикоррозионных» на «защитных»;

таблицу 1 дополнить примечанием:

«Примечание. Допускается применять окисное химическое покрытие с последующим нанесением лакокрасочного покрытия (Хим. окс/лкп)».

Пункт 1.9. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Составы мастик и пасты, применяемые для пломбирования, настоящим стандартом не регламентируются. Рекомендуемые составы мастик и пасты приведены в приложениях 3 и 4».

Приложение 1. Пункт 3. Заменить слова: «АК-113 по технической документации, утвержденной в установленном порядке» на «АК-113 по ГОСТ 23832—79».

Приложение 4. Пункт 1.1 дополнить абзацем: «церезин по ГОСТ 23832—79 . . . 1»;

пункт 1.2. Третий абзац после слов «для пломбирования» дополнить словами: «Разогретую мастику наливают в места пломбирования и вдавливают клеймо»;

пункт 3.2а исключить;

пункт 4.2. Первый абзац после слова «размешивать» дополнить словами: «Варить смесь 1,5 ч при перемешивании»;

дополнить пунктом — 3а:

«3а. Температура размягчения битумных мастик № 1, 2, 3 — от 70 до 80 °С».

(ИУС № 11 2001 г.)

Редактор *А. И. Ломина*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *Е. Ю. Гебрук*

Сдано в наб. 18.02.92 Подп. в печ. 02.04.92 Усл. п. л. 2,5 Усл. кр.-отт. 2,5 Уч.-изд. л. 1,70
Тир. 1585

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 571