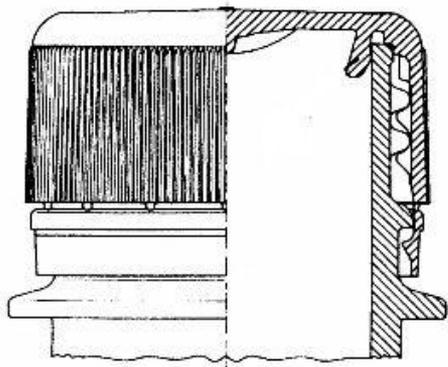


# РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ ДЕФЕКТОВ ПЛАСТМАССОВЫХ КРЫШЕК И КРОНЕН-ПРОБОК



2

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ  
РЕДАКЦИЯ:  
СЕНТЯБРЬ 2002 Г.

# РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ ДЕФЕКТОВ ПЛАСТМАССОВЫХ КРЫШЕК И КРОНЕН-ПРОБОК

## Содержание

Раздел 1.0 Классификация дефектов пластмассовых крышек

Раздел 2.0 Дефекты пластмассовых крышек

- a) Разрез/трещина в корпусе крышки
- b) Деформированный/не полностью отформованный корпус
- c) Вырезы на прокладке (двухсекционная пластмассовая крышка)
- d) Вмятины/забоины в корпусе
- e) Цветовое оформление не соответствует тех.условиям
- f) Заусенцы на резьбе

Раздел 3.0 Частота проведения проверок пластмассовых крышек  
(План-минимум по контролю за качеством продукции на заводе по  
изготовлению пластмассовых крышек)

- Визуальный контроль
- Размеры
- Вкус и запах
- Крутящий момент при открывании крышки
- Испытание на вдавливание шариком
- Наличие смазки
- Трещинообразование от напряжений
- Способность удерживать давление

# РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ ДЕФЕКТОВ ПЛАСТМАССОВЫХ КРЫШЕК И КРОНЕН-ПРОБОК

## Содержание

---

### Раздел 4.0 Дефекты кронен-пробок

- g) Отсутствие прокладки
- h) Две прокладки в одной крышке
- i) Дефект формования прокладки
- j) Острые складки по краям
- k) Наличие ржавчины на кронен-пробке
- l) Неотцентрированная графическая маркировка
- m) Нечеткая графическая маркировка

### Раздел 5.0 Частота проведения проверок кронен-пробок

(План-минимум по контролю за качеством продукции на заводе по производству кронен-пробок)

- Визуальный контроль
- Размеры
- Вкус и запах
- Твердость
- Способность удерживать давление
- Испытание на коррозионную стойкость
- Испытание на износостойкость

## 1.0 Классификация дефектов пластмассовых крышек:

Каждый параметр классифицируется по категориям “А” или “В”

- Категория “А” указывает на такой критический параметр, несоблюдение которого делает использование стеклянной бутылки невозможным
- Категория “В” указывает на то, что стеклянная бутылка может быть использована только в том случае, если:

*данное отклонение от нормы зафиксировано в технической документации завода, а также завод располагает документально оформленным планом действий по доведению данного параметра (параметров) до соответствия установленным нормам.*

2.0

## Дефекты пластмассовых крышек

## а) РАЗРЕЗ/ТРЕЩИНА В КОРПУСЕ КРЫШКИ



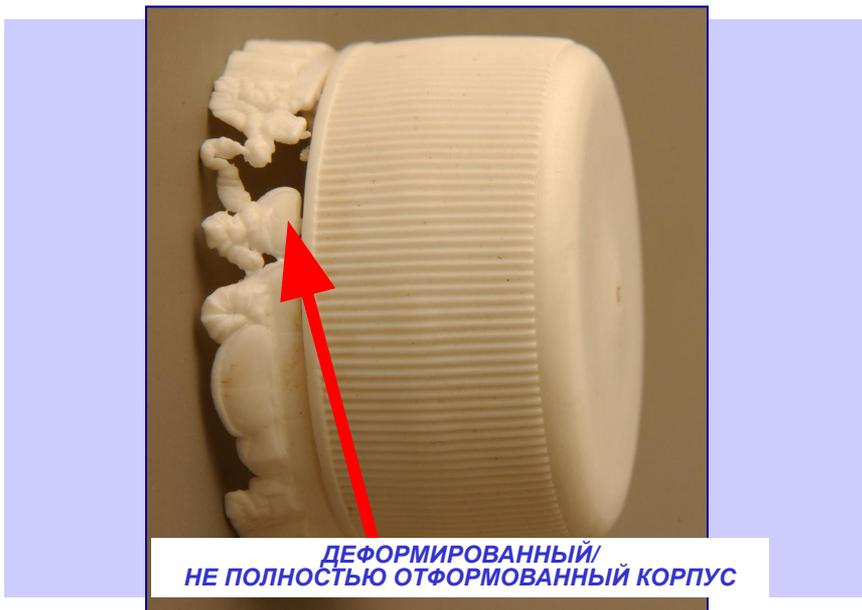
ДЕФЕКТЫ ПЛАСИМАССОВЫХ КРЫШЕК

Описание: Боковая стенка крышки имеет вертикальную трещину через область наката. Данному дефекту может сопутствовать также трещина в контрольном ободке

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"><li>• Чрезмерно высокий статический вращающий момент</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверить величину статического вращающего момента</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Температура крышки ниже 18°C (65°F)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выдержать крышки при температуре 18°C (65°F) или выше как минимум 24 часа</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Размеры бутылки превышают максимально допустимые</li><li>• Размеры крышки ниже минимально допустимых</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверить размеры бутылки и пластмассовой крышки с помощью соответствующего накладного калибра</li></ul>

**ДЕФЕКТ  
КЛАССА  
“А”**

## б) ДЕФОРМИРОВАННЫЙ/ НЕ ПОЛНОСТЬЮ ОТФОРМОВАННЫЙ КОРПУС



ДЕФОРМИРОВАННЫЙ/ НЕ ПОЛНОСТЬЮ ОТФОРМОВАННЫЙ КОРПУС

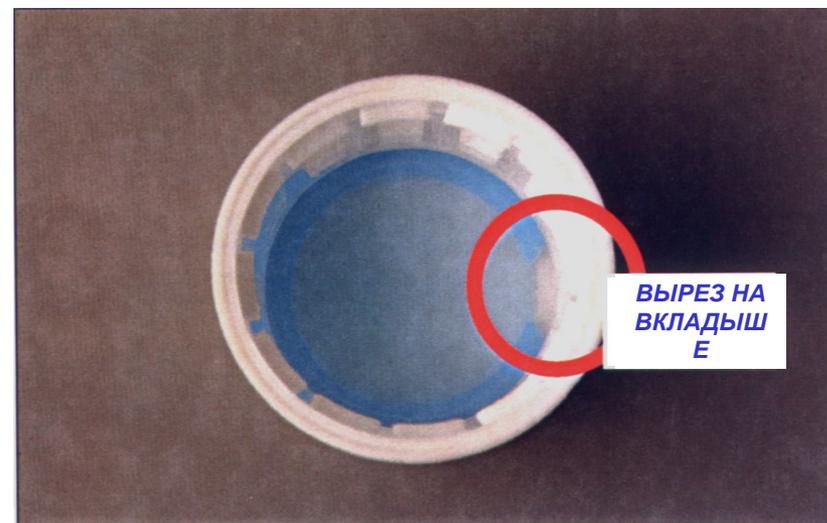
ДЕФЕКТЫ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОБОК

Описание: Не полностью отформованный корпус или контрольный ободок пластмассовой крышки.

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточный или чрезмерный нагрев и охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечить адекватный температурный режим в процессе изготовления</li> </ul>

**ДЕФЕКТ КЛАССА "А"**

## с) ВЫРЕЗЫ НА ПРОКЛАДКЕ (ДВУХСЕКЦИОННАЯ ПЛАСТМАССОВАЯ КРЫШКА)



ДЕФЕКТЫ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОБОК

Описание: Не полностью отформован диск прокладки.

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Не соответствие прокладки по массе и ее неправильное расположение в крышке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить процесс формовки прокладок</li> </ul>

**ДЕФЕКТ КЛАССА "А"**

## d) ВМЯТИНЫ/ЗАБОИНЫ В КОРПУСЕ



ВМЯТИНЫ/ЗАБОИНЫ

ДЕФЕКТЫ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОБОК

Описание: Внешне корпус крышки имеет нарушенную форму.

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточный или чрезмерный нагрев и охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечить адекватный температурный режим в процессе изготовления</li> </ul>

**ДЕФЕКТ КЛАССА "А"**

## e) ЦВЕТОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ



НЕВЕРНАЯ ЦВЕТОВАЯ ГАММА

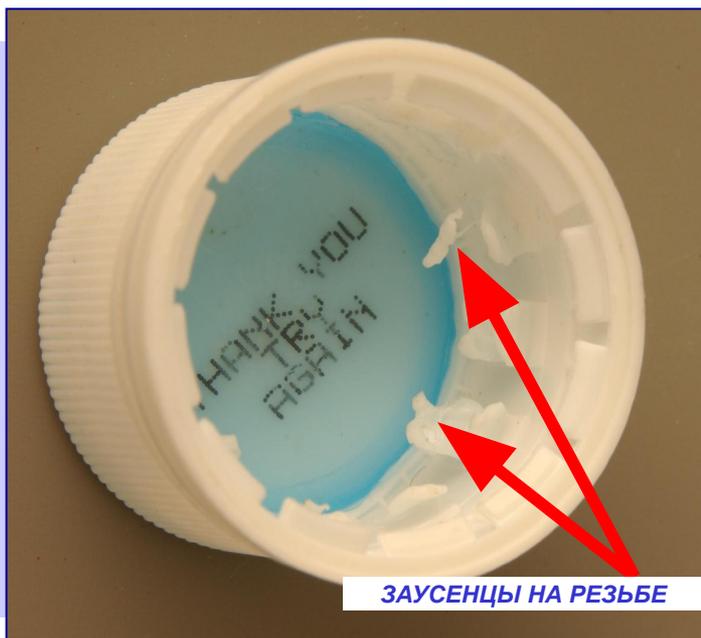
ДЕФЕКТЫ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОБОК

Описание: Пластмассовая крышка не соответствует требованиям спецификаций РВИ по цветовому оформлению

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Использован некачественный краситель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Еще раз рассмотреть требования спецификаций РВИ к поставщику концентрированных красителей</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверная комбинация красителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить порядок приготовления смесей красителей</li> </ul>

**ДЕФЕКТ КЛАССА "А"**

## f) ЗАУСЕНЦЫ НА РЕЗЬБЕ



ДЕФЕКТЫ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОБОК

Описание: После изготовления крышки на резьбе остаются излишки материала.

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Износ оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все оборудование должно содержаться в чистоте и в исправном рабочем состоянии</li> </ul>

**ДЕФЕКТ  
КЛАССА  
"А"**

## 3.0 ЧАСТОТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК ПЛАСТМАССОВЫХ КРЫШЕК

(План-минимум по контролю за качеством продукции на заводе по производству пластмассовых крышек)

ВИД ПРОВЕРКИ	ЧАСТОТА
Визуальный контроль	один в час
Размеры	один в час
Вкус и запах	один в час
Крутящий момент	один за смену
Испытание вдавливанием шарика	один за смену
Наличие смазки	один за смену
Трещинообразование от напряжений	один за смену
Способность удерживать давление	один в час

Примечание: Отбор пластмассовых крышек для проверок и испытаний осуществляется по одной с каждой формовочной линии

# 4.0

## Дефекты кронен-пробок

### g) ОТСУТСТВИЕ ПРОКЛАДКИ



ДЕФЕКТЫ КРОНЕН-ПРОБОК

Описание : В кронен-пробке отсутствует прокладка

ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лак (внутреннее покрытие) не удерживает прокладку внутри пробки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внести необходимые исправления в формулу состава лака или прокладки с таким расчетом, чтобы обеспечивалась их совместимость</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заблокирован экструдер прокладок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочистить экструдер прокладок</li> </ul>

**ДЕФЕКТ  
КЛАССА  
"А"**

## h) ДВЕ ПРОКЛАДКИ В ОДНОМ КОРПУСЕ



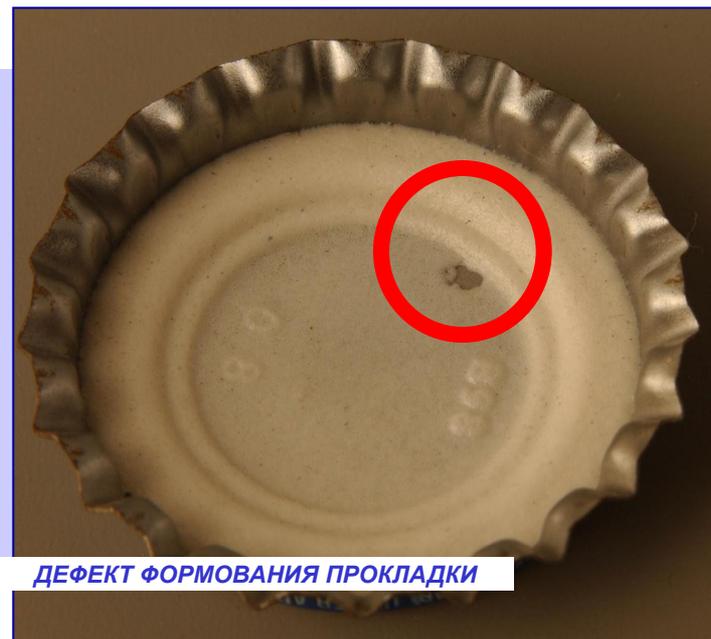
ДЕФЕКТЫ КРОНЕН-ПРОБОК

Описание: Две прокладки одновременно находятся в одном корпусе пробки.

ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чрезмерная экструзия материала при формировании прокладки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшить массу прокладки, проконтролировать процесс формирования прокладок</li> </ul>

**ДЕФЕКТ  
КЛАССА  
"А"**

## i) ДЕФЕКТ ФОРМОВАНИЯ ПРОКЛАДКИ



ДЕФЕКТЫ КРОНЕН-ПРОБОК

Описание: Прокладка не полностью отформована. В прокладке имеется незаполненный промежуток

ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слишком низкая масса прокладки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличить массу прокладок</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заблокирован экструдер прокладок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочистить экструдер</li> </ul>

**ДЕФЕКТ  
КЛАССА  
"А"**

## j) ОСТРЫЕ СКЛАДКИ ПО КРАЯМ



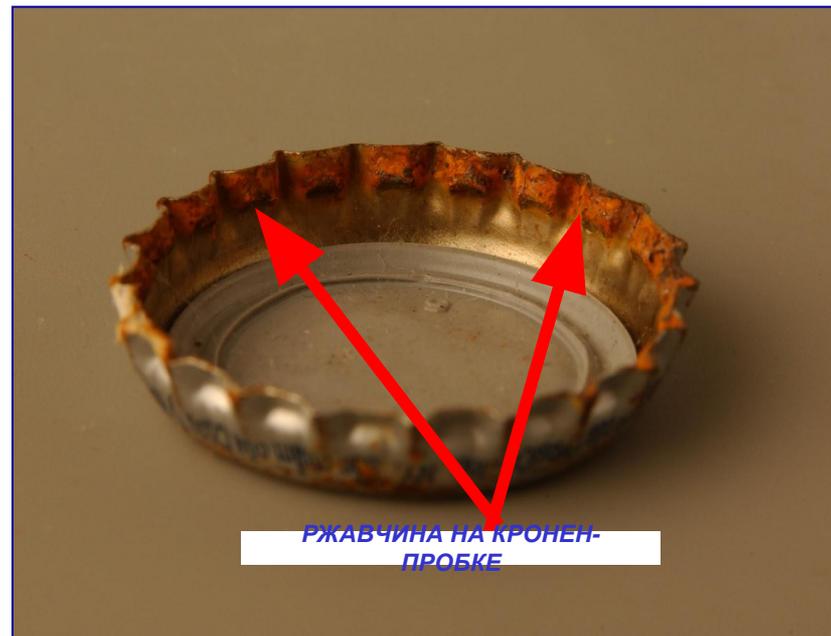
ДЕФЕКТЫ КРОНЕН-ПРОБКИ

Описание: Излом или иное нарушение целостности по краям корпуса кронен-пробки.

ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Затуплены штамповочные элементы машины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить изношенные штамповочные элементы</li> </ul>

**ДЕФЕКТ  
КЛАССА  
“А”**

## к) РЖАВЧИНА НА КРОНЕН-ПРОБКЕ



ДЕФЕКТЫ КРОНЕН-ПРОБОК

Описание: Открытые участки металлической поверхности кронен-пробки покрыты ржавчиной.

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>На металлической поверхности отсутствует защитное покрытие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оптимизировать формулу материала покрытия, чтобы обеспечить защиту от коррозии и царапин</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Наличие воды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перед упаковкой удалить всю воду</li> </ul>

**ДЕФЕКТ  
КЛАССА  
“А”**

# l) НЕОТЦЕНТРОВАННАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА



ДЕФЕКТЫ КРОНЕН-ПРОБОК

Описание: Графическая маркировка выступает за края на одной стороне крышки, но при этом оставляет обнаженным покрытие основы крышки на другой стороне.

ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильная подача металлического листа в машину для печати</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулировать подачу металлического листа</li> </ul>

**ДЕФЕКТ КЛАССА "B"**

# m) НЕЧЕТКАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА



ДЕФЕКТЫ КРОНЕН-ПРОБОК

Описание: Нечеткий и размытый внешний вид графической маркировки.

ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поврежден валик машины для печати</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить валик машины для печати</li> </ul>

**ДЕФЕКТ КЛАССА "B"**

## 5.0 ЧАСТОТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК КРОНЕН-ПРОБОК

*(План-минимум по контролю за качеством продукции на заводе по производству кронен-пробок)*

ВИД ТЕСТА	ЧАСТОТА	
Визуальный контроль	один в 2 часа	
Вкус и запах	один в 2 часа	
Твердость	один в 2 часа	
Способность удерживать давление	один в 2 часа	
Испытание на коррозионную стойкость	один в 2 часа	
Испытание на износостойкость	один в 2 часа	
Размеры	один в 2 часа	