
**Краски и лаки. Оценка степени
разрушения покрытий. Обозначение
количества и размера дефектов и
интенсивности однородных изменений
внешнего вида**

Часть 4.

Оценка степени растрескивания

*Paints and varnishes — Evaluation of degradation of coatings —
Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform
changes in appearance —*

Part 4: Assessment of degree of cracking

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 4628-4:2003 (R)

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на интегрированные шрифты и они не будут установлены на компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe - торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованные для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2003

Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 734 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие	iv
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Оценка.....	1
5 Обработка результатов.....	2
6 Протокол испытания.....	3
Приложение А (информативное) Примеры типов растрескивания	6

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, правительственные и неправительственные, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами Директив ISO/IEC, Часть 2.

Основной задачей технических комитетов является разработка международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Для опубликования их в качестве международного стандарта требуется одобрение не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Необходимо учитывать возможность, что некоторые элементы настоящего документа могут быть объектом патентных прав. ISO не несет ответственность за определение каких-либо или всех таких патентных прав.

Стандарт ISO 4628-4 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 35, *Краски и лаки*, Подкомитетом SC 9, *Общие методы испытаний красок и лаков*.

Настоящее второе издание отменяет и заменяет первое издание (ISO 4628-4:1982), и представляет собой в основном редакционную переработку первого издания. Примеры различных типов растрескивания были добавлены в информативное приложение.

ISO 4628 состоит из следующих частей, под общим названием *Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида*:

- *Часть 1. Общее введение и система обозначения*
- *Часть 2. Оценка степени вздутия*
- *Часть 3. Оценка степени ржавления*
- *Часть 4. Оценка степени растрескивания*
- *Часть 5. Оценка степени отслаивания*
- *Часть 6. Показатель степени меления методом ленты*
- *Часть 7. Оценка степени меления с применением бархата*
- *Часть 8. Оценка степени отслоения и коррозии вокруг царапин*
- *Часть 10. Оценка степени нитевидной коррозии*

Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида

Часть 4.

Оценка степени растрескивания

1 Область применения

Настоящая часть стандарта ISO 4628 описывает метод оценки степени растрескивания покрытий путем сравнения со стандартными изображениями, с использованием системы обозначения, установленной в ISO 4628-1.

ISO 4628-1 определяет систему, используемую для обозначения количества и размера дефектов и интенсивности изменений внешнего вида покрытий, а также дает описание общих принципов системы. Данная система предназначена, в частности, для использования в случае дефектов, вызванных старением и атмосферными воздействиями, и однородных изменений типа изменения цвета, например пожелтения.

2 Нормативные ссылки

Следующие ниже ссылочные документы обязательны при применении данного документа. При жестких ссылках используются только цитированные издания. При плавающих ссылках применяется последнее издание ссылочного документа (включая все изменения).

ISO 4628-1, *Краски и лаки. Оценка степени разрушения покрытий. Обозначение количества и размера дефектов и интенсивности однородных изменений внешнего вида. Часть 1.Общее введение и система обозначения*

3 Термины и определения

Для целей настоящего документа применяются следующие термины и определения.

3.1

степень растрескивания

degree of cracking

показатель, характеризующий растрескивание покрытия в терминах количества, размера, и глубины

4 Оценка

Выполняют оценку количества трещин путем ссылок на Таблицу 1 и используя в качестве примеров Рисунки 1 или 2, в зависимости от типа растрескивания.

ПРИМЕЧАНИЕ На Рисунке 1 показано растрескивание без выделенного направления, а на Рисунке 2 – растрескивание, имеющее предпочтительное направление, которое возникает на поверхностях типа дерева

(«анизотропных» поверхностях). Возможны и другие формы растрескивания, однако принципы оценки величин остаются такими же.

Таблица 1 — Схема показателей для обозначения количества трещин

Показатель	Количество трещин
0	Нет, т.е. отсутствие определяемых трещин
1	Очень мало, т.е. небольшое, только в малой степени определяемое число трещин
2	Мало, т.е. небольшое, но существенное число трещин
3	Умеренное число трещин
4	Значительное число трещин
5	Плотная структура трещин

Если это обусловлено, выполняют оценку среднего размера трещин согласно Таблице 2.

Таблица 2 — Схема показателей для обозначения размера трещин

Показатель	Размер трещин
0	Невидимая при увеличении x 10
1	Видимая только при увеличении x 10
2	Едва видимая зрением с нормальной коррекцией
3	Ясно видимая зрением с нормальной коррекцией
4	Большие трещины обычно с шириной до 1 мм
5	Очень большие трещины, обычно с шириной больше 1 мм

Если в области испытаний наблюдаются трещины различных размеров, то в качестве показателя размера трещин приводят наибольший размер, встречающийся достаточно часто, чтобы считаться типичным.

Если это возможно, указывают глубину растрескивания путем ссылки на тот уровень системы покрытия, на который проникают трещины. Различают три основных типа разрушения покрытий трещинами:

- а) поверхностные трещины, не проходящие полностью через верхний слой покрытия (т.е. образование сетки);
- б) трещины, проходящие через верхний слой покрытия, но не затрагивающие в основном лежащие ниже слои покрытия
- с) трещины, проходящие через всю систему покрытия.

Все оценки следует выполнять при хорошем освещении.

5 Обработка результатов

Должны быть указаны, как в следующем примере, цифровые показатели количества, и, если это обусловлено, размеров трещин, совместно с глубиной растрескивания:

растрескивание; степень растрескивания 2(S3)b¹⁾,

совместно с приближенными размерами рассматриваемой области, или ее долей в общей области, выраженной в процентах.

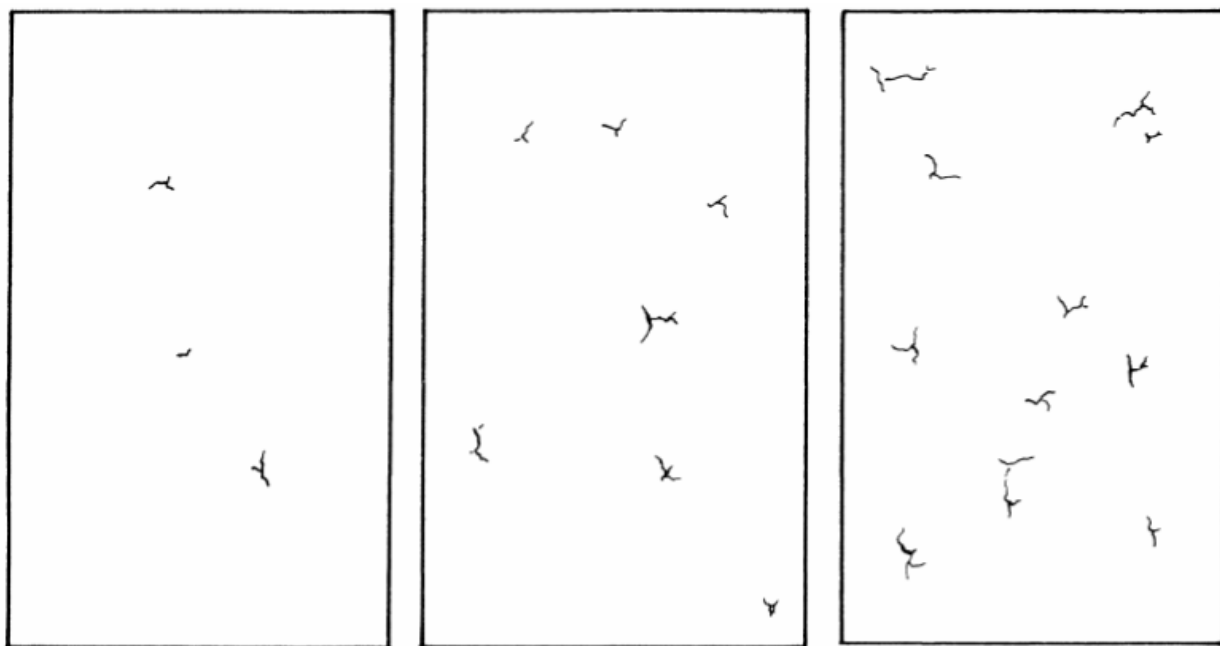
Если необходимо, оценка может быть выражена словесно, например «растрескивание в одном предпочтительном направлении», а также путем использования описаний Приложения А.

6 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать, по крайней мере, следующую информацию:

- a) все сведения, необходимые для идентификации рассматриваемого покрытия;
- b) ссылку на настоящую часть ISO 4628 (ISO 4628-4:2003);
- c) тип проверяемой поверхности, ее размеры, и если необходимо, ее расположение;
- d) результаты оценки согласно Разделу 5;
- e) данные об уровне освещенности при проведении оценки;
- f) любые необычные характеристики (аномалии), отмеченные при оценке;
- g) дату проведения контроля.

1) т.е. количество 2, размер 3; трещины проникают через верхнее покрытие; нижние покрытия в основном не затронуты.



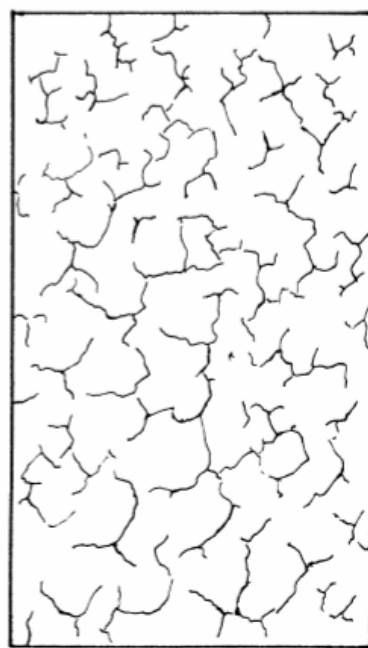
Количество (плотность) 1

Количество (плотность) 2

Количество (плотность) 3

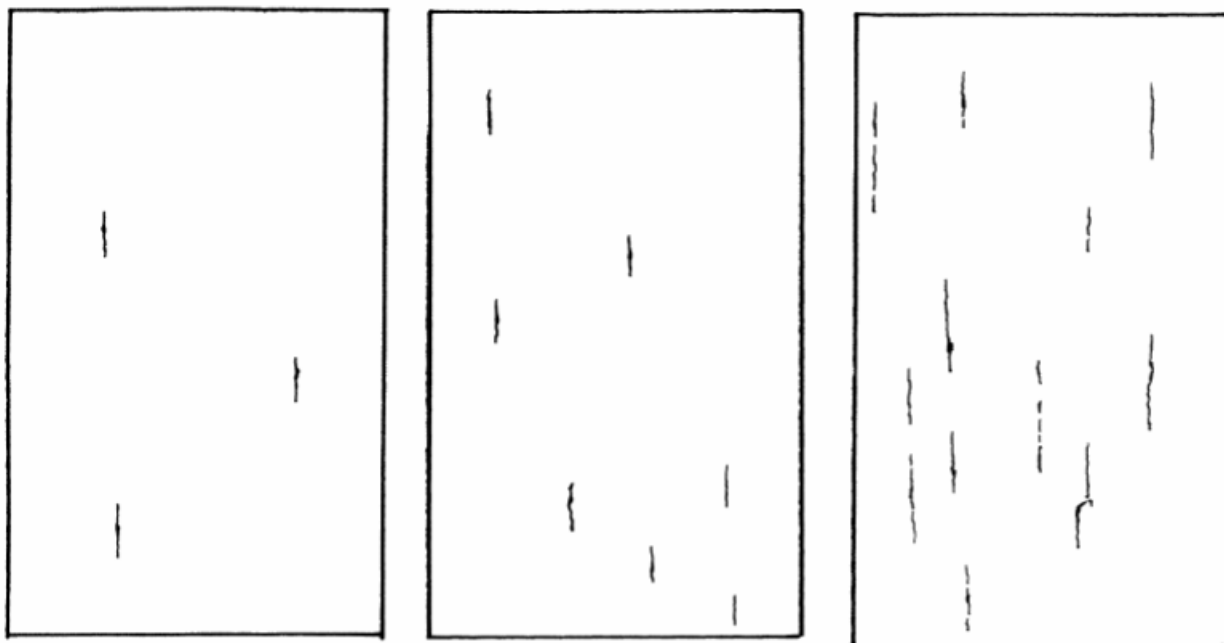


Количество (плотность) 4



Количество (плотность) 5

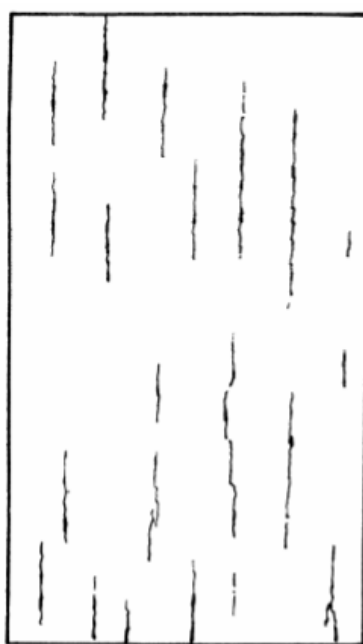
Рисунок 1 — Растрескивание без предпочтительного направления
(панели площадью от 1 дм² до 2 дм²)



Количество (плотность) 1

Количество (плотность) 2

Количество (плотность) 3



Количество (плотность) 4



Количество (плотность) 5

**Рисунок 2 — Растрескивание в одном предпочтительном направлении
(например вследствие полос от щетки или древесных волокон)
(панели площадью от 1 дм² до 2 дм²)**

Приложение А (информативное)

Примеры типов растрескивания

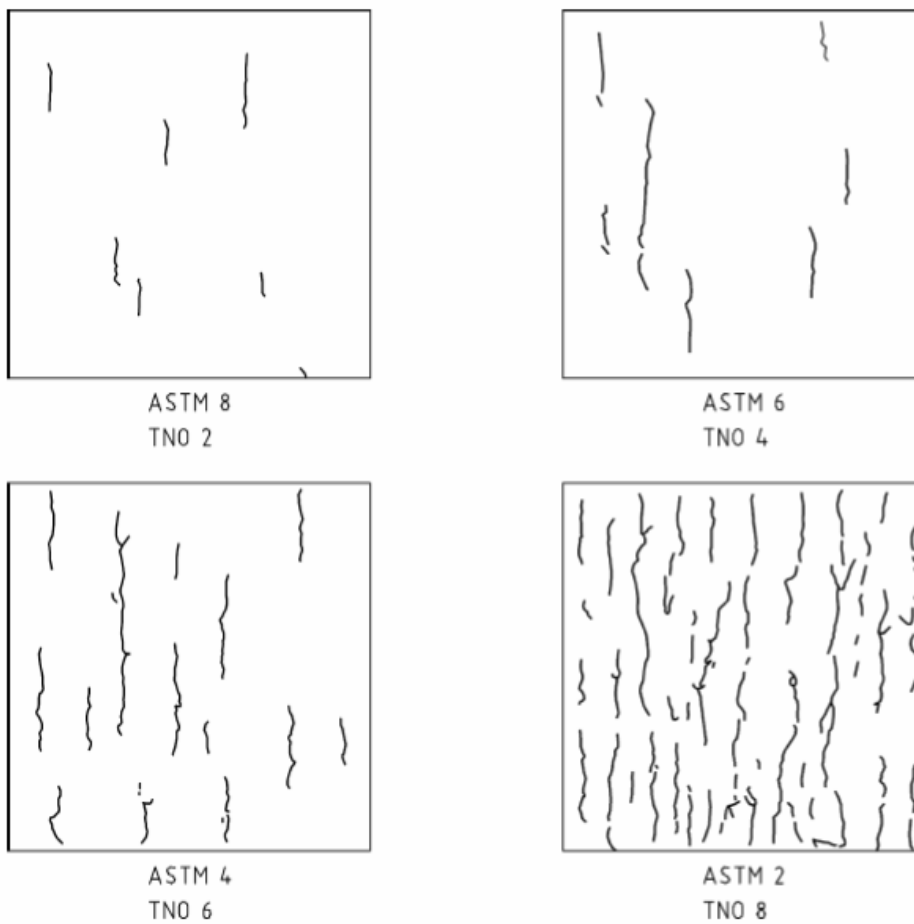


Рисунок А.1 — Нерегулярное

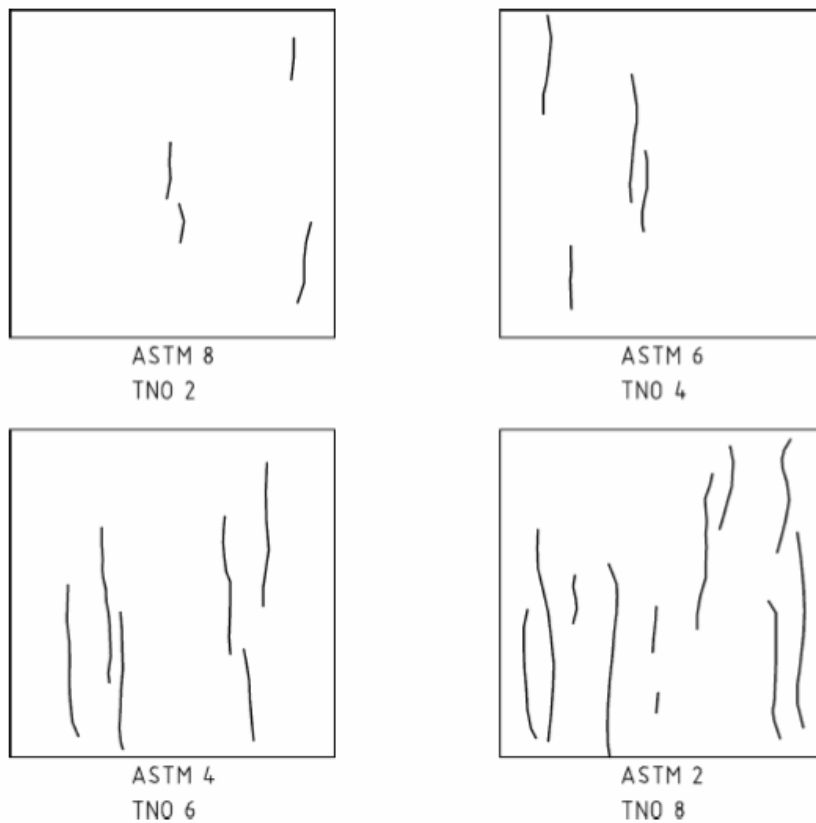


Рисунок А.2 — Длинные линии

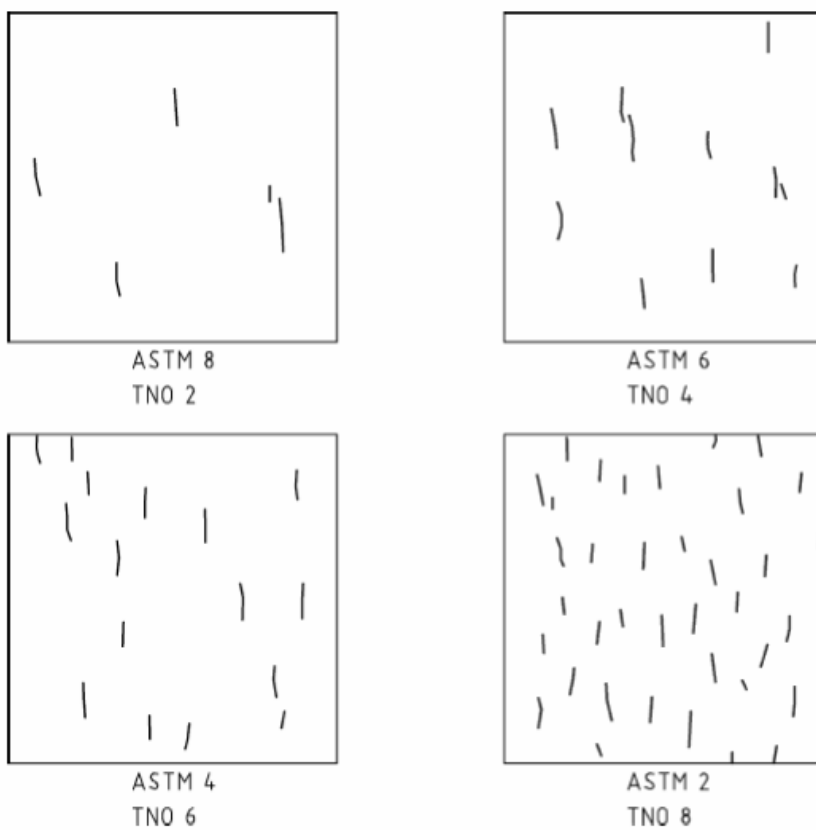
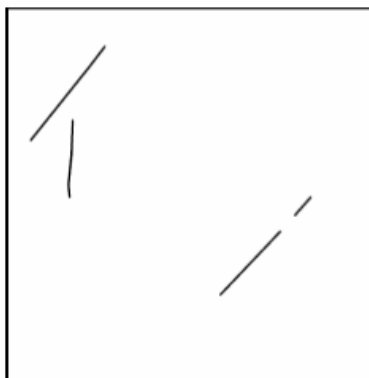


Рисунок А.3 — Короткие параллельные линии



ASTM 8
TNO 2



ASTM 6
TNO 4

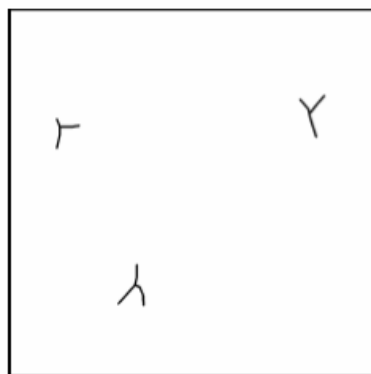


ASTM 4
TNO 6



ASTM 2
TNO 8

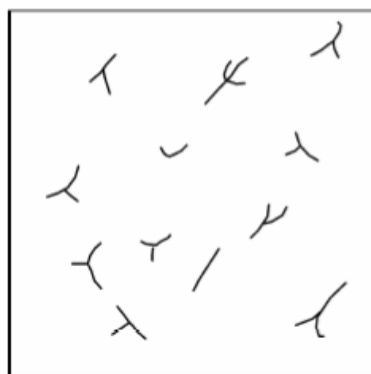
Рисунок А.4 — Пересечения



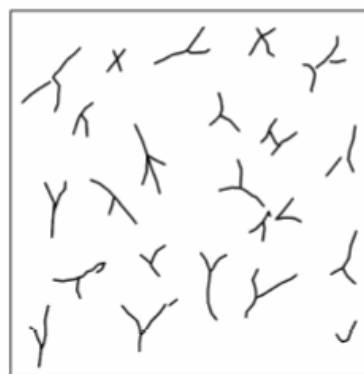
ASTM 8
TNO 2



ASTM 6
TNO 4

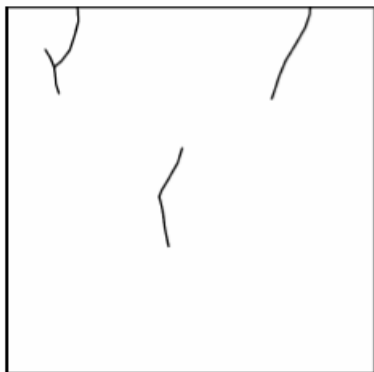


ASTM 4
TNO 6



ASTM 2
TNO 8

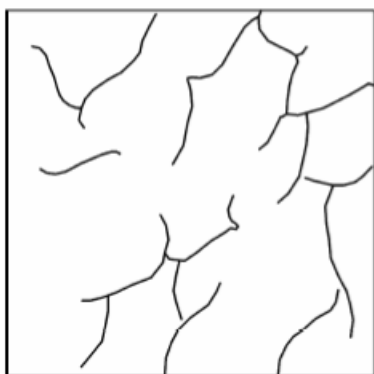
Рисунок А.5 — Птичья лапка



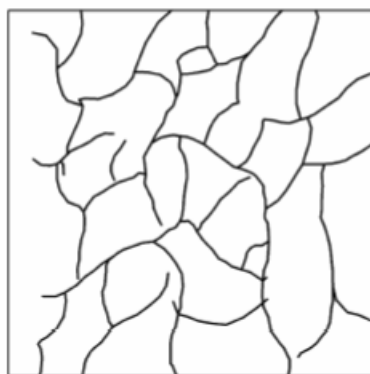
ASTM 8
TNO 2



ASTM 6
TNO 4

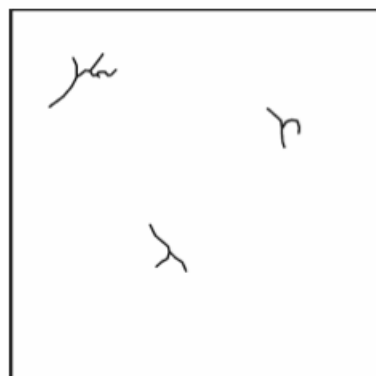


ASTM 4
TNO 6

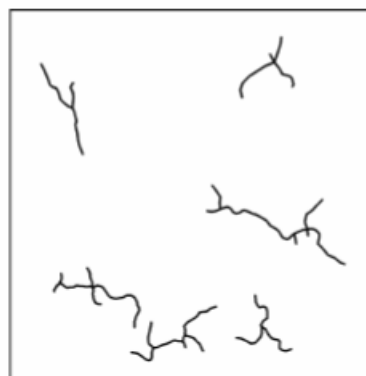


ASTM 2
TNO 8

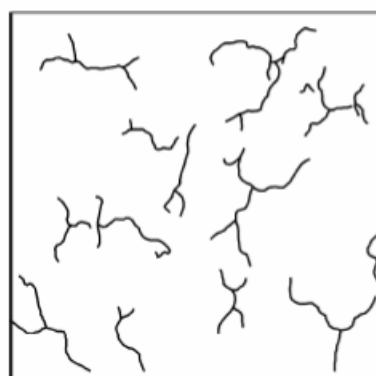
Рисунок А.6 — Мозаика



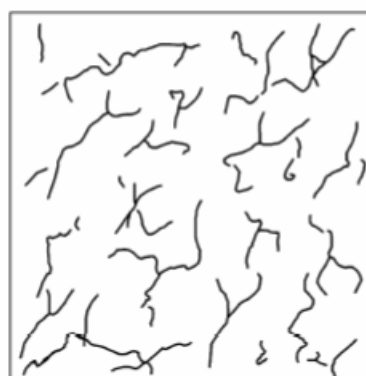
ASTM 8
TNO 2



ASTM 6
TNO 4



ASTM 4
TNO 6

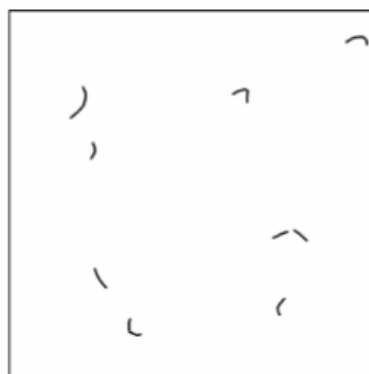


ASTM 2
TNO 8

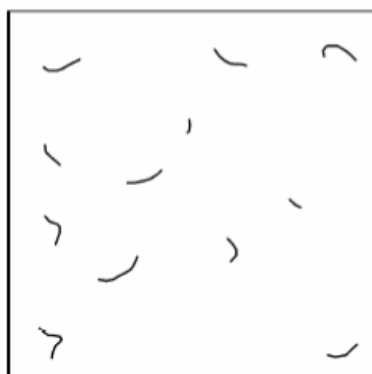
Рисунок А.7 — Усадочная деформация



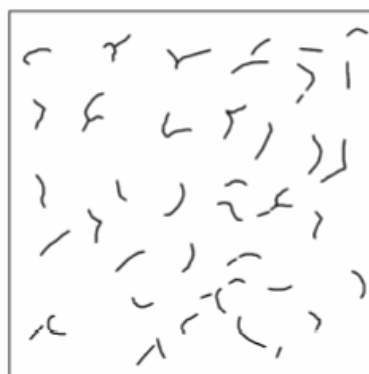
ASTM 8
TNO 2



ASTM 6
TNO 4



ASTM 4
TNO 6



ASTM 2
TNO 8

Рисунок А.8 — Короткие, случайные трещины

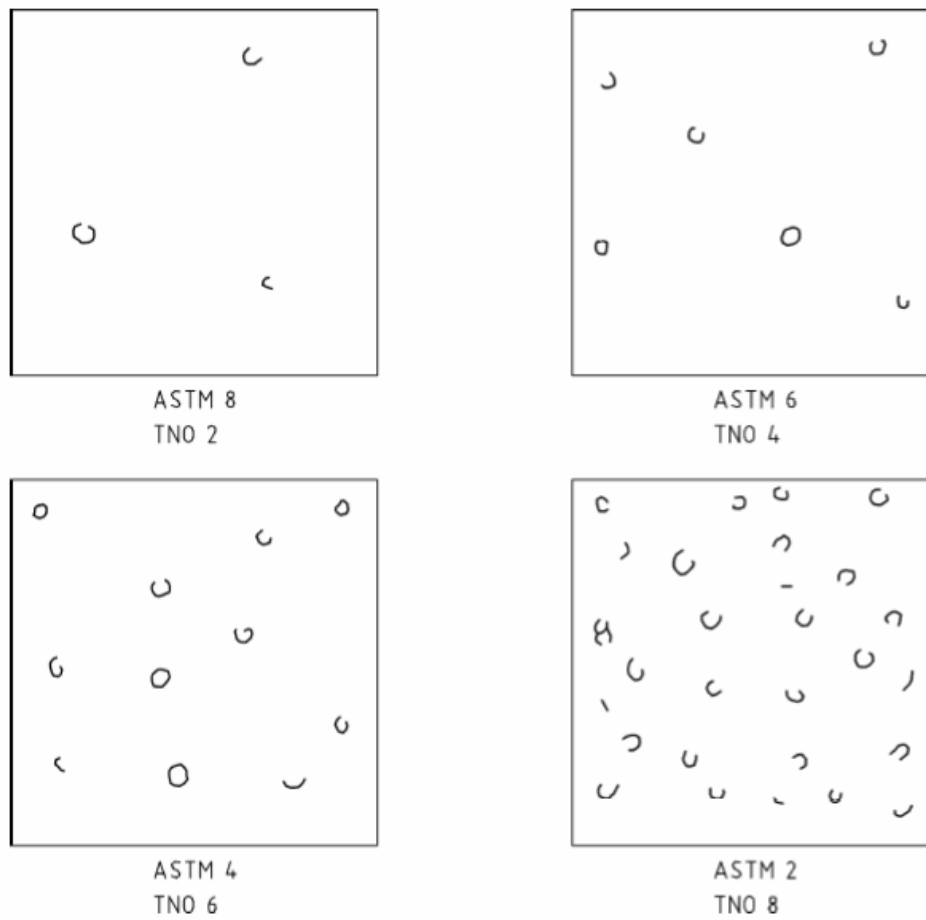


Рисунок А.9 — Сигмовидные трещины

