

СТАНДАРТ ST. 88

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОННОМУ ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

*Одобрено Комитетом по Стандартам ВОИС (КСВ)
на своей восьмой сессии 4 декабря 2020*

Редакционное примечание Международного бюро

На своей восьмой сессии КСВ обсудил трактовку формата SVG в данном Стандарте. КСВ передал на рассмотрение вопрос о SVG обратно в Целевую группу по представлению промышленных образцов с тем, чтобы рекомендовать пересмотр этого Стандарта на девятой сессии КСВ.

Данный Стандарт в настоящее время не дает рекомендаций по трехмерным объектам. Рекомендации по трехмерным объектам и форматам файлов оцениваются Целевой группой по трехмерным изображениям Комитета по стандартам ВОИС (КСВ). Предлагается вернуться к этой теме, когда Целевая группа по 3D завершит свою оценку, и, возможно, внести изменения в этот Стандарт, если это будет необходимо.

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий Стандарт даёт рекомендации о том, как создавать, хранить, отображать, управлять, искать, публиковать и обмениваться электронными изображениями промышленных образцов.

ЦЕЛИ

2. Данные рекомендации предназначены для достижения:

- Максимально многократного использования заявителями одного и того же электронного представления для подачи одного и того же промышленного образца в несколько ведомств интеллектуальной собственности (ИС);
- Общий набор требований к ведомствам ИС по обмену данными электронных представлений;
- Общий набор требований к ведомствам ИС по обработке и публикации электронных представлений; а также
- Общий набор требований для улучшения автоматизированного поиска электронных представлений.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

3. Для целей этих рекомендаций применяются следующие понятия, если не указано иное:

- (a) «3D-модель» означает электронный файл, созданный с помощью специализированного программного обеспечения для математического представления поверхности объекта в трех измерениях;
- (b) «промышленный образец», в области промышленной собственности, означает визуальный аспект объекта, включая двумерные и трехмерные характеристики формы и поверхности объекта. Он охраняется путем регистрации в ведомстве промышленной собственности или в другом компетентном органе. В некоторых юрисдикциях проводится различие между «дизайном» для двухмерных объектов и «моделью» для трехмерных объектов;
- (c) «DPI» или «Dots Per Inch (количество точек на дюйм)» означает определение характеристик физического устройства, такого как дисплей или принтер, количества отдельных точек, которые могут быть размещены в пределах одного линейного дюйма. DPI обычно применяется к мониторам, сканерам и даже цифровым камерам, для которых технически правильный термин - пиксели на дюйм, но вместо этого обычно используется DPI. Поэтому для целей настоящего стандарта DPI используется в качестве определения характеристик для всех устройств ввода или вывода изображений, упомянутых в этом Стандарте¹;
- (d) «электронное представление» означает рисунки и/или фотографии, представляющие промышленный образец в компьютерных файлах, которые могли быть созданы и/или преобразованы из исходного физического представления, исходного бумажного представления и исходного электронного представления;
- (e) "EXIF" или "Exchangeable Image File Format" - это стандарт для хранения метаданных с различными форматами изображений, включая JPEG и TIFF. Он обычно используется цифровыми камерами, смартфонами, сканерами и другими системами, обрабатывающими изображения или аудиофайлы;
- (f) «голограмма» означает фотографическую запись светового поля, а не изображения, сформированного линзой, и используется для отображения полностью трехмерного изображения объекта голографии;
- (g) «поиск изображений» - это метод поиска промышленных образцов посредством ввода одного или нескольких изображений;
- (h) «поиск по метаданным» - это метод поиска промышленных образцов посредством ввода текстовой информации о метаданных;
- (i) «исходное электронное изображение» означает электронные чертежи и / или фотографии, представляющие промышленный образец, представленные заявителем в виде компьютерных файлов;
- (j) «исходное бумажное изображение» означает рисунки и / или фотографии, представляющие промышленный образец, представленный заявителем на бумаге;
- (k) «исходное физическое изображение» означает физический образец (или модель) продукта, воплощающего промышленный образец, представленный заявителем в ведомство ИС;

¹ DPI не является свойством самого изображения, которое не зависит от каких-либо физических параметров. Файлы электронных изображений не содержат DPI, но могут содержать рекомендуемое значение DPI, которое предусматривает устройства вывода с рекомендуемой плотностью для отображения изображения.

- (l) “PPI” (Pixels per inch) означает количество пикселей на дюйм. Смотри DPI;
 - (m) «растровое изображение» означает изображение, состоящее из карты точек (пикселей), называемое растровым изображением. Типичные форматы файлов для растровых изображений включают JPEG, TIFF, PNG и BMP;
 - (n) “разрешение» означает количество пикселей в электронном изображении, представляющее его ширину и высоту. Обычно это ширина x высота, например 1024 x 768;
 - (o) «векторная графика» означает файл изображения, состоящий из фигур, образованных математическими формулами и координатами на двухмерной плоскости. В отличие от растровых изображений, векторная графика имеет свойство бесконечно масштабироваться без какого-либо ухудшения качества; а также
 - (p) «вид» означает двухмерное (2D) изображение, сформированное, когда промышленный образец (обычно трехмерный объект) просматривается или проецируется из определенного положения, например, вид спереди, вид сзади, вид в перспективе.
4. В данном документе используются следующие сокращения:
- (a) 4K UHD означает 4000 пикселей Ultra-High-Definition, разрешение видео не менее 3840 x 2160 пикселей;
 - (b) ANSI означает Американский национальный институт стандартов;
 - (c) EXIF означает формат файла с возможностью обмена;
 - (d) GIF означает формат обмена графикой;
 - (e) GPS означает система глобального позиционирования;
 - (f) IEC означает Международная электротехническая комиссия;
 - (g) ISO расшифровывается как Международная организация по стандартизации;
 - (h) JPEG означает объединённая группа экспертов в области фотографии;
 - (i) PDF означает межплатформенный открытый формат электронных документов;
 - (j) PNG означает мобильная сетевая графика;
 - (k) TIFF означает формат файла изображения с тегами;
 - (l) W3C означает Консорциум World Wide Web.

ССЫЛКИ

5. Следующие Стандарты ВОИС имеют отношение к данному Стандарту:
- (a) Стандарт ВОИС ST.80 Рекомендации, относящиеся к библиографическим данным о промышленных образцах;
 - (b) Стандарт ВОИС ST.81 Рекомендации по содержанию и расположению публикаций в бюллетене промышленных образцов;

- (c) Стандарт ВОИС ST.86 Рекомендации по обработке информации о промышленных образцах с использованием XML (eXtensible Markup Language);
- (d) Стандарт ВОИС ST.96 Рекомендации по обработке информации по промышленной собственности с использованием XML (расширяемого языка разметки).

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

6. Настоящий Стандарт рекомендует, чтобы в документах по промышленным образцам были представлены изображения в электронном формате, включая заявки, публикации и другие документы, содержащие промышленные образцы. Форматы и размеры электронных изображений, рекомендованные настоящим Стандартом, должны приниматься каждым ведомством ИС.

7. Если ведомство установило предпочтительное электронное представление промышленных образцов, которое отличается от изложенных в настоящем Стандарте, рекомендуется, чтобы ведомство регулярно объявляло о своих предпочтениях в своих официальных публикациях или на веб-сайтах. Это относится к таким элементам, как формат изображения, разрешение и размер файла.

8. Ведомства должны сохранять исходное электронное представление, поданное вместе с заявкой, для архивных целей.

9. Ведомства не должны применять к изображениям, полученным от заявителей, какие-либо преобразования, которые не соответствуют требованиям Ведомства к изображениям, такие как изменение размера, разрешения, масштабирования, цветового пространства или других функций для приведения изображения в соответствие. Если заявка содержит изображения, не соответствующие требованиям Ведомства, изображения следует отклонить с сообщением, информирующим заявителя, какое требование не было выполнено и как предоставить приемлемые изображения ².

10. Ведомства не должны удалять какую-либо информацию из представленных изображений для архивных целей. В копиях изображений для других целей, таких как публикация или обмен данными, должна удаляться конфиденциальная или личная информация. Например, метаданные EXIF в файле изображения могут содержать такие данные, как имя или местоположение по GPS.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМАТУ И РАЗМЕРУ ЭЛЕКТРОННОГО 2D ИЗОБРАЖЕНИЯ

11. Данный Стандарт рекомендует JPEG ³ и PNG ⁴ в качестве предпочтительных форматов электронных изображений для промышленных образцов.

12. Если это поддерживается Ведомством, изображения могут дополнительно использовать один из следующих альтернативных форматов вместо предпочтительного:

² Ведомство решает, отклонить ли заявку полностью или принять заявку и потребовать от заявителя заменить отклоненные файлы.

³ JPEG обеспечивает сжатие изображений с потерями для создания файлов небольшого размера и обычно предпочтительнее для таких работ, как фотографии.

⁴ PNG предоставляет изображения со сжатием без потерь и, как правило, предпочтительнее для таких работ, как чертежи, рисунки или графический дизайн.

- (a) формат TIFF: этот формат не является предпочтительным, поскольку он без сжатия, что приводит к очень большим размерам файлов; а также
- (b) формат GIF: этот формат не является предпочтительным, поскольку PNG является более новым форматом с лучшей поддержкой функций цвета и прозрачности.

13. Изображения не должны использовать формат PDF. PDF предназначен для сложных документов, а не для хранения изображений, и может содержать постороннюю информацию помимо изображения. Определение точных границ между изображениями и другими элементами документа (например, начало поля) в PDF может быть затруднено. Преобразование или извлечение изображений из PDF в другие форматы может привести к ошибкам или непреднамеренным изменениям.

14. Ведомства должны принимать, по крайней мере, один из предпочтительных форматов изображений для подачи и должны принимать все предпочтительные форматы изображений для обмена данными. Ведомства могут также принимать другие форматы изображений для хранения, если они преобразуют изображение в один из предпочтительных форматов для обмена данными и публикации.

15. Изображения должны приниматься в цвете, оттенках серого и черно-белом по выбору заявителя. Принимаются файлы размером не менее 5 МБ. Изображения должны иметь минимальное разрешение 300 x 300 пикселей и максимальное разрешение 3840 x 2160 пикселей (соответствует 4K UHD).

16. Если рекомендация, связанная с предлагаемыми размерами, не может быть выполнена из-за изменчивого характера изобразительных элементов, например, изобразительных элементов в виде длинной и узкой полосы или ленты, рекомендуется, чтобы полное изображение также было представлено в виде нескольких частей, каждая часть в отдельном файле, который соответствует указанным выше требованиям, а также текстовыми инструкциями о том, как эти части сочетаются друг с другом.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМАТУ И РАЗМЕРУ ЭЛЕКТРОННОГО ВИДЕО

17. Файлы, содержащие видео или мультимедиа, должны использовать один из следующих предпочтительных форматов⁵: файлы-контейнеры MP4 (.mp4) с одним из следующих видеокодеков: AVC / H.264 или MPEG-2 / H.262.⁶

18. Если это поддерживается Ведомством, заявки на промышленные образцы, содержащие видео или мультимедиа, могут использовать один из данных альтернативных форматов: файлы-контейнеры WebM⁷ или MP4 с одним из следующих видеокодеков: VP9 или AV1⁸.

⁵ Рекомендуемые форматы могут быть обновлены в будущем по мере изменения условий.

⁶ Эти форматы соответствуют стандартам ISO и имеют самую широкую аппаратную и программную поддержку. Есть известные патентные пулы (общества по охране промышленной собственности) использующие данный формат от Администрации лицензирования MPEG, в том числе для воспроизведения видео, а распространенные платформы, такие как Windows, Mac OS, Android и iOS в настоящее время включают лицензии на воспроизведение.

⁷ WebM поддерживается большинством веб-браузеров, хотя для игр на других платформах может потребоваться установка программного обеспечения.

⁸ Эти кодеки предназначены для бесплатного использования и поддерживаются большинством веб-браузеров. Оба кодека также поддерживаются в контейнерах MP4. В настоящее время промышленное использование AV1 кажется ограниченным, однако основные платформы планируют принять его в ближайшем будущем.

19. Мультимедийные файлы не должны использовать видеоконтейнеры или форматы кодеков, кроме предпочтительных и альтернативных форматов, включая MPEG-1⁹, VP8¹⁰, или HEVC/H.265¹¹.

20. Для подачи ВИС должны признать, по крайней мере, один из предпочтительных или альтернативных форматов и должны принять все предпочтительные и альтернативные форматы для обмена данными с другими ВИС. Для подачи ведомства могут допускать форматы, отличные от предпочтительных или альтернативных форматов, если они конвертируют видео в один из предпочтительных или альтернативных форматов для обмена данными и публикации. Однако желательно полностью избегать преобразований (см. пункт 22).

21. ВИС должны сообщить, какие форматы контейнеров и кодеков принимаются ведомством. ВИС также должны подтверждать, что представленные мультимедийные файлы используют контейнер и формат кодека, принятые ведомством. Такие проверки могут быть выполнены программным обеспечением на момент подачи. Просто проверить расширение файла или формат контейнера недостаточно, так как некоторые контейнеры (особенно MP4) могут использовать десятки различных кодеков. Если отправленный файл не использует принятый формат, файл должен быть отклонен¹².

22. Ведомствам не рекомендуется преобразовывать мультимедийные файлы в другой формат, так как это может привести к ошибкам, непреднамеренному визуальному искажению изображения или снижению качества. Преобразования могут привести к появлению искажения изображения в видео- или аудиоданных и могут не совпадать с исходным электронным представлением. Преобразование может потребоваться в определенных случаях для публикации или обмена данными, например, когда ведомство принимает форматы для подачи, не рекомендованные настоящим Стандартом. В этих случаях Ведомства должны убедиться, что преобразованный формат точно воспроизводит соответствующие характеристики исходного формата, на которые распространяется право ИС. Ведомства должны сохранять мультимедийные файлы, первоначально представленные заявителем, в течение срока действия права интеллектуальной собственности. Если преобразование формата выполняется для публикации или обмена данными, исходный формат также должен быть доступен онлайн или по запросу.

23. При публикации видеофайлов Ведомствам рекомендуется предоставлять информацию (в том числе путем ссылки на другие веб-сайты) о форматах видео, которые они принимают, и о том, как их воспроизводить на различных платформах. Эта информация должна быть связана с опубликованным видео, чтобы пользователи могли легко ее найти.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ГОЛОГРАММ

24. Если голограмма представлена как серия изображений, она должна соответствовать рекомендациям для 2D-изображений, приведенных выше.

⁹ Заменено новыми форматами и не поддерживается контейнерами MP4.

¹⁰ Заменено на VP9 и не поддерживается контейнерами MP4

¹¹ В настоящее время не имеет широкой поддержки, используется несколькими конкурирующими патентными пулами

¹² Ведомство может выбрать, как поступить в этой ситуации, например, отклонить ли заявку полностью или принять заявку и потребовать от заявителя заменить отклоненные файлы.

25. Если голограмма представлена как видеообъект, то она должна соответствовать приведенным выше рекомендациям для видеоформатов.

26. В настоящее время ведомствам не рекомендуется принимать физические голограммы в представлении заявителей, поскольку не существует общего способа их преобразования в цифровые образцы. Если ведомства действительно принимают физические голограммы, рекомендуется использовать их только в качестве наглядного пособия, но не представлять их частью описания или определять объем защиты.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИКСАЦИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

27. Если ведомства принимают исходные физические или бумажные изображения как часть заявки, рекомендуется, чтобы изображения были размером минимум 3 см на 3 см и максимум 21 см на 27 см (отражая общие размеры формата бумаги A4 и ANSI).

28. Ведомствам рекомендуется преобразовывать исходные бумажные изображения в цифровые изображения для целей обработки и публикации. Для преобразования рекомендуется использовать один из предпочтительных форматов для двумерных растровых изображений, указанных выше. В качестве альтернативы, ведомства могут преобразовывать бумажное изображение в один из альтернативных форматов 2D-изображения, если они преобразуются в предпочтительный формат для обмена данными. Разрешение зафиксированных изображений может быть настолько высоким, насколько ведомство считает целесообразным, но во всех случаях оно должно быть достаточно высоким, чтобы адекватно фиксировать детали исходного изображения.

29. Ведомства должны сканировать изображения для фиксации с разрешением не менее 300 точек на дюйм для точного представления изображения. Ведомства не должны сканировать изображения с разрешением ниже 200 или выше 600 точек на дюйм.

30. Зафиксированные изображения должны быть цветными, если исходное бумажное изображение не является черно-белым. Зафиксированное изображение должно иметь такую же юридическую силу, что и исходное бумажное изображение.

31. Исходное бумажное изображение должно храниться в архивных целях как минимум на один год дольше, чем срок действия права интеллектуальной собственности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ПУБЛИКАЦИЙ В ИНТЕРНЕТЕ

32. Ведомства должны публиковать изображения и документы, содержащие изображения, в Интернете.

33. Изображения, включённые в другие документы, такие как PDF, должны максимально точно воспроизводить характеристики исходного изображения. При публикации в Интернете или на другом электронном носителе документов со встроенными изображениями ведомства также должны предоставлять изображения в виде отдельных файлов.

34. Изображения следует публиковать в предпочтительном или альтернативном формате с минимальным разрешением 300 пикселей по каждому измерению (ширине и высоте). Изображения следует публиковать в цвете, если исходное изображение не черно-белое. По возможности следует избегать преобразований формата или других преобразований представленных изображений, поскольку они могут привести к ошибкам, непреднамеренному визуальному искажению изображения или другим различиям. Если необходимо выполнить изменение или преобразование, ведомства должны убедиться, что полученное изображение точно воспроизводит соответствующие характеристики исходного изображения.

35. Если опубликованное изображение каким-либо образом отличается от исходного изображения, представленного заявителем (формат файла, разрешение, цветовое пространство или другие аспекты), Ведомство должно отметить различия в публикации. Например, примечание типа «Исходное изображение: 300 x 400 JPEG, 8-битный цвет» будет уместным. Также рекомендуется указать, как публика может получить доступ к исходному изображению.

36. Ведомства должны удалить метаданные, содержащие конфиденциальную информацию, из файлов изображений, предназначенных для публикации. Например, метаданные EXIF могут содержать имя или географическое местоположение. Однако исходный файл со всеми метаданными следует сохранить для архивных целей.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСФОРМАЦИИ (ПРЕОБРАЗОВАНИЮ) ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

37. Ведомство должно отклонить электронные изображения, которые представлены с заявкой и имеют недостаточное качество или не соответствуют форматам, указанным в настоящем Стандарте, а также попросить заявителя повторно отправить изображения.

38. Если ведомство преобразует изобразительный элемент из одного формата хранения в другой (например, GIF в PNG), рекомендуется, чтобы ведомство сохранило исходный формат, а также преобразованный формат. Если ведомство решит отказаться от исходного формата, рекомендуется определить и задокументировать четкие правила проведения процедуры.

39. Если ведомство выполняет коррекцию электронного изображения, представленного заявителем или зафиксированного ведомством, рекомендуется, чтобы ведомство определило совокупность процедур и правил для физического процесса и диапазонов коррекции, которые ведомство будет выполнять (например, удаление мелких фоновых пятен размером не более 1 мм). Это обеспечит единообразие в рамках конкретного ведомства.

40. Учитывая изменяющиеся свойства отсканированных изображений и, в частности, цветопередачи, ведомствам рекомендуется использовать текстовые описания и подробные требования к цвету при выполнении коррекции на электронном изображении соответствующего изобразительного элемента. Также рекомендуется сохранять записи выполненных корректировок для использования в будущем.

41. Если ведомство выполняет корректировку электронного изображения, представленного заявителем или зафиксированного ведомством, ведомство может отправить исправленное изображение обратно заявителю для одобрения.

42. Ведомства могут выполнять ограниченную корректировку зафиксированных электронных изображений. Такие корректировки могут включать:

- (a) стирание пыли, волос или других пятен с фона изображения;
- (b) стирание или цветокоррекция фоновых элементов по периферии изобразительных элементов;
- (c) стирание следов от складок на исходном физическом изображении;
- (d) цветокоррекция или цветовая балансировка электронного изображения, чтобы лучше передать исходное физическое представление изобразительного элемента, если это не изменяет по существу объем формулы промышленного образца.

43. Учитывая различия в цветопередаче, связанные со сканированием и печатью, рекомендуется, чтобы Ведомства четко указали, что цвета предназначены только для представления и что точная передача цвета зависит от используемого оборудования. Рекомендуется включать отказ от ответственности всякий раз, когда представлен цветной изобразительный элемент.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОИСКУ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

44. Ведомствам рекомендуется сделать изображения доступными для поиска по метаданным, включая, по крайней мере, номер заявки или файла, имя заявителя и дату подачи или регистрации.

45. Ведомствам рекомендуется сделать изображения доступными для поиска с использованием Локарнской классификации, включая классы, подклассы и виды товаров.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

46. Минимальное и максимальное количество визуализаций, установленное ведомством для заявки на промышленный образец, должно обеспечивать точное представление промышленного образца. Количество изображений, необходимых для точного представления, зависит от характера продукта, функций, которые необходимо защитить, видов проекций (перспективы), представленных заявителем, и других функциональных особенностей юридических требований ведомства.

47. Рекомендуется, чтобы Ведомства определили приводимое в качестве примера изображение для заявок на промышленный образец, либо, выбрав типовое изображение, выбрав первое изображение в заявке, либо разрешив заявителю указать приводимое в качестве примера изображение. Образец изображения должен отображаться на видном месте в публикациях заявки или зарегистрированного промышленного образца, например, на титульном листе публикаций или как сопровождающее его уменьшенное изображение в электронных каталогах, указателях или базах данных.

[Конец Стандарта]