



Михаил Сартаков

С НОВЫМ ГОДОМ, с НОВЫМ ГОСТом!

С 1 января 2013 г. вводится в действие национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 54766-2011. Что это означает для наших типографий?

Пусть и с отставанием от всего мира на десятилетие отечественная полиграфическая промышленность наконец обрела столь долгожданный и крайне востребованный ГОСТ Р 54766-2011 (ИСО 12647-2:2004) *. Новый стандарт является переводом известного в отрасли международного стандарта ISO 12647-2 в редакции 2004 г. с некоторыми поправками. Такие флагманы российской офсетной печати, как типография «Алмаз-Пресс» и ПК «Пушкинская Площадь», последние 2-3 года используют в работе и зафиксировали в договорах положения международного стандарта ISO 12647-2. Однако на просторах страны прекрасно себя чувствовали и печатники, не желавшие соблюдать стандарт, принятый в цивилизованном мире. За последние 10 лет я неоднократно сталкивался с агрессивным нежеланием полиграфистов-офсетчиков следовать букве и духу основополагающего для отрасли документа. В жарких спорах о параметрах контроля качества репродукции и его узловых точках проходили месяцы и годы, взаимопонимание между препрессом и типографией достигалось с трудом... И вот затеплилась надежда, что с 1 января даже самые отсталые типографии будут вынуждены обратиться к передовому опыту, наработанному всем миром и закреплённому в национальном стандарте России.

Всем, кто давно знаком с ISO 12647-2, не терпится узнать, в чём новизна российского документа и его отличия от международного. Лучше или хуже наш стандарт? Об этом и поговорим.

Бумага

ГОСТ Р 54766 обоснованно расширил количество типов бумаги и координат красок на них относительно взятого за основу ISO 12647-2:2004. Вместо третьего типа бумаги появилось два подтипа: LWC improved и LWC standard. Также разделяет с 2009 г. третий тип бумаги класса LWC и Fogra (соответственно, цветовые профили Fogra 45 и Fogra 46 вместо устаревшего Fogra 28). Это очень полезное нововведение: бумага LWC improved, по преимуществу используемая при печати наших журналов, и поведение красок на ней существенно отличаются от зафиксированного в ISO поведения красок на бумаге третьего типа. Так, для пурпурной краски, по которой наблюдались максимальные различия с ISO, параметры ГОСТ теперь также заметно отличаются от ISO: против b-координаты -3(0)** для третьего типа бумаги в ISO — в ГОСТ для LWC improved $b = -7(-6)$ и для LWC standard $b = -5(-4)$. В ту же синюю область отклоняется от ISO b-координата и по самой бумаге: $b = -1(-2)$ LWC improved и $b = 2(1)$ LWC standard против жёлтой бумаги

третьего типа из ISO, где $b = 3(5)$. Это весьма существенное различие достоверно отражает отечественные печатные реалии: российский заказчик любит печать журналов на отбеленной и подсиненной бумаге, а жёлтую $b = 3(5)$ любит Европа.

Кроме разделения вслед за Fogra третьего типа бумаги на два подтипа, в колориметрические таблицы добавлены ещё три типа бумаги: суперкаландрированная SC, машинного мелования MFC и стандартная газетная SNP, соответственно — колориметрические координаты поведения красок на них. В 2009 г. Fogra и ECI также выпустили цветовые профили для этих сортов, и они нашли отражение в российском ГОСТ раньше, чем в международном ISO.

Колористика красок

Специалисты давно обратили внимание на то, как медленно, но неуклонно приходили к сближению колориметрических координат офсетных красок три ведущих игрока: ECI, ISO и Fogra. Десять лет назад разница в колориметрии красок достигала более 10 ΔE между стандартом и профилями, что давало отличный повод отечественным критикам стандартизации ехидно ссылаться на эти несоответствия. На сегодня различия между профилями от ECI и Fogra относительно стандарта ISO сведены к минимуму: к стандарту ISO 2004 года было выпущено до-

* Полное название: «Технология полиграфии. Контроль процесса изготовления цифровых файлов, растровых цветоделений, пробных и тиражных оттисков. Часть 2: Процессы офсетной печати».

** В скобках приводятся замеры на белой подложке.

полнение в 2007 г., и в нём колориметрические координаты были изменены и приближены к повседневному печатным реалиям. ECI с Fogra выпустили в 2009 г. второй комплект профилей, которые с успехом, в отличие от первой версии, стали применяться в отрасли: всем уже знаком самый известный профиль второй версии ISO Coated v2 от ECI и Fogra. Профиль Fogra 39 заменил недостижимый Fogra 27 (ISO Coated), профили Fogra 45 и 46 для LWC-бумаг заменили устаревший профиль Fogra 28 (ISO Webcoated), то же произошло и с остальными типами бумаги: игроки колориметрически зафиксировали типичное, а не чемпионское поведение красок европейской триады в печати. Российский ГОСТ зафиксировал последние результаты ISO от 2007 г. и дополнил более поздними наработками ECI и Fogra, пока ещё не зафиксированными в международном стандарте! Тут мы идём в ногу со временем и даже впереди международного стандарта, все последние наработки Fogra и ECI по колористике красок на различной бумаге учтены.

Допуски по колористике или ΔE не претерпели изменений в ГОСТ относительно ISO, что и хорошо, и плохо. Хорошо, что допуски не увеличили в угоду аутсайдером. Плохо, что, хотя в отрасли давно назрела необходимость ввести оценку отклонения по формуле ΔE 2000, инерция здесь особенно сильна и дальше формулы 1976 г. примитивного вычисления евклидова расстояния между точками в пространстве Lab полиграфия

не движется. Увы, здесь наши разработчики побоялись быть впереди планеты всей. А могли бы легко показать пример всему миру: ΔE 1976 некорректно отображает цветовую разницу, большая дельта может быть приравнена к несущественной и незаметной разнице, и наоборот — видимое большое различие может описываться маленькой дельтой *. В формулу ΔE 2000 введено 5 важнейших поправок, благодаря которым вычисленные значения дельты хорошо уравниваются с градациями в человеческом восприятии, и даже поправочные коэффициенты для оптимизации сравнений в различном промышленном применении и для различных условий просмотра. Ничего этого в ΔE 1976 нет.

К сожалению, не обошлось в ГОСТ без грубого терминологического ляпа при переводе, касающегося всё того же цветового различия. В таблице допусков 100% плашек на с. 8 есть примечание к цифрам ΔE по вариациям, противоречащее самой таблице: «Вклад в цветовое различие не должен превышать 2,5». А в таблице приведены цифры допуска 4 и 5. Цветовое различие и ΔE — это синонимы; как может допуск быть одновременно 4 или 5 для разных красок и при этом не превышать 2,5?! О каком вкладе идёт речь? Дело в том, что в международном стандарте ISO речь в примечании А к таблице 3 «tolerances for the solids» идёт не о цветовом различии или color difference, а об отклонении цветового тона или оттенка, hue difference, или ΔH ** (а это никак не о ΔE). Цветовое различие

ISO 12647-2:2004(E)

Table 1 — CIELAB coordinates, gloss, ISO brightness and tolerances for typical paper types

Item	Characteristic					
	L^* ^a 1	a^* ^a 1	b^* ^a 1	Gloss ^b %	ISO brightness ^c %	Mass-per-area ^d g/m ²
Paper type						
1: gloss-coated, wood-free	93 (95)	0 (0)	-3 (-2)	65	89	115
2: matte-coated, wood-free	92 (94)	0 (0)	-3 (-2)	38	89	115
3: gloss-coated, web	87 (92)	-1 (0)	3 (5)	55	70	70
4: uncoated, white	92 (95)	0 (0)	-3 (-2)	6	93	115
5: uncoated, slightly yellowish	88 (90)	0 (0)	6 (9)	6	73	115
Tolerance	± 3	± 2	± 2	± 5	—	—
Reference paper ^e	94,8	-0,9	2,7	70 to 80	78	150

ГОСТ Р 54766—2011

Т а б л и ц а 2 — CIELAB координаты, глянец, яркость по ИСО и допуски для основных типов бумаги

Тип бумаги	Характеристика				Дополнительная информация	
	L^{*ab}	a^{*ab}	b^{*ab}	Глянец ^{b)} , %	Яркость ^{c)} ИСО	Масса, г/м ²
1 мелованная гляцевая белая	93 (95)	0 (0)	-3 (-2)	65	89	115
2 мелованная матовая белая	93 (95)	0 (0)	-3 (-2)	38	89	115
3 LWC improved, улучшенная легкомелованная	89 (92)	0 (0)	-1 (-2)	—	—	65
3 LWC standard, стандартная легкомелованная	87 (90)	0 (0)	2 (1)	—	—	65
4 белая офсетная	92 (95)	0 (0)	-3 (-2)	6	93	115
5 желтоватая офсетная	94 (96)	-1 (-1)	2 (4)	6	—	115
SC paper, суперкаландрированная	86 (89)	-2 (0)	3 (5)	—	—	56
MFC paper, машинного мелования	87 (90)	0 (0)	-2 (0)	—	—	—
SNP paper, стандартная газетная	82 (85)	0 (1)	3 (5)	—	—	—
Допуски	± 3	± 2	± 2	± 5	—	—
Эталонная бумага	94,8	-0,9	2,7	70—80	78	150

Характеристики бумаги.

ISO 12647-2:2004/Amd.1:2007(E)

Table 2 — CIELAB coordinates of colours for the printing sequence cyan-magenta-yellow

Colour	Paper type ^a											
	1, 2			3			4			5		
	$L^* a^* b^*$	$a^* b^*$	$b^* b^*$	$L^* a^* b^*$	$a^* b^*$	$b^* b^*$	$L^* a^* b^*$	$a^* b^*$	$b^* b^*$	$L^* a^* b^*$	$a^* b^*$	$b^* b^*$
Black	16	0	0	20	0	0	31	1	1	31	1	2
	(16)	(0)	(0)	(20)	(0)	(0)	(31)	(1)	(1)	(31)	(1)	(3)
Cyan	54	-36	-49	55	-36	-44	58	-25	-43	59	-27	-36
	(55)	(-37)	(-50)	(58)	(-38)	(-44)	(60)	(-26)	(-43)	(60)	(-28)	(-36)
Magenta	46	72	-5	46	70	-3	54	58	-2	52	57	2
	(48)	(74)	(-3)	(49)	(75)	(0)	(56)	(61)	(-1)	(54)	(60)	(4)
Yellow	87	-6	90	84	-5	88	86	-4	75	86	-3	77
	(89)	(-5)	(93)	(89)	(-4)	(94)	(89)	(-4)	(78)	(89)	(-3)	(81)
Red, M+Y	46	67	47	45	62	39	52	53	25	51	55	34
	(47)	(68)	(48)	(47)	(67)	(43)	(54)	(55)	(26)	(53)	(58)	(37)
Green, C+Y	49	-66	24	47	-60	25	53	-42	13	49	-44	16
	(50)	(-68)	(25)	(50)	(-64)	(27)	(54)	(-44)	(14)	(50)	(-46)	(17)
Blue, C+M	24	16	-45	24	18	-41	37	8	-30	33	12	-29
	(24)	(17)	(-46)	(25)	(20)	(-44)	(38)	(8)	(-31)	(34)	(12)	(-29)
C+M+Y ^d	22	0	0	22	0	0	32	0	0	31	0	0
	(23)	(0)	(0)	(23)	(0)	(0)	(33)	(0)	(0)	(32)	(0)	(0)

ГОСТ Р 54766—2011

Т а б л и ц а 3 — Координаты цвета LAB для порядка наложения красок голубая — пурпурная — желтая

Цвет	Тип бумаги											
	1/2			LWC imp.			LWC stand.			4		
	L^*	a^*	b^*	L^*	a^*	b^*	L^*	a^*	b^*	L^*	a^*	b^*
Черный (R)	16	0	0	19	1	2	20	1	2	31	1	2
(16)	(0)	(0)	(20)	(1)	(2)	(20)	(1)	(2)	(31)	(1)	(1)	(29)
Голубой (C)	54	-36	-49	56	-36	-45	55	-36	-42	58	-25	-41
(55)	(-37)	(-50)	(57)	(-37)	(-46)	(56)	(-37)	(-42)	(60)	(-26)	(-44)	(58)
Пурпурный (M)	46	72	-5	46	70	-7	45	68	-5	54	58	-2
(48)	(74)	(-3)	(48)	(73)	(-6)	(47)	(71)	(-4)	(56)	(61)	(-1)	(53)
Желтый (Y)	87	-6	90	84	-4	86	82	-3	85	86	-1	75
(89)	(-5)	(93)	(86)	(-2)	(89)	(84)	(-1)	(88)	(89)	(-1)	(81)	(83)
Красный (R)	46	67	47	46	62	42	45	61	42	52	53	25
(47)	(68)	(48)	(49)	(66)	(44)	(47)	(65)	(44)	(54)	(55)	(26)	(51)
Зеленый (G)	49	-66	26	49	-57	26	49	-54	28	53	-42	13
(50)	(-65)	(27)	(50)	(-59)	(26)	(50)	(-56)	(28)	(54)	(-44)	(14)	(51)
Синий (B)	24	16	-45	27	16	-45	27	15	-41	37	8	-30
(24)	(17)	(-46)	(28)	(16)	(-46)	(28)	(15)	(-42)	(38)	(8)	(-31)	(38)
(22)	(0)	27	-1	-1	27	-2	1	32	0	35	-1	0
C+M+Y	22	0	0	27	-1	-1	27	-2	1	32	0	35
(23)	(0)	(0)	(27)	(-1)	(-2)	(27)	(-1)	(0)	(33)	(0)	(0)	(35)

Колористика красок в стандарте ISO 12647-2:2004/Amd.1:2007(E) и в ГОСТ Р 54766-2011

* См. например: <http://rudtp.pp.ru/colordiff.php>

** Полностью примечание в ISO выглядит так: «The contribution of the hue difference shall not exceed 2,5».

и отклонение цветового тона — это два разных понятия, две разных формулы. Отдельный колориметрический инструмент hue difference (ΔH) вычисляется по собственной формуле: из общего цветового различия ΔE в квадрате вычитается квадрат хроматической ΔC и квадрат светлотной ΔL и таким образом вычленяется отклонение цветового тона hue difference (ΔH) как отдельная характеристика цветоразличия. Именно о тоновой дельте, различии по цветовому тону, о hue difference идёт речь в международном стандарте: допуск по ΔE — 4 и 5, а по hue difference — 2,5. Вполне разумная норма, небольшой реверанс в сторону ΔE 2000, так как тут признаётся, что отклонение по цветовому тону имеет собственный колориметрический смысл и просто ΔE 1976 не достаточно для полноценного контроля. Причём в первой части стандарта с терминами и определениями ГОСТ Р ИСО 12647-1:2009 color difference правильно переведено как цветовое различие, но в первой части стандарта забыли дать определение и формулу ЕСИ для hue difference. Колористы знают, что такое hue difference, а полиграфисты споткнулись. Перевести фразу из ISO можно так: «Доля отклонения по цветовому тону в общем цветовом различии не должна превышать 2,5». Примерно так же она звучит и в части 7 стандарта ISO 12647, пока не переведённой и не принятой в России.

Градационные характеристики

Невозможно пройти мимо поистине революционной нормы нашего ГОСТ, касающейся градационных характеристик печати на разной бумаге. Нормы, которая, безусловно, присутствует в духе международного стандарта ISO, но не отчеканена в его букве! В ГОСТ сразу в двух местах (примечания на с. 9 и 11 *) дублируется важнейший постулат: «Характеристические кривые печати от А до F должны воспроизводиться соответственно типу бумаги независимо от формы и линиатуры

ГОСТ Р 54766—2011

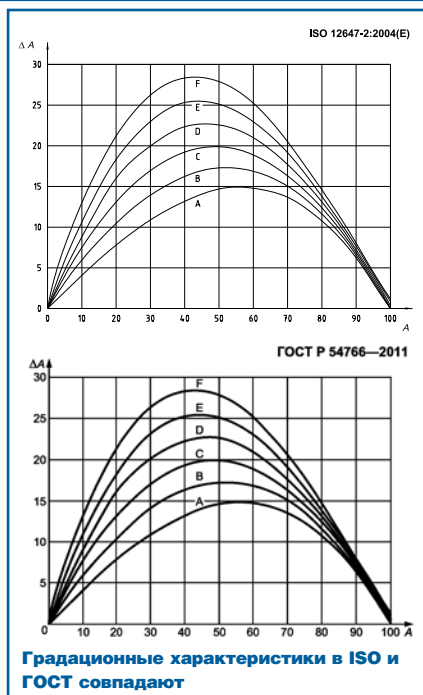
Т а б л и ц а 1 — Суммарное значение тона в зависимости от типа бумаги

Тип бумаги	Вид печати	Суммарное значение тона	Макс. значение для черной краски
1 и 2 мелованная глянцевая или матовая	Листовая офсетная печать	Не более 330 %	95 %
1 и 2 мелованная глянцевая или матовая	Рулонная офсетная печать*	Не более 300 %	95 %
3 LWC improved, улучшенная легкомелованная	Рулонная офсетная печать*	Не более 300 %	98 %
3 LWC standard, стандартная легкомелованная	Рулонная офсетная печать*	Не более 300 %	98 %
4 белая офсетная	Листовая и рулонная офсетная печать*	Не более 300 %	98 %
5 желтоватая офсетная	Листовая и рулонная офсетная печать*	Не более 320 %	100 %
2 мелованная матовая	Печать бесконечных форм-ляров с УФ-сушкой	Не более 300 %	100 %
4 белая офсетная	Печать бесконечных форм-ляров без сушки	Не более 280 %	100 %
SC paper, суперкаландрированная	Рулонная офсетная печать*	Не более 270 %	100 %
MFC paper, машинного мелования	Рулонная офсетная печать*	Не более 280 %	98 %
SNP paper, стандартная газетная	Рулонная офсетная печать*	Не более 260 %	98 %

* Рулонная офсетная печать с тепловым закреплением красок.

П р и м е ч а н и е — При высоких показателях суммарного значения растрового тона можно столкнуться с проблемами печати, такими, как недостаточное краскоуспирание, пробивание краски и отмарывание вследствие неполного высыхания краски.

Таблица ограничений ГОСТ, не присутствующая в ISO



растра». Это серьёзный прорыв, на такие очевидные требования в ISO побоялись замахнуться без обиняков. Иными словами, если для бумаги MWC первого и второго типа в ГОСТ строго прописано mid-tone value increase или «приращение значения полутона» (в просторечии — растискивание) 14 для 50% поля — извольте печатать на этой бумаге именно 14, а не 30, ссылаясь на стохастический растр или, ещё хуже, другой тип офсетной резины, изношенность валиков. Для полиграфистов, ещё не освоивших компенсационные кривые на своём RIP, самое время учиться работать с градационными не при помощи кувалды и такой-то матери на приладке, а рассчитывая необходимые

поправки к площади заполнения точки на печатной форме. Линейные формы не всегда обеспечивают нужные градационные при жёстко заданной колористике. Инструментов для вычислений предостаточно, например, <http://rudtp.pp.ru/dgcor/>. Хочется надеяться, что с введением в действие нового ГОСТ порочная практика наплевательского отношения к колористике красок в нашей отрасли будет изжита: нормы толщины наката краски будут выставляться по колориметрическим координатам ГОСТ, и уже под этот накат на RIP будет задаваться необходимая градационная характеристика. Допуски на отклонение по расплыванию (spread) растровой точки в полутонах или «усилению тона» ** в ГОСТ не претерпели изменения относительно ISO, и это тоже хорошо. Допуски в ISO для mid-tone value increase или приращению полутонов вполне разумные — 3-4 от номинала и максимум 5 между секциями для 40-50% площади полутона. Они вполне достижимы в печати, но не такие большие, чтобы отклонения в их рамках приводили к существенному отклонению в цветопередаче. Таким образом, авторы ГОСТ сохранили всё лучшее из международного стандарта и привнесли в национальный полезные новшества.

Например допуски на совмещение красок не претерпели изменений в ГОСТ относительно ISO: для среднеформатных машин с плотностью бумаги более 65 г/м² допуск между центрами изображений 0,08 мм, для прочих условий — 0,12 мм. 6 градационных кривых от А до F в ГОСТ так же аккуратно перерисованы в растре с векторных кривых ISO.

Например допуски на совмещение красок не претерпели изменений в ГОСТ относительно ISO: для среднеформатных машин с плотностью бумаги более 65 г/м² допуск между центрами изображений 0,08 мм, для прочих условий — 0,12 мм. 6 градационных кривых от А до F в ГОСТ так же аккуратно перерисованы в растре с векторных кривых ISO.

Спорные ограничения

Не обошлось в ГОСТ Р 54766 и без явно спорных дополнений к ISO, место для которых на дискуссионных площадках, но не в государственном стандарте. Короткий пункт 4.2.7 из ISO 12647-2 гласит: «Суммарное количество красок не должно превышать 350% для листовой печати и

* Москва, Стандартиформ, 2012.

** Увы, в ГОСТ всё что можно и нельзя обозвали «тоном», даже суммарное количество красок называли суммарным значением тона.

300% для ротации с горячей сушкой». В ГОСТ его развернули в большую таблицу, введя ограничения и на суммарное, и на количество чёрной краски. А чем триадные краски хуже чёрной? Ввели бы и для них ограничения, чтобы красный цвет больше не печатали на меловке смесью пурпура и жёлтого 100 на 100, а непременно 95 на 95... Ограничение чёрной краски на значениях 95% и 98% не имеет технологического смысла, а с колориметрической точки зрения дурно влияет на общий контраст изображения в печати (см.: Publish № 1/2, 2012; http://publish.ru/articles/201201_19843526). Обычно ограничение чёрной краски менее 100% обосновывают тем, что локальный контраст в глубоких тенях между 95% и 100% падает и, чтобы спасти оттенки от уравнивания, лучше их вовсе не создавать при цветоделении.

Теория спорная, не подтверждённая практикой. Локальный контраст в глубоких тенях по результату множества тестов с разными рецептурами суперчёрного и при разных условиях печати не падает с увеличением чёрной краски с 95% до 100%. Не понятно, почему в ГОСТ для жёлтой офсетной бумаги назначено ограничение черной краски 100%, для офсетной белой 98%, а для мелованной типа 1 и 2 ограничение 95%. Аргументированного комментария нет.

Отсутствует примечание и о том, что ограничения чёрной краски касаются, по замыслу авторов, видимо, только чёрной краски в смеси с другими. Не хотят же они теперь в России все чёрные тексты печатать 95% растром на хорошей меловке? Этот момент никак не прояснён. У России, конечно, всегда особый путь, но не настолько же!

Максимальное суммарное количество красок снижено с 350% для любой листовой печати в ISO до 330% в ГОСТ и только для мелованной бумаги типа 1 и 2. Для остальных типов ещё меньше. Значения ограничений были взяты по преимуществу из описаний цветовых профилей от ECI и Fogra (в самих профилях цифры немного отличаются), в примечании к таблице ГОСТ ограничения суммарного количества краски аргументированы, и их, наверно, можно считать технологичными для

Баланс

Баланс серого в ГОСТ — краеугольный камень в профессиональных спорах колористов от офсета. В современных системах автоматизированного контроля качества печати он стоит на первом месте и даже важнее колористики плашек. Например, известная QTI от QuadTech и SystemBrunner, установленная в рулонных машинах в «Алмаз-Пресс» (Москва) и «Блиц-Принт» (Киев).

Идеология SystemBrunner построена на том, что отклонения в балансе заметны значительно сильнее по всему изображению, чем отклонения на ту же величину отдельных красок и их полутонов. Иными словами, если все краски ушли с дельтой 4, а баланс идеален, — оттиск смело можно подписывать. А вот если краски стоят идеально с дельтой 0 и градационные в допусках, но баланс отклонился при этом с дельтой 4 от полутона сажи, — жди обоснованных претензий заказчика.

Баланс серого тянет за собой все другие балансы — памятные, телесные... Сам по себе только для печати серого он даже, можно сказать, бесполезен, потому что при хорошем цветоделении специалисты избегают печати нейтралы исключительно триадными красками без чёрного, вводят в критичную нейтраль чёрную краску максимально, понижая чувствительность такого оттиска в нейтралы к небольшой разбалансировке в триаде. Стандарт ISO 12647-2 в редакции 1996 г. отводил балансу серого значимую роль в контроле процесса наряду с колористикой плашек и градационных характеристик полутонов. Однако редакция 2004 г. и вслед за ней наш новый ГОСТ Р 54766 отводят балансу лишь вспомогательную роль избыточного контроля. Чем очень напоминают одного печатника, считавшего, что баланс серого на шкале нужен редко и только для печати серых плашек. Разработчики ГОСТ вслед за ISO считают, что «подробное описание условий соблюдения баланса по серому излишне, если заданы целевые значения усиления тона и цвета плашек триадных красок», но всё же приводят в справочном приложении «С» вслед за ISO типичный европейский баланс на три точки контроля: полутона, света и тени. Здесь нет места приводить аргументы в пользу того, что вопреки ISO и ГОСТ, контроля усиления тона по двум точкам (40/50 и 75/80) и контроля цвета плашек не достаточно, чтобы автоматом выйти на баланс на все три точки. К счастью, кроме нормативного ГОСТ, в мире наработаны методики, по которым балансу отводится ключевая роль: Gracol G7 и QTI от SystemBrunner. Тут полиграфистам предоставлена свобода решать без диктата ГОСТ, достаточно соблюдения допусков по колористике плашек и приращению полутонов для правильной цветопередачи или контроль за балансом серого — третье необходимое условие в дополнение к двум названным, а не просто избыточный вспомогательный параметр качественной триадной печати.

каких-то типографий в отличие от неаргументированного ограничения чёрной краски, которого вовсе нет в международном стандарте.

Возможно, ограничения ГОСТ для чёрной краски также скопированы с характеристик цветовых профилей от ECI и Fogra *: например, профиль для офсетной бумаги 4 типа Fogra 47 (PSO Uncoated ISO12647) имеет заявленное ограничение чёрного в суперчёрном 98 % и реальное 94% при цветоделении колориметрическими методами. При том что в ГОСТ ограничение чёрного для бумаги типа 4 заявлено так же 98%. Похожая ситуация с известным профилем Fogra 39 (ISO Coated v2) и другими.

* ГОСТ в справочном приложении ДА на с. 16 стыдливо объясняет появление новой таблицы ограничений фактом существования цветовых профилей ECI от 2009 г. и ссылается на руководство «MedienStandard Druck 2010 — Technische Richtlinien fuer Daten, Filme, Pruefdruck und Auflagendruck, bvdм». Но в этом документе Союза немецких работодателей нет никаких ограничений для чёрной краски в тенях и заявлен лимит суммарного количества краски для листовой печати 340%.

Такая жёсткая привязка стандарта к сиюминутным цветовым профилям, и даже не к ним самим, а к их неточному описанию, может аукнуться в ближайшем будущем. Fogra и ECI выпустят третий комплект ещё более точных профилей с другими характеристиками, потому что ISO их в этом ничем не сдерживает, а мы будем продолжать топтаться на месте. Таблица ограничений в ГОСТ выглядит так, словно в отраслевой стандарт случайно попали региональные технические условия каких-то аутсайдеров. А смысл стандарта проистекает из его названия — это всё же «Контроль процесса», а не искусственное ограничение возможностей процесса под технические условия отстающих. ■

Об авторе: **Михаил Сартаков**, главный технолог «Ова-ПреПресс», автор некоммерческого интернет-проекта для полиграфистов и колористов rudtp.pp.ru.