

Нормативы отходов бумаги в полиграфическом производстве

ОГЛАВЛЕНИЕ

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ ПРИ ПЕЧАТАНИИ ГАЗЕТНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОФСЕТНЫХ МАШИНАХ

Печатание газет на рулонных машинах типа “ПОГ-90”, “ФАСТ-300”

Печатание газет на малых многокрасочных рулонных машинах типа “Ультра-Юниор-62”, “Марк-62”, “ПОГ-60”

Печатание газет на листовых офсетных машинах типа Доминант-715, -725, -826

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ ПРИ ПЕЧАТАНИИ КНИЖНОЙ, ЖУРНАЛЬНОЙ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОФСЕТНЫХ МАШИНАХ

Классификация работ по группам сложности

Печатание книжной, журнальной и изобразительной продукции на одно, двух, четырех, пяти и шестикрасочных листовых офсетных машинах

Печатание на листовых офсетных машинах на мелованной бумаге

Печатание однокрасочной двухсторонней книжной и журнальной продукции на офсетных листовых машинах с переворачивающим устройством

Печатание книжной и журнальной продукции на малых офсетных машинах типа “Доминант-715,-725” и др

Печатание книжной и журнальной продукции на малых офсетных машинах типа “Ротапринт”

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ ПРИ РАЗРЕЗКЕ РУЛОННОЙ БУМАГИ НА ЛИСТЫ

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ НА БРОШЮРОВОЧНО-ПЕРЕПЛЕТНЫХ ПРОЦЕССАХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КНИЖНОЙ, ЖУРНАЛЬНОЙ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Фальцовка продукции, отпечатанной на листовых офсетных машинах

Брошюровочно-переплетные операции: комплектовка блоков, шитье блоков нитками или проволокой, заклейка корешка блоков, трехсторонняя обрезка, закраска обреза, кругление, отгибка фальцев, приклейка марли и бумажки с капиталами, вставка, штриховка и упаковка

Нормативы отходов бумаги на отдельные отделочные процессы: подрезка бумаги, разрезка продукции на доли, лакирование, припресовка пленки, конгревное тиснение, высечка, тиснение фольгой

Нормативы отходов тиражной и обложечной бумаги при изготовлении продукции на агрегатах клеевого бесшвейного скрепления блоков

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА БУМАГИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ РАБОТ

Пример 1. Печатание газеты на машине “ПОГ -168”.

Пример 2. Печатание газеты на машине “Марк-62”.

Пример 3. Печатание книжной продукции на 2-х красочной листовой офсетной машине.

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ ПРИ ПЕЧАТАНИИ ГАЗЕТНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОФСЕТНЫХ МАШИНАХ

Печатание газет на рулонных машинах типа “ПОГ-90”, “ФАСТ-300”

Нормативы отходов бумаги в процентах при печати четырехполосных газет формата А2

Тираж, тысяч экземпляров	ВСЕГО, (при красочности)			Приладка и печатание, (при красочности)			Подгото- товка ру- лонов к печатанию	Остатки на гильзах
	1+1	2+1	2+2	1+1	2+1	2+2		
До 5,0	23,6	26,9	27,5	21,6	24,9	25,5	1,5	0,5
До 8,0	20,6	21,3	21,8	18,6	19,3	19,8	1,5	0,5
До 10,0	18,9	19,1	19,6	16,9	17,1	17,6	1,5	0,5
До 15,0	14,4	15,5	16,0	12,4	13,5	14,0	1,5	0,5
До 20,0	12,1	13,6	14,0	10,1	11,6	12,0	1,5	0,5
До 30,0	9,4	10,5	10,9	7,4	8,5	8,9	1,5	0,5

До 40.0	7,9	8,9	9,3	5,9	6,9	7,3	1,5	0,5
До 50.0	7,2	8,2	8,6	5,2	6,2	6,6	1,5	0,5
До 60.0	6,9	7,9	8,3	4,9	5,9	6,3	1,5	0,5
До 80.0	6,5	7,5	7,9	4,5	5,5	5,9	1,5	0,5
До 100.0	6,1	7,1	7,5	4,1	5,1	5,5	1,5	0,5
До 150.0	5,7	6,7	7,1	3,7	4,7	5,1	1,5	0,5
Свыше 150	5,4	6,4	6,8	3,4	4,4	4,8	1,5	0,5

Примечания.

1. Нормативы рассчитаны на двухстороннюю печать.
2. Под тиражом газеты следует понимать тираж, приведенный к четырехполосным газетам формата А2, приходящийся на одноролонную (или спаренную) машину. Определяется путем деления общего тиража, приведенного к четырехполосным газетам формата А2, на общее количество машин.
3. При печатании номера газеты на спаренных машинах "ПОГ-90" с выводом газет в один фальцаппарат используются нормативы отходов, установленные для аналогичных тиражей на рулонных офсетных машинах "Рондосет".
4. При печатании газет со сменной полосой нового содержания норматив на приладку и печатание увеличивается: на 0,5% при тиражах до 150 тыс. экз.; на 0,3% при тиражах свыше 150тыс. экз.;

Печатание газет на малых многокрасочных рулонных машинах типа "Ультра-Юниор-62", "Марк-62", "ПОГ-60"

Нормативы отходов бумаги в процентах при печати четырехполосных газет формата А3

Тираж, тысяч экз.	ВСЕГО, (при красочности)			Приладка и печатание, (при красочности)			Подгото- товка ру- лонов к печати	Остатки на гильзах
	1+1	2+1	2+2	1+1	2+1	2+2		
До 2,0	20,6	23,5	23,9	19,0	21,9	22,3	1,2	0,4
До 3.0	16,4	17,5	17,9	14,8	15,9	16,3	1,2	0,4
До 4.0	12,5	14,2	14,6	10,9	12,6	13,0	1,2	0,4
До 5.0	10,6	12,0	12,4	9,0	10,9	10,8	1,2	0,4
До8.0	8,2	9,2	9,6	6,6	7,6	8,0	1,2	0,4
До10.0	7,2	8,1	8,5	5,6	6,5	6,9	1,2	0,4
До 15.0	6,1	6,8	7,2	4,5	5,2	5,6	1,2	0,4
До 20.0	5,5	6,2	6,6	3,9	4,6	5,0	1,2	0,4
До 30.0	4,9	5,5	5,9	3,3	3,9	4,3	1,2	0,4
До 40.0	4,6	5,1	5,5	3,0	3,5	3,9	1,2	0,4
До 50.0	4,3	4,8	5,2	2,7	3,2	3,6	1,2	0,4
До 60.0	4,1	4,6	5,0	2,5	3,0	3,4	1,2	0,4
До 80.0	3,8	4,2	4,6	2,2	2,6	3,0	1,2	0,4
До 100.0	3,5	4,0	4,4	1,9	2,4	2,8	1,2	0,4
Свыше 100	3,3	3,8	4,2	1,7	2,2	2,6	1,2	0,4

Печатание газет на листовых офсетных машинах типа Доминант-715, -725, -826

Нормативы отходов бумаги при приладке (листов на каждую печатную форму)

Красочность	1+1	2+1	2+2
Приладка (на каждую печатную форму)	15	15	20

Нормативы отходов бумаги в процентах при двухсторонней печати листов.

Красочность	1+1	2+	2+2
Печатание (на каждый краско-оттиск) при тиражах, экз.			
До 1000	3,5	4,3	4,9
До 2000	3,4	4,2	4,8
До 3000	3,3	4,1	4,7
До 4000	3,2	4,0	4,6

До 5000	3,1	3,9	4,5
До 8000	2,8	3,6	4,2
До 10000	2,6	3,4	4,0
До 15000	2,2	3,0	3,6
До 20000	1,6	2,4	3,0
Свыше 20000	1,3	2,1	2,7

Примечание. Нормативы на приладку рассчитаны в листах на каждую печатную форму. Остальные – в процентах от тиража.

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ ПРИ ПЕЧАТАНИИ НА ЛИСТОВЫХ МАШИНАХ КНИЖНОЙ, ЖУРНАЛЬНОЙ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОФСЕТНЫХ МАШИНАХ

Классификация работ по группам сложности

I группа. Текстовые работы с простыми штриховыми и декоративными элементами, фоновыми плашками, заливками и растровыми элементами, занимающими до 25% площади печатного листа, простые растровые работы с крупными деталями рисунка, с раздельным расположением красок или с простым их наложением и совмещением (не более двух) для получения смешанных цветов.

К этой группе относятся производственные, нормативные, информационно-технические издания и текстовые журналы оперативной информации; нотные издания, бланки, упаковки, этикетки, обложки, перекидные календари, текст на обороте открыток, афиши, плакаты, рекламная продукция.

II группа. Текстовые работы со штриховыми иллюстрациями в одну или несколько красок с тонкими графическими элементами, работы с фоновыми плашками, занимающими более 25% площади печатного листа, работа с легкими фонами, однокрасочные работы с рисунками и полутонами, сложные дуплексы, многокрасочные растровые работы с наложением и совмещением более двух красок. К этой группе относятся книжные издания разных видов; газеты; журналы по искусству, науке, массово-политические, литературно-художественные; многокрасочные бланки, обложки, этикетки, плакаты, афиши, проспекты, рекламная продукция, конверты, грамоты, карты, схемы, настенные календари, нотные издания с художественным многокрасочным оформлением.

III группа. Высокохудожественные, многокрасочные работы со сложным сочетанием цветов и градиционных переходов, живописным рисунком, с передачей фактуры изображения, фоновые работы с мелкими графическими деталями, растровые фоновые работы. К этой группе относятся издания по искусству: монографии, альбомы, листовые подборки, отдельные листы с высокоточными репродукциями произведений живописи, графики, скульптуры, прикладного и народного искусства, иллюстрации в энциклопедические и редкие специальные издания; художественные издания различных видов: юбилейные, подарочные, выставочные, сувенирные; научные издания: атласы и книги по медицине, астрономии, биологии и другим наукам с особо сложными иллюстрациями; высокохудожественные обложки и суперобложки; особо сложные виды этикеток, рекламной продукции и фирменных знаков с выворотным текстом, тонкими графическими элементами, использованием голографии.

Печатание книжной, журнальной и изобразительной продукции на одно, двух, четырех, пяти и шестикрасочных листовых офсетных машинах

Нормативы отходов бумаги в процентах на каждый краскопрогон при следующих тиражах

Тираж	Группа сложности
-------	------------------

	I	II	III
Печатание на однокрасочной машине			
Приладка	15 листов	20 листов	25 листов
До 100	6,0	7,0	-
До 200	5,0	6,0	-
До 300	4,3	5,3	-
До 400	4,0	5,0	-
До 500	3,8	4,8	-
До 1000	3,1	3,7	-
До 2000	2,4	2,9	-
До 3000	1,8	2,1	-
До 4000	1,5	1,7	-
До 5000	1,3	1,5	-
До 10000	1,0	1,2	-
До 25000	0,9	1,1	-
Свыше 25000	0,8	0,9	-
Печатание на двухкрасочной машине			
Приладка (на каждую печатную форму)	15 листов	20 листов	25 листов
До 100	5,0	6,0	7,0
До 200	4,0	5,0	6,0
До 300	3,6	3,9	5,0
До 400	3,3	3,7	4,3
До 500	3,0	3,5	4,0
До 1000	2,2	2,8	3,2
До 2000	1,7	2,3	2,7
До 3000	1,6	2,0	2,2
До 4000	1,4	1,8	2,0
До 5000	1,2	1,6	1,8
До 10000	0,6	0,8	1,2
До 25000	0,5	0,7	1,1
Свыше 25000	0,3	0,5	0,7
Печатание на четырехкрасочных машинах:			
Приладка (на каждую печатную форму)	-	25 листов	30 листов
До 100	-	3,3	3,5
“ 200	-	3,1	3,3
“ 300	-	3,0	3,2
“ 400	-	2,9	3,1
“ 500	-	2,8	3,0
“ 1000	-	2,6	2,8
“ 2000	-	2,2	2,5
“ 3000	-	1,8	2,0
“ 4000	-	1,6	1,8
“ 5000	-	1,4	1,6
“ 10000	-	0,6	1,0
“ 25000	-	0,5	0,9
Свыше 25000	-	0,4	0,6
Печатание на пятикрасочных машинах:			
Приладка (на каждую печатную форму)	-	30 листов	35 листов
До 500	-	2,6	2,8
“ 1000	-	2,4	2,6
“ 2000	-	2,1	2,3
“ 3000	-	1,6	1,8
“ 4000	-	1,4	1,6

“5000	-	1,2	1,4
“ 10000	-	0,5	0,9
“ 25000	-	0,4	0,8
Свыше 25000	-	0,3	0,5
Печатание на шестикрасочных машинах:			
Приладка (на каждую печатную форму)	-	30 листов	35 листов
<i>До 500</i>	-	2,4	2,6
“ 1000	-	2,2	2,4
“ 2000	-	1,9	2,1
“ 3000	-	1,4	1,6
“ 4000	-	1,2	1,4
“ 5000	-	1,1	1,3
“ 10000	-	0,4	0,8
“ 25000	-	0,3	0,7
Свыше 25000	-	0,3	0,4

Примечания.

1. Нормативы на приладку рассчитаны в листах на каждую печатную форму. Остальные – в процентах от тиража.
2. При печатании продукции строгой отчетности (типа лотерейных билетов) нормативы отходов увеличиваются на 0,5%.
3. Лакирование и бронзирование продукции на офсетных листовых машинах приравнивается к одному краскопрогону II группы сложности.

Печатание на листовых офсетных машинах на мелованной бумаге

Нормативы отходов бумаги в процентах на каждый краскопрогон при следующих тиражах

Тираж	Группа сложности		
	I	II	III
Печатание на двухкрасочных машинах:			
Приладка (на каждую печатную форму)	15 листов	20 листов	30 листов
<i>До 500</i>	3,2	3,7	4,2
“ 1000	2,4	3,0	3,4
“ 2000	2,0	2,5	2,9
“ 3000	1,9	2,3	2,6
“ 4000	1,8	2,2	2,4
“ 5000	1,6	2,0	2,2
“ 10000	1,4	1,8	2,0
“ 25000	1,3	1,6	1,8
Свыше 25000	1,2	1,3	1,5
Печатание на четырехкрасочных машинах:			
Приладка (на каждую печатную форму)	-	25 листов	30 листов
<i>До 500</i>	-	3,0	3,2
“ 1000	-	2,8	3,0
“ 2000	-	2,4	2,6
“ 3000	-	2,2	2,4
“ 4000	-	2,0	2,2
“ 5000	-	1,8	2,0
“ 10000	-	1,6	1,8
“ 25000	-	1,3	1,5
Свыше 25000	-	1,1	1,3
Печатание на пятикрасочных машинах:			

Приладка (на каждую печатную форму)	-	30 листов	35 листов
До 500	-	2,9	3,1
“ 1000	-	2,7	2,9
“ 2000	-	2,3	2,4
“ 3000	-	2,1	2,3
“4000	-	1,8	2,1
“5000	-	1,7	1,9
“ 10000	-	1,5	1,7
“ 25000	-	1,2	1,4
Свыше 25000	-	1,0	1,2
Печатание на шестикрасочных машинах:			
Приладка (на каждую печатную форму)	-	30 листов	35 листов
До 500	-	2,7	3,0
“ 1000	-	2,5	2,8
“ 2000	-	2,2	2,3
“ 3000	-	2,0	2,2
“ 4000	-	1,7	1,9
“ 5000	-	1,6	1,8
“ 10000	-	1,4	1,6
“ 25000	-	0,9	1,1
Свыше 25000	-	0,7	0,9

Примечания.

1. Нормативы на приладку рассчитаны в листах на каждую печатную форму. Остальные – в процентах от тиража.

Печатание однокрасочной двухсторонней книжной и журнальной продукции на офсетных листовых машинах с переворачивающим устройством

Нормативы отходов бумаги в процентах на каждый краскопрогон при следующих тиражах

Тираж	Группа сложности	
	I	II
Приладка (на каждую печатную форму)	18 листов	22 листов
до 1000	1,6	2,0
“ 2000	1,5	1,9
“ 3000	1,4	1,8
“ 4000	1,3	1,7
“ 5000	1,2	1,6
“ 10000	1,0	1,4
“ 25000	0,8	1,2
Свыше 25000	0,6	1,0

Примечание. Нормативы рассчитаны на двухстороннюю печать.

Печатание книжной и журнальной продукции на малых офсетных машинах типа “Доминант-715,-725” и др.

Нормативы отходов бумаги в процентах на каждый краскопрогон при следующих тиражах

Тираж	Группа сложности
--------------	-------------------------

Приладка (на каждую печатную форму)	I	II	III
	20 листов	25 листов	30 листов
До 100	4,0	4,6	5,0
“ 200	3,8	4,5	4,8
“300	3,6	4,4	4,6
“ 400	3,3	4,2	4,3
“ 500	3,2	3,9	4,0
“ 1000	3,0	3,2	3,5
“ 2000	1,7	1,8	2,0
“ 3000	1,4	1,7	1,8
“ 4000	1,3	1,6	1,7
“ 5000	1,2	1,5	1,6
“ 6000	1,1	1,4	1,5
“ 7000	1,0	1,3	1,4
“ 8000	0,9	1,2	1,3
“ 10000	0,8	1,1	1,2
“ 25000	0,4	0,5	0,6

Примечания.

1. Нормативы на приладку рассчитаны в листах на каждую печатную форму. Остальные – в процентах от тиража.

2. При печатании на мелованных бумагах норма отходов увеличивается: при тиражах до 5000 экз. – на 0,2% на каждый краско-оттиск; при тиражах свыше 5000 экз. – на 0,1% на каждый краско-оттиск.

Печатание книжной и журнальной продукции на малых офсетных машинах типа “Ротапринт”

Классификация работ по группам сложности

I группа. Печатание текста с простыми штриховыми и декоративными элементами в одну краску.

II группа. Печатание текста с наличием штриховых иллюстраций с мелкими и тонкими графическими деталями; текста, содержащего математические и химические формулы, знаки фонетической транскрипции, цифровые таблицы и пр.; текста с однокрасочными простыми иллюстрациями.

III группа. Печатание в две и более краски штриховых и полутонных сложных иллюстраций, а также плашек или выворотного текста, занимающих более 50% площади формы.

Тираж	Группа сложности		
	I	II	III
Приладка (с металлической формы)	10 листов	14 листов	17 листов
Приладка (с полимерной или бумажной формы)	13 листов	17 листов	19 листов
До 100	3,8	4,4	4,8
“ 200	3,6	4,3	4,6
“300	3,5	4,2	4,4
“ 400	3,2	4,0	4,2
“ 500	3,0	3,8	3,9
“ 1000	2,5	3,0	3,2
“ 2000	1,5	1,7	1,9
“ 3000	1,3	1,6	1,7
“ 4000	1,2	1,5	1,6
“ 5000	1,1	1,4	1,5

“ 6000	1,0	1,3	1,4
“ 7000	0,9	1,2	1,3
“ 8000	0,8	1,1	1,2
“ 10000	0,7	1,0	1,1

Примечания.

1. Нормативы на приладку рассчитаны в листах на каждую печатную форму. Остальные – в процентах от тиража.

2. Принятая тиражестойкость печатных форм: полимерных – 2 тыс. оттисков, бумажных – 1 тыс. Оттисков, предварительно очувствленных на алюминиевой фольге – до 20 тыс. оттисков.

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ ПРИ РАЗРЕЗКЕ РУЛОННОЙ БУМАГИ НА ЛИСТЫ

Механизированная резка рулонной бумаги на листы

Операция	Нормативы отходов в процентах		
	Для изобразительной многокрасочной продукции, для изданий повышенного качества, для энциклопедических изданий	Для книжно-журнальной и газетной продукции	Для бланочной продукции
Подготовка рулонов к резке на листы:			
Бумага отечественного производства	0,8	0,8	0,8
Бумага импортного производства	0,6	0,6	-
Отходы в процессе заправки и резки на листы	0,8	0,8	0,5
Отходы бумаги при сортировке, в том числе внутрирулонные дефекты бумаги различных способов печати:			
Офсетная №1	1,3	0,8	0,6
“” №2	1,5	1,2	1,0
Газетной	-	1,5	1,3
Импортной	1,2	0,7	-
Остатки на гильзах	0,3	0,3	0,3

Примечания.

1. Нормативы отходов на разрезку рулонной бумаги для бланочной продукции строгой отчетности с нумерацией увеличивается на 0,3%.

2. Нормативы отходов бумаги при сортировке для форзацной, этикеточной, обложечной, картографической бумаги берутся в соответствии с нормативами для бумаги № 1; для билетной, афишной – по нормативам для бумаги №2; для оберточной и т.п. бумаг – по нормативам для газетной бумаги.

3. В случае необходимости использования ручной резки применяется норматив отходов на разрезку рулонной бумаги, а размере 5,0%.

4. При разрезке рулонов бумаги на части на продольно-резальном станке норматив отходов увеличивается на 0,2%.

НОРМАТИВЫ ОТХОДОВ БУМАГИ НА БРОШЮРОВОЧНО-ПЕРЕПЛЕТНЫХ ПРОЦЕССАХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КНИЖНОЙ, ЖУРНАЛЬНОЙ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Фальцовка продукции, отпечатанной на листовых офсетных машинах

Операция	Нормативы отходов в процентах (%)
Фальцовка продукции, отпечатанной на листовых печатных машинах	

Для бумаг массой 1 м ² до 70 г	
1-2 сгиба	0,25
3 сгиба	0,35
4 сгиба	0,40
Для бумаг массой 1 м ² св. 70 г	
1-2 сгиба	0,20
3 сгиба	0,30
4 сгиба	0,35

Примечание.

При изготовлении изделий из тонких бумаг массой 1 м² 50 г и ниже, а также из бумаг гладкостью более 200 с нормативы отходов бумаги увеличиваются на 0,1%; при фальцовке продукции, отпечатанной на газетной бумаге- 0,1%.

Брошюровочно-переплетные операции:
комплектовка блоков, шитье блоков нитками или проволокой, заклейка корешка
блоков, трехсторонняя обрезка, закраска обреза, кругление, отгибка фальцев,
приклейка марли и бумажки с капиталами, вставка, штриховка и упаковка

Операция	Нормативы отходов в процентах (%)
Изготовление продукции на пооперационном оборудовании при тиражах, экз.:	
До 200	1,2
“ 500	0,8
“ 1000	0,7
“ 3000	0,6
“ 5000	0,5
“ 25000	0,4
Свыше 25000	0,3
Изготовление продукции на поточных линиях при тиражах, экз.:	
“ 1000	1,00
“ 2000	0,95
“ 3000	0,90
“ 4000	0,85
“ 5000	0,80
“ 10000	0,75
“ 25000	0,70
“ 50000	0,65
“ 100000	0,60
“ 200000	0,55
Свыше 200000	0,50
Изготовление продукции на вкладочно-швейно-резальных агрегатах при тиражах, экз.:	
“ 1000	0,95
“ 2000	0,90
“ 3000	0,85
“ 4000	0,80
“ 5000	0,75
“ 10000	0,70
“ 25000	0,65
“ 50000	0,60
“ 100000	0,55
“ 200000	0,50
Свыше 200000	0,45
Изготовление изданий типа СЭС, отпечатанных на бумаге массой 1 м² до 50 г. и ниже (включая фальцовку)	2,2

Примечания.

1. При изготовлении энциклопедических и других изданий, имеющих большой формат (70x108/16 и выше) и одновременно большой объем (толщина блока более 30 мм), нормативы увеличиваются на 0,6%; для изданий большого формата (70x108/16 и выше) или большого объема (толщина блока более 30 мм) нормативы увеличиваются на 0,3%.

2. При наличии в блоках, сшитых нитками, неполных тетрадей, приклеек, листов, отпечатанных разными способами печати на разных бумагах, нормативы отходов увеличиваются на 0,1 %.

3. При изготовлении изданий их тонких бумаг с массой 1 м² 50 г. и ниже, а также из бумаг гладкостью более 200 с нормативы отходов увеличиваются на 0,1%.

4. При изготовлении на вкладочно-швейно-резальных линиях изданий объемом 6 и более полных тетрадей нормативы отходов увеличиваются на 0,05%.

Нормативы отходов бумаги на отдельные отделочные процессы: подрезка бумаги, разрезка продукции на доли, лакирование, припрессовка пленки, конгревное тиснение, высечка, тиснение фольгой

Операция.	Нормативы отходов в проентах (%)
Подрезка бумаги до печатания	0,2
Подрезка с четырех сторон листовой печатной продукции, предназначенной для сдачи заказчику	0,2
Разрезка печатной продукции на доли, не свыше 8 долей	0,2
То же, свыше 8 долей	0,3
Лакирование продукции, отпечатанной бумаге, массой 1 м²	
До 80 г	1,0
“ 120 г	0,8
“ 160 г	0,75
Свыше 160 г	0,45
Отделка полиграфической продукции методами: припрессовки пленки и переноса полиамидного покрытия; лакирования	4,8
	3,0
Конгревное тиснение (нормативы на каждый прогон)	
Простые работы с крупными деталями рельефа	1,0
Работы, требующие особой точности при передаче мелких деталей рельефа	1,5
работы, требующие совмещения с предварительно нанесенным рисунком (краской или бронзой)	1,9*
Высечка (нормативы на каждый прогон)	
Работа с простой конфигурацией:	
- на автомате МЦБ	1,25
- на оборудовании типа пресс “Буш”, “ТС-96”	1,6
Работа со сложной конфигурацией (нормативы на каждый прогон)	
- на автомате МЦБ	1,8
- на оборудовании типа пресс “Буш”, “ТС-96”	2,0
Тиснение фольгой	1,9**

* Для работ с полноформатной поверхностью запечатывания фоновым рисунком с площадью конгревного тиснения свыше 25% площади печатного листа норма отходов увеличивается на 0,2%.

** При сложной конфигурации рисунка и наличии тонких штрихов и пробельных элементов толщиной менее 1 мм в количестве более 10% от площади штампа, либо при наличии текста кеглем менее 12 пунктов с гарнитурами, имеющими засечки, норма увеличивается на 0,1%

Примечание. Нормативы увеличиваются:

а) при разрезке лакированной продукции или продукции с припрессованной пленкой на доли свыше 8 долей – на 0,2%

б) при подрезе лакированной продукции с припрессованной пленкой – на 0,1%;

в) при лакировании продукции, отпечатанной на бумаге массой 1 м² свыше 160 г. при тиражах до 3,0 тыс. экз. – на 0,3%;

г) при полноформатной фоновой запечатке листа – на 0,05%.

Нормативы отходов тиражной и обложечной бумаги при изготовлении продукции на агрегатах клеевого бесшвейного скрепления блоков

Виды отходов	Нормативы отходов (%)					
	Джет Биндер	Норм Биндер	Ротор Биндер, гольф	Пони	Модель 651	Км 490
1. Отходы тиражной бумаги, бумаги для вклеек и вкладок при тиражах, тыс. экз.:						
До 5	1,0	0,9	0,7	0,65	0,7	0,65
“ 10	0,9	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
“ 25	0,8	0,7	0,55	0,55	0,55	0,55
“ 50	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
“ 75	0,65	0,55	0,45	0,45	0,45	0,45
“ 100	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Свыше 100	0,5	0,4	0,35	0,35	0,35	0,35
2. Отходы обложечной бумаги при тиражах, тыс.						
До 5	2,0	2,0	2,0		-	-
“ 10	1,8	1,8	1,8		-	-
“ 25	1,6	1,6	1,6		-	-
“ 50	1,5	1,5	1,5		-	-
“ 100	1,4	1,0	1,0		-	-
Свыше 100	1,3	1,0	1,0		-	-

Примечания.

1. Нормативы увеличиваются:
 - 1.1 При обработке изданий с лакированной обложкой по п.1 – на 0,1%, по п.2 – на 0,2%;
 - 1.2. При обработке изданий в обложках с припрессованной пленкой по п.1 – на 0,1%, по п.2 – на 0,5%;
 - 1.3. Прикрытые обложкой с печатью на корешке, с рамкой на сторонке по п.2 – на 0,4%;
 - 1.4. При изготовлении на линии КМ-490 книг в твердом переплете двойниками с использованием двух поточных блокообработывающих линий по п.1 на 0,3%;
 - 1,5 Для изданий, объемом более 25 мм, имеющих накидки, части листа, целые листы, изготовленные из других бумаг по п.1 – на 0,1%, по п.2 – 0,2%;
 - 1.6. Для изданий, изготовленных из бумаг массой более 80 г – по п.1 на 0,1%.
2. При обработке изданий, выполненных на мелованной бумаге (тиражная и обложечная), отходы на бумагу устанавливаются при оформлении договора с издательствами по статистическим данным данного предприятия.
3. Нормативы уменьшаются при обработке однотипных тиражей, не требующих переналадки машины (из-за изменения формата и объема) по п.1 – на 0,1%, по п.2 – на 0,5%.

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА КОЛИЧЕСТВА БУМАГИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ РАБОТ

Пример 1. Печатание газеты на машине “ПОГ -168”.

Исходные данные

Газета формата А3 (42x60см), объем – 24 полосы, тираж 22810 экз., красочность 2+1, масса бумаги 1 м² 46г, ширина рулона – 120 см.

Порядок расчета

1. Приведение газеты формата А3 к формату А2.

О : К : Н,

Где О – объем газеты в полосах;

К – коэффициент приведения;
Н – количество полос на одном листе.

$$24 : 2 : 4 = 3 \text{ газеты формата А2}$$

2. Расчет количество бумаги на издание газеты.

$$B_{\text{изд}} = T \cdot \Phi \cdot H \cdot M : 1000000,$$

Где $B_{\text{изд}}$ - количество бумаги на издание газеты;
Т - тираж;
Φ - формат газеты А2 в м^2 ($60 \times 84 = 5040 \text{ см}^2 : 10000 = 0,504 \text{ м}^2$);
Н - количество газет формат А2;
М - масса 1 м^2 бумаги в г;
1000000 – коэффициент перевода г в т.

$$B_{\text{изд}} = 22810 \cdot 0,504 \cdot 3 \cdot 46 : 1000000 = 1,5865 \text{ т}$$

3. Расчет бумаги на тираж.

$$B_{\text{тир}} = B_{\text{изд}} \cdot (100 + N_{\text{от}}) : 100,$$

Где $B_{\text{тир}}$ – количество бумаги на тираж
 $N_{\text{от}}$ - норма отхода бумаги в % (табл. 1).

$$B_{\text{тир}} = 1,5865 (100 + 15,2) : 100 = 1,8276 \text{ т}$$

Пример 2. Печатание газеты на машине “Марк-62”.

Исходные данные.

Газета формата А3 (42х60), объем – 4 полосы, тираж 30000 экз., красочность 1+1,
масса бумаги 1 м^2 48 г, ширина рулона – 60 см.

Порядок расчета

1. Расчет количества бумаги на издание газеты.

$$B_{\text{изд}} = T \cdot \Phi \cdot H \cdot M : 1000000,$$

Где $B_{\text{изд}}$ - количество бумаги на издание газеты;
Φ - формат газеты А3 ($42 \times 60 = 2520 \text{ см}^2 : 10000 = 0,252 \text{ м}^2$)
Н - количество газет формата А3;
М - масса бумаги в г;
1000000 – коэффициент перевода г в т.

$$B_{\text{изд}} = 30000 \cdot 0,252 \cdot 1 \cdot 48 : 1000000 = 0,3629 \text{ т}$$

2. Расчет количества бумаги на тираж.

$$B_{\text{тир}} = B_{\text{изд}} \cdot (100 + N_{\text{от}}) : 100,$$

Где $B_{\text{тир}}$ – количество бумаги на тираж
 $N_{\text{от}}$ - норма отхода бумаги в % (табл.5).

$$B_{\text{тир}} = 0,3629 (100+4,9):100 = 0,3807 \text{ т}$$

Пример 3. Печатание книжной продукции на 2-х красочной листовой офсетной машине.

Исходные данные.

Формат 60x90 см, площадь листа 0,54 м², объем – 10 печ. л., тираж – 5000 экз., масса бумаги 1 м² 70г (офсетная №1), красочность – 4, количество сторон печати – 2.

Порядок расчета

1. Расчет количества бумаги на издание в листах.

$$B_{\text{изд}} = T \cdot O : C,$$

Где $B_{\text{изд}}$ - количество бумаги на издание газеты;
 T - тираж, экз.,
 O - объем а печ. Листах;
 C - количество сторон печати.

$$B_{\text{изд}} = 5000 \cdot 10 : 2 = 25000 \text{ листов}$$

2. Расчет количества бумаги на тираж.

Наименование операции	Норма отхода $N_{\text{от}}$	№ таблицы	Формулы расчета	расчет
1. Приладка	20 листов	7	$B_{\text{пр}} = N_{\text{от}} \cdot K_{\text{ф}} \cdot K_{\text{р}}$, где $B_{\text{пр}}$ - кол-во л. на приладку $N_{\text{от}}$ – норма отходов $K_{\text{ф}}$ - количество печатных форм $K_{\text{р}}$ - красочность	20 x 10 x 4 = 800 листов
2. Печатание	1,6%	7	$B_{\text{п}} = T \cdot N_{\text{от}} \cdot K_{\text{р}} : 100$, где $B_{\text{п}}$ - кол-во л. на печать T – тираж $N_{\text{от}}$ – норма отходов $K_{\text{р}}$ - красочность	25000 x 1,6 x 4 : 100 = 1600 листов
3. Подрезка бумаги	0,2%	40		
4. Фальцовка	0,35%	35		
5. Обработка блока на поточной линии	0,8%	37	$B_{\text{бр-п}} = T \cdot (100 + (N_{\text{от3}} + N_{\text{от4}} + N_{\text{от5}})) : 100$, где $B_{\text{бр-п}}$ - кол-во л. на брош.-пер. процессы T – тираж $N_{\text{от3}}, N_{\text{от4}}, N_{\text{от5}}$ - нормы отходов на подрезку бумаги, фальцовку и обработку блока	25000 x (100+0,2+0,35+0,8) : 100 = 337,5 л.

Итого на технологические нужды: 800+1600+337,5=2737,5 листов

www.drukar.org

Количество бумаги на тираж в листах $25000+2737,5=2737,5$
- “ - “ - “ - в т $70 \times 2737,5 \times 0,54: 1000000 = 0,1035$