

Технологічне оснащення робочого місця

Денситометр, мікрометри, лупа, динамометричний ключ, вимірювальна металева лінійка, викрутки, гайкові ключі, ножі, губка, ємкість для води, ємкості для фарб, клейка стрічка, папероріз, авторучка.

Обслуговування робочого місця

Друкарські форми, рулони паперу, віддруковану продукцію та макулатуру транспортують підсобні робітники.

Кількість виконавців і тарифікація робіт

Машина	Друкар плоского друку								Всього виконавців
	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	
П'ятифарбова рулонна офсетна машина типу WEB-16 фірми „HEIDELBERG”	1	6	1	5	1	4	2	3	5

2.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата (гумових валів)

Приладжування друкарських форм: одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; витягання залишків паперу з друкарських секцій при обриві паперового полотна; змивання валів; гнуття форм на спеціальному обладнанні; зняття відпрацьованої й закріплення нової форми; витягання, склеювання; регулювання натягу паперового полотна; регулювання подачі і накочування фарби автоматично або з пульта управління; регулювання фальцапарата; друкування пробних відбитків; контроль відбитка і затвердження його для друкування тиражу; збереження параметрів друкування, фальцювання і розрізування зошитів у системі комп'ютерного управління; миття рук і прибирання робочого місця.

КАФЕДРА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ТЕЛЕБАЧЕННЯ І РАДІОМОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

НОРМИ ЧАСУ І ВИРОБІТКУ

НА ДРУКАРСЬКІ ПРОЦЕСИ ТА ПІДГОТОВЧО-ЗАКЛЮЧНІ

РОБОТИ НА ОФСЕТНИХ МАШИНАХ

Львів-2004

ЗАТВЕРДЖЕНО
Голова Державного комітету
телебачення і радіомовлення



Чиж І.С.

Листок затвердження
„Норми часу і виробітку на друкарські процеси“

Ректор Української
академії друкарства



Б.В. Дурняк

Завідувач кафедри обліку
і аудиту у ВПК,
керівник теми

З.М. Холод

Виконавці:
Доцент
Доцент
Доцент
Ст. викл. к.е.н.
Ст. викл.

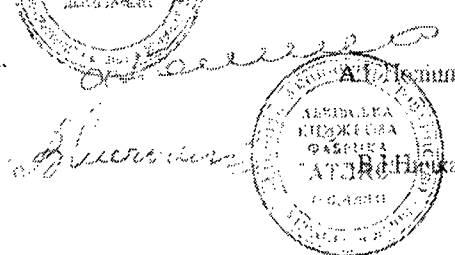
З.М. Холод
І.І. Малайчук
О.І. Копилук
А.М. Штангрет
Л.П. Срепів

Узгоджено:
Заступник директора департаменту
начальник економічного управління
Держкомтелерадіо України

І.К. Забочіна

Заступник
начальника управління
видавничої справи і поліграфії
начальник відділу поліграфії
Держкомтелерадіо України

Г.І. Головенська



Продовження

Елементи	Нормативи часу для машини формату	
	середнього	великого
регулювання аркушепровідної системи, виймання аркушів паперу	5	6
протирання форми	7	7
регулювання і поповнення фарбового апарата фарбою	3	3
перегляд відбитків, коригування процесу друкування на дисплеї	10	13
прибирання робочого місця, заповнення журналу і передача зміни, миття рук	8	11
Відпочинок і особисті потреби	10	10

2. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА П'ЯТИФАРБОВИХ РУЛОННИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ТИПУ WEB-16 фірми „HEIDELBERG” (5 + 5)

Організація робочого місця

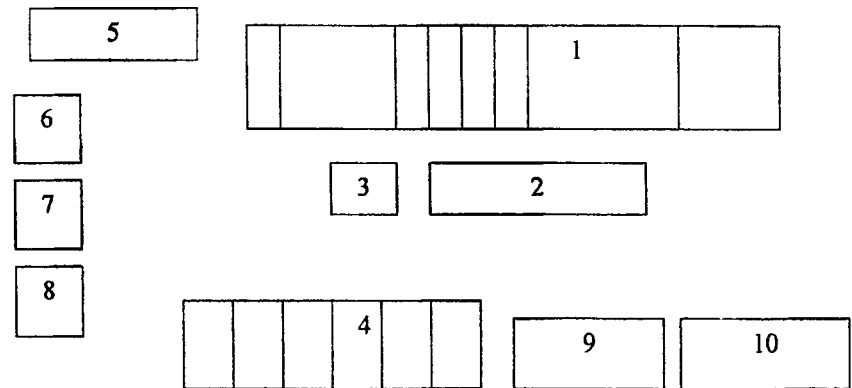


Схема робочого місця:

1 – рулонна офсетна машина; 2 – пульт управління; 3 – обладнання для попереднього гнуття форм; 4 – рулони паперу; 5 – стелажі з фарбою; 6 – шафа для інструментів; 7 – ящик для втулок; 8 – ящик для використаних форм; 9, 10 – стелажі з готовою продукцією і макулатурою.

виймання застряглого листа і зшивання тасьми; змивання гумотканинних полотен; чищення машини; прибирання робочого місця; заповнення наряду і передача зміни.

**Норми часу і виробітку на друкування
(одиниця виміру – тис. аркушепрогонів)**

№ п/п	Частота обертання друкарського циліндра, об/хв.	Група складності					
		I		II		III	
		норма часу, хв.	норма виробітку, год.	норма часу, хв.	норма виробітку, год.	норма часу, хв.	норма виробітку, год.
4-фарбова середнього формату							
1.	130	8,88	6,76	9,10	6,59	9,32	6,44
2.	150	7,74	7,75	7,94	7,56	8,13	7,38
3.	170	6,86	8,74	7,05	8,51	7,23	8,30
4.	180	6,18	9,71	6,35	9,45	6,51	9,21
5.	210	5,62	10,69	5,78	10,38	5,89	10,18
6.	230	5,16	11,63	5,31	11,30	5,41	11,08
7.	250	4,77	12,58	4,91	12,21	5,01	11,97
4-фарбова великого формату							
1.	130	9,06	6,62	9,24	6,49	9,61	6,24
2.	150	7,91	7,59	8,07	7,44	8,39	7,15
3.	170	7,03	8,54	7,17	8,37	7,46	8,05
4.	190	6,33	9,47	6,46	9,29	6,72	8,93
5.	210	5,77	10,40	5,89	10,19	6,12	9,80
6.	230	5,31	11,31	5,41	11,09	5,63	10,66
7.	250	4,92	12,21	5,01	11,97	5,21	11,51

Нормативи часу на друкування на чотирифарбових машинах середнього і великого форматів

Елементи	Нормативи часу для машини формату	
	середнього	великого
Обслуговування робочого місця	39	43
у т. ч.: огляд і змазування машини, отримання роботи та ознайомлення з нею, інструктаж майстра	6	6

ЗАТВЕРДЖЕНО
Голова Державного комітету
телебачення і радіомовлення



Чиж І.С.

Листок затвердження
„Норми праці на підготовчих і заключних роботах на офсетних машинах”



Ректор Української
академії друкарства

Б.В. Дурняк

Завідувач кафедри обліку
і аудиту у ВПК,
керівник теми

З.М. Холод

Виконавці:

Доцент
Доцент
Доцент
Ст. викл. к.е.н.
Ст. викл.

З.М. Холод
І.І. Маларчук
О.І. Кошляк
А.М. Штангрет
Л.П. Стеців

Узгоджено:

Заступник директора департаменту -
начальник економічного управління
Держкомтелерадіо України

І.К. Забоніна

Заступник
начальника управління
видавничої справи і поліграфії,
начальник відділу поліграфії
Держкомтелерадіо України

Г.І. Головенська

Голова управління
ВАТ «Видавничий завод
«Зоря»

А.І. Кошляк

Голова управління
ВАТ «Видавничий завод
«Зоря»

В.І. Нічка

ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Галузеві норми часу і виробітку розроблені на операції офсетного друку для застосування на поліграфічних підприємствах і видавництвах. В основу їх розроблення покладені: бригадні фотографії робочого дня (процесу), технічні характеристики поліграфічного устаткування і механізмів, результати аналізу організації праці та заходи щодо її удосконалення, розподілу обов'язків між членами бригади. Норми часу встановлені на облікову одиницю роботи – 1000 аркушепробігів, норми виробітку - на бригаду. Нормами часу і виробітку враховано час на обслуговування робочого місця, відпочинок і особисті потреби.

Найменування професій і розряди робіт у цьому збірнику наведено відповідно до діючого тарифно-кваліфікаційного довідника.

Для машинно-автоматичних операцій норма часу $T_{шт}$ визначається за формулою

$$T_{шт} = (T_0 + T_d)(1 + K_d),$$

де T_0 – норматив основного (машинного) часу; T_d – норматив допоміжного часу; K_d – коефіцієнт, який враховує час на обслуговування робочого місця, відпочинок і особисті потреби.

$$T_0 = \frac{O(1 + K_{те})}{Ц \cdot K},$$

де O – облікова одиниця при нормуванні; $K_{те}$ – коефіцієнт технічних втрат, зумовлених пуском і зупинкою машини, падінням напруги в мережі, неминучими технічними відходами, ковзанням, що виникає в передачах. Значення $K_{те}$, прийняте для розрахунку норм часу для машин офсетного друку, дорівнює 0,05; $Ц$ – технологічні режими роботи устаткування; K – кількість продукції за один цикл.

$$T_d = \sum_{i=1}^n \frac{t_i}{K_0},$$

Змивання фарбового апарата: підготовка до змивання; автоматичне змивання гуми; вилучення фарби з фарбового апарата; виймання вкладишів; змивання фарбового резервуара; встановлення змивальних апаратів; змивання фарбової системи й розкочування циліндрів вручну; зняття і промивання змивальних апаратів; змивання вкладишів, ножів, гуми, зволожувального редуктора, кілець і друкарських циліндрів; чищення і змивання захоплювачів.

Норми часу на приладжування, зміну форми і змивання фарбового апарата

Машина	Вид роботи	Од. вимір. обсягу роботи	Норма часу, хв.
4-фарбова середнього формату	Приладжування	4 форми	20
4-фарбова великого формату	Приладжування	4 форми	25
4-фарбова	Зміна форми	4 форми	6
4-фарбова	Змивання фарбового апарата	4 секції	*

* – наприкінці робочого дня 15 хв.; наприкінці робочого тижня 85 хв.

1.2. Друкування

Склад роботи

Огляд і змазування машини; одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; розкачування фарби і прогін макулатури; доставка і підготовка матеріалів; спостереження за друком; наповнення фарбового апарата фарбою і розміщування її; заливання зволожувального розчину; зарядка запасного стапеля папером; уведення стапеля; розвантаження приймального столу; змивання, протирання, зволоження і покриття декстрином друкарських форм; регулювання аркушепровідної системи;

Кількість виконавців і тарифікація робіт

Тип машини, група складності робіт	Друкар плоского друку						Всього виконавців
	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	
4-фарбові середнього формату, II-III	1	6	1	5	-	-	2
4-фарбові великого формату, II-III	1	6	1	5	1	2	3

1.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата

Склад роботи

Приладжування друкарської форми: одержання роботи й ознайомлення з нею; зняття відпрацьованої форми й закріплення нової; зарядка стапеля самонакладу; введення інформації в систему цифрового управління друком; наповнення фарбового апарата фарбою, регулювання її подачі та накопичення; друкування пробних відбитків; нагляд за товщиною шару фарби по відбитку та елементах шкали: оперативного контролю; затвердження відбитка для друкування тиражу; збереження параметрів друкування відбитків у системі цифрового управління друком; прибирання робочого місця.

Зміна друкарської форми: зняття і змивання друкарської форми, перевірка якості нової форми та обмірювання; протирання зворотного боку форми; установлення форми в машину та її закріплення; друкування пробних відбитків; перегляд відбитків і суміщення фарб; затвердження відбитка для друкування тиражу.

де t_0 – разові затрати допоміжного часу; n – число завантажувальних або приймальних пристроїв; K_0 – кількість облікових одиниць продукції, які одержуємо при зарядженні стапеля.

Годинна норма виробітку

$$H_v = \frac{60}{T_{шт}}$$

Денна норма виробітку

$$H_v = \frac{480}{T_{шт}}$$

$$K_0 = \frac{T_{ом} + T_{во}}{T_{зм} - (T_{ом} + T_{во})}$$

де $T_{ом}$ – час на обслуговування робочого місця протягом робочої зміни; $T_{во}$ – час на відпочинок і особисті потреби робітника у продовж робочої зміни; $T_{зм}$ – тривалість робочої зміни.

НОРМИ ЧАСУ І ВИРОБІТКУ НА ОПЕРАЦІЇ ОФСЕТНОГО ДРУКУ

Норми часу і виробітку на операції офсетного друку встановлені в залежності від груп складності виконуваних робіт, типу і розміру машин. За розмірами машини офсетного друку поділені на машини малого (до 54×70 і 52×72 см), середнього (до 84×108 см) і великого (вище 84×108 см) форматів.

Класифікація робіт за групами складності

I група: роботи з простими штриховими і декоративними елементами, фоновими плашками, заливним фоном і растровими елементами, які займають до 25% площі друкарського аркуша; прості растрові роботи з крупними деталями рисунка і з відокремленими розміщеннями фарб або з простим накладанням їх (не більше двох) для одержання змішаних кольорів (наприклад, виробничі, нормативні та інформаційно-технічні видання, довідники, текстові журнали оперативної інформації, нотні видання, бланки, обгортки, етикетки, обкладинки, форзаци, перекладні календарі).

II група: складні штрихові роботи з дрібними тонкими графічними деталями, шрифтами, орнаментами й іншими декоративними елементами; фонові роботи з інтенсивними фарбами (більше 25% площі друкарського аркуша); роботи з легкими фонами, однокольорові з рисунками і легкими напівтонами; складні дуплекси; багатокольорові растрові роботи з накладанням і суміщенням фарб (більше двох) наприклад, книжкові видання різних видів, газети, журнали з мистецтва, науки, масово-політичні, літературно-художні, багатокольорові бланки, етикетки, плакати, проспекти, афіші, конверти, грамоти, карти, схеми, на стінні календарі, нотні видання з художнім багатокольоровим оформленням.

III група: високохудожні багатокольорові роботи зі складним поєднанням кольорів і градаційних переходів, з живописним рисунком і передачею фактури; фонові роботи з дрібними графічними деталями; растрові фонові роботи, наприклад, видання з мистецтва (монографії, альбоми, листові збірки, окремі аркуші з високоточними репродукціями творів живопису, графіки, скульптури, прикладного і народного мистецтва); художні видання різних видів літератури (ювілейні, подарункові, виставочні, сувенірні); наукові видання; атласи і книги з медицини, астрономії, біології та інших наук з особливо складними ілюстраціями.

1. ПРИЛАДЖУВАННЯ ТА ДРУКУВАННЯ НА АРКУШЕВИХ ЧОТИРИФАРБОВИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ВЕЛИКОГО І СЕРЕДНЬОГО ФОРМАТІВ З ЦИФРОВИМ УПРАВЛІННЯМ ДРУКОМ ФІРМИ „HEIDELBERG”

Організація робочого місця

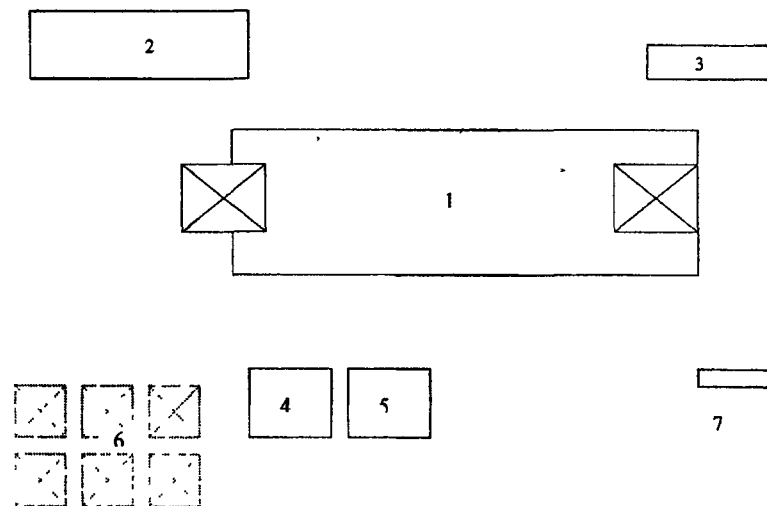


Схема робочого місця:

1 – чотирифарбова офсетна аркушева машина середнього формату; 2 – пульт управління; 3 – компресор; 4 – шафа для матеріалів; 5 – шафа для інструментів; 6 – платформа; 7 – пристрій для загинавання країв офсетних пластин

Технологічне оснащення робочого місця

Товщиноміри, мікрометри, денситометр, вимірювальна металева лінійка, авторучка, лупа, ємкість для води, губка, шпатель.

Обслуговування робочого місця

Друкарські форми, папір для друкування і віддруковану продукцію транспортують підсобні робітники.

4.2. Друкування

Склад роботи

Огляд і змазування машини; змивання друкарських циліндрів вручну; одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; введення програми (виставлення параметрів замовлення на пульті управління); поповнення фарбового апарата фарбою; заливання зволожувального розчину; встановлення стапеля самонакладу; спостереження за друком; приймання і складання віддрукованої продукції; складання макулатури; регулювання аркушепровідної системи; попередня зарядка стапеля самонакладу; прибирання робочого місця і миття рук; заповнення журналу; передача зміни.

Норми часу і виробітку на друк (одиниця виміру – тис. аркушепрогонів)

№ п/п	Число обертів друкарського циліндра, об/хв.	Група складності					
		I		II		III	
		норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.	норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.	норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.
1.	100	12,31	4,87	12,43	4,83	12,75	4,71
2.	110	11,23	5,34	11,34	5,29	11,64	5,15
3.	120	10,33	5,81	10,43	5,75	10,71	5,60
4.	130	9,57	6,27	9,66	6,21	9,92	6,05
5.	140	8,92	6,73	9,01	6,66	9,24	6,49
6.	150	8,35	7,19	8,44	7,11	8,66	6,93
7.	160	7,86	7,63	7,94	7,56	8,15	7,36
8.	170	7,42	8,09	7,50	8,00	7,69	7,80
9.	180	7,04	8,52	7,11	8,44	7,29	8,23
10.	190	6,69	8,97	6,76	8,88	6,93	8,66
11.	200	6,38	9,40	6,44	9,32	6,62	9,09
12.	210	6,10	9,84	6,16	9,74	6,32	9,49
13.	220	5,84	10,27	5,90	10,17	6,05	9,92
14.	230	5,61	10,70	5,66	10,60	5,81	10,33
15.	240	5,39	11,13	5,44	11,03	5,58	10,75
16.	250	5,19	11,56	5,24	11,45	5,38	11,15

Зміна друкарської форми: гнуття форми на спеціальному обладнанні з одночасним пробиванням на передній кромці петлі; зняття друкарської форми; встановлення нової форми переднім загнутим краєм на формний циліндр; закріплення передньої і задньої кромки форми; натягання форми і фіксування ексцентричного вала.

Змивання фарбового апарата (гумових валів): підготовка до змивання; витягання паперу з друкарської секції; при обриві паперового полотна; автоматичне змивання форми; ручне змивання гумових валів.

Норми часу на приладжування, зміну форми і змивання фарбового апарата (гумових валів)

Машини	Вид роботи	Од. вимір. обсягу роботи	Норма часу, хв.
П'ятифарбова рулонна офсетна типу WEB-16 фірми „HEIDELBERG”	Приладжування	10 форм	180
	Зміна форми	2 форми	15
	Змивання фарбового апарата (гумових валів)	1 секція (2 форми)	10

Проектний поелементний склад робіт на приладжування форм на п'ятифарбових рулонних офсетних машинах типу WEB-16 фірми „HEIDELBERG”

Елементи	Тривалість на 10 форм, хв.
Гнуття форм на спеціальному обладнанні	15
Витягування паперу з друкарських секцій при обриві паперового полотна	2
Змивання фарбового апарату	50
Зміна форм	75
Протягування і склеювання паперового полотна	4
Регулювання натягу паперового полотна, фарбового апарата, фальцапарата, перевірка відбитка	23
Затвердження коректурного відбитка	7
Миття рук	2
Прибирання робочого місця	3
РАЗОМ	180

2.2. Друкування

Склад роботи

Огляд і змазування машини; розігрів сушіння; змивання друкарських циліндрів; одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; уведення програми; поповнення фарбового апарата фарбою; підготовка зарядка рулонів; спостереження за друком; контроль відбитка; заливання зволожувального розчину; приймання і складання готової продукції; складання макулатури; регулювання аркушепровідної системи; ліквідація обриву паперового полотна; прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу, передача зміни.

Норми часу і виробітку на друкування
(облікова одиниця – тисяча 16-сторінкових зошитів формату А4)

№ п/п	Частота обертання друкарського циліндра		Норма часу, хв.	Норма виробітку, од. вимір.
	об/год.	об/хв.		
1.	18000	300	4,2	14,3
2.	19200	320	3,94	15,2
3.	20400	340	3,71	16,2
4.	21600	360	3,50	17,1
5.	22800	380	3,32	18,1
6.	24000	400	3,15	19,0
7.	25200	420	3,0	20,0
8.	26400	440	2,86	21,0
9.	27600	460	2,74	21,9
10.	28800	480	2,63	22,8
11.	30000	500	2,52	23,8
12.	31200	520	2,42	24,8
13.	32400	540	2,33	25,7
14.	33600	560	2,25	26,7
15.	34800	580	2,17	27,6
16.	36000	600	2,10	28,6
17.	37200	620	2,03	29,6
18.	38400	640	1,97	30,5
19.	39600	660	1,91	31,4
20.	40800	680	1,85	32,4

Зміна друкарської форми: зняття відпрацьованої друкарської форми; гнуття нової форми на спеціальному обладнанні; напівавтоматичне встановлення нової форми.

Змивання фарбового апарата: підготовка до змивання; вилучення залишків фарби з фарбових апаратів; змивання фарби з валиків, циліндрів і гумового полотна.

Норми часу на приладження, зміну форми і змивання фарбового апарата

Машина	Вид роботи	Од. виміру обсягу роботи	Норма часу, хв.
Чотирифарбова аркушева офсетна типу RAPIDA 105	Приладжування	4 форми	70
	Зміна форми	1 форма	10
	Змивання фарбового апарата	1 секції	15

Проектний поелементний склад робіт з приладжування форм на 4-фарбових аркушевих офсетних машинах типу RAPIDA 105

№ п/п	Склад робіт	Тривалість на 4 форми, хв.
1.	Одержання роботи і ознайомлення з нею	2
2.	Інструктаж майстра	3
3.	Гнуття форм на спеціальному обладнанні	6
4.	Змивання фарбового апарату	15
5.	Приладжування (зміна форм)	25
6.	Регулювання фарбового апарата	7
7.	Затвердження коректурних відбитків для друкування тиражу	5
8.	Прибирання робочого місця	5
9.	Миття рук	2
	РАЗОМ	70

Обслуговування робочого місця

Друкарські форми і папір, віддруковану продукцію транспортує підсобний робітник.

Кількість виконавців і тарифікація робіт

Машина	Друкар плоского друку						Всього виконавців
	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	
Чотирифарбова аркушева офсетна типу RAPIDA 105	1	5	1	4	1	2	3

4.1. Приладжування, зміна друкарських форм і змивання фарбового апарата

Склад роботи

Приладжування друкарських форм: одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; доставляння інструментів і матеріалів; зняття відпрацьованих форм; гнуття нових на спеціальному обладнанні; контроль якості та закріплення нових друкарських форм; автоматичне встановлення стапеля самонакладу; зарядка стапеля самонакладу; заповнення фарбового апарата фарбою; регулювання подачі і накочування фарби з пульта управління; друкування і контроль якості пробних відбитків; регулювання суміщення фарб з пульта управління; затвердження відбитків для друкування тиражу; прибирання робочого місця і миття рук.

Норми часу на додаткові роботи

Додаткові роботи	Од. вимір. обсягу роботи	Норма часу, хв.
Зарядження рулону	1 рулон	7
Переналадження фальцапарата на інший формат фальцювання	-	60
Чищення спиртом зволожувальних валиків від фарби	1 секція	15
Змивання фарбового апарата при зміні фарби	1 секція	15
Змивання фарбового апарата при переході на однофарбовий друк	1 секція	15
Ліквідація обриву паперового полотна	-	60
Ліквідація забиття фальцапарата	-	60

Нормативи часу на друкування на п'ятифарбових рулонних офсетних машинах типу WEB-16 „HEIDELBERG”

Елементи	Нормативи часу	
	хв.	%
Обслуговування робочого місця,	70	14,6
у тому числі:		
огляд машини, отримання роботи й ознайомлення з нею, інструктаж майстра	10	
розігрів сушіння, змивання друкарських циліндрів	30	
уведення програми	3	
регулювання аркушепровідної системи і фальцапарата	5	
регулювання та поповнення фарбою фарбового апарата	5	
зарядка рулону	7	
перегляд відбитків, коригування процесів друкування та фальцювання	5	
прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу, передача зміни	5	
Відпочинок і особисті потреби	10	2,1

**3. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ
НА ЧОТИРИФАРБОВИХ РУЛОННИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ
ТИПУ М-600 фірми „HEIDELBERG” (4 + 4)**

Організація робочого місця

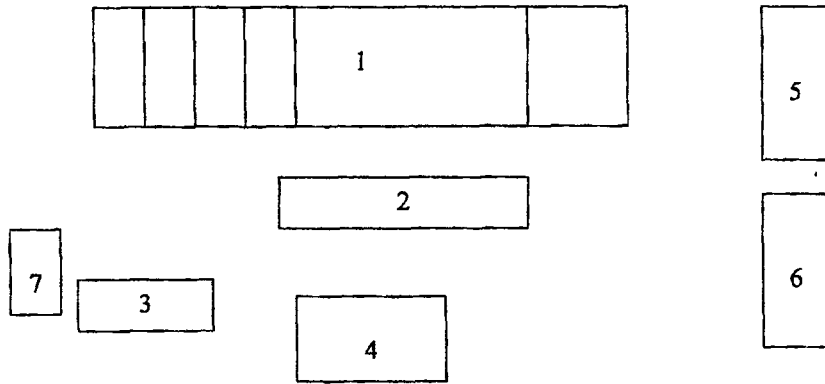


Схема робочого місця:

1 – рулонна офсетна друкарська машина; 2 – пульт управління; 3 – обладнання для попереднього гнуття форм; 4 – стелажі з фарбою; 5, 6 – стелажі з готовою продукцією та макулатурою; 7 – шафа для інструментів

Технологічне оснащення робочого місця

Мікрометри, денситометр, лупа, вимірювальна металева лінійка, викрутки, динамометричний ключ, гайкові ключі, ножі, губка, ємкість для води, ємкості для фарб, клейка стрічка, папероріз, авторучка.

Обслуговування робочого місця

Друкарські форми, рулони паперу, віддруковану продукцію та макулатуру транспортують підсобні робітники.

**4. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА ЧОТИРИФАРБОВИХ
ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ТИПУ КВА RAPIDA 105 З ЕЛЕКТРОННОЮ
СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ ТА КОНТРОЛЮ**

Організація робочого місця

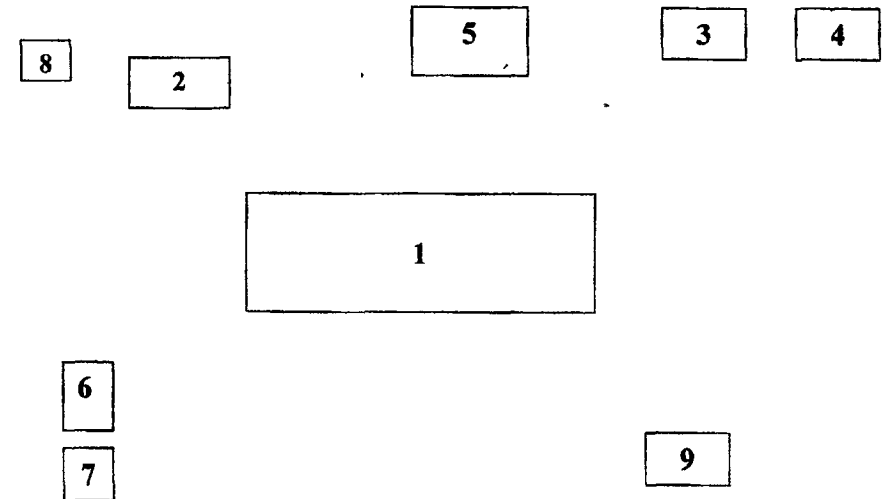


Схема робочого місця:

1 – аркушева офсетна друкарська машина; 2 – пульт управління; 3 – обладнання для попереднього гнуття форм; 4 – стелажі для фарб; 5 – шафа для інструментів; 6 – стелажі з готовою продукцією; 7 – стелажі для макулатури; 8 – стіл друкаря; 9 – платформа

Технологічне оснащення робочого місця

Денситометр, мікрометри, приладжувальні та гайкові ключі, лупа, вимірювальна металева лінійка, викрутки, динамометричний ключ, ємкості для води та розчинів, губка, авторучка, ганчір'я.

Нормативи часу на друкування на чотирифарбових рулонних офсетних машина типу М-600

Елемент	Нормативи часу	
	хв.	%
Обслуговування робочого місця	70	14,6
у тому числі: огляд машини, отримання роботи й ознайомлення з нею, інструктаж майстра	5	
розігрів сушіння, змивання друкарських циліндрів	30	
введення програми	3	
регулювання аркушепровідної системи і фальцапарата	6	
регулювання та поповнення фарбового апарата	6	
зарядка рулону	7	
перегляд відбитків, коригування процесу друкування та фальцювання	8	
прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу, передача зміни	5	
Відпочинок і особисті потреби	10	2,1

Кількість виконавців і тарифікація робіт

Машина	Друкар плоского друку								Всього виконавців
	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	
Чотирифарбова рулонна офсетна типу М-600	1	6	1	5	1	4	2	2	5

3.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата (гумових валів)

Приладжування друкарських форм: одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; витягування залишків паперу з друкарських секцій при обриві паперового полотна; змивання валів; гнуття форм на спеціальному обладнанні; зняття відпрацьованої і закріплення нової форми; протягання і склеювання паперового полотна; регулювання натягу паперового полотна; регулювання подачі і накочування фарби автоматично або з пульта управління; регулювання фальцапарата, друкування пробних відбитків; контроль і затвердження відбитка для друкування тиражу; збереження параметрів друкування фальцювання і розрізування зошитів у системі комп'ютерного управління; миття рук і прибирання робочого місця.

Зміна друкарської форми: гнуття форми на спеціальному обладнанні з одночасним пробиванням на передній кромці петлі; зняття друкарської форми; встановлення нової форми переднім загнутим красм на формний циліндр; закріплення передньої і задньої кромки форми; натягання форми і фіксування ексцентричного вала.

Змивання фарбового апарата (гумових валів): підготовка до змивання; витягання паперу з друкарської секції; при обриві паперового полотна; автоматичне змивання форми; ручне змивання гумових валів.

Норми часу на приладжування, зміну форми і змивання фарбового апарата (гумових валів)

Машина	Вид роботи	Од. вимір, обсяг роботи	Норма часу, хв.
Чотирифарбова рулонна офсетна типу М-600	Приладжування	8 форм	150
	Зміна форми	2 форми	15
	Змивання фарбового апарата (гумових валів)	1 секція (2 форми)	10

Проектний поелементний склад робіт на приладжування форм на чотирифарбових рулонних офсетних машинах типу М-600

Елементи	Тривалість на 8 форм, хв.
Гнуття форм на спеціальному обладнанні	12
Витягання паперу з друкарських секцій при обриві паперового полотна	2
Змивання фарбового апарату (гумових валиків)	40
Зміна форм	60
Протягання і склеювання паперового полотна	4
Регулювання натягу паперового полотна, фарбового апарата, фальцапарата, перевірка відбитка	20
Затвердження коректурного відбитка	7
Миття рук	2
Прибирання робочого місця	3
РАЗОМ	150

3.2. Друкування

Склад роботи

Огляд і змазування машини; змивання друкарських циліндрів; одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; розігрів сушіння; уведення програми; поповнення фарбового апарата фарбою; підготовка і зарядка рулонів; спостереження за друком; контроль відбитка; заливання зволожувального розчину; приймання і складання готової продукції; складання макулатури; регулювання аркушепровідної системи;

ліквідація обриву паперового полотна; прибирання робочого місця, миття рук і заповнення журналу; передача зміни.

Норми часу і виробітку на друкування (облікова одиниця – тисяча 16-сторінкових зошитів формату А4)

№ п/п	Частота обертання друкарського циліндра		Норма часу, хв.	Норма виробітку, од. вимір.
	об/год.	об/хв.		
1.	24000	400	3,07	19,5
2.	25200	420	2,93	20,5
3.	26400	440	2,79	21,5
4.	27600	460	2,67	22,5
5.	28800	480	2,56	23,4
6.	30000	500	2,46	24,4
7.	31200	520	2,36	25,4
8.	32400	540	2,27	26,7
9.	33600	560	2,19	27,4
10.	34800	580	2,12	28,3
11.	36000	600	2,05	29,3
12.	37200	620	1,98	30,3
13.	38400	640	1,92	31,2
14.	39600	660	1,86	32,3
15.	40800	680	1,81	33,1

Норми часу на додаткові роботи

Додаткові роби	Одиниця вимірювання	Норма часу, хв.
Зарядка рулону	1 рулон	7
Переналаджування фальцапарата на інший формат фальцювання	-	60
Чищення зволожувальних валиків від фарби спиртом	1 секція	15
Змивання фарбового апарата при зміні фарби	1 секція	15
Змивання фарбового апарата при переході на однофарбовий друк	1 секція	15

Нормативи часу на друкування на аркушевій рулонній машині багатofарбового друку KBA RAPIDA 74

Елементи	Група складності		
	I	II	III
	норматив часу, хв.	норматив часу, хв.	норматив часу, хв.
Допоміжний час	0,3	0,3	0,3
Обслуговування робочого місця	50	55	60
у т.ч.: огляд і з мащення машини, отримання роботи й ознайомлення з нею, інструктаж майстра, доставляння матеріалів та інструментів, оприскування клапанів брудовідштовхуючим спреєм	15	17	18
зміна фільтрів	5	5	5
уведення програми	3	3	3
регулювання та поповнення фарбового апарата	5	6	8
регулювання аркушепровідної системи, друкарської секції	7	9	11
змивання друкарських циліндрів	2	2	2
витягнення зім'ятих і склеєних аркушів	5	5	5
прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу і передача зміни	8	8	8
Відпочинок і особисті потреби	10	10	10

Норми часу на додаткові роботи

Додаткові роботи	Одиниця вимірювання обсягу роботи	Норма часу, хв.
Технічне змивання фарбового апарата (циліндрів)	1 секція	5

Нормативи часу на друкування на 4-фарбовій аркушевій офсетній машині типу RAPIDA 105

Елементи	Група складності		
	I	II	III
	норматив часу, хв.	норматив часу, хв.	норматив часу, хв.
Допоміжний час	0,4	0,4	0,4
Обслуговування робочого місця	55	60	70
у т.ч.: огляд машини, отримання роботи й ознайомлення з нею, інструктаж майстра, доставляння матеріалів та інструментів	8	8	8
змивання друкарських циліндрів	12	15	15
уведення програми	4	4	5
регулювання аркушепровідної системи	9	9	11
регулювання та поповнення фарбового апарата	7	7	9
перегляд відбитків, коригування процесу друкування	8	10	15
розвантаження віддрукованої продукції	2	2	2
прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу і передача зміни	5	5	5
Відпочинок і особисті потреби	10	10	10

**5. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА ЧОТИРИФАРБОВИХ
ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ТИПУ КВА RAPIDA 105 З ЕЛЕКТРОННОЮ
СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ І КОНТРОЛЮ
ТА АВТОМАТИЧНИМ ЗМИВАННЯМ**

Організація робочого місця

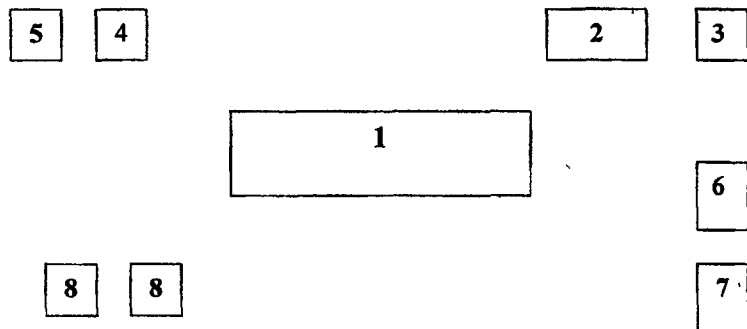


Схема робочого місця:

1 – аркушева офсетна друкарська машина; 2 – пульт управління; 3 – стіл друкаря і форм; 4 – обладнання для попереднього гнуття форм; 5 – шафа для інструментів; 6 – стелажі з готовою продукцією; 7 – стелажі для макулатури; 8 – платформа.

Технологічне оснащення робочого місця

Денситометр, мікрометри, приладжувальні та гайкові ключі, лупа, вимірювальна металева лінійка, викрутки, динамометричний ключ, ємкості для води та розчинів, губка, авторучка, ганчір'я.

Обслуговування робочого місця

Транспортування друкарських форм і паперу, відвезення віддрукованої продукції виконує підсобний робітник.

**Норми часу і виробітку на друкування
(одиниця виміру – тис. аркушепрогонів)**

№ п/п	Частота обертання друкарського циліндра		Група складності					
	об/год.	об/хв	I		II		III	
			норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.	норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.	норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.
1.	4000	67	17,44	3,44	17,61	3,41	18,06	3,32
2.	4500	75	15,62	3,84	15,77	3,80	16,18	3,71
3.	5000	83	14,14	4,24	14,28	4,20	114,65	4,10
4.	5500	92	12,80	4,69	12,92	4,64	13,25	4,53
5.	6000	100	11,79	5,09	11,91	5,04	12,22	4,91
6.	6500	108	10,94	5,48	11,05	5,43	11,33	5,30
7.	7000	117	10,13	5,92	10,23	5,86	10,49	5,72
8.	7500	125	9,51	6,31	9,60	6,25	9,85	6,09
9.	8000	133	8,95	6,70	9,04	6,64	9,27	6,47
10.	8500	142	8,41	7,13	8,49	7,07	8,71	6,89
11.	9000	150	7,97	7,53	8,05	7,45	8,26	7,26
12.	9500	158	7,59	7,90	7,66	7,83	7,86	7,63
13.	10000	167	7,20	8,33	7,27	8,25	7,46	8,04
14.	10500	175	6,88	8,72	6,95	8,63	7,13	8,41
15.	11000	183	6,60	9,09	6,66	9,01	6,83	8,78
16.	11500	192	6,31	9,51	6,37	9,42	6,53	9,19
17.	12000	200	6,06	9,90	6,12	9,80	6,28	9,55
18.	12500	208	5,84	10,27	5,90	10,17	6,05	9,92
19.	13000	217	5,61	10,69	5,67	10,58	5,82	10,31
20.	13500	225	5,43	11,05	5,48	10,95	5,62	10,68
21.	14000	233	5,25	11,43	5,30	11,32	5,44	11,03
22.	14500	242	5,07	11,83	5,12	11,72	5,25	11,43
23.	15000	250	4,92	12,20	4,97	12,07	5,10	11,76

№ п/п	Склад робіт	Тривалість на 4 форми, хв.
7.	Приладжування (зміна форм)	10
8.	Зарядка самонакладу	2
9.	Розвантаження приймального стапеля	3
10.	Регулювання фарбового апарата, листопрвідної системи і друкарської секції	13
11.	Одержання пробних відбитків і контроль якості	8
12.	Розміщення мітки	2
13.	Затвердження коректурних відбитків для друкування тиражу	4
14.	Прибирання робочого місця	2
15.	Миття рук	2
	РАЗОМ	68

6.2. Друкування

Склад роботи

Огляд і змазування машини; обприскування клапанів брудовідштовхуючим спреєм; заміна фільтрів; одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; введення програми (виставлення параметрів замовлення на пульті управління); поповнення фарбового апарата фарбою; заливання зволожувального розчину; встановлення стапеля самонакладу; розвантаження приймального стола; змивання друкарських циліндрів, валиків та резинового полотна вручну; спостереження за друком; приймання віддрукованої продукції; контроль якості; складання макулатури; регулювання листопрвідної системи; витягнення склесних та зім'ятих аркушів; попереднє зарядження стапеля самонакладу; прибирання робочого місця і миття рук, заповнення журналу; передача зміни.

Кількість виконавців і тарифікація робіт

Машина	Друкар плоского друку						Всього виконавців
	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	
Чотирифарбова аркушева офсетна типу RAPIDA 105	1	5	1	4	1	2	3

5.1. Приладжування, зміна друкарських форм і змивання фарбового апарата

Склад роботи

Приладжування друкарських форм: одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; доставляння інструментів і матеріалів; зняття відпрацьованих форм і гнуття нових на спеціальному обладнанні; контроль якості та закріплення нових друкарських форм; автоматичне встановлення стапеля самонакладу; наповнення фарбового апарата фарбою; регулювання подачі і накочування фарби з пульта управління; друкування і контроль якості пробних відбитків; регулювання суміщення фарб з пульта управління; затвердження відбитків для друкування тиражу; прибирання робочого місця, миття рук.

Зміна друкарської форми: зняття відпрацьованої друкарської форми; гнуття нової форми на спеціальному обладнанні; напівавтоматичне встановлення нової форми.

Змивання фарбового апарата: підготовка до змивання; вилучення залишків фарби з фарбових апаратів; автоматичне змивання фарби з валиків, циліндрів і гумового полотна.

**Норми часу на приладження, зміну форми
і змивання фарбового апарата**

Машина	Вид роботи	Од. вим. обсягу роботи	Норма часу, хв.
Чотирифарбова аркушева офсетна типу RAPIDA 105	Приладжування	4 форми	55
	Зміна форми	1 форма	10
	Змивання фарбового апарата	4 секції	10

**Проектний поелементний склад робіт з приладжування форм
на 4-фарбових аркушевих офсетних машинах типу RAPIDA 105**

№ п/п	Склад робіт	Тривалість на 4 форми, хв.
1.	Одержання роботи і ознайомлення з нею	2
2.	Інструктаж майстра	3
3.	Гнуття форм на спеціальному обладнанні	6
4.	Змивання фарбового апарату	6
5.	Приладжування (зміна форм)	20
6.	Регулювання фарбового апарата	6
7.	Затвердження коректурних відбитків для друкування тиражу	5
8.	Прибирання робочого місця	5
9.	Миття рук	2
	РАЗОМ	55

5.2. Друкування

Склад роботи

Огляд і змазування машини; змивання друкарських циліндрів вручну одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; введення програми (виставлення параметрів замовлення на пульті управління); поповнення фарбового апарата фарбою; заливання зволожувального розчину; встановлення стапеля самонакладу; спостереження за друком; приймання і

Зміна друкарської форми: зняття відпрацьованої друкарської форми; відгинання задньої кромки форми; встановлення і закріплення нової форми.

Змивання фарбового апарата: підготовка до змивання; вилучення залишків фарби з фарбових апаратів; змивання фарби з валиків, циліндрів і гумового полотна.

**Норми часу на приладжування, зміну форми
і змивання фарбового апарата (циліндрів)**

Машина	Вид роботи	Од. виміру обсягу роботи	Норма часу, хв.
Аркушева ротаційна машина багатофарбового друку КВА RAPIDA 74	Приладжування	4 форми	68
	Зміна форми	1 форма	10
	Змивання фарбового апарата (циліндрів)	1 секція	10

**Проектний поелементний склад робіт з приладжування форм
на аркушева ротаційній машині багатофарбового друку КВА RAPIDA 74**

№ п/п	Склад робіт	Тривалість на 4 форми, хв.
1.	Одержання роботи і ознайомлення з нею	2
2.	Інструктаж майстра	2
3.	Введення програми	2
4.	Виставлення насиченості фарби	3
5.	Відгинання задньої кромки форми	3
6.	Змивання фарбового апарату (циліндрів)	10

Обслуговування робочого місця

Друкарські форми і папір, віддруковану продукцію транспортує підсобний робітник.

Кількість виконавців і тарифікація робіт

Машина	Друкар плоского друку				Всього виконавців
	кількість	розряд	кількість	розряд	
Аркушева ротатійна машина багатофарбового друку KBA RAPIDA 74	1	6	1	4	2

6.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата (циліндрів)

Склад роботи

Приладжування друкарських форм: одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; введення програми; перевірка перфорації форм; зняття відпрацьованих форм; відгинання задньої кромки форми; закріплення нових друкарських форм; автоматичне встановлення самонакладу; зарядка самонакладу; заповнення фарбового апарата фарбою; регулювання аркушепровідної системи; регулювання подачі і накочування фарби з пульта управління; друкування і контроль якості пробних відбитків; регулювання суміщення фарб з пульта управління; розміщення мітки; затвердження відбитків для друкування тиражу; прибирання робочого місця і миття рук.

складання віддрукованої продукції; складання макулатури; регулювання аркушепровідної системи; попереднє зарядження стапеля самонакладу; прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу; передача зміни.

Норми часу і виробітку на друк (одиниця виміру – тис. аркушепрогонів)

№ п/п	Частота обертання друкарського циліндра, об/хв.	Група складності					
		I		II		III	
		норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.	норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.	норма часу, хв.	норма виробітку, од. вим.
1.	100	12,02	4,99	12,16	4,93	12,46	4,82
2.	110	10,97	5,47	11,1	5,41	11,37	5,28
3.	120	9,65	6,22	10,21	5,88	10,46	5,74
4.	130	9,35	6,42	9,46	6,34	9,69	6,19
5.	140	8,71	6,89	8,82	6,80	9,03	6,64
6.	150	8,16	7,35	8,26	7,26	8,46	7,09
7.	160	7,68	7,81	7,77	7,72	7,96	7,54
8.	170	7,25	8,28	7,34	8,17	7,52	7,98
9.	180	6,88	8,72	6,96	8,62	7,12	8,43
10.	190	6,54	9,17	6,61	9,08	6,77	8,86
11.	200	6,23	9,63	6,31	9,51	6,46	9,29
12.	210	5,96	10,07	6,03	9,95	6,17	9,72
13.	220	5,71	10,51	5,77	10,40	5,92	10,14
14.	230	5,48	10,95	5,54	10,83	5,68	10,56
15.	240	5,27	11,39	5,33	11,26	5,46	10,99
16.	250	5,07	11,83	5,13	11,70	5,26	11,41

Нормативи часу на друкування на 4-фарбовій аркушевій офсетній машині типу RAPIDA- 105

Елементи	Група складності		
	I	II	III
	норматив часу, хв.	норматив часу, хв.	норматив часу, хв.
Допоміжний час	0,4	0,4	0,4
Обслуговування робочого місця	45	50	60
у т.ч :			
огляд машини, отримання роботи й ознайомлення з нею, інструктаж майстра, доставляння матеріалів та інструментів	8	8	8
змивання друкарських циліндрів	4	4	4
уведення програми	4	4	5
регулювання аркушепровідної системи	5	6	8
регулювання та поповнення фарбового апарата	5	5	7
зарядка стапеля самонакладу	5	5	5
перегляд відбитків, коригування процесу друкування	7	11	16
розвантаження віддрукованої продукції	2	2	2
прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу і передача зміни	5	5	5
Відпочинок і особисті потреби	10	10	10

6. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА АРКУШЕВІЙ РОТАЦІЙНІЙ МАШИНИ БАГАТОФАРБОВОГО ДРУКУ КВА RAPIDA 74 З ЕЛЕКТРОННОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ І КОНТРОЛЮ

Організація робочого місця

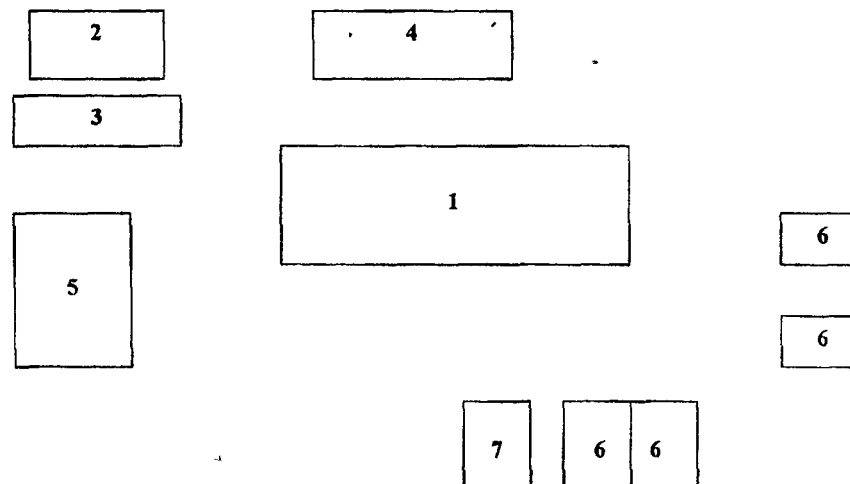


Схема робочого місця:

1 – аркушева рулонна машина багатофарбового друку КВА RAPIDA 74; 2 – пульт управління; 3 – пульт Colortronic; 4 – стелажі для фарб і допоміжних матеріалів; 5 – стіл друкаря; 6 – стелажі з папером; 7 – стелажі для макулатури.

Технологічне оснащення робочого місця

Денситометр, мікрометри, приладжувальні та гайкові ключі, лупа, вимірювальна металева лінійка, викрутки, динамометричний ключ, ємкості для води та розчинів, губка, авторучка, ганчір'я.

7. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА РУЛОННІЙ РОТАЦІЙНІЙ МАШИНИ ТИПУ SOLNA WEB

Організація робочого місця

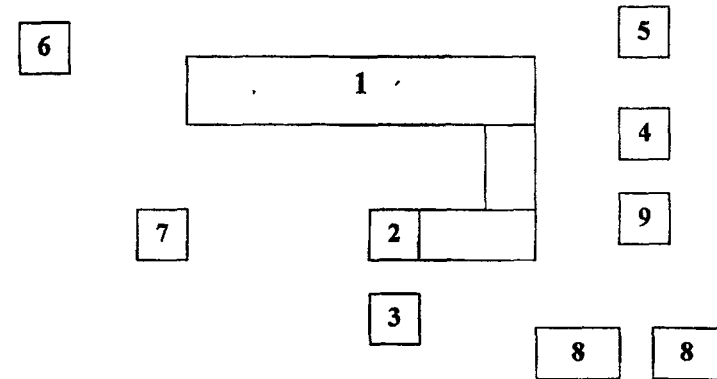


Схема робочого місця:

1 – рулонна офсетна машина; 2 – приймальний пристрій; 3 – об'язувальний верстат; 4 – шафа для зберігання інструментів і матеріалів; 5 – пристрій для загинання клапана форми; 6 – стіл друкаря; 7 – стіл; 8 – стелажі з готовою продукцією; 9 – металева урна для макулатури

Технологічне оснащення робочого місця

Денситометр, мікрометри, приладжувальні та гайкові ключі, лупа, вимірювальна металева лінійка, викрутки, динамометричний ключ, ємкості для води та розчинів, губка, авторучка, ганчір'я.

Обслуговування робочого місця

Транспортування друкарських форм, рулонів паперу, відвезення віддрукованої продукції виконує підсобний робітник.

Кількість виконавців і тарифікація робіт

Машина	Друкар плоского друку										Всього виконавців
	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	кількість	розряд	
Рулонна ротативна типу SOLNA WEB	1	6	1	5	1	3	1	2	1	2	5

7.1. Приладжування, зміна друкарських форм і змивання фарбового апарата

Склад роботи

Приладження друкарських форм: одержання роботи й ознайомлення з нею; інструктаж майстра; доставляння інструментів і матеріалів; зняття відпрацьованих форм; гнуття країв форм; контроль якості та закріплення нових друкарських форм; регулювання приймального пристрою та фальцапарата, регулювання зволожувального апарату; заповнення фарбового апарата; регулювання подачі і накачування фарби; встановлення рулону і прогання паперу; друкування і контроль якості пробних відбитків; регулювання суміщення фарб; затвердження відбитків для друкування тиражу; прибирання робочого місця, миття рук.

5. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА ЧОТИРИФАРБОВИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ТИПУ КВА RAPIDA 105 З ЕЛЕКТРОННОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ І КОНТРОЛЮ ТА АВТОМАТИЧНИМ ЗМИВАННЯМ.....26

5.1. Приладжування, зміна друкарських форм і змивання фарбового апарата.....27

5.2. Друкування.....28

6. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА АРКУШЕВІЙ РОТАЦІЙНІЙ МАШИНИ БАГАТОФАРБОВОГО ДРУКУ КВА RAPIDA 74 З ЕЛЕКТРОННОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ І КОНТРОЛЮ.....31

6.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата (циліндрів).....32

6.2. Друкування.....34

7. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА РУЛОННІЙ РОТАЦІЙНІЙ МАШИНИ ТИПУ SOLNA WEB.....37

7.1. Приладжування, зміна друкарських форм і змивання фарбового апарата.....38

7.2. Друкування.....40

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА.....	4
НОРМИ ЧАСУ І ВИРОБІТКУ НА ОПЕРАЦІЇ ОФСЕТНОГО ДРУКУ.....	5
1. ПРИЛАДЖУВАННЯ ТА ДРУКУВАННЯ НА АРКУШЕВИХ ЧОТИРИФАРБОВИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ВЕЛИКОГО І СЕРЕДНЬОГО ФОРМАТІВ З ЦИФРОВИМ УПРАВЛІННЯМ ДРУКОМ ФІРМИ „HEIDELBERG”.....	7
1.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата.....	8
1.2. Друкування.....	9
2. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА П'ЯТИФАРБОВИХ РУЛОННИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ТИПУ WEB-16 фірми „HEIDELBERG” (5 + 5).....	11
2.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата (гумових валів).....	12
2.2. Друкування.....	14
3. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА ЧОТИРИФАРБОВИХ РУЛОННИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ТИПУ M-600 фірми „HEIDELBERG” (4 + 4).....	16
3.1. Приладжування, зміна форми і змивання фарбового апарата (гумових валів).....	17
3.2. Друкування.....	18
4. ПРИЛАДЖУВАННЯ І ДРУКУВАННЯ НА ЧОТИРИФАРБОВИХ ОФСЕТНИХ МАШИНАХ ТИПУ КВА RAPIDA 105 З ЕЛЕКТРОННОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ ТА КОНТРОЛЮ.....	21
4.1. Приладжування, зміна друкарських форм і змивання фарбового апарата.....	22
4.2. Друкування.....	24

Зміна друкарської форми: зняття відпрацьованої друкарської форми, контроль якості нової форми та гнуття на спеціальному обладнанні; напівавтоматичне встановлення та закріплення нової форми.

Змивання фарбового апарата: підготовка до змивання; вилучення залишків фарби з фарбових апаратів; змивання фарби з валиків, циліндрів і гумового полотна.

Норми часу на приладжування, зміну форми і змивання фарбового апарата

Машина	Вид роботи	Од. вимір. обсягу роботи	Норма часу, хв.
Рулонна ротатійна типу SOLNA WEB	Приладжування	8 форм	120
	Зміна форми	2 форма	10
	Змивання фарбового апарата	1 секція	15

Проектний поелементний склад робіт з приладження форм на рулонній ротатійній машині типу SOLNA WEB (на вісім форм)

№ п/п	Склад робіт	Тривалість на 8 форм, хв.
1.	Одержання роботи у ознайомлення з нею	2
2.	Інструктаж майстра	4
3.	Гнуття форм на спеціальному обладнанні	12
4.	Змивання фарбового апарату	10
5.	Приладжування (зміна форм)	60
6.	Регулювання фарбового апарата	6
7.	Регулювання приймального пристрою та фальцапарата	6
8.	Регулювання зволожувального апарата	3
9.	Встановлення рулону і протягування паперу	4
10.	Затвердження коректурних відбитків для друкування тиражу	6
11.	Прибирання робочого місця	5
12.	Миття рук	2
	РАЗОМ	120

7.2. Друкування

Склад роботи

Огляд і змазування машини; змивання друкарських циліндрів вручну; одержання роботи і ознайомлення з нею; інструктаж майстра; поповнення фарбового апарата; заливання зволожувального розчину; підготовка і зарядка рулону; регулювання аркушепровідної системи; ліквідація обриву паперового полотна; регулювання фальцапарату; витягання зім'ятих зошитів; спостереження за друком; приймання зошитів і перевірка їх якості; пресування, пакування і обв'язування газет, складання віддрукованої продукції та макулатури; прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу; передача зміни.

Норми часу і виробітку на друк (одиниця виміру – тисяча 16-сторінкових зошитів)

№ п/п	Частота обертання друкарського циліндра		Норма часу, хв.	Норма виробітку, од. вимір.
	об/год.	об/хв.		
1	18000	300	4,34	13,82
2	19200	320	4,09	14,67
3	20400	340	3,87	15,50
4	21600	360	3,68	16,30
5.	22800	380	3,50	17,14
6.	24000	400	3,34	17,96
7.	25200	420	3,20	18,75
8.	26400	440	3,07	19,54
9.	17600	460	2,95	20,34
10.	28800	480	2,84	21,13
11.	30000	500	2,74	21,90

Нормативи часу на друкування на рулонній ротаційній машині типу SOLNA WEB

Елементи	Нормативи часу	
	хв.	%
Допоміжний час	0,3	
Обслуговування робочого місця	60	12,5
у т.ч.:	8	
огляд машини, отримання роботи й ознайомлення з нею, інструктаж майстра, доставляння матеріалів та інструментів		
змивання друкарських циліндрів	7	
регулювання зволожувального апарату	3	
витягання зім'ятих зошитів	2	
поповнення та регулювання фарбового апарата	5	
регулювання аркушепровідної системи та фальцапарата	10	
зарядка рулону, ліквідація обриву паперового полотна	10	
змивання гумового полотна	5	
прибирання робочого місця, миття рук, заповнення журналу і передача зміни	10	
Відпочинок і особисті потреби	10	2,1

Норми часу на допоміжні роботи

Переналадження фальцапарата на інший вид фальцювання – 40 хв

Чищення зволожувальних валиків від фарби – 15 хв. на одну секцію.