

ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО НОРМАТИВОВ ПО ТРУДУ

МИНИСТЕРСТВА ТРУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ  
НА РАБОТЫ ПО КОПИРОВАНИЮ И ОПЕРАТИВНОМУ РАЗ-  
МНОЖЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ

МОСКВА 1992

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.1. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по копированию и оперативному размножению документов пред назначены для нормирования труда работников, занятых в подразделениях оперативного копирования и размножения документов, определения их численности, выдачи нормированных заданий и рекомендуются для применения на предприятиях и в организациях, использующих множительную технику, независимо от ведомственного подчинения.

I.2. В основу разработки укрупненных нормативов времени положены:

- фотохронометражные наблюдения;
- технические расчеты;
- фотографии рабочего времени;
- технические характеристики копировально-множительной техники, отечественного и зарубежного производства;
- результаты анализа организации труда в копировально-множительных подразделениях.

I.3. При разработке межотраслевых укрупненных нормативов времени были использованы следующие нормативно-методические материалы:

I.3.1. Разработка нормативных материалов для нормирования труда рабочих в народном хозяйстве. М., Экономика, 1987 г.

I.3.2. Нормативные материалы по нормированию труда. М., Экономика, 1986 г.

I.3.3. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 59, утвержденный постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 23 ноября 1984 г. № 339/22-IIО.

I.3.4. Определение нормативов времени на отдых и личные надобности. Межотраслевые методические рекомендации. М., НИИ труда, 1982 г.

I.3.5. Квалификационный справочник профессий рабочих, которые устанавливаются месячные оклады, утвержденный постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 20 февраля 1984 г. № 58/3-I02.

I.4. Нормативами охвачены следующие виды копирования и оперативного размножение документов:

- электрофотографическое;
- электронно-искровое;
- термокопирование; офсетная печать; трафаретная печать;

- гектографическая печать;
- светокопирование;
- микрофильмирование.

I.5. Сборник содержит нормативы оперативного времени, выраженные в минутах на принятую единицу измерения объема работы.

Для большинства типов копировально-множительного оборудования при расчете выработки продукции универсальной единицей измерения является копия формата А4. При необходимости пересчета выработки продукции с других форматов следует пользоваться табл. I.

ГОСТ 2.301-80

Таблица I

Обозначение формата	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>
Размеры сто- ров форма- та, мм	1189x841	594x841	594x420	297x420	297x210	148x21
Количество умещающихся на данной площади копий формата A <sub>4</sub>	16	8	4	2	1	0,5

Наименование профессий и разряды работ в настоящем сборнике указаны в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Выпуск 59.

Профессия "Электрофотограф" применяется на предприятиях, имеющих подразделения оперативной полиграфии, а в учреждениях, организациях и предприятиях, не имеющих подразделений оперативной полиграфии, применяется профессия "Оператор копировальных и множительных машин".

I.6. Нормы времени на все виды нормируемой работы (кроме работ на аппаратах с постоянной скоростью копирования) рассчитывают по формуле:

$$Н_{вр} = Т_{оп} \cdot К,$$

где: Н<sub>вр</sub> - норма времени на выполнение конкретного нормируемого вида работы, мин;

Т<sub>оп</sub> - норматив оперативного времени на выполнение данной работы, мин;

К - коэффициент, учитывающий затраты времени на организационно-техническое обслуживание рабочего места, отдых

## 4.

(включая физкультурные паузы) и личные потребности, а также подготовительно-заключительные работы % от оперативного времени.

По результатам фотографий и самофотографий рабочего времени коэффициент К принимается равным 1,1.

I.7. Для множительных аппаратов, имеющих постоянную скорость копирования, расчет затрат времени на изготовление определенного количества копий производится по формуле:

$$T = \frac{N}{P} (1 + K_g), \text{ мин.},$$

где: Т - затраты времени на изготовление  $N$  копий, мин.

$N$  - количество изготовленных копий, шт.

P - паспортная производительность множительного аппарата, копий в минуту соответствующего формата.

$K_g$  - коэффициент, учитывающий затраты времени в течение смены на подготовительно-заключительную, вспомогательную работу и отдых и личные потребности.

$$K_g = \frac{T_{пз} + T_v + T_{отл}}{T_{см} - (T_{пз} + T_v + T_{отл})},$$

где:  $T_{см}$  - сменный фонд рабочего времени, мин.

$T_{пз}$  - время, затрачиваемое на подготовительно-заключительную работу, мин.

$T_v$  - время, затрачиваемое на вспомогательную работу, мин.

$T_{отл}$  - время, затрачиваемое на отдых и личные потребности, мин.

Указанные элементы затрат рабочего времени приведены в соответствующих таблицах сборника.

I.8. До введения данных нормативов времени необходимо привести организационно-технические условия на рабочих местах в соответствии с запроектированными в нормативах.

I.9. На работы, не предусмотренные настоящим сборником, методами технического нормирования устанавливаются местные нормативы времени.

I.10. При внедрении на предприятиях более совершенных, чем это предусмотрено в укрупненных нормативах времени, технологии работы и оборудования, повышающих производительность труда, следует разрабатывать и вводить в установленном порядке местные нормативы, соответствующие более высокой производительности труда.

I.11. Организация труда копировально-множительных работ

5.

изложена в соответствующих разделах нормативной части поименно к типам используемого оборудования.

## 6.

### I. ЭЛЕКТРОФОТОГРАФИЧЕСКОЕ КОПИРОВАНИЕ.

Изготовление копий и офсетных печатных форм с рукописных, штриховых, печатных оригиналов и микрофильмов (микрофотокопий) с бесконечных формуляров с ЭВМ.

#### I. КОПИРОВАНИЕ НА АППАРАТАХ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ НОСИТЕЛЕМ ИЗОБРАЖЕНИЯ

##### Организация труда

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должна соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности". Аппарат следует установить таким образом, чтобы прямой свет от окна не падал на стекло оригиналодержателя и лицевую сторону процессора.

Работы выполняют: при изготовлении форм - электрофотограф 4-го разряда, при изготовлении копий - электрофотограф 3-го разряда.

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: оригиналы листовые, сброшюрованные: негативные или позитивные микрофильмы (микрофотокопии).

Применяемые материалы: все виды и марки отечественных и импортных бумаг для печати, на которых возможно данным способом копирования получить изображение, достаточное для работы с документом; материалы для изготовления офсетных печатных форм (гидрофильная бумага, алюминиевая фольга); калька бумажная натуральная; пластикатная пленка; пластины электро-графические селеновые; проявитель электрофотографический (носитель и тонер); составы для промывки пластин, электризатора и оптики; раствор дексстрона; вата медицинская; индивидуальные средства защиты.

Задание выдается электрофотографу в начале смены, в нем должно быть указано число копий, получаемых с одной экспозиции.

Чистку аппарата и промывку селеновых пластин выполняет электрофотограф.

## 7.

I.I Изготовление копий на непрозрачной основе (пищая, печатная, чертежная бумага).

Состав работы. Установка оригинала в оригиналодержатель, установка масштаба съемки и наводка на резкость, заядка селеновой пластины, экспонирование, проявление, просмотр и корректировка изображения на селеновой пластине, перенос и закрепление изображения.

Таблица 2

№	Обозначение аппарата	Единица измерения	Норматив времени на получение копий с одной экспозиции, мин.	работы 1 копии	2 копии	3 копии
I.	ЭП-12РМ	Копия формата	5,30	6,02	6,74	
	ЭП-12КМ					
		A <sub>4</sub>				
2.	"Пилорис", "Ксерокс-1385"	—"	5,84	6,75	7,82	
3.	ЭП-22РМ	—"	5,10	5,6	6,8	
4.	ЭП-11М	—"	2,2	3,3	4,2	

Примечание. Для копий формата A<sub>3</sub> норматив времени увеличить на 10 %, а для копий формата A<sub>2</sub> – увеличить на 20 % (K<sub>I</sub>).

Пример. Определить затраты времени на изготовление 145 копий формата A<sub>3</sub> на аппарате ЭП-22РМ при условии получения 2 копий с одной экспозиции.

Затраты времени определяют по формуле:

$$T_{вр} = \frac{C \times N_{вр} \times K_I}{E},$$

где: T<sub>вр</sub> – затраты времени на изготовление копий, мин.;

C – количество изготовленных копий, шт.;

N<sub>вр</sub> – норма времени на получение копий, мин.;

K<sub>I</sub> – поправочный коэффициент для формата A<sub>3</sub> (см. приложение к табл. 2);

E – количество копий с одной экспозиции.

Определяем норму времени на получение 2-х копий:

$$N_{вр} = T_{вр} \cdot K,$$

где: N<sub>вр</sub> – норма времени на изготовление копий, мин.;

Топ - норматив оперативного времени на изготовление копий, мин., (см. табл. 2);

Х - коэффициент, учитывающий затраты времени на организационно-техническое обслуживание рабочего места, отдых (включая физкультурные паузы) и личные потребности, а также подготовительно-заключительные работы.

$$Н_{бр} = 6,02 \cdot I, I = 6,62 \text{ мин.}$$

Затем определяем затраты времени на изготовление 145 копий формата А3 на аппарате ЭП-22РМ, при условии получения 2 копий с одной экспозиции.

$$T_{бр} = \frac{145 \cdot 6,62 \cdot I, I}{2} = 527,8 \text{ мин.}$$

**I.2. Изготовление офсетных печатных форм (на алюминиевой фольге, гидрофильной бумаге) и промежуточных копий (на кальке, прозрачной бумаге, пластикатной пленке) на аппаратах ЭП-12РМ, ЭП-12КМ, ЭП-22РМ**

Состав работы. Установка оригинала в оригиналодержатель, установка масштаба съемки и наводка на резкость, зарядка селеновой пластины, экспонирование, проявление, просмотр и корректировка изображения на селеновой пластине, перенос изображения с пластины на приемный материал, закрепление изображения.

Норматив времени на изготовление одной формы размером 420x300 мм - 7,9 мин.

Примечание. При необходимости покрытия печатной формы дектрином норму времени увеличить на 10 %.

## 2. КОПИРОВАНИЕ НА РОТАЦИОННЫХ АППАРАТАХ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ НОСИТЕЛЕМ ИЗОБРАЖЕНИЯ.

### Организация труда

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

На аппарате ЭР-600К работы выполняют два электрофотографа 3-го разряда, на всех остальных аппаратах-типа ЭР - один электрофотограф 3-го разряда. Изготовление копий с микрофильмов, с бесконечных формуляров с ЭВМ выполняет электрофотограф 5-го разряда.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должны соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: оригиналы листовые на прозрачной и непрозрачной основе; микрофильмы (позитивные и негативные), опертурные карты, микрофиши.

Применяемые материалы: писчая бумага № I, типографская бумага № I, бумага для множительных аппаратов, калька бумажная натуральная, бумага-основа диазобумаги; проявляющие порошки для ротационных электрофотографических аппаратов; носители; составы для бумаги оптики и калек; валиков бумагопроводящей системы и вентилятора, селенового барабана; вата медицинская; обтирочная ткань; меховые щетки; индивидуальные средства защиты.

Задание выдается электрофотографу в начале смены.

Чистку аппарата выполняет электрофотограф.

2.1. Изготовление копий с микрофильмов и опертурных карт, с бесконечных формуляров с ЭВМ.

Состав работы. Заправка кассеты (установка стопы опертурных карт) в аппарат, пробное копирование с регулировкой светового освещения и устройств проявления и закрепления, наблюдение и регулировка процесса копирования.

Таблица 3.

Аппараты типа	<u>Подготовительно-</u>	<u>Вспомогательная</u>	<u>Отдых и личные</u>	<u>заключительная</u>	<u>работа, Тв</u>	<u>потребности,</u>	<u>работа, Тпз</u>	<u>!_</u>	<u>!_</u>	<u>!_</u>	<u>Тотл</u>
ЭР-12M,											
ЭР-12M1,											
ЭР-12M2,											
ЭР-24M											
	26				19				30		

Пример. Определить затраты времени на изготовление 100 копий на аппарате ЭР-12M2, производительностью 12 копий/мин.

10.

Для множительных аппаратов, имеющих постоянную скорость копирования, расчет затрат времени на изготовление определенного количества копий производится по формуле:

$$T = \frac{N}{P} (I + K_g), \text{ мин.},$$

где:  $T$  - затраты времени на изготовление  $N$  копий, мин;  
 $N$  - количество изготовленных копий, шт.;  
 $P$  - паспортная производительность множительного аппарата, копий в минуту соответствующего формата;  
 $K_g$  - коэффициент, учитывающий затраты времени в течение смены на подготовительно-заключительную, вспомогательную работу и отдых и личные потребности.

$$K_g = \frac{T_{ПЗ} + T_В + Тотл}{T_{СМ} - (T_{ПЗ} + T_В + Тотл)}$$

где:  $T_{СМ}$  - сменный фонд рабочего времени, мин.;  
 $T_{ПЗ}$  - время, затрачиваемое на подготовительно-заключительную работу, мин.;  
 $T_В$  - время, затрачиваемое на вспомогательную работу, мин.;  
 $Тотл$  - время, затрачиваемое на отдых и личные потребности, мин.

Определяем коэффициент  $K_g$ :

$$K_g = \frac{T_{ПЗ} + T_В + Тотл}{T_{СМ} - (T_{ПЗ} + T_В + Тотл)} = \frac{26 + 19 + 30}{492 - (26+19+30)} = \\ = \frac{75}{492-75} = \frac{75}{417} = 0,18$$

Таким образом время на изготовление 100 копий составят:

$$T = \frac{N}{P} (I + K_g) = \frac{100}{12} (I + 0,18) = 8,3 \cdot 1,18 = 9,8 \text{ мин.}$$

## 2.2. Изготовление копий с листовых оригиналов.

**Состав работы.** Подача оригиналов в аппарат, удаление использованных оригиналов, наблюдение и регулировка процесса копирования.

## II.

Таблица 4

Аппараты типа	<u>Затраты времени в смену, мин.</u>				
	<u>Подготовительно-вспомогательная</u>	<u>Отдых и личные</u>	<u>потребности</u>		
<u>заключительная</u>	<u>работа, Тв</u>	<u>потребности</u>	<u>работа, Тв</u>	<u>потребности</u>	<u>Итого</u>
ЭР-300К2,					
ЭР-600К,					
ЭР-620К,..	26		19		30
ЭР-420Р и					
ДР...					

Примечание. Расчет затрат времени на изготовление определенного количества копий следует производить аналогично расчету, приведенному в гл. 2, п. I

### 3. ПРЯМОЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЕ КОПИРОВАНИЕ.

#### Организация труда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должны соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Работу выполняет электрофотограф 3-го разряда.

Применяемые материалы: бумага электрофотографическая, пневматическая ЭФП-1; жидкий проявитель, состоящий из электрографического носителя Ж-1 и электрографической краски Ж-1; вата медицинская; обтирочная ткань, индивидуальные средства защиты.

Задание выдается электрофотографу в начале смены, в нем должно быть указано число копий с одного оригинала.

Чистку аппарата выполняет электрофотограф.

3.1. Изготовление копий с листовых и сброшюрованных оригиналов на аппаратах типа ЭН-12К1-1

Состав работы. Установка на счетчике числа копий с одного

12.

оригинала, укладка оригинала в оригиналодержатель, пуск аппарата, наблюдение и регулировка режима работы аппарата с просмотром качества копий, остановка аппарата, выемка оригинала из оригиналодержателя, освобождение лотка для приемки готовой продукции.

Таблица 5

Аппараты типа	<u>Затраты времени в смену, мин.</u>		
	Подготовительно- заключительная работа, Тв	Вспомогательная потребности, Трз	Отходы
ЭН-12К1-1,			
ЭН-12К2,	26	19	30
ЭН-11М1 и	-		
др.			

Примечание: Расчет затрат времени на изготовление определенного количества копий следует производить аналогично расчету, приведенному в гл. 2, п. I.

#### 4. КОПИРОВАНИЕ НА АППАРАТАХ ТИПА "КСЕРОКС"

##### Организация труда

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должны соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Работы выполняет электрофотограф 3-го разряда. На аппаратах "Ксерокс-7000", и т.д. "Ю-Бикс" работы выполняет электрофотограф 5-го разряда или оператор копировальных и множительных

На рабочем месте должны находиться следующие материалы. оригиналы листовые, сброшюрованные, микрофиши, микропленки шириной 35 и 16.мм.

Печатный листовой материал: бумага писчая белая № I,

I3.

массой на 1 м<sup>2</sup> 75-80 г, бумага рентгенорентированная, бумага для печати офсетная №1 марок А, В; электрографический состав "Тонер", состав для промывки оптики, ламп, саланового барабана и т.д.; вата медицинская, обтирочная ткань; фильтры очистки; пылесос; комплект инструмента; индивидуальные средства защиты.

Задание выдается электрографу в начале смены; в нем должно быть указано число копий с одного оригинала, формат и масштаб копирования. Чистку аппарата выполняет электрограф.

#### **4.1. Изготовление копий с листовых и сброшированных оригиналов.**

**Состав работы.** Установка на счетчике числа копий с одно-го оригинала, масштаба и формата копирования, укладка оригинала в оригиналодержатель, пуск аппарата, регулировка процесса размножения с просмотром качества готовых копий, отбраковка некачественных экземпляров, наблюдение за работой, остановка аппарата, выемка оригинала из оригиналодержателя, освобожде-ние лотка (кармана) приемки готовой продукции.

Таблица 6

**Примечание:** Расчет затрат времени на изготовление определенного количества копий следует производить аналогично расчету, приведенному в гл.2, п.

#### 4.2. Копирование на аппаратах типа "Ксерокс-Микропринтер"

Получение электрографических копий с микрофильмов и микрофото.

**Состав работы.** Установка фиши (микропленки) в оригиналодержатель, включение аппарата в режим (установка подачи краски, бумаги, установка режима пачки), контроль нужного кадра на экране визуального изображения, установка кратности увеличения, регулировка освещенности, выключение экрана визуального изображения, установка нужного числа копий, пуск аппарата, процесс печати, выемка готовых копий.

Таблица № 7

№ кор- ма- тива	Характеристика оригинала	Еди- ница рабо- ты	Боль- шема- юма	Норматив времени на получение копий, мин						
				Количество копий						
		I	10	20	30	40	50	100		
I.	Пленка 16мм, 35 мм	Ко- пия	0,38	3,8	7,1	10,2	12,9	17,1	35,1	
2.	Микрофото	-"-	0,52	4,5	8,9	13,1	18,0	22,5	45,1	
3.	Выборочное копирование									
	Пленка 16мм, 35мм	-"-	1,12	10,2	19,5	29,3	40,1	49,8	98,9	
	Микрофото	-"-	1,88	16,7	33,0	48,0	65,9	82,6	164,8	

4.3. Изготовление полноразмерных копий на читально-копировальном аппарате "Пентакта Р-IIО". Получение электрографических копий с микрофиши.

Состав работы. Укладка фиши фишодержатель аппарата, включение аппарата, наводка на резкость, установка параметров экспозиции (равномерность освещения, выбор освещенности), центрирование изображения, экспозиция, выемка готовых копий.

Таблица № 8

№ нор- ма- тива	Характеристика оригинала	Единица объема работы	Норматив времени на получение копий, мин.		
			Количество копий		
			I	10	20
I.	Микрофильм	Копия	0,71	5,9	11,7

I6.

## П. ЭЛЕКТРОННО-ИСКРОВОЕ КОПИРОВАНИЕ..

Изготовление форм для трафаретной (ротаторной) печати на электронно-искровых аппаратах с черно-белых штриховых оригиналов, выполненных карандашом, чернилами, тушью, машинописным или типографским способами.

### Организация труда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должно соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Работы выполняет стеклографист (ротаторщик).

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: оригиналы, пленка электроротаторная; иглы; ветошь, обтирочная ткань; индивидуальные средства защиты.

Задание выдается стеклографисту (ротаторщику) в начале смены.

Чистку аппарата выполняет стеклографист (ротаторщик).

### I. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФОРМ ДЛЯ ТРАФАРЕТНОЙ (РОТАТОРНОЙ) ПЕЧАТИ НА ЭЛЕКТРОННО-ИСКРОВЫХ АППАРАТАХ ТИПА "ЭЛИКА"

Состав работы. Установка оригинала в оригиналодержатель, закрепление электроротаторной пленки, регулировка режима копирования, наблюдение за работой аппарата, снятие готовой формы и выемка оригинала.

Таблица 9

№	Наименование аппарата	Единица измерения	Норматив времени на изготовление	Время на изгото- вление формы размером, мин.
М.		работы	1 - 297x210мм	1 - 297x420мм
1.	"Рекс-Ротари-2200"	Форма	4,5	-
2.	"ЭКА-2"	"-	6,4	10,9
3.	"Искра-I"	"-	6,4	-
4.	"Элика"	"-	7,8	-
5.	"ВЕ-101"	"-	10,8	-

### Ш. Т Е Р М О К О П И Р О В А Н И Е .

Изготовление форм для гектографической печати на термокопировальных аппаратах типа Тека IIA, I2A с текстовых и графических оригиналов на прозрачной и непрозрачной основах, выполненных карандашом, чернилами, тушью, машинописным или типографским способами.

#### Организация труда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должны соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Работы выполняет стеклографист (ротаторщик).

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: оригиналы, термогектографическая бумага; бумага мелованная; прозрачный конверт для пласированного оригинала; ветошь; обтирочная ткань; индивидуальные средства защиты.

Задание выдается стеклографисту (ротаторщику) в начале смены.

Чистку аппарата выполняет стеклографист (ротаторщик).

#### I. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФОРМ ДЛЯ ГЕКТОГРАФИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ НА ТЕРМОКОПИРОВАЛЬНОМ АППАРАТЕ Тека IIA, I2A

**Состав работы.** Шлакирование оригинала (оригинал - термогектографическая бумага - мелованная бумага) и укладывание комплекта в прозрачный конверт, установка скорости копирования, подача конверта в аппарат, выемка конверта, разделение комплекта, контроль качества готовой формы.

Норматив времени на изготовление одной формы размером 210 x 300 мм - 1,42 мин.

## IV. ОФСЕТНАЯ ПЕЧАТЬ.

Размножение текстовых, цифровых и графических материалов на офсетных машинах Адаст, Ромайор ЗИЗ, ЗИ4

### Организация труда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Работы выполняет печатник плоской печати 4-го разряда.

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: для печати <sup>сумара</sup> офсетная №.I марки А, № IIГ, 2А, 2Б; мелованная № А, Б, В; писчая белая № 0, I, 2; типографская №.I марки А, № 2А; офсетные краски; офсетные печатные формы; увлажняющий раствор, растворы для смычки красочного аппарата, растворы для травления печатных форм; офсетная резина, офсетная ткань; резина мягкая, обтирочная ткань, вата, сукно, фланель, губка, нитки, тальк, пемза; машинные масла; комплект инструментов; индивидуальные средства защиты.

Задание на печатные работы выдается оператору в начале смены.

Утверждение листа-оттиска для печатания тиража производится непосредственно на рабочем месте.

Регулировку, смазку и чистку машины выполняет оператор.

#### I. ПОДГОТОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ФОРМЫ К ПЕЧАТИ

Состав работ. Просмотр и контроль качества формы, подготовка раствора для травления формы и подчистка ее фона, травление, промывка формы водой, покрытие формы дексроном.

Норматив времени на одну форму размером 420 x 300 мм = = 5,35 мин.

#### 2. ПРИЛАДКА ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ, ВЫПОЛНЕННОЙ НА АЛЮМИНИЕВОЙ - ФОЛЬГЕ, ГИДРОФИЛЬНОЙ, ЦИНКООКСИДНОЙ БУМАГЕ.

Состав работы. Контроль формы, закрепление формы на формном цилиндре, смыка форма, подготовка и наладка самонаклада и бумагопроводящей системы, увлажнение формы, прогон приладочных оттисков, просмотр их, центрирование оттисков по формату бумаги, подчистка и удаление глязя с формы, подгон тона краски и раскат краски, смыка резинового полотна, утверждение в установленном порядке места-оттиска для печатания ти-

раже.

Норматив времени на одну приладку формы размером 420 х х 300 мм - 5,2 мин.

Причина. При печати "с обводка" норматив времени увеличивать на 15 %.

### 3. СМЕНА ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ, ВЫПОЛНЕННОЙ НА АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГЕ, ГИДРОФИЛЬНОЙ, ЦИНКОКСИДНОЙ БУМАГЕ.

Состав работы. Контроль новой формы, покрытия дектрином и снятие отработанной формы, прогон приладочных оттисков, просмотр их, центрирование оттиска по формату, подчистка и удаление грязи с формы, смывка резинового полотна, повторное утверждение в установленном порядке листа-оттиска для печатания тиража.

Норматив времени на одну смену формы размером 420 х 300 мм - 6,16 мин.

Причина: При печати "с обводка" норматив времени увеличивать на 15 %.

### 4. ПЕЧАТАНИЕ ТИРАЖА В ОДНУ КРАСКУ НА МАЛЫХ ОФСЕТНЫХ МАШИНАХ.

Состав работы. Наблюдение и регулировка режима работы машины (увлажняющий и красочный аппарат, самонаклад и бумагопроводящая система), контроль качества печати.

Таблица 10

Аппараты	Норматив времени в смену, мин.
типа	Подготовительно-Вспомогательная
	Отдых и личные
	Заключительная
	Работа, Тв
	потребности
	Работа, Тпз
ПОЛ-12-1 и	Тотл
другие	27 34 30

Пример: Определить затраты времени на изготовление 100 оттисков на аппарате ПОЛ-12-1, производительностью 83 оттиска/мин.

Расчет затрат времени производится по формуле:

$$T = \frac{\sqrt{N}}{P} (I + K_g), \text{ где:}$$

T - затраты времени на изготовление  $\sqrt{N}$  оттисков, мин.;

$\psi$ 

- количество изготовленных оттисков, шт.;

P

- паспортная производительность многоштучного аппарата;

 $K_g$ 

- коэффициент, учитывающий затраты времени в течение смены на подготовительно-заключительную, вспомогательную работу и отдых и личные потребности .

$$K_g = \frac{T_{ПЗ} + T_B + T_{ОТД}}{T_{СМ} - (T_{ПЗ} + T_B + T_{ОТД})}$$

где:  $T_{СМ}$  - сменный фонд рабочего времени, мин.; $T_{ПЗ}$  - время, затрачиваемое на подготовительно-заключительную работу, мин.; $T_B$  - время, затрачиваемое на вспомогательную работу, мин. $T_{ОТД}$  - время, затрачиваемое на отдых и личные потребности, мин.Определяем коэффициент  $K_g$ :

$$K_g = \frac{77 + 34 + 30}{492 - (77 + 34 + 30)} = \frac{141}{492 - 141} = \frac{141}{351} = 0,40$$

Затраты времени на изготовление 100 оттисков составят:

$$T = \frac{\psi'}{P} (I + K_g) = \frac{100}{83} (I + 0,4) = 1,2 \cdot 1,4 = 1,68 \text{ мин}$$

## 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Таблица II.

№	Наименование работы	Единица	Норматив времени, мин.
нор-	!	объема !	
ма-	!	работы !	
<u>тива</u> -	!	!	
I.	Смывка кюсочного аппарата	Iсмывка	18,6
2.	Замена офсетной пе- зины без подготовки	Iзамена	36,4
3.	Замена офсетной ре- зины с подготовкой	"-	43,6
4.	Замена обшивки ув- лашняющего валика	Iвалик	34,8
Пример. Определить затраты времени на печатание продук-			

ции тиражом 5000 оттисков на малой офсетной машине.

$T_{\text{вр.}} = N_{\text{вр. пл. ф.}} K + N_{\text{вр. пр. ф.}} K + N_{\text{вр. см. ф.}} K + 50 \cdot N_{\text{вр. п. т.}}$ ,

где:  $T_{\text{вр.}}$  - затраты времени на печатание тиража, мин.;

$N_{\text{вр. пл. ф.}}$  - норматив времени на подготовку печатной формы к печати, мин.;

$N_{\text{вр. пр. ф.}}$  - норматив времени на приладку печатной формы, мин.;

$N_{\text{вр. см. ф.}}$  - норматив времени на смену печатной формы, мин.;

$K$  - коэффициент, учитывающий затраты времени на организацию и техническое обслуживание рабочего места, отдых (включая физкультурные паузы) и личные потребности, а также подготовительно-заключительные работы ( $K = I,1$ );

$N_{\text{вр. п. т.}}$  - норма времени на печатание 100 оттисков равна 1,68 мин.

$$T_{\text{вр.}} = 5,35 \times I,1 + 5,7 \times I,1 + 6,16 \times I,1 + 50 \times 1,68 = 102,9 \text{ мин.}$$

#### 6. ПЕЧАТЬ ТИРАЖА НА МАШИНЕ "МУЛЬТИЛИТ I250"

Состав работы. Нагрузка самонаклада, регулировка режима работы, контроль качества печати.

Таблица I2

Наименование аппарата	Затраты времени в смену, мин.		
	Подготовительно-заключительная работа, Тпз	Вспомогательная работа, Тв	Отдых и личные потребности, Тотл
Мультилит I250"	72	30	17

Примечание: Расчет затрат времени на изготовление определенного количества оттисков следует производить аналогично расчету, приведенному в гл.2, п.1

#### 7. Печать тиража на машинах типа Ромайор.

Состав работы. Нагрузка самонаклада, регулировка режима работы, контроль качества печати.

Таблица I3

Наименование аппарата	Затраты времени в смену, мин		
	Подготовительно-заключительная работа, Тпз	Вспомогательная работа, Тв	Отдых и личные потребности, Тотл
Ромайор 313,			

314 - - - - - 72 - - - - - 34 - - - - - 30 - - - - -

Примечание: Расчет затрат времени на изготовление определенного количества оттисков следует производить аналогично расчету, приведенного в гл.2, п.1.

23.

8. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФОРМ НА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОМ  
аппарате "AM-805", "AM-875"

Состав работы. Получение задания и материалов, подготовка машины к работе. Загрузка подающего лотка. Установка оригинала в оригиналодержатель. Подготовка формы, смена формата, экспозиция, коррекция формы, закрепление формы в нагревателе, регулировка плотности изображения. Снятие готовых форм с приемочного лотка. Сдача оригиналов и готовой продукции. Уборка машины и рабочего места.

Норматив времени на изготовление одной печатной формы - 1,59 мин.

## У. ТРАФАРЕТНАЯ (РОТАТОРНАЯ) ПЕЧАТЬ.

Тиражное размножение графических, цифровых и текстовых материалов на автоматических ротаторах.

### Организация труда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должно соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Работу выполняет стеклографист (ротаторщик).

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: формы для трафаретной (ротаторной) печати; краска для трафаретной (ротаторной) печати; бумага для трафаретной печати марки № А, Б; керосин осветительный; масло машинное; тавот; ветошь обтирачная ткань; комплект инструмента; индивидуальные средства защиты.

Задание на печатные работы выдается стеклографисту (ротаторщику) в начале смены.

Утверждение листа-оттиска для печатания тиража производится непосредственно на рабочем месте.

Чистку аппарата выполняет стеклографист (ротаторщик).

### I. ПРИЛАДКА ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ, ВЫПОЛНЕННОЙ НА ЭЛЕКТРОРОТОПЛЕНКЕ.

**Состав работы.** Уложить бумагу на стол подачи Контроль формы, закрепление формы на цилиндре раскат краски, подготовка и наладка самонакладка и бумагопроводящей системы, прогон приладочных оттисков, просмотр их, центрирование оттиска по формату бумаги и подгон тона краски, настроить механизм приемки копий, утверждение в установленном порядке листа оттиска для печатания тиража.

Норматив времени на одну приладку формы размером 210 x 300 мм - 2,85 мин.

**Примечание.** При печати "с оборота" норматив времени увеличить на 24 %.

**2. ПЕЧАТАНИЕ ТИРАЖА НА АВТОМАТИЧЕСКИХ  
РОТАТОРАХ**

Состав работы. Наблюдение и регулировка режима работы аппарата (красочный аппарат, самонаклад и бумагопроводящая система), контроль качества продукции.

Таблица I4

Аппараты	Затраты времени в смену, мин.
типа !Подготовительно!Вспомогательная!Отдых и личные	
!заключительная !работа, Тв !потребности, Тотг	
!работа, Тпз	
PC-A4;	
РЦ2-А4,	
Цинолос М206,	63
и другие	31
	30

Примечание: Расчет затрат времени на изготовление определенного количества оттисков следует производить аналогично расчету, приведенному в гл. 4 , п. 5.

## У1. ГЕКТОГРАФИЧЕСКАЯ ПЕЧАТЬ.

Размножение графических цифровых и текстовых материалов на автоматических гектографических аппаратах.

### Организация труда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должна соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должна соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности"

Работы выполняет стеклографист (ротаторщик).

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: формы для гектографической печати; спирт сульфитно-гидролизный; глицерин; этиленгликоль; флатовая бумага; растворы для промывки аппарата; ветошь; обтирочная ткань; индивидуальные средства защиты.

Задание на печатные работы выдается стеклографисту (ротаторщику) в начале смены.

Утверждение листа-оттиска для печатания тиража производится непосредственно на рабочем месте.

Чистку аппарата выполняет стеклографист (ротаторщик).

### I. ПРИЛАДКА ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ.

**Состав работы.** Контроль формы, закрепление формы на формном цилиндре, заполнение растворителем увлажняющего устройства, загрузка и настройка самонаклада и прижимного устройства, прогон приладочных оттисков, просмотр их, центрирование оттисков по формату бумаги и отладка увлажняющего и прижимного устройства,

Норматив времени на одну приладку формы размером 210 x 300 мм - 2,13 мин.

2. ПЕЧАТАНИЕ ТИРАЖА НА АВТОМАТИЧЕСКИХ  
ГЕКТОГРАФИЧЕСКИХ АППАРАТАХ

Состав работы. Наблюдение и регулировка режима работы аппарата (самонаклад, увлажняющее и прижимное устройство), контроль качества.

Таблица 16

Аппараты	<u>Затраты времени в смену, мин.</u>		
типа !Подготовительно!Вспомогательная!Отдых и личные			
!заключительная !работа, Тв !потребности,			
<u>!работа, Тпз</u> - - ! - - - - ! <u>Тотл</u> - - -			
ГС-КИ-4,			
ПС-А4 и	24	21	30
другие			

Примечание: Расчет затрат времени на изготовление определенного количества копий следует производить аналогично расчету, приведенному в гл. 4 , п.5.

### УП. СВЕТОКОПИРОВАНИЕ

Изготовление копий на агрегатированных светокопировальных аппаратах сухого и мокрого способов проявления со штриховых и текстовых оригиналов, выполненных на светопроницаемой подложке.

#### Организация труда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должны соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Работу выполняет светокопировщик.

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: оригиналы листовые на светопроницаемой основе; бумага светочувствительная позитивная диазотипная; диазокалька, диазопленка, аммиак. водный или бетанафтоль, натрий углекислый, гипосульфит, спирт сульфитно-гидроизенный; карабикольный лак КС-229; липкая лента; нитки; вата; марля; зубной порошок; комплект инструмента; дисковые ножницы НРБ-8 для резки светокопий; индивидуальные средства защиты.

Задание выдается светокопировщику в начале смены.

Чистку аппарата, закрепление карандашного изображения на чертежных проводочных бумагах, окантовку чертежей, резку рулонной продукции выполняет светокопировщик.

#### I. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОПИЙ НА СВЕТОКОПИРОВАЛЬНЫХ АППАРАТАХ ТИПА СКС, СКМН, СКА.

**Состав работы.** Установка скорости копирования, пуск аппарата, подача оригинала в аппарат и выемка оригиналов из аппарата с одновременным наблюдением за режимом копирования, остановка аппарата.

Таблица I6

Мк	Единица	Скорость	Норматив времени, мин.				
нор-	объема	копирования!	Ширина рулона, мм				
мати-	работы	! м/мин.	! 640 ! 764 ! 878				
ва	! 1 - 2 - 1 - 3 - 1 - 4 - 1 - 5 - 1 - 6 -						
I.	I000 ко-	I,2	I20,3	I07,I	I98,5		

		1	2	3	4	5	
шай форматом А4							
2.	"	1,5	97,4	86,7	78,7		
3.	"	1,8	77,9	69,3	63,7		
4.	"	2,0	70,9	63,1	58,1		
5.	"	2,5	57,4	51,1	47,0		
6.	"	3,0	48,2	42,9	39,4		
7.	"	3,5	41,9	37,3	34,3		
8.	"	4,0	37,3	33,7	31,0		
9.	"	6,0	33,2	29,5	27,1		
10.	"	8,0	23,6	21,0	19,3		

Примечание. При рациональном размещении в I пог.м. укладывается форматок А4 при ширине рулона:

640 мм - 8 шт;

764 мм - 9 шт;

878 мм - 12 шт.

## 2. ЗАКРЕПЛЕНИЕ КАРБИНОЛЬНЫМ ЛАКОМ КС-229 КАРАНДАШНОЮ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖНЫХ ПРОЗРАЧНЫХ БУМАГАХ НА НАСТОЛЬНОМ ЛАКОКРАСОЧНОМ СТАНКЕ ЛКС-2М.

Состав работы. Включение станка, подача чертежа в рабочую зону, наблюдение и регулировка режима работы станка, освобождение рабочей зоны от чертежа, выключение станка.

Таблица I7

№	Единица	Размер чертежа	Норматив времени, мин.
	норматива	объема	!
	работы	!	!
I.	Чертеж	Формат А3	0,28
2.	"	Формат А2	0,33
3.	"	Формат А1	0,47

## 3. ОКАНТОВКА ЛЕНТОЙ КРОМОК ЧЕРТЕЖЕЙ НА ОКАНТОВОЧНОЙ МАШИНЕ ОКМ-3

Состав работы. Включение машин, последовательный пропуск кромок чертежа через узел окантовки, выключление машины.

Таблица 18

№	Единица	Размер чертежа	Норматив времени, мин.
	норматива объема	работы	
1.	Чертеж	Формат А2	1,02
2.	"	Формат А1	1,30
3.	"	Формат А0	1,75

**4. РЕЗКА И СКЛАДЫВАНИЕ СВЕТОКОПИЙ**

Таблица 19

Измеритель-1000 дм<sup>2</sup>

№ нормы	Наименование работы	Норма времени, мин.
Грубая резка светокопий вручную на отдельные части, складывание. Размер в см:		
1.	31 x 44	6,00
2.	более 31 x 44	5,40

## УШ. МИКРОФИЛЬМИРОВАНИЕ

Изготовление негативных и позитивных микрокопий со штриховых, цифровых и текстовых оригиналов, выполненных карандашом, тушью, чернилами, машиноисанным или типографским способами.

### Организация труда

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Размещение оборудования, оформление интерьера помещения и организация охраны труда на рабочем месте должны соответствовать "Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Работы выполняет фотограф 5-го разряда. На аппарате "УДМ-2" работы выполняет фотограф 4-го разряда. На аппарате "Документ. II" работы выполняют два фотографа 5-го разряда.

На рабочем месте должны находиться следующие материалы: оригиналы, листовые и сброшюрованные; микротные негативные пленки; масштабная линейка; растворы для промывки узлов аппарата; вата; обтирочная ткань; индивидуальные средства защиты.

Задание выдается фотографу в начале смены, после чего он производит контроль качества оригиналов и комплектовку оригиналов в партии по одинаковой кратности уменьшения и контрастности.

"Чистку механизмов и узлов аппарата (фотокамеру, кассету прижимного стекла, оптику) выполняет фотограф.

### I. ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ОРИГИНАЛОВ НА ПЕРФОРИРОВАННУЮ НЕГАТИВНУЮ МИКРATНУЮ ПЛЕНКУ ШИРИНОЙ 35 мм АППАРАТОМ "УДМ-2"

**Состав работы.** Зарядка кассеты и аппарата, установление параметров съемки (кратность уменьшения, экспозиция), подача оригиналов и их центрирования, экспозиция, удаление оригиналов, прокрутка пленки, контроль параметров съемки, разрядка аппарата.

Таблица 20

№	Характеристика оригинала! Единица измерения!	Норматив времени, мин.*)
1.	Сброшорованные цифровые и текстовые материалы, выполненные чернилами, машинописным и типографским способами; степень износа (потертости) оригиналлов свыше 50 %	600 кадров II4
2.	Чертежи на прозрачной и непрозрачной основе, выполненные карандашом или тушью; копии с чертежей, изготовленные светокопировальным или электрографическим способами; степень износа (потертости) оригиналлов свыше 50 %	600 кадров 2I2

\*) Нормативы времени даны из расчета получения кадров размером 24 x 36 мм в рулоне.

#### Примечания:

1. Табличей нормативов учтено время на проведение пробной фотосъемки для определения режима фотосъемки и хими ко-фотографической обработки.
2. При съемке оригиналлов, имеющих степень износа (потертости) менее 50 %, нормативы № 1 и № 2 уменьшать на 20 %.
3. КОПИРОВАНИЕ НЕГАТИВНЫХ МИКРОКАДРОВ НА ПЕРФОРИРОВАННУЮ ПОЗИТИВНУЮ МИКРАТНУЮ ПЛЕНКУ ШИРИНОЙ 35 мм ПРИСТАВКОЙ "ДОКУМАТОР"

#### Организация труда.

Рабочее место должно быть организовано в соответствии с "Правилами по технике безопасности и промышленной санитарии

рии для полиграфической промышленности".

Оснащение рабочего места: стол двухтумбовый, стул подъемно-поворотный, приставка "Документатор", боксы с негативной пленкой, коробка для боксов, позитивная микратная пленка, смазочные материалы и растворы для промывки приставки "Документатор".

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Работы выполняет фотограф 4-го разряда.

Задание выдается фотографу в начале смены, после чего он производит комплектовку заказов в соответствии с боксами.

Чистку приставки "Документатор" выполняет фотограф.

Состав работы. Зарядка кассеты и аппарата, установление режима копирования по пробе, заправка негативной пленки в аппарат, копирование, контроль режима съемки, свертывание негативной пленки и укладка ее в бокс.

Норматив времени на получение 600 позитивных микрокадров размером 24 x 36 мм каждый - 94,6 мин.

### 3. ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МИКРАТНОЙ ПЛЕНКИ В ПРОЯВОЧНОЙ МАШИНЕ "40П-3".

Работы выполняет фотограф 4-го разряда.

Производственное помещение для организации рабочего места должно соответствовать требованиям, изложенным в эксплуатационной документации заводов и фирм изготовителей техники.

Состав работы. Осмотр машины, проверка работы ее узлов, составление проявочных и фиксажных растворов, заполнение проявочных промывочных баков, подогрев растворов, склеивание пленок и перемотка их на катушку, определение режимов химико-фотографической обработки по пробам, зарядка машины пленкой и обработка пленки, разрядка машины.

Норма химико-фотографической обработки пленки за смену:

- а) негативной микратной пленки - 600 пог.м.;
- б) позитивной микратной пленки - 900 пог.м.,

### 4. КОНТРОЛЬ НЕГАТИВНЫХ МИКРОКАДРОВ

#### Организация труда.

Рабочее место должно организовано в соответствии с "Пра-

видами по технике безопасности и промышленной санитарии для полиграфической промышленности".

Оснащение рабочего места: стол для контроля микрокадров, стул подъемно-поворотный, устройство для перемотки пленки, аппарат "Микрофот", лупа, ножницы, зажим для склеивания пленки, клей, ящик для оригиналов, тара для отходов, оригиналы, катушки с микропленкой.

Работу выполняет фотограф 4-го разряда.

Задание выдается фотографу в начале смены, после чего он производит комплектовку оригиналов и микрокадров по исполнителям и последовательности съемки.

Протирку стекла и оптики, составление клея выполняет фотограф.

**Состав работы.** Сличение оригинала с микрокадром проверка центровки микрокадра и оптической плотности негативного изображения, отораковка микрокадров, срезание краев пленки и их зачистка, склеивание концов пленки, свертывание пленки в ролик.

Норматив времени на контроль 600 негативных микрокадров размером 24 x 36, мм - 65,3 мин.

### 5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ МИКРОФИШ НА АППАРАТЕ "ДОКУМАТ"

**Состав работы.** Зарядка кассеты и аппарата; заправка перфоланты, установка параметров съемки (кратность уменьшения, экспозиция), подача оригиналов и их центрирование, экспозиция, контроль параметров съемки, удаление оригиналов.

Таблица 21.

№	!Характеристика оригинала!	Единица	Норматив времени, норматива!	
			объема	мин.
			работы	1
I.	1	2	3	4
I.	Листовые цифровые и текстовые материалы, выполненные чернилами, машинописным и типографским способами		кадр	0,10

	2	3	4
2.	Чертежи на прозрачной и непрозрачной основе, выполненные карандашом или тушью; копии с чертежей, изготовленные светокопировальным или электрофотографическим способами.	кадр	0,14

#### 6. ПОЛУЧЕНИЕ ДИАЗОКОПИЙ НА КОПИРОВАЛЬНОМ АППАРАТЕ "БЕЛЛ-ХОУЭЛЛ"

Состав работы. Включение аппарата, включение проявочного блока, установка скорости протяжки (соответствует времени экспонирования), заправка оригинала и негатива в аппарат, совмещение негатива с оригиналом, выемка из лотка сброса диазокопий, заправка диазокопии в проявочный блок, выемка диазокопии из лотка готовой продукции.

Таблица 22

№	Характеристика оригинала	Единица	Норматив времени, норматива	объема	работы	мин.
1.	Позитивная фиша (плотный оригинал)	фиша			0,95	
2.	Позитивная фиша (неплотный оригинал)	"-			1,14	

#### 7. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ МИКРОФИШ НА АППАРАТЕ "ФУДЗИ"

Состав работы. Зарядка кассеты, установка параметров съемки (кратность уменьшения, экспозиция), подача оригиналов и их центрирование, экспозиция, контроль параметров съемки, удаление оригиналов.

Таблица 23

№	Характеристика оригинала	Единица	Норматив времени, норматива	объема	работы	мин.
I.	Несброшорованные цифровые и текстовые материалы, выполненные чернилами, машинописным и типографским способами			кадр		0,15
2.	Чертежи на прозрачной и непрозрачной основе, выполненные карандашом или тушью; копии с чертежей, изготовленные светокопировальным или электрографическим способами.		"-			0,15
	8. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ МИКРОФИШ НА АППАРАТЕ "ДОКУМАТ II".					

Состав работы. Зарядка кассеты и аппарата, установка оригинала на лентопроводящую систему, включение аппарата, экспонирование, удаление оригинала.

Таблица 24

№	Характеристика оригинала	Единица	Норматив времени, норматива	объема	работы	мин.
I.	Листовые цифровые и текстовые материалы, выполненные чернилами, машинописным и типографским способами.			Кадр		0,035
2.	Чертежи на прозрачной и непрозрачной основе, выполненные карандашом или тушью; копии с чертежей, изготовленные светокопировальным или электрофотографическим способами.		"-			0,045

Примечание. При выполнении работ одним фотографом к нормативам времени, указанным в таблицах, добавляется коэффициент 1,2.

мативу времени применяется коэффициент 1,3.

**9. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ КОПИЙ С 35 мм НЕГАТИВНОЙ ПЛЕНКИ НА АППАРАТЕ "I2PI2".**

**Состав работы.** Определение плотности негатива, заправка негатива в аппарат, определение параметров съемки (выбор освещенности), задирка позитивной пленки в аппарат, включение аппарата, наблюдение за процессом копирования, зарядка аппарата.

Таблица 25.

№	! Характеристика оригинала ! Единица ! Норматив времени, норматива!	! объема !	мин.
I.	Негативная пленка, 35 мм	м	0,108

**10. ПОЛУЧЕНИЕ КОНТАКТНЫХ ДИАЗОКОПИЙ С МИКРОФИШ НА КОПИРОВАЛЬНОМ АППАРАТЕ ОД-59**

**Состав работы.** Установка на счетчике количества копий, определение плотности оригинала, выбор режима экспозиции, заправка в фишодержатель, подача калетки в камеру съемки, экспонирование, возврат калетки, снятие фиши с аппарата.

Таблица 26

№	! Характеристика оригинала ! Единица ! Норматив времени, норматива!	! объема !	мин.
I.	Позитивная фиша (экземплярность - 1 экз.)	фиша	0,69
2.	Позитивная фиша (экземплярность - 2-5 экз.)	фиша	0,33

**II. ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕГАТИВНЫХ МИКРОФИШ НА АППАРАТЕ "ПЕНТАКТА А-100".**

**Состав работы.** Установка трафарета, титульной карты и страниц оригинала, центрирование страниц оригинала, экспозиция, удаление оригиналов, трафаретов, титульных карт, транспортирование пленки.

The Counter

! Характеристика оригинала		! Единица!	Норматив вре- мени, мин.
<u>I.</u>		<u>работы</u>	<u>1</u>
Листовые цифровые и тексто- твовые материалы, выполненные- ными яернами, машинопись- собами	на 1 кадр.	(60 кадров)	9,8
	на 2 кадра		8,03
		фиша непол- ного заполне- ния (20 кадров)	
на 1 кадр			6,2
на 2 кадра			4,9
<u>2.</u>			
Чертежи на прозрачной и непрозрачной основе вы- полненные карандашом или тушью; копии с чертежей, изготовленные светокопи- ровальным или электро- графическим способами	на 1 кадр	фиша полного заполне- ния (60 кадров)	14,7
	на 2 кадра		10,4
		фиша на- половного заполне- ния (20 кадров)	
на 1 кадр			7,5
на 2 кадра			5,2

## Продолжение

№		Характеристика оригинала	Единица	Норматив времени, норматива!	объема	мин.
				работы		
3.		Частичная съемка калек на I кадр		20 кадров		10,3
4.		Отсъем документов с установкой нескольких трафаретов		фиши не- полного заполне- ния (20 кадров)		
		I трафарет				4,7
		2 трафарета				6,1
		3 трафарета				7,3

**12. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ МИКРОФИШ НА АППАРАТЕ "ПЕНТАКТА К-100" (БЕЗ УЧЕТА ВРЕМЕНИ НА ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ).**

Состав работы. Установка оригинала - фиши в подающий лоток аппарата, установка экспозиции, экспозиция.

Таблица 28.

№		Характеристика оригинала	Единица	Норматив времени, норматива!	объема	мин.
				работы		
1.		Микрофиша		I фиша		1,5
2.		Микрофиша		2 "-"		2,6
3.		Микрофиша		3 "-"		3,7
4.		Микрофиша		4 "-"		4,7

**13. ПОЛУЧЕНИЕ ДИАЗОКОПИЙ НА КОПИРОВАЛЬНОМ АППАРАТЕ "ПЕНТАКТА ДЛ-1"**

Состав работы. Установка оригинала - фиши, определение параметров экспонирования, экспонирование, передача экспонированной пленки в блок проявления, определение экспозиции, выемка диазокопии из лотка готовой продукции.

Таблица 29.

! Характеристика оригинала ! Единица ! Норматив времени, норматива!		! объема ! мин.	
		! работы !	
1. Позитивная фиша		1 фиша	1,68
2. То же		2 фиши	2,55
3. -"-		3 фиши	3,32
4. -"-		4 фиши	3,92

**I4. ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ОРИГИНАЛОВ НА ПЕРФОРИРОВАННУЮ  
МИКРАТНУЮ ПЛЕНКУ ШИРИНОЙ 16 мм АППАРАТОМ  
"КОПЕКС Д-5000".**

Состав работы. Выкладка номера регистрации (установка цифро в макет-кассету), подача страниц оригинала и их центрирование, подача конечного трафарета, экспонирование, протяжка пленки.

Таблица 30.

! Характеристика оригинала ! Единица ! Норматив времени, норматива!		! объема ! мин.	
		! работы !	
1. Набор трафаретов		1 тра- фарет	1,03
2. Отсъем документов с набо- ром трафарета 20стр/кадр		1 -"-	3,06
3. То же		2 -"-	4,65
4. -"-		3 -"-	6,23
5. -"-		4 -"-	7,4

## Содержание

1. Общая часть . . . . .	2
2. Электрофотографическое копирование . . . . .	6
3. Электронно-искровое копирование . . . . .	16
4. Тормокопирование . . . . .	18
5. Офсетная печать . . . . .	19
6. Трафаретная (роторная) печать . . . . .	24
7. Гектографическая печать . . . . .	26
8. Светокопирование . . . . .	28
9. Микрофильмирование . . . . .	31