ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО НОРМАТИВОВ ПО ТРУДУ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР
ПО ТРУДУ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И ВЫРАБОТКИ

на работы, выполняемые на перфорационных, клавишных вычислительных машинах и устройствах подготовки данных на машинных носителях



МОСКВА ЭКОНОМИКА 1990

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО НОРМАТИВОВ ПО ТРУДУ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СССР
ПО ТРУДУ И СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

Утверждены
Государственным комитетом СССР
по труду и социальным вопросам
и Секретариатом ВЦСПС
Постановление № 61/5-89
от 26 февраля 1985 г.

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И ВЫРАБОТКИ

на работы, выполняемые на перфорационных, клавишных вычислительных машинах и устройствах подготовки данных на машинных носителях

МОСКВА ЭКОНОМИКА 1990

ББК 32.97
Е33

Единые нормы времени и выработки утверждены постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 26 февраля 1985 г. № 61/5-89.

С введением их в действие отменяется постановление Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы от 17 февраля 1977 г. № 46.

Единые нормы времени и выработки предназначены для применения в вычислительных (информационно-вычислительных) центрах, на информационно-вычислительных и машиносчетных станциях и в отделах автоматизированных систем управления предприятий, учреждений и организаций всех отраслей народного хозяйства.

Единые нормы времени и выработки разработаны Всесоюзным научно-исследовательским и проектно-технологическим институтом статистической информационной системы Госкомстата СССР (ВНИПИстатинформ Госкомстата СССР) под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду Госкомтруда СССР.

В конце сборника помещен бланк отзыва, который заполняется предприятием (организацией) и направляется в адрес ЦБНТ: 109028, Москва, ул. Солянка, д. 3, строение 3.

Обеспечение межотраслевыми нормативными и методическими материалами по труду осуществляется по заявкам предприятий и организаций через книготорговую сеть на местах. Информация об этих изданиях публикуется в Аннотированных тематических планах выпуска литературы издательства "Экономика" и Книготорговых бюллетенях.

Е $\frac{2401010000-227}{011(01)-90}$ 158-90

ISBN 5-282-00901-3

© Центральное бюро нормативов по труду Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам (ЦБНТ), 1990

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Единые нормы времени и выработки на работы, выполняемые на перфорационных, клавишных вычислительных машинах и устройствах подготовки данных на машинных носителях, предназначены для нормирования, определения нормированных заданий и учета труда оператора вычислительных машин при индивидуальной и бригадной формах организации труда, а также для расчета численности исполнителей и планирования их работ.

Единые нормы времени могут быть использованы для обоснования и расчета комплексных норм при внедрении бригадной формы организации труда в соответствии с Методическими основами бригадной формы организации и стимулирования труда в промышленности (М.: НИИ труда, 1981).

1.2. Единые нормы времени разработаны на основе данных фотохронометражных наблюдений, технических характеристик вычислительных машин, результатов анализа организации труда мероприятий по ее совершенствованию.

1.3. Нормы установлены на следующие основные виды работ (операций) производственного процесса, выполняемые на машинах:

суммирующих типа "Аскота" кл. 110, 112, 114, 117, 314 и других однотипных – сложение, вычитание, печатание исходных данных и результатов подсчета на бумажной ленте и без нее;

электронных клавишных вычислительных типа "Искра", "Электроника", "Зоемтрон" и других однотипных – сложение, вычитание, умножение, деление, вычисление процентов и процентных отношений, операций с константой и накоплением;

фактурных: электромеханических типа ФМЕ и электронных типа "Зоемтрон" – составление документа (запись текста и числовых данных) с проведением необходимых расчетов (сложение, вычитание, умножение, накопление и определение процентов); электронных типа "Зоемтрон" с перфоприставкой – та же операция с одновременной перфорацией данных на перфоленте; электронных "Роботрон-1711" и других однотипных – составление документа (запись текста и числовых данных) с проведением необходимых расчетов и нанесением информации на машинный носитель;

бухгалтерских: типа "Аскота" кл. 170 – составление таблицы (запись текста и числовых данных) с выполнением сложения и вычитания (по горизонтали и вертикали) с автоматическим распределением данных по счетчикам; с умножающей приставкой – та же операция с

выполнением действия умножения; с перфоприставкой – та же операция с одновременным выводом цифровой информации на перфоленту; с умножающей и перфорационной приставками – та же операция с выполнением действия умножения и одновременным выводом цифровой информации на перфоленту;

электронных бухгалтерских типа "Искра-554", "Искра-555", "Роботрон-1720" и других однотипных – составление документа, ведомости, таблицы, машинограммы с выполнением расчетов, группировок и записью информации на машинный носитель;

перфораторах типа ПД-45, П80, ПА80, "Зоемтрон" – перфорация на картах цифровой, текстовой (алфавитной) информации и информации, выраженной в алгоритмическом языке, содержащейся в документах (бланках);

контрольниках типа К45, К80, КА80, "Зоемтрон" – проверка правильности переноса цифровой, текстовой (алфавитной) информации и информации, выраженной в алгоритмическом языке, содержащейся в документах (бланках);

считывающих перфораторах типа ПС – считывание графических отметок, нанесенных на перфокарту, и пробивка на их основании отверстий закодированной информации; односерийное и многосерийное дублирование;

итоговых перфораторах типа ПИ – односерийное и многосерийное дублирование;

перфораторах-репродукторах типа ПР – дублирование отперфорированных массивов перфокарт;

сортировках: электромеханических типа С и электронных типа СЭ – группировка перфокарт по определенным признакам;

раскладочно-подборочных типа РПМ – раскладка (подборка, выборка, объединение и т.п.) перфокарт по многозначным признакам;

табуляторах: типа Т-5, ТА – автоматическое выполнение алгебраического суммирования данных, содержащихся в перфокартах, с выводом исходной информации и результатов на печать в виде табуляграмм; с вычислительной приставкой типа ВП – та же операция с выполнением вычислений (умножение, деление); с итоговым перфоратором типа ИП – та же операция с одновременной перфорацией результатов по определенным признакам; с вычислительной приставкой и итоговым перфоратором – та же операция с выполнением вычислений и одновременной перфорацией результатов по определенным признакам;

устройствах подготовки данных ЕС-9000, ЕС-9002, ЕС-9003, ЕС-9004, ЕС-9006, ЕС-9020, ЕС-9024, ЕС-9112, ЕС-9112С, Р-810, "Роботрон-1373", УПДЛ, СТА и других однотипных – запись на машинный

носитель цифровой и текстовой (алфавитной) информации и информации, выраженной в алгоритмическом языке и содержащейся в первичных документах или специальных бланках.

1.4. Нормы времени и выработки рассчитаны в зависимости от факторов, наибольшим образом влияющих на трудовые затраты. Наименования и величины их указаны в нормативных таблицах сборника.

Под *средним* следует понимать значение какого-либо фактора, определенного для всей партии (пачки) документов, поступившей в обработку. Например, средняя значность слагаемых – это сумма значности всех слагаемых, деленная на их количество в пачке документов; средняя сумма знаков всех сомножителей (делимых и делителей) – это сумма знаков всех сомножителей, деленная на количество действий умножения (деления), и т.п.

Однострочным называется документ, в котором отражена одна хозяйственная (учетная) операция.

В *многострочном* документе отражаются две и более хозяйственные (учетные) операции.

Выборочной по отношению к сплошной следует считать работу, выполняемую с документами, в которых исходные данные (показатели) не имеют последовательного расположения. Для упрощения этой работы рекомендуется применение специальных сеток (трафаретов), которые превращают ее в сплошную.

1.5. За единицу работы на суммирующих и вычислительных машинах принято действие; на фактурных и бухгалтерских машинах – строка составляемого документа, таблицы, ведомости, машинограммы; на перфораторах, контрольниках, раскладочно-подборочных машинах – перфокарта; на сортировках – картоколонка; на табуляторах – картоход; на устройствах подготовки данных на машинных носителях типа ЕС и "Роботрон" – одна строка первичного документа или бланка, УПДЛ и СТА – бланк; на устройствах перезаписи информации с перфоленты на перфокарту – перфокарта.

1.6. Нормы времени указаны в минутах, а нормы выработки – в количестве единиц работы за 1 ч.

Нормы времени и выработки рассчитаны для наиболее распространенных условий выполнения работ, для других условий (влияние дополнительных факторов) установлены (по данным хронометражных замеров) поправочные коэффициенты.

1.7. Наименования профессий "оператор вычислительных машин I и II категорий" и "оператор электронных вычислительных машин" в настоящем сборнике указаны в соответствии с Квалификационным справочником профессий рабочих, не вошедших в Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, которым устанавли-

ваются месячные оклады, утвержденным постановлением Госкомтруда СССР от 20 февраля 1984 г. № 58/3 – 102 и согласованным с ВЦСПС.

Если в дальнейшем в квалификационный справочник будут вноситься дополнения и изменения, наименования профессий и категории должны соответственно изменяться.

1.8. При работе с первичным многострочным документом, заполняемость которого не превышает 50 %, к норме времени применяется коэффициент 1,15.

1.9. При выполнении работы с выборкой данных из первичных документов к норме времени следует применять коэффициент 1,2.

Если при выполнении этой работы имеется возможность использовать специальную сетку (трафарет), к норме времени следует применять коэффициент 1,1.

1.10. В случаях когда оператор сам проводит операцию контроля балансовым методом, к норме времени применяется коэффициент:

при вертикальном или горизонтальном балансе – 1,1;

при вертикальном и горизонтальном балансе – 1,2.

1.11. При обработке документов с применением справочной литературы, а также при ведении постоянной картотеки (лицевые счета, картотеки учета, движения товарно-материальных ценностей и т.п.) к норме времени применяется коэффициент 1,2.

1.12. При работе на табуляторах с массивами перфокарт до 300 шт. и при записи информации на устройствах подготовки данных до 500 знаков (символов) и соответственно с частой сменой коммутационных досок и настройкой машин к нормам времени применяется коэффициент 1,2.

При выполнении работ на двух и более машинных автоматах (сортировальных, табуляторах, репродукторах и др.) норму времени следует определять с учетом межотраслевых методических рекомендаций НИИ труда Развитие многостаночного обслуживания и расширение зон обслуживания в промышленности (М., 1983).

1.13. При одновременном применении нескольких поправочных коэффициентов норма времени умножается на произведение этих коэффициентов.

1.14. При применении к нормам времени одного или нескольких поправочных коэффициентов норма выработки корректируется.

1.15. Нормирование работ, выполняемых на фактурно-бухгалтерской машине с использованием ее как фактурной, следует проводить по нормам времени (выработки), указанным в подразделе 3.3. нормативной части.

При использовании фактурно-бухгалтерской машины как бухгалтерской нормирование работ проводится по нормам времени (выработки), указанным в подразделе 3.4 нормативной части.

1.16. В единых нормах учтено время на подготовительно-заключительные работы, а также обслуживание рабочего места, отдых (включая физкультурные паузы) и личные потребности – до 14 % оперативного времени.

1.17. Приведенные в нормативных таблицах сборника пределы числовых значений факторов, в которых указано "до", следует понимать включительно.

1.18. Исправление ошибок, допущенных операторами при выполнении работы, нормами времени не учитывается.

1.19. При внедрении в вычислительных (информационно-вычислительных) центрах, на информационно-вычислительных и машиносчетных станциях и в отделах автоматизированных систем управления предприятий, организаций более совершенных технологии ведения работы и организации труда, чем это предусмотрено настоящим сборником, могут применяться более прогрессивные нормы времени и выработки.

1.20. Единые нормы времени и выработки рассчитаны на работы (операции), выполняемые на однотипных вычислительных машинах с аналогичными эксплуатационными данными.

На работы, не предусмотренные настоящим сборником, устанавливаются местные технически обоснованные нормы времени и выработки, которые разрабатываются методами технического нормирования труда и утверждаются в установленном порядке.

1.21. С введением единых норм времени и выработки все ранее действовавшие нормы на соответствующие работы, кроме более прогрессивных, отменяются.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Внедрение единых норм времени и выработки в вычислительных центрах и на машиносчетных станциях означает выявление состояния организации труда операторов и осуществление комплекса организационно-технических, экономических, санитарно-гигиенических и других мероприятий, направленных на улучшение условий и организации труда операторов вычислительных машин на основе рациональных форм разделения и кооперации труда, передовых приемов и методов труда, повышения квалификации кадров.

Документами, регламентирующими деятельность операторов, являются тарифно-квалификационный справочник, инструкции по эксплуатации и режимам работы средств вычислительной техники, технологические инструкции выполнения работ, включая обеспеченность рабочих мест необходимыми вспомогательными материалами, макетами перфорации, схемами настройки, контрольными пакетами перфокарт и др.

Контроль и анализ выполнения внедряемых норм времени и выработки позволяют своевременно выявить причины невыполнения установленных норм и организовать обучение работника передовым приемам труда.

Успешному внедрению прогрессивных норм способствуют рационально организованное рабочее место, его оснащенность в соответствии с технологическим процессом.

Производственные помещения машиносчетных станций и вычислительных центров должны быть светлыми и сухими, с хорошей вентиляцией (температура и влажность воздуха должны соответствовать СН-245–71), стены окрашены в светлые тона.

При размещении производственных участков и оборудования рекомендуется соблюдать следующие основные требования:

рабочие места должны быть расположены так, чтобы естественный свет падал с левой стороны при работе на машине правой рукой или с правой стороны при работе на машине левой рукой;

места с лучшим естественным освещением следует выделять для размещения суммирующих и вычислительных машин;

рабочие места операторов клавишных вычислительных машин, перфораторов и контрольников должны располагаться рядами, если форма помещения не позволяет этого сделать, средние ряды могут быть спаренными, между рядами оставляются проходы не менее 1 м, а расстояние между отдельными рабочими местами – не менее 0,8 м;

табуляторы устанавливаются так, чтобы перед машиной и с боков было свободное пространство не менее 1 м, сзади – не менее 0,7 м; перед сортировальными машинами также необходимо иметь свободное пространство не менее 1 м;

участок сортировки и табуляции размещается в отдельном помещении.

Допустимый уровень шума в помещениях, где установлено оборудование, не должен превышать 75 дБА.

Для снижения шума стены и потолки производственных помещений рекомендуется облицовывать звукопоглощающим материалом; для покрытия полов применять мягкий пластик; подкладывать под машины и столы резиновые, войлочные или пробковые прокладки, проводить регулировку механических частей машин и электромоторов.

Батареи центрального отопления должны отгораживаться деревянными решетками. В помещении важно систематически очищать воздух от бумажной пыли, которая в значительном количестве появляется в результате обработки документов и перфокарт. Электропроводка от групповой линии к каждой машине должна быть проложена в специальных трубах, розетки и защитные заземления должны находиться в исправности, гарантируя безопасность работы операторов.

Большое значение в организации труда имеет расширение зоны обслуживания, которое дает возможность использовать операторов на различных операциях и создает условия для более равномерной загрузки отдельных машин. Расширение зоны обслуживания обеспечивается путем обучения операторов работе на различных видах средств вычислительной техники.

Рабочее место оператора должно быть оборудовано специальной, удобной для работы мебелью. Рациональная организация рабочих мест является важнейшим фактором, обеспечивающим высокую производительность труда.

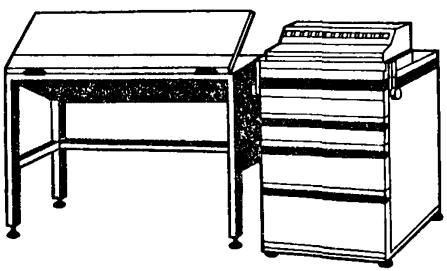

Рис. 1. Стол оператора

Рабочее место оператора оборудуется столом с регулируемой наклонной поверхностью для размещения машинограмм и тумбой для вычислительной или суммирующей машины, которая устанавливается рядом со столом (рис. 1). При работе оператора на двух машинах предусматривается комплектация стола дополнительной тумбой.

Тумба снабжается локотником, который регулируется по высоте в зависимости от высоты клавиатуры машины, поворачивающейся крышкой, а также выдвижными ящиками для хранения документации, должностной и эксплуатационных инструкций и личных вещей оператора. Тумба устанавливается с левой стороны с необходимым разворотом в сторону оператора. Высота стола и тумбы регулируется.

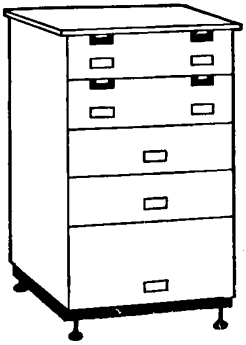

Рис. 2. Шкаф к перфоратору

Рабочее место оператора, работающего на перфораторе, оснащается специальным шкафом для размещения перфокарт (рис. 2). Шкаф представляет собой сборно-разборную металлическую конструкцию на регулируемых по высоте опорах с ящиками на телескопических направляющих. Два верхних ящика служат для установки кассет с перфокартами (по две в каждом), остальные три ящика предназначены для предметов ухода за машиной, чехла и личных вещей оператора, а также для новых перфокарт в фабричной упаковке. Каждая кассета снабжена пластмассовыми разделителями и металлическим прижимом-фиксатором для сжатия и удержания массива перфокарт в вертикальном положении при их хранении и переноске кассеты. На передних стенках ящика и кассет имеются держатели надписей.

Рабочее место оператора, работающего на сортировальной машине, оборудуется стеллажом и шкафом (рис. 3 и 4). Стеллаж устанавливается за сортировальной машиной таким образом, чтобы ячейки находились непосредственно над машиной против соответствующих ее карманов. Стеллаж имеет два ряда ячеек по 14 в каждом (по числу карманов сортировки и одна запасная) для укладки вынутых из карманов перфокарт. Стеллаж может быть двусторонним для обслуживания двух машин, стоящих тыльной стороной друг к другу.

Шкаф к сортировальной машине служит для установки и хранения кассет с перфокартами, чехла от машин и личных вещей оператора. Верхняя крышка шкафа (столешница) может служить для временного размещения кассет с перфокартами.

Рабочее место оператора, работающего на табуляторе, оборудуется таким же шкафом, как и рабочее место оператора, работающего на сортировальной машине. Шкаф устанавливается с левой стороны табулятора. Съемные коммутационные доски хранятся в специальных стеллажах (рис. 5).

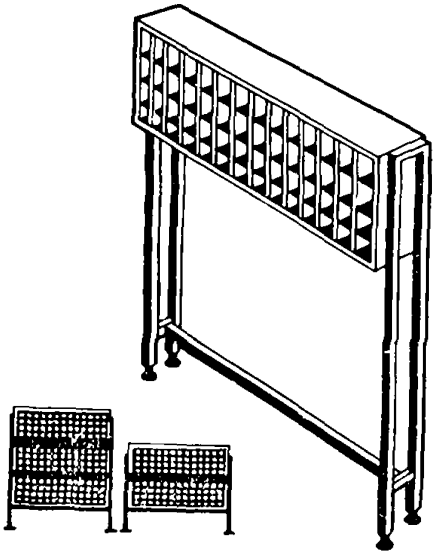

Рис. 3. Стеллаж ячеечный

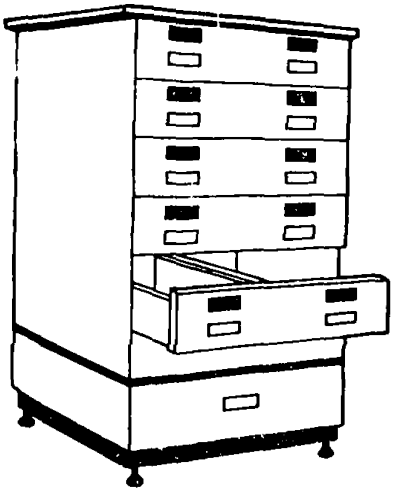

Рис. 4. Шкаф к сортировальной машине или табулятору

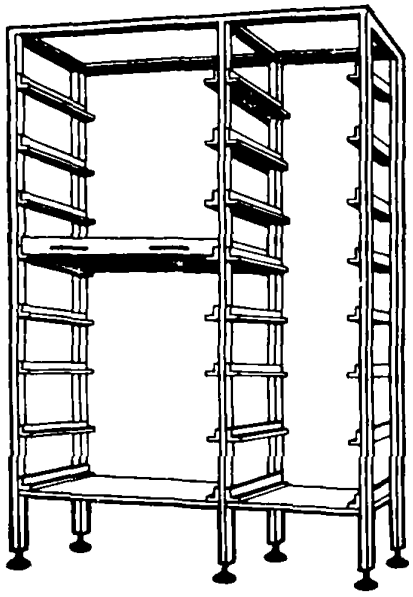

Рис. 5. Стеллаж для коммутационных досок

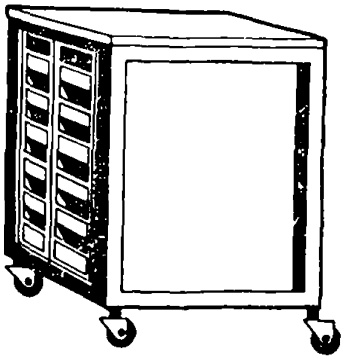

Рис. 6. Тумбочка-тележка

Рабочее место оператора, работающего на сортировальной машине и табуляторе, может быть оборудовано тумбочкой-тележкой, которая предназначается для удобства транспортировки обрабатываемых массивов перфокарт (рис. 6).

Рабочее место оператора, работающего на устройствах подготовки данных, поступает в комплекте с оборудованием и состоит из стола и полумягкого подъемно-поворотного стула.

В связи с тем что профессия оператора вычислительных машин относится к числу тех профессий, труд которых связан с большим количеством ручных операций, протекает в вынужденной, часто неблагоприятной позе и характеризуется значительным нервно-психическим напряжением и малой общей двигательной активностью, организация рационального труда и отдыха этих работников осуществляется в соответствии с рекомендациями Оптимизация режимов труда и отдыха для работников, трудовая деятельность которых характеризуется локальными мышечными нагрузками, изданными Минздравом СССР в 1982 г.

ПРИМЕРЫ НОРМИРОВАНИЯ РАБОТЫ ОПЕРАТОРОВ

Пример 1. Определить время на подсчет многострочных документов на вычислительной машине "Зоемтрон–220".

Количество слагаемых – 120.

Расположение слагаемых не имеет последовательности (работа выборочная), но возможно использование сетки (трафарета).

Заполняемость документов не превышает 50 %.

Значность слагаемых: 4 знака – 30 слагаемых, 5 знаков – 78 слагаемых, 6 знаков – 12 слагаемых.

Количество слагаемых к итогу – 15.

Средняя значность слагаемых

$$(4 \cdot 30 + 5 \cdot 78 + 6 \cdot 12) : 120 = 4{,}85.$$

Принимается 5.

Средней значности слагаемых 5 знаков и количеству слагаемых к итогу 15 при первом счете соответствует норма времени 0,052 (табл. 3.4, поз. 5в) и при втором счете – 0,047 (там же, поз. 5в).

При выборочной работе с использованием сетки (трафарета) к норме времени применяется коэффициент 1,1 (п. 1.9 общей части.)

При заполняемости первичных многострочных документов на 50 % к норме времени применяется коэффициент 1,15 (п. 1.8 общей части).

Время выполнения первого счета составит

$$0{,}052 \cdot 1{,}1 \cdot 1{,}15 \cdot 120 = 7{,}893 \text{ мин.}$$

Время выполнения второго счета составит

$$0{,}047 \cdot 1{,}1 \cdot 1{,}15 \cdot 120 = 7{,}135 \text{ мин.}$$

Пример 2. Определить время на составление таблицы (ведомости) на бухгалтерской машине "Аскота" кл. 170/55.

Количество строк – 40.

Количество знаков в строке – 45.

Норма времени на одну строку составит 0,432 мин (табл. 3.13, поз. 5е).

Время выполнения работы составит

$$0{,}432 \cdot 40 = 17{,}28.$$

Пример 3. Определить время перфорации карт на 80-колонном цифровом перфораторе П80-6.

В соответствии с макетом перфорации количество пробиваемых колонок – 67.

Количество однострочных документов – 105.

Норма времени на перфорацию одной карты – 0, 378 мин (табл. 3.17, поз. 25а).

Время выполнения работы составит

$$0{,}378 \cdot 105 = 39{,}69 \text{ мин.}$$

Пример 4. Определить время на составление табуляграммы на цифровом табуляторе Т-5МВ.

Объем табулируемого массива перфокарт (количество картоколонок) – 5000.

Работа проводится "на печать" без итоговой перфорации на типографских бланках.

Среднее количество перфокарт, входящих в итог, – 7.

Норма времени на один картоход – 0,021 мин (табл. 3.26, поз. 5в).

При печати табуляграммы на бланках к норме времени применяется коэффициент 1,3 (подраздел 3.9, примечание 1).

Время выполнения работы составит

$$0{,}021 \cdot 1{,}3 \cdot 5000 = 136{,}5 \text{ мин.}$$

Пример 5. Определить нормированное время записи цифровой информации на машинный носитель с использованием машины УПД ЕС-9002 без осуществления контрольной операции.

Количество первичных документов – 20.

Вид первичного документа – многострочный.

Количество строк в одном первичном документе – 25.

Среднее количество знаков в одной строке – 43.

Заполняемость первичных документов – более 50 %.

Объем работы составит 25 · 20 = 500 строк.

Среднему количеству знаков в строке 43 и количеству строк в одном документе 25 соответствует норма времени 0,209 мин (табл. 3.32, поз. 5е).

Время выполнения работы составит

$$0{,}209 \cdot 500 = 104{,}5 \text{ мин.}$$

Пример 6. Определить нормированное время составления ведомости на электронной фактурно-бухгалтерской машине "Роботрон-1720" с разноской данных на малом валике.

Количество строк в составляемой ведомости – 90.

Среднее количество знаков в строке ведомости – 80.

Количество строк, получаемых при разноске на малом валике, – 160.

Среднее количество знаков в строке машинограммы, составляемой на малом валике, – 24.

Нормированное время на работу, выполняемую на малом валике: количеству строк 160 при среднем количестве знаков в строке 24 соответствует норма времени 0,190 мин (табл. 3.15, поз. 7г).

Время выполнения работы составит

$$0{,}190 \cdot 160 = 30{,}4 \text{ мин.}$$

Нормированное время на работу, выполняемую на большом валике (составление ведомости): количеству строк ведомости 90 при среднем количестве знаков в строке 80 соответствует норма 0,504 мин (табл. 3.15, поз. 6к).

Время выполнения работы составит

$$0{,}504 \cdot 90 = 45{,}36 \text{ мин.}$$

Время выполнения всей работы составит

$$30{,}4 + 45{,}36 = 75{,}76 \text{ мин.}$$

3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. СУММИРУЮЩИЕ МАШИНЫ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; просмотр первичных документов (раскладка материала, подгибка при необходимости); подготовка машины к выполнению работы; сложение и вычитание с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажной ленте и без нее; запись результатов (при необходимости); уточнение неясностей в процессе выполнения работы; выключение машины; подготовка документов к сдаче и отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы на следующую операцию технологического процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одно действие – в минутах.

Норма выработки в действиях – за 1 ч.

Таблица 3.1

Сложение (вычитание) при работе с многострочными документами

Исполнитель – оператор вычислительных машин II категории – первый счет; I категории – второй счет

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу																Номер позиции
	Первый счет								Второй счет								
	2–4		5–9		10–22		23 и выше		2–4		5–9		10–22		23 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
1	0,019	3158	0,018	3333	0,017	3529	0,016	3750	0,017	3529	0,016	3750	0,015	4000	0,014	4286	1
2	0,028	2143	0,027	2222	0,026	2308	0,024	2500	0,026	2308	0,025	2400	0,023	2609	0,022	2727	2
3	0,036	1667	0,035	1714	0,033	1818	0,031	1935	0,033	1818	0,032	1875	0,030	2000	0,028	2143	3
4	0,043	1395	0,041	1463	0,039	1538	0,037	1622	0,039	1538	0,038	1579	0,036	1667	0,035	1714	4
5	0,050	1200	0,047	1276	0,045	1333	0,043	1395	0,045	1333	0,043	1395	0,041	1463	0,040	1500	5
6	0,056	1071	0,053	1132	0,050	1200	0,048	1250	0,050	1200	0,048	1250	0,046	1304	0,044	1364	6
7	0,061	984	0,058	1034	0,055	1091	0,053	1132	0,055	1091	0,053	1132	0,050	1200	0,048	1250	7
8	0,066	909	0,063	952	0,060	1000	0,057	1053	0,060	1000	0,057	1053	0,054	1111	0,052	1154	8
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

Таблица 3.2

Сложение (вычитание) при работе с однострочными документами

Исполнитель — оператор вычислительных машин II категории — первый счет; I категории — второй счет

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу																Номер позиции
	Первый счет								Второй счет								
	2—4		5—9		10—22		23 и выше		2—4		5—9		10—22		23 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
1	0,022	2727	0,021	2857	0,020	3000	0,019	3158	0,020	3000	0,019	3158	0,018	3333	0,017	3529	1
2	0,034	1765	0,032	1875	0,031	1935	0,029	2069	0,031	1935	0,029	2069	0,028	2143	0,026	2308	2
3	0,043	1395	0,041	1463	0,039	1538	0,037	1622	0,039	1538	0,037	1622	0,036	1667	0,034	1765	3
4	0,052	1154	0,049	1224	0,047	1276	0,044	1364	0,047	1276	0,045	1333	0,043	1395	0,040	1500	4
5	0,059	1017	0,056	1071	0,054	1111	0,051	1176	0,054	1111	0,051	1176	0,049	1224	0,046	1304	5
6	0,066	909	0,063	952	0,060	1000	0,057	1053	0,060	1000	0,057	1053	0,054	1111	0,052	1154	6
7	0,073	823	0,069	870	0,066	909	0,063	952	0,066	909	0,063	952	0,060	1000	0,057	1053	7
8	0,079	759	0,075	800	0,071	845	0,068	882	0,072	833	0,068	882	0,065	923	0,062	968	8
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

Таблица 3.3

Сложение (вычитание) при работе с подгибкой (подкладкой) документов

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу																Номер позиции
	Первый счет								Второй счет								
	2–4		5–9		10–22		23 и выше		2–4		5–9		10–22		23 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
1	0,023	2609	0,022	2727	0,021	2857	0,020	3000	0,021	2857	0,020	3000	0,019	3158	0,018	3333	1
2	0,036	1667	0,034	1765	0,032	1875	0,031	1935	0,032	1875	0,031	1935	0,029	2069	0,028	2143	2
3	0,046	1304	0,043	1395	0,041	1463	0,039	1538	0,042	1429	0,040	1500	0,038	1579	0,036	1667	3
4	0,055	1091	0,052	1154	0,050	1200	0,047	1277	0,050	1200	0,047	1277	0,045	1333	0,043	1395	4
5	0,063	952	0,059	1017	0,057	1053	0,054	1111	0,057	1053	0,054	1111	0,051	1176	0,049	1224	5
6	0,070	857	0,066	909	0,064	938	0,060	1000	0,064	938	0,060	1000	0,057	1053	0,055	1091	6
7	0,077	779	0,073	822	0,070	857	0,066	909	0,070	857	0,066	909	0,063	952	0,060	1000	7
8	0,083	723	0,079	759	0,076	789	0,072	833	0,076	789	0,072	833	0,069	870	0,065	923	8
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

3.2. ЭЛЕКТРОННЫЕ КЛАВИШНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; просмотр и раскладка первичных документов; подготовка машины к выполнению работы; сложение, вычитание, умножение, деление, вычисление процентов и процентных отношений; операции с константой и накоплением; запись результатов; уточнение неясностей в процессе выполнения работы; выключение машины; подготовка документов к сдаче и отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы на следующую операцию технологического процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одно действие – в минутах.

Норма выработки в действиях – за 1 ч.

Таблица 3.4

Сложение (вычитание) при работе с многострочными документами

Исполнитель – оператор вычислительных машин II категории – первый счет; I категории – второй счет

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу								Номер позиции
	Первый счет								
	2–4		5–9		10–22		23 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
1	0,022	2727	0,021	2857	0,020	3000	0,019	3158	1
2	0,035	1714	0,032	1875	0,030	2000	0,029	2069	2
3	0,044	1364	0,041	1463	0,038	1579	0,037	1622	3
4	0,053	1132	0,048	1250	0,046	1304	0,044	1364	4
5	0,060	1000	0,055	1091	0,052	1154	0,050	1200	5
6	0,067	896	0,061	984	0,058	1034	0,056	1071	6

Продолжение

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу								Номер позиции
	Первый счет								
	2—4		5—9		10—22		23 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
7	0,073	822	0,067	896	0,063	952	0,061	984	7
8	0,079	759	0,073	822	0,068	882	0,066	909	8
Индекс	а		б		в		г		

Продолжение

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу								Номер позиции
	Второй счет								
	2—4		5—9		10—22		23 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
1	0,021	2857	0,019	3158	0,018	3333	0,017	3529	1
2	0,032	1875	0,029	2069	0,027	2222	0,026	2308	2
3	0,040	1500	0,037	1622	0,034	1765	0,033	1818	3
4	0,047	1277	0,044	1364	0,041	1463	0,039	1538	4
5	0,054	1111	0,051	1176	0,047	1277	0,045	1333	5
6	0,060	1000	0,057	1053	0,052	1154	0,050	1200	6
7	0,066	909	0,062	968	0,057	1053	0,055	1091	7
8	0,071	845	0,067	896	0,061	984	0,058	1034	8
Индекс	а		б		в		г		

Таблица 3.5

Сложение (вычитание) при работе с однострочными документами

Исполнитель — оператор вычислительных машин II категории — первый счет; I категории — второй счет

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу																Номер позиции
	Первый счет								Второй счет								
	2—4		5—9		10—22		23 и выше		2—4		5—9		10—22		23 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
1	0,028	2143	0,026	2308	0,024	2500	0,022	2727	0,026	2308	0,022	2727	0,021	2857	0,020	300	1
2	0,042	1429	0,039	1538	0,037	1622	0,036	1667	0,039	1538	0,036	1667	0,032	1875	0,031	1935	2
3	0,054	1111	0,050	1200	0,048	1250	0,046	1304	0,049	1224	0,046	1304	0,041	1463	0,040	1500	3
4	0,065	923	0,058	1034	0,057	1053	0,054	1111	0,059	1017	0,054	1111	0,050	1200	0,048	1250	4
5	0,074	811	0,068	882	0,065	923	0,062	968	0,066	909	0,061	984	0,058	1034	0,055	1091	5
6	0,082	731	0,076	789	0,072	833	0,069	870	0,074	811	0,068	882	0,064	938	0,061	984	6
7	0,090	667	0,083	723	0,079	759	0,075	800	0,081	741	0,075	800	0,070	857	0,067	896	7
8	0,097	619	0,090	667	0,085	706	0,080	750	0,088	682	0,080	750	0,076	789	0,072	833	8
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

Таблица 3.6

Сложение (вычитание) при работе с подгибкой (подкладкой) документов

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Средняя значность слагаемых	Количество слагаемых к итогу																Номер позиции
	Первый счет								Второй счет								
	2—4		5—9		10—22		23 и выше		2—4		5—9		10—22		23 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
1	0,024	2500	0,022	2727	0,021	2857	0,020	3000	0,022	2727	0,020	3000	0,019	3158	0,018	3333	1
2	0,037	1622	0,033	1818	0,032	1875	0,030	2000	0,032	1875	0,031	1935	0,029	2069	0,027	2222	2
3	0,047	1277	0,043	1395	0,041	1463	0,038	1579	0,042	1429	0,039	1538	0,036	1667	0,035	1714	3
4	0,056	1071	0,051	1176	0,049	1224	0,046	1304	0,050	1200	0,046	1304	0,043	1395	0,042	1429	4
5	0,064	938	0,059	1017	0,056	1071	0,054	1111	0,057	1053	0,053	1132	0,050	1200	0,048	1250	5
6	0,071	845	0,066	909	0,062	968	0,059	1017	0,064	938	0,059	1017	0,056	1071	0,053	1132	6
7	0,078	769	0,072	833	0,068	882	0,064	938	0,070	857	0,065	923	0,061	984	0,058	1034	7
8	0,085	706	0,078	769	0,073	822	0,069	870	0,076	789	0,070	857	0,066	909	0,062	968	8
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

Таблица 3.7

Умножение (деление) при работе с многострочными документами

Исполнитель — оператор вычислительных машин II категории — первый счет; I категории — второй счет

Средняя сумма значности сомножителей (делимого и делителя)	Значность произведения (частного)												Номер позиции
	Первый счет						Второй счет						
	2—3		4—5		6—8		2—3		4—5		6—8		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
3	0,078	769	0,088	682	0,098	612	0,070	857	0,079	759	0,085	706	1
4	0,088	682	0,098	612	0,109	550	0,079	759	0,089	674	0,096	625	2
5	0,096	625	0,108	556	0,119	504	0,086	698	0,098	612	0,106	566	3
6	0,103	582	0,116	517	0,128	469	0,093	645	0,105	571	0,114	526	4
7	0,110	545	0,124	484	0,135	444	0,100	600	0,112	536	0,122	492	5
8	0,116	517	0,131	458	0,142	422	0,105	571	0,118	508	0,129	465	6
9	0,122	492	0,138	435	0,149	403	0,110	545	0,124	484	0,135	444	7
10	0,128	469	0,144	417	0,156	385	0,115	522	0,129	465	0,141	426	8
11	0,133	451	0,150	400	0,163	368	0,120	500	0,134	448	0,147	408	9
12	0,137	438	0,155	387	0,168	357	0,124	484	0,139	432	0,152	395	10
13	0,141	426	0,160	375	0,173	347	0,128	469	0,144	417	0,157	382	11
14	0,145	414	0,165	364	0,178	337	0,132	454	0,148	405	0,161	373	12
15	0,149	403	0,169	355	0,183	328	0,135	444	0,152	395	0,165	364	13
16	0,153	392	0,173	347	0,188	319	0,138	435	0,155	387	0,169	355	14
Индекс	а		б		в		г		д		е		

Таблица 3.8

Умножение (деление) при работе с однострочными документами

Исполнитель — оператор вычислительных машин II категории — первый счет; I категории — второй счет

Средняя сумма значности сомножителей (делимого и делителя)	Значность произведения (частного)												Номер позиции
	Первый счет						Второй счет						
	2—3		4—5		6—8		2—3		4—5		6—8		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
3	0,097	619	0,109	550	0,120	500	0,087	690	0,097	619	0,108	556	1
4	0,108	556	0,121	496	0,133	451	0,098	612	0,109	550	0,120	500	2
5	0,118	508	0,133	451	0,145	414	0,107	561	0,120	500	0,131	458	3
6	0,127	472	0,143	420	0,156	385	0,115	522	0,129	465	0,141	426	4
7	0,135	444	0,152	395	0,166	361	0,123	488	0,138	435	0,150	400	5
8	0,143	420	0,161	373	0,175	343	0,129	465	0,146	411	0,158	380	6
9	0,150	400	0,169	355	0,184	326	0,135	444	0,152	395	0,166	361	7
10	0,157	382	0,176	341	0,192	312	0,141	425	0,158	380	0,173	347	8
11	0,164	366	0,183	328	0,200	300	0,146	411	0,165	364	0,180	333	9
12	0,169	355	0,189	317	0,207	290	0,151	397	0,172	349	0,186	323	10
13	0,174	345	0,195	308	0,214	280	0,156	385	0,177	339	0,192	312	11
14	0,179	335	0,201	299	0,220	273	0,161	373	0,182	330	0,198	303	12
15	0,184	326	0,207	290	0,226	265	0,165	364	0,187	321	0,204	294	13
16	0,188	319	0,212	283	0,231	260	0,169	355	0,190	316	0,208	288	14
Индекс	а		б		в		г		д		е		

Примечания: 1. При умножении (делении) с постоянным сомножителем (делимым, делителем) к норме времени применяется коэффициент 0,9.

2. При выполнении действий с накоплением результатов к норме времени применяется коэффициент 1,1.

3.3. ФАКТУРНЫЕ МАШИНЫ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; просмотр и раскладка первичных документов; подготовка машины к выполнению работы; подбор и прокладка бланков копировальной бумагой; установка и регулировка по определенной строке и графе; составление документов с проведением необходимых расчетов; уточнение неясностей в процессе выполнения работы; выключение машины; подготовка документов к сдаче и отметка о выполнении работы в рабочем наряде; сдача работы; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну строку – в минутах.

Норма выработки в строках – за 1 ч.

Примечания: 1. Нормами времени и выработки учтено печатание заголовка и концовки документа до 10 строк. Все последующие строки включаются в выработку оператору.

2. Нормами времени предусмотрено печатание при одновременной закладке в машину до 5 экз. копий. Если в одной закладке имеется более 5 экз., к норме времени применяется коэффициент 1,05.

3. Печатание на оборотной стороне документа учтено нормами времени.

4. При выполнении операции умножения (деления) на электронной фактурной машине "Роботрон-1711" норму времени следует увеличить на 5 %. Пример: при одном умножении (делении) применяется коэффициент 1,05, при двух – 1,10, при трех – 1,15.

5. При выполнении работы с записью данных на машинный носитель к норме времени применяется коэффициент 1,1.

6. При работе на электронных фактурных машинах типа "Зоемтрон" с использованием перфораторов или считывающих устройств к нормам времени применяется коэффициент 1,2.

Таблица 3.9

Составление документа на электромеханической фактурной машине

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Количество строк в составляемом документе	Количество знаков в строке составляемого документа																Номер позиции
	с одним произведением								с двумя произведениями								
	до 25		26—50		51—100		101 и выше		до 25		26—50		51—100		101 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
2	1,25	48	1,44	42	1,82	33	2,33	26	1,47	41	1,69	36	2,12	28	2,84	21	1
3	0,96	62	1,09	55	1,34	45	1,65	36	1,19	50	1,34	45	1,66	36	1,98	30	2
4	0,84	71	0,95	63	1,14	53	1,38	43	1,03	58	1,16	52	1,42	42	1,68	36	3
5	0,75	80	0,84	71	1,00	60	1,21	50	0,96	62	1,06	57	1,28	47	1,48	41	4
6	0,69	87	0,76	79	0,91	66	1,10	54	0,90	67	0,99	61	1,19	50	1,36	44	5
7	0,65	92	0,72	83	0,84	71	1,01	59	0,86	70	0,94	64	1,10	54	1,26	48	6
8	0,61	98	0,68	88	0,77	78	0,94	64	0,83	72	0,90	67	1,03	58	1,18	51	7
9	0,58	103	0,64	94	0,72	83	0,84	71	0,80	75	0,86	70	0,98	61	1,11	54	8
10—11	0,55	109	0,61	98	0,68	88	0,81	74	0,78	77	0,83	72	0,93	65	1,04	58	9
12—13	0,53	113	0,58	103	0,64	94	0,75	80	0,76	79	0,80	75	0,88	68	0,98	61	10
14—16	0,51	118	0,56	107	0,61	98	0,70	86	0,74	81	0,78	77	0,85	71	0,92	65	11
17—24	0,49	122	0,54	111	0,58	103	0,66	91	0,72	83	0,76	79	0,82	73	0,88	68	12
25—40	0,47	128	0,52	115	0,56	107	0,62	97	0,70	86	0,75	80	0,80	75	0,86	70	13
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

Количество строк в составляемом документе	Количество знаков в строке составляемого документа																Номер позиции
	с тремя произведениями								счета (платежные)								
	до 25		26—50		51—100		101 и выше		до 25		26—50		51—100		101 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
2	1,74	34	2,00	30	2,51	24	3,36	18	1,13	53	1,31	46	1,63	37	2,09	29	1
3	1,48	41	1,62	37	1,95	31	2,53	24	0,84	71	0,95	63	1,17	51	1,43	42	2
4	1,32	45	1,48	41	1,66	36	2,04	29	0,72	83	0,80	75	0,97	62	1,16	52	3
5	1,22	49	1,35	44	1,48	41	1,76	34	0,64	94	0,70	86	0,84	71	0,99	61	4
6	1,15	52	1,26	48	1,40	43	1,58	38	0,57	105	0,64	94	0,75	80	0,86	70	5
7	1,09	55	1,19	50	1,33	45	1,48	41	0,54	111	0,58	103	0,67	90	0,78	77	6
8	1,04	58	1,13	53	1,26	48	1,39	43	0,50	120	0,55	109	0,62	97	0,72	83	7
9	1,01	59	1,08	56	1,19	50	1,31	46	0,47	128	0,52	115	0,58	103	0,67	90	8
10—11	0,98	61	1,03	58	1,13	53	1,24	48	0,44	136	0,49	122	0,54	111	0,62	97	9
12—13	0,95	63	1,00	60	1,08	56	1,19	50	0,41	146	0,46	130	0,50	120	0,57	105	10
14—16	0,92	65	0,97	62	1,03	58	1,14	53	0,39	154	0,44	136	0,46	130	0,53	113	11
17—24	0,91	66	0,95	63	1,00	60	1,11	54	0,37	162	0,42	143	0,44	136	0,50	120	12
25—40	0,90	67	0,94	64	0,97	62	1,09	55	0,36	167	0,40	150	0,42	143	0,47	128	13

Индекс и к л м н о п р

Таблица 3.19

Составление таблицы на электронной фактурной машине

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Количество строк в составляемом документе	Количество знаков в строке составляемого документа																Номер позиции
	с одним произведением								с двумя произведениями								
	до 25		26—50		51—100		101 и выше		до 25		26—50		51—100		101 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
2	1,00	60	1,18	51	1,44	42	1,78	34	1,07	56	1,23	49	1,54	39	1,88	32	1
3	0,75	80	0,90	67	1,13	53	1,35	44	0,88	68	0,98	61	1,16	52	1,45	41	2
4	0,66	91	0,79	76	0,95	63	1,12	54	0,78	77	0,86	70	1,03	58	1,28	47	3
5	0,60	100	0,73	82	0,85	71	1,00	60	0,73	82	0,79	76	0,94	64	1,11	54	4
6	0,56	107	0,67	90	0,77	78	0,92	65	0,68	88	0,74	81	0,87	69	1,01	59	5
7	0,53	113	0,62	97	0,71	84	0,85	71	0,65	92	0,70	86	0,80	75	0,93	64	6
8	0,51	118	0,58	103	0,66	91	0,79	76	0,62	97	0,66	91	0,74	81	0,85	71	7
9	0,49	122	0,54	111	0,61	98	0,73	82	0,59	102	0,62	97	0,70	86	0,79	76	8
10—11	0,47	128	0,51	118	0,57	105	0,68	88	0,56	107	0,59	102	0,66	91	0,74	81	9
12—13	0,45	133	0,48	125	0,53	113	0,63	95	0,53	113	0,56	107	0,62	97	0,69	87	10
14—16	0,43	140	0,45	133	0,49	122	0,58	103	0,50	120	0,53	113	0,58	103	0,64	94	11
17—24	0,39	154	0,42	143	0,46	130	0,53	113	0,47	128	0,50	120	0,54	111	0,59	102	12
25—40	0,37	162	0,40	150	0,43	140	0,48	125	0,45	133	0,47	128	0,51	118	0,55	109	13
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

Количество строк в составляемом документе	Количество знаков в строке составляемого документа																Номер позиции
	с тремя произведениями								счета (платежные)								
	до 25		26–50		51–100		101 и выше		до 25		26–50		51–100		101 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
2	1,14	53	1,31	46	1,64	37	2,04	29	0,82	73	0,94	64	1,18	51	1,46	41	1
3	0,97	62	1,09	55	1,31	46	1,63	37	0,57	105	0,65	92	0,80	75	1,00	60	2
4	0,88	68	0,97	62	1,16	52	1,44	42	0,50	120	0,57	105	0,68	88	0,85	71	3
5	0,82	73	0,89	67	1,06	57	1,29	46	0,46	130	0,51	118	0,59	102	0,75	80	4
6	0,78	77	0,84	71	0,99	61	1,20	50	0,42	143	0,47	128	0,54	111	0,68	88	5
7	0,74	81	0,80	75	0,93	64	1,11	54	0,38	158	0,43	140	0,50	120	0,62	97	6
8	0,71	84	0,77	78	0,88	68	1,02	59	0,35	171	0,40	150	0,46	130	0,57	105	7
9	0,68	88	0,74	81	0,83	72	0,95	63	0,32	188	0,37	162	0,43	140	0,52	115	8
10–11	0,65	92	0,71	84	0,78	77	0,89	67	0,30	200	0,34	176	0,40	150	0,49	122	9
12–13	0,63	95	0,68	88	0,74	81	0,84	71	0,28	214	0,32	188	0,37	162	0,46	130	10
14–16	0,61	98	0,66	91	0,70	86	0,79	76	0,26	231	0,30	200	0,35	171	0,43	140	11
17–24	0,59	102	0,64	94	0,67	90	0,75	80	0,24	250	0,28	214	0,33	182	0,40	150	12
25–40	0,57	105	0,62	97	0,64	94	0,72	83	0,22	273	0,26	231	0,31	194	0,37	162	13

Индекс	и	к	л	м	н	о	п	р

Таблица 3.11

Составление документа на электронной фактурной машине с использованием перфоприставки

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Количество строк в составляемом документе	Количество знаков в строке составляемого документа																Номер позиции
	с одним произведением								с двумя произведениями								
	до 25		26—50		51—100		101 и выше		до 25		26—50		51—100		101 и выше		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
2	1,05	57	1,20	50	1,51	40	1,87	32	1,13	53	1,29	46	1,62	37	2,00	30	1
3	0,78	77	0,85	70	1,06	57	1,28	47	0,89	67	0,99	61	1,22	49	1,47	41	2
4	0,70	86	0,75	80	0,92	65	1,08	56	0,79	76	0,89	67	1,06	57	1,25	48	3
5	0,64	94	0,70	86	0,82	73	0,97	62	0,73	82	0,81	74	0,96	62	1,12	54	4
6	0,60	100	0,65	92	0,75	80	0,88	68	0,69	87	0,76	79	0,88	68	1,01	59	5
7	0,56	107	0,62	97	0,70	86	0,82	73	0,66	91	0,72	83	0,82	73	0,95	63	6
8	0,53	113	0,59	102	0,67	90	0,78	77	0,63	95	0,69	87	0,78	77	0,89	67	7
9	0,51	118	0,56	107	0,64	94	0,74	81	0,61	98	0,66	91	0,74	81	0,84	71	8
10—11	0,49	122	0,54	111	0,61	98	0,71	84	0,59	102	0,64	94	0,70	86	0,80	75	9
12—13	0,46	130	0,53	113	0,59	102	0,68	88	0,57	105	0,62	97	0,68	88	0,77	78	10
14—16	0,43	140	0,50	120	0,57	105	0,65	92	0,55	109	0,60	100	0,66	91	0,74	81	11
17—24	0,41	146	0,48	125	0,55	109	0,63	98	0,54	111	0,58	103	0,65	92	0,72	83	12
25—40	0,39	154	0,46	130	0,53	113	0,60	100	0,51	118	0,57	105	0,64	94	0,70	86	13
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		

Количество строк в составляемом документе	Количество знаков в строке составляемого документа																Номер позиции
	с тремя произведениями								счета (платежные)								
	до 25		26—50		51—100		101 и выше		до 25		26—50		51—100		101 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
2	1,21	50	1,38	43	1,73	35	2,14	28	0,86	70	0,99	61	1,24	48	1,54	39	1
3	0,98	61	1,12	54	1,38	43	1,65	36	0,61	98	0,71	84	0,88	68	1,14	53	2
4	0,88	68	1,01	59	1,22	49	1,42	42	0,53	113	0,60	100	0,74	81	0,94	64	3
5	0,81	74	0,93	64	1,09	55	1,32	45	0,47	128	0,53	113	0,65	92	0,81	74	4
6	0,77	78	0,88	68	1,00	60	1,20	50	0,43	140	0,49	122	0,59	102	0,73	82	5
7	0,75	80	0,84	71	0,94	64	1,13	53	0,39	154	0,45	133	0,54	111	0,67	90	6
8	0,73	82	0,81	74	0,91	66	1,08	56	0,36	167	0,42	143	0,50	120	0,62	97	7
9	0,71	84	0,78	77	0,88	68	1,04	58	0,33	182	0,39	154	0,46	130	0,58	103	8
10—11	0,69	87	0,76	79	0,86	70	1,00	60	0,31	194	0,36	167	0,42	143	0,54	111	9
12—13	0,67	90	0,74	81	0,84	71	0,97	62	0,29	207	0,33	182	0,39	154	0,50	120	10
14—16	0,65	92	0,72	83	0,82	73	0,95	63	0,27	222	0,31	194	0,37	162	0,46	130	11
17—24	0,64	94	0,71	84	0,81	74	0,93	64	0,25	240	0,29	207	0,35	171	0,42	143	12
25—40	0,63	95	0,70	86	0,80	75	0,92	65	0,23	261	0,27	222	0,32	188	0,39	154	13

Индекс	и	к	л	м	н	о	п	р

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; просмотр и раскладка первичных документов; подготовка машины к выполнению работы; установка шин управления или блок-схемы на данную работу или ввод программы выполнения работы, записанной на машинную карту, подбор и прокладка чистых листов (бланков) копировальной бумагой, установка и регулировка по определенной строке и графе; выполнение работы; составление документа, ведомости, таблицы, машинограммы с выполнением вычислительных операций, группировок с выводом и без вывода на машинные носители; уточнение неясностей в процессе выполнения работы; выключение машины; подготовка первичных документов (бланков), а также документов, ведомостей, таблиц, машинограмм к сдаче и отметка о выполнении работы в сопроводительном ярлыке и рабочем наряде; передача работы на следующую операцию технологического процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну строку составляемого документа, ведомости, таблицы, машинограммы – в минутах.

Норма выработки в строках – за 1 ч.

Примечания: 1. Нормами времени и выработки учтено печатание заголовка и концовки документа, ведомости, таблицы, машинограммы до 10 строк. Все последующие строки включаются в выработку оператору.

2. Нормами времени предусмотрено печатание при одновременной закладке в машину до 5 экз. копий. Если в одной закладке имеется более 5 экз., к норме времени применяется коэффициент 1,05.

3. При выполнении работы на бухгалтерской машине с умножающей приставкой к нормам времени применяется коэффициент 1,2.

4. При выполнении операций умножения (деления) на электронной бухгалтерской машине норму времени следует увеличить на 5%. Пример: при одном умножении (делении) применять коэффициент 1,05, при двух – 1,10, при трех – 1,15.

5. При выполнении работы на электронной бухгалтерской машине с записью на машинный носитель к нормам времени применяется коэффициент 1,3.

6. При составлении документа, ведомости, таблицы, машинограммы на бухгалтерской машине количество знаков в строке определяется по настройке машины.

7. При составлении ведомости, таблицы, машинограммы в автоматическом режиме работы электронной бухгалтерской машины к норме времени применяется коэффициент 0,3.

8. Время, затраченное на настройку шины управления машиной, нормами времени и выработки не учтено.

Таблица 3.12

Составление документа, таблицы на фактурной машине "Роботрон-1711"

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Количество строк в составляемом документе, таблице	Количество знаков в строке документа, таблицы										Номер позиции
	до 10		11–12		13–16		17–21		22–28		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 3	0,416	144	0,478	126	0,551	109	0,634	95	0,728	82	1
4–5	0,362	166	0,416	144	0,478	126	0,551	109	0,634	95	2
6–7	0,315	190	0,362	166	0,416	144	0,478	126	0,551	109	3
8–10	0,274	219	0,315	190	0,362	166	0,416	144	0,478	126	4
11–13	0,238	252	0,274	219	0,315	190	0,362	166	0,416	144	5
14–18	0,207	290	0,238	252	0,274	219	0,315	190	0,362	166	6
19–25	0,181	331	0,207	290	0,238	252	0,274	219	0,315	190	7
26–33	0,156	385	0,181	331	0,207	290	0,238	252	0,274	219	8
34–45	0,136	441	0,156	385	0,181	331	0,207	290	0,238	252	9
46–62	0,118	508	0,136	441	0,156	385	0,181	331	0,207	290	10
63 и выше	0,104	577	0,118	508	0,136	441	0,156	385	0,181	331	11
Индекс	а		б		в		г		д		

Продолжение

Количество строк в составляемом документе, таблице	Количество знаков в строке документа, таблицы										Номер позиции
	29–36		37–49		50–61		62–184		185 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 3	0,837	72	0,964	62	1,107	54	1,274	47	1,465	41	1
4–5	0,728	82	0,837	72	0,964	62	1,107	54	1,274	47	2
6–7	0,634	95	0,728	82	0,837	72	0,964	62	1,107	54	3
8–10	0,551	109	0,634	95	0,728	82	0,837	72	0,964	62	4
11–13	0,478	126	0,551	109	0,634	95	0,728	82	0,837	72	5
14–18	0,416	144	0,478	126	0,551	109	0,634	95	0,728	82	6
19–25	0,362	166	0,416	144	0,478	126	0,551	109	0,634	95	7
26–33	0,315	190	0,362	166	0,416	144	0,478	126	0,551	109	8
34–45	0,274	219	0,315	190	0,362	166	0,416	144	0,478	126	9
46–62	0,238	252	0,274	219	0,315	190	0,362	166	0,416	144	10
63 и выше	0,207	290	0,238	252	0,274	219	0,315	190	0,362	166	11
Индекс	е		ж		з		и		к		

Таблица 3.13

Составление таблицы на бухгалтерской машине

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Количество строк в таблице	Количество знаков в строке таблицы												Номер позиции
	до 20		21–22		23–27		28–33		34–39		40–46		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 4	0,376	160	0,432	139	0,497	121	0,572	105	0,658	91	0,757	79	1
5–6	0,327	183	0,376	160	0,432	139	0,497	121	0,572	105	0,658	91	2
7–13	0,284	211	0,327	183	0,376	160	0,432	139	0,497	121	0,572	105	3
14–24	0,247	243	0,284	211	0,327	183	0,376	160	0,432	139	0,497	121	4
25–44	0,215	279	0,247	243	0,284	211	0,327	183	0,376	160	0,432	139	5
45 и выше	0,187	321	0,215	279	0,247	243	0,284	211	0,327	183	0,376	160	6
Индекс	а		б		в		г		д		е		

Количество строк в таблице	Количество знаков в строке таблицы												Номер позиции
	47—55		56—64		65—77		78—92		93—108		109 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 4	0,871	69	1,002	60	1,152	52	1,325	45	1,524	39	1,753	34	1
5—6	0,757	79	0,871	69	1,002	60	1,152	52	1,325	45	1,524	39	2
7—13	0,658	91	0,757	79	0,871	69	1,002	60	1,152	52	1,325	45	3
14—24	0,572	105	0,658	91	0,757	79	0,871	69	1,002	60	1,152	52	4
25—44	0,497	121	0,572	105	0,658	91	0,757	79	0,871	69	1,002	60	5
45 и выше	0,432	139	0,497	121	0,572	105	0,658	91	0,757	79	0,871	69	6

Индекс	ж	з	и	к	л	м

Таблица 3.14

Составление таблицы на бухгалтерской машине с перфоприставко

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Количество строк в таблице	Количество знаков в строке таблицы												Номер позиции
	до 20		21—22		23—27		28—33		34—39		40—46		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 4	0,465	129	0,535	112	0,615	98	0,707	85	0,813	74	0,935	64	1
5—6	0,404	148	0,456	132	0,516	116	0,606	99	0,701	86	0,805	74	2
7—13	0,351	171	0,395	152	0,447	134	0,525	114	0,606	99	0,693	87	3
14—24	0,305	197	0,339	177	0,383	157	0,450	133	0,521	115	0,594	101	4
25—44	0,266	226	0,294	204	0,332	181	0,390	154	0,451	133	0,515	116	5
45 и выше	0,231	260	0,255	235	0,288	208	0,339	177	0,392	153	0,448	134	6
Индекс	а		б		в		г		д		е		

Количество строк в таблице	Количество знаков в строке таблицы												Номер позиции
	47—55		56—64		65—77		78—92		93—108		109 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 4	1,075	56	1,237	48	1,423	42	1,636	37	1,882	32	2,164	28	1
5—6	0,919	65	1,048	57	1,201	50	1,390	43	1,592	38	1,831	33	2
7—13	0,796	75	0,908	66	1,041	58	1,204	50	1,379	44	1,586	38	3
14—24	0,688	87	0,778	77	0,892	67	1,032	58	1,182	51	1,359	44	4
25—44	0,592	101	0,675	89	0,773	78	0,894	67	1,025	58	1,179	51	5
45 и выше	0,514	117	0,586	102	0,672	89	0,777	77	0,890	67	1,024	59	6

Индекс	ж	з	и	к	л	м

Таблица 3.15

Составление документа, таблицы, машинограммы на электронной бухгалтерской машине

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Количество строк в составляемом документе, таблице, машинограмме	Количество знаков в строке составляемого документа, таблицы, машинограммы												Номер позиции
	до 15		16—17		18—21		22—26		27—32		33—39		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 4	0,288	208	0,332	181	0,381	157	0,439	137	0,504	119	0,580	103	1
5—11	0,251	239	0,288	208	0,332	181	0,381	157	0,439	137	0,504	119	2
12—18	0,218	275	0,251	239	0,288	208	0,332	181	0,381	157	0,439	137	3
19—33	0,190	316	0,218	275	0,251	239	0,288	208	0,332	181	0,381	157	4
34—56	0,165	364	0,190	316	0,218	275	0,251	239	0,288	208	0,332	181	5
57—97	0,143	420	0,165	364	0,190	316	0,218	275	0,251	239	0,288	208	6
98 и выше	0,125	480	0,143	420	0,165	364	0,190	316	0,218	275	0,251	239	7
Индекс	а		б		в		г		д		е		

Количество строк в составляемом документе, таблице, машинограмме	Количество знаков в строке составляемого документа, таблицы, машинограммы												Номер позиции
	40—48		49—59		60—71		72—86		87—105		106 и выше		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 4	0,667	90	0,767	78	0,882	68	1,015	59	1,167	51	1,342	45	1
5—11	0,580	103	0,667	90	0,767	78	0,882	68	1,015	59	1,167	51	2
12—18	0,504	119	0,580	103	0,667	90	0,767	78	0,882	68	1,015	59	3
19—33	0,439	137	0,504	119	0,580	103	0,667	90	0,767	78	0,882	68	4
34—56	0,381	157	0,439	137	0,504	119	0,580	103	0,667	90	0,767	78	5
57—97	0,332	181	0,381	157	0,439	137	0,504	119	0,580	103	0,667	90	6
98 и выше	0,288	208	0,332	181	0,381	157	0,439	137	0,504	119	0,580	103	7

Индекс	ж	з	и	к	л	м

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; просмотр и раскладка первичных документов; подготовка машины к выполнению работы; закладка чистых перфокарт в приемный магазин.

Для 45-колонных перфораторов: набор и закрепление постоянных признаков, установка табуляционных пластин для осуществления многократных пропусков, контроль правильности установки табуляционных пластин, перфорация контрольной карты для проверки правильности выбора постоянных признаков.

Для 80-колонных перфораторов: перфорация карты-шаблона для автоматического дублирования постоянных признаков, закладка карты-шаблона в карточное ложе дублирующего механизма, перфорация контрольной карты для проверки правильности перфорации постоянных признаков, установка пропускной линейки (при необходимости) или упора для осуществления многократных пропусков.

Для алфавитно-цифровых перфораторов: настройка машины для автоматического дублирования постоянных признаков, перфорация контрольной карты для проверки правильности фиксации постоянных признаков, установка упоров для осуществления многократных пропусков, контроль правильности установки табуляционных упоров.

Перфорация на картах цифровой (текстовой) информации, содержащейся в документах; уточнение неясностей в процессе выполнения работы; выключение машины; проверка "на свет" правильности перфорации постоянных признаков; подготовка первичных документов и перфокарт для передачи на следующую операцию технологического процесса и отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы; отключение машины от сети.

Норма времени на одну перфокарту – в минутах.

Норма выработки в перфокартах – за 1 ч.

Таблица 3.16

Нанесение цифровой информации на перфокарту с использованием 45-колонных перфораторов

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Количество колонок по макету перфорации	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 15	0,092	652	0,075	759	1
16–17	0,105	571	0,086	698	2
18–19	0,119	504	0,096	625	3

Продолжение

Количество колонок по макету перфорации	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
20–21	0,131	458	0,106	566	4
22–23	0,143	420	0,117	512	5
24–25	0,154	390	0,125	480	6
26–27	0,166	361	0,134	448	7
28–29	0,176	341	0,142	422	8
30–31	0,185	324	0,151	397	9
32–33	0,195	308	0,159	377	10
34–35	0,203	296	0,166	361	11
36–38	0,212	283	0,173	347	12
39–41	0,220	273	0,180	333	13
42–45	0,229	262	0,185	324	14
Индекс	а		б		

Таблица 3.17

Нанесение цифровой информации на перфокарту с использованием 80-колонных цифровых и алфавитно-цифровых перфораторов

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Количество колонок по макету перфорации	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 15	0,118	508	0,096	625	1
16–17	0,133	451	0,108	556	2
18–19	0,148	405	0,122	492	3
20–21	0,161	373	0,133	451	4
22–23	0,173	347	0,143	420	5
24–25	0,184	326	0,153	392	6
26–27	0,195	308	0,162	370	7
28–29	0,206	291	0,171	351	8
30–31	0,217	276	0,180	333	9
32–33	0,228	263	0,189	317	10
34–35	0,239	251	0,197	305	11
36–37	0,249	241	0,206	291	12

Продолжение

Количество колонок по макету перфорации	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
38–39	0,259	232	0,214	280	13
40–41	0,269	223	0,221	271	14
42–43	0,278	216	0,229	262	15
44–45	0,288	208	0,236	254	16
46–47	0,297	202	0,244	246	17
48–49	0,307	195	0,252	238	18
50–51	0,316	190	0,259	232	19
52–53	0,325	185	0,266	226	20
54–55	0,333	180	0,273	220	21
56–58	0,343	175	0,282	213	22
59–61	0,355	169	0,292	205	23
62–64	0,366	164	0,301	199	24
65–67	0,378	159	0,310	194	25
68–71	0,389	154	0,320	188	26
72–75	0,400	150	0,330	182	27
76–80	0,417	144	0,338	178	28
Индекс	а		б		

Таблица 3.18

Нанесение алфавитно-цифровой информации на перфокарту с использованием алфавитно-цифровых перфораторов

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Количество колонок по макету перфорации	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 15	0,139	432	0,113	531	1
16–17	0,159	377	0,129	465	2
18–19	0,181	331	0,146	411	3
20–21	0,198	303	0,160	375	4
22–23	0,215	279	0,173	347	5
24–25	0,232	259	0,186	322	6
26–27	0,248	242	0,198	303	7
28–29	0,261	230	0,210	286	8

Продолжение

Количество колонок по макету перфорации	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
30–31	0,275	218	0,222	270	9
32–33	0,289	208	0,234	256	10
34–35	0,301	199	0,245	245	11
36–37	0,314	191	0,256	234	12
38–39	0,326	184	0,267	225	13
40–41	0,339	177	0,277	217	14
42–43	0,351	171	0,286	210	15
44–45	0,363	165	0,296	203	16
46–47	0,374	160	0,305	197	17
48–49	0,385	156	0,315	190	18
50–51	0,397	151	0,324	185	19
52–53	0,409	147	0,333	180	20
54–55	0,421	142	0,343	175	21
56–58	0,434	138	0,353	170	22
59–61	0,447	134	0,365	164	23
62–64	0,463	130	0,378	159	24
65–67	0,477	126	0,390	154	25
68–71	0,495	121	0,405	148	26
72–75	0,513	117	0,419	143	27
76–80	0,530	113	0,431	139	28
Индекс	а		б		

Таблица 3.19

Нанесение на перфокарту информации, записанной в алгоритмическом языке, с использованием алфавитно-цифровых перфораторов

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Количество колонок по макету перфорации	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 15	0,181	331	0,161	373	1
16–17	0,201	298	0,185	324	2
18–19	0,223	269	0,207	290	3

Количество колонок символов в строке	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
20–21	0,243	247	0,226	265	4
22–23	0,263	228	0,245	245	5
24–25	0,284	211	0,263	228	6
26–27	0,304	197	0,282	213	7
28–29	0,324	185	0,300	200	8
30–31	0,343	175	0,318	189	9
32–33	0,361	166	0,335	179	10
34–35	0,376	160	0,350	171	11
36–37	0,391	153	0,366	164	12
38–39	0,407	147	0,382	157	13
40–41	0,425	141	0,398	151	14
42–43	0,441	136	0,413	145	15
44–45	0,458	131	0,425	141	16
46–47	0,473	127	0,439	137	17
48–49	0,488	123	0,452	133	18
50–51	0,504	119	0,464	129	19
52–53	0,518	116	0,477	126	20
54–55	0,532	113	0,490	122	21
56–58	0,548	109	0,504	119	22
59–61	0,569	105	0,524	114	23
62–64	0,589	102	0,543	110	24
65–67	0,607	99	0,558	108	25
68–71	0,627	96	0,576	104	26
72–75	0,646	93	0,595	101	27
76–80	0,663	90	0,615	98	28
Индекс	а		б		

Примечание. При выполнении работы на перфораторах "Зоемтрон-415" с использованием программного устройства к норме времени следует применять коэффициент 0,8.

3. 6. КОНТРОЛЬНИКИ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; просмотр первичных документов; подготовка машины к выполнению работы; проверка постоянных признаков "на свет" по первичным документам; установка табуляционных упоров для осуществления многократных пропусков; проверка правильности переноса цифровых и текстовых данных с документов на перфокарты и отметка обнаруженных ошибок перфорации;

укладка перфокарт с ошибками "на ребро" или срезанным углом в противоположную сторону; уточнение неясностей в процессе работы; выключение машины; передача карт, отперфорированных с ошибками, для перебивки; проверка "на свет" исправлений; подготовка первичных документов и перфокарт для передачи на следующую операцию технологического процесса и отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну перфокарту – в минутах.

Норма выработки в перфокартах – за 1 ч.

Таблица 3.20

Контроль цифровой информации, нанесенной на 45- и 80-колонную перфокарту, с использованием цифровых и алфавитно-цифровых контрольников

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Количество контролируемых колонок	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 15	0,091	659	0,074	810	1
16–17	0,103	582	0,084	714	2
18–19	0,117	513	0,096	625	3
20–21	0,129	465	0,104	576	4
22–23	0,141	426	0,114	526	5
24–25	0,150	400	0,122	491	6
26–27	0,161	372	0,130	461	7
28–29	0,171	350	0,138	434	8
30–31	0,179	335	0,145	413	9
32–33	0,189	317	0,152	394	10
34–35	0,198	303	0,159	377	11
36–37	0,206	291	0,165	363	12
38–39	0,215	279	0,171	350	13
40–41	0,222	270	0,178	337	14
42–43	0,230	260	0,184	326	15
44–45	0,238	252	0,191	314	16
46–47	0,245	244	0,196	306	17
48–49	0,252	238	0,201	298	18
50–51	0,258	232	0,207	289	19
52–53	0,266	225	0,213	281	20
54–55	0,272	220	0,218	275	21
56–58	0,279	215	0,223	269	22

Продолжение

Количество контролируемых колонок	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
59–61	0,288	208	0,230	260	23
62–64	0,295	203	0,237	253	24
65–67	0,302	198	0,242	247	25
68–71	0,310	193	0,248	241	26
72–75	0,316	189	0,253	237	27
76–80	0,322	186	0,257	233	28
Индекс	а		б		

Таблица 3.21

Контроль алфавитно-цифровой информации, нанесенной на 80-колонную перфокарту, с использованием алфавитно-цифровых контрольников

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Количество контролируемых колонок	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 15	0,121	496	0,098	612	1
16–17	0,137	438	0,112	535	2
18–19	0,154	390	0,128	469	3
20–21	0,169	355	0,140	429	4
22–23	0,188	328	0,152	395	5
24–25	0,198	303	0,164	366	6
26–27	0,212	283	0,174	345	7
28–29	0,225	267	0,185	324	8
30–31	0,239	251	0,196	306	9
32–33	0,252	238	0,206	291	10
34–35	0,263	228	0,215	279	11
36–37	0,276	217	0,226	265	12
38–39	0,288	208	0,236	254	13
40–41	0,299	201	0,246	244	14
42–43	0,310	194	0,254	236	15
44–45	0,321	187	0,264	227	16
46–47	0,332	181	0,273	220	17

Продолжение

Количество контролируемых колонок	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
48–49	0,344	174	0,282	213	18
50–51	0,355	169	0,290	207	19
52–53	0,366	164	0,298	201	20
54–55	0,375	160	0,306	196	21
56–58	0,388	155	0,316	190	22
59–61	0,402	149	0,327	183	23
62–64	0,414	145	0,338	178	24
65–67	0,426	141	0,349	172	25
68–71	0,438	137	0,361	166	26
72–75	0,448	134	0,371	162	27
76–80	0,458	131	0,379	158	28
Индекс	а		б		

Таблица 3.22

Контроль информации, записанной на перфокарту в алгоритмическом языке, с использованием алфавитно-цифровых контрольников

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Количество контролируемых колонок (символов в строке)	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 15	0,163	368	0,145	414	1
16–17	0,181	331	0,167	359	2
18–19	0,201	298	0,186	323	3
20–21	0,219	274	0,203	296	4
22–23	0,237	253	0,221	271	5
24–25	0,256	234	0,237	253	6
26–27	0,274	219	0,254	236	7
28–29	0,292	205	0,270	222	8
30–31	0,309	194	0,286	210	9
32–33	0,325	185	0,302	199	10
34–35	0,338	178	0,315	190	11
36–37	0,352	170	0,329	182	12

Количество контролируемых колонок (символов в строке)	Вид первичного документа				Номер позиции
	однострочный		многострочный		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
38–39	0,366	164	0,344	174	13
40–41	0,383	157	0,358	168	14
42–43	0,397	151	0,372	161	15
44–45	0,412	146	0,384	156	16
46–47	0,426	141	0,395	152	17
48–49	0,439	137	0,407	147	18
50–51	0,453	132	0,418	144	19
52–53	0,466	129	0,429	140	20
54–55	0,479	125	0,441	136	21
56–58	0,493	122	0,455	132	22
59–61	0,512	117	0,472	127	23
62–64	0,530	113	0,489	123	24
65–67	0,546	110	0,502	119	25
68–71	0,564	106	0,518	116	26
72–75	0,581	103	0,536	112	27
76–80	0,597	101	0,554	108	28
Индекс	а		б		

3.7. ПЕРФОРАТОРЫ СЧИТЫВАЮЩИЕ, ИТОГОВЫЕ, РЕПРОДУКЦИОННЫЕ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; подготовка машины к выполнению работы; закладка чистых перфокарт и карты-шаблона в машину; коммутация и установка коммутационной доски.

Для считывающих перфораторов: считывание графических отметок, нанесенных на перфокарту, и пробивка на их основании отверстий закодированной информации, односерийное и многосерийное дублирование.

Для итоговых перфораторов: односерийное и многосерийное дублирование.

Для перфораторов-репродукторов: дублирование отперфорированных массивов перфокарт.

Выключение машины; подготовка перфокарт для передачи на следующую операцию технологического процесса; отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну перфокарту – в минутах.

Норма выработки в перфокартах – за 1 ч.

Таблица 3.23

Дублирование, склеивание, репродукция

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Объем перфорируемого массива перфокарт, шт.	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	Номер позиции
До 300	0,016	3750	1
301–1000	0,014	4286	2
1001–1500	0,013	4615	3
1501–3000	0,012	5000	4
3001 и выше	0,011	5455	5

3.8. СОРТИРОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; подготовка машины к выполнению работы.

Для электромеханических и электронных сортировок: группировка перфокарт по определенным признакам.

Для раскладочно-подборочных машин: раскладка (подборка, выборка, объединение и т.п.) перфокарт по многозначным признакам.

Передача замятых перфокарт на перебивку; проверка "на свет" перебитых перфокарт, подкладка их в сортируемый (подбираемый, раскладываемый) массив перфокарт; выключение машины; укладка рассортированных (подобранных, разложенных) перфокарт в картотечные ящики; отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; передача работы на следующую операцию технологического процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну картоколонку – в минутах.

Норма выработки в картоколонках – за 1 ч.

Таблица 3.24

Выполнение работы на электромеханических и электронных сортировальных машинах (сортировках)

Исполнитель – оператор вычислительных машин II категории

Объем сортируемого массива перфокарт, шт.	Сортировальные машины				Номер позиции
	электромеханические		электронные		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 300	0,0083	7229	0,0070	8571	1
301–500	0,0068	8823	0,0059	10169	2
501–1000	0,0052	11538	0,0047	12766	3

Объем сортируемого массива перфокарт, шт.	Сортировальные машины				Номер позиции
	электромеханические		электронные		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
1001—2000	0,0040	15000	0,0037	16216	4
2001—3500	0,0033	18182	0,0030	20000	5
3501—5000	0,0028	21429	0,0026	23077	6
5001 и выше	0,0025	24000	0,0024	25000	7
Индекс	а		б		

Таблица 3.25

Выполнение работы на раскладочно-подборочной машине

Исполнитель оператор вычислительных машин II категории

Объем сортируемого массива перфокарт, шт	$H_{вр}$	$H_{выр}$	Номер позиции
До 300	0,0095	6316	1
301—500	0,0080	7500	2
501—1000	0,0065	9231	3
1001—2000	0,0053	11321	4
2001—3500	0,0047	12766	5
3501—5000	0,0042	14286	6
5001 и выше	0,0039	15385	7

3. 9. ТАБУЛЯТОРЫ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; подготовка машины к выполнению работы; установка бумаги; перекоммутация и установка коммутационной доски (табулятора и ПИ); пропуск пакета контрольных перфокарт; отключение молоточков в печатающих секциях согласно инструкции по выполнению работы; закладка перфокарт в магазин подающего механизма; автоматическое выполнение алгебраического суммирования данных (умножения, деления, перфорации результатов по определенным признакам), содержащихся в перфокартах; вывод исходной информации и результатов на печать в виде табуляграммы; выемка перфокарт из приемного магазина; укладка перфокарт в картотечный

ящик; выключение машины; укладка табуляграммы; отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы на следующую операцию технологического процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на один картоход – в минутах.

Норма выработки в картоходах – за 1 ч.

Таблица 3.26

Выполнение работ на цифровых табуляторах

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Среднее количество перфокарт, входящих в итог, шт.	При работе "на итог"				При работе "на печать"				Номер позиции
	без итоговой перфорации		с итоговой перфорацией		без итоговой перфорации		с итоговой перфорацией		
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 3	0,033	1818	0,040	1500	0,040	1500	0,042	1428	1
4	0,025	2400	0,029	2069	0,029	2069	0,032	1875	2
5	0,022	2727	0,025	2400	0,026	2308	0,028	2143	3
6	0,019	3158	0,022	2727	0,023	2609	0,024	2500	4
7	0,017	3529	0,019	3158	0,021	2857	0,022	2727	5
8	0,016	3750	0,017	3529	0,019	3158	0,020	3000	6
9–10	0,015	4000	0,016	3750	0,018	3333	0,019	3158	7
11–12	0,014	4286	0,015	4000	0,017	3529	0,018	3333	8
13–15	0,013	4615	0,014	4286	0,016	3750	0,017	3529	9
16–18	0,012	5000	0,013	4615	0,015	4000	0,016	3750	10
19–31	0,011	5454	0,012	5000	0,014	4286	0,015	4000	11
32–60	0,010	6000	0,011	5454	0,013	4615	0,014	4286	12
61–100	0,009	6667	0,010	6000	0,012	5000	0,013	4615	13
101 и выше	0,008	7500	0,009	6667	0,011	5454	0,012	5000	14
Индекс	а		б		в		г		

Таблица 3.27

Выполнение работы на алфавитно-цифровых табуляторах

Исполнитель — оператор вычислительных машин I категории

Среднее количество перфокарт, входящих в итог, шт.	Без итоговой перфорации		С итоговой перфорацией		Номер позиции
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 3	0,029	2069	0,034	1765	1
4	0,024	2500	0,025	2400	2
5	0,020	3000	0,022	2727	3
6	0,018	3333	0,020	3000	4
7	0,017	3529	0,018	3333	5
8	0,016	3750	0,017	3529	6
9—10	0,015	4000	0,016	3750	7
11—12	0,014	4286	0,015	4000	8
13—15	0,013	4615	0,014	4286	9
16—18	0,012	5000	0,013	4615	10
19—31	0,011	5454	0,012	5000	11
37—60	0,010	6000	0,011	5454	12
61—100	0,009	6667	0,010	6000	13
101 и выше	0,008	7500	0,009	6667	14
Индекс	а		б		

Примечания: 1. При выполнении работ на типографских бланках (формулярах) к норме времени применяется коэффициент 1,3.

2. При выполнении работ с вычислительной приставкой к норме времени применяется коэффициент 1,2.

3. Время, затраченное на настройку коммутационной доски, нормами времени не учтено.

3.10. ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПЕРФОРАТОРЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛИ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; подготовка машины к выполнению работы; закладка перфокарт в считывающее и пробивное устройства; установка коммутационных досок; выполнение вычислительных операций с цифровой информацией, содержащейся в перфокартах, с автоматической перфорацией результатов вычислений; контроль вычислений, репродукция, односерийное и многосерийное дублирование; выключение машины; укладка перфокарт в картотечные ящики; отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы на следующую операцию технологи-

ческого процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну перфокарту – в минутах.

Норма выработки в перфокартах – за 1 ч.

Таблица 3.28

Выполнение работ на электронных вычислительных перфораторах и электронных вычислителях

Исполнитель – оператор вычислительных машин I категории

Объем массива перфокарт, шт.	Вычисление результатов с перфорацией или без нее, контроль вычислений		Односерийное и многосерийное дублирование, репродукция		Номер позиции
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
До 300	0,020	3000	0,016	3750	1
301–1000	0,017	3529	0,014	4286	2
1001–1500	0,015	4000	0,013	4615	3
1501–3000	0,014	4286	0,012	5000	4
3001 и выше	0,013	4615	0,011	5455	5
Индекс	а		б		

Примечание. Время, затраченное на настройку коммутационной доски, нормами времени не учтено.

3.11. РАСШИФРОВОЧНЫЕ МАШИНЫ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; подготовка машины к выполнению работы; коммутация и установка съемной панели коммутационной доски; закладка перфокарт; расшифровка информации, закодированной в виде пробивок на перфокартах; выключение машины; укладка перфокарт в картотечные ящики; отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы на следующую операцию технологического процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну перфокарту – в минутах.

Норма выработки в перфокартах – за 1 ч.

Таблица 3.29

Считывание, расшифровка и печать информации на перфокарте

Исполнитель — оператор вычислительных машин II категории

Объем массива перфокарт, шт.	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	Номер позиции
До 300	0,016	3750	1
301—1000	0,014	4286	2
1001—1500	0,013	4615	3
1501—3000	0,012	5000	4
3001 и выше	0,011	5455	5

Запись цифровой информации на перфокарту с использованием

Исполнитель — оператор

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного							
	до 15		16—18		19—23		24—30	
	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$
До 3	0,146	411	0,167	359	0,193	311	0,221	271
4—8	0,127	472	0,146	411	0,167	359	0,193	311
9—13	0,111	540	0,127	472	0,146	411	0,167	359
14—22	0,096	625	0,111	540	0,127	472	0,146	411
23—39	0,084	714	0,096	625	0,111	540	0,127	472
40—64	0,073	822	0,084	714	0,096	625	0,111	540
65 и выше	0,063	952	0,073	822	0,084	714	0,096	625
Индекс	а		б		в		г	

3.12. УСТРОЙСТВО ПОДГОТОВКИ ДАННЫХ НА МАШИННЫХ НОСИТЕЛЯХ ДЛЯ ВВОДА В ЭВМ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; просмотр и раскладка первичных документов, бланков; подготовка машины к работе; выполнение работы; уточнение неясностей в процессе выполнения работы; сдача работы или передача ее на следующую операцию технологического процесса; отметка о выполнении работы в сопроводительном ярлыке и рабочем наряде; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну строку первичного документа, бланка — в минутах.

Норма выработки в строках первичного документа, бланка — за 1 ч.

Таблица 3.30

устройств подготовки данных БС-9020, БС-9024 и других однотипных

электронно-вычислительных машин

документа, бланка (записываемых символов)										Номер позиции
31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	
0,255	235	0,293	205	0,337	178	0,387	155	0,446	134	1
0,221	271	0,255	235	0,293	205	0,337	178	0,387	155	2
0,193	311	0,221	271	0,255	235	0,293	205	0,337	178	3
0,167	359	0,193	311	0,221	271	0,255	235	0,293	205	4
0,146	411	0,167	359	0,193	311	0,221	271	0,255	235	5
0,127	472	0,146	411	0,167	359	0,193	311	0,221	271	6
0,111	540	0,127	472	0,146	411	0,167	359	0,193	311	7
д		е		ж		з		и		

Запись алфавитно-цифровой информации на перфоленту с использованием

Исполнитель — оператор

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного							
	до 15		16—18		19—23		24—30	
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$
До 3	0,197	305	0,227	264	0,261	230	0,301	199
4—8	0,171	351	0,197	305	0,227	264	0,261	230
9—13	0,149	403	0,171	351	0,197	305	0,227	264
14—22	0,129	465	0,149	403	0,171	351	0,197	305
23—39	0,112	536	0,129	465	0,149	403	0,171	351
40—64	0,097	619	0,112	536	0,129	465	0,149	403
65 и выше	0,085	706	0,097	619	0,112	536	0,129	465
Индекс	а		б		в		г	

Запись цифровой информации на машинный носитель с использованием ЕС-9006, ЕС-9112, ЕС-9112С

Исполнитель — оператор

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного							
	до 15		16—18		19—23		24—30	
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$
До 3	0,182	330	0,209	287	0,240	250	0,276	217
4—8	0,158	380	0,182	330	0,209	287	0,240	250
9—13	0,138	435	0,158	380	0,182	330	0,209	287
14—22	0,120	500	0,138	435	0,158	380	0,182	330
23—39	0,104	577	0,120	500	0,138	435	0,158	380
40—64	0,090	667	0,104	577	0,120	500	0,138	435
65 и выше	0,078	769	0,090	667	0,104	577	0,120	500
Индекс	а		б		в		г	

Таблица 3.31

устройств подготовки данных ЕС-9020, ЕС-9024 и других однотипных

электронно-вычислительных машин

документа, бланка (записываемых символов)										Номер позиции
31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
0,346	173	0,398	151	0,457	131	0,526	114	0,605	99	1
0,301	199	0,346	173	0,398	151	0,457	131	0,526	114	2
0,261	230	0,301	199	0,346	173	0,398	151	0,457	131	3
0,227	264	0,261	230	0,301	199	0,346	173	0,398	151	4
0,197	305	0,227	264	0,261	230	0,301	199	0,346	173	5
0,171	351	0,197	305	0,227	264	0,261	230	0,301	199	6
0,149	403	0,171	351	0,197	305	0,227	264	0,261	230	7
д		е		ж		з		и		

Таблица 3.32

устройств подготовки данных ЕС-9002, ЕС-9003, ЕС-9004, и других однотипных

электронно-вычислительных машин

документа, бланка (записываемых символов)										Номер позиции
31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
0,318	189	0,365	164	0,420	143	0,483	124	0,556	108	1
0,276	217	0,318	189	0,365	164	0,420	143	0,483	124	2
0,240	250	0,276	217	0,318	189	0,365	164	0,420	143	3
0,209	287	0,240	250	0,276	217	0,318	189	0,365	164	4
0,182	330	0,209	287	0,240	250	0,276	217	0,318	189	5
0,158	380	0,182	330	0,209	287	0,240	250	0,276	217	6
0,138	435	0,158	380	0,182	330	0,209	287	0,240	250	7
д		е		ж		з		и		

Таблица 3.33

Запись алфавитно-цифровой информации на машинный носитель с использованием устройств подготовки данных ЕС-9000, ЕС-9002, ЕС-9003, ЕС-9004, ЕС-9006, ЕС-9112, ЕС-9112С и других однотипных

Исполнитель — оператор электронно-вычислительных машин

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного документа, бланка (записываемых символов)										Номер позиции
	до 15		16—18		19—23		24—30		31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 3	0,237	253	0,272	221	0,313	192	0,360	167	0,414	145	0,476	126	0,547	110	0,630	95	0,725	83	1
4—8	0,206	291	0,237	253	0,272	221	0,313	192	0,360	167	0,414	145	0,476	126	0,547	104	0,630	95	2
9—13	0,179	335	0,206	291	0,237	253	0,272	221	0,313	192	0,360	167	0,414	145	0,476	126	0,547	104	3
14—22	0,156	385	0,179	335	0,206	291	0,237	253	0,272	221	0,313	192	0,360	167	0,414	145	0,476	126	4
23—39	0,135	444	0,156	385	0,179	335	0,206	291	0,237	253	0,272	221	0,313	192	0,360	167	0,414	145	5
40—64	0,118	508	0,135	444	0,156	385	0,179	335	0,206	291	0,237	253	0,272	221	0,313	192	0,360	167	6
65 и выше	0,103	582	0,118	508	0,135	444	0,156	385	0,179	335	0,206	291	0,237	253	0,272	221	0,313	192	7
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		и		

Таблица 3.34

Запись цифровой информации на машинный носитель с использованием устройств подготовки данных Р-810 и других однотипных

Исполнитель — оператор электронно-вычислительных машин

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного документа, бланка (записываемых символов)										Номер позиции
	до 15		16—18		19—23		24—30		31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 3	0,242	248	0,278	216	0,320	187	0,368	163	0,424	141	0,487	123	0,560	107	0,644	93	0,742	81	1
4—8	0,211	284	0,242	248	0,278	216	0,320	187	0,368	163	0,424	141	0,487	123	0,560	107	0,644	93	2
9—13	0,184	326	0,211	284	0,242	248	0,278	216	0,320	187	0,368	163	0,424	141	0,487	123	0,560	107	3
14—22	0,160	375	0,184	326	0,211	284	0,242	248	0,278	216	0,320	187	0,368	163	0,424	141	0,487	123	4
23—39	0,139	432	0,160	375	0,184	326	0,211	284	0,242	248	0,278	216	0,320	187	0,368	163	0,424	141	5
40—64	0,120	500	0,139	432	0,160	375	0,184	326	0,211	284	0,242	248	0,278	216	0,320	187	0,368	163	6
65 и выше	0,104	577	0,120	500	0,139	432	0,160	375	0,184	326	0,211	284	0,242	248	0,278	216	0,320	187	7
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		и		

Таблица 3.35

Запись алфавитно-цифровой информации на машинный носитель

с использованием устройств подготовки данных Р-810 и других однотипных

Исполнитель — оператор

электронно-вычислительных машин

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного документа, бланка (записываемых символов)																Номер позиции
	до 15		16—18		19—23		24—30		31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 3	0,316	190	0,362	166	0,418	143	0,480	125	0,552	109	0,635	94	0,730	82	0,840	71	0,996	62	1
4—8	0,275	218	0,316	190	0,362	166	0,418	143	0,480	125	0,552	109	0,635	94	0,730	82	0,840	71	2
9—13	0,239	251	0,275	218	0,316	190	0,362	166	0,418	143	0,480	125	0,552	109	0,635	94	0,730	82	3
14—22	0,208	288	0,239	251	0,275	218	0,316	190	0,362	166	0,418	143	0,480	125	0,552	109	0,635	94	4
23—39	0,180	333	0,208	288	0,239	251	0,275	218	0,316	190	0,362	166	0,418	143	0,480	125	0,552	109	5
40—64	0,157	382	0,180	333	0,208	288	0,239	251	0,275	218	0,316	190	0,362	166	0,418	143	0,480	125	6
65 и выше	0,137	438	0,157	382	0,180	333	0,208	288	0,239	251	0,275	218	0,316	190	0,362	166	0,418	143	7
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		и		

Таблица 3.36

Запись цифровой информации на машинный носитель

с использованием машины "Роботрон-1373" и других однотипных

Исполнитель — оператор

электронно-вычислительных машин

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного документа, бланка (записываемых символов)																Номер позиции
	до 15		16—18		19—23		24—30		31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 3	0,244	246	0,281	214	0,322	186	0,371	162	0,426	141	0,490	122	0,564	106	0,649	92	0,746	80	1
4—8	0,212	283	0,244	246	0,281	214	0,322	186	0,371	162	0,426	141	0,490	122	0,564	106	0,649	92	2
9—13	0,185	324	0,212	283	0,244	246	0,281	214	0,322	186	0,371	162	0,426	141	0,490	122	0,564	106	3
14—22	0,160	375	0,185	324	0,212	283	0,244	246	0,281	214	0,322	186	0,371	162	0,426	141	0,490	122	4
23—39	0,139	432	0,160	375	0,185	324	0,212	283	0,244	246	0,281	214	0,322	186	0,371	162	0,426	141	5
40—64	0,121	496	0,139	432	0,160	375	0,185	324	0,212	283	0,244	246	0,281	214	0,322	186	0,371	162	6
65 и выше	0,105	571	0,121	496	0,139	432	0,160	375	0,185	324	0,212	283	0,244	246	0,281	214	0,322	186	7
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		и		

Запись алфавитно-цифровой информации на машинный носитель

Исполнитель — оператор

Количество строк в первичном документе, бланке, записываемых на машинный носитель	Среднее количество знаков в строке первичного документа, бланка (записываемых символов)										Номер позиции
	до 15		16—18		19—23		24—30		31—39		40—50		51—73		74—105		106—160		
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 3	0,311	193	0,358	168	0,411	146	0,472	127	0,542	111	0,624	96	0,718	84	0,826	73	0,950	63	1
4—8	0,270	222	0,311	193	0,358	168	0,411	146	0,472	127	0,542	111	0,624	96	0,718	84	0,826	73	2
9—13	0,235	255	0,270	222	0,311	193	0,358	168	0,411	146	0,472	127	0,542	111	0,624	96	0,718	84	3
14—22	0,204	294	0,235	255	0,270	222	0,311	193	0,358	168	0,411	146	0,472	127	0,542	111	0,624	96	4
23—39	0,178	337	0,204	294	0,235	255	0,270	222	0,311	193	0,358	168	0,411	146	0,472	127	0,542	111	5
40—64	0,155	387	0,178	337	0,204	294	0,235	255	0,270	222	0,311	193	0,358	168	0,411	146	0,472	127	6
65 и выше	0,134	448	0,155	387	0,178	337	0,204	294	0,235	255	0,270	222	0,311	193	0,358	168	0,411	146	7
Индекс	а		б		в		г		д		е		ж		з		и		

Таблица 3.38

Запись информации на перфоленту с использованием УПДЛ, СТА

Исполнитель — оператор электронно-вычислительных машин

Количество символов в бланке	Цифровая информация		Алфавитно-цифровая информация		Номер позиции
	$H_{вр}$	$H_{выр}$	$H_{вр}$	$H_{выр}$	
До 100	1,08	55,6	1,46	41,1	1
101—150	1,29	46,5	1,77	33,9	2
151—200	1,63	36,8	2,29	26,2	3
201—300	2,15	27,9	3,05	19,7	4
301—450	3,08	19,5	4,30	14,0	5
451—600	4,30	14,0	5,90	10,2	6
601—850	5,90	10,2	7,76	7,7	7
851—1150	8,10	7,4	10,49	5,7	8
1151—1500	10,73	5,6	13,77	4,4	9
1501 и выше	13,77	4,4	17,49	3,4	10
Индекс	а		б		

Таблица 3.37

с использованием машины "Роботрон-1373" и других однотипных электронно-вычислительных машин

Примечания: 1. Нормы времени предназначены для учета работы оператора на одном пульте устройства подготовки данных.

2. При выполнении работы с последующей распечаткой на бумажной ленте информации, нанесенной на машинный носитель, к норме времени применяется коэффициент 1,15.

3. При осуществлении контроля записи информации на машинный носитель методом повторного набора (верификации) к норме времени применяется коэффициент 1,1.

4. При выполнении работы с последующей перезаписью информации на другой машинный носитель к норме времени применяется коэффициент 1,1

5. При нанесении информации на машинный носитель с плавающим макетом к норме времени применяется коэффициент 1,15.

6. При записи информации, отраженной в первичном документе (бланке) в алгоритмическом языке, к норме времени на запись алфавитно-цифровой информации применяется коэффициент 1,2.

7. Для записи информации на перфоленту с использованием УПДЛ, СТА (табл. 3.38) норма времени дана на один бланк — в минутах, норма выработки в бланках — за 1 ч.

3.13. УСТРОЙСТВО ПЕРЕЗАПИСИ ИНФОРМАЦИИ С ПЕРФОЛЕНТЫ НА ПЕРФОКАРТЫ

Состав работы. Проверка работы машины; получение задания и инструктажа по его выполнению; подготовка машины к выполнению работы; закладка чистых перфокарт; установка перфоленты; перфорация на картах информации, содержащейся на перфоленте; выключение

машины; укладка перфокарт в картотечные ящики; отметка о выполнении работы в сопроводительном документе и рабочем наряде; сдача работы на следующую операцию технологического процесса; отключение машины от сети в конце смены; чистка и зачехление машины.

Норма времени на одну перфокарту – в минутах.

Норма выработки в перфокартах – за 1 ч.

Таблица 3.39

Перезапись информации с перфоленты на перфокарты

Исполнитель – оператор электронно-вычислительных машин

Объем перфорируемого массива перфокарт, шт.	$Н_{вр}$	$Н_{выр}$	Номер позиции
До 300	0,019	3158	1
301–1000	0,017	3529	2
1001–1500	0,015	4000	3
1501–3000	0,014	4286	4
3001 и выше	0,013	4615	5

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общая часть** 3

2. **Организация труда** 8
   Примеры нормирования работы операторов 12

3. **Нормативная часть** 15
   3.1. Суммирующие машины 15
   3.2. Электронные клавишные вычислительные машины 19
   3.3. Фактурные машины 25
   3.4. Бухгалтерские машины 32
   3.5. Перфораторы 40
   3.6. Контрольники 44
   3.7. Перфораторы считывающие, итоговые, репродукционные 48
   3.8. Сортировальные машины 49
   3.9. Табуляторы 50
   3.10. Электронные вычислительные перфораторы, электронные вычислители 52
   3.11. Расшифровочные машины 53
   3.12. Устройство подготовки данных на машинных носителях для ввода в ЭВМ 55
   3.13. Устройство перезаписи информации с перфоленты на перфокарты 63

Нормативно-производственное издание

Единые нормы времени и выработки на работы, выполняемые на перфорационных, клавишных вычислительных машинах и устройствах подготовки данных на машинных носителях

Редактор **Н.Л.Комарова**
Худож. редактор **В.П. Рафальский**
Техн. редактор **Т.Г. Азаниева**
Корректор **Г.М. Гапенкова**

ОИБ № 3829

Сдано в набор 27. 04.90. Подписано в печать 17.07.90. Формат 60 x 84 1/16. Бумага кн.-журн. Гарнитура пресс-роман. Офсетная печать. Усл. печ.л. 3,72/4,07 усл. кр.-отт. Уч.-изд.л. 3,51. Тираж 31 000 экз. Заказ 846. Цена 70 к. Изд. № 7059

Издательство "Экономика", 121864, Москва, Г-59, Бережковская наб., 6

Типография им. Котлякова издательства "Финансы и статистика" Госкомпечати СССР. 195273, Ленинград, ул. Руставели, 13

gost.e-ecolog.ru