ЕСТД

Автоматизированное формирование форм технологических документов на основе базы данных

Р 50-54-71-88

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
(Госстандарт СССР)

Всесоюзный научно-исследовательский институт
по нормализации в машиностроении
(ВНИИНМАШ)

Утверждены

Приказом ВНИИНМАШ
№ 207 от 26.07.1988 г.

Единая система технологической документации

Автоматизированное формирование форм технологических документов на основе базы данных

Р е к о м е н д а ц и и

Р 50-54-71-88

Москва 1989

УДК 65.015.13.011.56:(083.96) Группа Т 53

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

Единая система технологической документации. Автоматизированное формирование форм технологических документов на основе базы данных

Р 50-54-71-88

ОКСТУ 0003

Дата введения 01.07.89

Рекомендации (Р) устанавливают комплекс требований по формированию форм технологических документов (с текстом, разбитым на графы) на основе базы данных, применяемых в автоматизированных системах технологической подготовки и управления производством на предприятиях (организациях) машиностроения и приборостроения.

Разработаны в развитие требований стандартов ЕСТД и предназначены для специалистов по созданию и внедрению АСТПП, САПР-Т и ГПС.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Автоматизированное формирование форм технологических документов на основе базы данных (АФФД) - подсистема автоматизированной системы технологической подготовки производства (АСТПП). АФФД предусматривает возможность проектирования различных форм технологических документов (далее - документов) с учетом типа и характера производства, особенностей организации технологической подготовки и управления, специализации предприятия (организации), применяемых методов и средств изготовления (ремонта) изделий, состава решаемых задач и т.п. Состав форм устанавливается согласно требованиям стандартов ЕСТД.

1.2. АФФД применяется на этапе выбора и установления ограничительного состава форм документов, используемых на предприятии. Предусматривает правила рационального выбора и размещения информации в диалоге "человек – ЭВМ" или в автоматизированном режиме.

1.3. За основную часть информационного обеспечения принимается единая база данных (БД), включающая комплексный массив, который обеспечивает построение унифицированных форм документов на основе типовых элементов информации (ЭИ), блоков информации (БИ), модулей информации (МИ).

1.4. АФФД применяется по усмотрению предприятия.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

2.1. При решении задач автоматизированного формирования форм документов их классификацию проводят с целью:

построения системы обозначения форм документов;

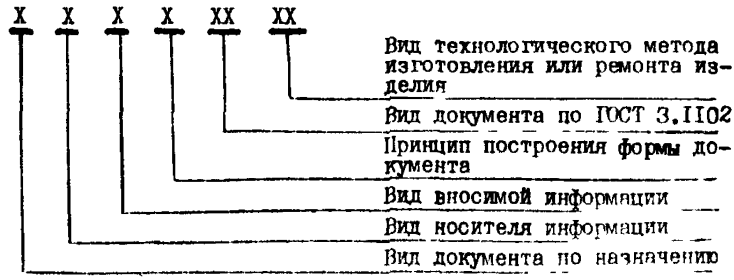
использования средств автоматизации для поиска имеющихся в банке данных программ для вывода форм документов на экране видеотерминала;

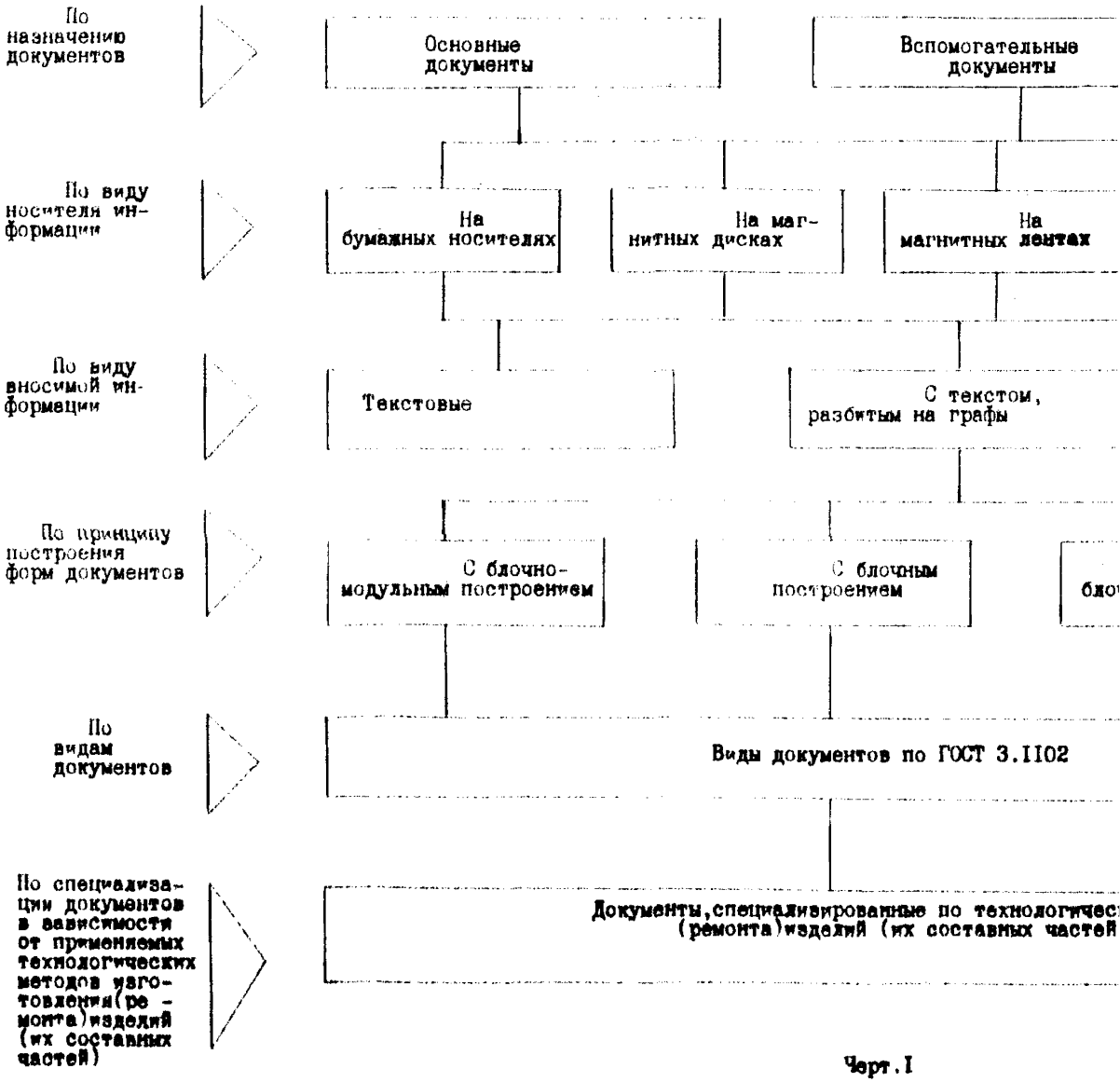
формирования новых форм и последовательного отнесения их к соответствующим группам документов;

комплексного решения задач при автоматизированном проектировании документов на процессы и операции машиностроения и приборостроения.

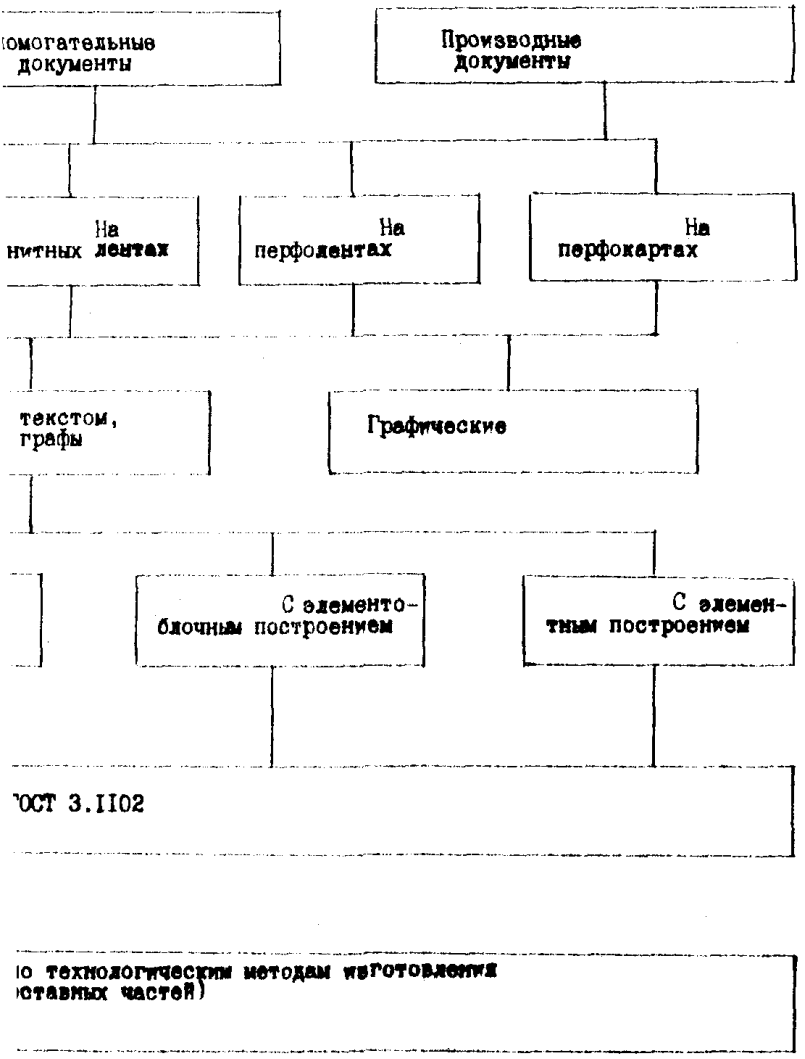
2.2. Классификация предусматривает фасетное многоступенчатое разделение признаков и в общем виде представлена на черт.1.

2.3. Принята следующая шестиступенчатая структура кода.




По назначению документов
Основные документы
Вспомогательные документы
По виду носителя информации
На бумажных носителях
На магнитных дисках
На магнитных лентах
По виду вносимой информации
Текстовые
С текстом, разбитым на графы
По принципу построения форм документов
С блочно-модульным построением
С блочным построением
По видам документов
Виды документов по ГОСТ 3.1102
По специализации документов в зависимости от применяемых технологических методов изготовления(ремонта)изделий (их составных частей)
Документы,специализированные по технологичес
(ремонта)изделий (их составных частей

Черт.I


омогательные документы
Производные документы
На нитных лентах
На перфолентах
На перфокартах
текстом, графы
Графические
С элементо-блочным построением
С элемен-тным построением
ГОСТ 3.1102
по технологическим методам изготовления составных частей)

Первые четыре ступени классификации обозначены одним цифровым десятичным знаком (от I до 9), пятая и шестая - двумя (0I-99).

На первой ступени основанием деления служит признак "Вид документа по назначению".

Классификация видов документов по назначению и их коды приведены в табл.I.

Таблица I

Код	Виды документов по назначению
I	Основные
2	Вспомогательные
3	Производные

Определение и назначение основных и вспомогательных документов по ГОСТ 3.II02, производных - по ГОСТ 3.II24.

На второй ступени применяется признак "Вид носителя информации" (табл.2).

Таблица 2

Код	Виды носителя информации
I	Бумажный носитель
2	Магнитный диск
3	Магнитная лента
4	Перфолента
5	Перфокарта

Правила оформления документов на бумажных носителях регламентируются стандартами ЕСТД. Особенности их формирования на машинных носителях частично отражены в настоящих рекомендациях.

На третьей ступени - признак "Вид вносимой информации" (табл.3).

Таблица 3

Код	Вид вносимой информации
I	Текстовые документы
2	Документы с текстом, разбитым на графы
3	Графические

Определение текстовых и графических документов, а также с текстом, разбитым на графы,-по ГОСТ 3.1104.

На четвертой ступени - признак "Принцип построения формы документа" (табл.4).

Таблица 4

Код	Принцип построения формы документа
I	Блочно-модульный
2	Блочный
3	Элементно-блочный
4	Элементный

Блочно-модульный и блочный принципы отражены в стандартах ЕСТД, утвержденных после 1980 г. (ГОСТ 3.1103, ГОСТ 3.1118 и др.), элементно-блочный и элементный - в настоящих Р.

На пятой ступени - признак "Вид документа".

Виды документов и их условные обозначения установлены по ГОСТ 3.1102, а коды видов - по табл.I ГОСТ 3.1201.

На шестой ступени - признак "Вид технологического метода изготовления или ремонта изделия". Например, форма карты типового (группового) технологического процесса для получения покрытия, форма карты технологической информации для процессов литья металлов по выплавляемым моделям и т.д.

Коды основных методов, применяемых для изготовления или ремонта изделий (их составных частей), следует выбирать по табл.3 ГОСТ 3.1201.

При выборе кода признака исходят из назначения комплекта документов или вида документа. Обобщенный код признака "0" присваивается сводным технологическим ведомостям, а также комплектам документов на сквозные технологические процессы, в которых описываются несколько методов изготовления и невозможно предпочесть код признака одного из них. Например, технологический процесс формообразования заготовки, обработки резанием, термической обработки и технического контроля.

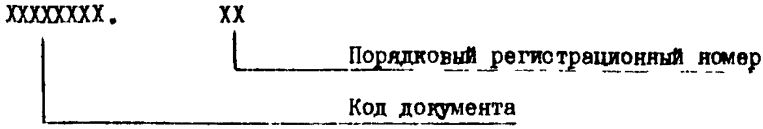
Обобщенный код одного метода - для формы документа на технологический процесс с применением нескольких методов при условии, что выбранный для обозначения метод доминирует. Например, при проектировании на одной форме документа технологического процесса сборки изделия, в котором применяются не только слесарно-сборочные, но и операции сварки, следует присвоить признаку обобщенный код "88", если состав слесарно-сборочных операций наибольший.

3. СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ ФОРМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

3.1. Цель системы - удобство ввода, хранения, поиска и вывода форм документов средствами ЭВМ при решении инженерно-технических задач и проектировании документации.

3.2. Обозначению подлежат все формы документов, переносимые на машинные носители.

3.3. Устанавливается следующая структура и длина кодового обозначения форм документов.



Код присваивается документу согласно его классификационным признакам (см.разд.2).

Допускается вместо кода вида документа по ГОСТ 3.1201 давать условное обозначение по ГОСТ 3.1102. Тогда длина кода увеличится до четырех знаков, т.е. на максимальную длину, например, КТТП. В этом случае к коду других видов документов в два или три символа добавляют соответственно два или один знак "-", например, МК—, ВТП-, ОК—, КТО- и т.д.

Вместо кода метода или наименования операции, применяемых для изготовления или ремонта изделия, по табл.3 ГОСТ 3.1201 можно указывать его по общесоюзному Классификатору технологических операций машиностроения и приборостроения (I 85 151) с увеличением длины кода на два знака.

Для унифицированных форм документов (МК, ОК), выполняющих функции других видов документов, например, МК/ОК, ОК/КТИ и т.п., обозначения присваивают без учета выполняемых функций.

Порядковый регистрационный номер проставляют арабскими цифрами от 01 до 99 (допускается от 001 до 999). Значность его устанавливает предприятие (организация) с учетом общего количества применяемых форм документов.

3.4. В зависимости от используемых технических средств ЭВМ формы документов условно разделяют по количеству символов в строке: (не более 80, от 80 до 128, от 128 до 156.

3.5. При кодировании форм документов обозначения располагают в следующем порядке: основные, вспомогательные, производные документы.

Между этими группами документов предусматривают резервные регистрационные номера для возможного ввода дополнительных форм.

При регистрации форм основных документов следует располагать их в таком порядке: общего назначения; технологические ведомости; применяемые при проектировании технологических процессов и операций. Последние целесообразно располагать по группам, отражающим технологические методы изготовления (ремонта) изделий: процессы заготовительные, формообразующие, обработки, сборки (с разделением на разъемные и неразъ-

емные соединения), технического контроля, испытаний, перемещений, применяемые во вспомогательном производстве для изготовления и ремонта средств технологического оснащения и т.п.

Кроме перечисленных, необходимо учитывать и другие признаки, характеризующие формы документов. К ним относятся:

характеристика расположения поля подшивки документа (вертикальное или горизонтальное);

максимальная ширина информационного поля формы документа, выраженная в количестве символов АЦПУ, размещаемых на одной строке, например, 80, 128 или 156;

характеристика нумерации листов (первого – заглавного или последующего) документа.

Порядок регистрации других форм документов устанавливается предприятием (организацией).

При регистрации целесообразно использовать журналы или карточки учета обозначений.

3.6. В зависимости от типа и характера производства, а также применяемых методов изготовления изделий каждое предприятие устанавливает для себя ограничительный состав форм документов. При этом рекомендуется использовать унифицированные формы, например, МК, которые могут выполнять функции ОК для различных методов.

3.7. При обозначении форм документов общего назначения (ТЛ, КЭ, ТИ), а также унифицированных (МК, ОК, КТТП), выполняющих функции других видов документов и обеспечивающих возможность их использования для различных методов изготовления, следует применять обобщенный код без указания метода, т.е. "00". Это же относится и к сводным документам на изделия, например, ВО, ВМ, ВСН, ВУН, КК и т.п.

3.8. Процедура регистрации форм документов устанавливается предприятием (организацией). Изложенная система пригодна и для обозначения форм документов, переносимых на бумажные носители.

3.9. Код формы документа проставляется в правой части блока Б6 основной надписи по ГОСТ 3.II03.

Для наглядности приведем примеры обозначений форм технологических документов:

I22I4200.I5 - основной документ, на магнитных дисках, с текстом, разбитым на графы, блочно-модульный принцип построения, ведомость оснастки, без указания метода изготовления, с вертикальным расположением поля подшивки, на 80 символов, первый лист;

II2II000.02 - основной документ, на бумажном носителе, с текстом, разбитым на графы, блочно-модульный принцип построения, маршрутная карта, без указания метода изготовления, с горизонтальным расположением поля подшивки, на I28 символов;

I4236060.05 - основной документ на перфоленте, с текстом, разбитым на графы, элементно-блочный принцип построения, операционная карта, для проектирования операций формообразования полимерных материалов, керамики, стекла и резины, с вертикальным расположением поля подшивки, на 80 символов, первый лист.

4. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ, ВКЛЮЧАЕМОЙ В БАЗУ ДАННЫХ

4.I. Информация, содержащаяся в формах документов и участвующая в создании базы данных в условиях автоматизированной технологической подготовки и управления производством классифицируется по следующим группам:

адресная;

архивная;

по применяемости деталей и сборочных единиц в изделии;

по группированию деталей и сборочных единиц;

по технологическому маршруту;

по средствам технологического оснащения;

по применяемости технологических документов в комплектах на технологические процессы изготовления (ремонта) составных частей и изделия в целом;

по материалам;

по трудозатратам;

по наладке и настройке оборудования;

по описанию выполняемых действий;
по технологическим режимам;
дополнительная.

4.2. Адресная информация предназначена для ввода и поиска информации по формам документов, документам, комплектам документов на технологические процессы и операции, на изделия и их составные части. Она первична, участвует в решении основного комплекса инженерно-технических задач, носит юридический или справочный характер. Не обрабатывается средствами вычислительной техники. Содержится в основных надписях документа.

4.3. Архивная информация предназначена для регистрации документов, применяемых в производстве. Справочная, характерна для предприятий с централизованным архивом. Средствами ЭВМ не обрабатывается. Содержится в основных надписях документа.

4.4. Информация по применяемости деталей и сборочных единиц (ДСЕ) в изделии - для учета с целью определения потребности на изделие и проведения организационных и технологических работ по их изготовлению или приобретению. Используется при решении задач на ранней стадии технологической подготовки производства (ТПП). Подлежит обработке средствами ЭВМ.

4.5. Информация по группированию ДСЕ с определением их конструктивных и технологических признаков - для разработки или заимствования типовых или групповых технологических процессов (ТТП и ГТП) на ранней стадии. Способствует специализации производства и обеспечивает применение автоматизированных информационно-поисковых систем для адресования к действующим ТТП или ГТП. Информационную основу составляют:

классификатор ЕСКД;

технологический классификатор деталей машиностроения и приборостроения;

ГОСТ 3.1201. ЕСТД. Система обозначения технологической документации.

4.6. Информация по технологическому маршруту – для определения относительного маршрута прохождения изделия и его составных частей по подразделениям предприятия (организации) при изготовлении (ремонте) с учетом специализации производства. Первична, используется на ранней стадии ТПП, предшествует разработке документов на технологические процессы и операции.

4.7. Информация по средствам технологического оснащения – оборудованию и технологической оснастке. Применяется в решении инженерно-технических задач по расчету уровня оснащенности, определению загрузки оборудования и рабочих мест, потребности в оснастке и оборудовании на планируемый период и т.п. при выполнении технологических процессов по изготовлению (ремонту) изделий и их составных частей. Используется в ведомостях на изделия и в документах на технологические процессы, специализируемые по методам изготовления (ремонта).

4.8. Информация о применяемости технологических документов в комплектах на технологические процессы изготовления (ремонта) составных частей и изделия в целом – для определения состава документов при комплектовании их на изделия, а также передаче на микрофильмирование или с одного предприятия на другое. Служит основой для использования автоматизированных информационно-поисковых систем.

4.9. Информация по материалам – для решения инженерно-технических задач по определению состава и норм расхода материалов на составные части и изделие в целом. Характеризует уровень технологических процессов изготовления (ремонта) изделий. Охватывает большой круг вопросов, связанных с применением основных и вспомогательных материалов. Применяется в документах на технологические процессы и операции, специализируемые по методам изготовления.

4.10. Информация по трудозатратам – для решения комплекса инженерно-технических задач по расчету трудоемкости на изготовление составных частей и изделия в целом, определению себестоимости изготовления и т.п.

4.II. Информация по наладке и настройке относится к металлорежущему оборудованию с жесткой связью командоаппарата, а также специальному. Сюда входят данные по настройке кинематической части оборудования, порядку и очередности включения органов управления, подготовке его к работе и т.п. (исключение составляют сведения о технологических режимах, выделяемые в отдельную группу). Используется как элемент или же выводится в отдельные документы (например, карты наладки) либо технологические инструкции. Средствами ЭВМ не обрабатывается и носит организационный характер.

4.I2. Информация по описанию выполняемых действий - для всех документов на технологические процессы и операции. Подразделяется на общую и специализированную. Последняя характерна для документов по методам изготовления.

4.I3. Информация по технологическим режимам применяется в документах по методам изготовления как отдельный элемент или типовой блок. Оптимизирует технологический процесс, способствует повышению качества изготовления (ремонта) изделий и составных частей, их надежности, созданию условий по охране труда и т.п.

4.I4. Дополнительная информация характеризует особенности процессов и операций, предусматривающих использование оборудования специального назначения.

4.I5. Типовой перечень инженерно-технических задач, решаемых с применением средств автоматизации, по классификационным группам информации приведен в табл.5. Эти задачи разделены на две группы: *решаемые в АСУП и в САПР-Т. Первые* связаны со специализацией выполняемых функций в области управления производством. Информационное обеспечение составляют основные, вспомогательные и производные документы, имеющие выход как на бумажных, так и на машинных носителях. Основные документы (как правило, технологические ведомости) сводной направленности.

Вторая группа задач отражена в документах на технологические процессы и операции, которые служат основой для разработки сводных технологических ведомостей на изделия.

Таблица 5

Номер классификационной группы информации	Наименование классификационной группы информации	Наименование задач	Вид документа по ГОСТ 3.1102, в котором данная информация содержится
1	2	3	4
1	Адресная	1.Поиск форм документов	Все виды документов
		2.Поиск документов	То же
		3.Поиск комплектов документов на технологические процессы	-"-
		4.Поиск документов на изделия	-"-
2	Архивная	1.Учет и поиск подлинников документов	Все виды документов
		2.Учет и поиск дубликатов документов	То же
3	По применяемости деталей и сборочных единиц в изделии	1.Расчет применяемости ДСЕ в изделии	ВП
		2.Расчет применяемости стандартизованных деталей	То же
		3.Расчет применяемости оригинальных деталей	-"-
		4.Разработка ведомости сборки изделий	-"-
4	По группированию деталей и сборочных единиц	1.Группирование деталей по конструкторско-технологическим или технологическим признакам	ТВ
		2.Группирование сборочных единиц по конструкторско-технологическим или технологическим признакам	То же

Продолжение табл.5

I	2	3	4
5	По технологическому маршруту	I.Разработка межцехового маршрута на оригинальные и стандартные ДСЕ собственного изготовления	ВТМ
		2.Разработка маршрута изготовления (ремонта) изделия	То же
6	По средствам технологического оснащения	I.Разработка ведомости оборудования, применяемого при изготовлении (ремонте) изделия	ВОБ
		2.Разработка ведомости оснастки	ВО
		3.Расчет загрузки оборудования (в том числе транспортного)	Вспомогательные документы
		4.Расчет норм технологической оснастки	То же
		5.Расчет потребности в технологической оснастке на планируемый период по цеху (в том числе собственного изготовления, покупной, по кооперации)	-"-
		6.Учет, применяемость технологической оснастки	-"-
		7.Определение загруженности производственной площади участков, цехов	-"-
		8.Формирование портфеля заказов технологического оборудования	-"-
		9.Формирование портфеля заказов технологической оснастки	-"-
		I0.Расчет годовой потребности в технологической оснастке и объема собственного ее производства	

Продолжение табл.5

2		3	4
		II.Расчет годовой потребности в покупной оснастке	Вспомогательные документы
		I2.Расчет норм запаса технологической оснастки	То же
		I3.Расчет потребности в оборудовании, подъемно-транспортных средствах	-"-
		I4.Расчет эксплуатационного и оборотного фонда технологической оснастки	ВОБ; ВО; вспомогательные документы
		I5.Формирование специфицированных заявок на покупную технологическую оснастку	То же
		I6.Формирование месячных оперативных планов производства технологической оснастки	-"-
		I7.Учет прихода-расхода технологической оснастки на центральном инструментальном складе (ЦИС)	-"-
		I8.Учет движения норм запаса технологической оснастки на ЦИС	-"-
		I9.Учет выпуска технологической оснастки	-"-
7	По применяемости технологических документов в комплектах на технологические процессы изготовления (ремонта) составных частей и изделий в целом	I.Расчет применяемости технологических документов на изделие	ВТД
		2.Разработка ведомости держателей подлинников	ВДП

Продолжение табл.5

1	2	3	4
8	Информация по материалам	I.Разработка ведомости материалов на оригинальные и стандартные детали собственного изготовления	ВМ
		2.Расчет специфицированных норм расхода материалов на изделие	ВСН
		3.Получение ведомости материалов на изделие	ВМ
		4.Расчет (индивидуальных) сводных норм расхода материалов на изделие	То же
		5.Получение ведомости весовой характеристики изделия	Вспомогательные документы
		6.Расчет среднего снижения норм расхода материалов на изделие	То же
		7.Учет изменений подетальных норм расхода материалов	-"-
		8.Учет изменений сводных норм расхода материалов	-"-
		9.Учет среднего снижения норм расхода материалов	-"-
		I0.Формирование массива норм расхода материалов на изделие	ВМ
		II.Формирование массива норм расхода материалов для инструментального производства	То же
		I2.Определение коэффициента использования материалов, заготовок	Вспомогательные документы
		I3.Разработка извещения об изменении материальных нормативов	Извещения об изменении (ИИ)
		I4.Учет применяемости основных материалов	Вспомогательные документы

Продолжение табл.5

I	2	3	4
		I5.Расчет годовой потребности в материалах и полуфабрикатах для инструментального производства	Вспомогательные документы
		I6.Планирование отходов материалов на изделие	То же
		I7.Составление планов подачи материалов, ДСЕ на рабочие места	-"-
9	По трудозатратам	I.Расчет пооперационных норм времени изготовления (ремонта) ДСЕ, изделия	ТНК
		2.Расчет трудоемкости изготовления ДСЕ, изделия по видам норм времени для производственных участков	Вспомогательные документы
		3.Расчет трудоемкости изготовления ДСЕ, изделия по видам норм времени для цехов предприятия	То же
		4.Расчет трудоемкости изготовления ДСЕ, изделия по видам работ для производственных участков	-"-
		5.Расчет трудоемкости изготовления ДСЕ, изделия по видам работ для цехов предприятия	-"-
		6.Расчет трудоемкости изготовления ДСЕ, изделия по профессиям и разрядам для цехов предприятия	-"-
		7.Расчет трудоемкости изготовления ДСЕ, изделия по кодам оборудования	-"-
		8.Расчет потребности в рабочей силе по профессиям и разрядам	-"-

Продолжение табл.5

2		3	4
		9.Учет снижения трудоемкости	Вспомогательные документы
		10.Расчет пооперационных расценок изготовления ДСЕ, изделия	То же
		11.Расчет производственной мощности цехов (участков, линий)	-"-
		12.Расчет себестоимости изготовления изделия	-"-
		13.Расчет незавершенного производства	-"-
		14.Расчет потерь от брака	-"-
		15.Составление плановых заданий для цехов (участков)	-"-
		16.Составление планов межцеховой и внешней кооперации по изделиям	-"-
		17.Составление пооперационных план-графиков	-"-
		18.Разработка сетевого графика на изделие	-"-
10	По наладке и настройке оборудования	Разработка документов на технологические процессы и операции	КТП; ОК; КТО; КТИ; КН
11	По описанию выполняемых действий	То же	МК; КТП; ОК и др.
12	По технологическим режимам	-"-	То же
13	Дополнительная	-"-	-"-

Примечание. Использование групп информации в решении других задач устанавливается по усмотрению предприятия (организации).

5. СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНФОРМАЦИИ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В БАЗУ ДАННЫХ

5.1. Под элементом информации (ЭИ) понимают ее самостоятельную часть, используемую в документе для решения одной или нескольких инженерно-технических задач в области ТПП и управления производством.

Формируется в виде реквизитов, разделенных на графы – для указания их наименований (заголовочная часть) и собственно для внесения данных.

5.2. Наименование реквизита располагают по отношению к реквизиту для внесения данных в виде дроби или последовательно. В первом случае его помещают симметрично над реквизитом для внесения данных.

ЛИСТОВ	ЛИСТ
15	I

Во втором – на уровне одной строки.

НОМЕР ЗАКАЗА	48556-8641

В первом случае размерность графы для наименования должна соответствовать размерности графы для внесения данных, во втором – может не совпадать.

В наименования реквизита применяют соответствующие сокращения или обозначения.

Размерность граф устанавливает разработчик форм документов. При этом необходимо следить, чтобы размерности граф были одинаковыми.

Наименования граф могут отсутствовать. Тогда заполнение граф для внесения данных оговаривается в правилах по оформлению документов.

5.3. ЭИ образуют базу данных, используемую для АФФД.

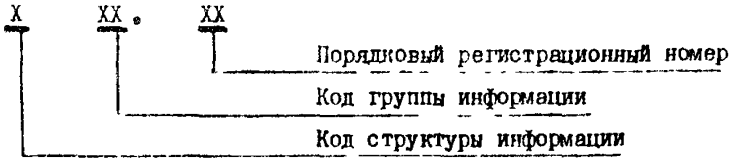
Применяются самостоятельно или как составляющие блока и модуля информации (БИ и МИ).

Под блоком понимают группу элементов однородной информации, расположенных в логической последовательности и используемых для решения конкретной инженерно-технической задачи или ряда задач.

БИ разделяются по включаемым в них ЭИ и являются типовыми.

МИ представляют группы разнородных БИ, расположенных в логической последовательности и используемых для решения нескольких инженерно-технических задач. По аналогии с БИ также типовые. Характерная черта для МИ - многократная повторяемость групп информации.

5.4. *Устанавливается следующая структура и длина кодового обозначения ЭИ, БИ и МИ.*



Для кодирования структуры информации используют буквы русского алфавита: ЭИ - Э; БИ - Б; МИ - М.

После кода группы информации ставят точку. Для обозначений групп применяют арабские цифры от 01 до 99 в соответствии с п.4.1 настоящих рекомендаций.

Порядковые регистрационные номера состоят из двух цифр от 01 до 99. Присваиваются в пределах кода группы информации.

5.5. Состав и назначение ЭИ, включаемых в базу данных, приведены в табл.6.

Назначение каждого ЭИ в форме документа определяет разработчик ФФ в зависимости от состава инженерно-технических задач (см.табл.5).

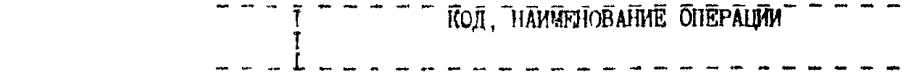
6. СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ТИПОВЫХ БЛОКОВ И МОДУЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В БАЗУ ДАННЫХ

Состав БИ, включаемых в базу данных, представлен в табл.7. Рекомендации по их применению приведены в табл.8.

Порядок формирования МИ из БИ и их назначение – в табл.9.

При выборе БИ и МИ разработчик ФД должен учитывать необходимость рационального размещения информации на поле. При этом допускается:

В случае неповторяемости отдельных БИ в форме документа и разового их применения названия отдельных (всех) граф выделять в виде заголовков и подзаголовков, оставляя после них одну или две строки для записи информации. Например, в соответствии с данными рекомендациями БОI.26 может быть представлен в следующем виде.



Не включать графу 0135 (для указания номера строки), если БИ располагается на формате А3 не от начала поля подшивки.

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ	Ре ва
01	01	Краткое наименование или условное обозначение предприятия (организации) - разработчика документа (документов)	
То же	02	Обозначение изделия (детали, сборочной единицы) по конструкторскому документу	
-"-	03	Код технологических признаков деталей, специализированный по применяемым методам изготовления, по технологическому классификатору деталей машиностроения и приборостроения (ТКД)	
-"-	04	Обозначение документа (комплекта документа)	
-"-	05	Номер операции (при разработке документов на операцию)	
-"-	06	Номер рабочего места (конвейера, поточной линии или склада), на котором выполняется операция	
-"-	07	Номер участка, на котором выполняется операция	
-"-	08	Номер цеха, в котором выполняется операция	
-"-	09	Наименование изделия (детали, сборочной единицы) по конструкторскому документу	
-"-	10	Единица нормирования, принятая общей для всего технологического процесса (операции)	
-"-	11	Обозначение литера по стадии разработки комплекта документов по ГОСТ 3.1102	
-"-	12	Характер работы, выполняемый лицами, подписывающими документ: от лица-разработчика	
-"-	13	от лица, утвердившего документ	
-"-	14	от лица, согласовавшего документ	
-"-	15	от лица, ответственного за нормирование трудозатрат	
-"-	16	от лица, ответственного за нормоконтроль документа	
-"-	17	Фамилия лиц, участвующих в разработке и оформлении документа	

Таблица 6.

	Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
		для наим графы	для внесения данных	
вдприя-ментов)	-	-	х	
по	-	-	23/22	
ирован-блоги-прибо-	-	-	I3/I5	
	-	-	I4/I3	То же
врацию)	ОПЕР.	5/4	5/4	
или	РМ	4/3	4/3	
	УЧ.	4/3	4/3	
	ЦЕХ	4/3	4/3	То же
по	-	-	х	-"-
ехно-	-	-	5/4	
а	-	-	4/3	
ими	РАЗРАБ.	9/8	-	То же
	УТВЕРЖД.	9/8	-	
	СОГЛАС.	9/8	-	То же
рат	НОРМИР.	9/8	-	-"-
га	Н.КОНТР.	9/8	-	
ки	-	-	I4/I3	То же

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ	Рек нию
01	18	Подписи лиц, ответственных за разработку и оформление документа, за внесение в документ изменений и архивных данных	
То же	19	Дата подписи	
-"-	20	Порядковый номер изменения документа	
-"-	21	Отметка о замене или введении листа документа по ГОСТ 2.503	
-"-	22	Обозначение (код) извещения	
-"-	23	Порядковый номер листа документа	
-"-	24	Общее количество листов документа	
-"-	25	Обозначение основного документа (комплекта документов на технологический процесс или операцию, комплект документации), куда входит данный документ (комплект документов на технологический процесс или операцию) по ГОСТ 3.1201	
-"-	26	Резервная зона (для графы или граф), вносимых дополнительно по усмотрению разработчика	
-"-	27	Обозначение заказа	
-"-	28	Количество изделий (деталей, сборочных единиц) на заказ	
"-	29	Количество составных частей, необходимых для сборки изделий	
"	30	Условное обозначение вида документа по ГОСТ 3.1102. При применении формы вида документа, выполняющего функции другого документа, данные следует указывать в виде дроби, например, МК/ОК; МК/КТПП; МК/ВО	
-"-	31	Обозначение соответствующего стандарта ЕСТД или другого вида документа, который устанавливает форму и правила оформления, например, ГОСТ 3.1118 ФОРМА 1; ГОСТ 3.1404 ФОРМА 2.	
-"-	32	Обозначение (код) формы документа в соответствии с данными рекомендациями	
-"-	33	Код, наименование операции	КОД
-"-	34	Код операции по ОКТО	
-"-	35	Номер строки по порядку	
-"-	36	Подпись лица, ответственного за выполнение соответствующего действия и дата подписи	
-"-	37	Наименование операции	НАИМ

Продолжение табл. 6

	Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
		для наим. графы	для внесения данных	
	-	-	8/7	
	-	-	6/5	То же
	-	-	4/3	-"-
	-	-	4/3	-"-
	-	-	9/8	-"-
	-	-	6/5	-"-
	-	-	6/5	-"-
	-	-	22/21	
	-	-	-	То же
	ОБОЗН.ЗАКАЗА	I3/I2	23/22(*)	-"-
я	КОЛ.НА ЗАКАЗ	I3/I2	5/4	"
	КОЛ.В ИЗДЕЛИИ	I4/I3	5/4	"
	-		9/8	
го	-	-	*	То же
	-	-	I5/I5	-"-
	КОД,НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	*	*	-"-
	КОД ОПЕР.	I0/9	-	
		-	4/3	То же
ую-		-	I0/I3(*)	
	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	*	*	То же

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
02	01	Инвентарный номер подлинника документа
То же	02	Инвентарный номер подлинника, взамен которого выпущен данный подлинник
-"-	03	Инвентарный номер дубликата
03	01	Номер по порядку
То же	02	Обозначение детали, сборочной единицы или изделия по конструкторскому документу
-"-	03	Наименование детали или сборочной единицы или изделия по конструкторскому документу
-"-	04	Код принадлежности составной части изделия, например, стандартизованные, покупные и т.д.
-"-	05	Применяемость ДСЕИ в изделии
-"-	06	Код единицы величины по классификатору СОЕИ
-"-	07	Количество изделий одного обозначения, входящих в сборочную единицу
-"-	08	Количество деталей или сборочных единиц одного обозначения, входящих в изделие
-"-	09	Номер ступени входимости
04	01	Обозначение детали по технологическому классификатору деталей машиностроения и приборостроения (ТКД)
05	01	Обозначение подразделений предприятия (организации) в технологической последовательности изготовления (ремонта) изделия и его составных частей (маршрут изготовления)
06	01	Обозначение технологической оснастки
То же	02	Наименование технологической оснастки

Продолжение табл.5

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
ПОДЛ.	6/5	8/7(*)	
ВЗАМ.	То же	То же	То же
ДУБЛ.	-"-	-"-	-"-
НПП	5/4	5/4	То же
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДСЕИ	23/22	23/22	-"-
НАИМЕНОВАНИЕ ДСЕИ	-	*	-"-
КП	7/6	7/6	
КУДА ВХОДИТ	*	*	
КВ	5/4	5/4	То же
КСЕ	9/8	9/8	
КИ	9/8	9/8	
СВ	7/6	7/6	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ТКД	28/27	28/27	
МАРШРУТ	-	*	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТО	23/22	23/22	То же
НАИМЕНОВАНИЕ ТО	-	*	-"-

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
06	03	Обозначение, наименование ТО
То же	04	Количество технологической оснастки одного обозначения, применяемой на одной операции (при производстве одного или нескольких изделий)
-"-	05	Код, наименование оборудования
-"-	06	Код оборудования
-"-	07	Наименование оборудования
07	01	Обозначение комплекта технологических документов по ГОСТ 3.1201
То же	02	Наименование комплекта технологических документов (на технологический процесс, на изделие)
-"-	03	Обозначение технологического документа по ГОСТ 3.1201
-"-	04	Обозначение документов, применяемых при выполнении операции
-"-	05	Обозначение инструкции (инструкций) по охране труда, необходимых при выполнении операции
-"-	06	Обозначение управляющей программы для станка с ЧПУ
-"-	07	Номер листа документа по порядку его применения
-"-	08	Количество листов документов, входящих в комплект одного обозначения
-"-	09	Примечание
08	01	Наименование, марка материала
То же	02	Код материала по классификатору
-"-	03	Масса детали по конструкторскому документу
-"-	04	Единица нормирования
-"-	05	Норма расхода
-"-	06	Коэффициент использования материала
-"-	07	Код заготовки по классификатору
-"-	08	Профиль и размеры заготовки

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
-	*	*	
КОЛ.	5/4	5/4	То же
КОД,НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	*	*	-"-
КОД ОБОРУДОВАНИЯ	23/22	23/22	-"-
НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	*	*	-"-
ОБОЗН.КОМПЛЕКТА ТД	23/22	23/22	-"-
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ТД (НАИМЕН.КОМПЛЕКТА ТД)	*	*	-"-
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД (ОБОЗН.ТД)	*	*	-"-
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА (ОБОЗН.ДОКУМЕНТА)	*	*	-"-
ОБОЗН.ИОТ	I5/I5	I3/I5	-"-
ОБОЗН.ПРОГРАММЫ	I8/I7	I8/I7	-"-
ЛИСТ	5/5	5/5	-"-
Л-ОВ	5/5	5/5	-"-
ПРИМЕЧАНИЕ	*	*	
-		*	
-		I3/I2	То же
МД	7/3	7/3	-"-
ЕН	3/5	3/5	-"-
Н.РАСХОДА	8/7	8/7	-"-
КИМ	7/1	7/1	-"-
КОД ЗАГОТОВКИ	I3/I2	I3/I2	-"-
ПРОФИЛЬ И РАЗМЕРЫ (РАЗМЕРЫ)	*	*	-"-

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
08	09	Количество деталей из заготовки
То же	I0	Масса заготовки
-"-	II	Наименование ДСЕ или материала
-"-	I2	Обозначение ДСЕ или код материала
-"-	I3	Обозначение склада (подразделения), откуда поступают комплектующие детали и материалы
-"-	I4	Масса отливки
-"-	I5	Масса литниковой системы на отливку
-"-	I6	Масса жидкого металла на отливку
-"-	I7	Масса жидкого металла на форму
-"-	I8	Масса залитой формы
-"-	I9	Масса прибыли на отливку
-"-	20	Норма расхода металлической шихты на одну тонну годных отливок
-"-	2I	Коэффициент выхода годного от металлозавалки
-"-	22	Количество отливок в форме
-"-	23	Масса формовочной смеси
-"-	24	Масса противопригарного покрытия
-"-	25	Обозначение и наименование смеси, применяемой при изготовлении
-"-	26	Масса стержня
-"-	27	Масса каркаса
-"-	28	Коэффициент использования жидкого металла (отношение массы отливки к массе жидкого металла на отливку)
-"-	29	Коэффициент использования объема опоки
-"-	30	Масса куста отливок
"	3I	Коэффициент раскроя материала исходной заготовки

Продолжение табл.3

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наимен. графы	для внесения данных	
КД	3/5	3/5	●
МЗ	7/7	7/7	То же
НАИМЕНОВАНИЕ ДСЕ ИЛИ МАТЕРИАЛА (НАИМ. МАТЕРИАЛА)	45/45	45/45	-"-
ОБОЗНАЧЕНИЕ, КОД	29/28	29/28(*)	-"-
ОПП	5/4	5/4	-"-
МО	8/7	8/7	-"-
МЛСО	8/7	8/7	-"-
МЛМС	8/7	8/7	-"-
МЕМТ	8/7	8/7	-"-
МЭТ	8/7	8/7	-"-
М.ПРИВ.	9/8	9/8	-"-
Н.РАСХ.	9/8	9/8	-"-
КВГ	3/5	3/5	-"-
КОФ	5/4	5/4	-"-
МФС	8/7	8/7	○
МППП	8/7	8/7	то же
ТИП СМЕСИ	*	*	-"-
МС	8/7	8/7	-"-
МК	8/7	8/7	-"-
КИЗ.М	8/7	8/7	-"-
КИП	8/7	8/7	-"-
М.УСУСТА	8/7	8/7	-"-
[illegible]	3/5	3/5	●

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ	Рекомендации по ванию графы в д
08	32	Масса используемого отхода материала	М.ОТХ.
То же	33	Количество деталей из заготовки, полосы, прутка, рулона и т.п.	КДЗ
"	34	Количество деталей, изготовленных из используемых отходов	КДО
"	35	Коэффициент использования материала применяемого отхода	КИО
"	36	Значение уковки	УКОВКА
"	37	Количество поковок из одной исходной заготовки	КП
"	38	Коэффициент использования поковки (отношение массы готовой детали к массе поковки)	КИП
"	39	Коэффициент, учитывающий шероховатость поверхности заготовки	КУП
"	40	Площадь поверхности покрытия детали	ППЦД
"	41	Общая площадь поверхности покрытий деталей на приспособлении	ОППЦД НА ПРИСП
"	42	Количество деталей на одном приспособлении	КДП
"	43	Количество деталей, обрабатываемых в агрегате	КДА
"	44	Количество слоев покрытия	КС
"	45	Толщина покрытия	ТОЛЩИНА
"	46	Концентрация растворов и электролитов	КОНЦ.
"	47	Условная вязкость лакокрасочных материалов по вискозиметру при 20°С	ВЯЗКОСТЬ
"	48	Размер помола стеклоэмалевых материалов	РАЗМЕР ПОМОЛА
"	49	Плотность стеклоэмалевых или полимерных материалов	ПЛОТНОСТЬ
"	50	Код единицы величины по классификатору СОЕВС	ЕВ
"	51	Количество ДСЕ в изделии	КИ
"	52	Величина усадки металла в процентах	УСАЛКА
"	53	Количество заготовок, получаемых из одной исходной заготовки	КЗ
"	54	Количество деталей из заготовок, полосы, прутка, рулона	КДЗ

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность графы в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
М.ОТХ.	7/6	7/6	
КДЭ	8/7	8/7	То же
КДО	8/7	8/7	"
КИО	8/7	8/7	"
УКОВКА	9/8	9/8	"
КП	9/8	9/8	"
КИП	9/8	9/8	"
КУП	5/4	5/4	"
ППИД	8/7	8/7	"
ОППИД НА ПРИСП	16/15	16/15	"
КДП	5/4	5/4	"
КДА	5/4	5/4	"
КС	5/4	5/4	"
ТОЛЩИНА	15/14	15/14	"
КОНЦ.	10/9	10/9	"
ВЯЗКОСТЬ	15/14	15/14	"
РАЗМЕР ПОМОЛА	11/10	11/10	"
ПЛОТНОСТЬ	12/11	12/11	"
ЕВ	4/3	4/3	"
ЮИ	7/6	7/6	"
УСАДКА	7/6	7/6	
КЗ	6/5	6/5	
КТЗ	8/7	8/7	То же

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ	Рекомендации графи
08	55	Используемая длина заготовки на определенное количество деталей	ДЛИНА
То же	56	Обеспечение изготовления деталей отходами материала (в процентах)	ОБ.ОТХ
"	57	Размер фракции полимерных материалов	ФРАКЦИЯ
09	01	Степень механизации	СМ
То же	02	Код профессии по классификатору ОКПДТР	ПРОФ.
"	03	Разряд работы, необходимый для выполнения операции	Р
"	04	Код условий труда и вида норм по ОКПДТР	УТ
"	05	Количество исполнителей, занятых при выполнении операции	КР
"	06	Количество одновременно изготовляемых (ремонтируемых) изделий (ДСЕ)	КОИД
"	07	Коэффициент штучного времени при многостаночном обслуживании	КШТ
"	08	Норма подготовительно-заключительного времени на операцию	ТПЗ
"	09	Норма штучного времени на операцию	ТШТ
"	10	Норма штучно-калькуляционного времени на операцию	ТШТК
"	11	Расценок за выполнение операции или на единицу нормирования	РАСЦ.
"	12	Норма основного времени на операцию	ТО
"	13	Норма вспомогательного времени на операцию (переход)	ТВ
"	14	Норма вспомогательного неперекрываемого времени на операцию	ТВН
"	15	Норма оперативного времени на операцию	ТОП
"	16	Время на техническое обслуживание	Т ТЕХ.
"	17	Время на организационное обслуживание	Т ОРГ.
"	18	Время на отдых и личные надобности	Т ОТД.
"	19	Принятая норма времени на единицу нормирования для оплаты	Н ВР
"	20	Время занятости рабочего при выполнении операции	Т ЗРМ
"	21	Коэффициент занятости рабочего на рабочем месте	КЗ
"	22	Норма выработки деталей в смену	НВ

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность графы в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения	
ЛНА	9/8	9/8	
ОТХ	9/8	9/8	То же
ЮДИЯ	11/10	11/10	"
	4/3	4/3	
	7/6	7/6	
	4/3	4/3	То же
	5/4	5/4	"
	4/3	4/3	"
	5/4	5/4	"
	5/4	5/4	"
	7/6(*)	7/6(*)	"
	8/7(*)	8/7(*)	"
	7/6(*)	7/6(*)	
	8/7(*)	8/7(*)	То же
	6/5	6/5	
	6/5	6/5	То же
	6/5	6/5	
	6/5	6/5	То же
	6/5	6/5	"
	6/5	6/5	"
	6/5	6/5	"
	6/5	6/5	"
	6/5	6/5	"
	4/3	4/3	"
	4/3	4/3	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
09	23	Группа сложности обрабатываемых деталей
То же	24	Размер надбавки в процентах
"	25	Приведенное время занятости рабочего на операцию, отнесенное к обработке одной детали
"	26	Время на активное наблюдение, отнесенное к обработке одной детали
"	27	Время на переходы в зоне рабочего места, отнесенное к обработке одной детали
"	28	Время цикла
"	29	Время занятости рабочего в такте
"	30	Объем производственной партии в штуках
I0	0I	Номер позиции инструментальной наладки
То же	02	Наладочные размеры опорных точек
"	03	Корректируемые размеры с предельными отклонениями
"	04	Номер корректора
"	05	Обозначение кулачка
"	06	Обозначение наладки
"	07	Информация по смазочно-охлаждающей жидкости
"	08	Параметры сменных шестерен механизма главного движения (информацию располагать в виде дроби: на первой строке-условное обозначение шестерен, на втором-количество зубьев каждой шестерни)
"	09	Параметры сменных шестерен механизма подач (информацию располагать в виде дроби, см. выше)
"	I0	Положение кулачка, изменение направления вращения шпинделя
"	II	Положение кулачка переключения механизма подач и зажима материала
"	I2	Число сотых долей оборота распределительного вала, необходимое для выполнения каждого рабочего и холостого хода
"	I3	Интервал значений сотых долей кулачковых дисков, необходимых для выполнения каждого рабочего или холостого хода

Продолжение табл. 6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность графы в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
ГС	3/2	3/2	◯
РН	3/2	3/2	То же
ТЗ НА ОПЕР.	12'11	6/5	"
ТАН	6/5	6/5	"
ТП	5/4	5'4	"
ТЦ	6/5	6/5	"
ТЗ	6/5	6/5	"
ОП	6/5	6/5	"
НП	8'7	8/7	"
НАЛАД. РАЗМЕРЫ	21/20	21/20	"
КОРРЕКТ. РАЗМ.	13/12	13/12	"
НК	5/4	5'4	"
ОБОЗН. КУЛАЧКА	17/16	17/16	"
ОБОЗН. НАЛАДКИ	17'16	17/16	"
СОЖ	25'24	25/24	"
СМЕННЫЕ ШЕСТЕРНИ СКОРОСТЕЙ	-	-	"
СМЕННЫЕ ШЕСТЕРНИ ПОДАЧ	-	-	"
ПРАВ.; ЛЕВ.	6/5	6/5	"
ПОДАЧА, ЗАЖИМ МАТЕРИАЛА	-	-	"
РХ; ХХ	6/5	6/5	"
ОТ; ДО	6/5	6/5	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
10	14	Интервал значений радиусов, необходимых для построения дисковых кулачков на каждом переходе
То же	15	Угол поворота распределительного вала при рабочем ходе
"	16	Ступени шкивов
11	01	Абсолютное число оборотов рабочего кода
То же	02	Абсолютное число оборотов обратного хода
"	05	Амплитуда
"	10	Вид отражателя чувствительности
"	11	Вид намагничивания
"	12	Вид суспензии
"	13	Вид концентрированной энергии
"	14	Вид пламени
"	20	Время
"	21	Время сушки
"	22	Время заливки
"	23	Время выдержки
"	24	Время до заливки
"	25	Время до раскрытия
"	26	Время охлаждения
"	27	Время нагрева
"	28	Время изотермической выдержки
"	29	Время выдержки
"	30	Время паузы при подпрессовке

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность графы в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
НАИМ.;НАИГ.	7 6	7/6	◯
УРХ	7/6	7/6	То же
СТУПЕНИ ШКИВОВ	I5/I4	I5/I4	"
АЕС.ЧИСЛО ОГ.РХ=	I6	-	"
АЕС.ЧИСЛО ОГ.ОХ=	I6	-	"
А=	2	-	"
ВИД ОТРАЖ.ЧУВСТВ.=	I8	-	"
ВИД НАМАГ.=	II	-	"
ВИД СУСП.=	I0	-	"
ВИД К. ЭНЕРГ.=	I2	-	"
ВИД ПЛ.=	8	-	"
Т=	2	-	"
Т СУШ.=	7	-	"
Т ЗАЛИВ.=	I0	-	"
Т ВЫДЕРЖ.=	I0	-	"
Т ДО ЗАЛИВ.=	I2	-	"
Т ДО РАСКР.=	II	-	"
Т ОХЛ.=	II	-	"
Т НАГ.=	7	-	"
Т ИВ=	7	-	"
Т В=	4	-	"
Т ПИП=	6	-	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
11	31	Время выдержки при давлении
То же	32	Время приложения предварительного усилия сжатия
"	40	Глубина (высота, зазор)
"	41	Глубина залегания чувствительности
"	50	Давление
"	51	Давление в аккумуляторе
"	52	Давление на металл
"	53	Давление кислорода
"	54	Давление горючего газа
"	55	Давление в камере после вакуумирования
"	56	Давление струи флюса
"	57	Давление впрыска
"	58	Давление воздуха
	65	Диаметр
"	66	Диаметр сопла
"	67	Диаметр электрода
"	68	Диаметр пятна луча
"	69	Диаметр ствола
"	70	Диаметр луча

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность графы в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
Т ВД=	5	-	○
Т ПРЕДВ. F СЖ.=	14	-	То же
Н=	2	-	"
Н ЧУВСТ.=	9	-	"
Р=	2	-	"
Р АК.=	6	-	"
Р НА МЕТ.=	10	-	"
Р К=	4	-	"
Р Г=	4	-	"
Р ПОСЛЕ ВАКУУМ.=	16	-	"
Р СФ=	5	-	"
Р ВП.=	5	-	"
Р В=	4	-	"
Д=	2	-	"
ДС=	3	-	"
ДЭ=	3	-	"
ДП=	3	-	"
Д СТВ.=	7	-	"
ДЛ=	3	-	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
11	75	Длина
То же	76	Длина 1-ой фазы прессования
"	77	Длина 2-ой фазы прессования
"	78	Длина рабочего хода Длина контролируемого объекта
"	79	Длительность импульса сварочного тока
"	80	Длительность паузы между импульсами сварочного тока
"	81	Длительность приложения предварительного усилия сжатия
"	82	Длительность второго импульса
"	83	Длительность осадки
"	84	Длительность приложения рабочего усилия сжатия
"	85	Длительность приложения ковочного усилия
"	90	Заглубление оптического фокуса в разрезаемый материал
"	91	Значение остаточного давления в рабочей вакуумной камере
"	92	Зазор между индуктором и изделием (приспособлением)
"	93	Зазор между индуктором и приспособлением
"	94	Зона перемещения
12	01	Категория контролируемого объекта
То	05	Количество
"	06	Количество контролируемых объектов
"	07	Количество участков
"	08	Количество выступов
"	09	Количество [illegible] для обработки де[illegible]

Продолжение табл.6

Рекомендация по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность графы в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
$\angle$=	2	–	○
$\angle$1ФП=	6	–	То же
$\angle$2ФП=	6	–	"
$\angle$ РХ=	4	–	"
$\angle$ КО=	5	–	"
ТИ=	3	–	"
ТП=	3	–	"
Т ПРЕДВ. FСЖ =	I 4	–	"
ТИ2=	4	–	"
ТО=	3	–	"
Т РАБ FСЖ =	I2	–	"
Т КОВ. F=	8		"
НЗ=	3	–	"
РО=	3	–	"
$\angle$ И/ИЗД.=	9	–	"
$\angle$ И/ПРИСП.=	II	–	"
ЗП	3	–	"
К КО=	5	–	"
КОЛ.=	5	–	"
КОЛ.КО=	7	–	"
КОЛ.УЧ.=	8	–	"
КОЛ.[illegible]=	6	–	"
[illegible]	15	–	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
I2	I0	Количество подпрессовок
То же	II	Максимальная плотность лучистого потока в облучаемой зоне
"	I2	Мощность
"	I3	Мощность процесса
"	I4	Мощность излучения
"	I5	Мощность генератора
"	I6	Настройка
"	I7	Настройка чувствительности
"	20	Напряжение
"	2I	Напряжение излучателя
"	22	Напряжение дуги
"	23	Напряжение индуктора
"	24	Напряжение генератора
"	25	Напряжение на контуре
"	26	Напряженность магнитного поля фокусирующей катушки
"	28	Наименование среды, в которой производят действие
"	30	Номер контролируемого объекта
"	3I	Номер мундштука
"	32	Номер прохода для многослойных сварных швов
"	40	Обозначение полярности
"	4I	Обратная полярность
"	42	Обозначение положения сварки
"	45	Общий припуск

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная разность		Обязательность применения
	для наим. граф	для внесения данных	
КОЛ.ПП=	7	-	◯
ГМ=	3	-	То же
N =	2	-	"
N ПРОЦ.=	8	-	"
N ИЗЛУЧ.=	9	-	"
NГ=	3	-	"
НАСТР.=	7	-	"
НАСТР.ЧУВСТ.=	13	-	"
U =	2	-	"
UИЗ.=	6	-	"
UД=	4	-	"
UИ=	4	-	"
UГ=	4	-	"
UК=	4	-	"
Н Ф К=	5	-	"
СРЕДА=	6	-	"
НКО=	5	-	"
НМ=	3	-	"
НП=	3	-	"
П=	2	-	"
ОП=	3		"
ПС=	3	-	"
ОБ. ПР.=	7	-	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
I?	48	Объем контроля
То же	50	Относительное число оборотов рабочего хода
"	51	Относительное число оборотов обратного хода
"	52	Отношение площади поверхности: анодной и катодной
	57	Плотность набивки формы
"	58	Плотность тока на единицу покрываемой поверхности
"	60	Площадь
"	6I	Площадь отражения чувствительности
"	62	Площадь контролируемого участка
"	64	Подача
"	69	Поисковая чувствительность
"	70	Показатель концентрации ионов в растворе
"	7I	Положение кокиля при заливке металла (горизонтальное, вертикальное)
"	72	Поверхность сканирования
"	73	Потребляемая мощность машинного генератора
"	74	Предварительное усилие сжатия
"	75	Принятое количество оборотов шпинделя, необходимое для обработки детали на переход
"	76	Припуск на оплавление
"	77	Припуск на осадку при нагреве заготовок
"	80	Размеры контролируемого участка
"	8I	Расстояние от торца сопла до поверхности свариваемых деталей для дуговой сварки в защитных газах со струйной защитой

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
ОПТЕМ КОНТР.=	Т3	-	◯
ОТН.ЧИСЛО ОБ.РК=	Т6	-	То же
ОТН.ЧИСЛО ОГ.ОХ=	Т6	-	"
ОТН.ПЛ.А К=	Т1	-	"
П НАБ.Ф=	8	-	"
П=	3	-	"
ПЛ.=	4	-	"
ПЛ.ЧУВСТ.=	Т0	-	"
ПЛ.КУ.=	6	-	"
S=	2	-	"
ПОИСК.ЧУВСТВ.=	Т4	-	"
ПН =	3	-	"
ПОЛОЖ.ЗАЛИВ.=	Т3	-	"
ПОВ.СКАН.=	Т0	-	"
N МГ=	5	-	"
ПРЕДВ. F СЖ.=	Т2	-	"
КОЛ.ОГ.МЕТ.НА ПЕР.=	Т8	-	"
ПРИП.НА ОПЛ.=	Т3	-	"
ПРИП.НА ОСАДКУ=	Т5	-	"
РАЗМ.КУ=	8	-	"
LС=	3	-	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
12	82	Расстояние от источника энергии до поверхности паяемых изделий
То же	83	Расстояние из среза электронной пушки до поверхности свариваемых деталей
"	84	Расстояние от точки токоподвода до конца электрода, на котором горит дуга
"	85	Расход (вылет электрода)
"	86	Расход защитного (плазмообразующего) газа для основной защиты в единицу времени
"	87	Расход защитного (плазмообразующего) газа для дополнительной защиты в единицу времени
"	88	Расход защитного газа для защиты корня шва в единицу времени
"	89	Расход газа в единицу времени
"	90	Расход воздуха при пенном флюсовании
"		
"	96	Расходимость луча (излучения)
"	97	Расчетное количество оборотов шпинделя, необходимое для обработки детали на переход
"	98	Режим генерирования
"	99	Режим уплотнения и доуплотнения формы (количество ударов при встряхивании или усилие прессования)
"		
13	01	Сварочное усилие сжатия при первом импульсе тока (подогреве)
То же	02	Сварочное усилие сжатия при втором импульсе тока
"	05	Сила тока

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию графы в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
∠ ОТ ИЭ ДО ИЗД.	Т6	-	◯
∠ ОТ ИЭ ДО ДЕТ.	Т6	-	То же
∠ ОТ ТТ ДО ЭЛЕКТР.	Т9	-	"
∠ Э-	3	-	"
Q Г ОЗ-	6	-	"
Q Г ДЗ=	6	-	"
Q Г ЗШ -	6	-	"
Q Г=	3	-	"
Q В=	3	-	"
РАСХОДИМ.=	I0	-	"
КОЛ.ОБ.ШТ.РАСЧ.=	I6	-	"
Р.ГЕНЕР.=	9	-	"
Р.УПЛОТН.-	I0	-	"
РI=	3	-	"
Р2-	3	-	"
J =	2	-	"

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ	Рекомендации по нию граф в докум
13	06	Сила анодного тока лампового генератора	$\mathcal{J}$ А ЛГ=
То же	07	Сила сеточного тока лампового генератора	$\mathcal{J}$ С ЛГ=
-"-	08	Сила тока лампового генератора	$\mathcal{J}$ ЛГ=
-"-	09	Сила тока возбуждения машинного генератора	$\mathcal{J}$ В МГ=
-"-	10	Сила тока фокусирующей катушки	$\mathcal{J}$ ФК=
-"-	11	Сила тока первого импульса (подогрева)	$\mathcal{J}$ 1=
-"-	12	Сила тока второго импульса (сварки)	$\mathcal{J}$ 2'
-"-	13	Сила тока индуктора	$\mathcal{J}$ И=
-"-	14	Сила тока генератора	$\mathcal{J}$ Г=
-"-	15	Сила тока дуги	$\mathcal{J}$ Д=
-"-	16	Сила тока при изотермической выдержке	$\mathcal{J}$ ИЗ=
-"-	17	Сила тока эмиссии	$\mathcal{J}$ Э=
-"-	18	Сила тока на загрузку	$\mathcal{J}$ З=
-"-	22	Скорость резания	V =
-"-	23	Скорость прессования	V ПРЕС.=
-"-	24	Скорость прессования первая	V 1 ПРЕС.=
-"-	25	Скорость прессования вторая	V 2 ПРЕС.=
-"-	26	Скорость прессования третья	V 3 ПРЕС.=
-"-	27	Скорость плавки	V ПЛАВКИ=
-"-	28	Скорость резки	V РЕЗ.=
-"-	29	Скорость перемещения луча	V ЛУЧА=
-"-	30	Скорость подачи присадочного материала	V ПМ=
-"-	31	Скорость сварки	V С=
-"-	32	Скорость оплавления	V ОПЛ=

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию граф в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
У А ЛГ=	6	-	◯
У С ЛГ=	3	-	То же
У ЛГ=	5	-	-"-
У В МГ=	6	-	-"-
У ФЖ=	5	-	-"-
У I=	3	-	-"-
У 2'	3	-	-"-
У И=	3	-	-"-
У Г=	3	-	-"-
У Д=	3	-	-"
У ИЗ=	5	-	-"
У Э=	3	-	-"-
У З=	3	-	-"-
V =	2	-	-"-
V ПРЕС.=	8	-	-"-
V I ПРЕС.=	9	-	-"-
V2 ПРЕС =	9	-	-"-
V3 ПРЕС.=	9	-	-"-
V ПЛАВКИ=	9	-	-"-
V РЕЗ.=	7	-	-"-
V ДУГА=	7	-	-"-
V ПМ=	5	-	-"-
V С=	3	-	-"-
V ОПЛ=	7	-	-"-

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ	Рекомендации по нию граф в докум
13	33	Скорость нагрева	V НАГР.=
То же	34	Скорость охлаждения	V ОХЛ. =
-"-	35	Скорость движения конвейера	V К. =
-"-	36	Скорость подъема изделия из расплавленного припоя при пайке погружением	V ПИ =
-"-	37	Скорость вытяжки	V В=
-"-	39	Способ охлаждения	СП.ОХ =
-"-	40	Средняя плотность лучистого потока в облучаемой зоне	СРЕД.ПЛОТН.ЛП
-"-	45	Твердость детали после термообработки	ТВЕРД.=
-"-	48	Температура	Т-РА-
-"-	49	Температура предварительного подогрева деталей	Т-РА ПП=
-"-	50	Температура жала паяльника	Т-РА ЖАЛА-
-"-	51	Температура припоя в ванне	Т-РА П =
-"-	52	Температура росы газа	Т-РА РГ=
-"-	53	Температура формы	Т-РА Ф =
-"-	54	Температура пуансона	Т-РА ПУАН.=
"-	55	Температура матрицы	Т-РА МАТР.=
-"-	56	Температура материала	Т-РА М =
-"-	57	Температура арматуры	Т-РА АРМ.-
-"-	58	Температура 1-й половине формы	Т-РА Ф1=
-"-	59	Температура 2-й половины формы	Т-РА Ф2
-"-	60	Температура 1-й зоны нагрева литьевой машины	Т-РА ЛМ1=
-"-	61	Температура 2-й зоны нагрева литьевой машины	Т-РА ЛМ2=
-"-	62	Температура 3-й зоны нагрева литьевой машины	Т-РА ЛМ3-

Продолжение табл.5

Рекомендации по наименованию граф в документе	Предпочтительная разрядность граф в документе		Обязательность применения
	для наименования графы	для внесения данных	
V НАГР.=	8	-	○
V ОХЛ. =	7	-	То же
V К. =	4	-	-"-
V ПИ =	5	-	-"-
V В=	3	-	-"-
СП.ОХ.=	7	-	-"-
СРЕД.ПЛОТН.ЛП.=	14	-	-"-
ТВЕРД.=	7	-	-"-
Т-РА-	5	-	-"-
Т-РА ПП=	8	-	-"-
Т-РА ЖАЛА=	10	-	-"-
Т-РА П =	7	-	-"
Т-РА РТ=	8	-	-"
Т-РА Ф =	7		"
Т-РА ПУАН.=	11	-	-"
Т-РА МАТР.=	11	-	-"
Т-РА М =	7	-	-"-
Т-РА АРМ.=	10	-	-"-
Т-РА Ф1=	8	-	-"-
Т-РА Ф2 =	8	-	-"-
Т-РА ЛМ1=	9	-	-"-
Т-РА ЛМ2=	9	-	-"-
Т-РА ЛМ3=	9	-	-"-

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
I3	63	Температура 4-й зоны нагрева литьевой машины
То же	65	Температура 5-й зоны нагрева литьевой машины
-"-	66	Температура зоны загрузки
-"-	67	Температура шнека
-"-	68	Температура воды
		Температура по зонам нагрева цилиндра:
-"-	69	1-я зона
-"-	70	2-я зона
-"-	71	3-я зона
-"-	72	4-я зона
-"-	73	5-я зона
		Температура по зонам нагрева головки:
-"-	74	1-я зона
-"-	75	2-я зона
-"-	76	3-я зона
-"-	77	4-я зона
-"-	78	5-я зона
-"-	79	Температура сушки
-"-	80	Температура металла
-"-	81	Температура отливки при выбивке допускаемая
-"-	82	Температура изотермической выдержки
-"-	90	Толщина контролируемого объекта
-"-	91	Толщина напыления за 1 выстрел
I4	01	Угол рабочего хода
То же	02	Угол наклона конвейера при пайке волной припоя

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию граф в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
Т-РА ЛМ4=	9	-	○
Т-РА ЛМ5=	9	-	-"-
Т-РА ЗАГ -	11	-	-"-
Т-РА Ш =	7	-	-"-
Т-РА В =	7	-	-"-
Т-РА НЦ1-	9	-	-"-
Т-РА НЦ2=	9	-	"
Т-РА НЦ3=	9	-	-"-
Т-РА НЦ4=	9	-	-"-
Т-РА НЦ5=	9	-	-"-
Т-РА НГ1=	9	-	-"-
Т-РА НГ2-	9	-	-"-
Т-РА НГ3=	9	-	-"-
Т-РА НГ4=	9	-	-"-
Т-РА НГ5=	9	-	-"-
Т-РА СУШ.=	10	-	-"-
Т-РА МЕТ.=	10	-	-"-
Т-РА ОТЛ.ПРИ ВЫЕИВ.=	20	-	-"-
Т-РА ИВ. =	8	-	-"-
В КО=	5	-	-"-
В НАП.=	7	-	-"-
У РА=	5	-	-"-
У НАКЛ.КОНВ.=	14	-	-"-

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
14	03	Угол наклона горелки или электрода
То же	04	Угол ввода
-"-	10	Усилие
-"-	11	Усилие запирания
-"-	12	Усилие сжатия при пайке
-"-	13	Усилие зажатия стыковой машины
-"-	14	Усилие сжатия паяльных деталей
-"-	15	Усилие прессования расчетное
-"-	16	Усилие прессования рабочее
-"-	17	Усилие сжатия при изотермической выдержке
-"-	20	Ускоряющее напряжение
-"-	21	Установочная длина заготовки
-"-	30	Фокусное расстояние
-"-	40	Частота вибрации изделия
-"-	41	Частота относительного вращения заготовок
-"-	42	Частота импульсов

Продолжение табл.6

Рекомендации по наименованию граф в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
	для наим. графы	для внесения данных	
У НАКЛ.=	8	-	○
У ВВОДА.=	8	-	То же
F.=	2	-	-"-
F ЗАП.=	7	-	-"-
F С.=	2	-	-"-
F ЗАЛ.=	7	-	-"-
F СД.=	5	-	-"-
F ПРЕС.РАСЧ.=	I3	-	-"-
F ПРЕС.РАБ.=	I2	-	"
F ИВ.=	5	-	"
U УС.=	3		"
L ЗАГ.=	7		"
L Ф=	3	-	"
Ч ВИБР.=	8	-	-"-
Ч ОТН.ВРАЩ.=	I2	-	-"-
Ч ИМП.=	7	-	-"-

Код группы информации	Порядковый регистрационный номер ЭИ	Наименование ЭИ
I4	50	Число оборотов
То же	5I	Число оборотов шпинделя в минуту на переход
"	55	Число проходов
"	60	Ширина заготовки
"	65	Электрическая емкость конденсатора

Примечания:

I. В таблице представлен основной состав ЭИ, применяемый при построении и офо
ограничения устанавливается разработчиком форм документов для каждого предприятия

2. Не приведены ЭИ, относящиеся к группам информации по описанию выполняемых
II и I3). Состав ЭИ, применяемых при выполнении действий и их описании. Состав ЭИ,
разработчик в дополнение к приведенным группам.

3. Размерность числовых значений длины графы выражается в символах АЦПУ через
вносимой информации.

4. Наличие прочерка в размерности наименования графы свидетельствует, что заг
ных размерность устанавливается разработчиком.

5. ● - информация, обязательная для применения в форме документа; ○ -

6. Знак * означает, что размерность длины данной графы может меняться с целью
(см. табл. 7).

Продолжение табл.6

	Рекомендации по наименованию граф в документе	Предпочтительная размерность граф в документе		Обязательность применения
		для наим. графы	для внесения данных	
	ЧИСЛО ОБ.=	10	-	○
нуту на переход	ЧИСЛО ОБ.ШП./ПЕР.=	18	-	То же
	L -	2	-	"
	B=	2	-	"
ператора	E=	2	-	"

мый при построении и оформлении форм документов. Необходимость его дополнения или для каждого предприятия (организации).

по описанию выполняемых действий и дополнительной информации (соответственно коды их описании. Состав ЭИ, входящих в группу дополнительной информации, устанавливает

ся в символах АПДУ через дробь: в числителе - для длины графы, в знаменателе - для

свидетельствует, что заголовок графы может отсутствовать; в графе для внесения дан-

форме документа; ○ - выбираемая разработчиком.

и может меняться с целью рационального размещения блока информации на поле формата

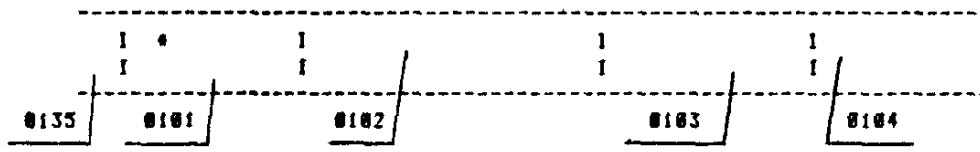
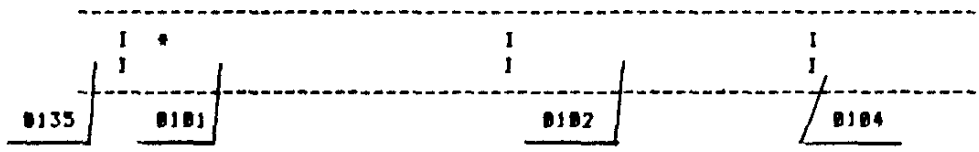
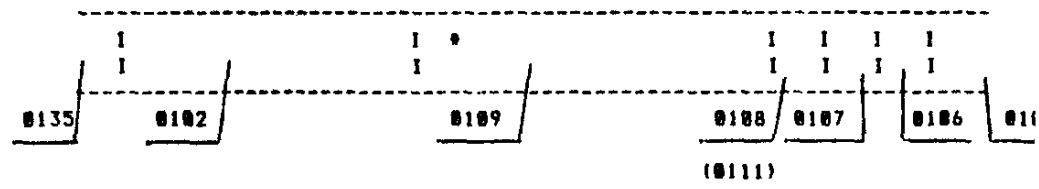
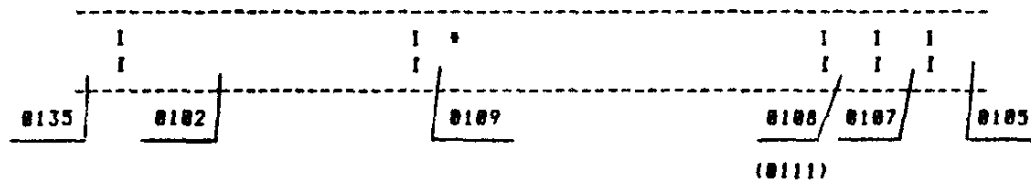
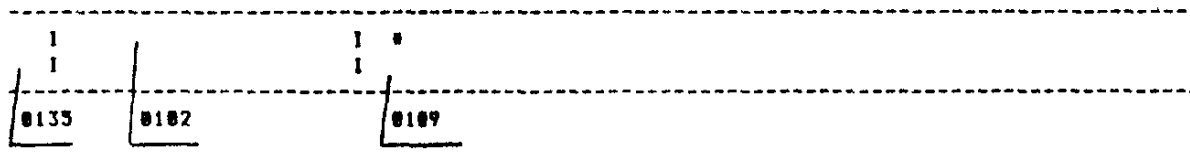
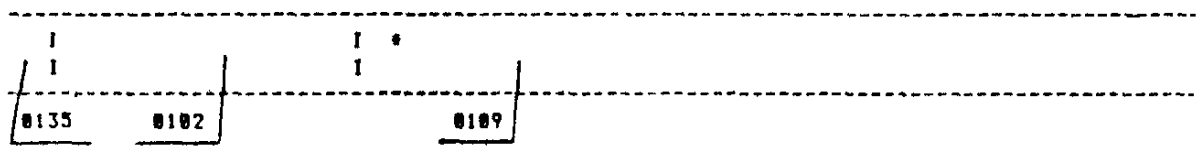
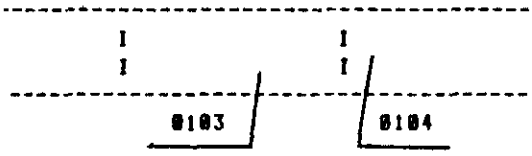
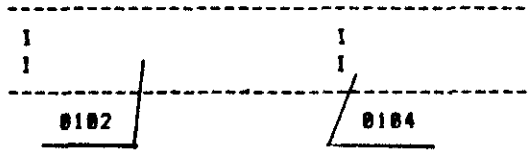
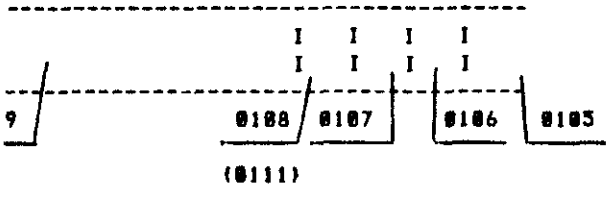
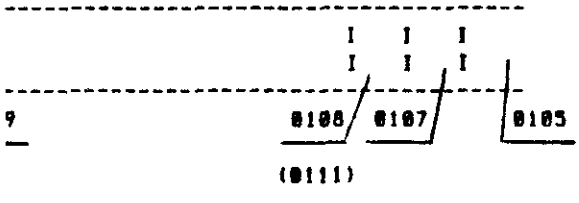
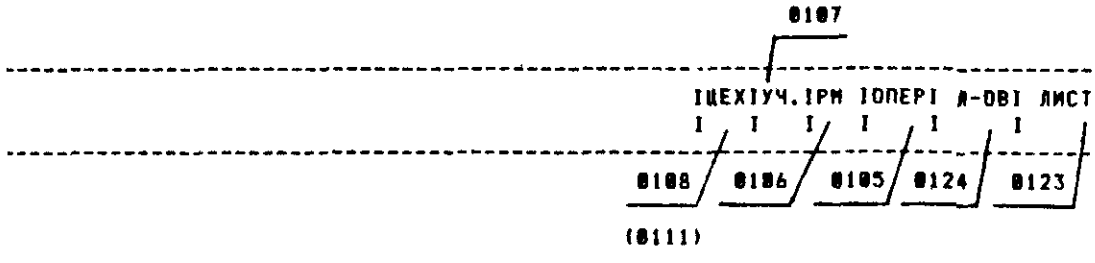
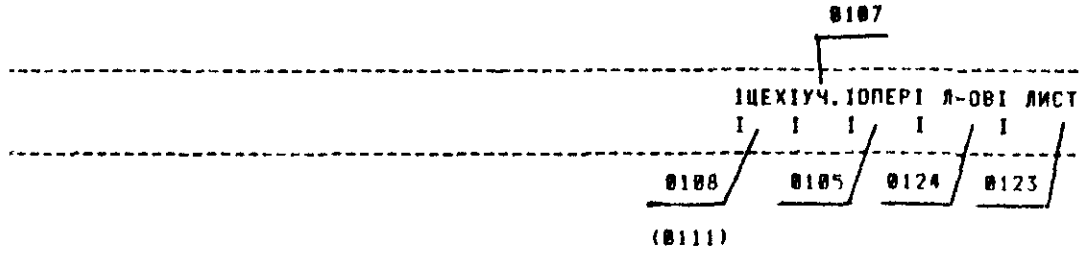
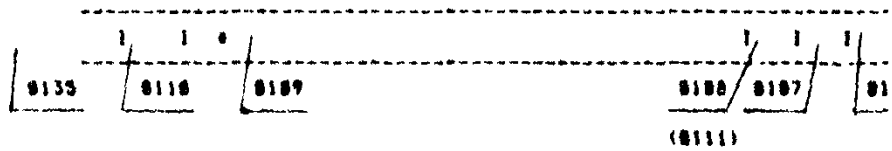
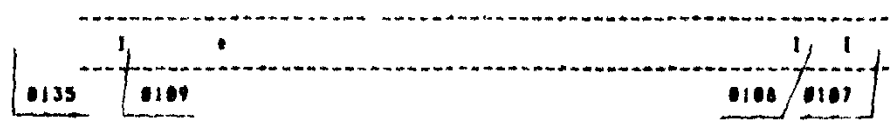
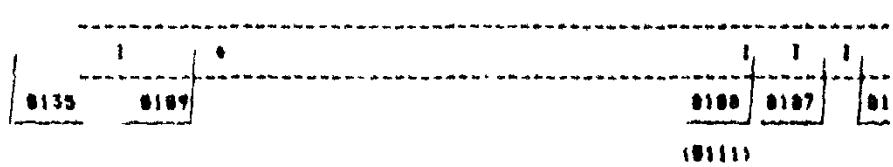
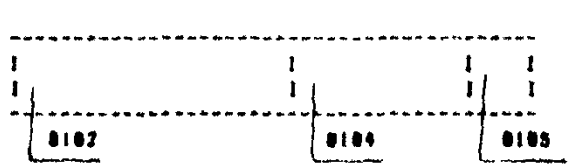
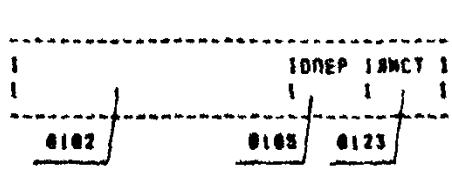
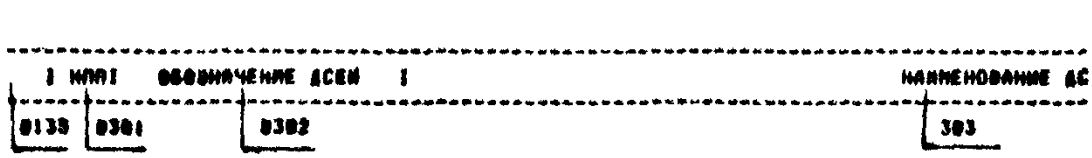
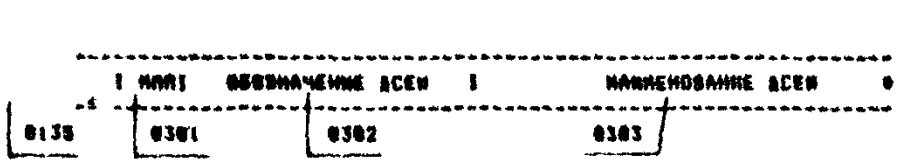
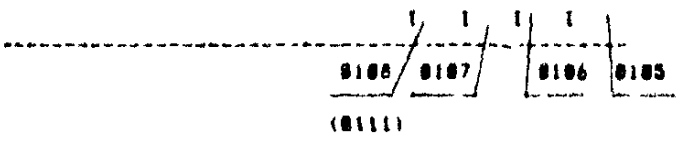
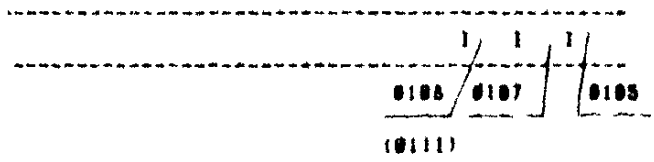
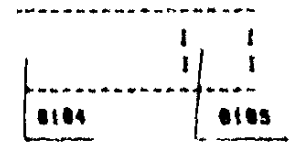
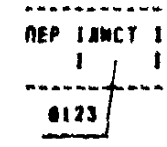
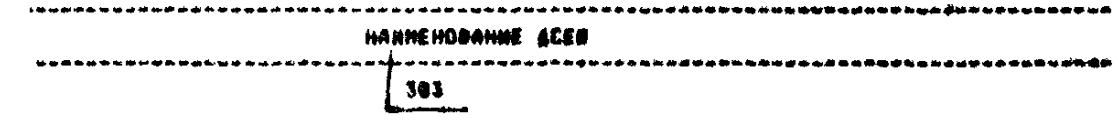
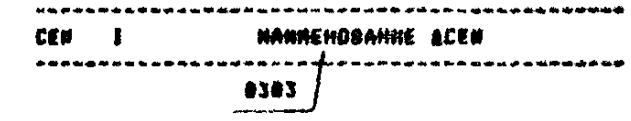
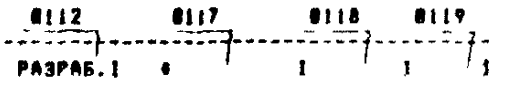
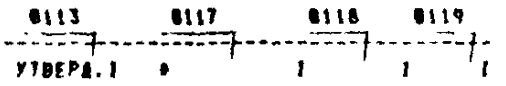
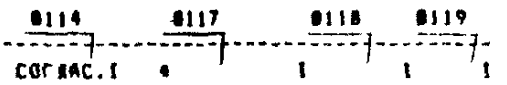
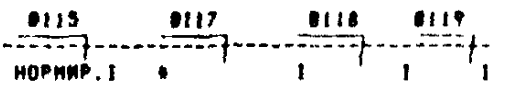
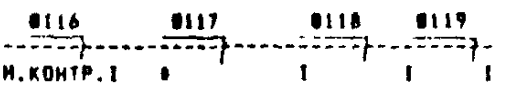
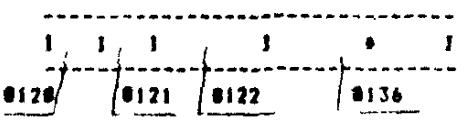
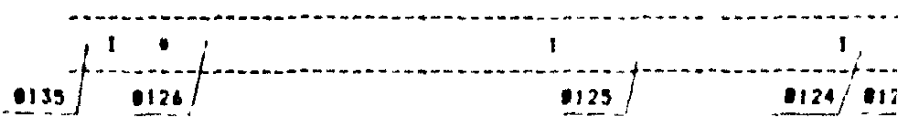
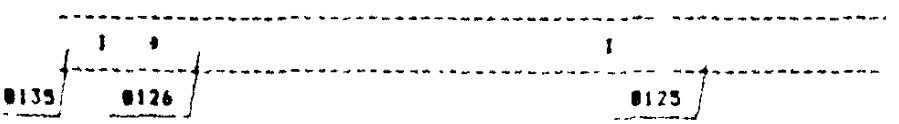
КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ
Б01.01	
Б01.02	
Б01.03	
Б01.04	
Б01.05	
Б01.06	

ТАБЛИЦА 7

УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
	70
	ТО ЖЕ
	- " -
	- " -
	128
	ТО ЖЕ

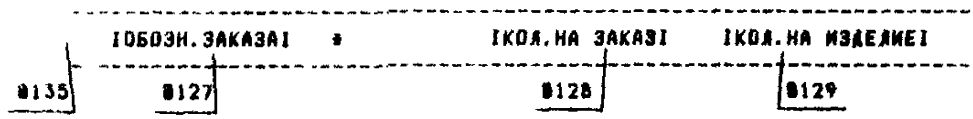
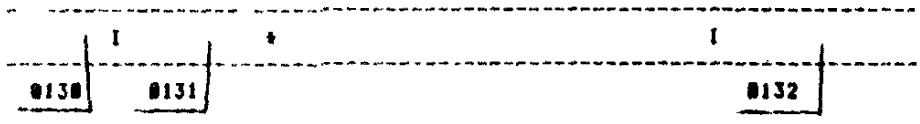
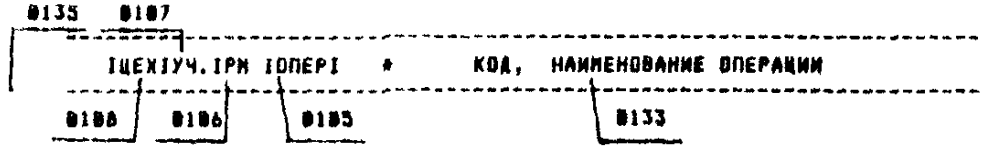
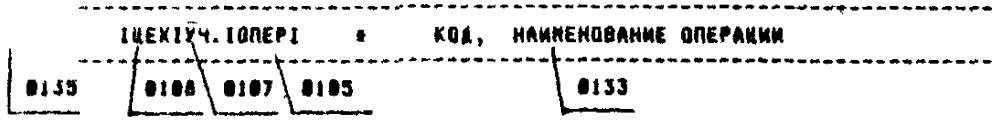
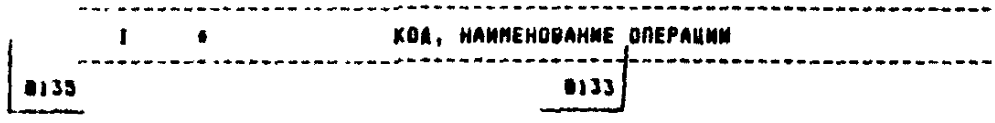
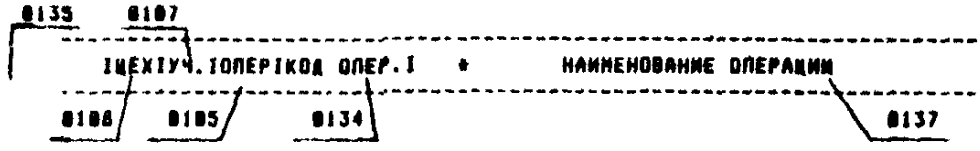
КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКІ
501.07	
501.08	
501.09	
501.10	
501.11	
501.12	
501.13	

ЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
	16
	ТО ЖЕ
	- " -
	42
	35
	128
	70

КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ Р
501.14	
501.15	
501.16	
501.17	
501.18	
501.19	
501.20	
501.21	

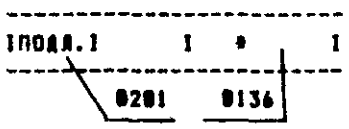
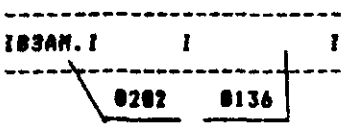
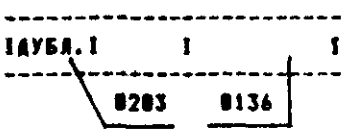
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

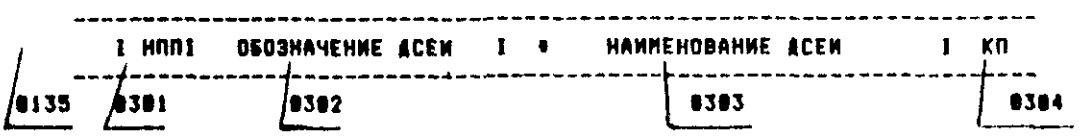
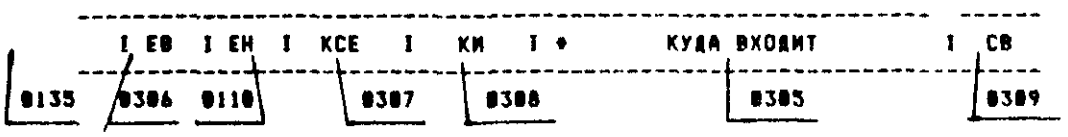
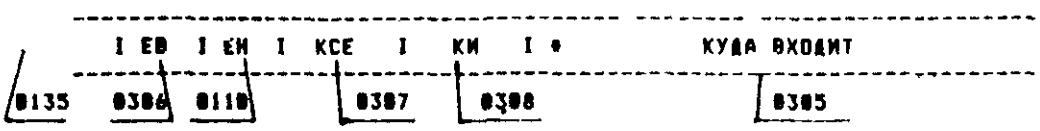
С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
0119	37
0119	ТО ЖЕ
0119	- " -
0119	- " -
0119	- " -
	31
0125 0124 0123	78
0125 0123	ТО ЖЕ

КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТ
501.22	
501.23	
501.24	
501.25	
501.26	
501.27	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

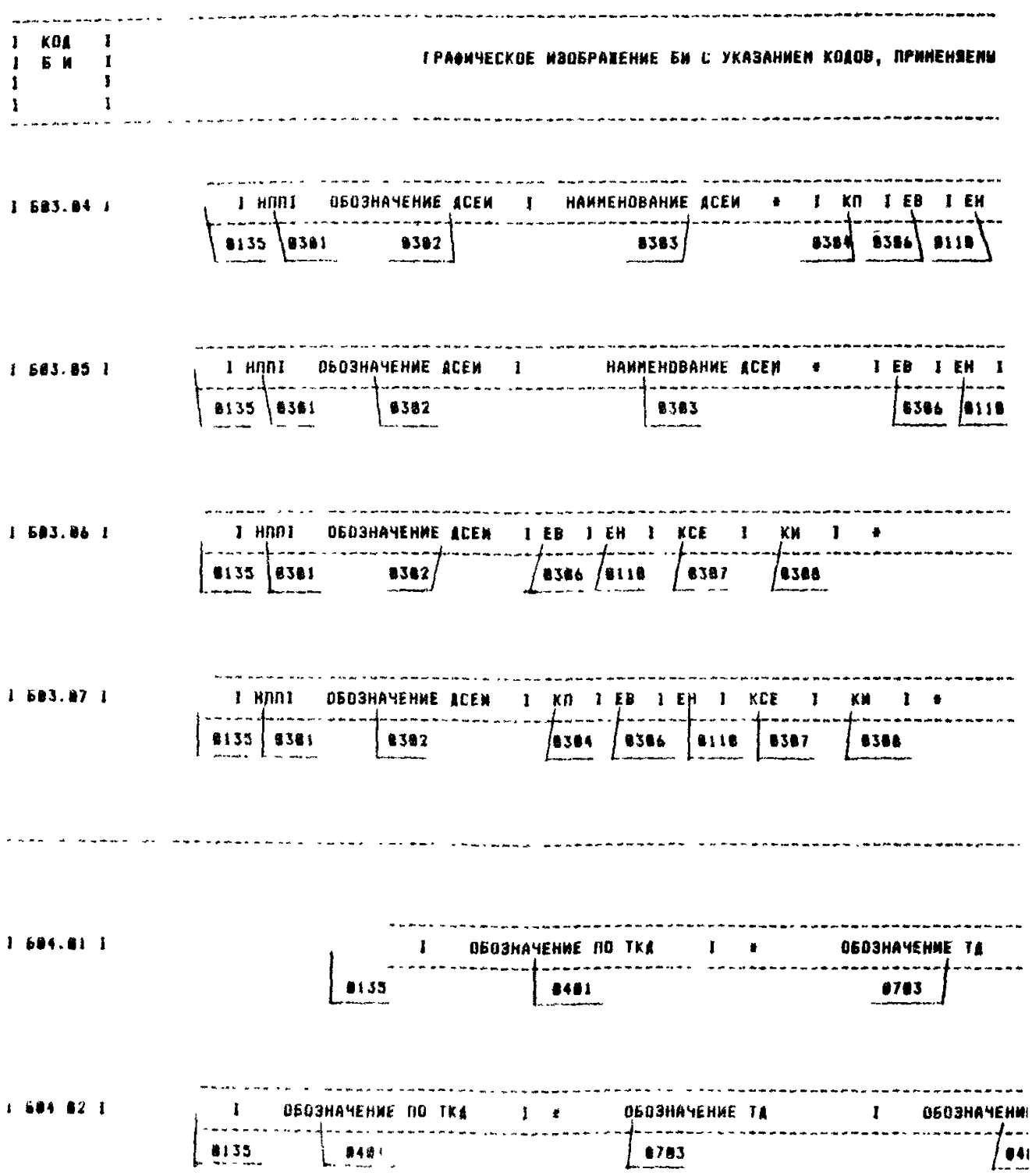
УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
КОЛ.НА ЗАКАЗ 0128 / КОЛ.НА ИЗДЕЛИЕ 0129	70
0132	ТО ЖЕ
Д, НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ 0133	- " -
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ 0133	- " -
ЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ 0133	- " -
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ 0137	- " -

КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ
Б02.01	
Б02.02	
Б02.03	

КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ
Б03.01	
Б03.02	
Б03.03	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
	25
	ТО ЖЕ
	"
ЕНОВАНИЕ ДСЕИ I КП 0303 | 0304	70
(УДА ВХОДИТ I СВ 0305 | 0309	"
КУДА ВХОДИТ 0305	"


КОД БИ
ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫ
Б03.04
НПП
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДСЕИ
НАИМЕНОВАНИЕ ДСЕИ
*
КП
ЕВ
ЕН
0135
0381
0382
0383
0384
0386
0110
Б03.05
НПП
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДСЕИ
НАИМЕНОВАНИЕ ДСЕИ
*
ЕВ
ЕН
0135
0381
0382
0383
0386
0110
Б03.06
НПП
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДСЕИ
ЕВ
ЕН
КСЕ
КИ
*
0135
0381
0382
0386
0110
0387
0388
Б03.07
НПП
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДСЕИ
КП
ЕВ
ЕН
КСЕ
КИ
*
0135
0381
0382
0384
0386
0110
0387
0388
Б04.01
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ТКД
*
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД
0135
0401
0703
Б04.02
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ТКД
*
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД
ОБОЗНАЧЕНИ
0135
0703

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

ІЕ БИ L УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	ІСУММАРНАЯІ І ДЛИНА І ІСТРОКИ В І ІСИМВОЛАХ І

ВАНИЕ ДСЕИ	*	I	КП	I	ЕВ	I	ЕИ	I	КСЕ	I	КИ	I	*	КУДА ВХОДИТ	I	СВ	128
0303			0304		0306		0110		0307		0308			0305		0309	

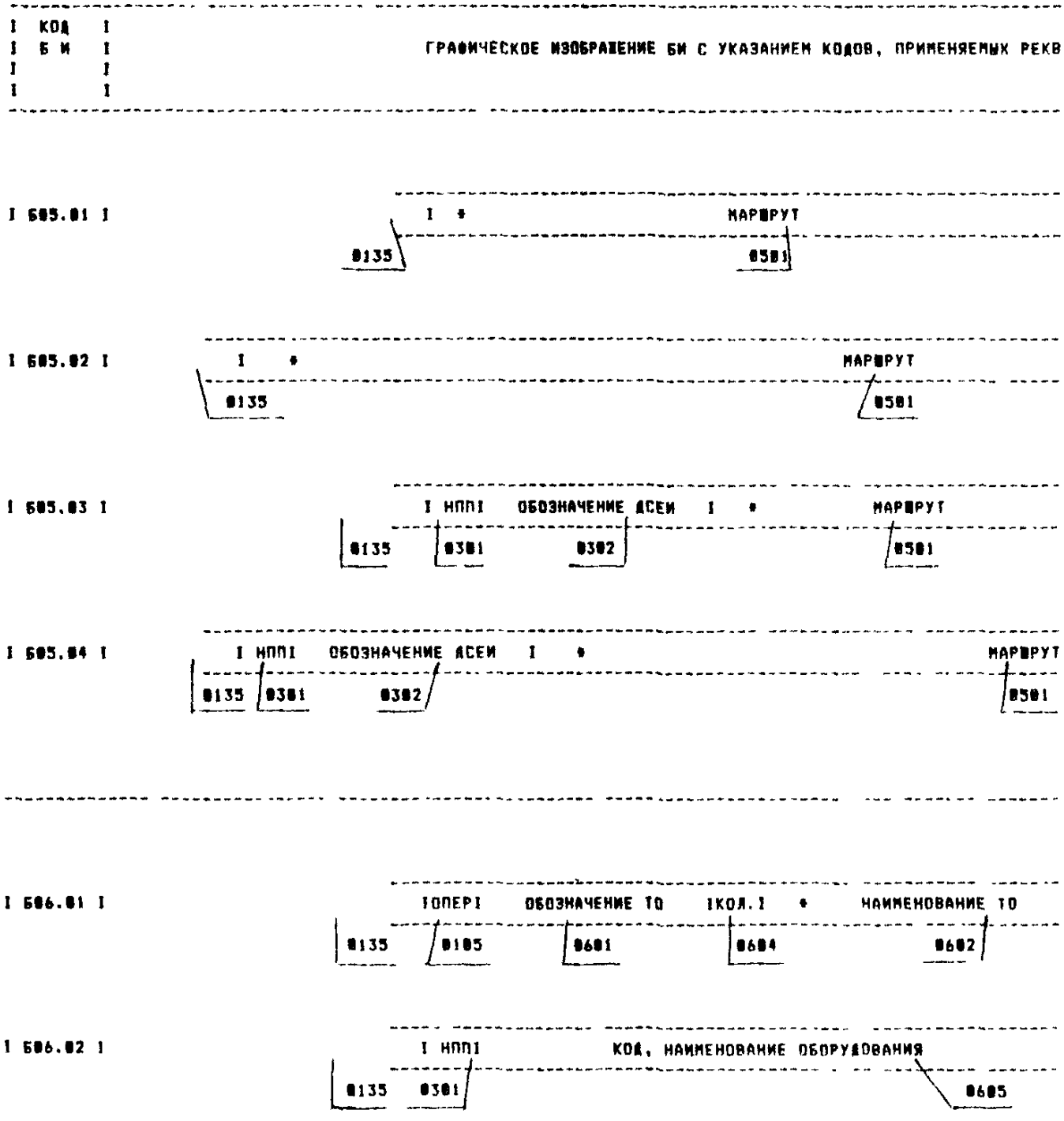
МЕНОВАНИЕ ДСЕИ	*	I	ЕВ	I	ЕИ	I	КСЕ	I	КИ	I	*	КУДА ВХОДИТ	ТО ЖЕ
0303			0306		0110		0307		0308			0305	

I	КСЕ	I	КИ	I	*	КУДА ВХОДИТ	- " -
10	0307		0308			0305	

В	I ЕИ	I	КСЕ	I	КИ	I	*	КУДА ВХОДИТ	I	СВ	- " -
0306	0110		0307		0308			0305		0309	

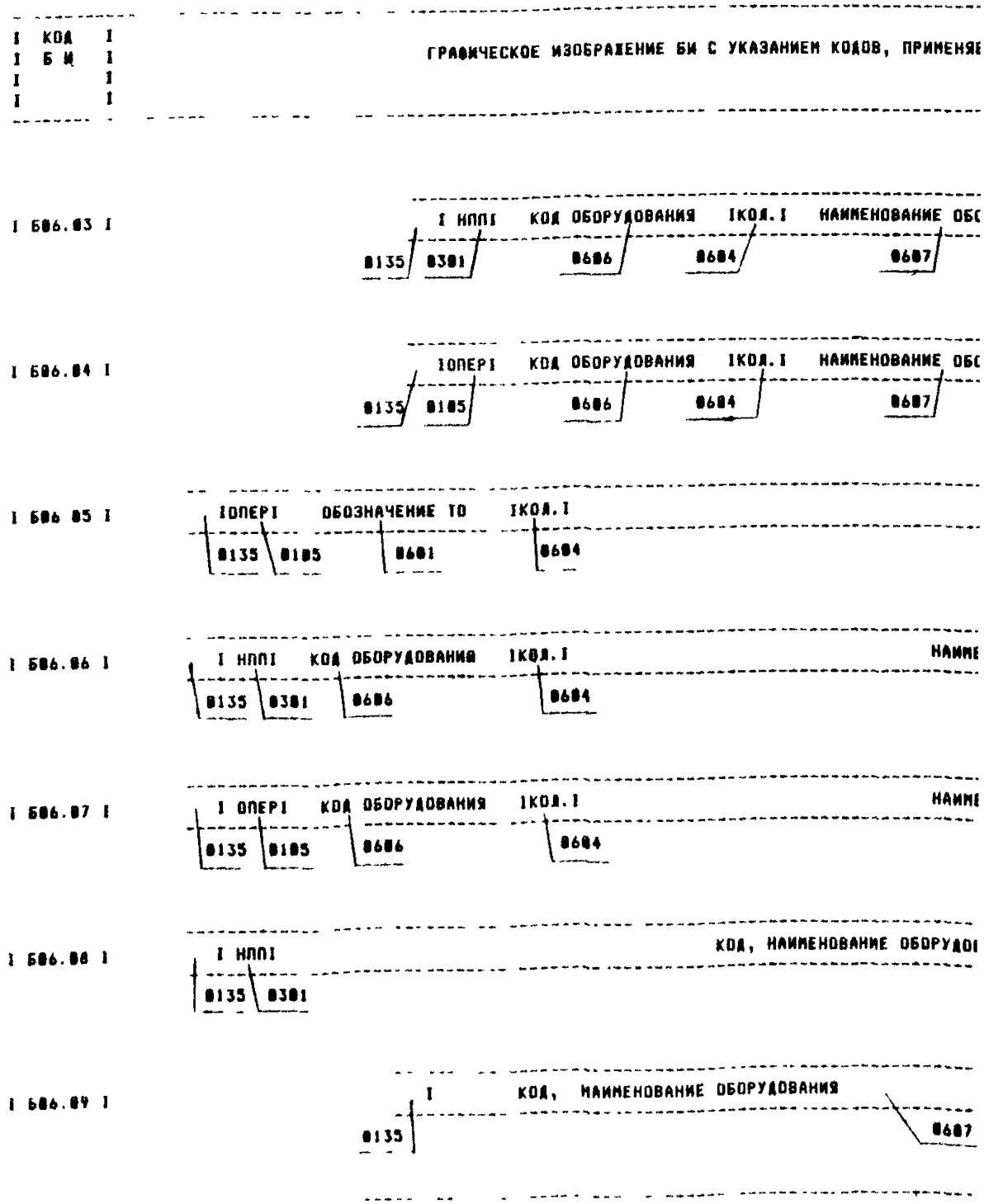
ТКД	I	*	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД	70
			0703	

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД	I	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ТКД	I	*	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД	128
0703		0401			0703	


КОД БИ
ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВ
Б05.01
*
МАРШРУТ
0135
0501
Б05.02
*
МАРШРУТ
0135
0501
Б05.03
НПП
ОБОЗНАЧЕНИЕ АСЕИ
*
МАРШРУТ
0135
0301
0302
0501
Б05.04
НПП
ОБОЗНАЧЕНИЕ АСЕИ
*
МАРШРУТ
0135
0301
0302
0501
Б06.01
ОПЕР
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТО
КОЛ.
*
НАИМЕНОВАНИЕ ТО
0135
0105
0601
0604
0602
Б06.02
НПП
КОД, НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
0135
0301
0605

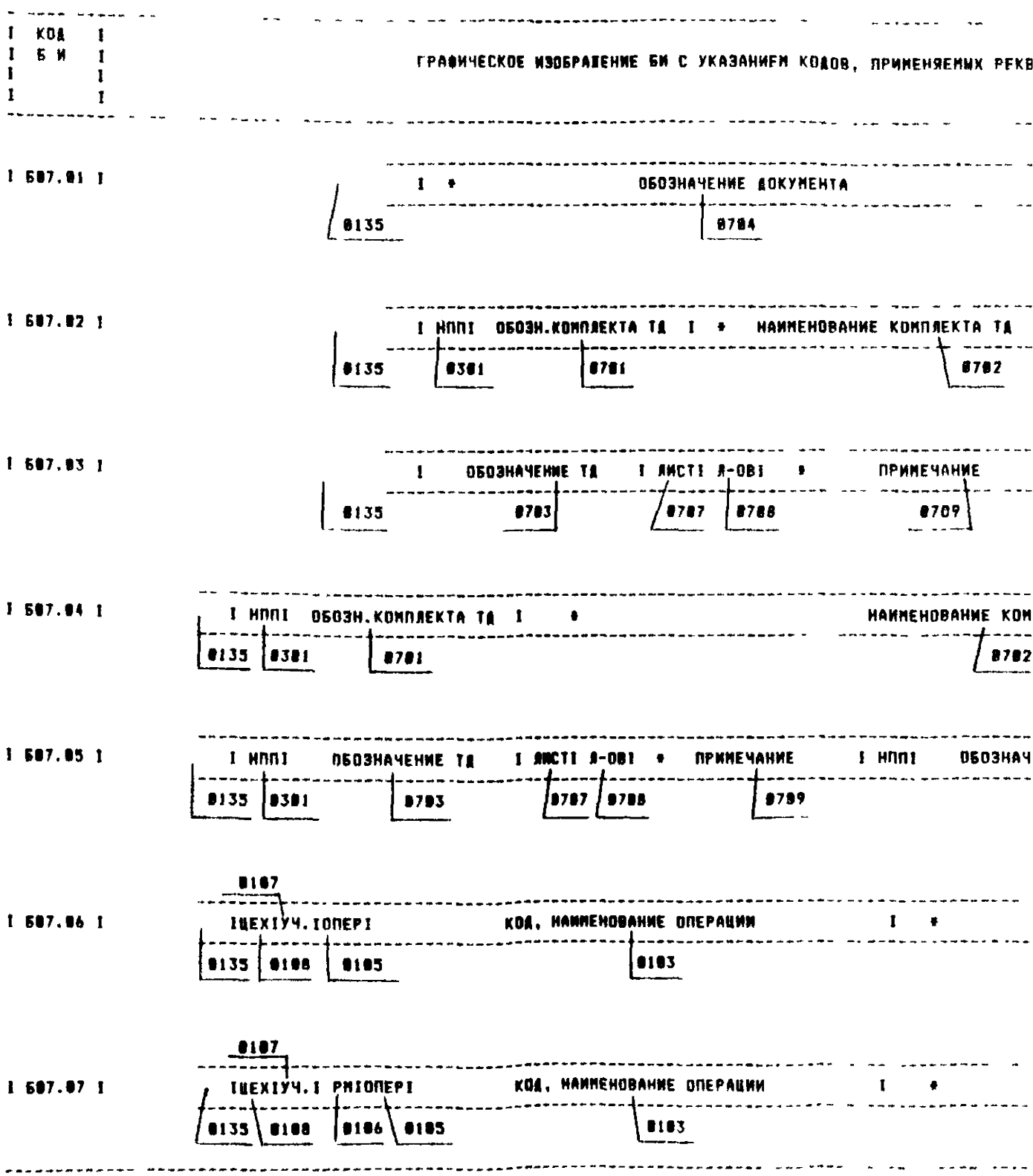
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

АНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
ВРУТ 501	70
МАРШРУТ 0501	128
МАРШРУТ 0501	70
МАРШРУТ 0501	128
* НАИМЕНОВАНИЕ ТО 4 0602	70
ИЕ ОБОРУДОВАНИЯ * ІКОЛ. 0605 0604	ТО ЖЕ


КОД БИ
ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕ
Б86.03
НПП
КОД ОБОРУДОВАНИЯ
КОД.
НАИМЕНОВАНИЕ ОБО
0135
0381
0686
0684
0687
Б86.04
ОПЕР
КОД ОБОРУДОВАНИЯ
КОД.
НАИМЕНОВАНИЕ ОБО
0135
0185
0686
0684
0687
Б86.05
ОПЕР
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТО
КОД.
0135
0185
0681
0684
Б86.06
НПП
КОД ОБОРУДОВАНИЯ
КОД.
НАИМЕ
0135
0381
0686
0684
Б86.07
ОПЕР
КОД ОБОРУДОВАНИЯ
КОД.
НАИМЕ
0135
0185
0686
0684
Б86.08
НПП
КОД, НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВ
0135
0381
Б86.09
КОД, НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
0135
0687

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
КОД. НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ *	78
84 0687	
КОД. НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ *	ТО ЖЕ
84 0687	
НАИМЕНОВАНИЕ ТО *	128
0682	
НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ *	ТО ЖЕ
0687	
НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ *	"
0687	
КОД, НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ * КОД.	" "
0687 0684	
ОБОРУДОВАНИЯ	78
0687	

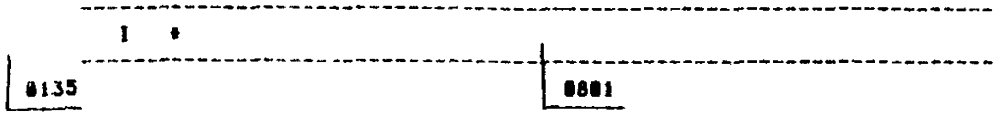

КОД БИ
ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВ
Б07.01
0135
0704
ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
Б07.02
0135
0301
0701
0702
НПП1
ОБОЗН.КОМПЛЕКТА ТД
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ТД
Б07.03
0135
0703
0707
0708
0709
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД
ЛИСТ1
Л-ОВ1
ПРИМЕЧАНИЕ
Б07.04
0135
0301
0701
0702
НПП1
ОБОЗН.КОМПЛЕКТА ТД
Б07.05
0135
0301
0703
0707
0708
0709
НПП1
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД
ЛИСТ1
Л-ОВ1
ПРИМЕЧАНИЕ
НПП1
Б07.06
0135
0106
0105
0103
0107
ЦЕХ1УЧ.1ОПЕР1
КОД, НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ
Б07.07
0135
0108
0106
0105
0103
0107
ЦЕХ1УЧ.1 РН1ОПЕР1
КОД, НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

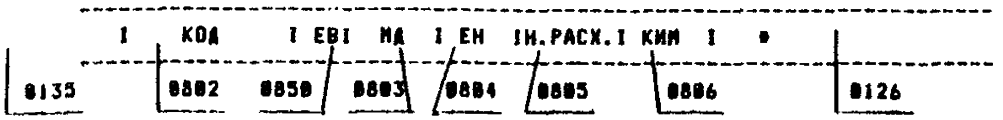
), ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
)	70
ИНИЕ КОМПЛЕКТА ТД (0702)	ТО ЖЕ
ПРИМЕЧАНИЕ (0709)	- " -
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ТД (0702)	128
I НПП I ОБОЗНАЧЕНИЕ ТД I ЯЧСТ I Я-ОВ I * ПРИМЕЧАНИЕ	ТО ЖЕ
I * ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА (0701)	- " -
I * ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА (0701)	- " -

КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ

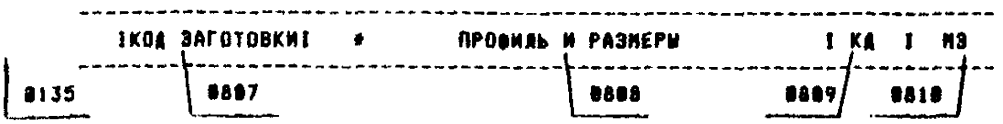
БИ 608.01



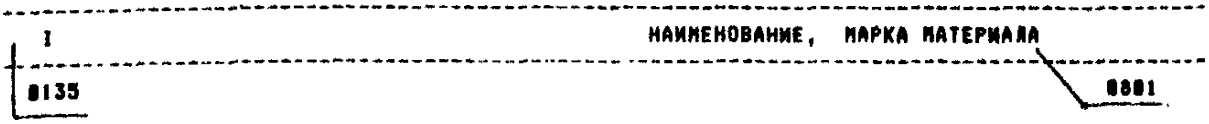
БИ 608.02



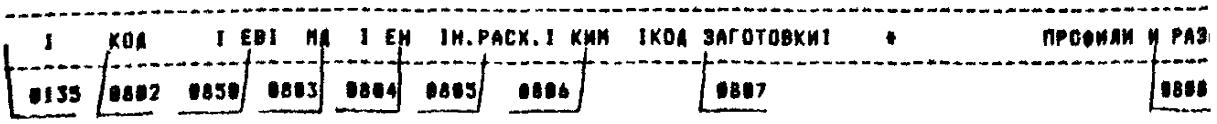
БИ 608.03



БИ 608.04



БИ 608.05



БИ 608.06



ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

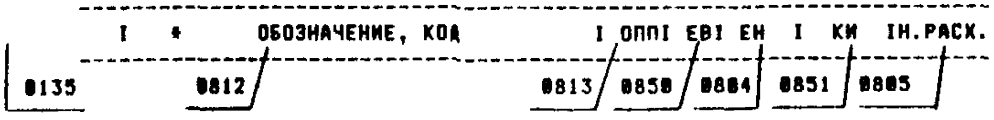
КАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ	СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ
0001	7В
ИН.РАСХ. КИМ 1 * 0005 0006 0126	ТО ЖЕ
ИЛЬ И РАЗМЕРЫ 0008 КД 0009 МЗ 0010	- " -
АИМЕНОВАНИЕ, МАРКА МАТЕРИАЛА 0001	12В
ОД ЗАГОТОВКИ 0007 * ПРОФИЛИ И РАЗМЕРЫ 0008 КД 0009 МЗ 0010	ТО ЖЕ
АЛА 1 ОБОЗНАЧЕНИЕ, КОД 0012 0013 ОПП 0050 ЕВИ 0004 ЕН 0051 КИ 0005 ИН.РАСХ.	- " -

КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ

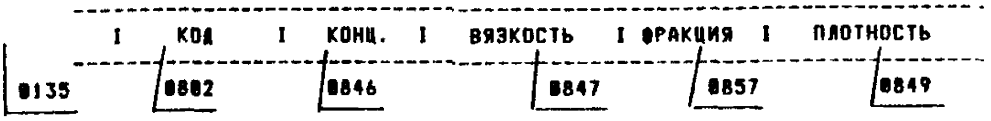
Б08.07



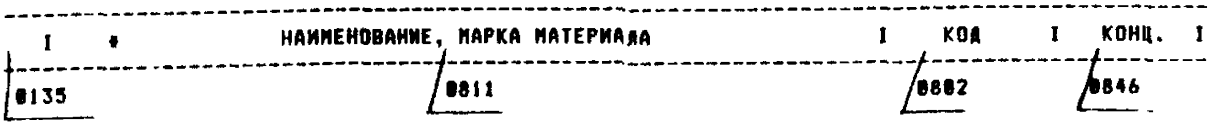
Б08.08



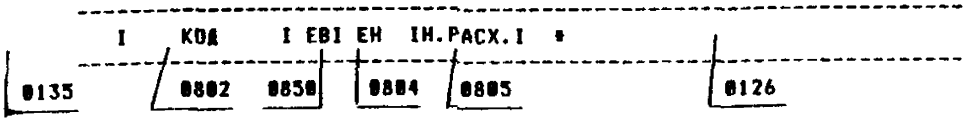
Б08.09



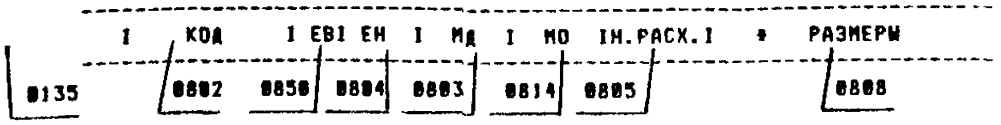
Б08.10



Б08.11



Б08.12



ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.7

АНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ		ICУММАРНАЯI I ДЛИНА I ICТРОКИ В I ICИМВОЛАХ I
Е ИЛИ МАТЕРИАЛА *	0811	70
I ОПП I ЕВ I ЕН I КИ I ИН.РАСХ.	0813 / 0850 / 0804 / 0851 / 0805	ТО ЖЕ
ТЬ I ФРАКЦИЯ I ПЛОТНОСТЬ	0847 / 0857 / 0849	- " -
I КОД I КОНЦ. I ВЯЗКОСТЬ I ФРАКЦИЯ I ПЛОТНОСТЬ	0802 / 0846 / 0847 / 0848 / 0849	120
*	0126	70
) ИН.РАСХ.I * РАЗМЕРЫ	0805 / 0808	ТО ЖЕ

КОд	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТ

	НОМЕР	НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА МАТЕРИАЛА
	0135 0501	0811

	КОД	ЕВИ	ЕН	МД	МО	МАСО	МКМО	МКМФ	МЗФ	ИМ.ПРИБ	Ин.РАСХ.	КВ
	0135 0802	0850	0804	0803	0814	0815	0816	0817	0818	0819	0820	0821	0

	КОД	ЕВИ	ЕН	МД	МО	МАСО	МКМО	МКМФ	МЗФ	УСАДКА	Ин.РАСХ.	КВГ
	0135 0802	0850	0804	0803	0814	0815	0816	0817	0818	0852	0820	0821	08

	КОД	ЕВИ	ЕН	КОД ЗАГОТОВКИ	ПРОФИЛЬ И РАЗМЕРЫ
	0135 0802	0850	0804	0807	0808

	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛИ	МД	КДЗ	ДЛИНА	Ин.РАСХ.	КИМ	ОБ.ОТХ.	КИО
	0135 0102	0803	0854	0855	0805	0806	0856	0835

	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛИ	МД	КДЗ	ДЛИНА	Ин.РАСХ.	КИМ	ОБ.ОТХ.	КИО
	0135 0102	0832	0854	0855	0805	0806	0856	0835

ИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ

СУММАРНАЯ ДЛИНА СТРОКИ В СИМВОЛАХ

ЕНОВАНИЕ, МАРКА МАТЕРИАЛА	КОД	ЕИ	ЕИ	ИН.РАСХ.	128
0811	0802	0850	0504	0805	

МАСО	МКМО	МКМ$	МЗ$	ИН.ПРИБ.	ИН.РАСХ.	КВГ	КО$	*	РАЗМЕРЫ		ТО ЖЕ
15	0816	0817	0818	0819	0820	0821	0822		0805		

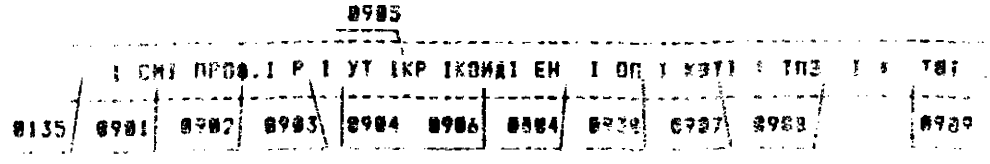
МАСО	МКМО	МКМ$	МЗ$	УСАДКА	ИН.РАСХ.	КВГ	КО$	*	РАЗМЕРЫ		
15	0816	0817	0818	0852	0820	0821	0822		0800		

ПРОФИЛЬ И РАЗМЕРЫ	*	N	МЗ	КД	КВ	КРМ
0808		0810	0809	0853	0531	

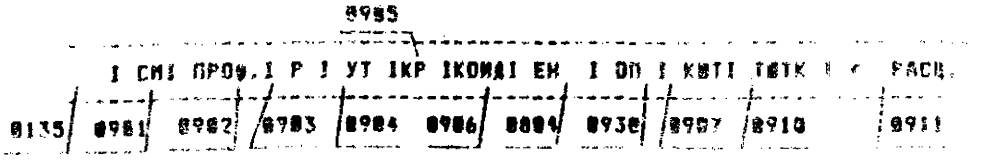
N	ДЛИНА ИН.РАСХ.	КИМ	ОБ.ОТХ.	КИО	*	
55	0805	0806	0856	0835	0126	

N	ДЛИНА ИН.РАСХ.	КИМ	ОБ.ОТХ.	КИО	*	
55	0805	0806	0856	0835	0126	

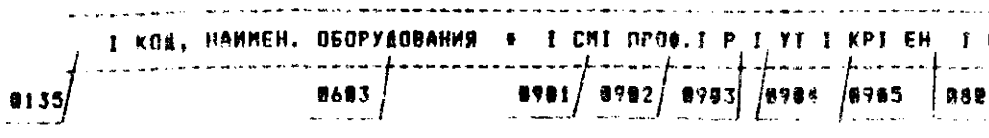
КОД БИ	ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ БИ С УКАЗАНИЕМ КОДОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ



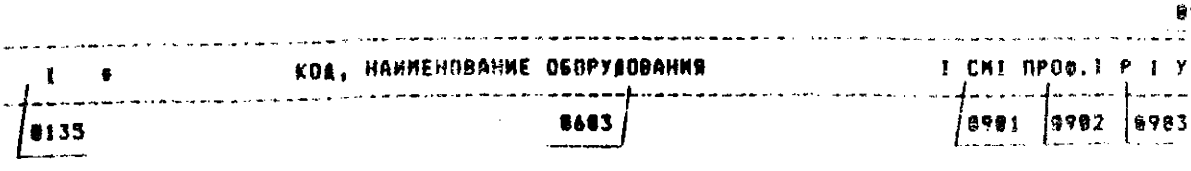
589.02



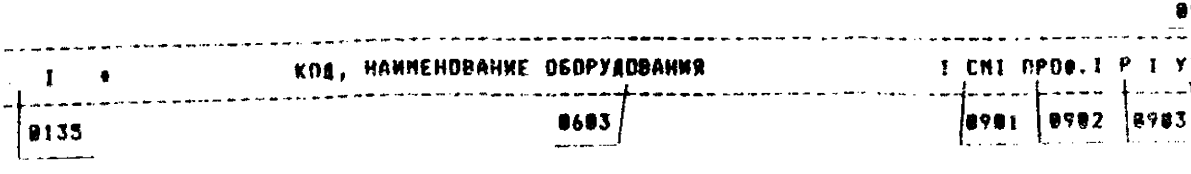
589.03



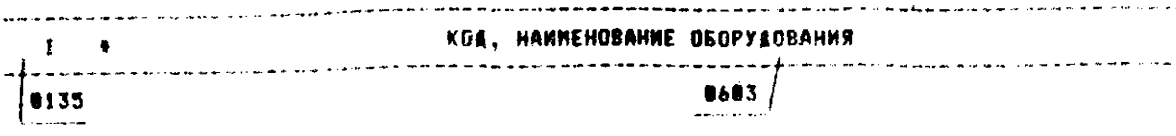
589.04



589.05



589.06



ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.

ЕМ КОДОВ. ПРИМЕНЯЕМЫХ РЕКВИЗИТОВ

ТСУММАРНАЯ
Т ДЛИНА
ТСТРОКИ В
ТСИМВОЛАХ

ОП I КЭТI I ТПЭ I Е ТЮТ 70

0930 0907 0908 0909

ОП I КЮТI ТЮТК I Е РАСЦ. 10 ЖЕ

0930 0907 0910 0911

I ПРОФ.I Р I УТ I КРI ЕН I КЮТ

0902 0903 0904 0905 0804 0907

0905

I СМI ПРОФ.I Р I УТ IКР IКОИДI ЕН I ОП I КЮТI ТПЭ I ТЮТ 120

0901 0902 0903 0904 0906 0804 0930 0907 0908 0909

0905

I СМI ПРОФ.I Р I УТ IКР IКОИДI ЕН I ОП I КЮТI ТЮТК I РАСЦ. 10 ЖЕ

0901 0902 0903 0904 0906 0804 0930 0907 0910 0911

ВАНИЯ I СМI ПРОФ.I Р I УТ IКР I ЕН I КЮТ

0901 0902 0903 0904 0905 0804 0907

Таблица 8

Код БИ	Назначение БИ
I	2
Б 01.01	Составная часть модуля адресной (поисковой) информации в основной надписи документа. Применяется совместно с Б01.07-Б01.09. Предусматривает указание информации по ТКД
Б 01.02	Назначение то же, но в отличие от Б 01.01 не предусматривает простановку кода по ТКД. Применяется для документов на сборочные единицы и изделия, а также в случае, если ТКД на данном предприятии не внедрен
Б 01.03	Блок адресной информации, применяемой в основной надписи документа. Не содержит графы для простановки кода по ТКД и ГОСТ 3.1201. В графах 0105-0108 указывается информация по назначению либо один реквизит (0111), т.е. литеру соответствующей стадии разработки документа
Б 01.04	Назначение то же, что и предыдущего блока, но не предусматривает записи информации по обозначению рабочего места
Б 01.05	Комплексный блок адресной информации в основной надписи документа, исключает необходимость применения блока вспомогательной информации
Б 01.06	Назначение то же, но не предусматривает записи информации по обозначению рабочего места
Б 01.07	Составляющая часть модуля адресной информации. Применяется совместно с Б 01.01-Б 01.04. Соответствует ГОСТ 3.1103
Б 01.08	Назначение то же, но не предусматривает записи информации по обозначению рабочего места
Б 01.09	Назначение то же, что и Б 01.07, но без указания единицы нормирования

Продолжение табл.8

1	2
Б 01.10	Для основных надписей последующих листов ФД. Может быть видоизменен и не содержать данных по указанию номера операции и обозначению документа (*комплекта документов*)
Б 01.11	Назначение то же, но не предусматривает записи по обозначению комплекта документов (документа)
Б 01.12 Б 01.13	Для указания состава деталей сборочных единиц и их наименований. Применяется в технологических ведомостях на изделие, например ВОБ; ВО; НМ и т.п. Располагается, как правило, после БИ адресной (поисковой) информации
Б01.14- -Б 01.18	Для указания состава исполнителей от разработчика (разработчиков) документа (комплекта, комплектов документов). Могут входить в типовой (типовые) МИ. Состав включаемых БИ устанавливает разработчик ФД с учетом процедуры их прохождения
Б 01.19	Для внесения изменений. Необходимость введения дополнительного БИ определяет разработчик
Б 01.20	Относится к основным надписям. Применяется для первых листов ФД, предусматривает информацию о привязке к основному документу в комплекте документов или же к основному комплекту документов, а также о нумерации и количестве листов в комплекте. Располагается, как правило, в верхней части ФД
Б 01.21	То же, только для ФД, имеющих продолжение
Б 01.22	Для указания данных при позаказной работе предприятия (организации). Вводится по усмотрению разработчика ФД
Б 01.23	Относится к основным надписям. Располагается в нижней части ФД. Предусматривает информацию об обозначении ФД, ее виде и наименовании. Обеспечивает вывод и ввод в ЭВМ разработанных и применяемых форм

Продолжение табл.8

1	2
Б 01.24- Б 01.27	Для указания данных о наименовании, коде операции и месте ее выполнения. Необходимость применения устанавливает разработчик ФД
Б 02.01- Б 02.03	Для указания архивных данных с соответствующей регистрацией подлинников, дубликатов, а также документов, разработанных взамен подлинников
Б 03.01- Б 03.07	Для решения задач по учету составных частей (деталей, сборочных единиц) в изделии. Используются в ведомостях применяемости (ВП)
Б 04.01- Б 04.02	Для решения задач по группированию деталей по конструкторско-технологическим признакам. Обеспечивает решение задач по поиску заимствованных документов, их комплектов. Применяются в технологических ведомостях (ТВ)
Б 05.01 Б 05.04	Для решения задач по определению технологического маршрута изготовления изделия и его составных частей. Применяются в ведомостях технологического маршрута (ВТМ)
Б 06.01- Б 06.09	Для решения задач по расчету или указанию применяемых средств технологического оснащения. Используются в ТВ на оснастку и оборудование, а также в операционных картах (ОК)
Б 07.01	В формах маршрутных карт (МК), карт типового (группового) технологического процесса (КТТП), карт технологического процесса (КТП) и в некоторых ФД для обозначения документов на конкретные операции
Б 07.02- Б 07.05	Для решения задач по учету применяемости технологических документов на изготовление изделия. Используются в ведомостях технологических документов (ВТД) и ведомостях держателей подлинников (ВДП)

Продолжение табл.8

I	2
Б 07.06–Б 07.07	для комплексного указания информации, используемой при организации рабочих мест, например, в МК, КТП, КТТП, ОК и т.п.
Б 08.01–Б 08.06	Для решения задач подетального нормирования материалов на изделие. Используется в ведомости материалов (ВМ)
Б 08.07–Б.08.98	Для указания данных при укомплектовании изделия материалами и составными частями изделия. Используется в комплектовочных картах (КК)
Б 08.09–Б 08.10	При решении задач по нормированию основных и вспомогательных материалов при покрытии изделий (составных частей) с применением различных видов и методов
Б 08.11, Б 08.13	При расчете сводных норм расхода материалов на изделие. Используется в ведомостях специфицированных норм расхода материалов (ВСН)
Б 08.12	Для указания комплекса данных по нормированию расхода основного материала при применении электрошлакового вида литья. Используется в картах технологической информации (КТИ)
Б.08.14	В документах на литье в песчаные формы. Используется в КТИ
Б 08.15	В документах на литье в кокиль, оболочковые формы, по выплавляемым моделям и под давлением. Используется в КТИ с добавлением специфической информации
Б 08.16–Б 08.18	Для указания данных при раскрое материалов. Используются в КТИ
Б 09.01; Б 09.04	Для решения задач по нормированию трудозатрат. Используются в МК, КТП
Б 09.02; Б 09.05	Взамен предыдущего БИ. Допускают указание вместо времени, затраченного на выполнение операции, величины расценки в денежном выражении
Б 09.03; Б 09.06	При разработке форм соответствующих КТТП

Таблица 9

Код МИ	Обозначение и порядок расположения БИ, входящих в МИ	Расположение БИ		Назначение МИ
		параллельное	последовательноо	
МОI.OI	БОI.OI;БОI.07	+		Адресная (поисковая) информация. Дополняет и развивает требования ГОСТ 3.II03 Состав включаемых БИ устанавливает разработчик ФД из условий организации производства и оптимизации включаемой информации
МОI.02	БОI.OI;БОI.08	+		
МОI.03	БОI.OI;БОI.09	+		
МОI.04	БОI.02;БОI.07	+		
МОI.05	БОI.02;БОI.08	+		
МОI.06	БОI.02;БОI.09	+		
МОI.07	БОI.03;БОI.07	+		
МОI.08	БОI.03;БОI.08	+		
МОI.09	БОI.03;БОI.09	+		
МОI.20	БОI.I4;БОI.I5;БОI.I6; БОI.I7;БОI.I8	+		Состав исполнителей. Определяется разработчиком ФД из условий оптимизации процедур оформления документов. При введении дополнительных данных их указывают на поле подшивки документа
МОI.2I	БОI.I4;БОI.I5;БОI.I7; БОI.I8	+		
МОI.22	БОI.I4;БОI.I7;БОI.I8	+		
МОI.22	БОI.I4;БОI.I8		+	
МОI.30	БОI.20;БОI.22	+		При формировании форм документов на 70 символов
МОI.3I	БОI.22;БОI.20		+	То же на I28 символов
МОI.40	Б02.OI;БОI.23	+		При формировании форм документов на 70 символов
МОI.4I	То же		+	То же на I28 символов
МОI.50	БОI.24;Б07.OI	+		При формировании форм документов (МК;КТП) на 70 символов
МОI.5I	БОI.25;Б07.OI	+		То же
МОI.52	БОI.27;Б07.OI	+		То же

Продолжение табл.9

Код МИ	Обозначение и порядок расположения БИ, входящих в МИ	Расположение БИ		Назначение МИ
		параллельное	последовательное	
М02.01	Б02.01;Б02.02;Б02.03		+	Модуль дополнительный информации
М03.01	Б01.13;Б03.01;Б03.02	+		Комплексный МИ, используемый при формировании форм ВП на 70 символов
М03.02	Б01.13;Б03.01;Б03.03	+		Комплексный МИ, используемый при формировании форм ВП на 70 символов
М03.03	Б01.12;Б03.04	+		То же на 128 символов
М03.04	Б01.12;Б03.05	+		То же
М04.01	Б01.13;Б04.01	+		При формировании форм ТВ на 70 символов
М04.02	Б01.12;Б04.02	+		То же на 128 символов
М05.01	Б01.13;Б01.01	+		При формировании форм ВТМ на 70 символов
М05.02	Б01.12;Б05.02	+		То же на 128 символов
М06.01	Б01.13;Б06.02	+		При формировании форм ВОБ на изделие на 70 символов
М06.02	Б01.13;Б06.03	+		То же
М06.03	Б01.12;Б06.02	+		То же на 128 символов
М06.04	Б01.12;Б06.03	+		То же
М06.10	Б01.13;Б06.01	+		При формировании форм ВО на изделие, на 70 символов
М06.11	Б01.12;Б06.01	+		То же на 128 символов
М06.20	Б06.09;Б09.01	+		При формировании форм МК; КТП и др. на 70 символов
М06.21	Б06.09;Б09.02	+		То же

Продолжение табл.9

Код МИ	Обозначение и порядок расположения БИ, входящих в МИ	Расположение БИ		Назначение МИ
		параллельное	последовательное	
M07.01	Б01.13;Б07.02;Б07.03	+		При формировании форм ВТД(ЖДП) на 70 символов
M07.02	Б01.12;Б07.04;Б07.05	+		То же на 128 символов
M08.01	Б08.01;Б08.02;Б08.05	+		При формировании форм ВМ на 70 символов
M08.02	Б08.01;Б08.02;Б08.03; Б05.01	+		То же
M08.03	Б08.04;Б08.05	+		При формировании форм ВМ на 128 символов
M08.04	Б08.04;Б08.05;Б05.02	+		То же
M08.10	Б08.01;Б08.11	+		При формировании форм ВСН на 70 символов
M09.01	Б06.09;Б09.01	+		Формирование МК и КТП на 70 символов
M09.02	Б06.09;Б09.02	+		То же

Примечания:

В таблице представлен основной состав МИ. Дополнительный состав устанавливает разработчик ФД.

Допускается в комплексный МИ включать не только БИ, но и МИ.

При параллельном расположении один БИ располагается на первой строке, а следующий (следующие) на последующей (последующих) строке (строках) в порядке очередности. При последовательном - один и последующие за ним БИ располагаются на уровне одной строки (нескольких строк) по всей длине верхней или нижней информационной зоны поля документа.

7. ПРАВИЛА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ФОРМИРОВАНИЯ ФОРМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

7.1. Состав ФД, применяемых для проектирования технологических процессов и операций, а также решения задач по автоматизированным системам подготовки и управления производством, выбирает разработчик с учетом документов:

типа производства;

структуры и форм организации подготовки и управления производством;

сложности изделия;

уровня использования средств автоматизации.

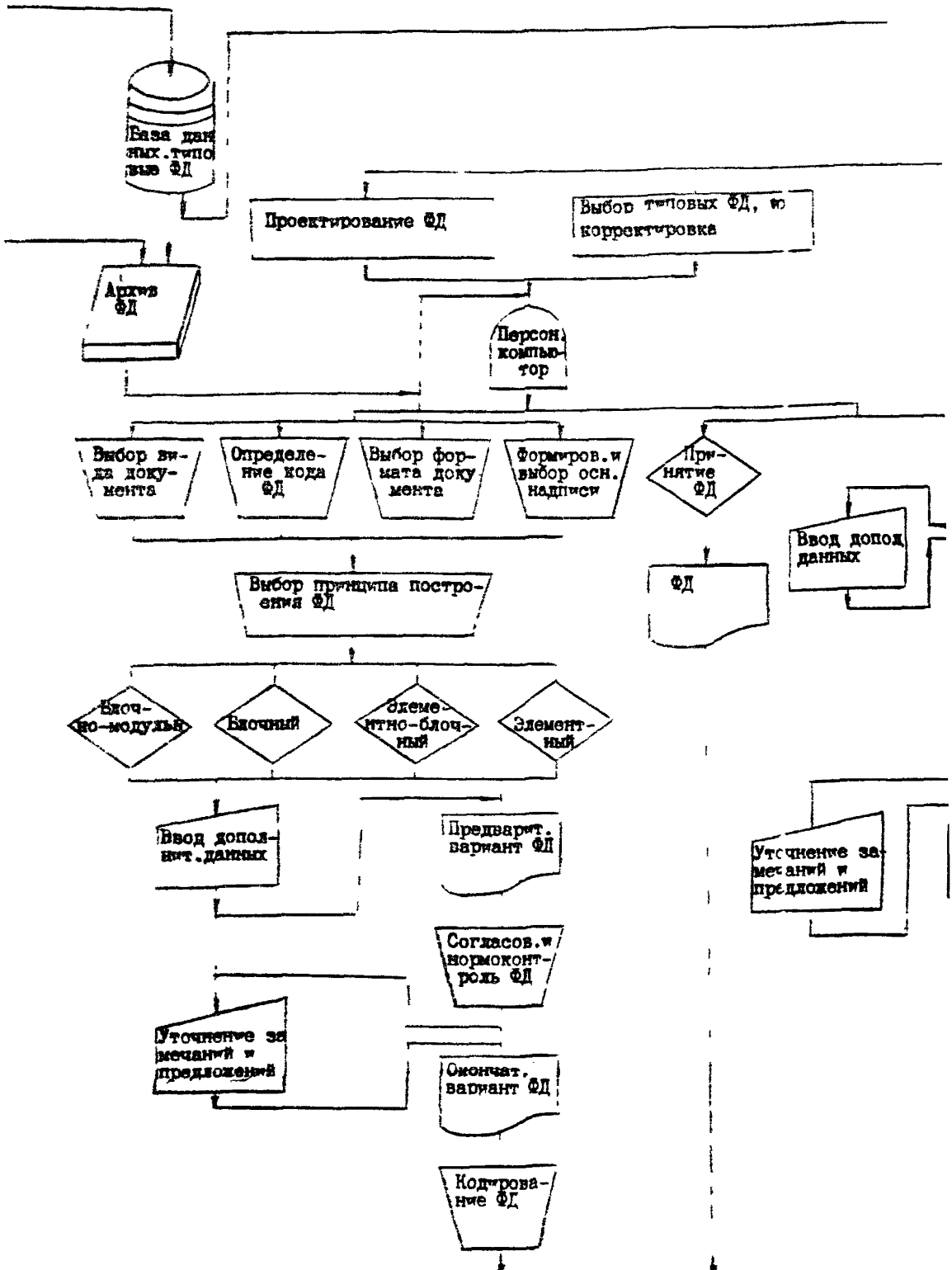
Тип производства определяется ГОСТ 14.004 по коэффициенту закрепления операций (Кз.о.). При единичном, мелкосерийном и опытном производствах следует использовать универсальные формы документов (например, МК) для сокращения их состава. В условиях серийного и массового производств состав ФД специализируется по рабочим местам и поэтому резко возрастает.

Структура производства, а также принятая на предприятии (в организации) система подготовки и управления производством влияет на состав форм документов. Он может быть локальным и зависит от установленных процедур с учетом оптимизации документооборота в целом.

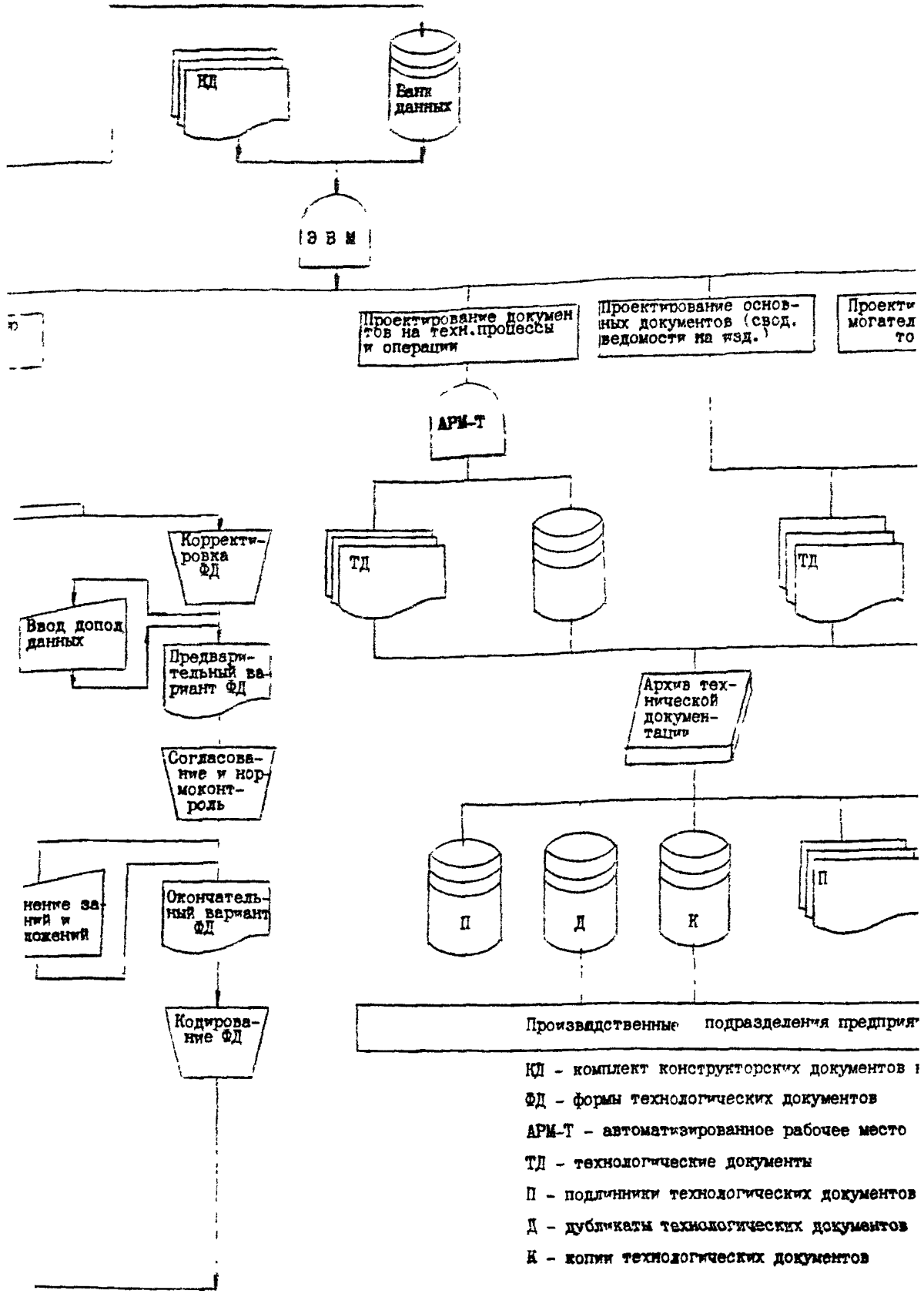
Сложность изделия оказывает влияние на технологию его изготовления (ремонта) и находится в прямой зависимости от комплектности принятых форм документов. Многообразие применяемых технологических методов и средств технологического оснащения определяет их специализацию.

Уровень использования средств автоматизации определяет комплектность ФД на бумажных и машинных носителях, действующих на предприятии.

7.2. Модель автоматизированного формирования ФД (МАФФД) - см.рис.2 - распространяется на все виды документов (основные, вспомогательные, производные). Необходимость ее применения устанавливается на этапе и технологической проработки конструкторской документации. При этом определяется комплектность

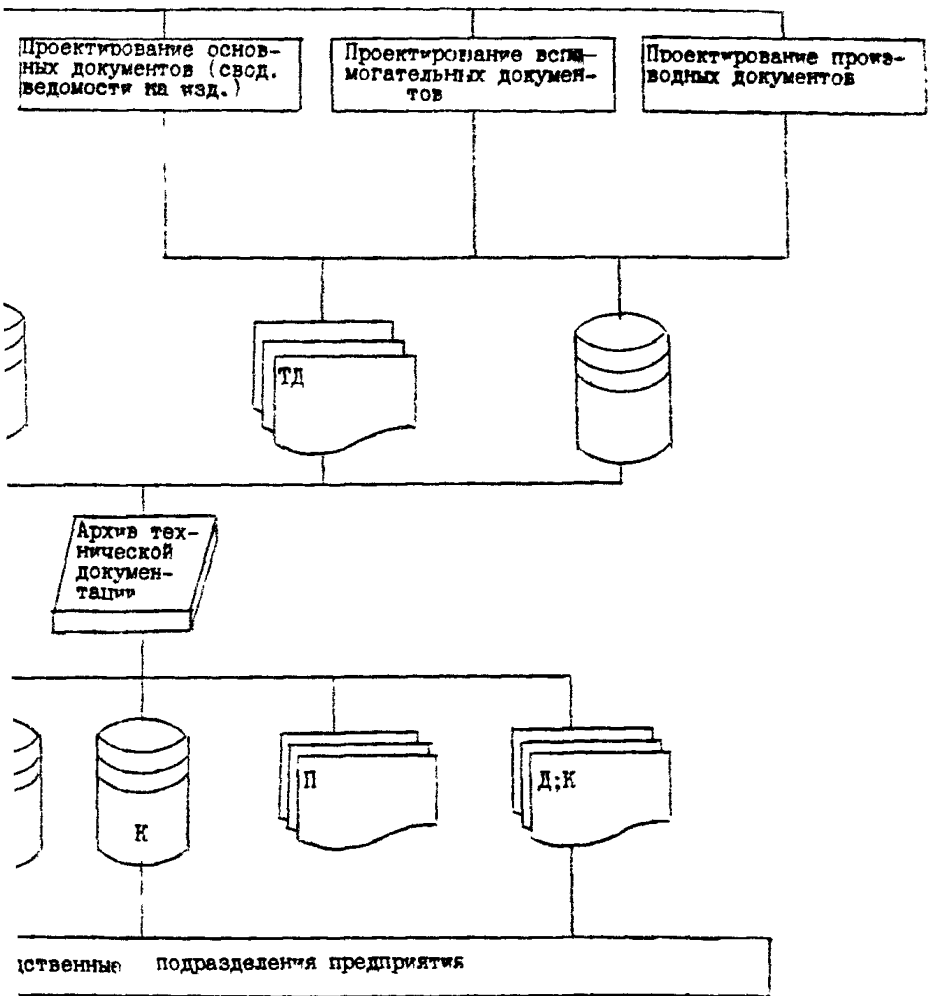


Информационная модель авто
системах подготовки и упр



Черт.2

ая модель автоматизированного формирования форм документов, применяемых в автоматизированных
иготовки и управления производством (АСТПП, АСУ, ГПС)



плект конструкторских документов на изделие

мы технологических документов

автоматизированное рабочее место технолога

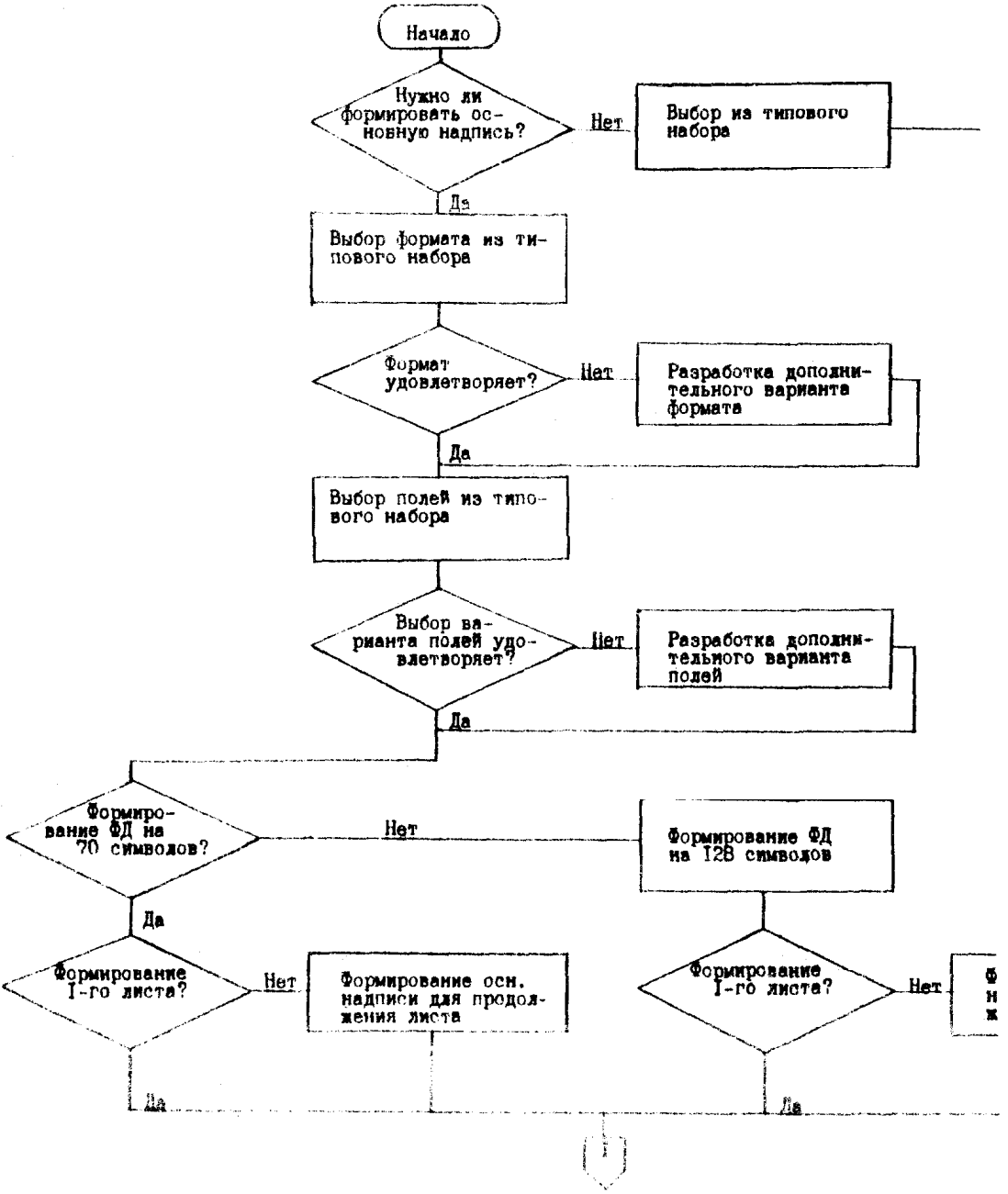
нологические документы

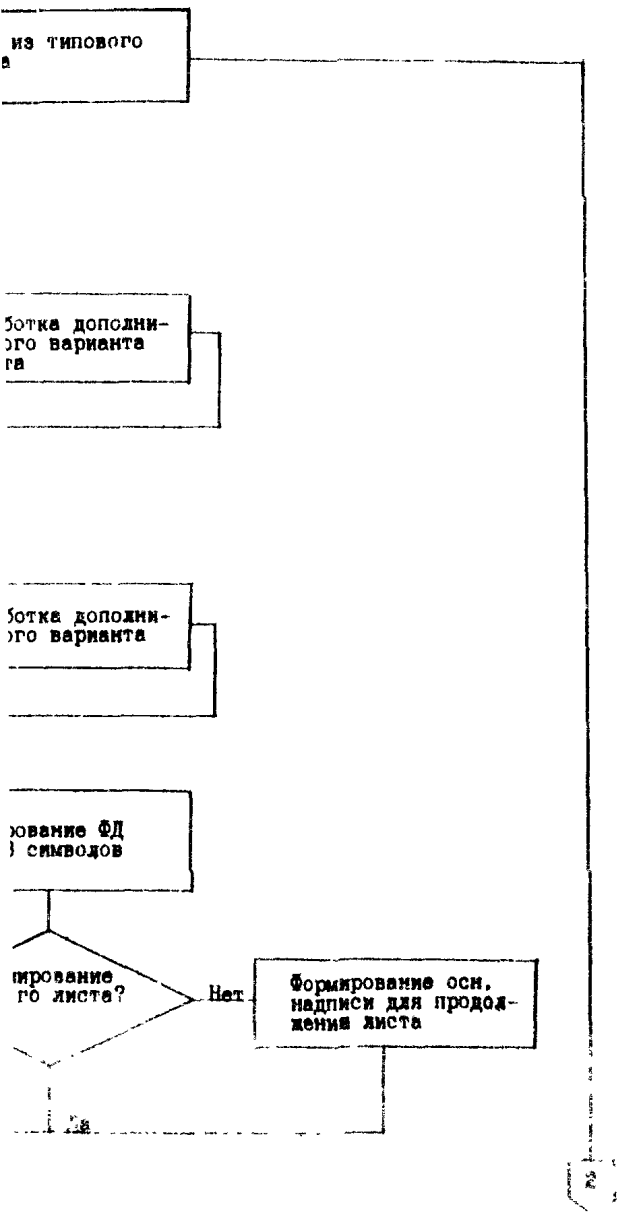
инники технологических документов

ікаты технологических документов

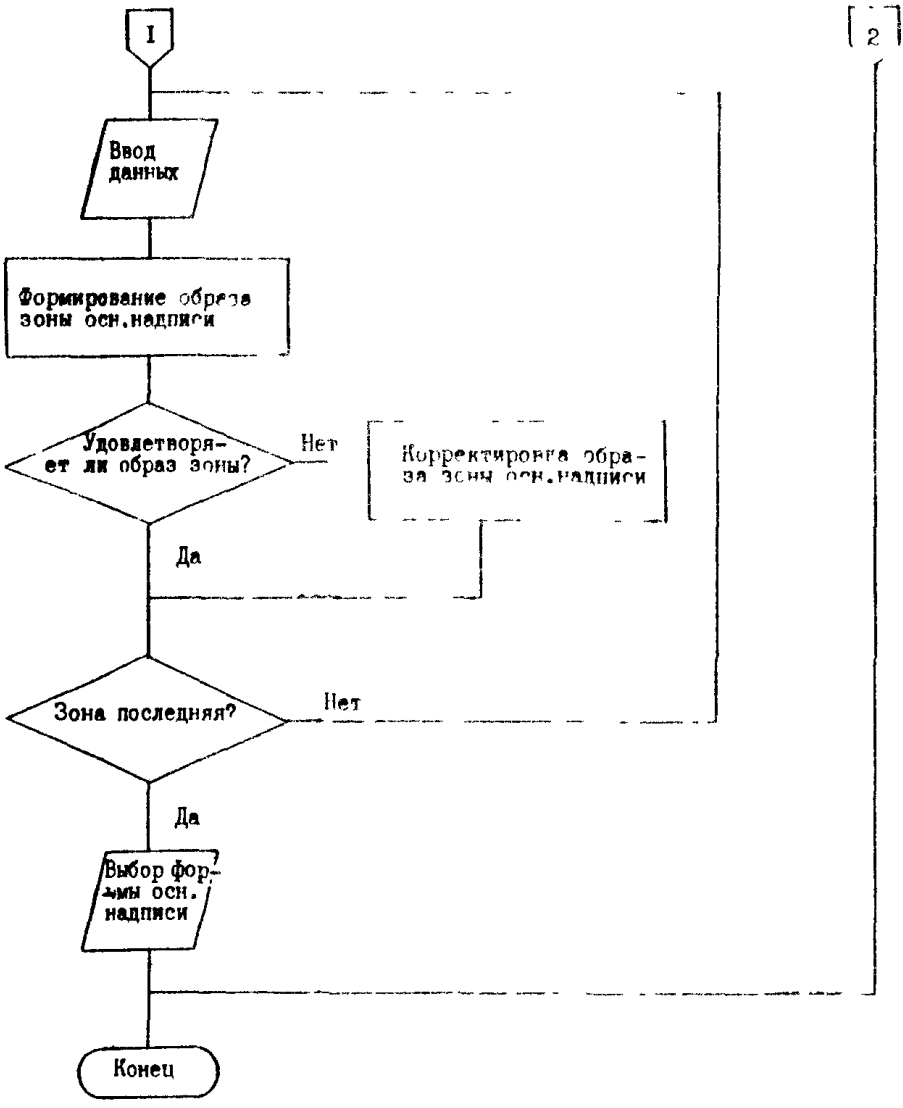
и технологических документов

применяемых в автоматизированных


Начало
Нужно ли формировать основную надпись?
Нет
Выбор из типового набора
Да
Выбор формата из типового набора
Формат удовлетворяет?
Нет
Разработка доподнительного варианта формата
Да
Выбор полей из типового набора
Выбор варианта полей удовлетворяет?
Нет
Разработка доподнительного варианта полей
Да
Формирование ФД на 70 символов?
Нет
Формирование ФД на 128 символов
Да
Формирование I-го листа?
Нет
Формирование осн. надписи для продолжения листа
Формирование I-го листа?
Нет
Да
Да



Черт.3. Блок-схема алгоритма формирования вариантов и результатов моделирования форм основных надписей



Черт.3 (продолжение)

всей документации, участвующей в сферах технологической подготовки и управления производством.

7.3. МАФФД предусматривают разработку новых и использование типовых ФД с возможной их корректировкой.

При разработке новой ФД определяются вид и назначение документа в системе документооборота предприятия (организации), его формат и ширина бумажной ленты.

Используемые типовые ФД, образы которых имеются в архиве, обозначаются в соответствии с настоящими рекомендациями.

Вывод формы документа на экран видеотерминала осуществляется с целью определения возможности ее прямого использования.

При необходимости коррекции и внесения в форму изменений и дополнений разработчик выполняет определенные процедуры в режиме редактора. Это обеспечивает возможность видоизменения ФД за счет введения или изъятия необходимых ЭИ, БИ или МИ. Новые данные по ЭИ, БИ и МИ вносят в базу данных. Модернизированной форме документа присваивается обозначение, а данные по ней направляются в архив ФД, который является накопителем информации и выполняет роль ограничителя состава форм документов, действующих на предприятии (в организации).

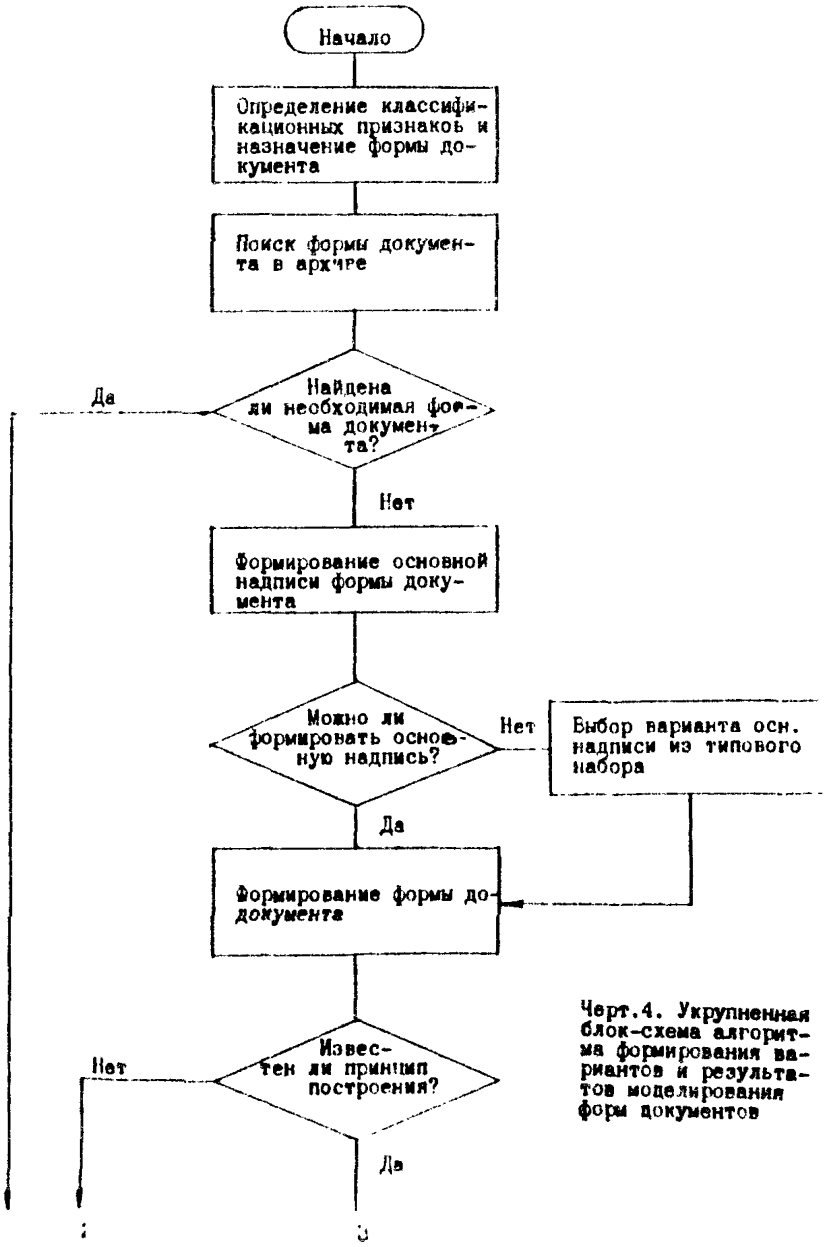
7.4. Формирование новых ФД следует осуществлять в два этапа: I. моделирование формы основных надписей и 2. формирование формы документа.

Блок-схема формирования вариантов и результатов моделирования форм основных надписей представлена на черт.3.

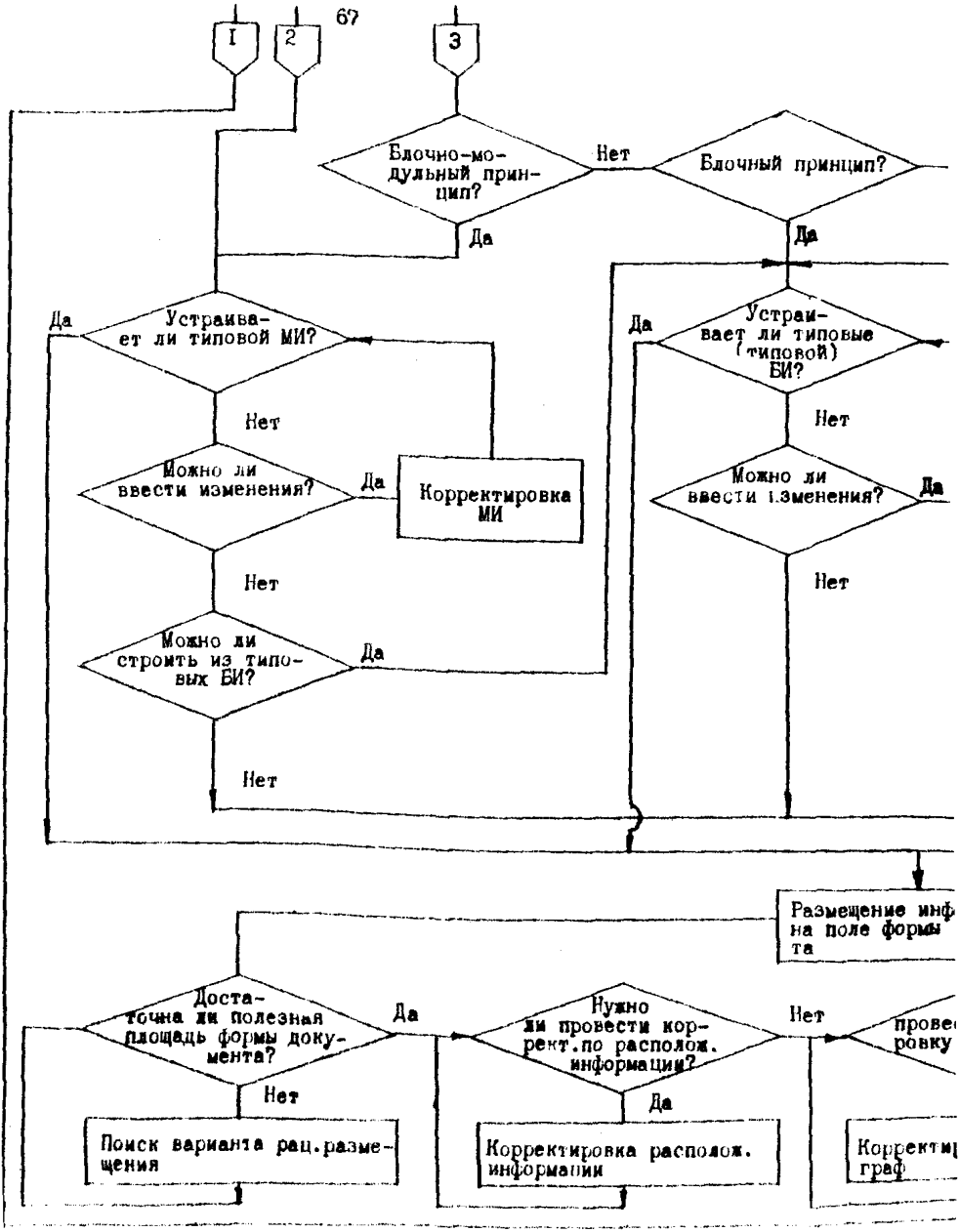
Укрупненная блок-схема алгоритма формирования вариантов и результатов моделирования форм документов - на черт.4.

Уточненная блок-схема алгоритма моделирования форм документов с применением элементно-блочного и элементного принципа построения - на черт.5.

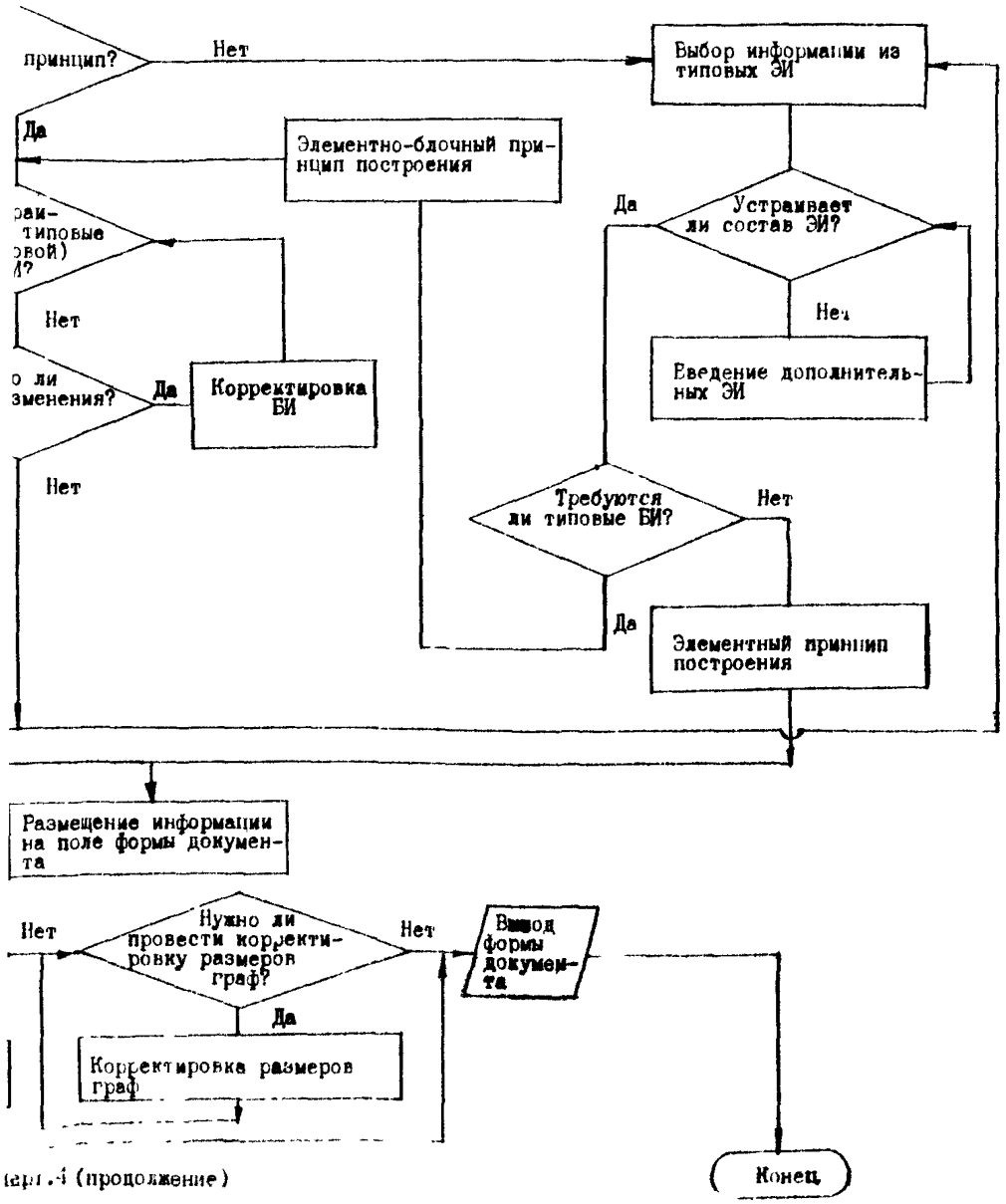
7.5. Моделирование формы основных надписей основано на блочно-модульном принципе построения с применением типовых БИ и МИ.



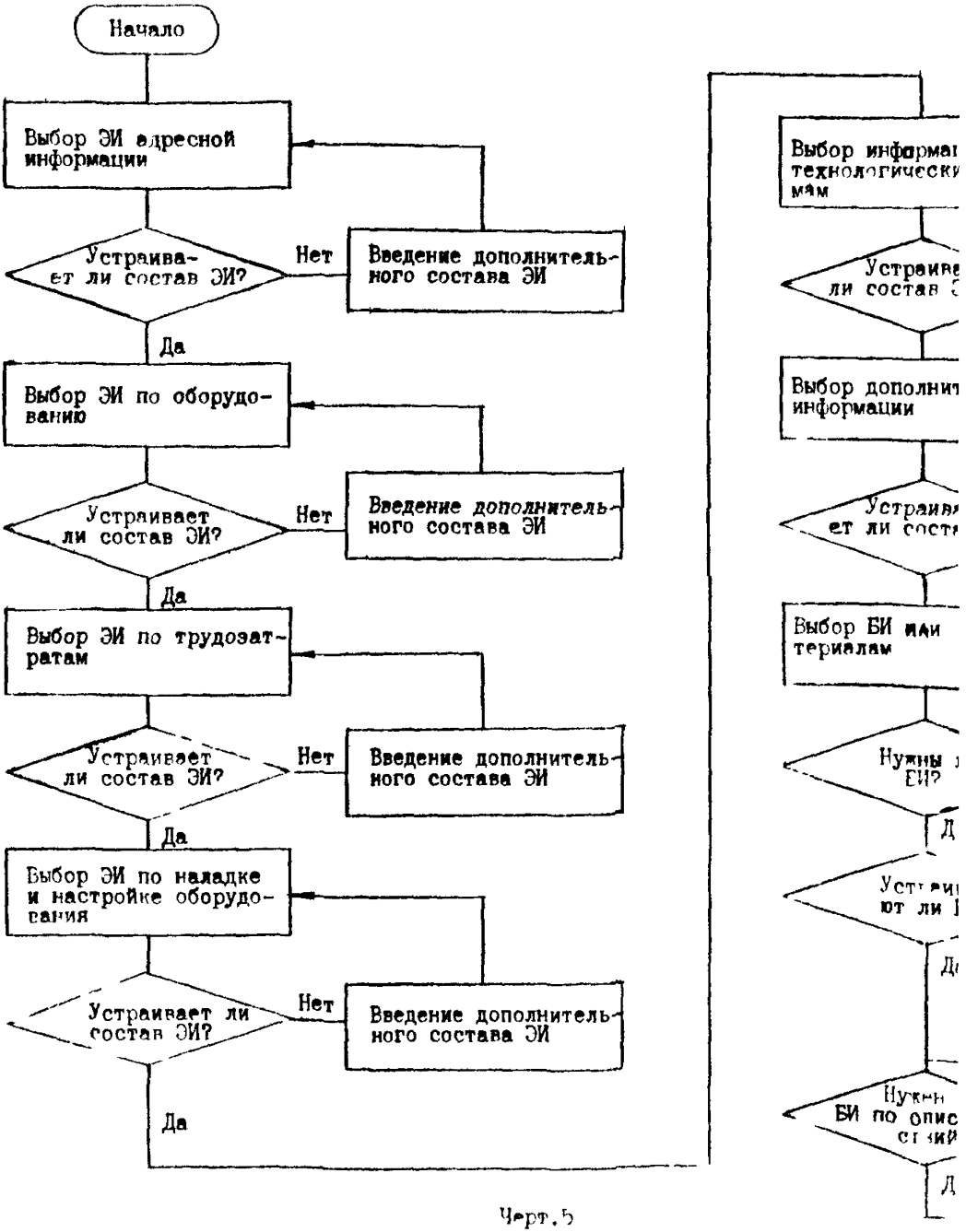
Черт.4. Укрупненная блок-схема алгоритма формирования вариантов и результатов моделирования форм документов



Черт.4 (продолжен

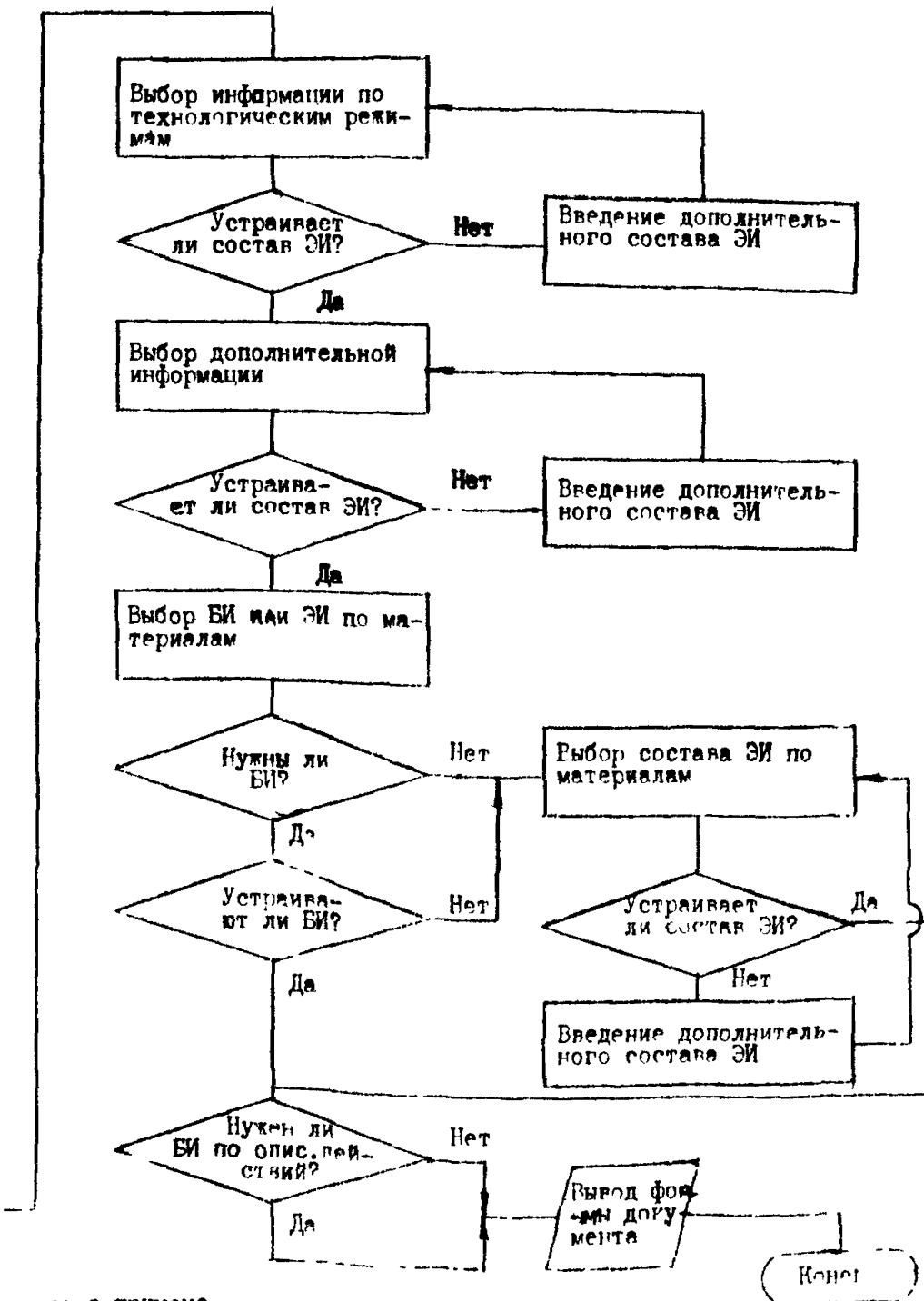


Черт.4 (продолжение)



Черт.5

Уточненная блок-схема алгоритма моделирования форм документов с применением элементно-блочного и элементного принципа построения



ментов с примене-
ия

В зависимости от типа и характера производства разработчик ФД выбирает вариант основных надписей.

Процедуры формирования основных надписей:
выбор формата из типового набора;
выбор полей из типового набора;
принятие решения о формировании ФД на 70 или 128 символов;
принятие решения о формировании основных надписей для первого или последующих листов;
построение образа основных надписей из имеющегося состава БИ и МИ;
контроль основных надписей;
ввод образа основных надписей в базу данных.

Примеры формирования основных надписей для документов на 70 и 128 символов представлены в Прил.1.

При формировании основных надписей и форм документов следует обращать внимание на рациональность размещения информации. Допускается:
не применять ограничительные вертикальные и горизонтальные линии по периметру формата для увеличения информационного поля документа;
вводить с левой стороны в БИ реквизит для обозначения номера строки, в которую внесены изменения;
изменять размерность отдельных ЭИ, применяемых самостоятельно либо в составе БИ или МИ (отмечены в таблицах 6 и 7 знаком *) для внесения информации.

7.6. Формирование и корректировку ФД целесообразно проводить на базе АРМ, оснащенных персональными ЭВМ, а для хранения использовать более мощные мини-ЭВМ с накопителями (магнитные ленты, жесткие магнитные диски и т.п.).

Перечисленные правила обеспечивают совместимость ЭВМ и создают условия для внедрения интегрированных автоматизированных систем.

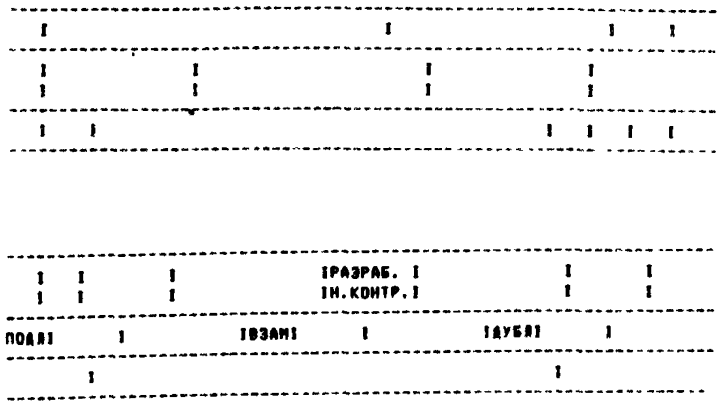
Примеры формирования ФД с применением МАФФИ приведены в Прил.2.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

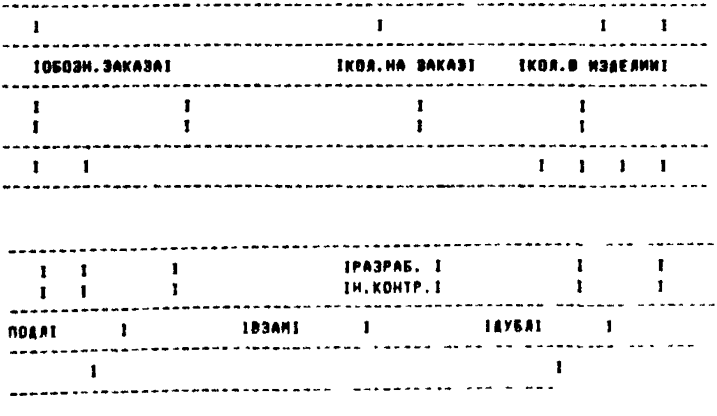
Примеры оформления основных надписей на бумажной ленте 240 мм и 420 мм с применением МАФФД

Примеры оформления основной надписи документов с возможностью распечатки на 70 символов

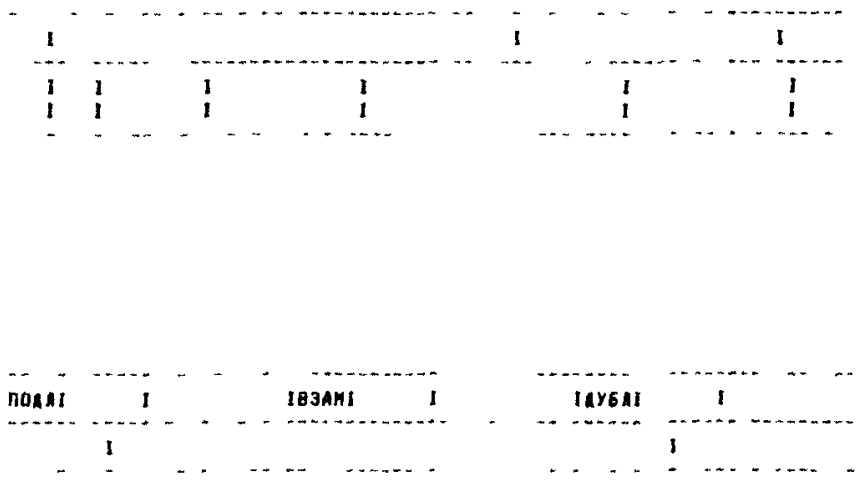
I. Для первых листов документов



2. Для первых листов документов с применением дополнительного БИ, предназначенного для указания данных при позаказной системе

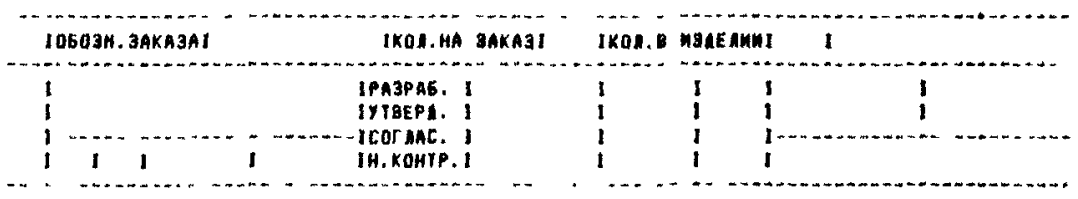


3.Для последующих листов документов



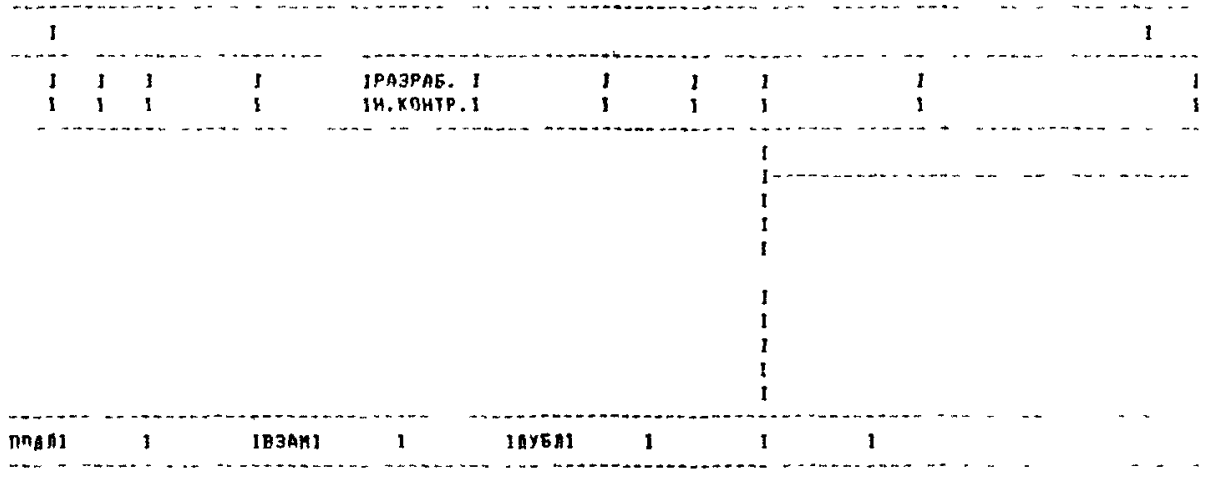
Примеры оформления основных надписей с возможностью распечатки на 128 символов

1.Для первых листов документов

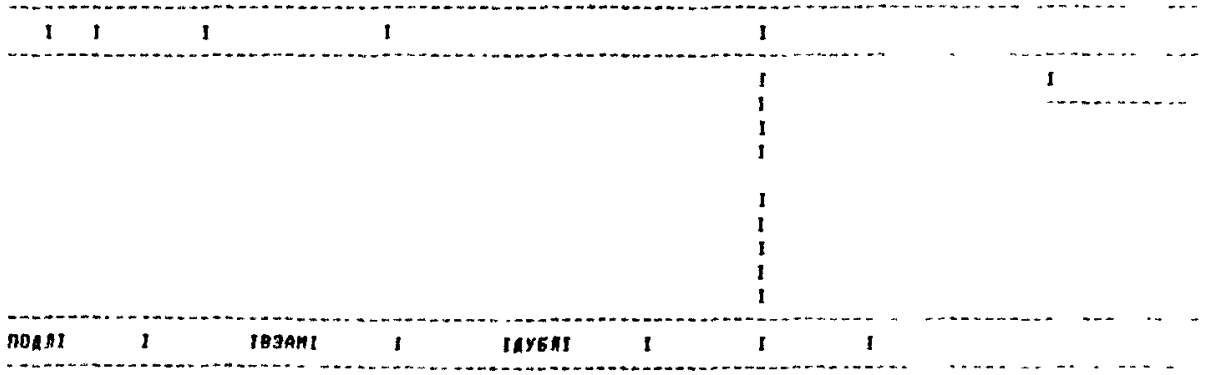




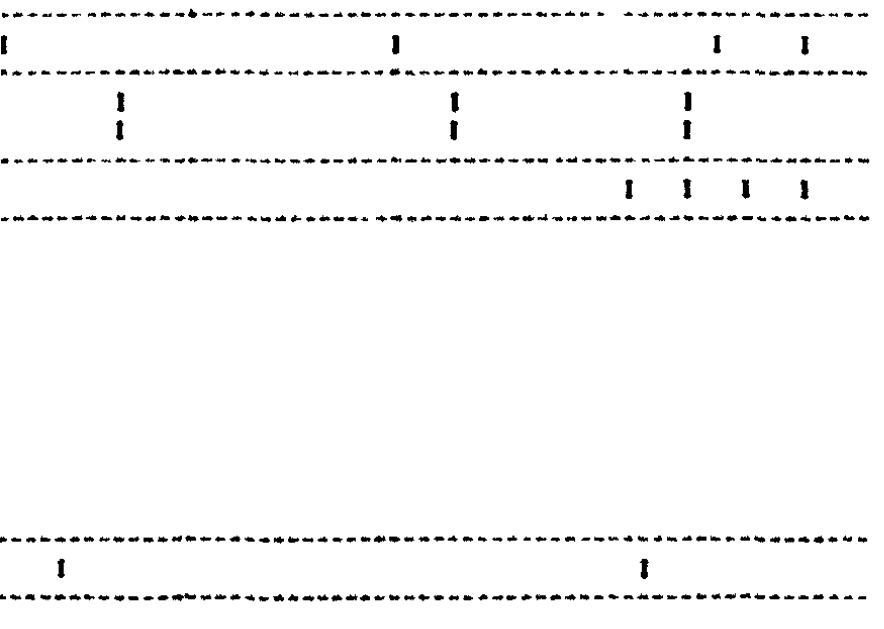
2.Для первых листов документов одного **вида** с симметрично расположенными информационными полями



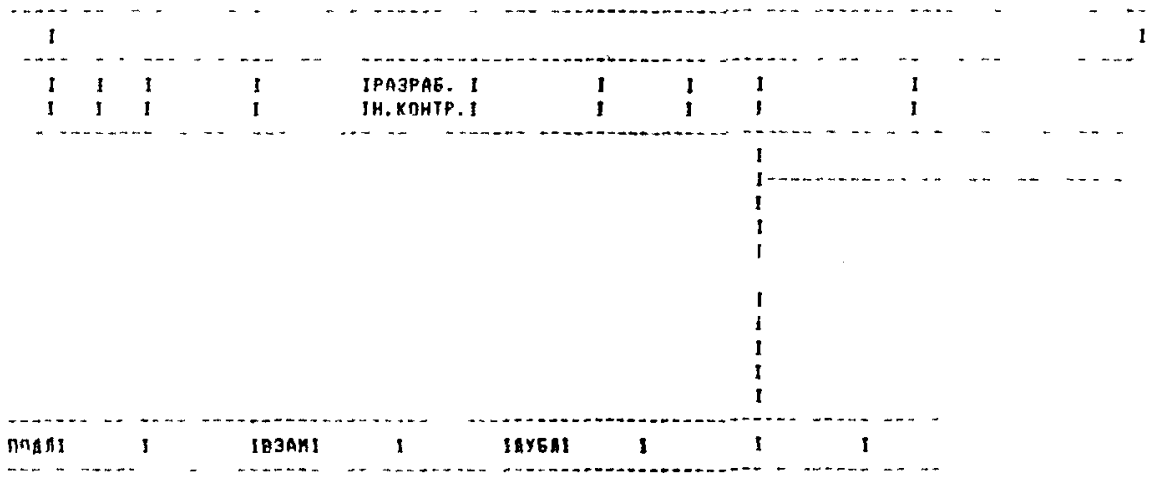
3.Для последующих листов документов одного **вида** с симметрично расположенными полями



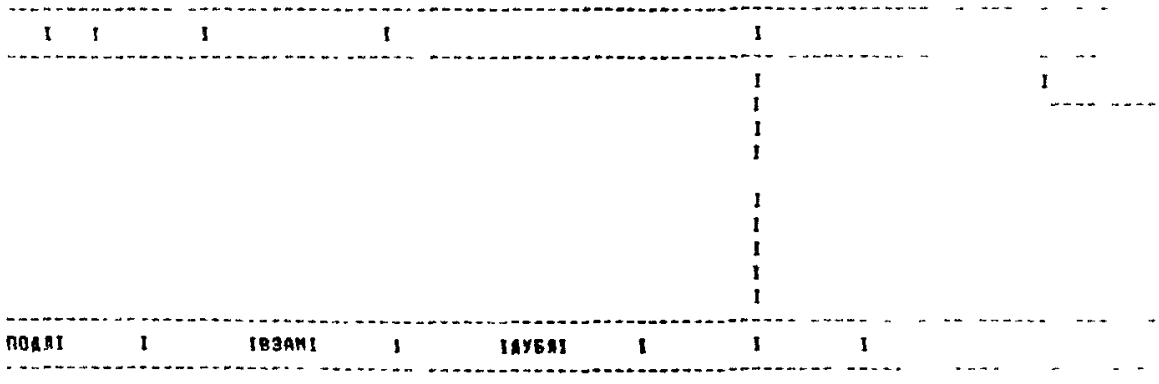
атки на I28 сим-



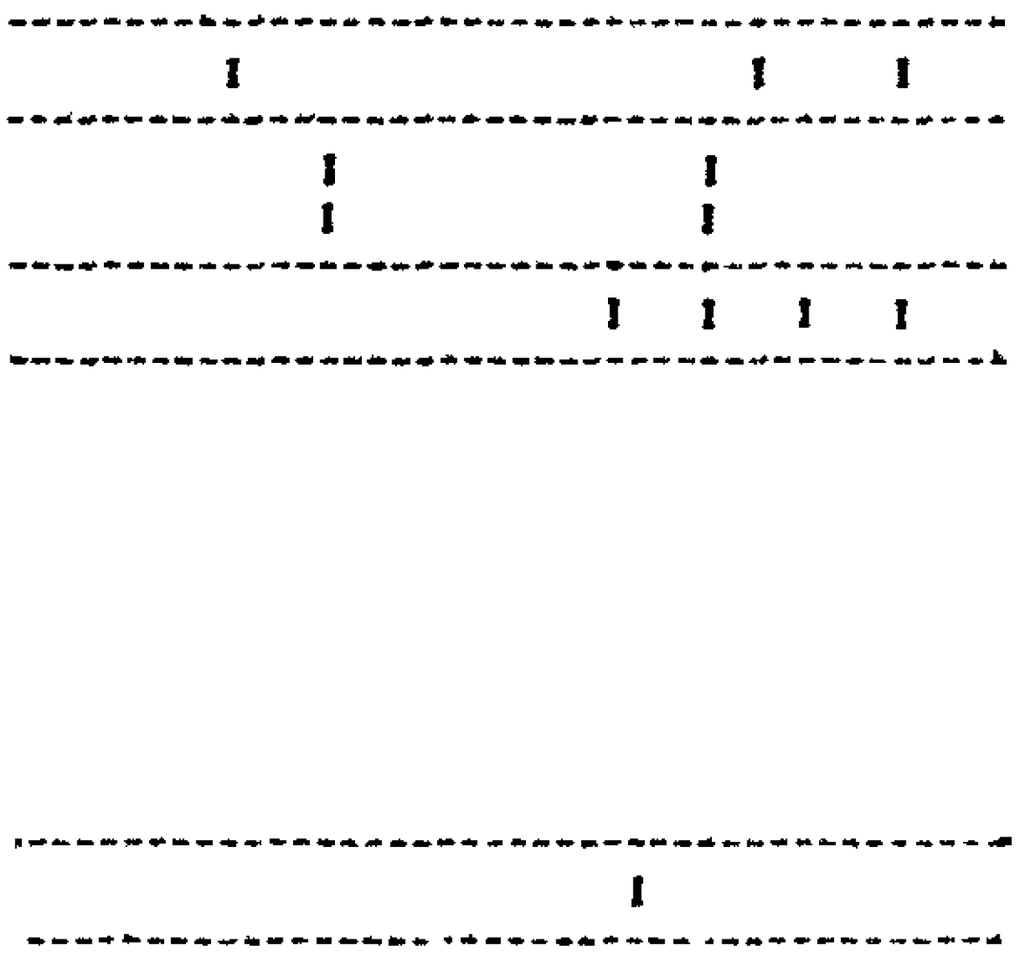
2.Для первых листов документов одного **вида с** симметрично расположенными информационными полями



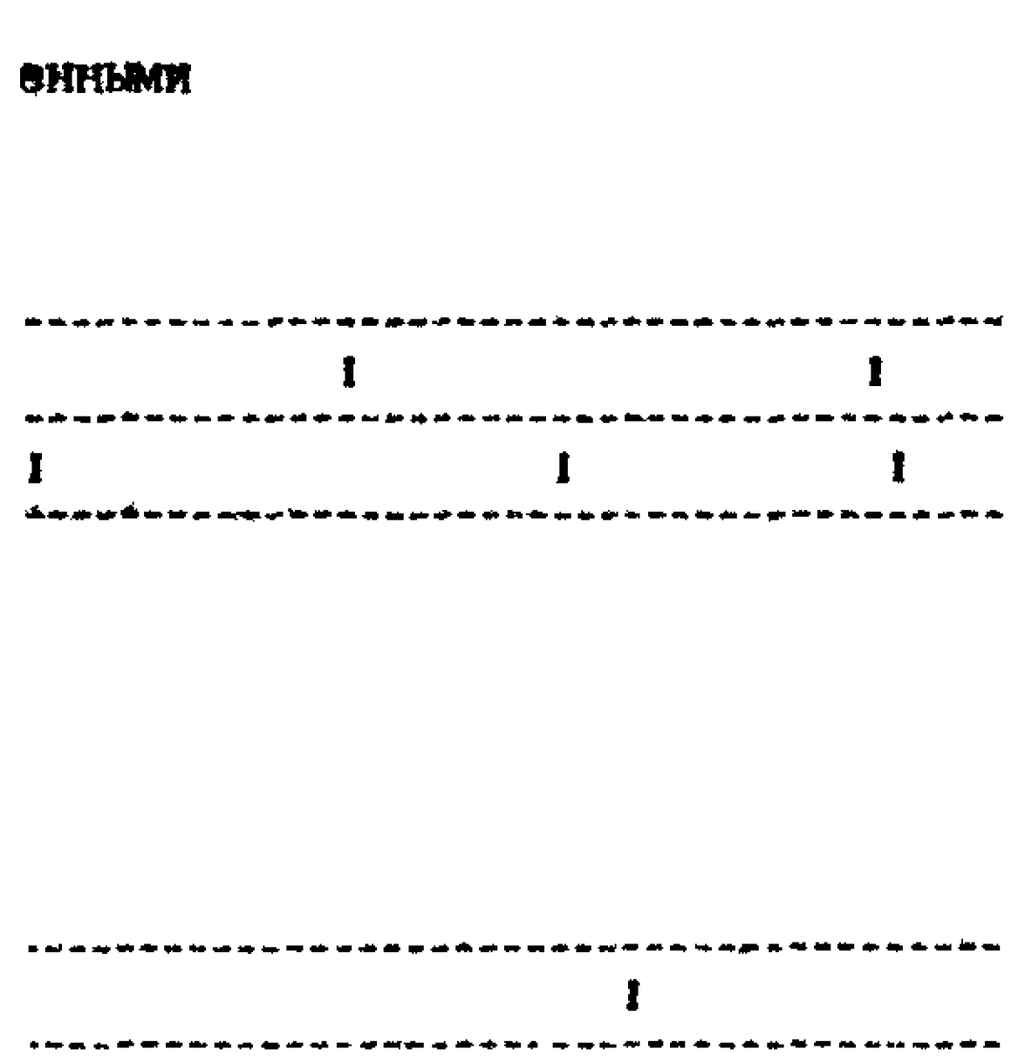
3.Для последующих листов документов одного **вида** с симметрично расположенными полями



и инфор-



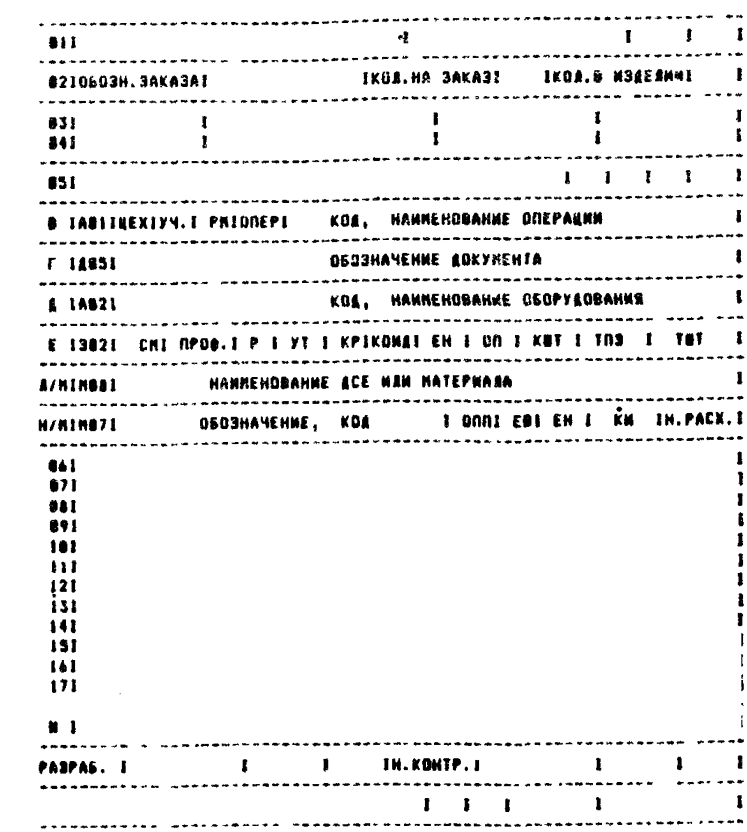
ОННЫМИ



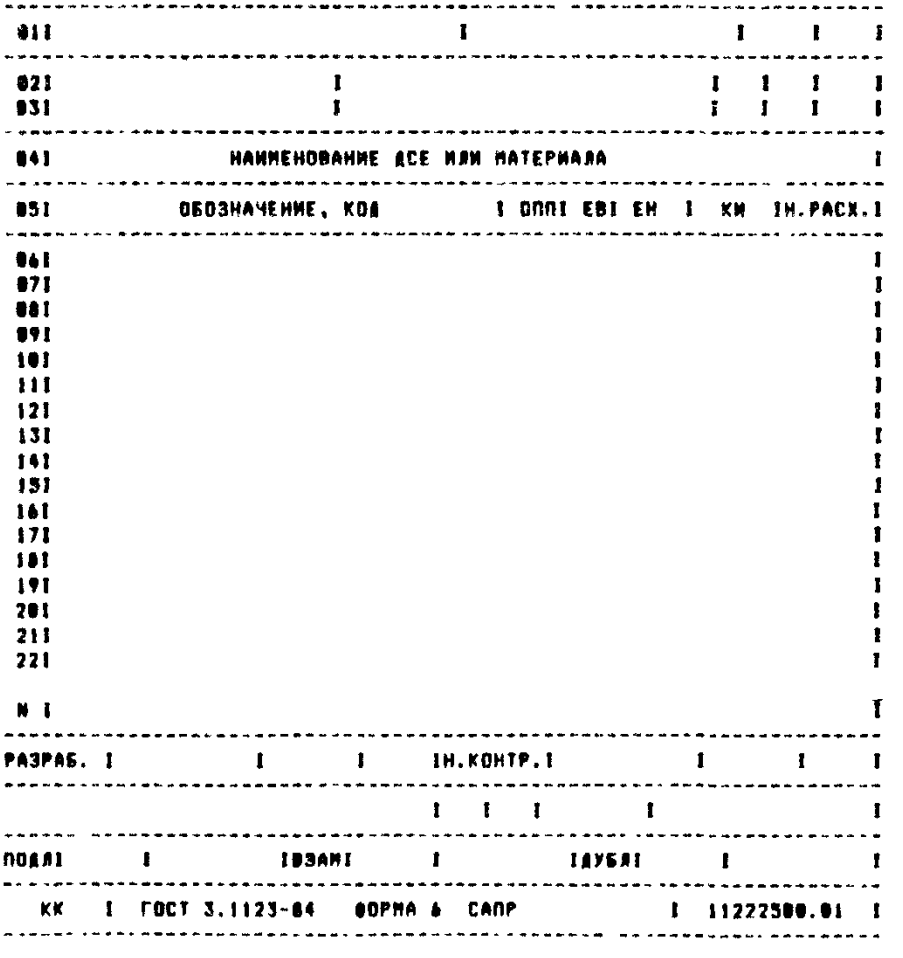
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Примеры построения форм основных документов на 70 символов с применением МАФФД

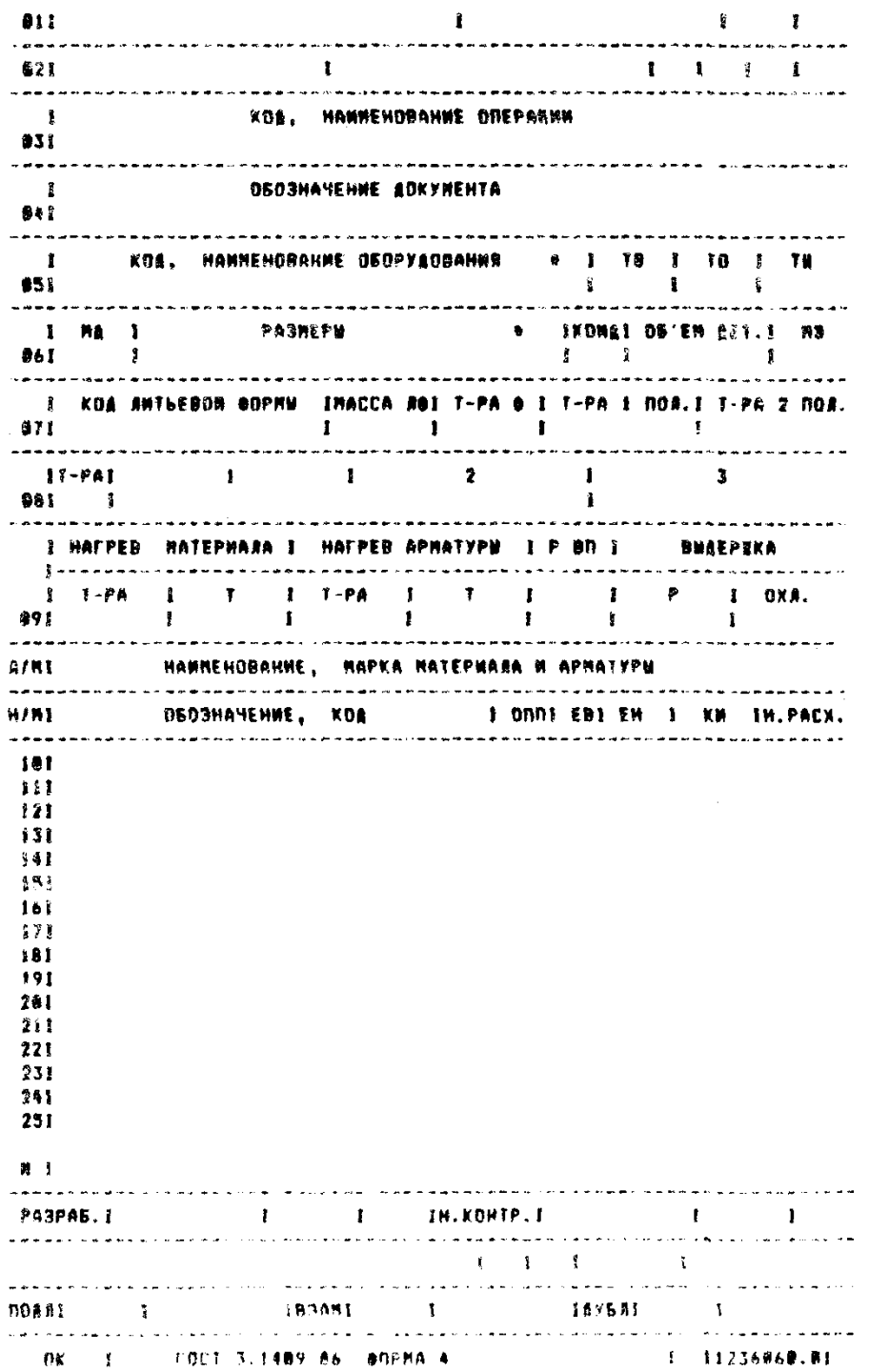
I. Форма маршрутной карты с использованием блочно-модульного принципа построения



2 Форма комплектовочной карты с использованием блочного построения



3. Форма операционной карты с использованием элементно-блочного построения



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАНЫ И ВНЕСЕНЫ ВНИИНМАШ Госстандарта СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ: к.т.н.В.Ф.Курочкин, к.т.н.П.А.Шалаев, к.т.н.Б.С.Мендриков (руководитель темы)

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Приказом ВНИИНМАШ № 207 от 26.07.1988 г.

ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 2.503-74	5.8
ГОСТ 3.1102-81	2.2; 2.3; 3.3; 4.3; 5.5
ГОСТ 3.1103-82	2.3; 3,9; 6
ГОСТ 3.1104-81	2.3
ГОСТ 3.1118-82	2.3; Прил.2
ГОСТ 3.1123-84	Прил.2
ГОСТ 3.1124-86	2.3
ГОСТ 3.1201-85	2.3; 3.3; 4.2; 6
ГОСТ 3.1404-86	5.5
ГОСТ 3.1409-86	Прил.2
ГОСТ 14.004-83	7.1
Общесоюзный классификатор технологических операций машиностроения и приборостроения 1 85 151	3.3

Содержание

Стр.

1. Общие положения 3

2. Классификация технологических документов 4

3. Система обозначений форм технологических документов 7

4. Классификация информации, включаемой в базу данных 10

5. Состав и назначение элементов информации, включаемых в базу данных 20

6. Состав и назначение типовых блоков и модулей информации, включаемых в базу данных 22

7. Правила автоматизированного формирования форм технологических документов 62

Приложения:

1. Примеры оформления основных надписей на бумажной ленте 240 мм и 420 мм с применением МАФФД 70

2. Примеры построения форм основных документов на 70 символов с применением МАФФД 73

Информационные данные 76

Единая система технологической документации

Автоматизированное формирование форм технологических документов на основе базы данных

Рекомендации Р 50-54-71-88

Редактор Волкова А.И.
Мл.редактор Еремеева Т.В.

ВНИИНМАШ Госстандарта СССР

Ротапринт ВНИИНМАШ 123007 Москва Д-7, Шеногина, 4
Заказ 314-89-1 Объем 4,5 уч.-изд.л. Тираж 800 экз. Цена 3р.
31.01.89г.

gost.e-ecolog.ru