

**Приложение В (рекомендуемое).  
Оформление эксплуатационной  
документации на изделия с  
многоступенчатой системой деления на  
составные части**

Приложение В  
(рекомендуемое)

## В.1 Система нумерации

В.1.1 Для ЭД на изделия с многоступенчатой системой деления на составные части устанавливают систему нумерации и кодирования структурных элементов ЭД. Как правило, для обозначения структурных элементов ЭД применяют арабские цифры по [ГОСТ 2.304](#):

- разделам присваивают номера от 000 до 999 (под номером 000 помещают общую информацию об изделии в целом, а в остальных разделах - сведения о составных частях изделия);

- подразделам - номера 00, 10, 20, 30 и т.д. (номером 00 обозначают общую часть, содержащую сведения общего характера, излагаемые в подразделе);

- пунктам - номера 01, 02, 03 и т.д.

В.1.2 Система нумерации разделов, подразделов и пунктов представляет собой разбивку знаков, входящих в номер, на три элемента: число - точка, число - точка, число. Например, последовательность цифр 010.20.04 расшифровывают следующим образом:

010	20	04
Раздел	Подраздел	Пункт

При описании информации, относящейся ко всему разделу, используют первый элемент системы нумерации - номер раздела с последующими 00.00 (010.00.00). При описании подраздела, входящего в рассматриваемый раздел, используют два первых элемента нумерации - номера раздела и подраздела с последующими 00 (010.20.00).

Допускается алфавитно-цифровое обозначение структурных элементов ЭД. Например, последовательность цифр В1.20.04 расшифровывают следующим образом:

В1	20	04
Раздел	Подраздел	Пункт

В этом случае применяют только арабские цифры и буквы латинского алфавита по [ГОСТ 2.304](#), исключая буквы I и O.

Если алфавитно-цифровое обозначение должно содержать более 99 идентификаторов, диапазон обозначения необходимо расширить от А1 до А9, от В1 до В9 и так далее до Z1-Z9.

При описании пунктов подразделов используют все три элемента нумерации.

В.1.3 При наличии в разделе документа более десяти подразделов подразделы нумеруют путем изменения второго знака номера подраздела от 1 до 9 (11, 12,..., 21, 22,..., 31 и т.д.).

В.1.4 Для придания определенной гибкости системе нумерации из общего количества номеров выделяют необходимое количество номеров для резервных разделов и подразделов документа.

В.1.5 Номера разделов и подразделов, а также их наименования при необходимости устанавливают в НД на конкретные виды (группы) изделий с учетом их сложности и конструктивных особенностей.

Пример разделения текста на разделы, которым предшествует введение, представлен в таблице В.1:

Таблица В.1

Номер раздела	Наименование раздела
000	Изделие в целом
001-020	Резервные разделы
021	Система кондиционирования воздуха
022	Резервный раздел
023	Связное оборудование
024	Система электроснабжения
025	Бытовое и аварийное оборудование
026	Противопожарное оборудование
027	Резервный раздел
028	Топливная система
029	Гидравлическая система
030	Резервный раздел
031	Сигнализация
032	Ходовая часть
033	Освещение и световая сигнализация

034	Резервный раздел
035	Кислородное оборудование, защитное снаряжение
036	Пневматическая система
037	Вакуумное оборудование
038	Система водоснабжения и удаления отходов
039-050	Резервные разделы
051	Силовая конструкция изделия
052-070	Резервные разделы
071	Силовая установка
072	Двигатель
и т.д.	

Пример разделения разделов на подразделы представлен в таблице В.2:

Таблица В.2

Раздел	Подраздел	Наименование	Содержание и пояснение
024		Система электроснабжения	<p>Электрические устройства и блоки, которые генерируют, регулируют и подводят переменный и (или) постоянный ток к потребителю. Включает установленные на изделии централизованные системы электроснабжения постоянным и переменным током, генераторы, преобразователи, аккумуляторные батареи и т.д. (вплоть до распределительных шин). Включает также электрические устройства общего назначения, такие как выключатели, электрические соединители и т.д.</p>
	00	Общая часть	
	10	Привод генераторов	<p>Устройства, включающие генераторы с необходимой скоростью. Включают систему смазки привода, соединительные устройства, систему регулирования, сигнализации и измерения и т.д.</p>

20	Система электроснабжения переменным током		Часть системы, предназначенная для генерирования электроэнергии переменного тока. Включает генераторы, преобразователи, управляющие блоки, коммутирующую и защитную аппаратуру, измерительную систему, сигнализацию, а также электропроводку до главных шин и систему встроенного контроля
30	Система электроснабжения постоянным током		Часть системы, предназначенная для генерирования электроэнергии постоянного тока. Включает генераторы, аккумуляторные батареи, преобразователи, управляющие и регулирующие блоки, измерительную систему, коммутирующую и защитную аппаратуру, сигнализацию, а также электропроводку до главных шин

В.1.6 Сведения, излагаемые в разделе, подразделе и, при необходимости, в пункте, делят на типовые темы, перечень и содержание которых в этом случае должны соответствовать перечню и содержанию разделов разрабатываемого ЭД согласно [ГОСТ 2.610](#). Темам номера не присваивают. В заголовках к тексту указывают только наименование тем.

Использование всего количества тем необязательно.

В.1.7 Каждой теме, помещаемой в документ, отводят определенные номера, которые должны быть типовыми для всех изделий конкретного вида (группы), при этом часть номеров может быть выделена как резервная.

Указанные номера используют для:

а) задания интервала страниц при подготовке документации со страничной организацией (как правило, с присвоением теме определенного диапазона страниц).

Пример выделения интервала страниц для тем приведен в таблице В.3:

Таблица В.3

Тема	Диапазон страниц
Описание и работа изделия	001-100
Текущий ремонт	101-200
Обслуживание	201-400
Сборка и разборка	401-500
Регулирование и испытание	501-600
Осмотр и проверка	601-700
Очистка и окраска	701-800
Консервация	801-900
Резерв	901-999

б) задания кода вида информации (информационного кода МД см. приложение Г) при подготовке документации с модульной организацией (как правило, в электронной форме с использованием ОБДЭ).

Пример задания кода вида информации приведен в таблице В.4.

Таблица В.4



Тема	Код вида информации
Описание и работа изделия	000
Использование изделия по назначению	100
Техническое обслуживание	200
Текущий ремонт	300
Поиск и устранение последствий отказов и повреждений	400
Монтаж, демонтаж и разборка оборудования	500
Очистка и окраска, ремонт повреждений на месте эксплуатации	600
Применение вспомогательных технических устройств	700
Хранение, консервация и расконсервация	800
Прочее	900

В.1.8 Для каждой темы при необходимости разработчик может вводить подтемы, уточняющие состав излагаемых сведений.

Пример деления тем на подтемы представлен в таблице В.5.

Таблица В.5

Тема	Подтема	Содержание
<b>000</b>		<b>Описание и работа изделия</b>
	001	Титульная страница
	002 до 004	РЕЗЕРВ
	005	Перечень сокращений
	006	Перечень терминов
	007	Перечень обозначений
	.....	
	<b>010</b>	<b>Общие данные</b>
	011	Назначение
	012	Общие предупреждения и предостережения. Сведения по технике безопасности
	.....	
	<b>030 до 039</b>	<b>Технические данные</b>
	<b>040</b>	<b>Описание устройства и принципа действия</b>
	041	Описание устройства
042	Описание принципа действия	

	043 до 049	РЕЗЕРВ	
	.....		
300		Техническое обслуживание	
	310	Визуальный осмотр	
	311	Визуальный осмотр без применения инструментальных средств	
	.....		
	335 по 339	РЕЗЕРВ	
и т.д.			

В.1.9 Состав тем и подтем, их наименования и типовые номера (коды) при необходимости устанавливаются в НД на конкретные виды (группы) изделий с учетом их сложности и конструктивных особенностей.

При выполнении ЭД на вновь разрабатываемое изделие, состав тем и подтем, их наименования и типовые номера (коды) допускается устанавливать в техническом задании.

В.1.10 Нумерацию страниц выполняют сквозной в пределах каждого структурного элемента документации. Для документов ФО, ПС, ЭТ, норм расхода и ведомостей нумерацию страниц выполняют сквозной в пределах всего документа.

(Поправка).

В.1.11 Таблицы и иллюстрации нумеруют последовательно в пределах каждого структурного элемента документации, например таблица 1.1, 1.2, рисунок 1.1, 1.2 и т.д.

При ссылках на таблицы и иллюстрации, помещаемые в данном структурном элементе документации, указывают их собственные номера, например "см. таблицу 101".

При ссылках на таблицы и иллюстрации других структурных элементов документации указывают соответственно их номера и собственные номера рисунков, например "см. 010.20.04, рисунок 201".

Допускается при выполнении ЭД в форме ИЭД ссылаться на таблицы (иллюстрации) по их обозначению (см. приложение Г), например "см. рисунок ICN-AE-A-000404-G-S3627-00191A-01-1".

В.1.12 Для быстрого нахождения в конечном изделии СЧ, требующей технического обслуживания, рекомендуется разбивать изделие на зоны. Система идентификации зон должна быть простой, логично организованной и пригодной для использования в системах обработки данных.

В.1.13 Зону, как правило, идентифицируют с помощью номера, состоящего из трех числовых разрядов. Первый разряд используют для указания основного конструктивного элемента изделия. Второй разряд идентифицирует зоны и их расположение по отношению к осевой линии (если она есть). Нечетные цифры применяют для левой стороны изделия, если смотреть вперед, четные цифры - для правой стороны. Зонам, которые расположены на осевой линии, допускается назначать как нечетные, так и четные цифры. Третий разряд используют при необходимости для дальнейшей детализации.

В.1.14 Основные элементы конструкции изделия, такие как входные двери, люки, поверхности управления и т.д., должны иметь индивидуальные номера зон. Везде, где только возможно, границы зон должны быть привязаны к фактически существующим границам элементов конструкции.

В.1.15 На схемах и в таблицах зон должны быть ясно указаны границы зон и номера элементов конструкции. Должно быть представлено физическое описание границ зон.

Не следует разбивать на зоны основные элементы конструкции, которые сами по себе являются отдельными зонами, например двери кабины, грузовые и багажные двери.

Границы зон должны включать связанные между собой элементы конструкции, такие как окантовки проемов дверей. В этом случае окантовка двери не должна быть поделена между зонами.