

Содержание

1 Цель	3
2 Область применения	3
3 Нормативные ссылки	3
4 Термины, определения и сокращения	3
5 Общие положения	4
6 Виды, наименование и обозначение изделий	5
7 Виды, наименование и обозначение конструкторских документов	9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	Инв № дубл.	Подпись и дата											
					PM01-2013										
		Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date	Разраб. Казаринов Проверил Мармцрок Принял Н.контр. Малик Утвердил Лещев 12.12.13 16.12.13 16.12.13 Правила присвоения обозначений и наименований конструкторской документации								
		Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата									
		Option	Sheet	Sheets											
		Лит.	Лист	Листов											
		2		11											
		STANEXIM													

1 Цель

Настоящий руководящий материал (РМ) разработан с целью:

- установления единой системы обозначения изделий и конструкторских документов единичной и несерийной повторяющейся продукции производственно-технического назначения, создаваемой ГК «STANEXIM» (далее – продукция производственно-технического назначения);
- автоматизированной обработки разрабатываемых изделий в ГК «STANEXIM».

2 Область применения

Настоящий РМ устанавливает систему обозначений изделий и конструкторских документов, позволяющую их кодирование при автоматизированном учете.

РМ обязателен для структурных подразделений при создании продукции производственно-технического назначения.

3 Нормативные ссылки

В настоящем РМ использованы ссылки на следующие ТНПА.

ГОСТ2.101-68	ЕСКД. Виды изделий.
ГОСТ2.102-68	ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
ГОСТ2.103-68	ЕСКД. Стадии разработки.
ГОСТ2.105-95	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
ГОСТ2.106-96	ЕСКД. Текстовые документы.
ГОСТ2.114-95	ЕСКД. Технические условия.
ГОСТ2.601-2006	ЕСКД. Эксплуатационные документы.
ГОСТ2.701-84	ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
ГОСТ23887-79	Сборка. Термины и определения.

4 Термины, определения и сокращения

4.1 В настоящем РМ применены следующие термины и определения (определения стандартных терминов указаны в скобках после обозначения стандарта и в данном РМ имеют справочный характер):

Деталь – по ГОСТ2.101 (изделие, изготавливаемое из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций).

Документы конструкторские – по ГОСТ2.102 (графические и текстовые документы, которые в отдельности или в совокупности определяют состав и устройство изделия, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта).

Изделие – ГОСТ2.101 (любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии).

Карта измерений (Д) – документ для регистрации результатов измерения контролируемых параметров.

Карта расчета производительности (РР) – документ, содержащий последовательность выполнения технологических операций, режимы и характер обработки.

Карта операций – документ, отражающий последовательность выполнения операций и содержащий упрощенное изображение тонкими линиями обрабатываемой детали (части детали) по каждой позиции станка или по каждому станку автоматической линии. В этом документе могут быть приведены режимы обработки, другие данные, поясняющие место, последовательность и характер обработки.

Подпись и дата	Инв № дубл.	Взам. инв №	Подпись и дата	Инв. № подл.						Лист
					Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date	Sheet
					Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	3

PM01-2013

Комплекс – по ГОСТ2.101 (два и более специфицированных изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций).

Комплект – по ГОСТ2.101 (два и более специфицированных изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями и представляющих набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение вспомогательного характера).

Наладка инструментальная – документ, содержащий упрощенное изображение режущего и вспомогательного инструмента, а также пограничных составных частей с необходимыми размерами. В этом документе могут быть приведены данные о работе силовых механизмов изделия и сведения о режимах резания.

Спецификация – по ГОСТ2.102 (основной конструкторский документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекта или комплекса).

Сборочная единица – по ГОСТ2.101 (изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями).

Узел – ГОСТ23887 (сборочная единица, которая может выполнять определенную функцию в изделиях одного назначения только совместно с другими составными частями).

Агрегат – ГОСТ23887 (сборочная единица, обладающая способностью выполнять определенную функцию в изделии или самостоятельно).

Чертеж обработки – документ, определяющий объем и точность операций выполненных на специальном оборудовании, содержащий изображение обрабатываемой детали с необходимыми для данных операций размерами, требованиями к заготовке, сведения о базах, места зажима и т.п.

Чертеж типовой сборки – документ, содержащий рисунки возможных типовых компоновок изделий, собираемых из однотипных составных частей, различных типов, размеров, исполнений и характеристик.

Циклограмма – документ, определяющий последовательность и продолжительность работы механизмов изделия, а также содержащий другие данные об их взаимодействии.

4.2 В РМ применены следующие сокращения:

ЕСКД - единая система конструкторской документации;

ЕСТД - единая система технологической документации;

РМ - руководящий материал;

ТНД - технический нормативный документ;

ТНПА - технический нормативный правовой акт.

5 Общие положения

5.1 Настоящий РМ распространяется на изделия:

а) для металлообработки:

- станки специальные;

- линии автоматические;

- линии поточные;

- комплексы и комплекты;

- транспортные и транспортно-накопительные устройства;

б) другие изделия.

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв №	Инв № дубл.	Подпись и дата	PM01-2013	Лист
						Sheet
Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date		4
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		

6 Виды, наименование и обозначение изделий

6.1 Виды изделий

6.1.1 Установлены следующие виды изделий единичной продукции производственно-технического назначения:

- детали;
- сборочные единицы (линии; станки; узлы; неразъемные: сварные, паяные, клепанные, клеенные);
- комплексы;
- комплекты.

6.1.2 Изделия, в зависимости от наличия или отсутствия в них частей делят на:

- неспецифицированные (детали) – не имеющие составных частей;
- специфицированные (сборочные единицы, комплексы, комплекты) – состоящие из двух и более составных частей.

Примечание: - Понятие «составная часть» следует применять только в отношении конкретного изделия, в состав которого она входит. Составной частью может быть любое изделие (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект).

6.1.3 Виды и структуры изделий приведены на рисунке 6.1.



Рисунок 6.1

6.1.4 Наименование изделий

Общие принципы присвоения наименований изделиям и их составным частям: следующие:

- наименование должно быть возможно кратким;
- наименование должно записываться в именительном падеже единственного числа;
- в наименовании, состоящем из нескольких слов, на первом месте помещается имя существительное.

6.2 Обозначение изделий

6.2.1 Обозначение изделий состоит:

- станка (линии) – из буквенно-цифрового индекса и цифрового номера;
- узла (агрегата)- из обозначения станка (линии) и трехзначного цифрового номера узла (агрегата);

Инв. № подл.	Подпись и дата	
	Инв № дубл.	
	Взам. инв №	
	Подпись и дата	

Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

PM01-2013

- детали – из обозначения узла (агрегата) и трехзначного цифрового номера детали;
- неразъемной сборочной единицы – из обозначения узла (агрегата) и трехзначного цифрового номера этой единицы;
- детали неразъемной сборочной единицы - из обозначения неразъемной сборочной единицы и двухзначного цифрового номера детали, разделенной знаком «/».

6.2.2 Структура обозначения изделия приведена на рисунке 6.2

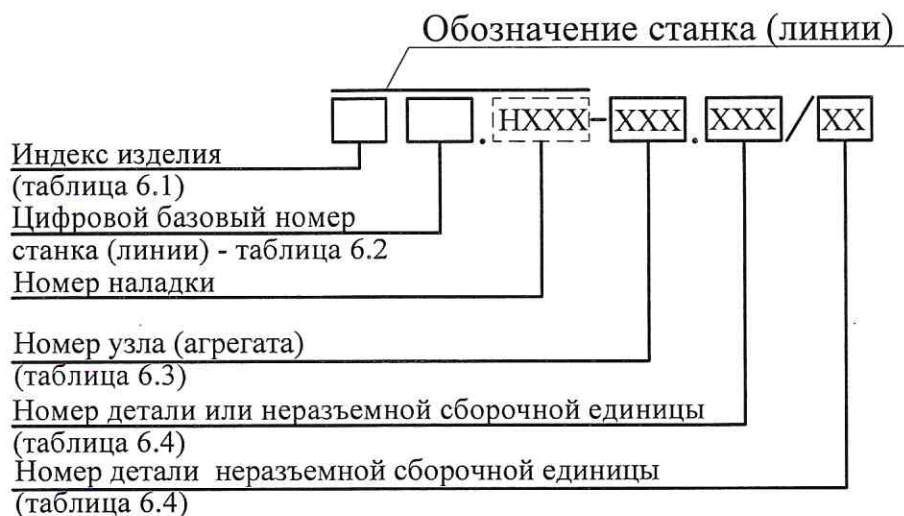


Рисунок 6.2

ВНИМАНИЕ. Цифровой номер всем изделиям присваивает главный конструктор.

6.2.3 Индексы и номера изделий

6.2.3.1 Индексы и номера изделий приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

№п/п	Наименование	Индекс	Номер	Кол.цифр номера	Примечание
1	Станок специальный	SMS	XXXX	4	
2	Станок токарный	SMT	XXXX	4	
3	Станок специальный с ЧПУ	SMS	XXXX.FX	5	
4	Станок токарный с ЧПУ	SMT	XXFX	3	*
3	Линия автоматическая	SML	XXXX	4	
4	Станок линии автоматической	SML	XXXX.MXX	6	
5	Линия поточная	SMP	XXXX	4	
6	Комплекс	SMK	XXXX	4	
7	Оригинальное изделие	SMO	XXXX	4	
8	Транспортно-накопительное изделие	SMTS	XXXX	4	

• При обозначении станков с ЧПУ после цифровой части обозначения станка ставят букву «F» и цифру, зависящую от функции устройства ЧПУ в системе управления станка:

- F1 – числовая индикация перемещений;
- F2 – числовое позиционирование подвижных органов станка (предварительная установка) в заданное положение столов делительных, суппортов и т.п. перед обработкой детали;

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Лист
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	6

PM01-2013

- F3 – числовое управление перемещения режущего инструмента в процессе обработки детали по линейной или криволинейной траектории;
- F4 – обрабатываемые центры.

6.2.3.2 Номера сборочных единиц – узлов оригинальных изделий приведены в таблице 6.2, количество цифр в номере – три.

Таблица 6.2

Группа	Номер узла	Наименование узла	Примечание
0	000	Изделие в целом (станок, линия и т.д.) Чертежи деталей, неразъемных сборочных единиц и документов, относящихся ко всему изделию	Неуказанные номера в каждой из групп могут быть использованы разработчиками этих групп для обозначения сборочных единиц подобного типа
	001...009	Доработка (ЧДО станин, подставок, стоек и т.п.	
	011...019	Базовые – типа станин, подставок, стоек и т.п. (корпусные детали, выполненные как сварные сборочные единицы)	
	020...029	Узел главного движения (расточной)	
	030...039	Узел главного движения (сверлильный)	
	040...049	Узел главного движения (подрезно-расточной)	
	050...059	Узел главного движения (фрезерный)	
	060...069	Узел главного движения (фрезерный с осью шпинделя перпендикулярный зеркалу силового стола)	
	068...069	Транспортеры стружки	
	078...079	Отстойники	
	088...089	Короба электроразводки	
1	111...119	Базовые – типа станин, подставок, стоек и т.п. (корпусные детали, выполненные литыми)	
	121...129	Бабки (фрезерные, расточные, сверлильные)	
	131...139	Привод главного движения	
	191...199	Другие сборочные единицы	
2	210...290	Шпиндельные узлы	
	211...219	Сборочные единицы, входящие в состав соответствующих шпиндельных единиц	
	221...229		
	291...299		
3	301...399	Суппорта, револьверные головки, механизмы ориентации (контроля, зажима), автооператоры, кантователи и т.п.	
4	410	Приспособление, приспособление-спутник	
	420	Эталон	
	430...470	Плиты кондукторные	
	411...419	Сборочные единицы, входящие в состав соответствующих сборочных единиц этой группы	
	421...429		
	 471...479		
5	500	Наладка инструментальная.	
	501...599	Сборочные единицы, входящие в состав наладки инструментальной	

Инов. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

PM01-2013

Продолжение таблицы 6.2

Группа	Номер узла	Наименование узла	Примечание
6	600	Транспортное устройство	Неуказанные номера в каждой из групп могут быть использованы разработчиками этих групп для обозначения сборочных единиц подобного типа
	601...649	Сборочные единицы, входящие в состав транспортного устройства	
	650...659	Транспортеры-накопители, шагающие транспортеры	
	660...699	Сборочные единицы, входящие в состав транспортеров-накопителей	
7	700, 710	Гидропривод	
	701...709	Гидростанции	
	711...719	Маслораспределители центральные Сборочные единицы, входящие в состав гидропривода или гидростанции	
	720		
	721...749		
	750	Пневмопривод	
	751...759	Сборочные единицы, входящие в состав пневмопривода	
	760	Система смазки	
	761...769	Сборочные единицы, входящие в состав системы смазки	
780	Система охлаждения		
781...789	Сборочные единицы, входящие в состав системы охлаждения		
790	Станция моечная		
8	800	Электрооборудование	
	810	Размещение электрооборудования изделия	
	811...819	Размещение электрооборудования силовых сборочных единиц	
	820...822	Пульт управления центральный	
	823...829	Конструкции металлические разные (пульты, стойки, коробки и т.п.)	
	830	Станции управления линии.	
		Панели управления станка	
	831...839	Панели управления линейного станка (силовой сборочной единицы). Резерв	
	840...849	Панели управления силовой сборочной единицы (транспортной, контрольной и т.п.)	
	851...879	Корпуса и электрошкафы (ЧДО покупных)	
	881...889	Таблицы	
	891	Запасные части и принадлежности	
9	910	Запасные части и принадлежности	
	911	Комплект запасных частей 10000 часов работы	
	920	Комплект упаковки	
	950	Ограждение	
	970	Мостик переходной	

Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Иув. № дубл.	Подпись и дата

Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

PM01-2013

6.2.4.4 Номера деталей, неразъемных сборочных единиц и деталей неразъемных сборочных единиц приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Отличительный признак	Номер
Из чугуна	101...199
Из цветных металлов	201...299
Из стали	301...399*
Резерв для деталей из стали	401...499*
Неразъемные сборочные единицы (сварные, паяные, клепаные, клееные)	501...599**
Из неметаллических материалов (например: резина, пластик)	601...699
Оригинальные детали заготовками для изготовления, которых служат покупные или уже существующие детали (ЧДО)	901...999
Детали неразъемных сборочных единиц (дробные детали)	01...99
• Изделия, изготовленные из однородного по наименованию и марке металла, в том числе с применением местной сварки, пайки, клепки и т.п. ** Изделия, изготовленные из двух и более дробных деталей.	

7 Виды, наименование и обозначение конструкторских документов

7.1 Виды конструкторских документов

7.1.1 Перечень конструкторских документов и их коды приведены в таблице 7.1

Таблица 7.1

Наименование вида документа	Код вида документа
Технико-коммерческое предложение	ТКП ¹⁾
Техническое задание	ТЗ ¹⁾
Ведомость технического предложения	ВП ²⁾
Ведомость эскизного проекта	ЭП
Ведомость технического проекта	ТП
Пояснительная записка	ПЗ
Технические условия	ТУ
Программа и методика испытаний	ПМ
Таблица	ТБ
Габаритный чертеж	ГЧ
Чертеж общего вида	ВО
Сборочный чертеж	СБ
Монтажный чертеж	МЧ
Чертеж обработки	ЧО
Карта операций	КО
Циклограмма	ЦГ
Наладка инструментальная	НИ
Формуляр	ФО
Чертеж типовой сборки	ТС
Электромонтажный чертеж	МЭ
Электрооборудование. Перечень элементов	ПЭЭ
Схемы: -электрические;	Э
- гидравлические;	Г
- пневматические.	П
Гидропривод. Перечень элементов	ПГЗ
Пневмопривод. Перечень элементов	ППЗ
Карта расчета производительности	РР
Карта измерений	Д
Карта обслуживания гидропривода и системы смазки	Д7
Комплект предпусковой	Д13

Инов.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

PM01-2013

Продолжение Таблице 7.1

Наименование вида документа	Код вида документа
Руководство по эксплуатации	РЭ
Руководство по эксплуатации. Основные сведения	РЭ1
Перечень резиновых уплотнений	РЭ8
Перечень подшипников	РЭ9
Инструкции: - по эксплуатации;	ИЭ
- по техническому обслуживанию;	ИО
- по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения;	ИМ
Паспорт	ПС
Коды исполнительных документов для станков с ЧПУ:	
- тест-программа обработка детали;	Д5
- карта технологического процесса;	КТП
- операционная карта;	ОК
- карта наладки инструмента;	КН/П
- карта эскизов;	КЭ
- карта кодирования информации;	ККИ
- карта производительности;	Д5.0
- параметры изделий;	Д2
- система координат с привязкой базовых точек осей к базовым элементам изделия, координаты баз для зажима детали и зона обработки в принятой системе координат.	Д3
¹⁾ – документы конструкторскими не являются. ²⁾ – техническое предложение является первой стадией разработки конструкторских документации (ГОСТ2.103).	

7.1.2 Наименование вида конструкторских документов записывают:

- в основной надписи документа в графе «Наименование» после наименования изделия. Исключение составляют документы с кодом «СБ»;
- в графах спецификаций только наименование вида документа.

7.1.3 Документы в зависимости от стадий разработки подразделяются на проектные (техническое предложение, эскизный проект, технический проект) и рабочие (рабочая документация).

7.2 Наименование конструкторских документов

Конструкторским документам в зависимости от способа их выполнения и характера использования установлены следующие наименования: оригиналы, подлинники, дубликаты, копии.

7.3 Обозначение конструкторских документов

7.3.1 В обозначении основных конструкторских документов в конце обозначения код документа не указывают. При обозначении всех остальных конструкторских документов в конце обозначения проставляют код.

7.3.2 Структура обозначения конструкторских документов приведена на рисунке 7.1.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв №	Инв № дубл.	Подпись и дата					
Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date	PM01-2013				
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата					
					Лист				
					Sheet				
					10				

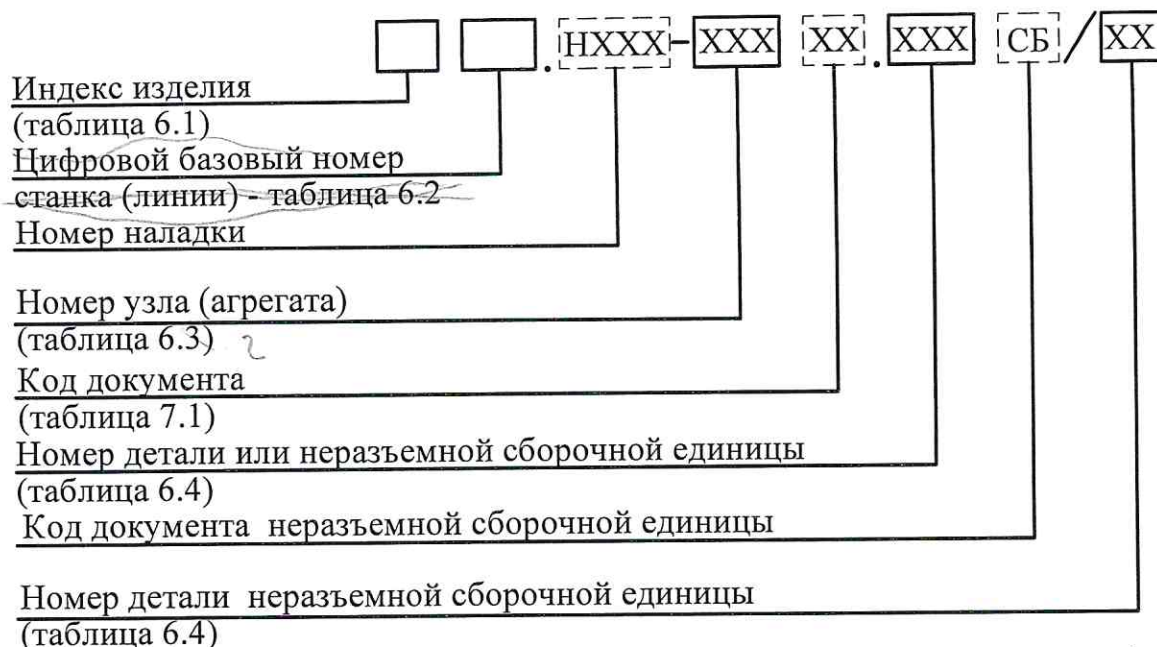


Рисунок 7.1

7.3.3 Для станков с ЧПУ отличительное обозначение (буква «Ф» и цифра) в конструкторской документации станка проставляют в следующих документах:

- сборочном чертеже станка;
- спецификации станка;
- в руководстве по эксплуатации станка (документы с кодами РЭ, ФО)
- документах с кодами МЧ, РР, Д7, Д13, ЧО, ЦГ, И2, ЧПУ;
- спецификациях ЗИП (910, 920).

Другим документам станка обозначение присваивают без отличительного обозначения ЧПУ.

Примеры обозначения:

SML0001 -000	Спецификация линии автоматической.
SML 0001 -000СБ	Сборочный чертеж линии автоматической.
SML 0001 -950	Спецификация сборочной единицы.
SML 0001 -950СБ	Сборочный чертёж сборочной единицы.
SML 0001 -950.301	Деталь.
SML 0001 -950.501	Спецификация сварной сборочной единицы.
SML 0001 -950.501СБ	Сборочный чертёж неразъёмной (например, сварной) сборочной единицы.
SML 0001 -950.501/01	Деталь (элемент) сварной сборочной единицы.
SML 0001 -000РЭ	Руководство по эксплуатации.

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв №	Инв № дубл.	Подпись и дата

Alt	Sheet	Docum.N	Signature	Date
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

PM01-2013

Лист
Sheet
11