

Виды конструкторской документации

Раздел: чертежи деталей

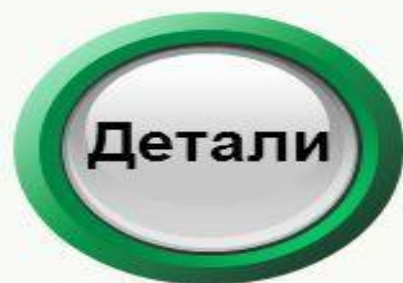
Выпускаемая предприятием законченная продукция носит общее название – изделие.

Различают изделия:



Изделия,
выпускаемые
предприятием только
для собственных
нужд.

Неспецифированные
– не имеющие
составных частей

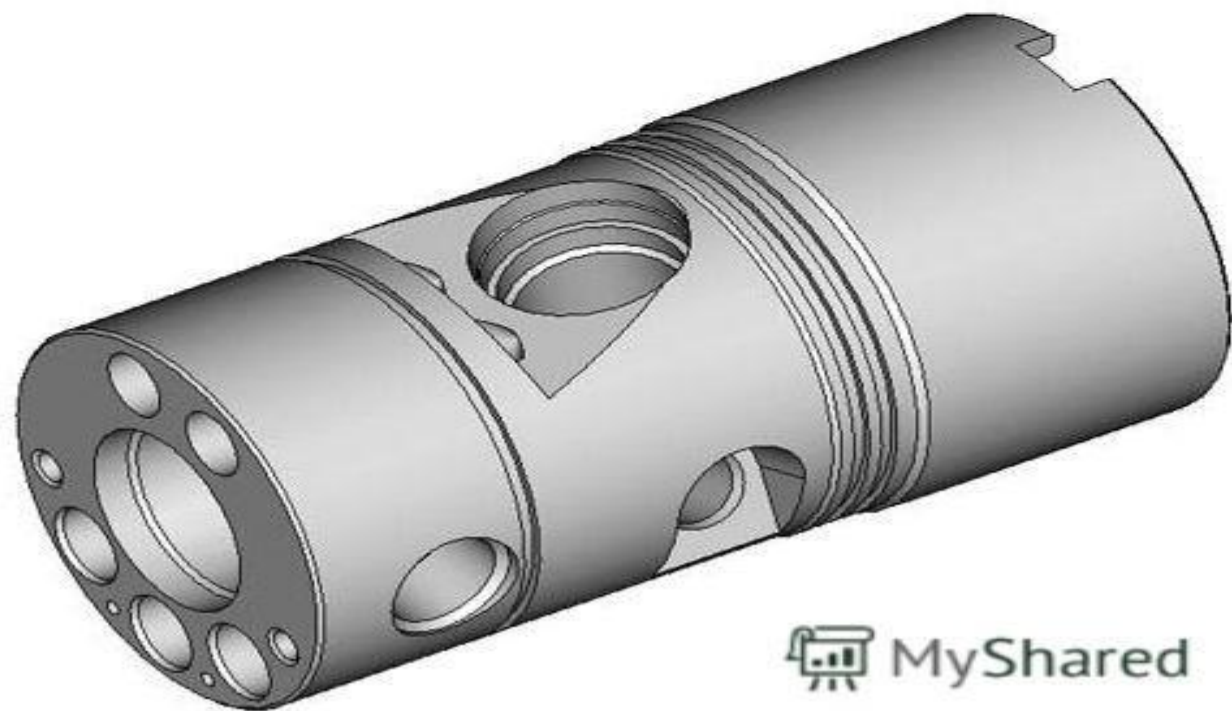


Специфированные –
состоящие из двух и более
составных частей.

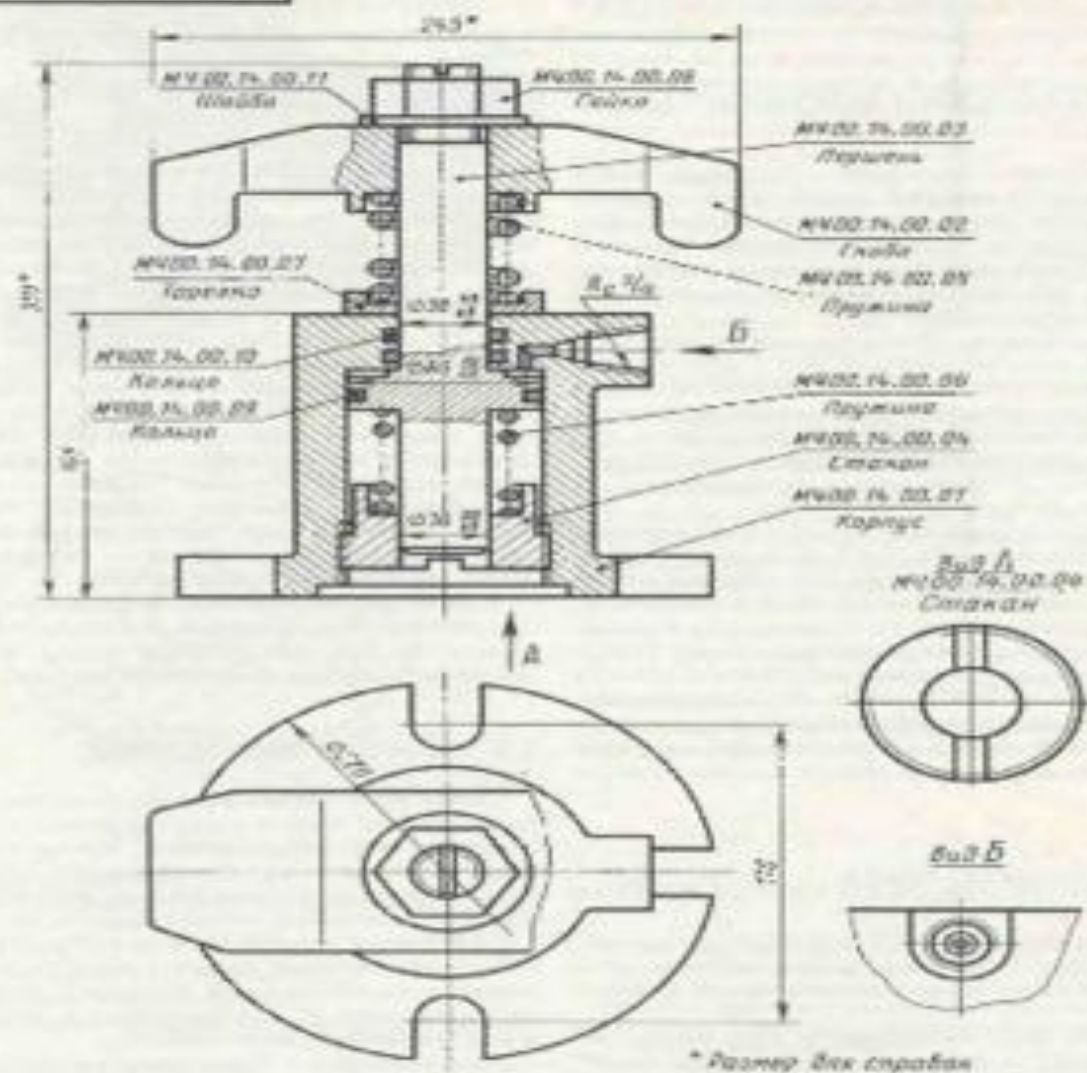


Деталь

Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций.



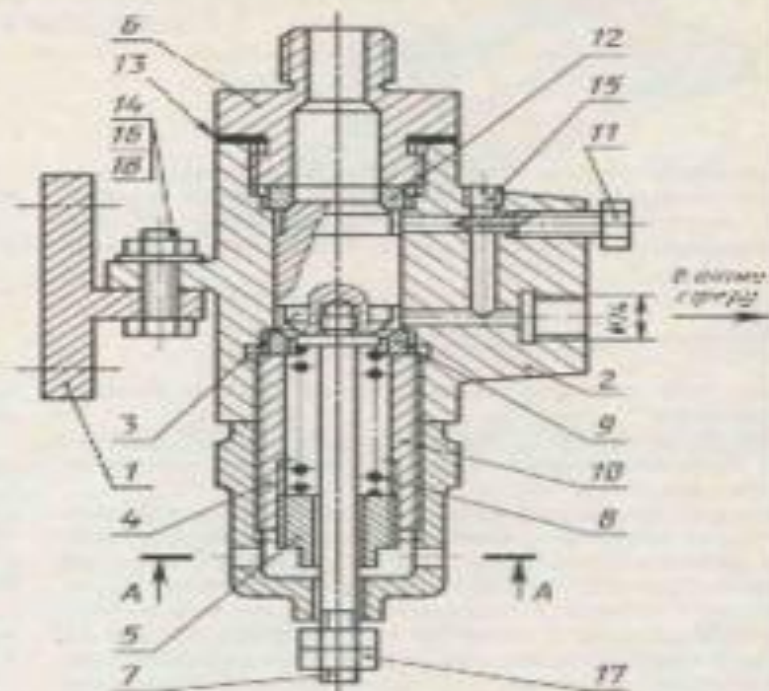
00004000



						M400. 14.00.00.80	
				Прямой эксплуатационный типом одностороннего движения		Вид	Масштаб
						М	1:2
						Вид	Масштаб

ပြည်သူ့စစ်တပ်
တပ်တော်တပ်မတော်တပ်မတော်
တပ်မတော်တပ်မတော်တပ်မတော်

Size	Symbol
14.11"	
2.5"	
6.1"	

^a *Paramecia*, *Paramecium*

				... XXXX.18.00.00 СБ			
				Регламент действий			
				Гварционный чертеж			
				Вид		Масштаб	
				1		1:1	
				2		1:2	
				3		1:3	
				Лист 1		Лист 2	

20				70				03				22				5	
				ОБОЗНАЧЕНИЕ				НАИМЕНОВАНИЕ				КОЛ.				ГОДИМЕ- ЧАНИЕ	
								Документация									
A1				...XXXX18.00.00.06				Сборочный чертеж									
								Сборочные детали									
A2				1 ...XXXX18.00.00.06				Франштейн									
								Детали									
A3				2 ...XXXX18.00.01				Корпус				1					
A3				3 ...XXXX18.00.02				Клапан				1					
A4				4 ...XXXX18.00.03				Смакер				1					
A4				5 ...XXXX18.00.04				Гайка				1					
A4				6 ...XXXX18.00.05				Шлангер				1					
A4				7 ...XXXX18.00.06				Шток				1					
A5				8 ...XXXX18.00.07				Грумина				1					
A4				9 ...XXXX18.00.08				Седло				1					
A4				10 ...XXXX18.00.09				Втулка				1					
A4				11 ...XXXX18.00.10				Нала				1					
A4				12 ...XXXX18.00.11				Седло				1					
A4				13 ...XXXX18.00.12				Прокладки				1					
								Стандартные изделия									
								Болт: М12х55,58				2					
								ГОСТ 7795-70									
								...XXXX18.00.00									
								Регулятор давления				15 15 20					

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
20		21		22																																																																																																																																																													

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ СБОРОЧНОГО ЧЕРТЕЖА ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ

*Сборочный чертеж выполняют в следующей
последовательности:*

1. выбор количества изображений;
2. выбор масштаба изображений;
3. выбор формата листа;
4. компоновка изображений;
5. выполнение изображений;
6. нанесение размеров;
7. нанесение номеров позиций;
8. выполнение текстового материала;
9. заполнение основной надписи.

На сборочном чертеже составные части изделия обозначают номерами позиций в той последовательности, в которой они записаны в спецификации.

Следовательно, спецификация должна быть выполнена до простановки позиций на сборочном чертеже.

Сборочная единица

Сборочной единицей называется изделие, составные части которого подлежат соединению между собой сборочными операциями (свинчиванием, сочленением, клепкой, сваркой, пайкой, опрессовкой, развальцовкой, склеиванием, сшивкой, укладкой и т. п.), например станок, редуктор и т. д.



Примеры : автомобиль, станок, редуктор, выключатель.



Комплекс

Комплекс включает в себя два и более изделий, не соединенных сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций, например цех-автомат, бурильная установка и др. В комплекс кроме изделий, выполняющих основные функции, входят детали, сборочные единицы, предназначенные для выполнения вспомогательных функций, например детали и сборочные единицы для монтажа комплекса на месте его эксплуатации и др.

По содержанию конструкторские документы делятся на следующие основные виды:

1

Чертёж детали содержит изображение детали и необходимые данные для её изготовления.

2

Сборочный чертёж содержит изображение (сборочные единицы) и другие данные, необходимые для его изготовления (сборки).

3

Чертёж общего вида определяет конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняет принцип работы изделия.

По содержанию конструкторские документы делятся на следующие основные виды:

4

Теоретический чертёж определяет геометрическую форму (обводы) изделия. На нём даны координаты расположения составных частей.

5

Габаритный чертёж содержит упрощенное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами.

6

Монтажный чертёж содержит упрощенное изображение изделия и необходимые данные для установке при монтаже.

По содержанию конструкторские документы делятся на следующие основные виды:

7

Схема. На ней в виде условных обозначений показаны составные части изделия и связи между ними.

8

Спецификация - документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта.

9

Пояснительная записка— документ, в котором описаны устройство и принцип действия изделия и дано обоснование принятого технического и технико-экономического решения.

10

Технические условия — документ, содержащий эксплуатационные показатели изделия и методы контроля его качества.

В зависимости от способа исполнения и характера использования конструкторские документы делятся на следующие основные виды:



Оригинал – чертёж, служащий для изготовления подлинников



Подлинник – чертеж, позволяющий многократно снимать копии и оформленный подписями должностных лиц.



Дубликат – чертёж, повторяющий подлинник; предназначен для снятия копий.



Копия – чертёж, идентичный подлиннику или дубликату; предназначен для непосредственного использования в производстве.

В зависимости от стадии разработки
конструкторская документация
подразделяется на
проектную и рабочую.



Обозначение изделий и конструкторских документов.

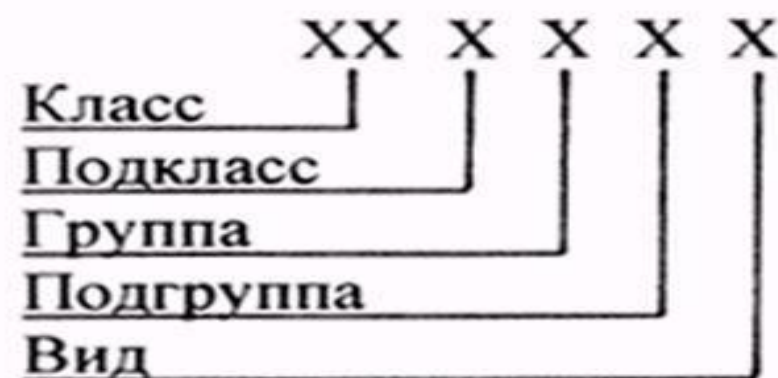
Каждому изделию и его конструкторским документам присваивается самостоятельное обозначение в соответствии с ГОСТ 2.201—80. Устанавливается следующая структура обозначения изделий и его конструкторского документа:

	XXXX	XXXXXXXX	XXX
<u>Код организации-разработки</u>			
<u>Код классификационной характеристики</u>			
<u>Порядковый регистрационный номер</u>			

Чертежи деталей и спецификации шифров не имеют

Обозначение изделий и конструкторских документов.

Четырехзначный код организации-разработчика назначается по специальному кодификатору, а код классификационной характеристики присваивается по классификатору ЕСКД. Структура кода классификационной характеристики:



Обозначение изделий и конструкторских документов.

Порядковый регистрационный номер назначается от 001 до 999 и присваивается организацией-разработчиком.


Примеры обозначений документов на изделие:

АВГБ. 061341. 021 СБ —сборочный чертеж, ГБ- габаритный чертёж,

АВГБ. 061341. 021—спецификация,

АВГБ. 061341. 021 ТУ — технические условия.

Структура обозначения эскизных конструкторских документов по ГОСТ 2.201—80:



ЭХ...Х	ХХ	ХХ
Условный код и индекс макета		
Порядковый номер сборочной единицы		
Порядковый номер детали		

Вид изделия

Определение	Буквенное обозначение, для данного упражнения
Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций	<i>А</i>
Изделие, составные части которого соединяются между собой на предприятии сборочными операциями	<i>Б</i>
Два или более изделия, не соединенные между собой на предприятии сборочными операциями, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций	<i>В</i>
Два или более изделия, не соединенные на предприятии сборочными операциями, но представляющие собой набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение вспомогательного характера	<i>Г</i>

Упражнение 1.

Названия (к таблице «Вид изделия»)

Чертеж детали	— 1
Деталь	— 2
Схема	— 3
Сборочная единица	— 4
Спецификация	— 5
Комплекс	— 6
Чертеж общего вида	— 7
Сборочный чертеж	— 8
Комплект	— 9

Виды конструкторских документов

Определение	Обозначение, присвоенное для данного упражнения
Документ, содержащий изображение детали и необходимые данные для ее изготовления	<i>А</i>
Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее изготовления	<i>Б</i>
Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющий принцип работы изделия	<i>В</i>
Документ, на котором показаны в виде условных обозначений составные части изделия и связи между ними	<i>Г</i>

Упражнение 2.

Названия (к таблице «Виды конструкторских документов»)

Оригинал	— 1
Чертеж детали	— 2
Подлинник	— 3
Схема	— 4
Сборочный чертеж	— 5
Спецификация	— 6
Эскиз	— 7
Чертеж общего вида	— 8