ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СЕРИЯ 7.401-2

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ШАХТНЫХ СТВОЛАХ И ПРОТЯЖЕННЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ

выпуск 4

Узлы крепления трубопроводов Д_у250. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СЕРИЯ 7. 401-2

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ШАХТНЫХ СТВОЛАХ И ПРОТЯЖЕННЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ

выпуск 4

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ Ду250. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ. проектным институтом "ЮЖГИПРОШАХТ"

Главный инженер института **Дирии** Главный инженер проекта

B. B. CEAEBHE

УТВЕРЖДЕНЫ и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ МИНУГЛЕПРОМОМ СССР письмо от 25.10.90г. №3-35-18/1079

		 		10392/4
			ПРИВЯЗАН	
		 	 	•
ин	3. N°			

)(4)(TITI	Наименован ие	Обозначение	Страницы
1	2	3	4
I.	Содержание		2
2.	Пояснительная записка	ПЗ	37
3.	Фланцы Ду250 Стальные свободные на приварном кольце	I © C250-000	89
4.	Фланцы Ду250 с выступом или впадиной свободные на приварном кольце	2© C250-000	10,11
5.	Фланцы Ду250 с выступом или впадиной свободные на привар- ном бурте	39 C250-000	1214
6.	Фланцы Ду250 с выступом или впадиной стальные приварные встык	Ф П250-00I	I 4
7.	Стул опорный Ду250 РуІ,0; І,6; 2,5 МПа узкий	ICOY250-000	1517
8.	Стул опорный Ду 250 Ру 4,0; 6,3 МПа узкий	2C0 Y250-000	15,18
9.	Стул опорный Ду250 Ру 10; 16 МПа	3C0V250-000	17,19,20
10.	Стул опорный Ду250 Ру I,0; I,6; 2,5 МПа широкий	ICO111250-000	17,19,21
II.	Стул опорный Ду250 Ру 4,0; 6,3 МПа широкий	200 11250-000	22,23
12.	Стул опорный Ду250 Ру 10; 16 MNa широкий	3CO 111250-000	22,24
13.	Колено опорное Ду250 Ру I,0; I,6; 2,5 МПа	IK 0 250-000	2527
14.	Колено опорное Ду250 Ру 4,0; 6,3 МПа	2K 0 250-000	28,29
I5.	Колено опорное Ду250 Ру 10 МПа	3KO 250-000	28,30
16.	Колено опорное Ду250 Ру 16МПа	4K0 250-000	3133
17.	Компенсатор Ду250 Ру I,0; I,6; 2,5 МПа	IK250-000	344I
18.	Компенсатор Ду250 Ру 4,0; 6,3 МПа	2K250-000	41,42
19.	Компенсатор Ду250 Ру 10; 16 MIla	3K250-000	4448

I	2	3	4
20.	Хомут ХРК 250	XPK250-000	495I
21.	Xomyt XPKK 250	XPKK250-000	5155
22.	Хомут ХРД 250	ХРД250-000	56
23.	Хомут ХРДК 250	ХРДК250-000	57
24.	Хомут ХБ 250	XB250-000	586I
25.	Хомут ХЕК 250	XEK250-000	62,63
26.	Хомут ХТШ 250	XTW250-000	64,65
27.	Xomyt XTHR 250	XTWK250-000	66
28.	Подвеска ПАП 250	ПАП250-000	6769
29.	Подвеска ПАКП 250	ПАКП250-000	70,71
30.	Подвеска ПСК 250	ПСК250-000	72
31.	Подвеска ПВ 250	IIB250-000	73,74
32.	Подвеска ПБ 250	ПБ250-000	74,75
33.	Подвеска ПШ 250	ПШ250-000	76
34.	Опоры ОГ 250	0Г250-000	77,78
35.	Опоры ОН 250	0H250-000	77,79
36.	Устройство противоугонное УП 250	УП250-000	8084

7.401-2.4 A N T ANCT ANCTOB

A MYI CCCP
FARENTINCO

MONTHIPOMAXT

MO PMAT A2 Содержание

І.Основание для выполнения типовых конструкций

Типовые конструкции - серия 7.401-2 "Узлы крепления трубопроводов в вертикальных и наклонных шахтных стволах и протяженных горных выработках" /взамен серии 7.401-1/ разработаны институтом "Южгипрошахт" по плану типового проектирования на 1990 год и в соответствии с заданием, согласованным Минуглепромом СССР.

Необходимость разработки новой серии типовых конструкций вызвана обогащением многолетнего опыта проектирования, изготовления и эксплуатации типовых конструкций по серии 7.401-1, по сравнению с которой, в частности, введены следующие основные изменения:

- в связи со сложностью поставки дефицитных труб большого диаметра в компенсаторах для трубопроводов с условным проходом Ду200 мм и выше они заменены деталями из стального литья, компенсаторы для трубопроводов Ду100 и 150 мм выполнены сварными. Вместе с тем, допускается с учетом местных условий выполнение сварными компенсаторов больших диаметров;
- расширен диапазон диаметров труб, подвешиваемых по наклонным и горизонтальным выработкам до 300 вместо 250 мм;
- дополнительно разработаны противоугонные устройства для держания труб при подвеске их в наклонных выработках;
- чертежи узлов разработаны и скомплектованы в выпуски по каждому диаметру трубопровода в отдельности для более удобного пользования ими при проектировании водоотливных, дегазационных и воздушных ставов.

2. Содержание работы

- 2.1. Типовые конструкции состоят из 7 выпусков, каждый на определенный условный проход трубопровода Ду: 100, 150, 200, 250, 300, 350 и 400 мм.
- 2.2. Каждый выпуск содержит полный комплект чертежей типовых узлов конструкций для данного диаметра трубопровода.
- 2.3. В состав каждого выпуска входят:
- 2.3.1. Чертежи типовых узлов трубопроводов: фланцы, стулья опорные, колена и компенсаторы.
- 2.3.2. Чертежи типовых конструкций ублов крепления трубопроводов в шахтных стволах;
- 2.3.3. Чертежи типовых конструкций подвесок трубопроводов и опор для трубопроводов, прокладываемых по почве горизонтальных и наклонных горных выработок и наклонных стволов, и противоугонных устройств.

3. Область применения

Типовые конструкции крепления трубопроводов разработаны:
-для вертикальных стволов с армировкой из двутавровых и коробчатых расстрелов и закрепленных бетонной крепью или сборными чугунными тюбингами конструкции "Шахтспецстроя"; -для горизонтальных и наклонных выработок и наклонных стволов и закрепленных арочной податливой крепью, арочной сборной ж.б. крепью, бетонной крепью,металлобетонной крепью, круглыми пустотелыми стойками и штанговой крепью.

4. Исходные данные для разработки типовых конструкций

- 4.І. Условное давление Ру в трубопроводах І,0; І,6; 2,5; 4,0; 6.3: I0: 16 МПа:
- 4.2. Срок службы 15 лет при эксплуатации в шахтах с нейтральными, щелочными и слабокислыми водами /pH=6...7/:
- 4.3. Фланцы по ГОСТ 12815-80, 12819-80, 12820-80, 12821-80, ТУ12.22.24.1-78 и ТУ12.22.24.2-74:
- 4.4. Температурные колебания в стволе -2°С...+35°С;
- 4.5. Профили расстрелов армировки вертикальных стволов для крепления узлов принимаются по типовым материалам для проектирования ТМП 401-011-87.89 "Сечения и армировка вертикальных стволов с жесткими проводниками" /Тжгипрошахт, 1989г./.

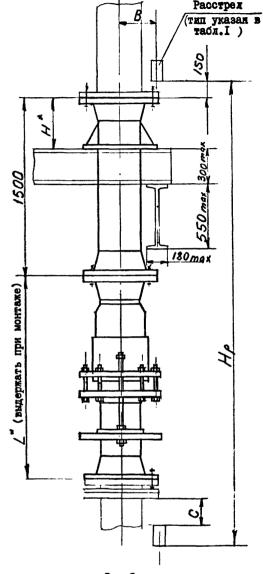
5. Рекомендации по применению типовых конструкций

На рис. I дана рекомендуемая схема установки опорных стульев и компенсаторов при прокладке трубопроводов по верти-кальным стволам. В табл. I приведены значения переменных величин. Балки под опорные стулья и колена выбираются и рассчитываются проектной организацией при привязке проекта.

Расстояние между опорными стульями и максимально допустимые нагрузки на них приведены в табл. 6 и 7.

Расстояние между опорным стулом и опорным коленом и максимально допустимые нагрузки на колено, приведены в табл.8;

Для компенсации температурных изменений длины става и монтажных отклонений в горизонтальных и наклонных выработках и наклонных стволах применяются компенсаторы, разработанные для вертикальных стволов. Кроме того, в наклонных выработках и наклонных стволах для удержания става применяются опорные стулья и колена, разработанные для вертикальных стволов. На рис. 2, 3 изображены рекомендуемые схемы установки узлов компенсаторов и опорных стульев, колен, компенсаторов и опор для трубопроводов, прокладываемых на почве или подвешиваемых к крепи наклонных выработок / стволов/ и горизонтальных выработок.



Puc.I

чесловие значения Z и H приведени на соответствующих чертежах компенсаторов и стульев.

измілист м'документа подемсь дата

Різрабова коток
Різрабова Коток
Різрабова Коток
Різрабова Коток
Руководна Берда чевский руководна чевский руководн

6. Принятые условные обозначения

- пояснительная записка;

ΦС - фланцы свободные:

ФП - фланцы приварные:

- стул опорный узкий;

- стул опорный широкий;

- колено опорное:

- компенсатор:

- хомут для крепления труб к коробчатым расстрелам; XPK

ХРКК - хомут для крепления труб кондиционирования к коробчатым расстрелам;

- хомут для крепления труб к двутавровым расстрелам;

ХРДК - хомут для крепления труб кондиционирования к двутавровым расстрелам;

- хомут для крепления к бетонной крепи ствола;

- хомут для крепления труб кондиционирования к бетонной крепи;

- хомут для крепления труб к тюбингам Шахтспецстроя;

ХТШК - хомут для крепления труб кондиционирования к тюбингам Шахтспецстроя;

- подвеска к металлической арочной крепи АП;

ПАКП - подвеска к металлической арочной крепи АКП;

- подвеска к ж.б. круглой стойке;

- подвеска к двутавровому верхняку:

- подвеска к блочной бетонной крепи, либо к металлобетон-ПБ ной крепи:

- подвеска к бетонной крепи на штанге.

- опора бетонная под трубопроводы для горизонтальных

- опора бетонная под трубопроводы для наклонных выработок;

- устройство противоугонное.

7. Узлы трубопроводов

7.1. Фланцы стальные свободные на приварном кольце или бурте.

Чертежи свободных фланцев разработаны для пяти исполнений:

- фланцы стальные свободные на приварном кольце:
- фланцы стальные свободные с впадиной на приварном кольце или бурте:
- фланцы стальные свободные с выступом на приварном кольце или бурте.

В табл. 2.3 и 4 указаны данные для заказа.

7.2. Фланцы стальные приварные встык.

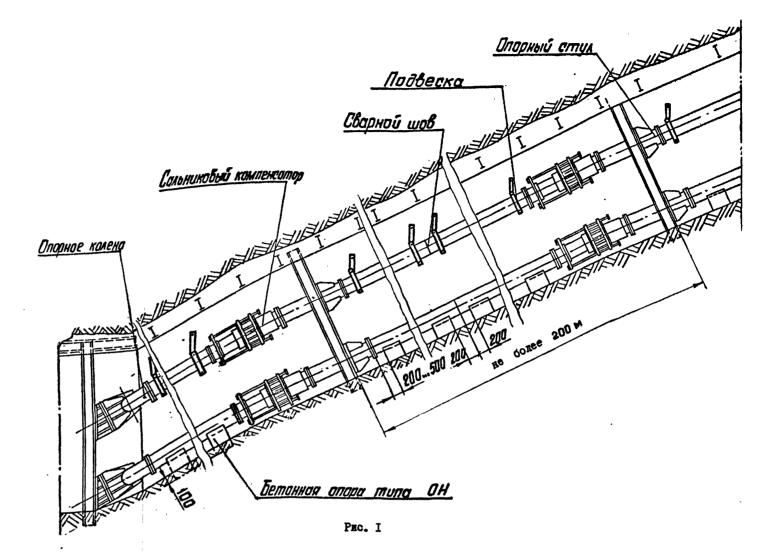
Чертежи приварных фланцев разработаны для двух исполнений:

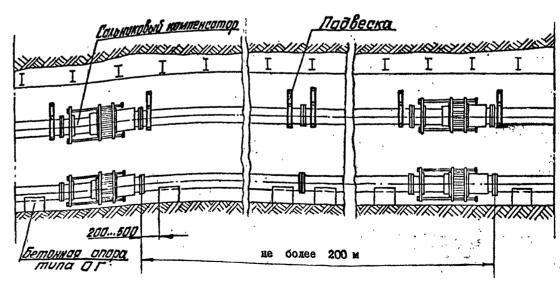
- фланцы с выступом приварные встык;

- фланцы с впадиной приварные встык.

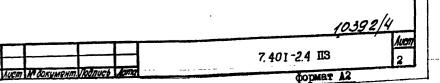
В табл.5 указаны данные для заказа.

в табл. 2,3,4 и 5 приведены также данные для заказа прокладок, болтов или шпилек и гаек.





PMc. 2



Шаг армировки		6000	1		4168					
Тип расстрела		[] 170x104	[] 212x130	I № 24M	I N27Ca	I #36c	I M30M			
Для всех труб, кроме	В	260	273	263	270	278	273			
конд и- ци ениро- ван и я	C	2280	2238	378	348	258	318			
Для труб	В	333 -	346	336	343	351	346			
кондицио- нирования	C	2280	2238	378	348	258	318			

	цные на приварн льце	Прокладки тип A ГОСТ 15180-86		Болты ГОСТ 7798-70			Гайки ГОСТ5915-70			
омнер в не со до	Шифр	Py, MILA	Macca,	Обозначение	Macca,	d	Длина, мм	Macca, Kr	d	Macca, Kr
IΦC250-000	ΦC250-I,O	1,0	15,08		0,12	M20	140	0,417	M20 _.	0,063
- 01	ФС250-I,6	I , 6	18,02	A-250-16TOH- FOCT15180-86		M24	150	0,651	M24	0,107
-02	ФC250-2,5	2,5	23,76	A-250-25110H FOCT 15180-86	0,143	. M27	170	0,941	M27	0,162

Таблица З

Фланцы с выс свободные на	тупом или впадр приварном колы	Прокладка тип Б ГОСТ 15180-86			Шпилька тип А исп.I ГОСТ 9066-75			Гайки тип А ГОСТ 9064-75			
Обозначение	Шифр	 Py, MIIa	Macca,	Об озна чение	Macca, Kr	d	Длина, мм	Macca, Kr	d _.	Macca, Kr	Macca, Kr
24C250-000 -0I	ΦCI-250-4,0 ΦC2-250-4,0	4,0	34,32 35,36	B-250-I6010H FOCTI5180-86	0,089	M30	280	I,46	M 30	0,277	0,11
-02 -03	ΦCI-250-6,3 ΦC2-250-6,3	6,3	60,10 61,60	1		M3 6	370	2,80	M36	0,446	0,182

Таблица 4

	Фланцы с выступом или впациной свободные на приварном бурте				Прокладки тип Б ГОСТ 15180-86		Шпильки тип A исп. I ГОСТ 9066-75			йки A ГОСТ 75	** FOCT5916- -70
Обозначение	Шифр	Py Mila	Macca, Kr	⊘ бозначение	Macca,	d.	Длина, мм	Macca, Kr	d	Macca, Kr	Macca, KT
3\$0250-000 -0I	ΦCI-250-I0 ΦC2-250-I0	10	109,42	FOCT15180-86	0,089	M36.	390 440	I,96 3,52	M36	0,446	0,182

^{• *} ФСІ-фланец с выступом -.. ФС2-фланец с впадиной

ISM ANCT IN AONYM. ITAATIICO AATA

7.401-2.4 ПЗ

A

40PMATA 2

жж Применяется как контргайка.

Фланцы с выступом или впадиной приварные встык				Прокланки тип Б ГОСТ 15180-86		Шпильки тип А исп.,ПОСТ 9066-75			Гайки Тип A ГОСТ 9064-75		¥ ¥. FOCT5916- -70
Обозначение	Шифр	Py, MIIa	Macca, Kr	Обозначение	Macca, Kr	d	Длина мм	Macca, Kr	d	Macca,	Macca, KT
ΦΙΙ250-00Ι	ФПІ-250-10	10	85,24				250	I,8 4 3			
- 0I	ФП2-250-10		85,12	Б-250-I60ПОН ГОСТI5180-86	0,089	· M36			M36	0,446	0,182
-02	ФПІ-250-16	16	94,40	100110100-00			280	2,083			
-03	ФП2-250-16		94,20							L,	

7.3 Стулья опорные

Выпуск

Опорные стулья разработаны двух исполнений: узкие и широкие. В таблицах 6 и 7 приведены данные для заказа.

Таблища 6

	Стул опорный	узкий			
Обозначение	Шифр	Py. Mila	Macca, Kr	Макс. расстоя- ние между стульями, м	Максималі ная на- грузка на стул, кн
ICOY250-000	COY250-I,O	1,0	274,6		1600
-OI	COY250-1,6	1,6	281,0		180,0
-02	соу250-2,5	2,5	293,0	90	
2007250-000	соу250-4,0	4,0	315,0	. 50	200,0
-0I	COY250-6,3	6,3	365,0		260,0
3COY250-000	COY250-IO	10	373,8		4000
-01	COY250-I6	16	390,7		4800

				Таблица	7
	тул опорный широн	ий			
Обозначение	Шифр	Py, MIIa	Macca, кг	Макс. расстоя- ние межцу стульями, м	Максим. нагрузка на стул. кн
ICOU250-000	COM250-I,0	1,0	306,8 312,7		1600
-0I -02	COM250-1,6 COM250-2,5	I,6 2,5	332,4	90 ;	180,0
200111250-000	COM250-4,0	4,0	353,8		200,0
-OI	COII250-6,3	6,3	407		260,0
30011250-000	СОШ250-10	10	417,7		400,0
-01	COUI250-I6	16	444,6		480,0

7.4 Колена опорные.

Колена опорные разработаны на базе стандартных сантехнических отводов. Для случаев отсутствия стандартных отводов требуемого диаметра и давления, отводы выполнены сварными. Данные для заказа приведены в таблице 8.

Таблица 8

•	Колена опори	не			•
Обозначение	Шифр	Py Mila	Macca, Kr	Макс.рас- стояние межцу стулом и коленом м	Максим. нагрузка на колено кн
IKO250-000	K0250-I,0	1,0	264	-	I50,0
-OI	K0250-I,6	I,6	270		200,0
-02	KO250-2,5	2,5	282		2650
2K0250-000	K0250-4,0	4,0	314	90	380,0
-01	K0250-6,3	6,3	366		575,0
3K0250-000	K0250-I0	IO	399		890,0
4K0250-000	K0250-16	16	483		14160

7.5 Компенсаторы.

Данные для заказа приведены в таблице 9.

	'			Таблица 9
	Комп	енсаторы		
Обозначение	фр	Py, MHa	Macca, Kr	Максим. нагрузка на болты кн .
IK250-000	K250-I,0	1,0	702	80,0
- 0I	K250-I,6	1,6	708	90,0
-02	K250-2,5	2,5	718	
2K250-000	K250-4,0	4,0	741	100,0
- 0I	K250-6,3	6,3	794	1300
312250-000	K250-I0	10	982	200,0
-OI	K250-I6	16	0001	240,0

8. Хомуты направляющие для предохранения трубопроводов от продольного изгиба в вертикальных стволах.

Чертежи направляющих хомутов разработаны с учетом крепления:

- труб к расстрелам коробчатым (таблица IO);
- труб. к расстрелам двутавровым (таблица 10);
- труб к бетонной крепи (таблица II);
- труб к тюбингам Шахтспецстроя (таблица II).

			700	MINIQUE TO	
Обозначение	Шифр		Расстрел	Macca, кг.	Примечание
XPK250-000	XPK250-I		170x104	22 , I	•
-OI	XPK250-2		212x130	23,9	
XPKK250-000	XPKK250-I		I70xI04	88,5	Для труб
· - 0I	XPKK250-2		2I2xI30	90,2	кондицио-
ХРД250-000	ХРД250-І		I № 24M	24,52	нирования
-01	хрд250-2	1	I № 27Ca	25,60	
02	хрд250-3		I № 36C	28,55	
-03	ХРД250-4		I M 30M	26,87	•
ХРДК250-000	хрдк250-1		I № 24M	90,8	, ,
-01	ХРДК250-2	l	I № 27Ca	92,0	Для труб
02	хрдк250-3		I № 36C	95,0	кондицио-
-03	ХРДК250-4		I M 30M	93,0	нирования

Ton	THITE	T 1	

Таблица IO

Обозначение	Шифр	Ти́п крепи ø ствола	Macca,	Примечание
XE250-000	XE250	Бетонная	. 52,3	
XEK250-000	XEK250	Бетонная	116,6	Для труб Кондицио-
ХТШ250-000	XTW250-I	Тюбинги ∮6м.	30,8	нирования
-01	ХТШ250-2	Тюбинги ф7м	31,3	
хтшк250-000	XTWK250-I	Тюбинги ф6м	95,8	Для труб
-02	ХТШК250-2	Тюбинги ø7м	96,I	кондицио- нирования

10392/4

7.401-2.4 ПЗ

CONTACT A2

9. Подвески и опоры для прокладки труб в горизонтальных и наклонных выработках и наклонных стволах

Чертежи разработаны с учетом крепления грубопроводов к крепи выработок в верхней (по центру) и боковой частях (табл. I2 и I3), а также прокладки грубопроводов по почве выработок (таблица I4).

В соответствующих таблицах указани данные для заказа подвесок трубо-проводов, прокладиваемых в виработках, закрепленных арочной металлической крепью, ж.б. стойками круглого сечения, с двугавровыми верхняками, бетонной и ж.б. крепью и штанговой крепью.

ວຽກສາເລ T2

•		Таблица 12	
Обозначение	Шифр	Тип спецпрофиля	Macca, Kr
		CBII I7	•
ПАКП 250-000	ПАКП250-І	CBN 19	7,95
		CBII 22	
		СВП 27	8,16
- OI	ПАКП 250-2	CBII 33	
TIATI 250-000	ПАП 250-І	СВП 17	7,7
- OI	ПАП 250-2	СВП 19	8 ,0 ·
- 02	ПАП 250-3	CBII 22	8,24
- 03	ПАП 250-4	СВП 27	7,71
- 04	ПАП 250-5	СВП 33	8,34

Таблица ІЗ

Обозначение	Шифр	Macca,	Условия применения
ПСК 250-000	ПСК 250	9,6	К круглой стойке
ПВ 250-000	ПВ 250-I	8,1	к верхняку INI8,20,24
- OI	IIB 250-2	8,4	к верхняку І№27,30,33,36
IIII 250-000	ПШ 250	11,8	к бетонной крепи выработ- ки распорной штангой
ПБ 250-000 -0I	INB 250 2NB 250	6,8 7,2	к бетонной крепи,к блоч- ной крепи,либо к металло- бетонной крепи анкером

Подвески труб, подвешиваемые к стенам и кровле виработок, располагаются на расстоянии 250...300 мм от фланцев или сварного стика. В таблице 14 указани данные для заказа опор под тпубопроводы для горизонтальных и наклонных виработок

Таблица 14

Обозначение	Шифр	Macca, Kr	Условия применения
0Н 250-000	ОН 250	52	Для наклонных выработок
OT 250-000	OF 250	4 I	Для горизонтальных выра- боток

10. Противоугонные устройства

Для удержания от сползания трубопроводов в наклонных выработках разработаны чертежи противоугонных устройств.

В таблице 15 указаны данные для заказа противоугонных устройств.

Таблица I5

омначение	Шифр	Macca,	Условия [.] применения
УП 250-000	УП250-І .	12,48	К круглой стойке
-01	УП250-2	12,11	К крепи СВП-27, СВП-33
-02	УП250-3	II , 78	К крепи СВП-17, СВП-22
-03	УII250-4	14,92	К бетонной крепи.

II. Антикоррозионное покрытие

Антикоррозионное покрытие узлов грубопроводов, хомутов и подвесов производится в соответствии с РТМ 07.05.001-85 "Защита от коррозии оборудования и сооружений на предприятиях угольной промышленности".

Hokpurue:

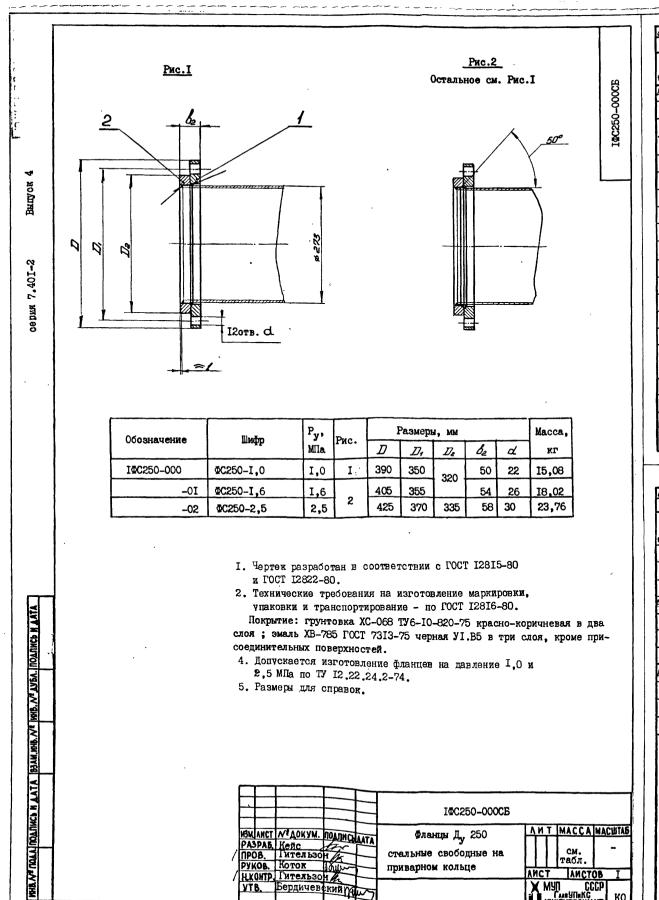
для узлов трубопроводов, прокладываемых во горизонтальным и наклонным выработкам, и элементов крепления: грунтовка XC-068 ТУ6-I0-820-75 красно-коричновая в один слой, эмаль XB785 ГОСТ 73I3-75 черная УI,В5 в три слоя;

для узлов трубопроводов, прокладываемых по вертикальным стволам, и элементов крепления: грунтовка XC-068 ТУ6-I0-820-75 красно-коричневая в два слоя; эмаль XB-785 ГОСТ 73ІЗ-75 черная УІ.В5, в три слоя. Присоединительные поверхности не красить.

CT Nº AONYM. MQAJIHCHAATA

7.401-2.4 пз

POPMAT AZ



Х МАЦ СССЬ

POPMAT A3

ко

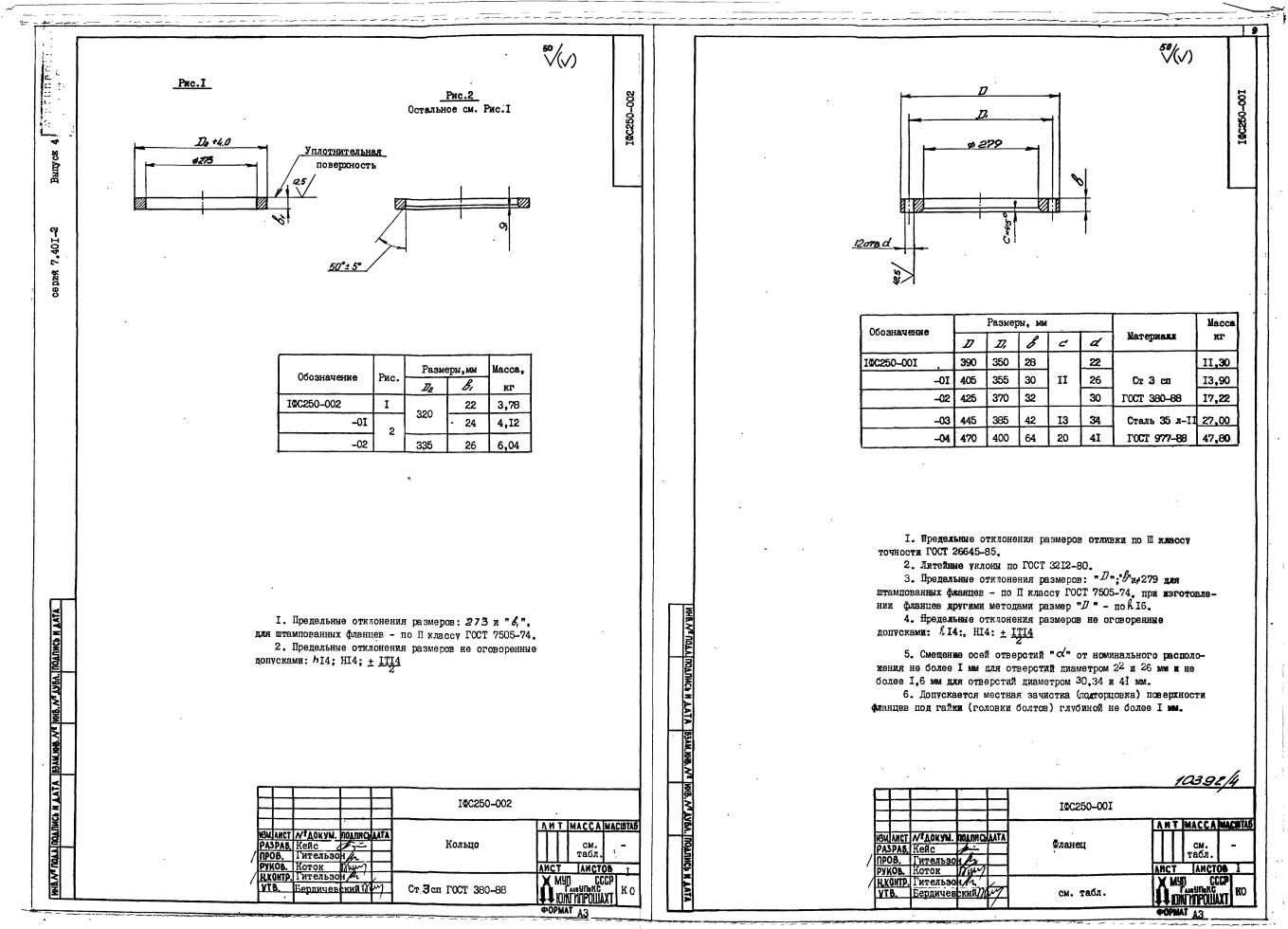
۱.				KO	. HO	urna	AH.	IΦC :	250-	000-	-			_
3	Позиц	Обозначение	Наименование	-	OI		T	T						Примечани
1	2	I&C 250-002	Кольцо	I										3.78kr
H	Н	-01	Кольцо	T	I									4,12kr
H	Н	-02	Кольцо	1	1	I								6,04kr
H	H			1										
-	\vdash			1	T		一							
┝	\vdash			1	1	1	\vdash	T						· .
-	\vdash			\top	†	1	1	1						ļ ————————————————————————————————————
┝	\vdash			\top	T	1	┢	1					1	
┢	Н			十一	1	t	f^-	1					\vdash	
\vdash	\vdash			+	+	十	-	十一						
\vdash	\vdash			+	+	1	1	1					\vdash	
L	H			-	╁	╁	-	+	-		-	-	 	
L	\vdash			╁	+	\vdash	╁	+	-		—		 	
_	Н			-	-	╁	╁	╁╌					\vdash	
_	Н			-	╂	╁	\vdash	╁					-	
L	\vdash			+	╂—	╁	\vdash	╁	 	-	-	-	-	
H	\vdash			-	+-	\vdash	┢	╁	\vdash		┢	╁	┢	
L	\vdash			-	-	╁	╂─	╁	┢		\vdash	\vdash	┢	
L	Н			+	╁	╁	╀	╂─	├	_	-	╁	┢	<u> </u>
L						1								
								<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1.
			VЗ4. ЛОСТ № ВОКУМЕНТ. ГОСТ	nucé la		ΙΦ	C 25	50-α	0				Φ.	Aux 2 opmat A4
		із (/юдпись и дато взам. инв.н								000			Φ.	Acc 2
		із (/юдпись и дато взам. инв.н	Цив. № дубл Подпис ь и дата .	Кол	'на	исл		16C		-000-		· -	Φ.	ормат А4
	Mozuu,	із (/юдпись и дато взам. инв.н								-000-		<u> </u>	•	ормат А4
		із (/юдпись и дато взам. инв.н	Зинв. № дубл. (Подпись и выта. Наименование	Кол	'на	исл				-000-			•	
		із (/юдпись и дато взам. инв.н	Цив. № дубл Подпис ь и дата .	Кол	'на	исл				-000-		· -	Φ	ормат А4
800		ў: \/юдпись и дато\ взам. инв. н Обозначение	Документац ия	Кол	'на	исл				-000-			Φ.	ормат А4
800		із (/юдпись и дато взам. инв.н	Зинв. № дубл. (Подпись и выта. Наименование	Кол	'на	исл				-000-			Φ	ормат А4
3010		ў: \/юдпись и дато\ взам. инв. н Обозначение	На именование Документация Соорочный чертеж	Кол -	.'на 01	uen œ				-000-			•	ормат А4
		ў: \/юдпись и дато\ взам. инв. н Обозначение	Документац ия	Кол -	.'на 01	uen œ				-000-			Φ	ормат А4
3000	Логи.	75. //юдпись и дато взам. инв.н Обозначение 1¢C 250-000CB	На именование Документация Сборочный чертеж	<i>Кол</i> - х	.'на 01	uen œ				-000-			Φ	Примечание
800		0503начение 1¢C 250-000СБ	На именование Документация Сборочный чертеж Детали	Кол -	OI x	uen œ				-000-			•	Примечание
3000	Логи.	. Подпись и дата взам. инв. н Обозначение I&C 250-000CB I&C 250-001 01	На именование Документация Сборочный чертеж Детали Фланец	<i>Кол</i> - х	.'на 01	<i>иел</i> 02 х				-000-			Φ	Noumevanue
3000	Логи.	0503начение 1¢C 250-000СБ	На именование Документация Сборочный чертеж Детали	<i>Кол</i> - х	OI x	uen œ				-000-			•	Примечания
3000	Логи.	. Подпись и дата взам. инв. н Обозначение I&C 250-000CB I&C 250-001 01	Наименование Документация Соорочный чертеж Детали Фланец Фланец	Кол - х	OI x	<i>иел</i> 02 х				-000-			Φ	Noumevanue
3000	Логи.	. Подпись и дата взам. инв. н Обозначение I&C 250-000CB I&C 250-001 01	На именование Документация Сборочный чертеж Детали Фланец	Кол - х	OI x	<i>иел</i> 02 х				-000-			Φ	Примечание II.30кг II.39кг

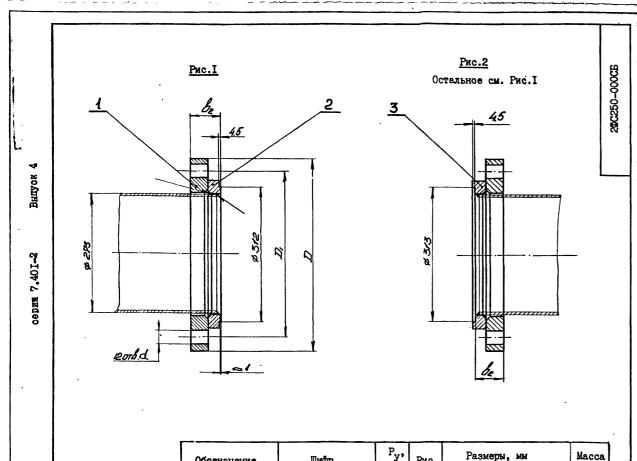
смі піст н одимент поліко і аті Пазахбат Кейс Пробери і нтельзон Піст Пукабади Коток Иконпрог Гительзон Піст Умердан Берпичевский Піст

10392/4

IGC 250-000

Фланцы Ду250 стальные свободные на приварном кольце





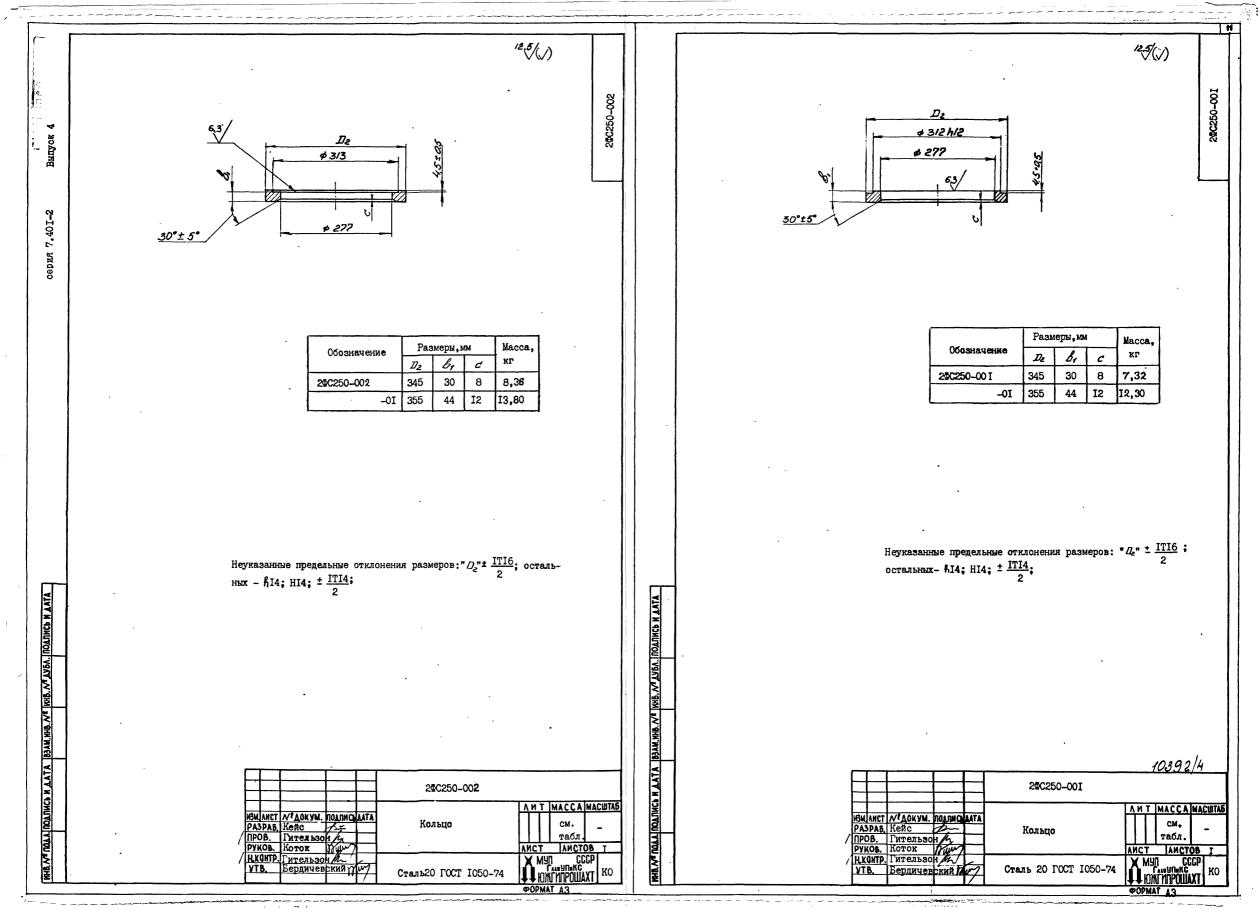
Обозначение	ФиШ	Py,	Рис.	P	азмерь	і, мм		Macca
000000000000000000000000000000000000000	XP	МПа	1	D	D_{i}	be	d	кr
2 ⊈ C250-000	ФCI-250-4,0	4,0	I	44 5	385	72	34	34,32
-OI	ФC2-250-4,0	7,0	2	140		<i>''</i> ~	54	35,36
-02	ФCI-250-6,3	6,3	1	470	400	108	41	60,10
-03	⊈C2-250-6,3	0,3	2	470	400	100	31	61,60

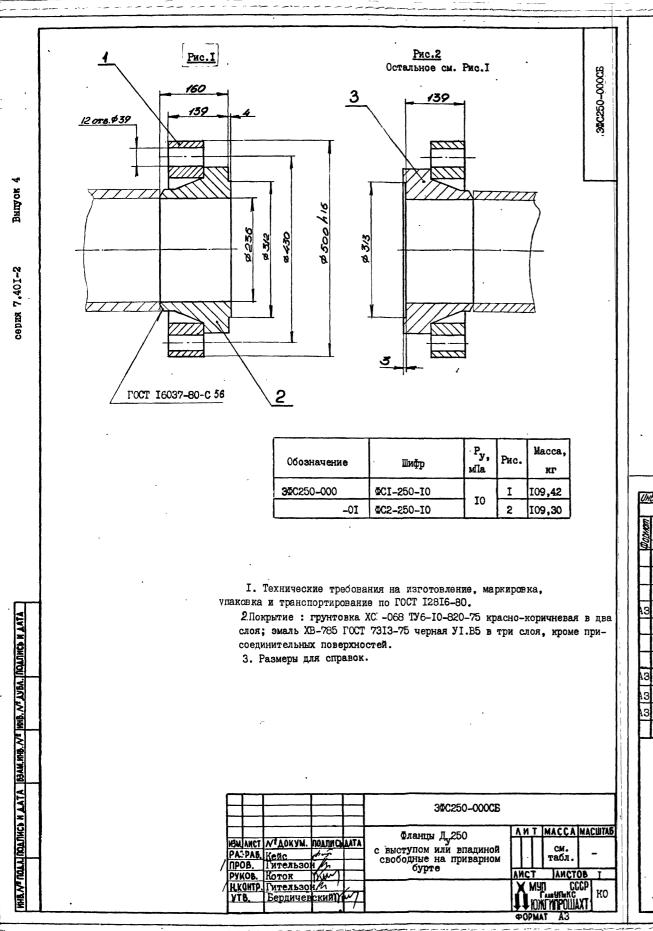
- Технические требование на изготовление, маркировка Упаковка и транопортирование по ТУІ2.22.24-I-78.
 - 2. Покрытие: грунтовка XC-068 ТУ6-I0-820-75 красно-коричневая в два слоя; эмаль XB-785 ГОСТ 73I3-75 черная УІ.В5 в три слоя, кроме присоединительных поверхностей.
 - 3. Размеры для справок.

					2 4 C250-000 C B						
	PAS.	№ ДОКУМ. Кейс Гительзон	D~	AATA	Фланцы Д _у 250 с выступом или впадиной свободные на приварном	^	N		м АССА см. табл.	<u> </u>	
PYV	(OB. QHTP.	Коток Сительзор Бердичев	1Km7	7	кольце	1	NC.	14 1	ANCTO CO AABURKO TYNPOWA	CD KO	

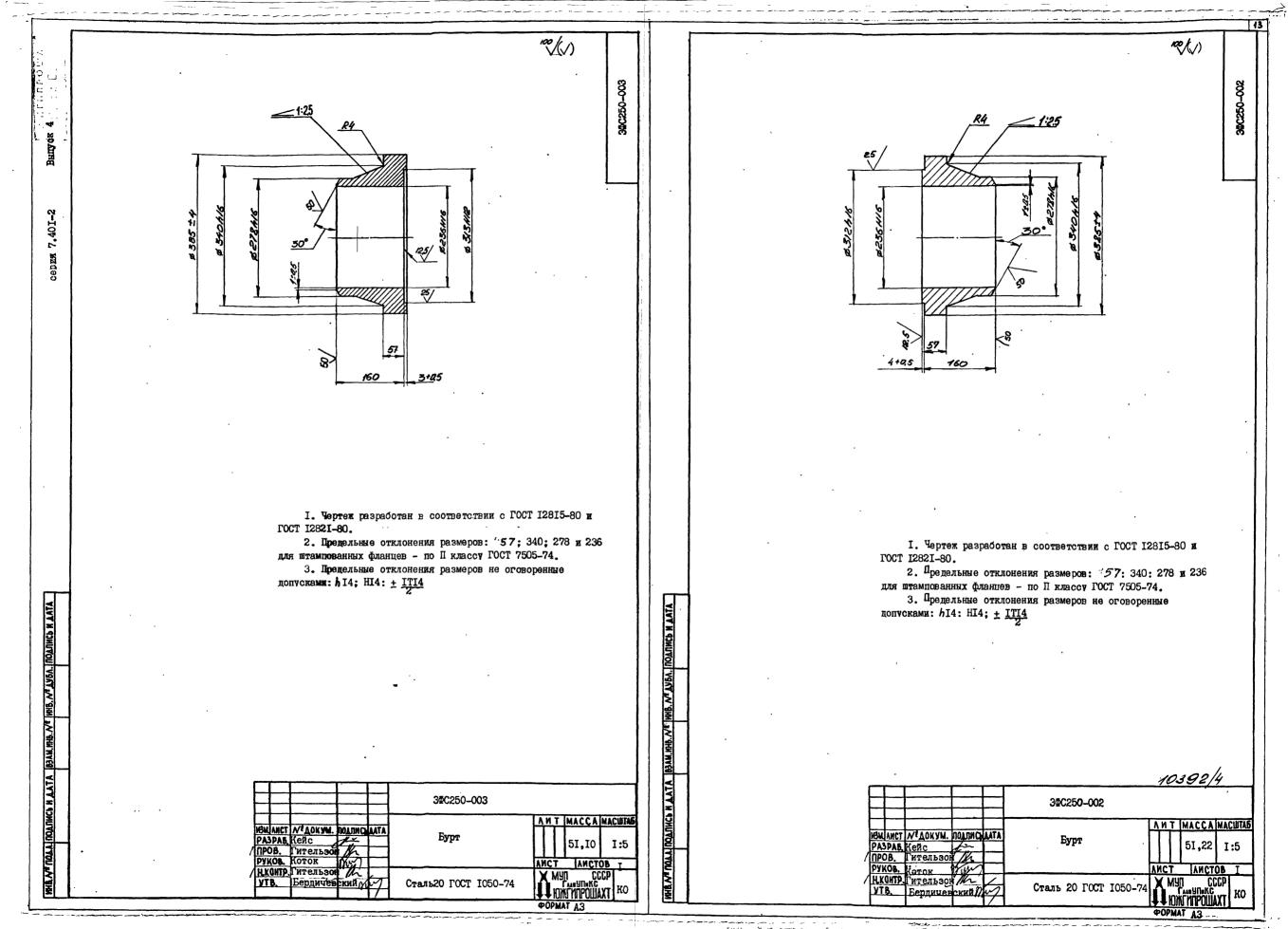
ONO	40	Позиц	Обозначение	Наименование	KOA.	HQ L	veno.	AH. 20	IC 25	0-0	00-	 	\Box	<i>(</i> /2
	\mathcal{E}	10		Пиоменоооное	-	OI	02	03						Примечани
3		2	2ΦC 250-00I	Кольцо	I									7,32 Kr
	Ш	\blacksquare	- 0I	Кольцо			I							12,30 kr
3		3	29C 250 -002	Кольцо	╬	I	_		\vdash					0.00
_			-0I	Кольцо		Ė		I	\vdash		<u> </u>		-	8,36 KT I3,80 KT
_	_				1									
_	-	Н			-	┝	-	-			-	\vdash	\dashv	
			•		+		\vdash	\vdash					+	
	L												丁	
_	_	\vdash			-	-	\vdash	├			-		-	
					+	╁╌	\vdash	 	\vdash		-	\vdash	\dashv	W. Carryt. v. a. 4754 a. v. s.
_														,
_	┝	\vdash				<u> </u>	-	<u> </u>			-		-	
_	┞				1	\vdash	┢	H			-	\vdash	\dashv	P
_														
_	L					<u>L</u>			Ш					
					T	7	2⊈0	250	-000					1

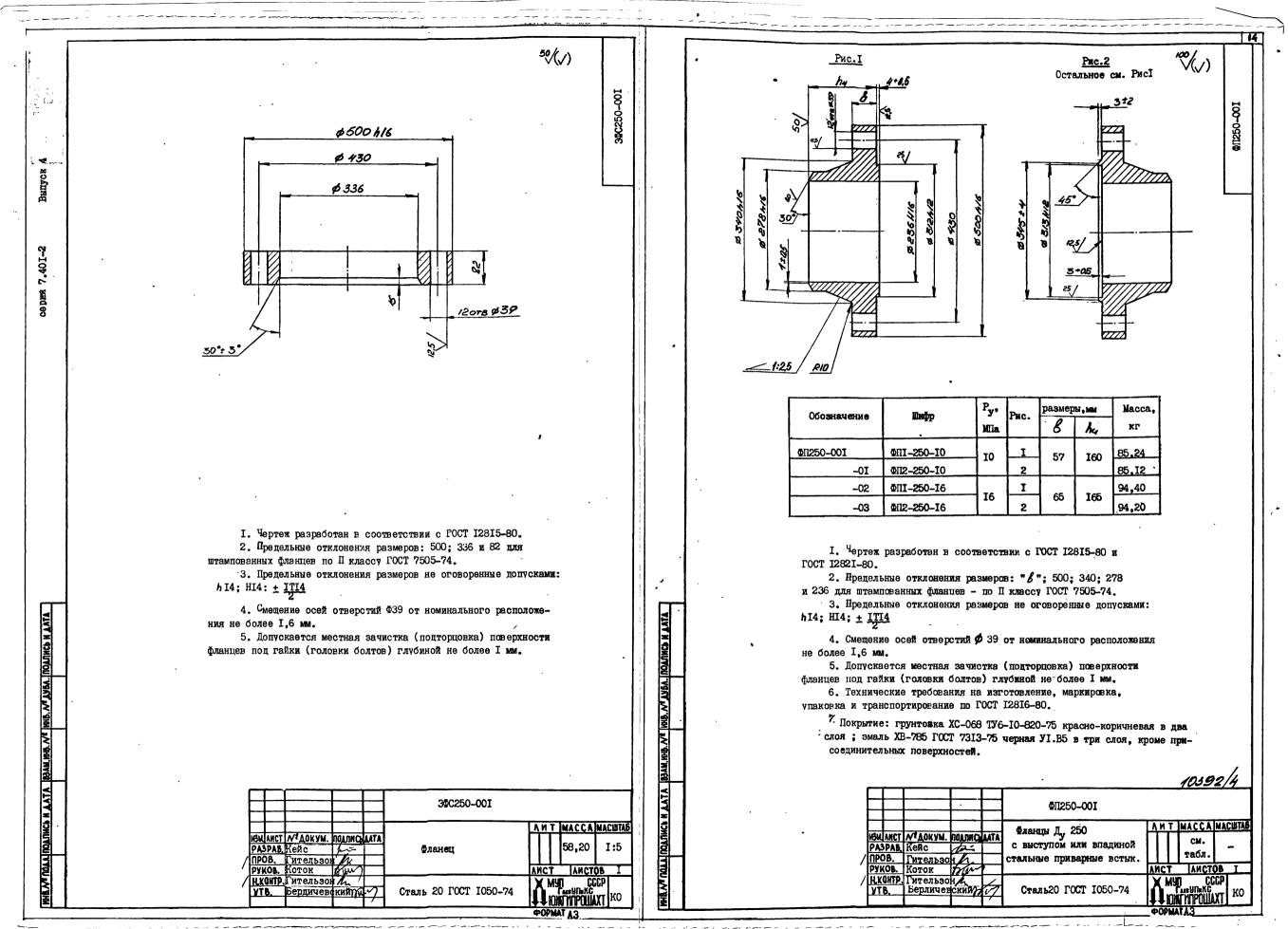
UH	8. N	0 1100	. Подпись и дата взам. инв. н	Will do dute Code on the									
			t t	Uno. Nº Dyox Tiounuco U cama.									
DHO	200	Поэли.	Обозначение	Наименование					2 ⊈ C	250-00	0-	Tour.	ечание
ğ	3	8		Повменование	1-	OI	02	03				Прим	ечание
-				Документация	 	<u> </u>	<u> </u>				1-1		
EA			24C250-000CB	Сборочный чертеж	Х	X	Х	Х					
		\dashv		Детали	-	-				-	++		
EΑ		1	I4C250-00I-03	Фланец	I	I					11	27,	00 RF
			-04	Фланец			I	I			11	47,	80 Kr
					1_						44		····
											$\perp \perp$		
				vemily	4-	-	 	-	-		++		
				h 7	: 1								
				· ·	#CI-250 -4.0	522-250 -4.0	CI-250 6,9-	502-250 -6,3					
			•		نا							103.	92/4
				USM, Ausa Nº DONYMENT, NO.	nuco da	ma		2	⊈C 250	000-	•	,	
		•		Пладобом. Гительасн Проберия Кейс Имейодая Коток (1) Имейодая Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имейода Имеода Имеода Имеода Имеода Имеода Имеода Имеода Имеода Имеода Имеода Имеода Им			выс вобо	Флан тупо дные ко	цы Д м мл на на эдыс	у250 и впад привар	иной мом	Aumepa Aucm	2





Sona	Позиц.	Оδозначение	Наименование	KOA -	OI	испол	14. 3¢0	250	000)-		Примечани
						口	丰					
┡	\vdash	,	Документация	╀	-	$\vdash \vdash$	-	┞-			 	
		34C 250-000CB	Сборочный чертеж	x	Х	耳	土				<u> </u>	
			Детали				土	E				1
-	I	3¢C 250-00I	Фланец	I	I	\vdash	+	┢	\vdash			58,20 K
	2	3⊈C 250-002	Бурт	I								51,22 K
	3	3⊈C 250-003	Бурт .	-	I		-	-	_	-		5I,I0 K
	لـــا		·				丰			E		·
		•	n occupant	02 <u>1-250</u>	45-250		T					
			UBM, Aucm Nº donyment, Rod				34	C 25	50 – 00	XO	10.	392/4



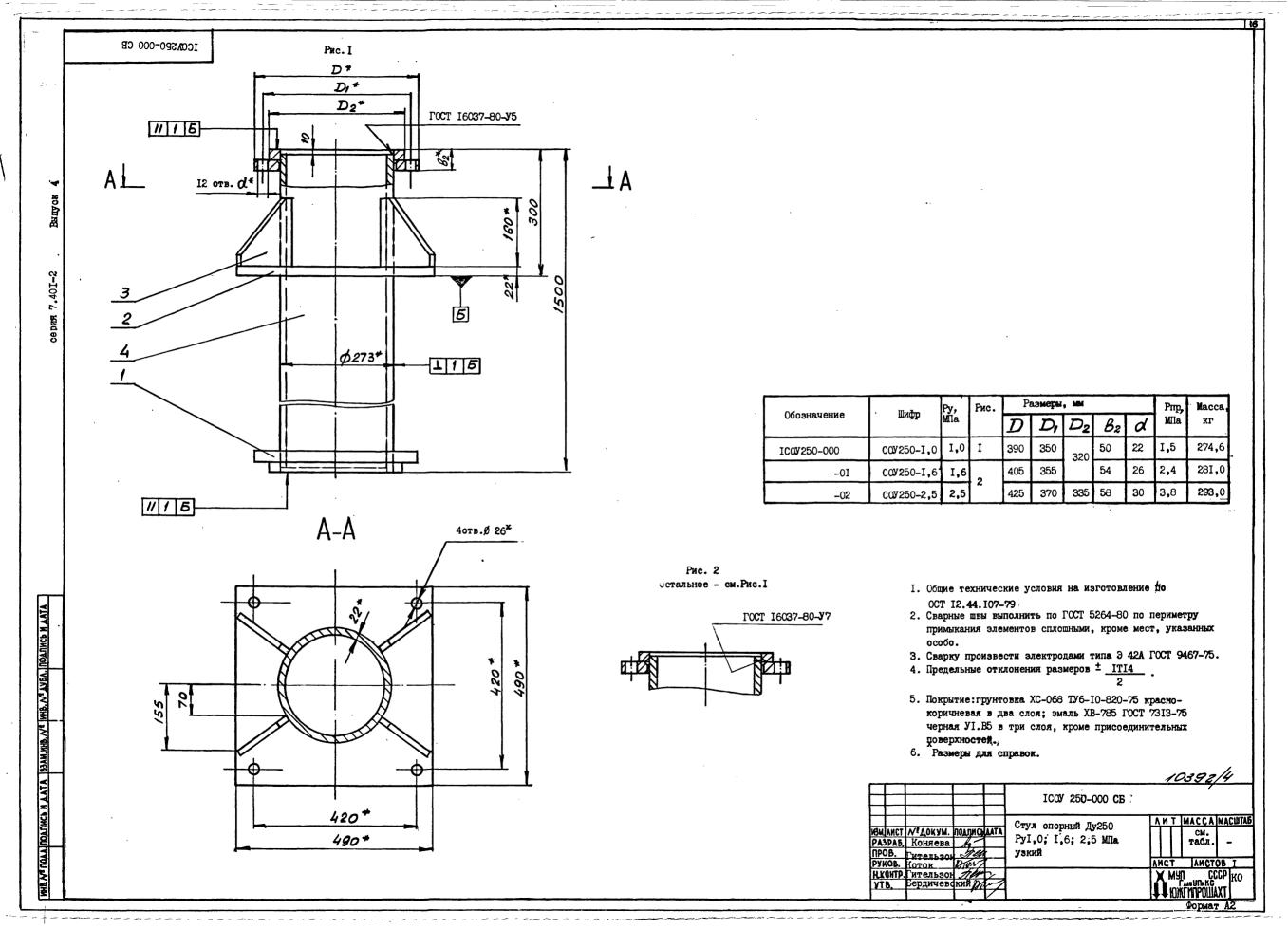


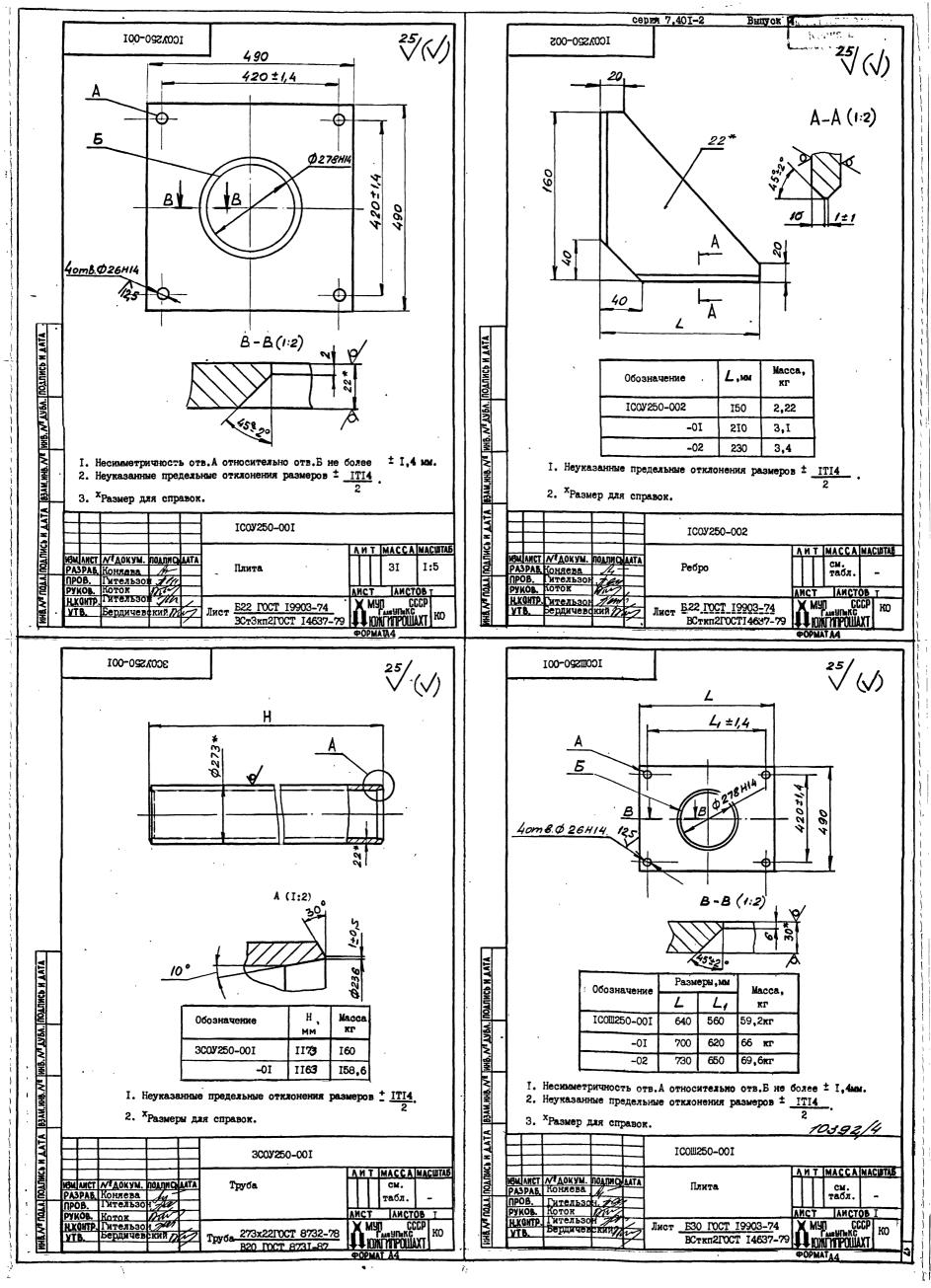
Z	ns.	.N	nov	n. Nodaveo u dama Bismen untin Unti	Nº Bellum Indonuco u dama	,	y						,		1- w -
ł	H	7	-31	1		Kos	HO.	VEROA		2007	7050	-000-			
J		8	Pasur	. Об означение	Н аим еновани е	-	01	_	н.	2003	230			T	Примечание
3	Ť	-	2	2@C 250-000-0I	Фланцы Ду250 с выступом									1	
	1	٦			или впадиной свободные			\Box			T			\top	
1	1	1		•	на приварном кольце	I					T			1-	35,36кг
ľ	1		Ι	-02	Фланцы Ду250 с выступом					T	Г			T	
					или впавиной свободные						П				
					на приварном кольце		I			1					60, IRT
:[1		2	-03	Фланцы Лу250 с выступом			П						1	
ξſ	T				или впалиной свободные									\top	-
100	1				на приварном кольце		I	П		T		\Box		1	6I,6KT
1	١									Г					
	1				Детали						1			1	
	1			•						Г					
P	4		3	ICO 725 0-00I	Плита .	I	I								31xr
P	4		4	ICO Y250- 002	Ребро	4	4					F			2,22kr
P	4		5	200 3 /2 50 -00I	Tpyda 273x22 IOCT 8732-	78								\top	
1					B20 IOCT 8731-87						Π			1	
					L = 1480	I	I								202KT
L	1		Ш												
1									•						
			,		Vэн Хист IN документ.Уюдпис	1 kg	77.0		2	соу2	50-0	000			Aven 2
		٠.												AO DINS	T A4
Z	нв.	M	n 00	!: \/lad nacs и дата взам. инв. NA Uнв	. № дубл. Гладпись и дэта.		٠	•		٠					•
	į,	ď	3	ne.	" "	Kon.	на і	испо	AH.	200)У25	0-000)		
	٥	Š	Mosuu.	<i>Обо</i> значение	Наименование	-	OI	T	T	\neg		\Box			Примечание,
	T								7	\neg					

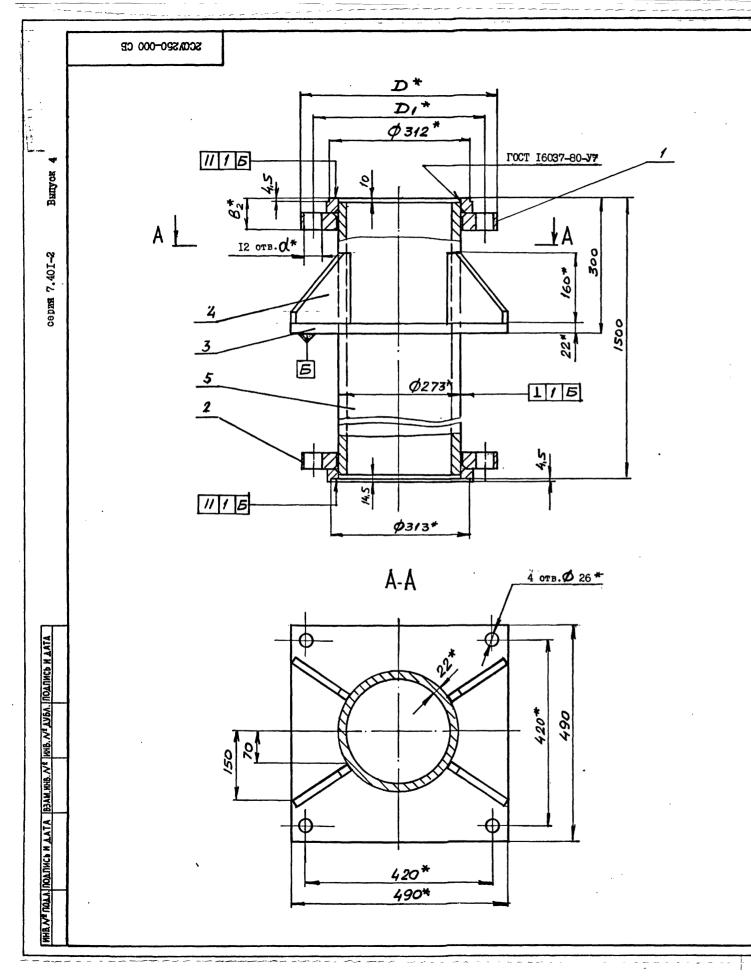
DV.C	ğ	Mosuu.	Обо значение	Наименование			ucr	OAH.	20	0У250	000-		Примечание
	93	Z			-	01	<u> </u>	_		\vdash	_ _	+	7,75
				Lokymentaurs							\pm		
2	_	-	200 y 250-000CE	Сборочный чертеж	×	x				H	\dashv	+	
					1		-		\vdash			1 1	
				Сфорочные единицы									
4	_	Ī	2¢C250- 0 00	Фланцы Ду250 с выступо	М	-	-	-	-	H		+	
1				или впадиной свободные	十	_		一	 -	\Box		1	
				на приварном кольце	I								34,32kr
ل				1 2	1	_	<u> </u>	_	_	$\vdash \vdash$			
			•	limen			二	二			_		
				11000		COV250							
		-		USIA Arcm Mª donyment (10 Usiational l'utelles de 1 Nousepas l'ohneba		ma	Ст			000 ыл Ду		Av	mepa luem luemo

Ş	2	74.	06-	Наименование	KOA.	_	ICAQ.	AH.]	0072 5	0-00)-		Pourson
g	ş	Nasvu.	. Обо з начени е	TRUMENOUNCE	1	01	02				$\perp \perp$		Примечани
		I	IΦC 250-000-0I	Фланцы Ду250 стальные								\bot	
				свободные на приварном									, -
	Г		·	вольце		2		1 1			1 1		18,02kr
_	Г	П	-02	Фланци Ду250 стальные							П		
	H			свободные на приварном					\top		\Box		
	r			кольце			2			1	Π		23,76KT
_	H			-					$\neg \vdash$		TT		
_	H			<u> Детали</u>						1	11	\top	
	T								$\neg \vdash$	1	T	一	1
14	T	2	ICOY250-00I	Плита	I	I	I			T			31kr
A4	T	3	ICOY250- 00 2	Ребро	4	4	4		T	T	Π	\top	2,22Kr
54	r	4	ICOY250-003	Tpyda 273x22 IOCT 8732-	8				T		TT		
	l			B20 TOCT 8731-87				П					-
_	T	Г		L= I480	I	Ī	I			T			202кг
_	T	Γ											
_	Γ	Г											
	Γ												
	Г												
 											IT	\Box	
	-				T	T							14
				VISM. NUCM IN COKYMENM. VIODOU			I	COA58	50-000)			<u>10</u> 2

			д.: , //одли сь и дат а взам. инв. Н° И.	10. II - BYDN MOGNOCO O COMA										
TO TO	ø	Лозиц.	Обозначение	Наименование	KOA	Ήα	исп	олн.	IC	O y 25	0-00	0-		7
100	30	100	ОООЗНАЧЕНОЕ	поименоодние	<u> -</u>	01	02							Примечание
Ц														
L				Докумен тация										
A2			ICOY250-000CE	Сборочный чертеж	x	x	x							
		٠												
				Сфоролние единици										
L				<u> </u>										
A4		I	I&C 250-000	Фланцы Ду250 стальные	Ŀ									
Ш				свободные на приварном										
Ш				кольце	2									15.08xr
					<u> </u>								1	
Γ				Numen	_								1	
				M	二	1								
•				8	200	250 6	555						1	
İ	٠			nte d	67	γ.	coy-250						1	,
			•	12	<u> </u>	0								10392/4
				LBM, Aucm Nº dorsment, Nodu		ma	1	COY:	250-	000				·
				Дляртым Гительзону Дроберии Коняева Д Риководии Коток 1214 И компран Коняева М Умбердии Берличевский	w		Сту Ру I узк	,0;	юрн (,6;	ый Д 2 , 5	y250 M∏a	maz .	Π	I CCCP KO

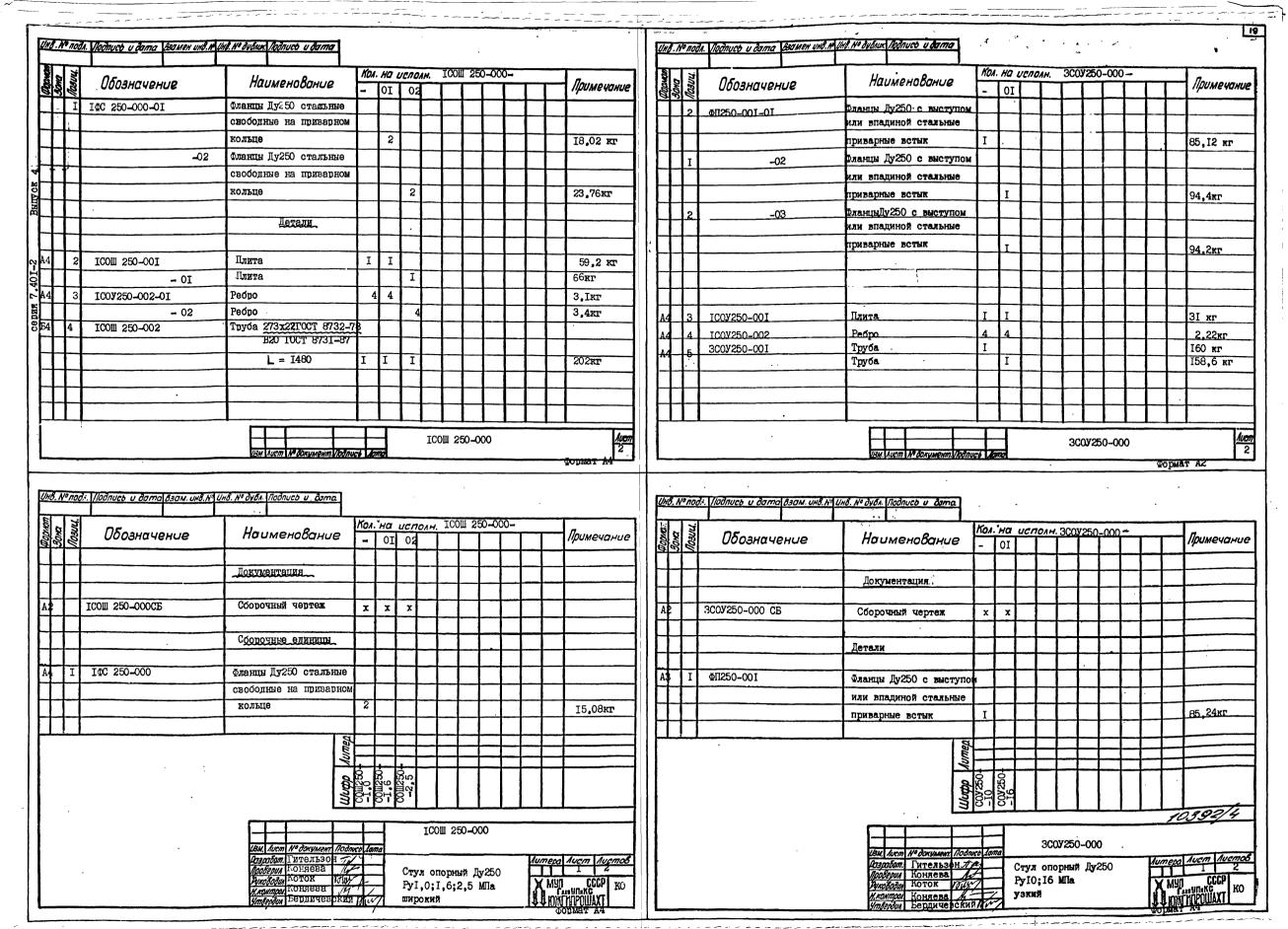


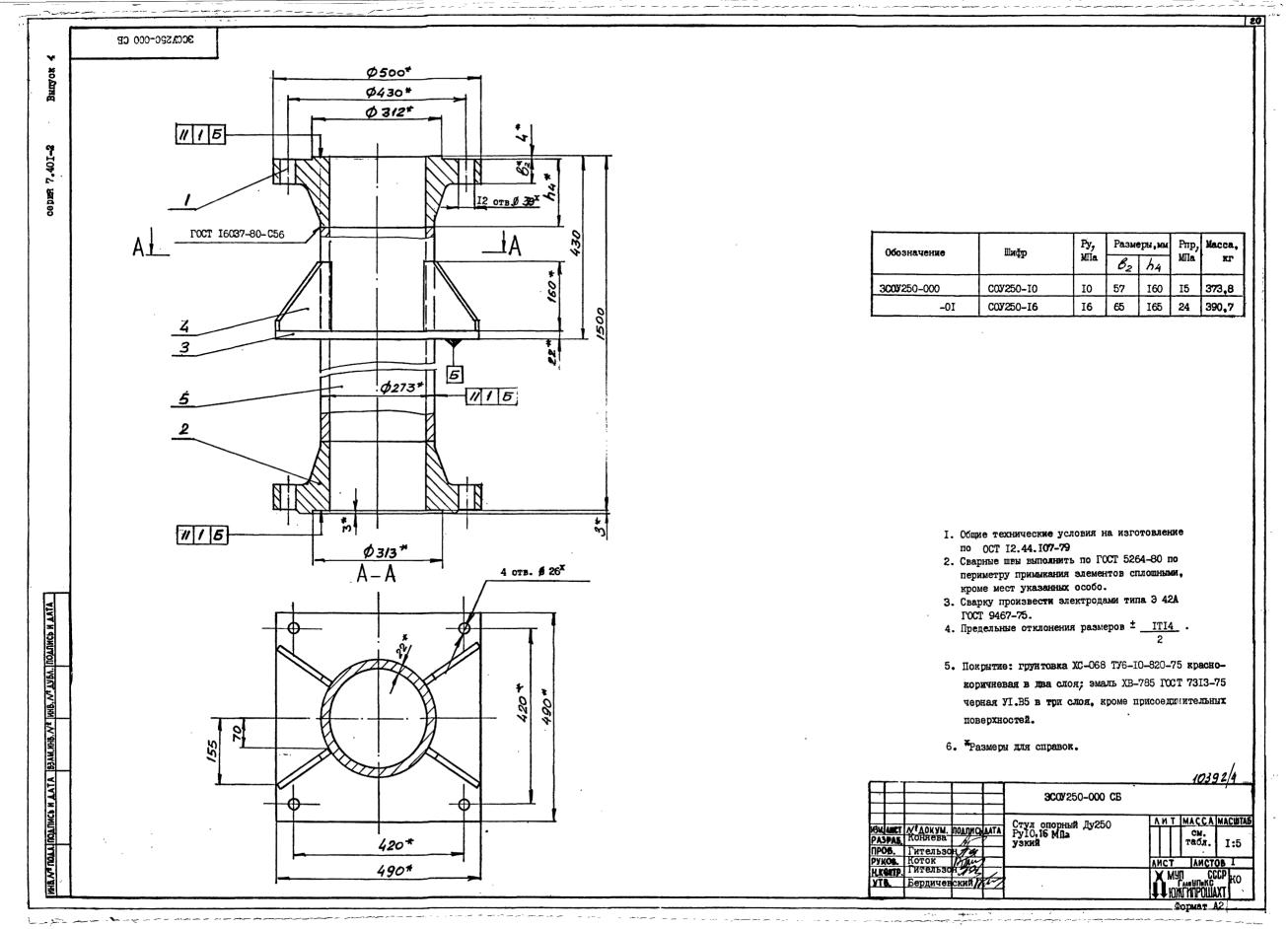


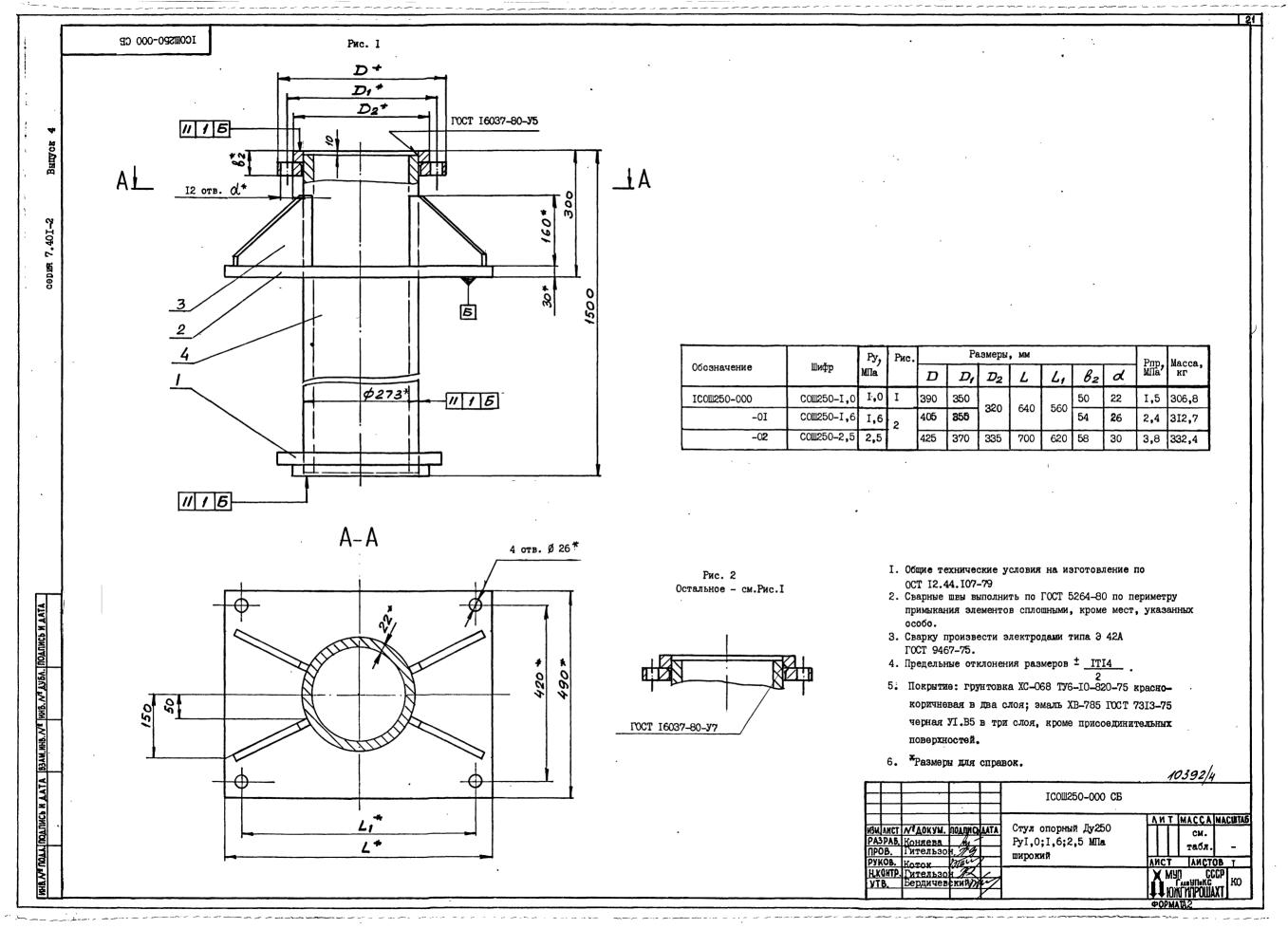


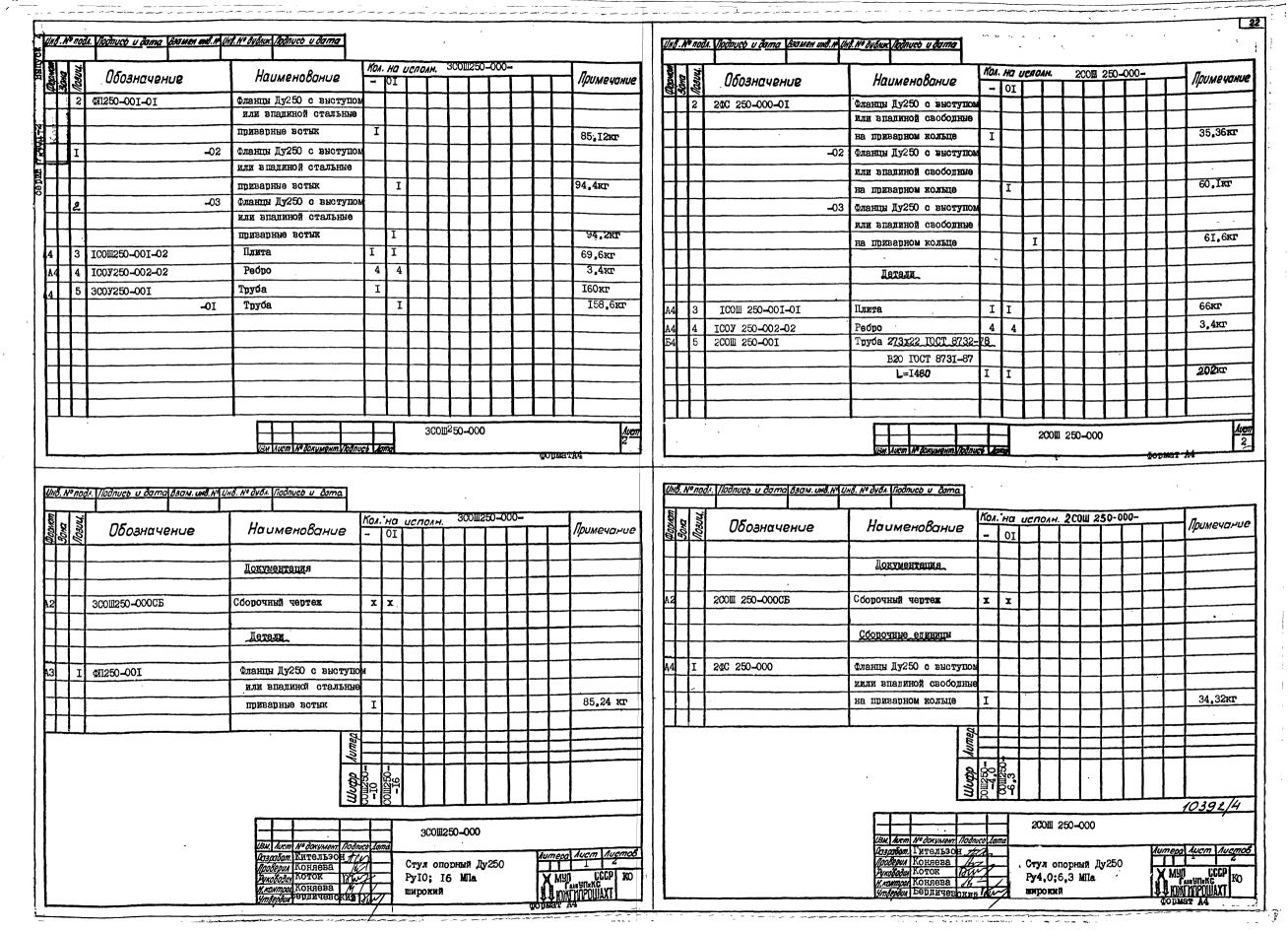
060000000000	i lileadon	Py,	Pas	меры, і	VIM		Рпр,	Macca,
Обозначение	Шифр	МПа	D	D_{i}	В2	d	МПа	КГ
2 COY250-000	COY250-4,0	4,0	445	385	72	34	6,0	315
-01	COY250-6,3	6,3	470	400	108	41	9,6	365

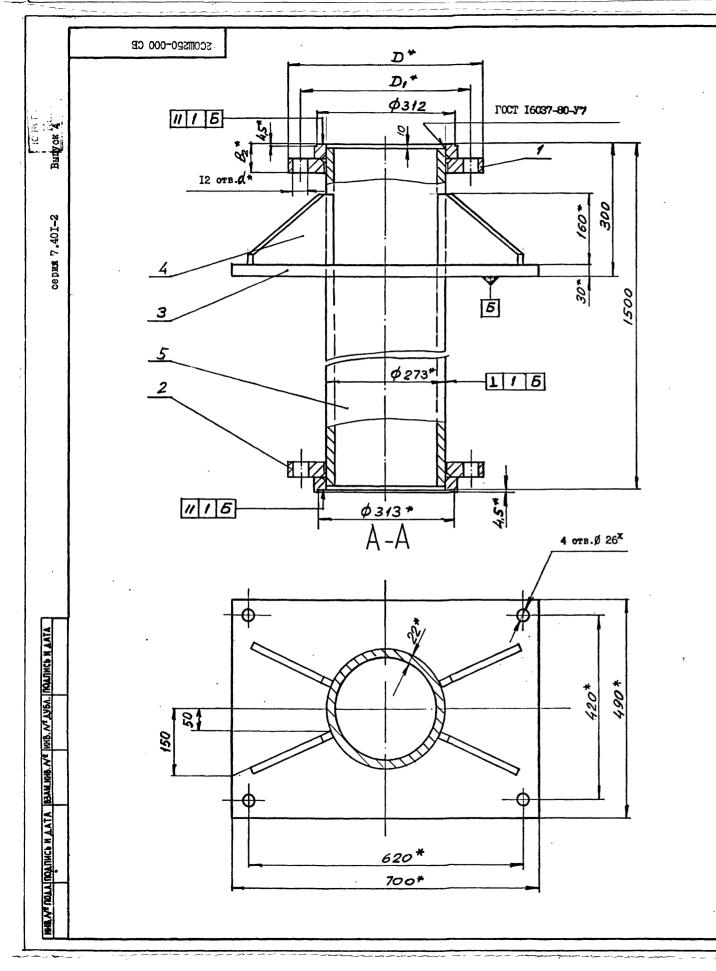
- Общие технические условия на изготовление по ОСТ 12.44 107-79
- Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 по периметру примыкания элементов сплошными, кроме мест, указанных особо.
- 3. Сварку произвести электродами типа Э 42А ГОСТ 9467-75.
- 4. Предельные отклонения размеров ± <u>ITI4</u>.
- 5. Покрытие: грунтовка XC-068 ТУ6-I0-820-75 краснокоричневая в два слоя; эмаль XB-785 ГОСТ 73I3-75 черная УГ.В5 в три слоя, кроме присоединительных поверхностей:
- 6. Тразмеры для справок.







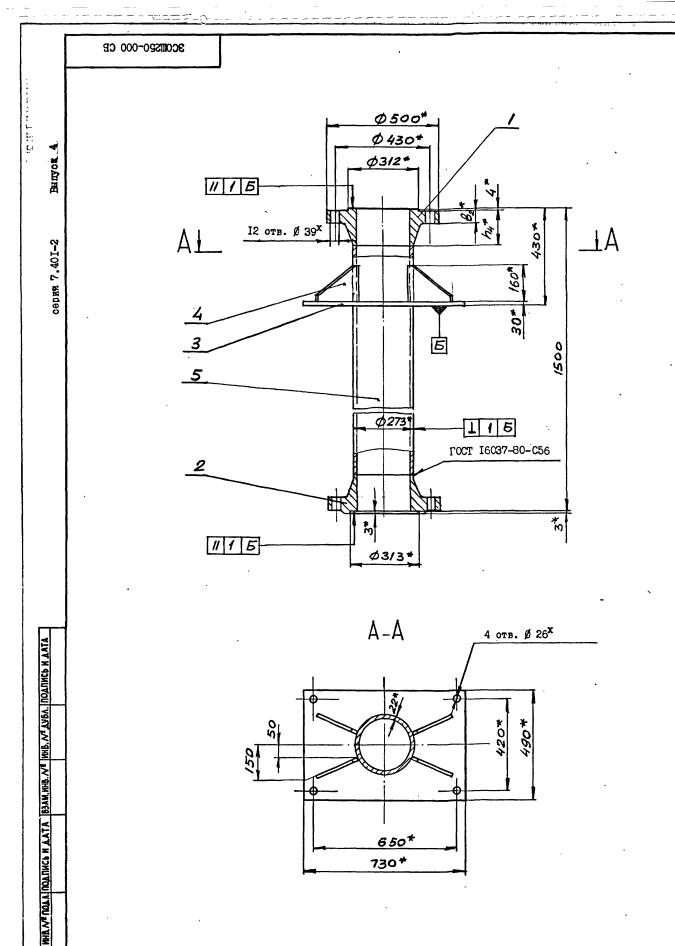




Обозначение	Шифр	Py, Mila	Разм	еры, м	М	Py,	Macca,	
ooodiaqoimo	p		D	D_{i}	82	d		
2COII 250-000	COM250-4,0	4,0	445	385	72	34	6,0	353,8
-01	COM250-6,3	6,3	470	400	108	41	9,6	407

- І. Общие технические условия на изготовление по OCT 12.44.107-79
- 2. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 по периметру примыкания элементов сплошными, кроме мест, указанных
- 3. Сварку произвести электродами типа Э 42А ГОСТ 9467-75.
- 4. Предельные отклонения размеров ± <u>ITI4</u>
- 5. Покрытие: грунтовка ХС-068 ТУ6-10-820-75 краснокоричновая в два слоя; эмаль ХВ-785 ГОСТ 7313-75 черная УІ.В5 в три слоя, кроме присоединительных повержностей.
- 6. Тразмеры для справок.

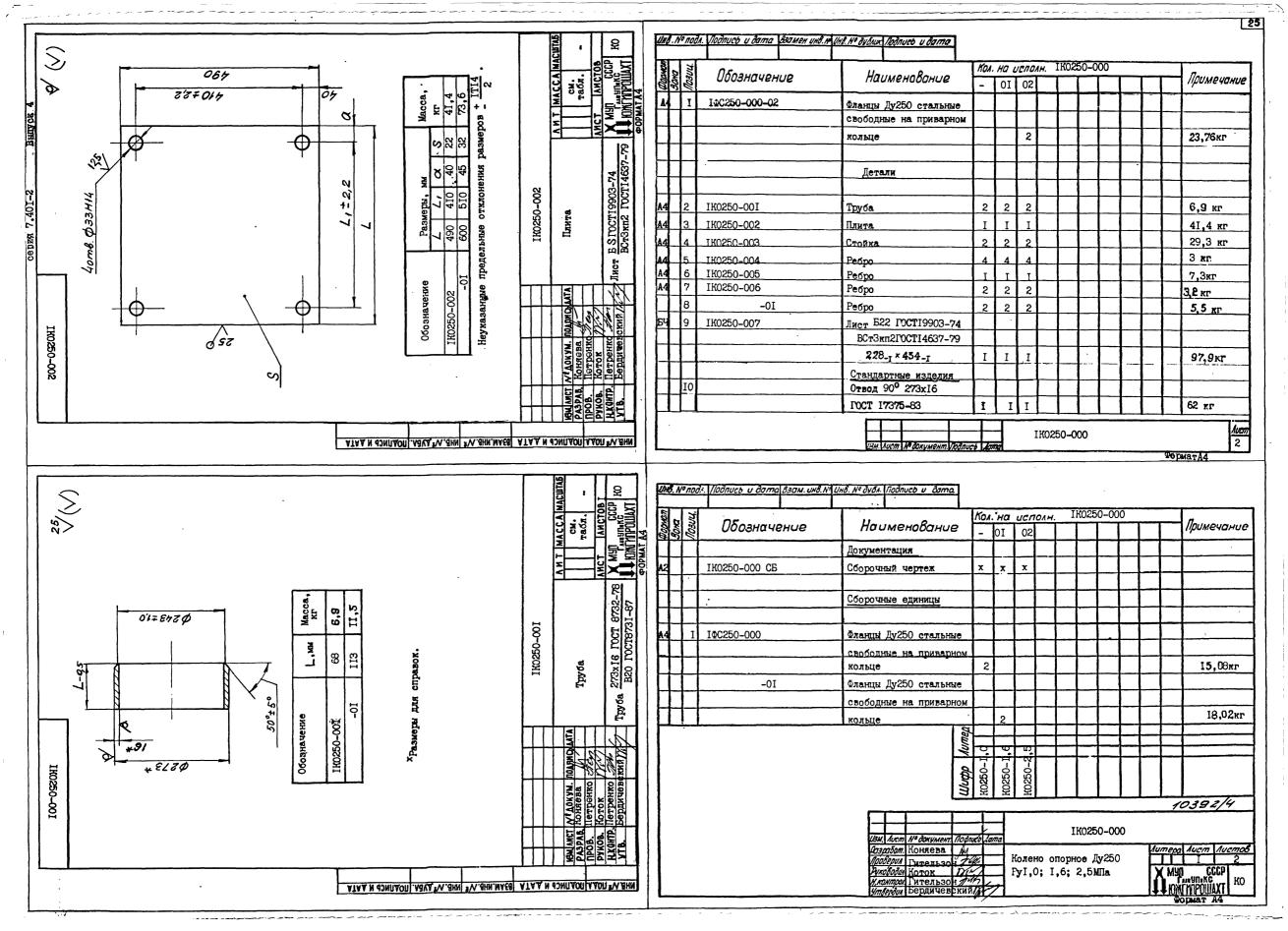
·	y	·			16	0392/4	
				20011250-000 CB			
РАЗРАБ, ПРОВ.	М [®] Д0кум. Коняева Гительзо Коток	16	AATA	Стул опорный Ду250 Ру 4,0; 6,3 МПа широкий	ANC	T MACCA cm. табл.	
	Гительзо Бердичев	CKUM 13	17	,			CCP

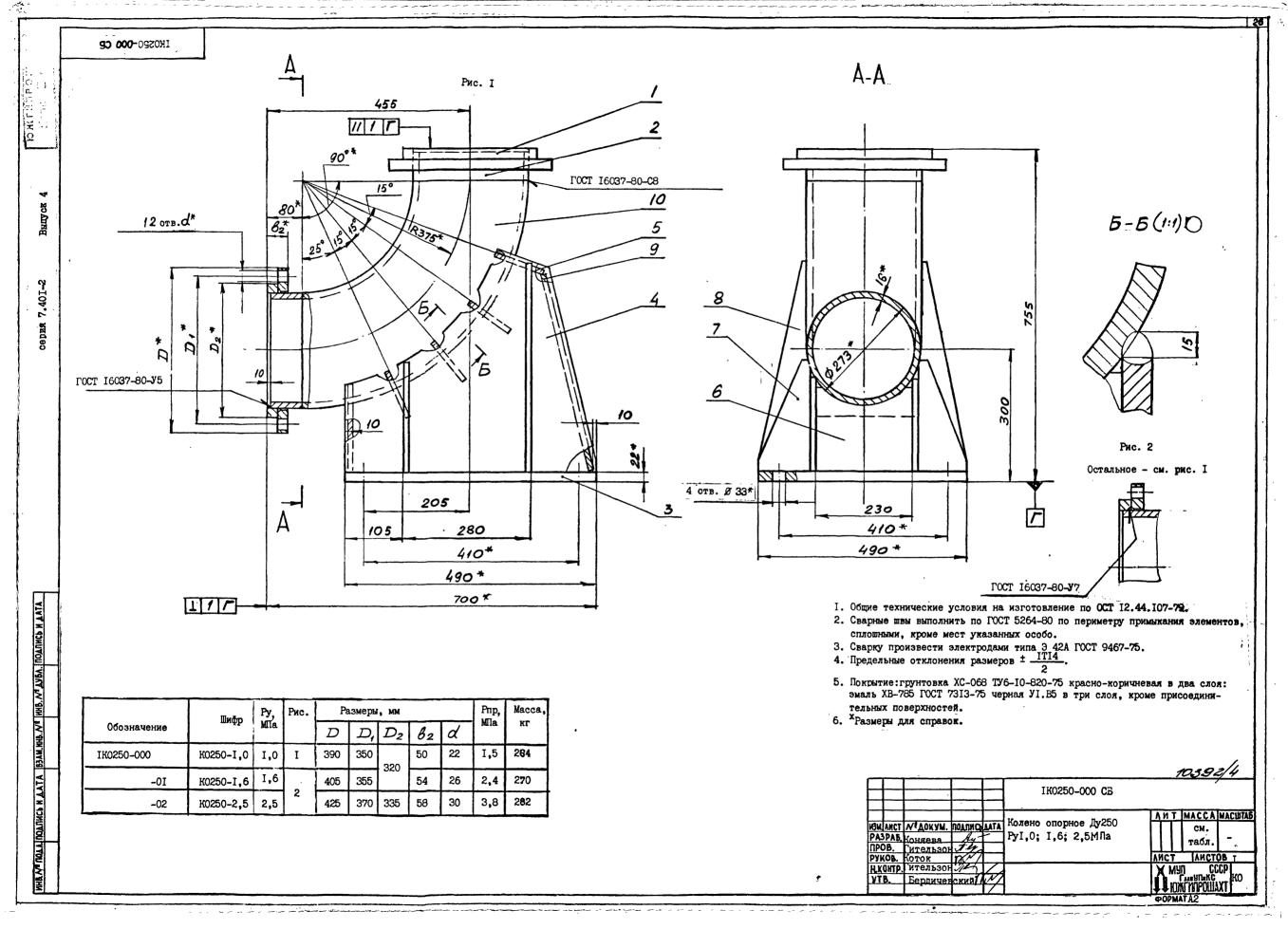


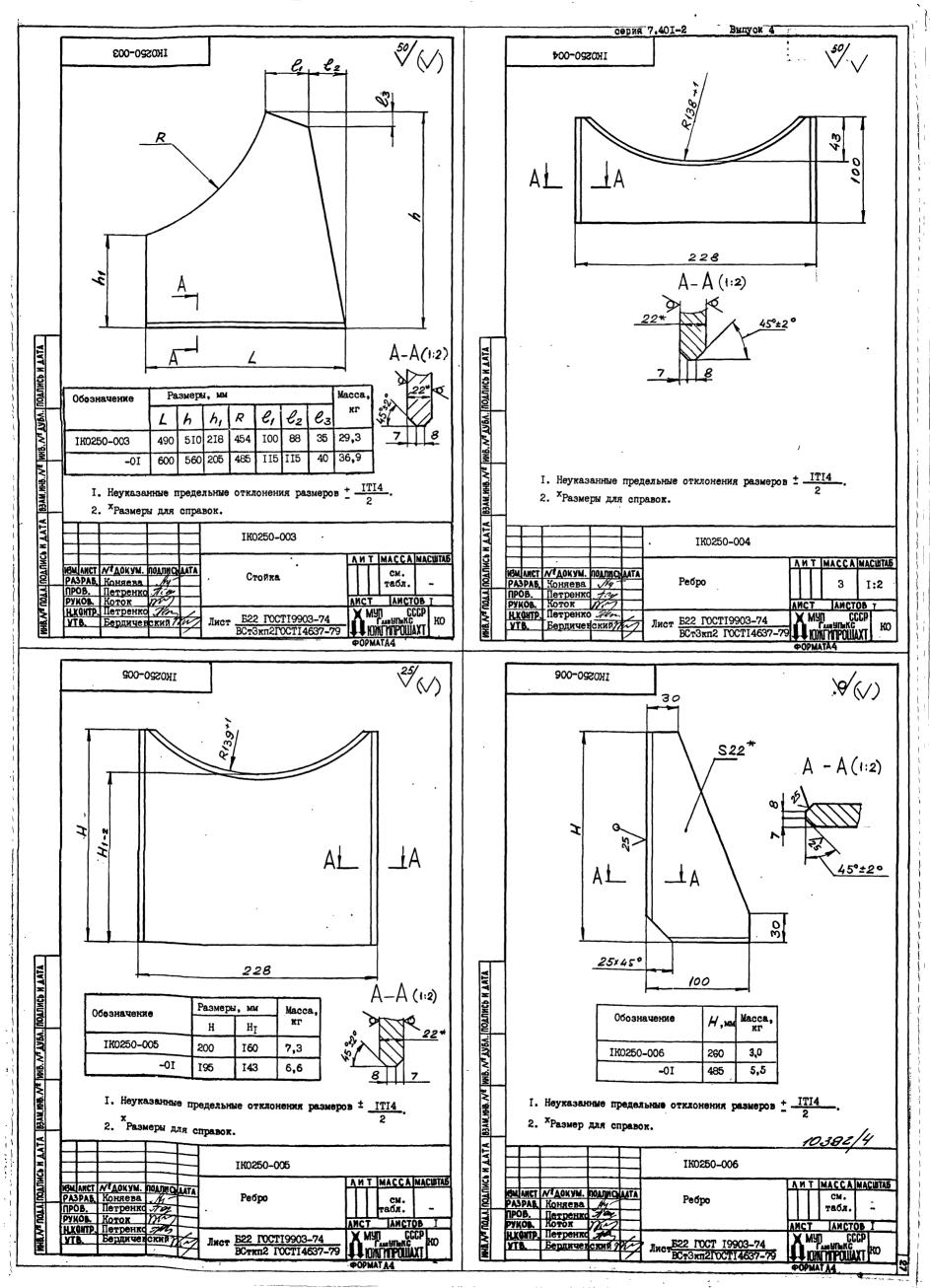
Обозначение	. Шифр	Pу,	Разм	еры,мм		Macca,
		МΠа	B2	h4	МПа	кг
3C0111250-000	COU1250-10	10	57	160	15	417,6
-0I	СОЩ250-16	16	65 165		24	444,6

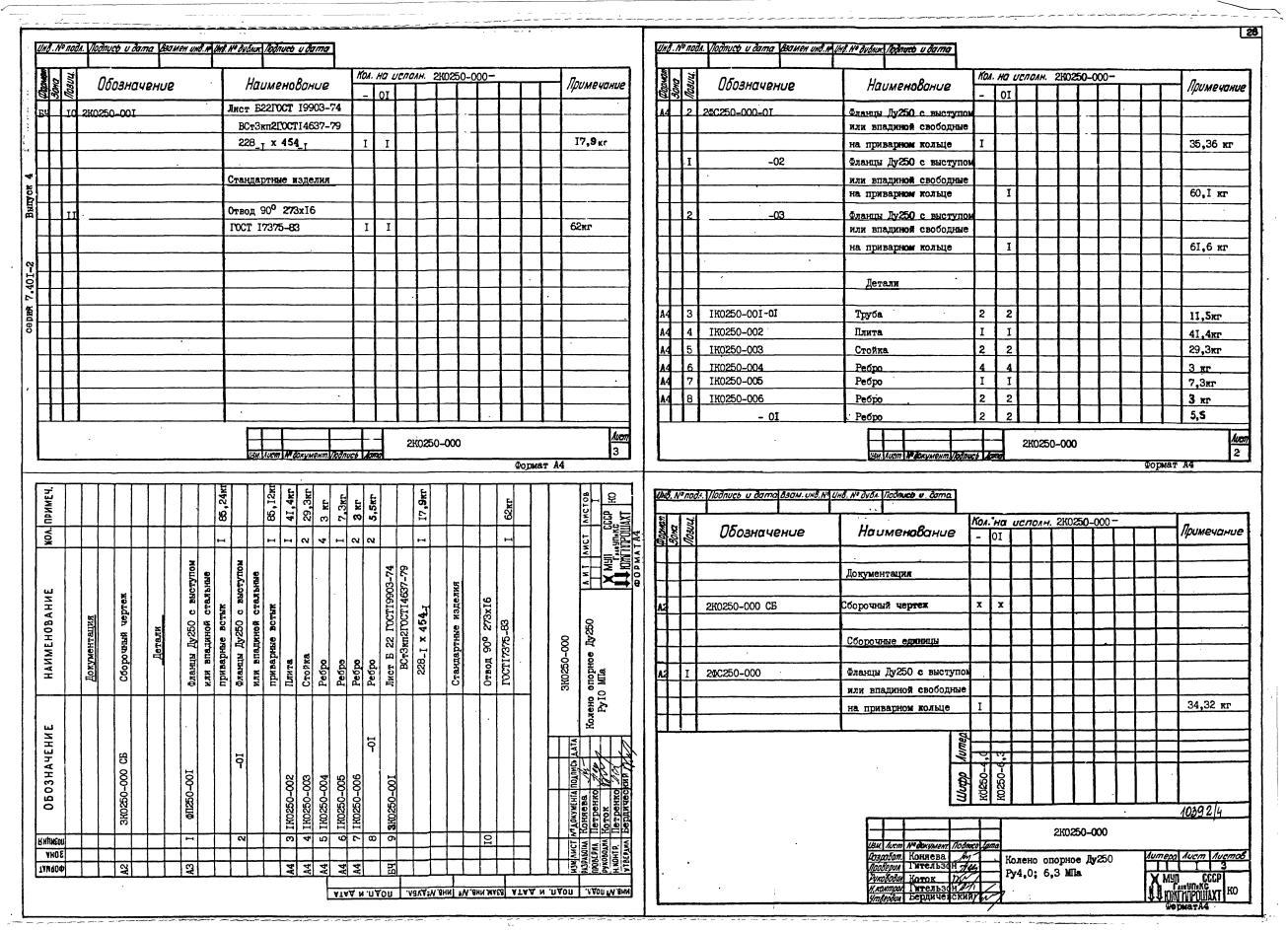
- I. Общие технические условия на изготовление по ОСТ 12.44.107-79
- Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 по периметру примыкания элементов сплошными, кроме мест указанных особо.
- 3. Сварку произвести электродами типа 3 42A ГОСТ 9467-75.
- 4. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{\text{ITI4}}{2}$.
- 5. Покрытие: грунтовка XC-068 ТУ6-IO-820-75 краснокоричневая в два слоя: эмаль XB-785 ГОСТ 7313-75 черная УІ.В5 в три слоя, кроме присоединительных поверхностей.
- 6. Тразмерн для справок.

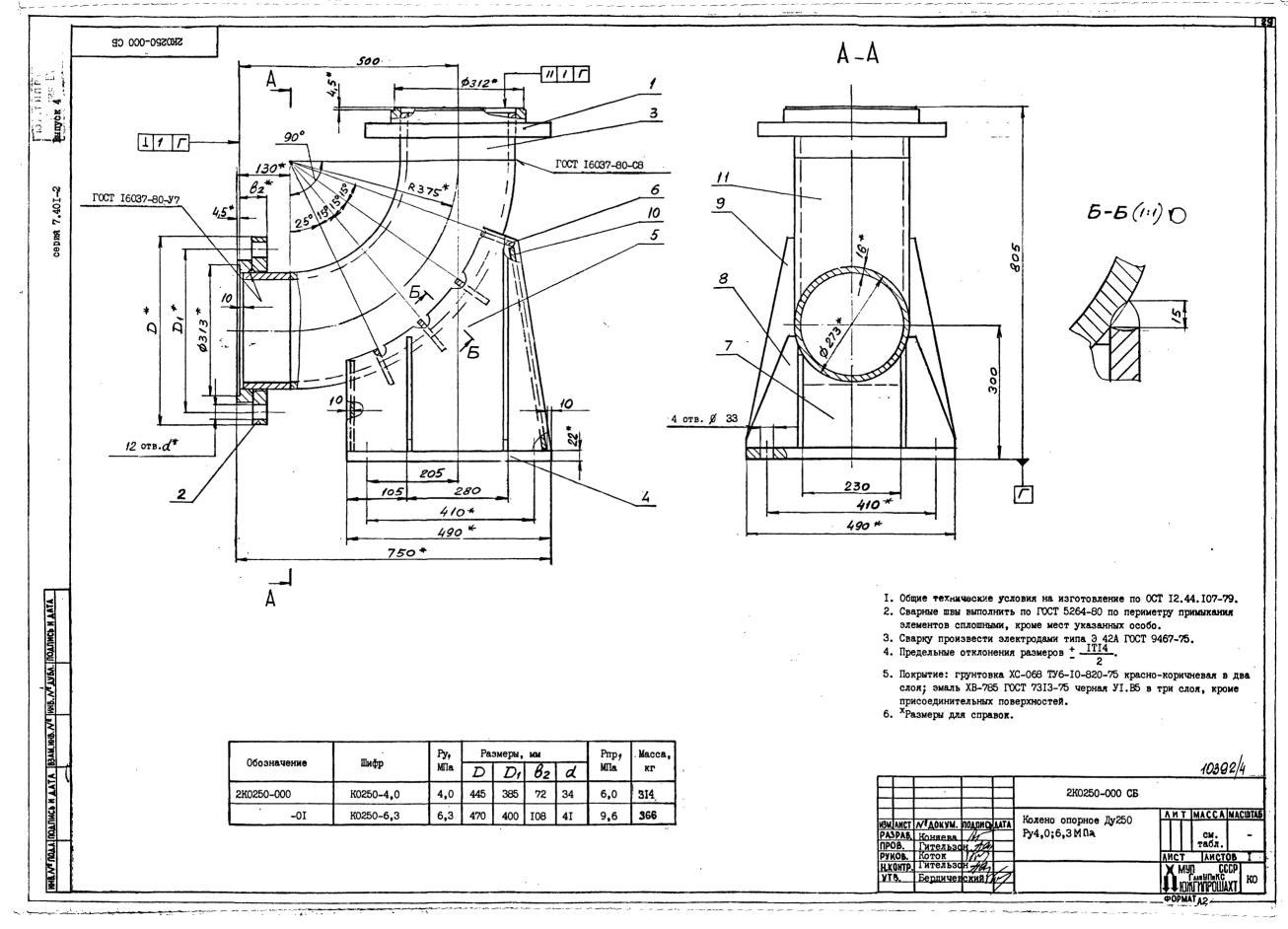
		10392/4
	300111250-000 CB	
	Стул опорный Лу250	A H T MACCA MACUTA
изм лист / Докум. Подрисьдата	Стул опорный Ду250 Ру10; I6 МПа	CM.
РАЗРАБ, Коняева	широкий	СМ
пров. Тительзон да		
РУКОВ. Коток Ваш	•	ANCT ANCTOB I
НКОНТР. Гительзон фол		X MYN CCCP
УТВ. Бердичевский до		HOWENDPOWAXT KO
		I → HUNI NIPULIAXI I
		чормат А2

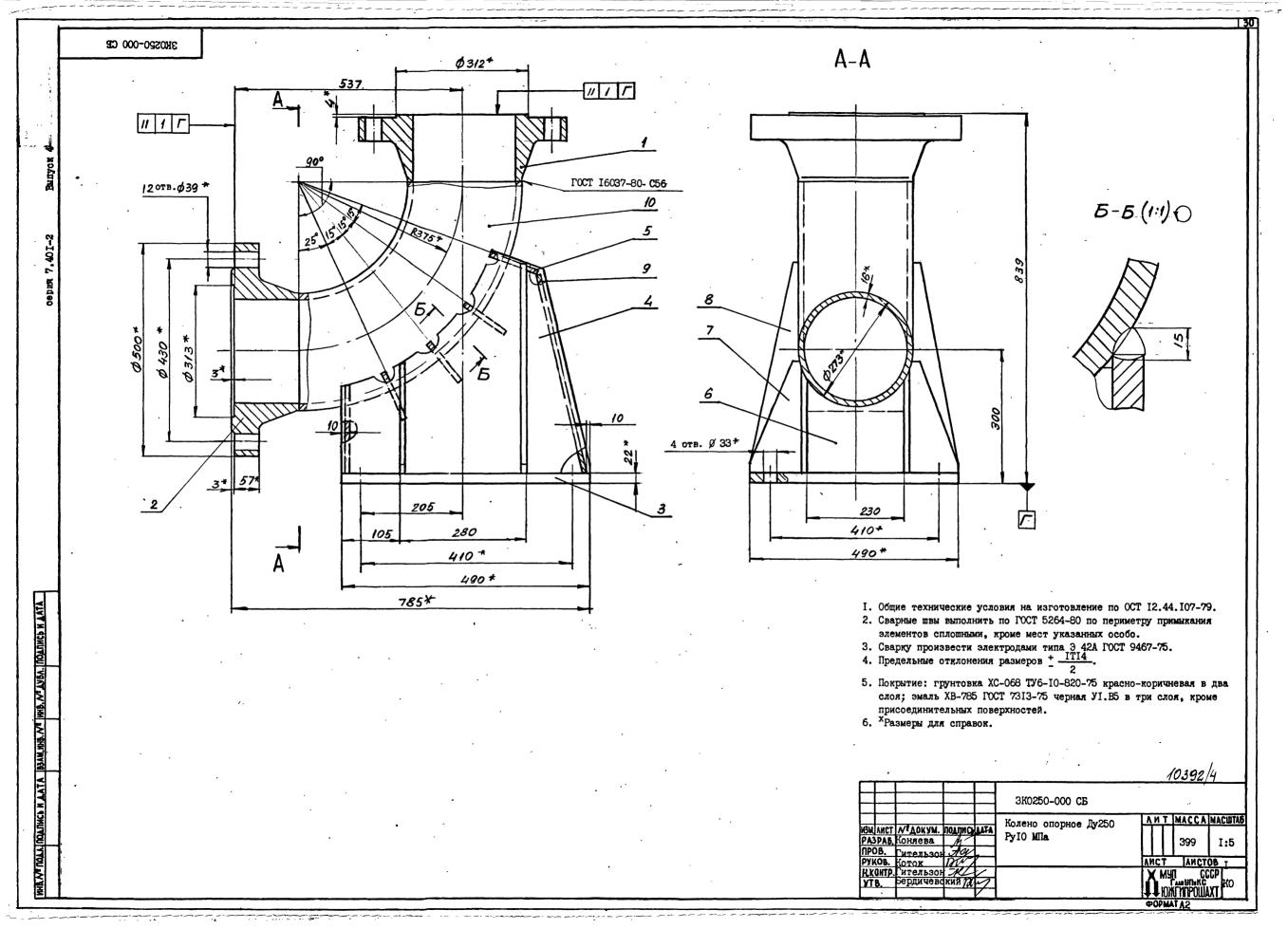








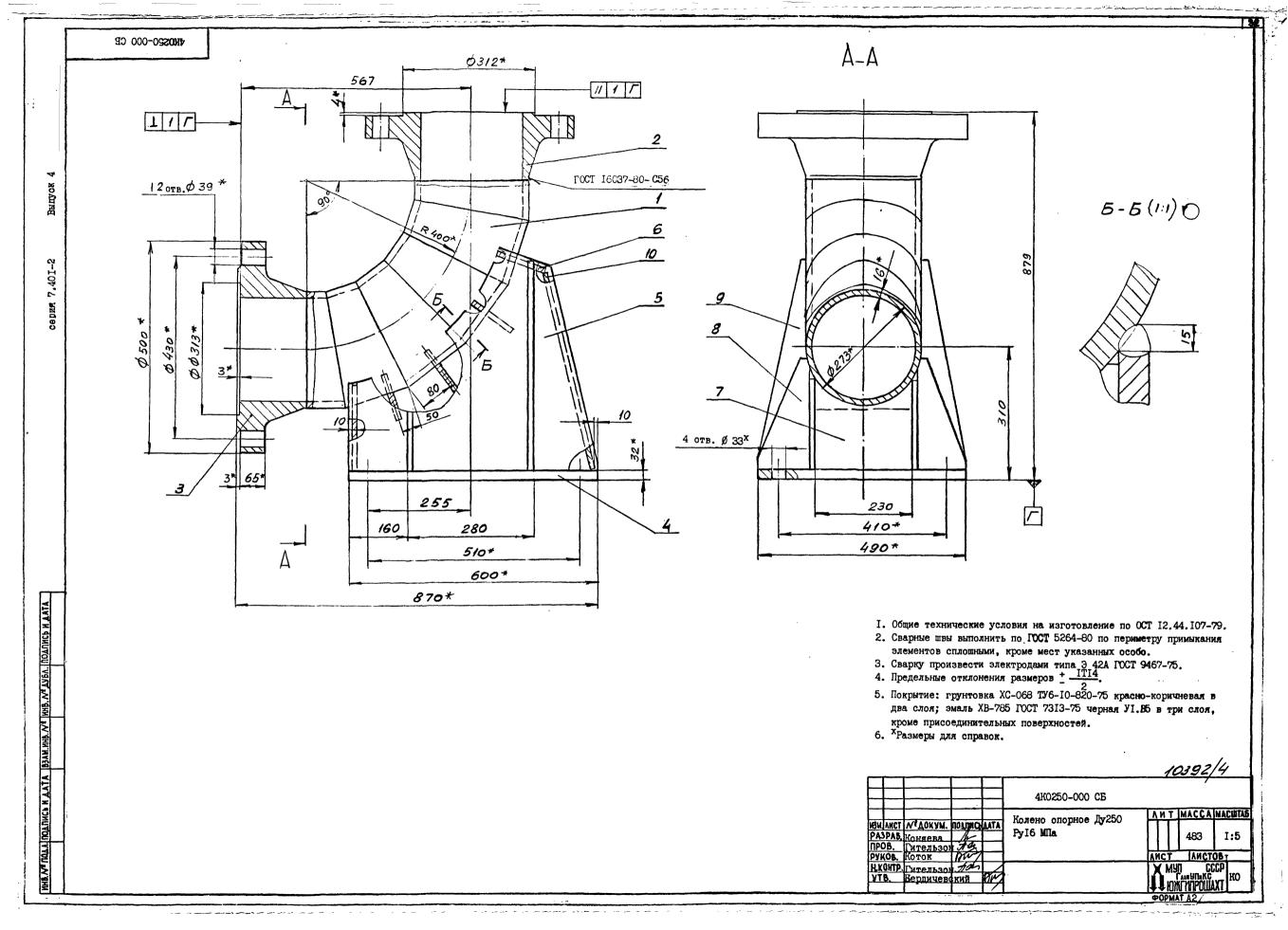


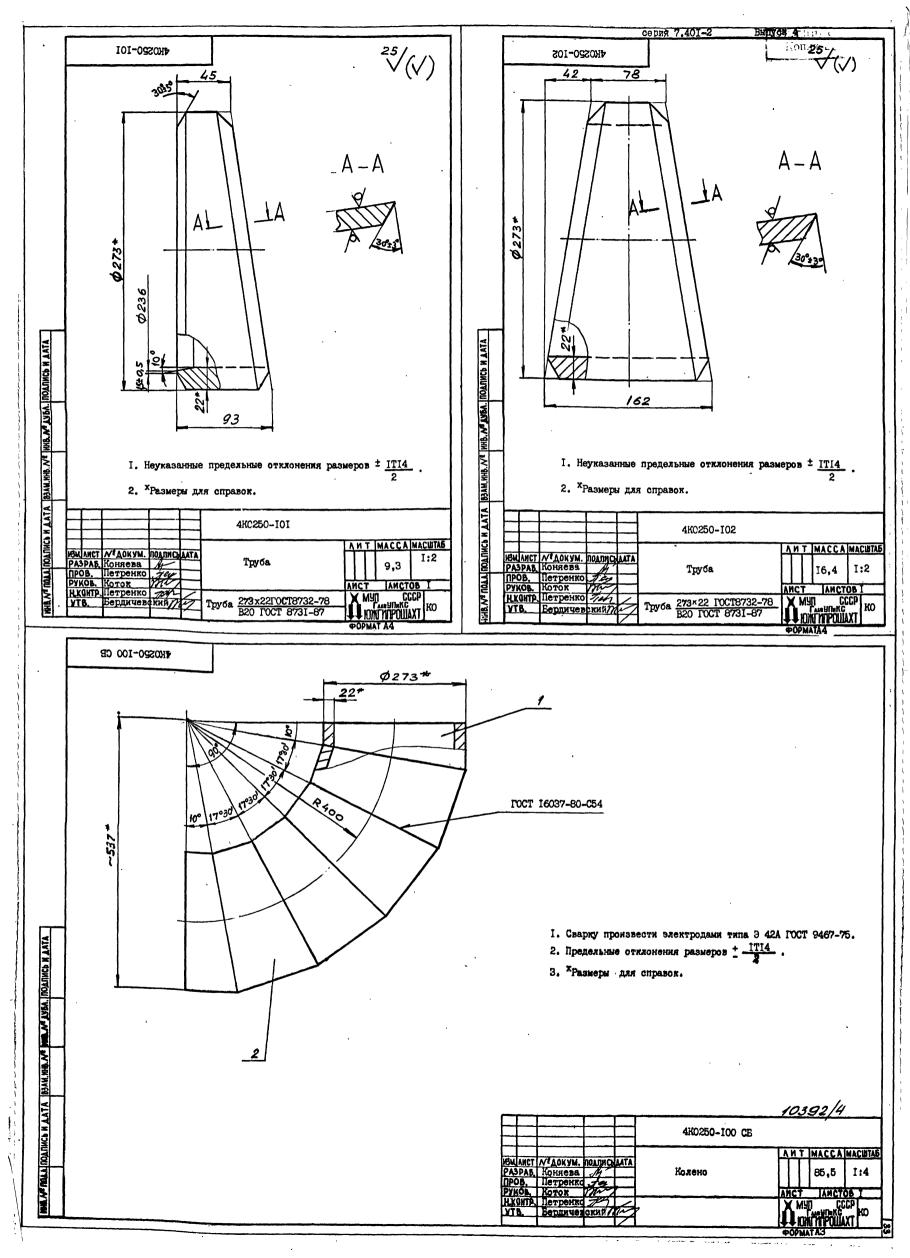


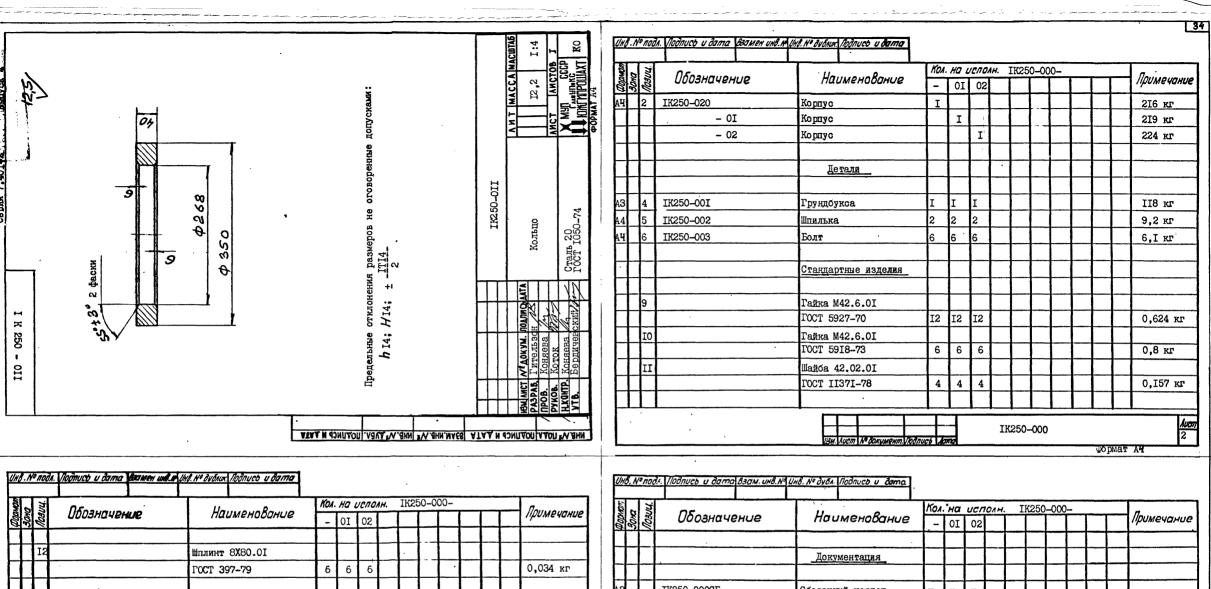
Bunyer 4 cepm 7.401-2 кол. ПРИМЕЧ. ОБОЗНАЧЕНИЕ HAMMEHOBAHME кол. примеч. ОБОЗНАЧЕНИЕ **HAUMEHOBAHUE** Документация 4K0250-I00 CB Сборочный чертеж

		\neg			1	
	A2	十	4K0250-000 CB	Сборочный чертеж	+	
	鬥	+	10000-000 00	Stopo star. sopion	+-	
	П	1		Сборочные единицы	T	
	A4	I	4K0250-100	Колено	I	85,5кг
						1
				Детали		
		1	**************************************	T. 050	↓_	
	A3	2	ФП250-001-02	Фланцы Ду250 с выступом	-	
	H	╅		или впадиной стальные	Ī	04 4==
	H	3	-03	приварные встык Фланцы Ду250 с выступом	1	94,4m
	H	\dashv		или впадиной стальные	\vdash	
	H	+		приварные встык	T	94,2m
4	A4	4	IK0250-002-0I	Плита	Ī	73,6KT
HOAH. M AAIA	A4	5	IK0250-003-0I	Стойка	2	36,9кг
	A4	6	IK0250-004	Ребре	4	3 кг
2	A4	7	IK0250-005-0I	Ребро	Ī	6,6KF
<u>-</u>	A4	8	IK0250-006	Ребро	2	3 кг
3	Ц	9	-01	Ребро	2	5,5кг
를	БЧ	10	4K0250-00I	Лист Б22 ГОСТ 19903-74		
2	1-1	4		ВСт3кп2ГОСТ14637-79		
BJAM, MHB, Nº MHB, N° LVBA.	H	- -		228_I x485_I	I	19 Kr
E3AM	\vdash				<u> </u>	ļ
4	$\vdash \vdash$	+				
ă	H				<u> </u>	L
NOAN. N AATA						
10A	изм	AUCTA	AOKYMEHTA NOLINCO AATA	4K0250-000		
s					ист	ANCTOB
200	PYKO	AKA08	OTOK PVI6	o onophoe Ayabo		I - I
MKB. MT NOAA.	IH.KO	11 P. III	ердичевский д	MIE WAI	eyfieki Nggov	CANT KO
			100		TAA	IAAI

- 1	1 1	1						
+	\sqcap				Детали			
	T	-						
A4		I 4K0250	-101		Труба		2	9,3кг
A4	1	2 4K0250)-102		Труба		4	16,4m
	П							
	П		-	•				
_	П							
	П							
	П							
	\prod				•		┦—	
ATA								
подп. и дата							-	
Ψ <u>υ</u>	Ш						-	
5	Ш				·		┼—	
<u>-</u>	Ш		·				┼─	
A .	\sqcup	4					╫	
ВЗАМ ИНВ. И [®] ИНВ. И [®] ДУБА.	Ш						+	
- 	\sqcup						+	
HB.	- -				····		-	
ЗАЖ	Ц-						+	
	-	ļ					+	
L V	Ш	<u> </u>		1		10	392	14
NOAN. W AATA						100	1000	
104				4K	0250-100			
	ABOTAA	№Документа Коняева	HOANNES AATA			ANTA	ист	AUCTOB
NO DOOR	EPNA	Петренко	14 - July	Коле	HO.			CCD

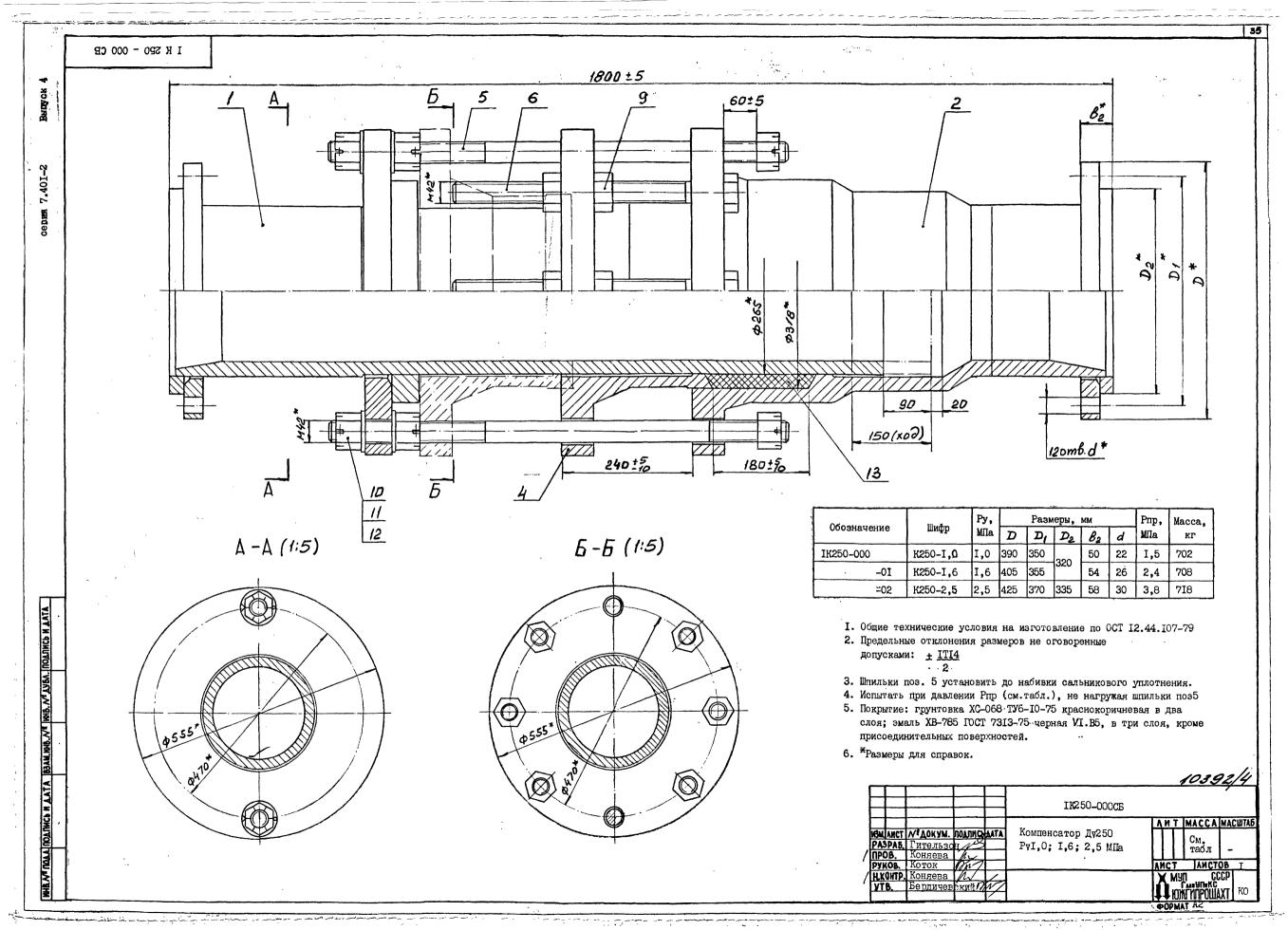


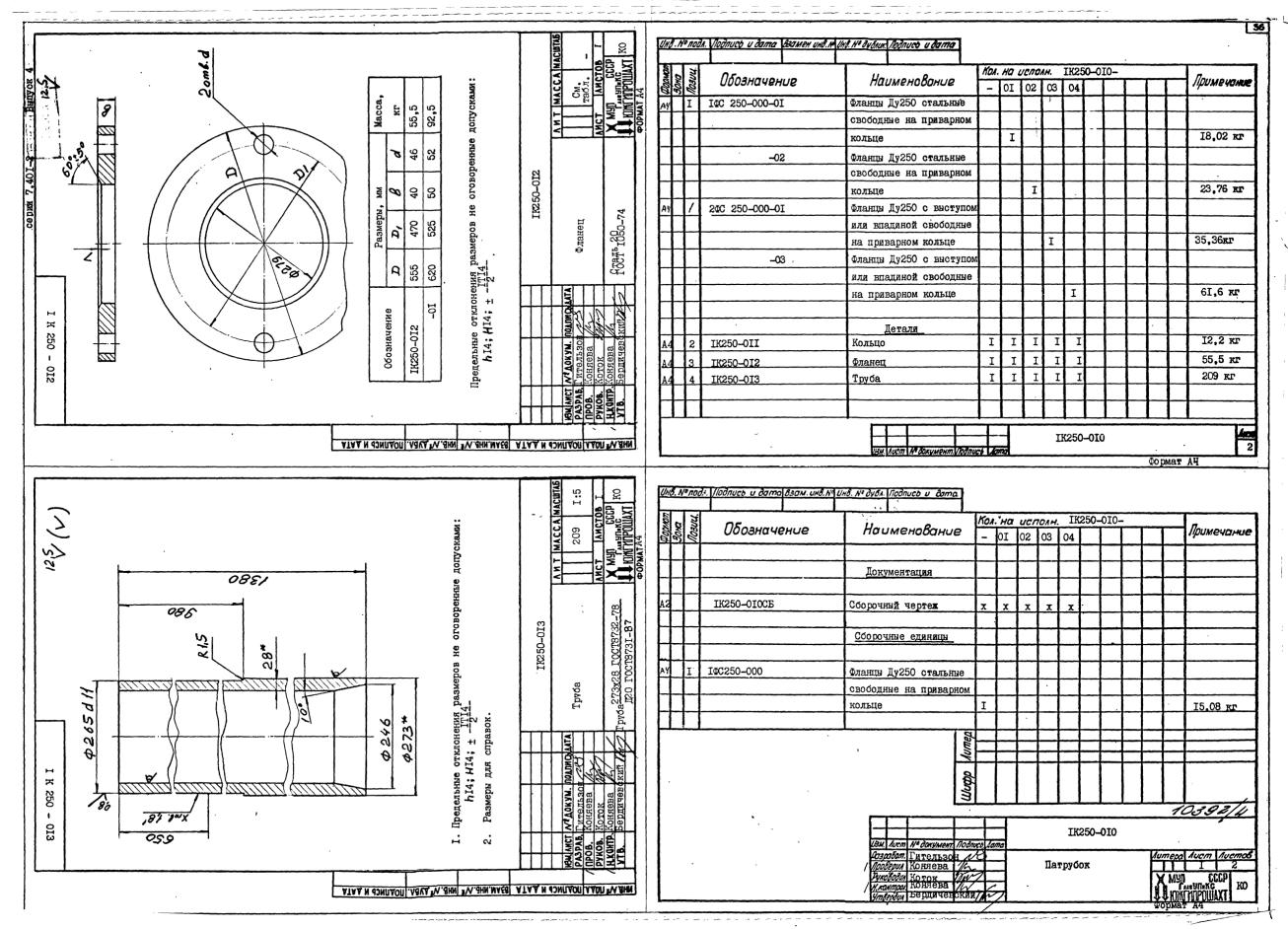


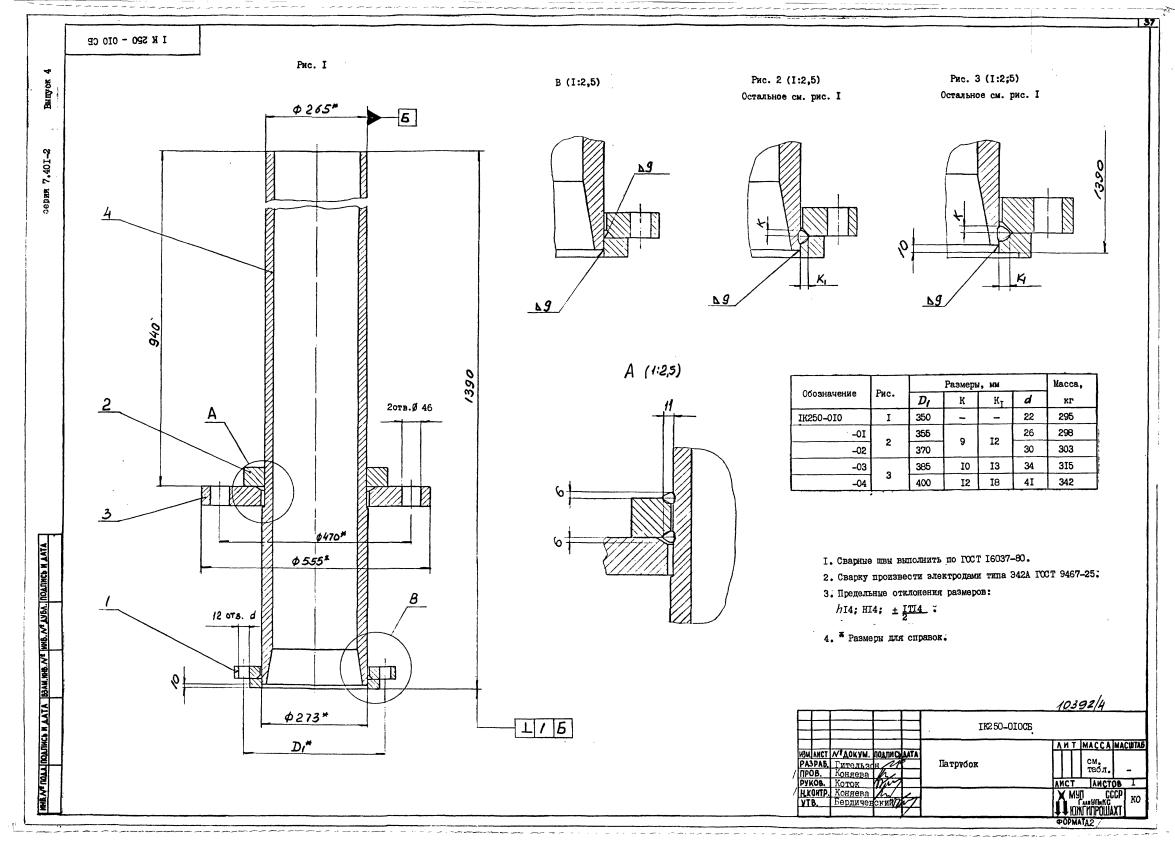


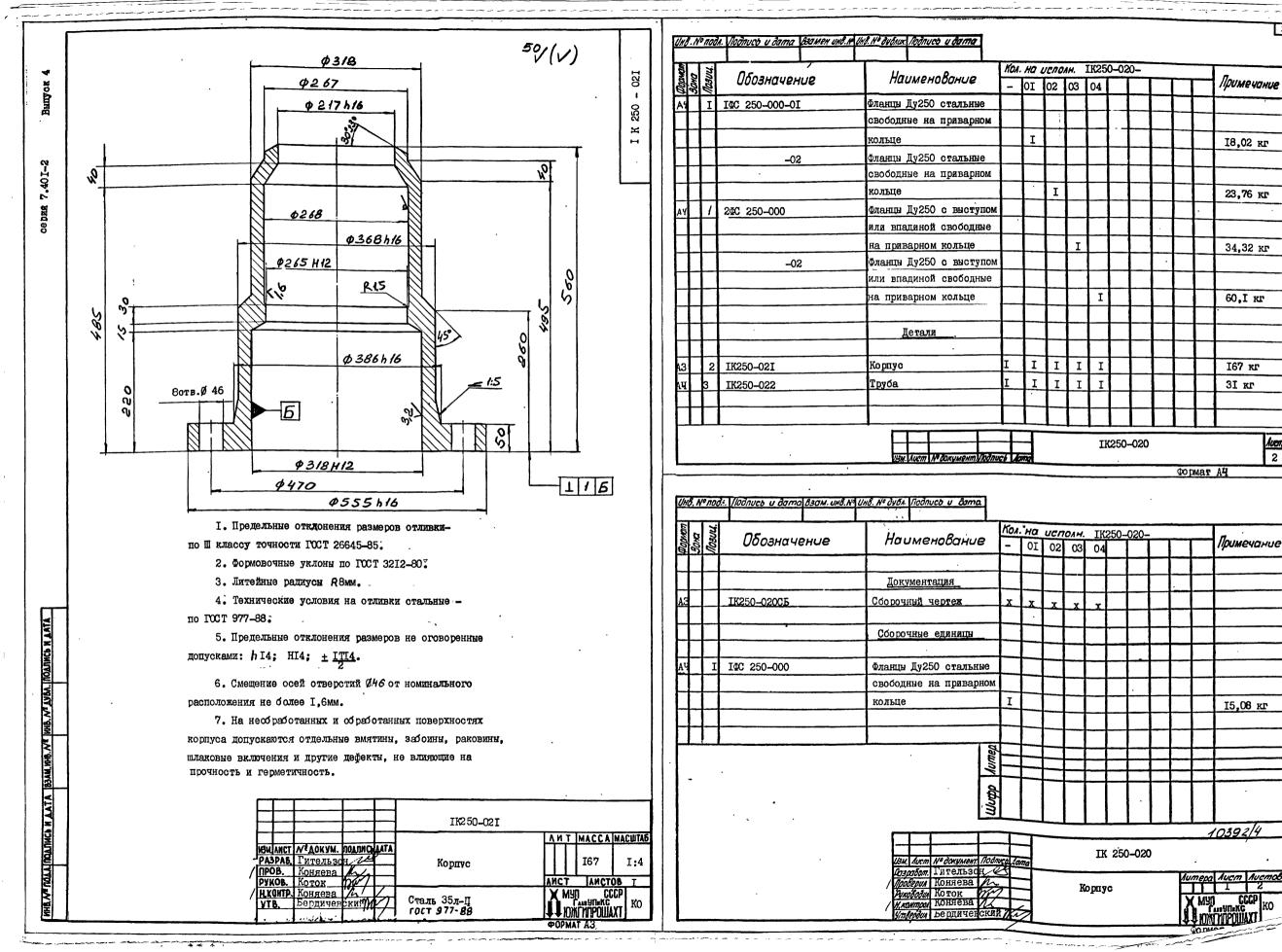
DOOMON!	J	7,	Обозначение	Наименование	Кол. На исполн.				IK250-000-					<i>P</i> 2
	103	los.			Œ	OI	02					_	\perp	Примечания
+	-	12		₩плинт 8X80.0I	-	-		_	\vdash					
+	4	14			╀-	<u> </u>								
+	-			FOCT 397-79	6	6	6	H	\vdash				+	0,034 кг
			•	Материалы_								\exists	丰	
+	1	13		Набивка многослойного				-						
				плетения марки АГ										
				20X22 FOCT 5152-84	I	I	I						_	4,3 кг
\dashv	-	\mathbb{H}			\vdash	├-	-	-				-	+	
1		耳				Ė								
+	-	Н			\vdash	-		\vdash	-		-	\dashv	\dashv	
		耳											丰	
\dashv	-	H			╂	├-	-	┞	\vdash				\dashv	
		口					Ľ						丰	
		Ц			L		乚							
				узы. Лист IM бокумент. Уго	\pm	7			IK25	50-0	00			Au

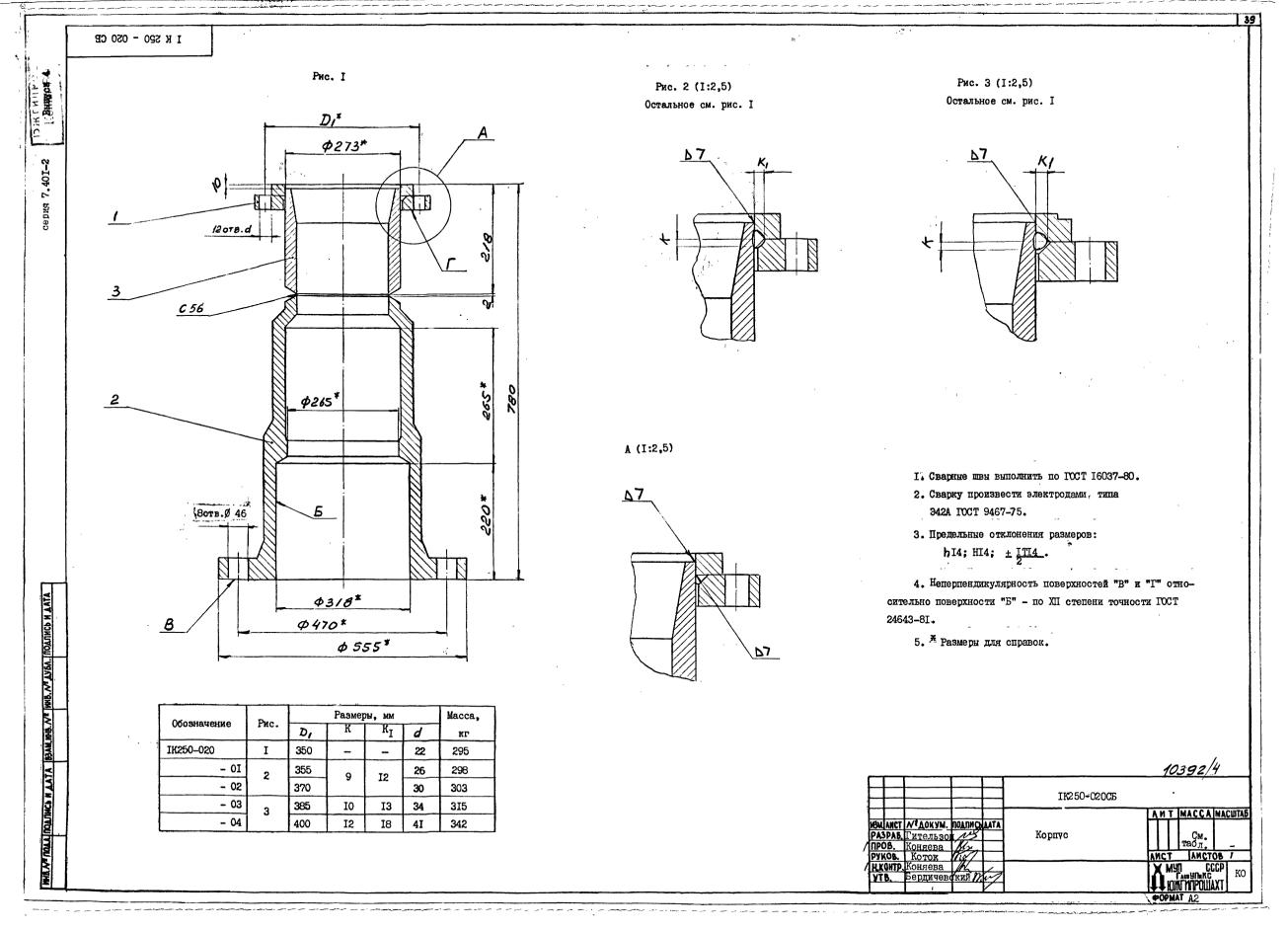
wardog			У. //одпись и дато Взам. инв. к Обозначение	На именование	Koa	. на	ucr	10лн	. I	K250	-000-		7
000		9		паименорание	<u> -</u>	OI	02	_		_			Примечание
#	1		***************************************	Документация								-	
A2	#		IK250-000CE	Сборочный чертеж	х	x	x					#	
1	1	-		Сорочные единицы								#	
AЦ		[IK250-010	Патрубок	I		-	-	-		\Box	+	295 кг
			- OI	Патрубок		Ι							298 кг
$oldsymbol{ert}$	4	4	- 02	Патрубок	_	_	I	_	_	_	\vdash	-	303 кг
				. Илтер	\vdash							=	
				YOU	二								
				πιώρ	K250- I.0	K250- I.6	7250- 2.5						
				ЦВИ, Лист № дохумет, Пода Даздабет, Гительвон Проберии Коняева Тукобоби Коток И, житрей Коняева Утбербии Берцичевский	uco lo	ma Ku	омпе	нсат	ор Д	:50-0 (y 25 2,5	0		MYD CCCP KO

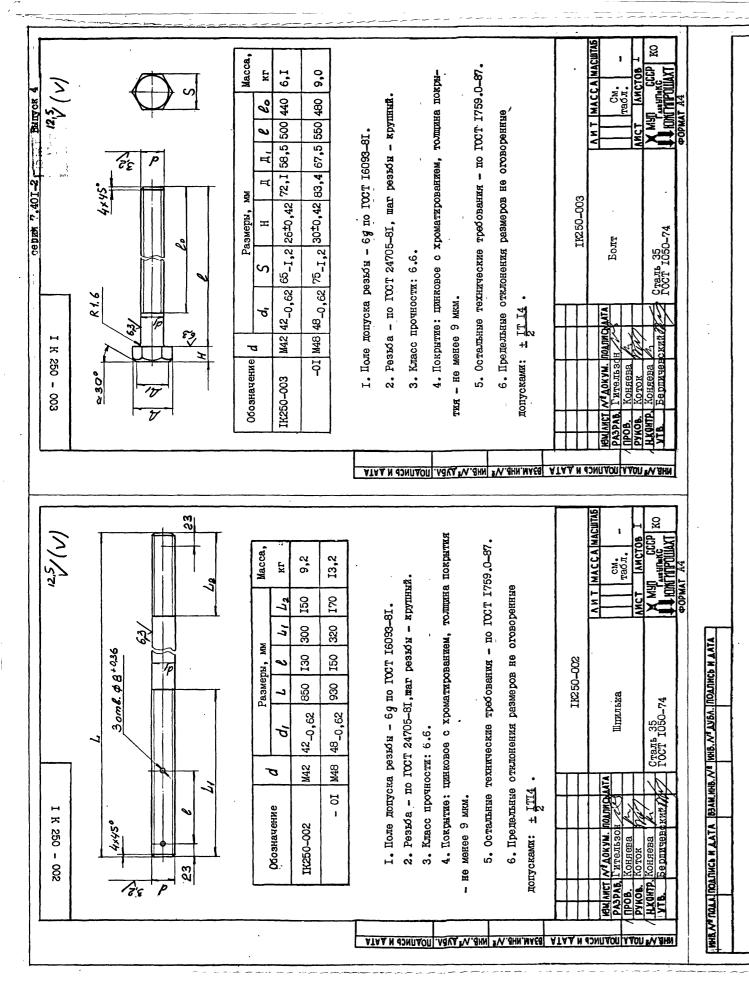


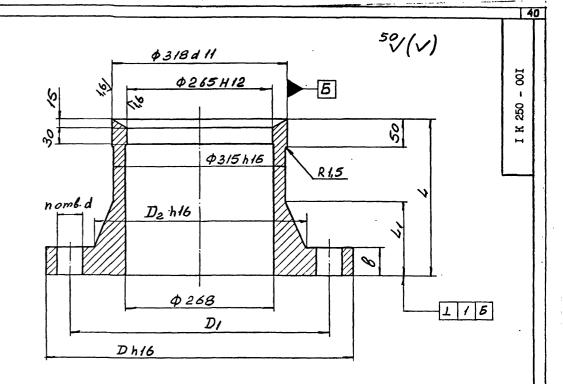






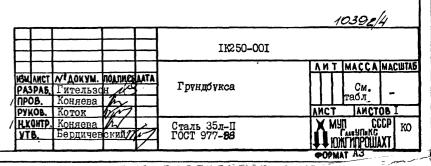


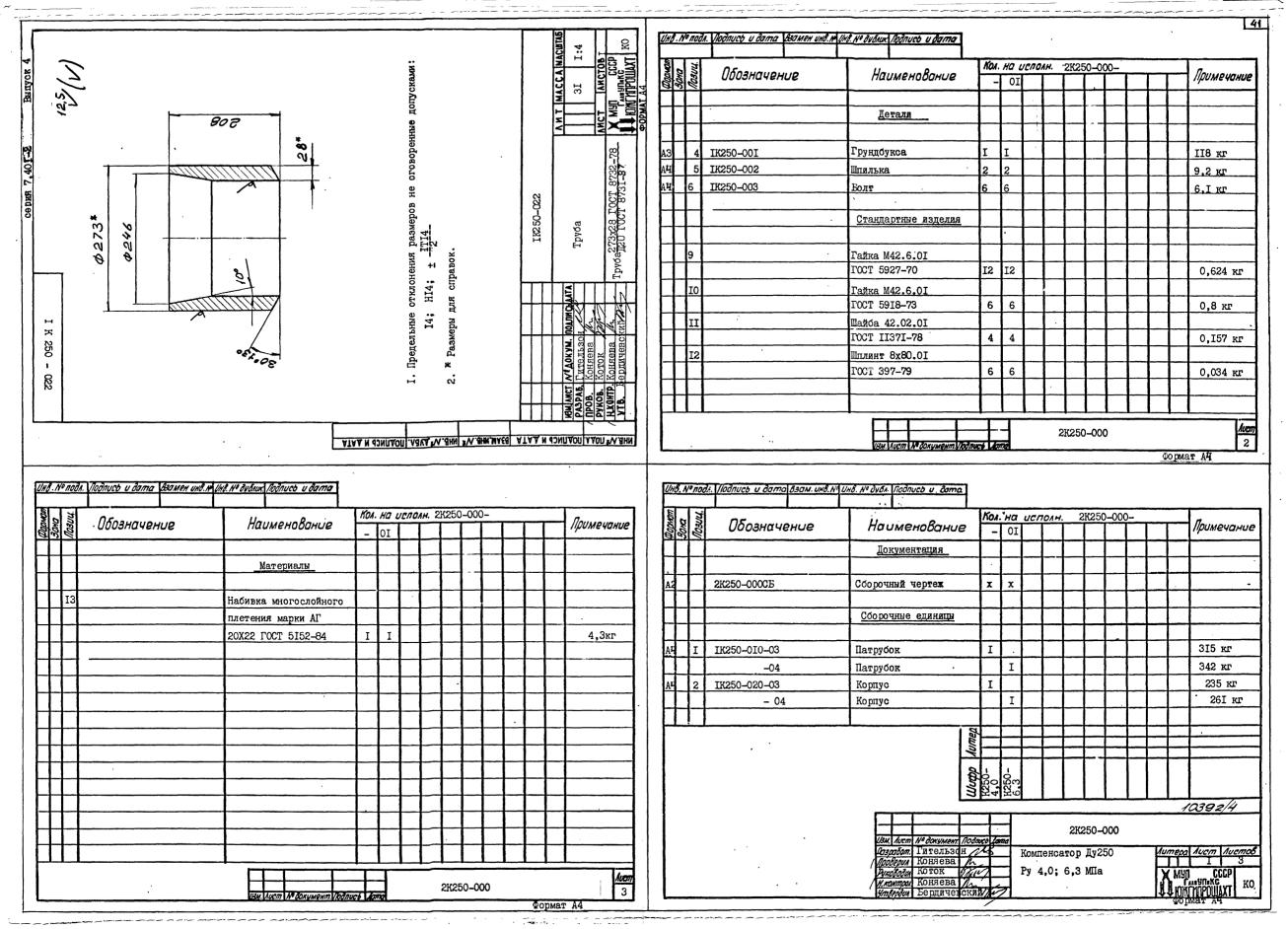


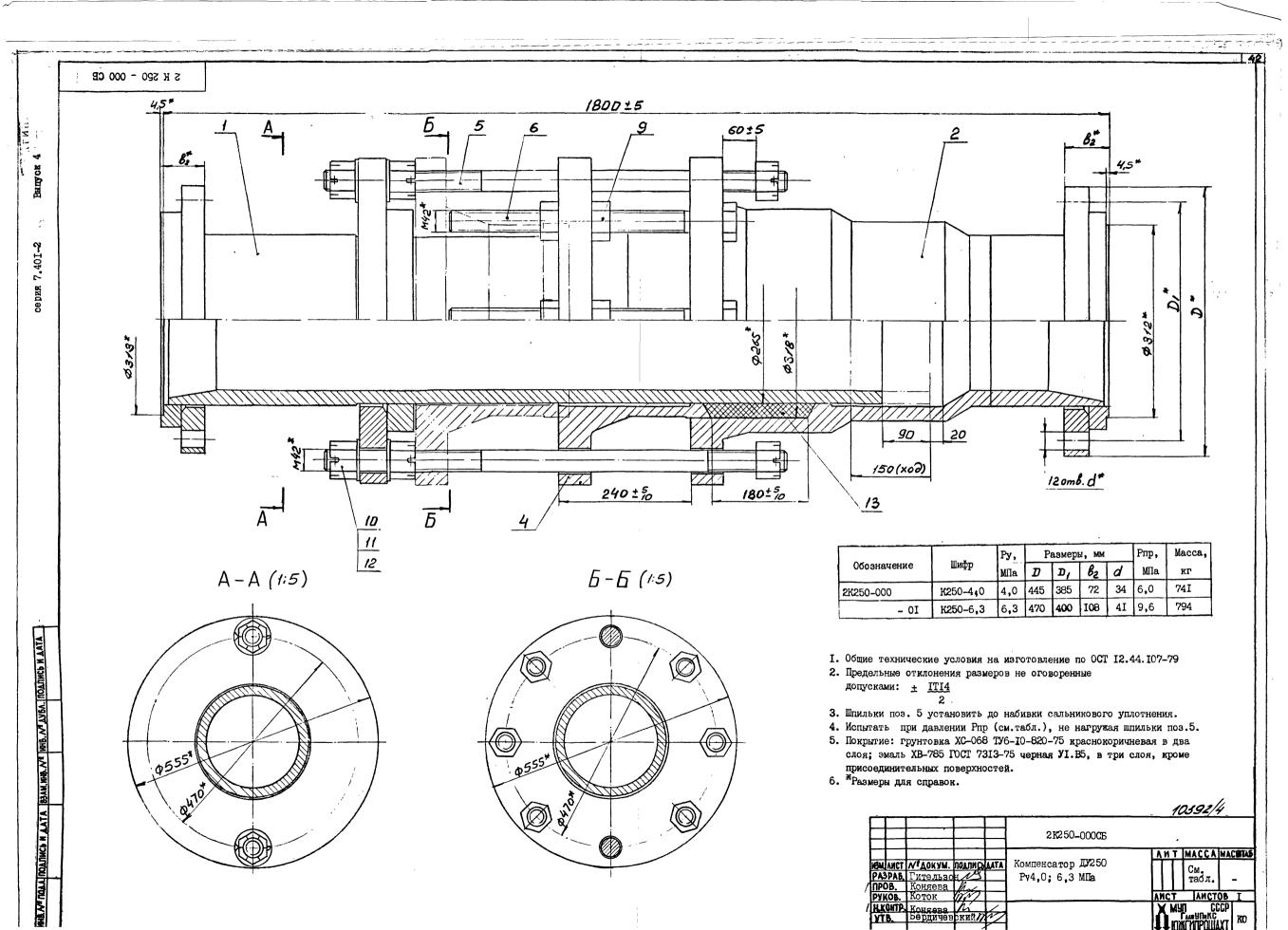


Размеры, мм Macca, Обозначение D_2 В OTB. Кľ D, L, IK250-00I 470 380 50 280 135 46 8 118 **-** 0I 620 525 400 60 340 180 52 IO 180

- Предельные отклонения размеров отливкипо II классу точности ГОСТ 26645-85.
 - 2. Формовочние уклони по ГОСТ 3212-80.
 - 3. Литейные радиусы R 8мм.
- 4. Технические условия на отливки стальныепо ГОСТ 977-88.
- 5. Предельные отклонения размеров не оговоренные допусками: h I4; HI4; \pm III4.
- 6. Смещение осей отверстий ${}_{n}d_{n}$ от номинального расположения не более 2.0мм.
- 7. На необработанных и обработанных поверхностях корпуса допускаются отдельные вмятины, забоины, раковины, шлаковые включения и другие дефекты, не влидощие на прочность и герметичность.



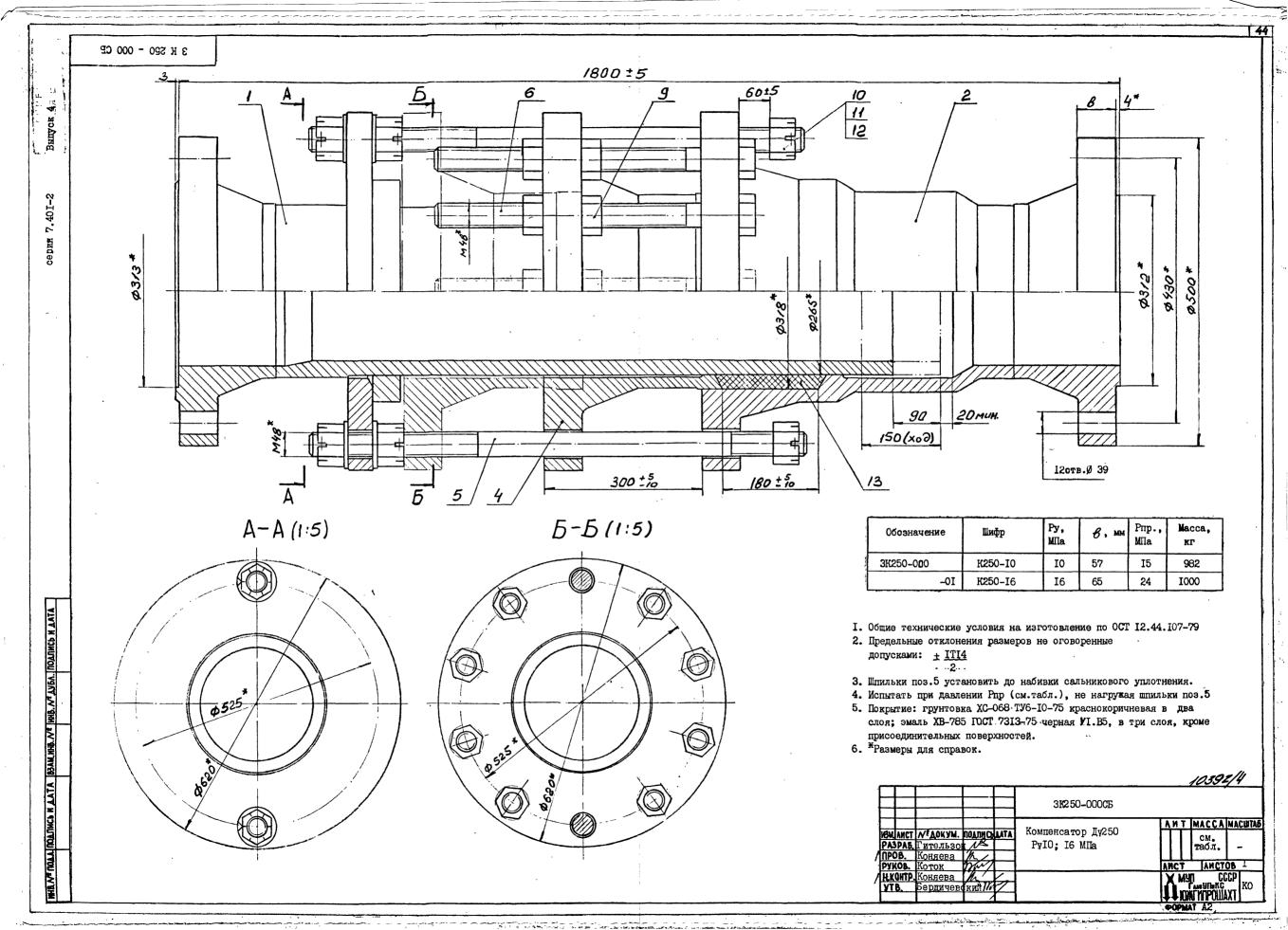


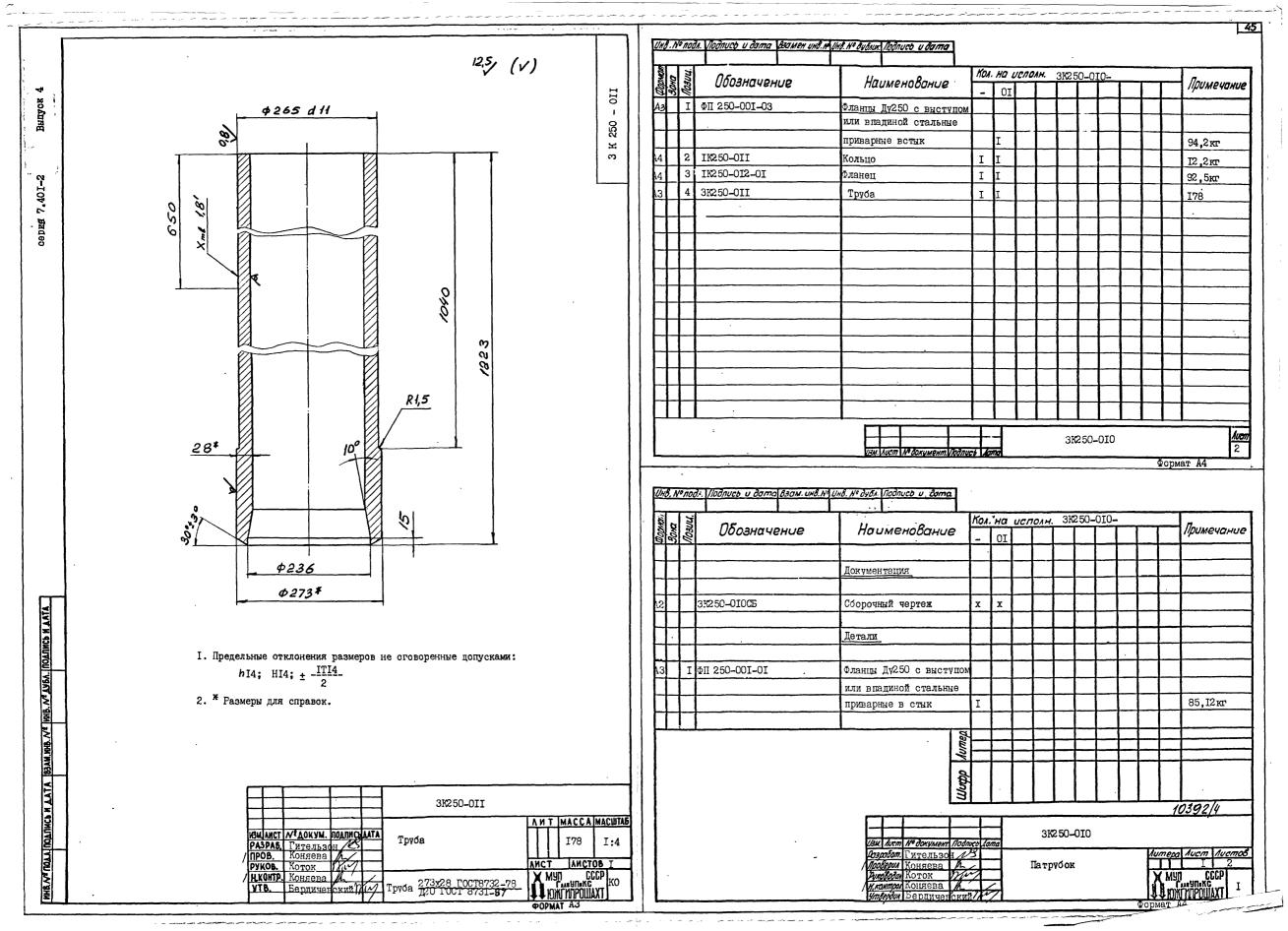


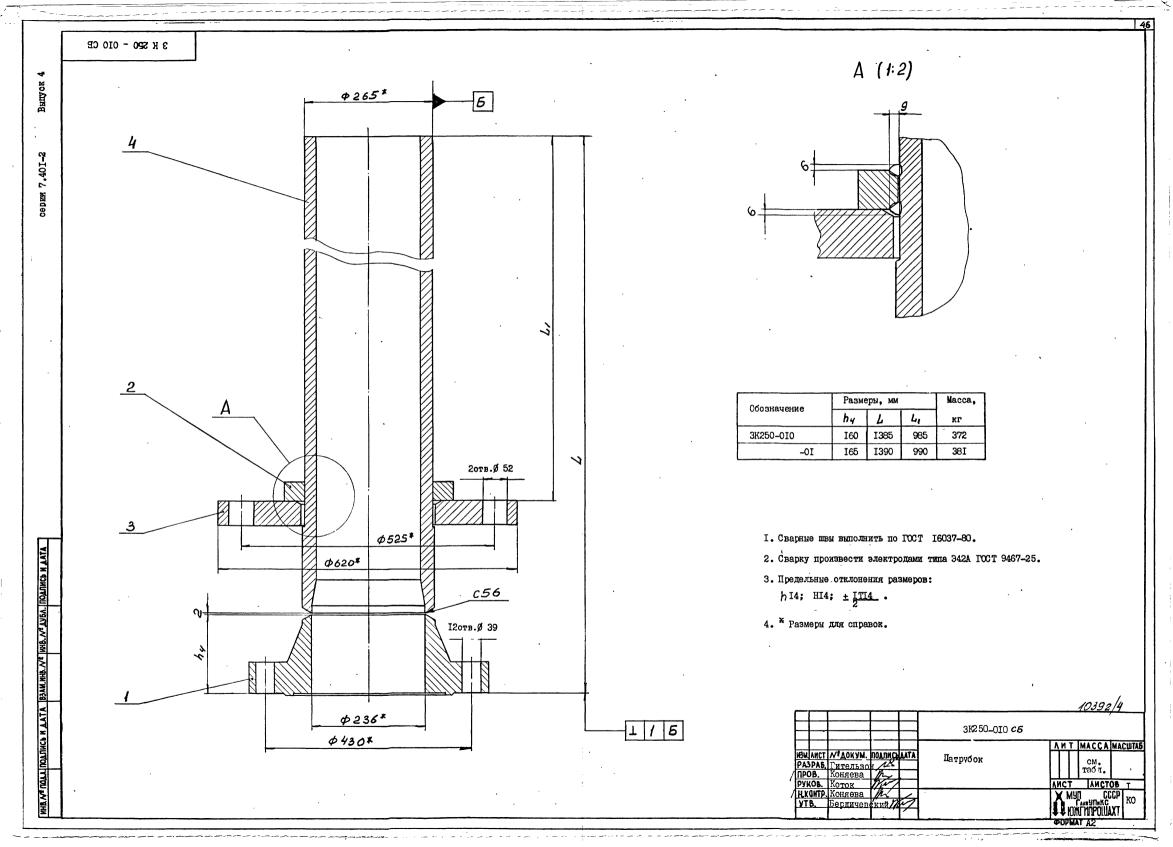
BOUGH	0	חת	Обозначение	Наименовоние	KOA.	HO U	Poursons					
	300	103			-	OI		_		_	_	Примечания
-		\pm		Материалы							1	
		13		Набивка многослойного			_				\pm	
_			•	плетения марки АГ							l_	
1		П		20Х22 ГОСТ 5152-84	I	I						4,3 кг
		П										
					1							
-												
					 						\neg	1
			,						_		\neg	
_		H			t						1	
-	H	H			†						一十	
-	\vdash	H			1						一	_
-	H	$\vdash \uparrow$			T	\vdash						1
_	r	H	`		1	T					十	
-									<u>_</u>	 	 _	<u>Aur</u>

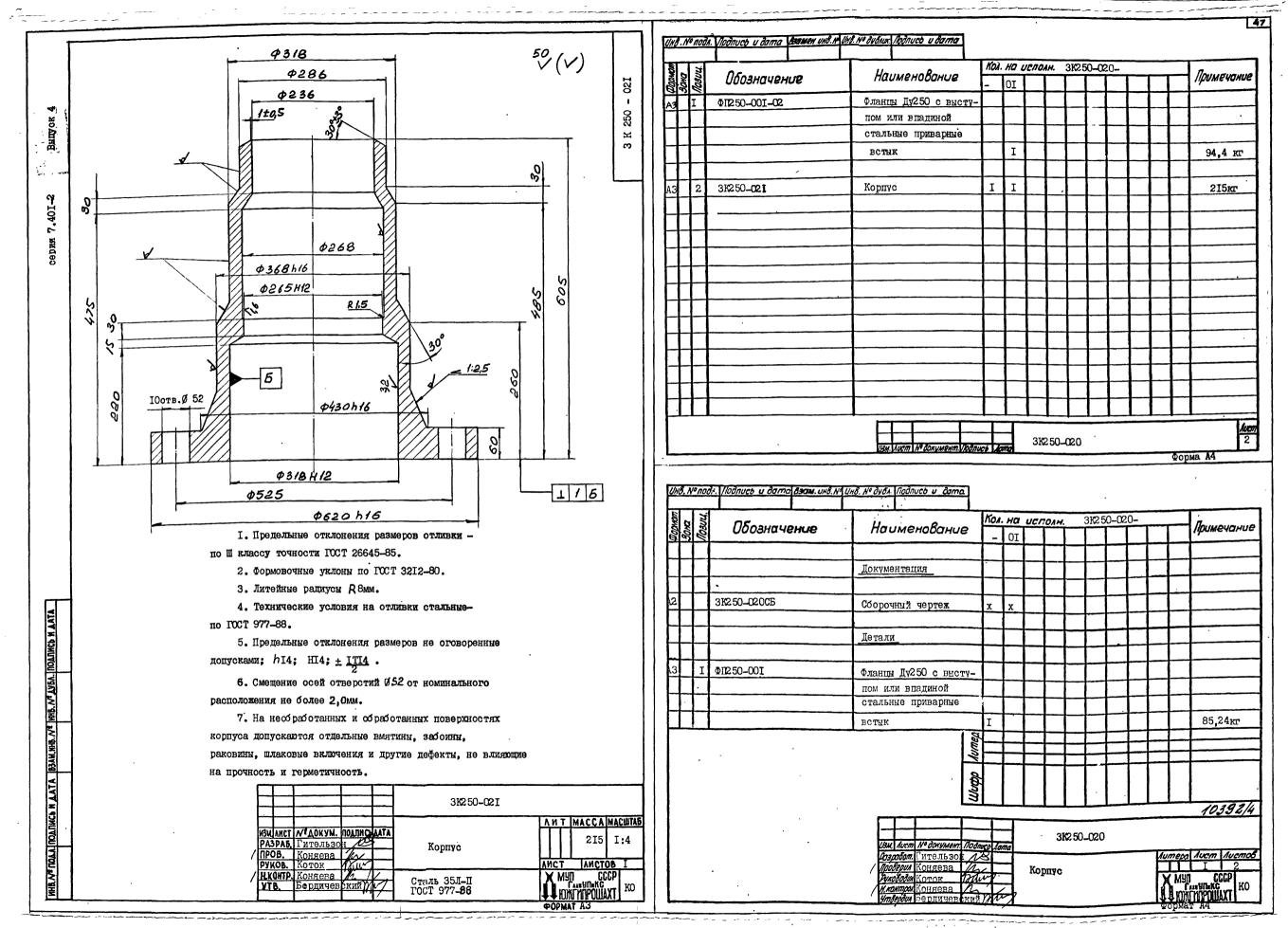
UHB	.N	0 100	м. Vloдпись и дата Взамен инь	P.M. Unit. Nº BUSHUK NOBRUCO U Barna											
DNO	щ	Позиц	Обозначение	Наименование	KOA		Примечание								
Ø	30	0//			╬	OI		ļ		\dashv	\dashv		\vdash		7,001110 401100
H	-			Детали	+	-			\vdash	+	\dashv	-	\vdash		
П	П	П		AO IOME	1	<u> </u>		 		- †	1				
Aβ		4	IK250-00I-0I	Грундбукса	I	I					\neg				180kr
A4		Ľ	IK250-002-0I	Шпилька	2	2									13,2кг
A4		6	IK250-003-0I	Болт	8	8									9 кг
Н	Ц	Ш			_	<u> </u>	_	_					\square		
H	H	Н		Станцартные изделия		-	 	├ ─		\dashv		_	-1		
H	H	9		Гайка М48.6.01		┢		┢	\vdash	\dashv	\dashv		\vdash		
H	-			FOCT 5927-70	16	16	\vdash	╁	H		\dashv		\vdash		0,956кг
		10		Гайка М48.6.0І	1	1					\dashv				0,300KF
				TOCT 5918-73	6	6	\vdash								I,192kr
		II	•	Шайба 48.02.0I	1										
				ΓΟCT II37I-78	4	4									0 , 27 6 kr
L		12		Шплинт 8х90.9І	<u> </u>	_	_	Ŀ			_				
L		Ц		FOCT 397.79	6	6	<u> </u>	<u> </u>	_		_				0,038кг
\vdash	H	H			+-	-	-	}—	1	\vdash	-		\vdash		
	L	L				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>						
			,	V34. Л <i>ист № бокумент.</i> Под	nuch do	ma					3	K25	0-00		Aven 2
														Mar	мат А4

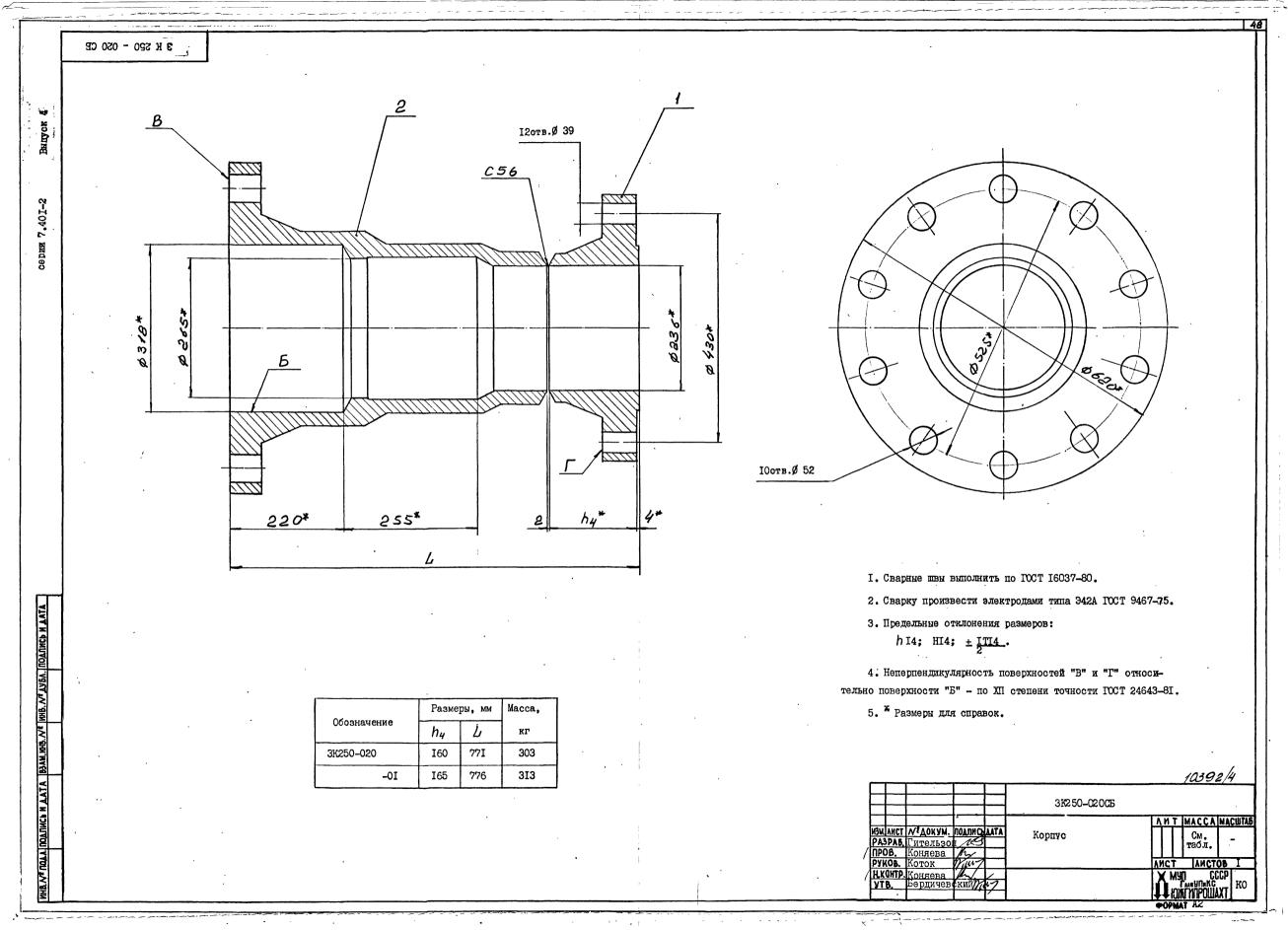
UHB	.N	° 1100	3. Подпись и дата взам. инв. 1	Y UHB. Nº DYBA FIODRUCO U Coma								
Формон	٥	Mosuu.	05	<u> </u>	Kon	. на	испол	, 3K2	50-000-			//
	Ś	100	Обозначение	Наименование	<u> -</u>	OI	\vdash			_ _	1_	Примечание
				Документация								
A2.			3K250_000CE	. Сборочный чертеж	х	х						
\exists				Сборочные единицы								
Α4		I	3K250-0I0	Патрубок	I	-		+	-	-	1	372 Kr
Ц			- OI	Патрубок	L	I						38I _{KT}
14	4	2	3K250-020 ·	Корпус	I			++			-	303кг
廾	_!	L	- 0I	Корпус		I		\square				313кг
				Аитер	上	上	盽		1	_	#	
				danm.	250- TO	K250- 16						-1-
				USM, Nucm Nº dokyment, flod	wco 16	та		3K2	50-000			10392/4
				Поберия Гительзон // Проберия Коняева // Ко	9]	Компенса РуІО; ІС		y250			Aucm Aucmob I 3 I CCCP KO

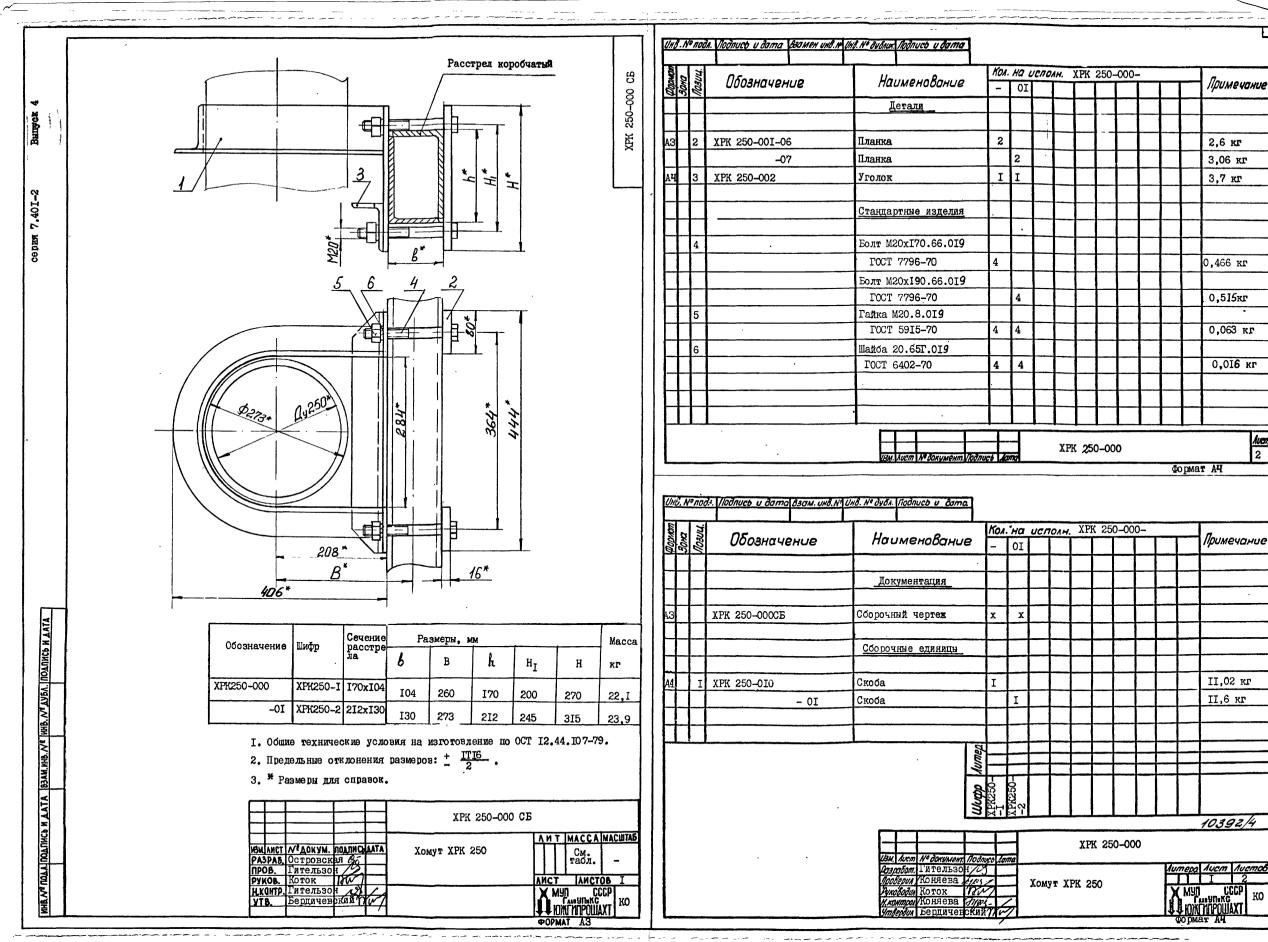


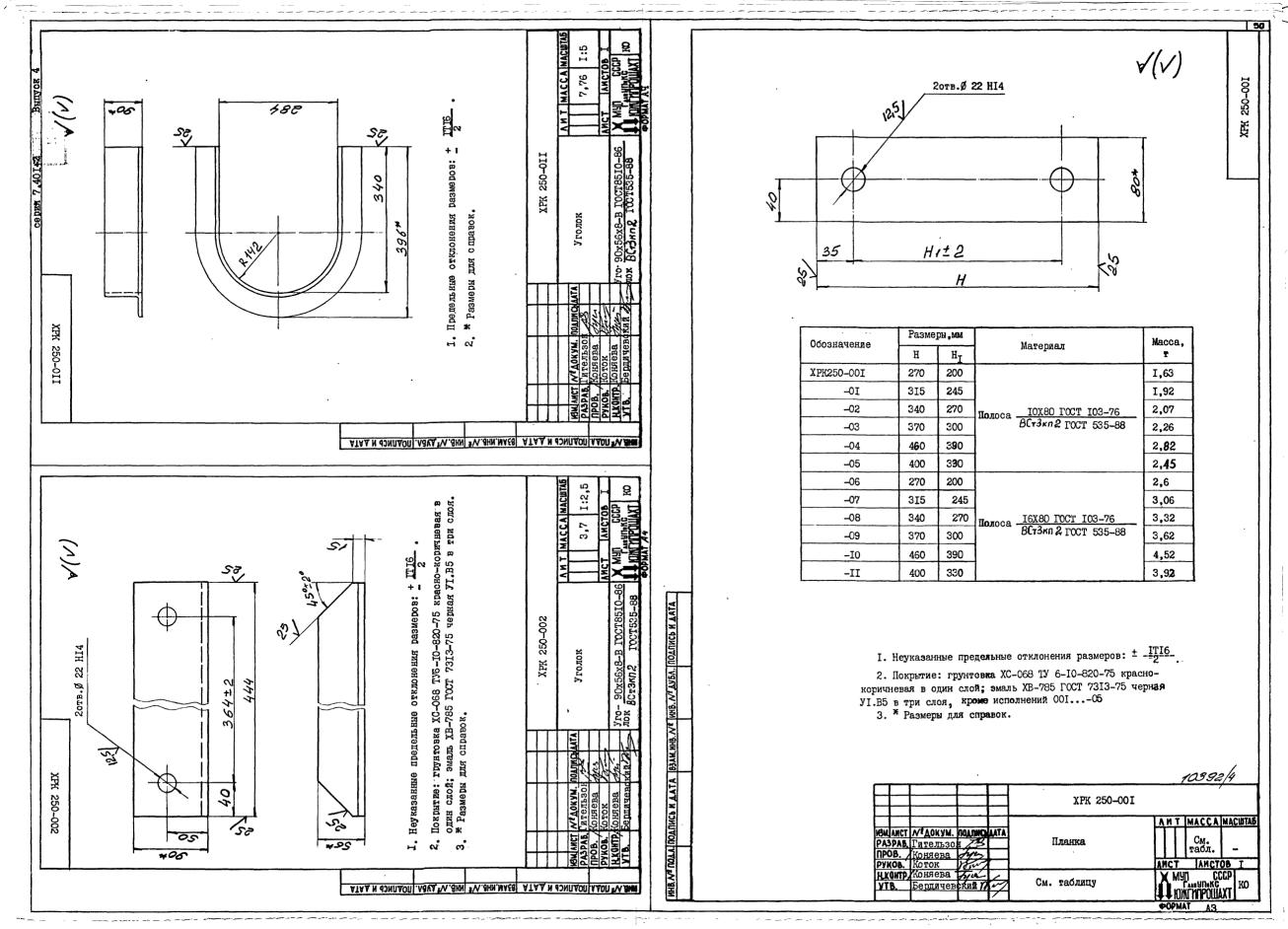


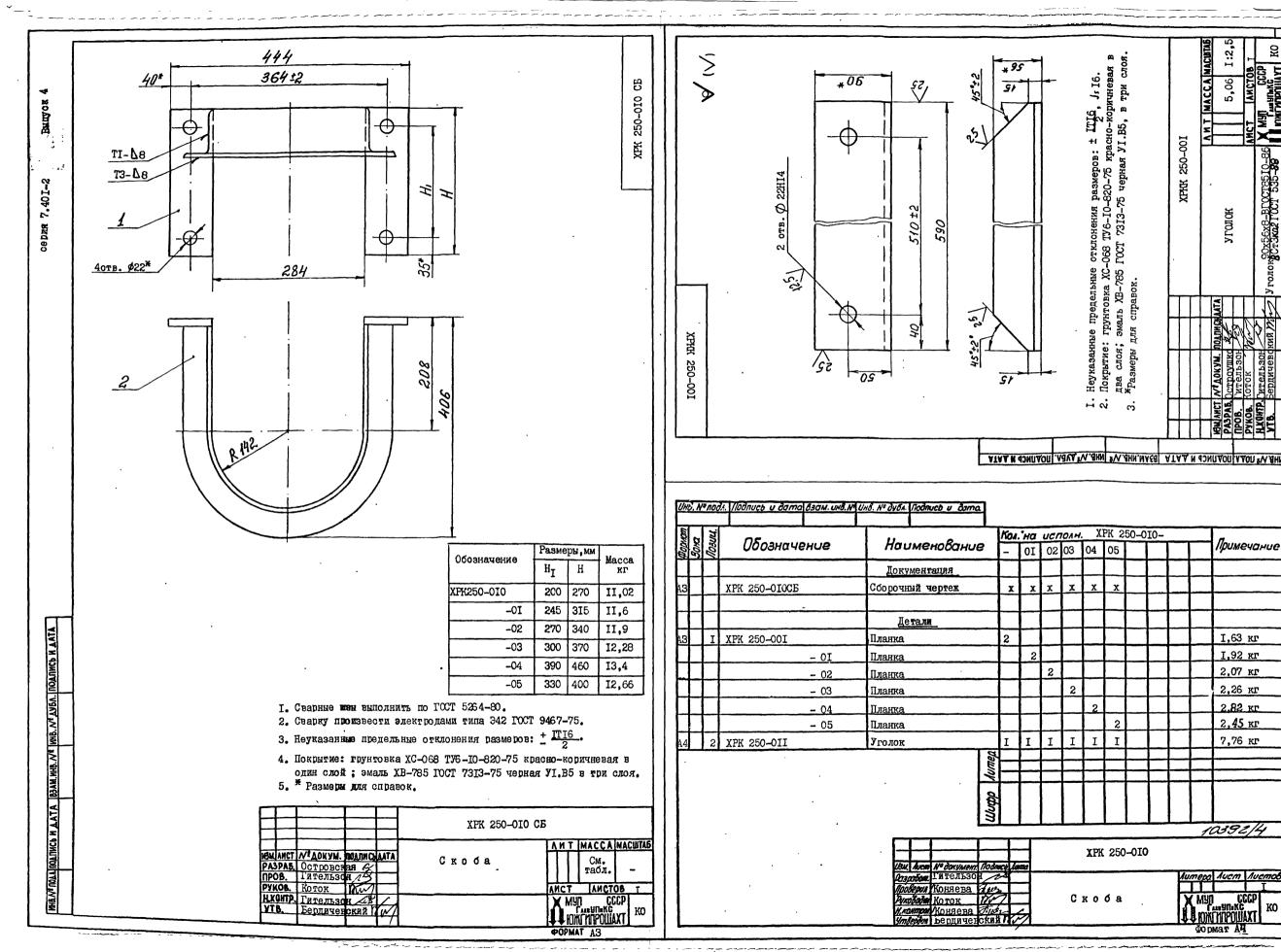


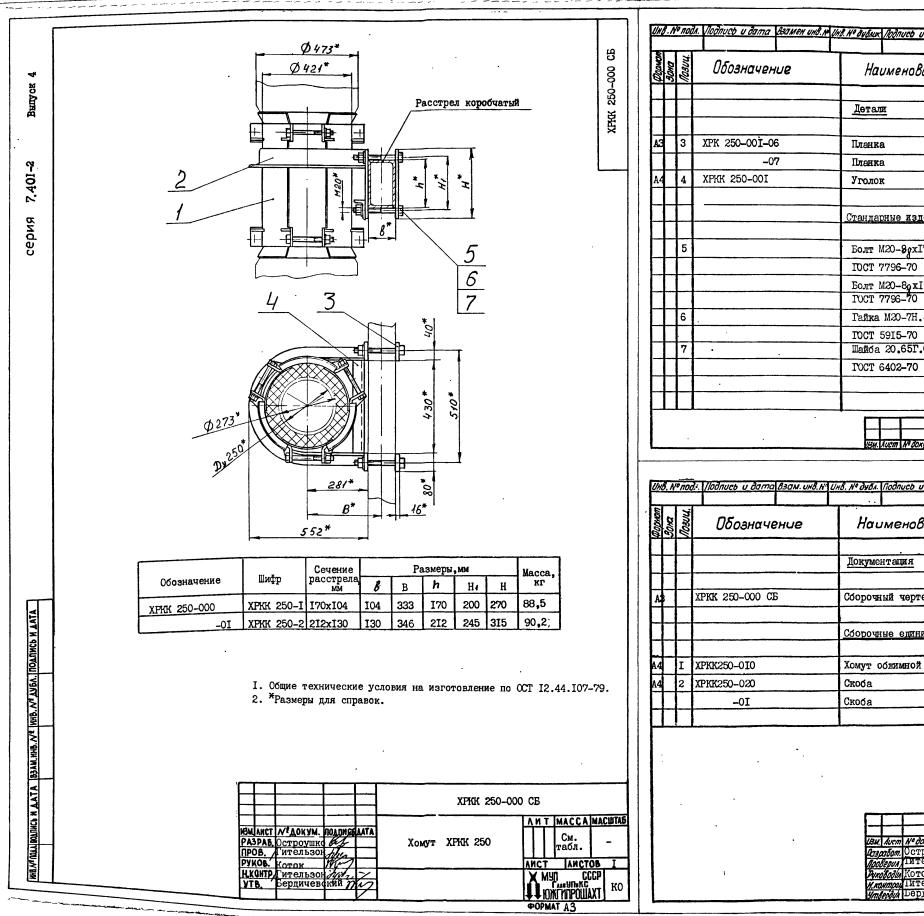






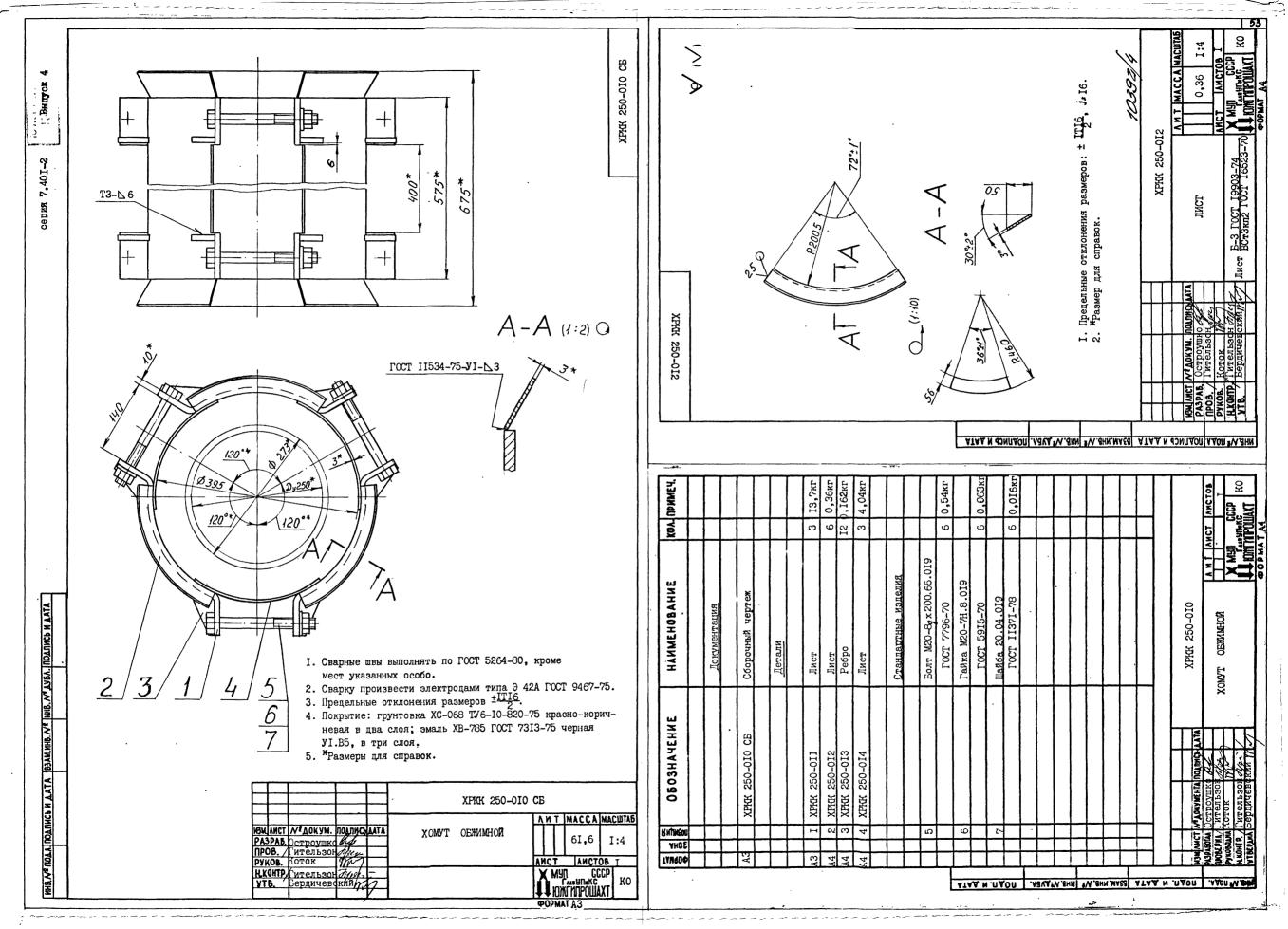


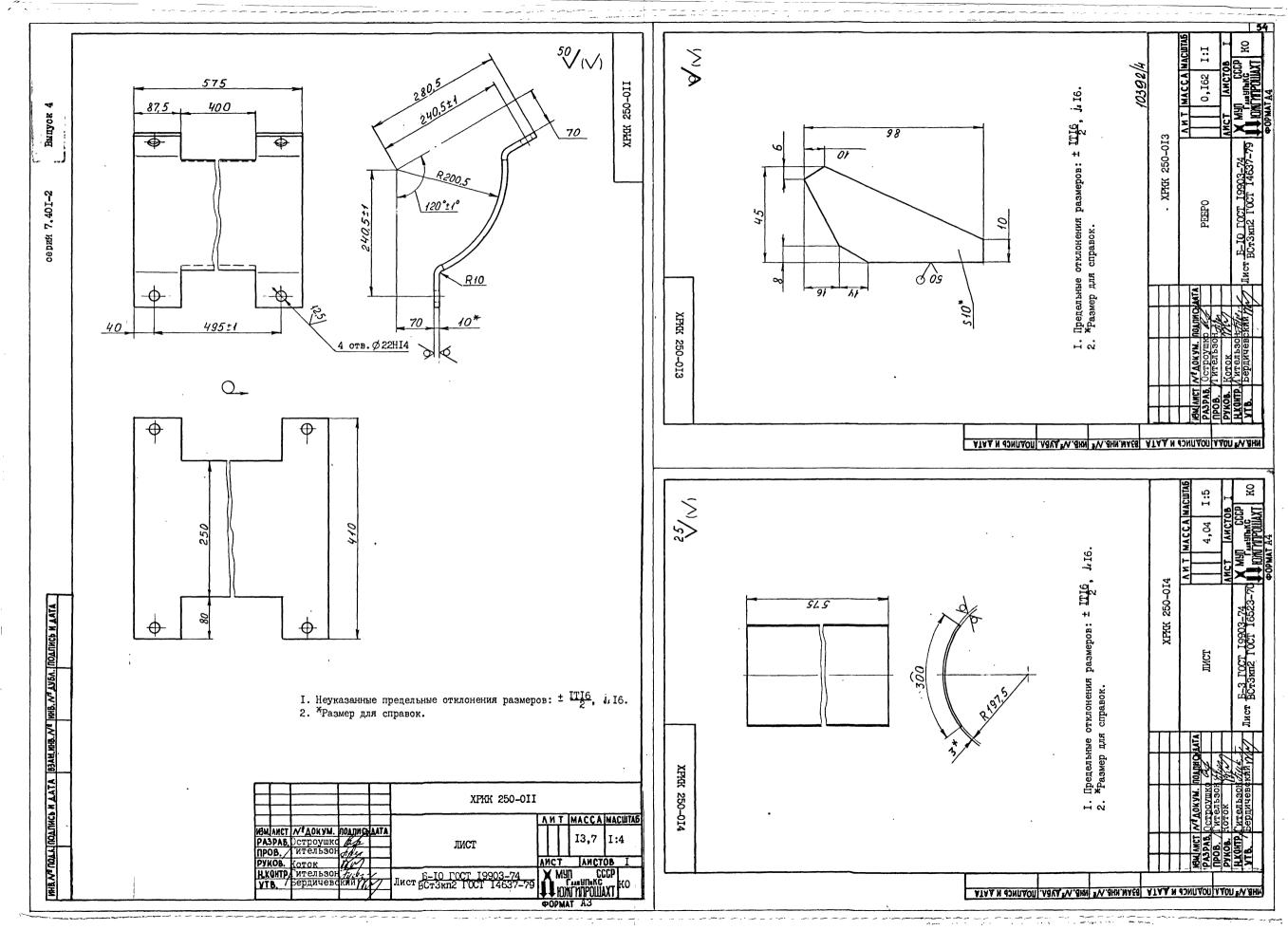


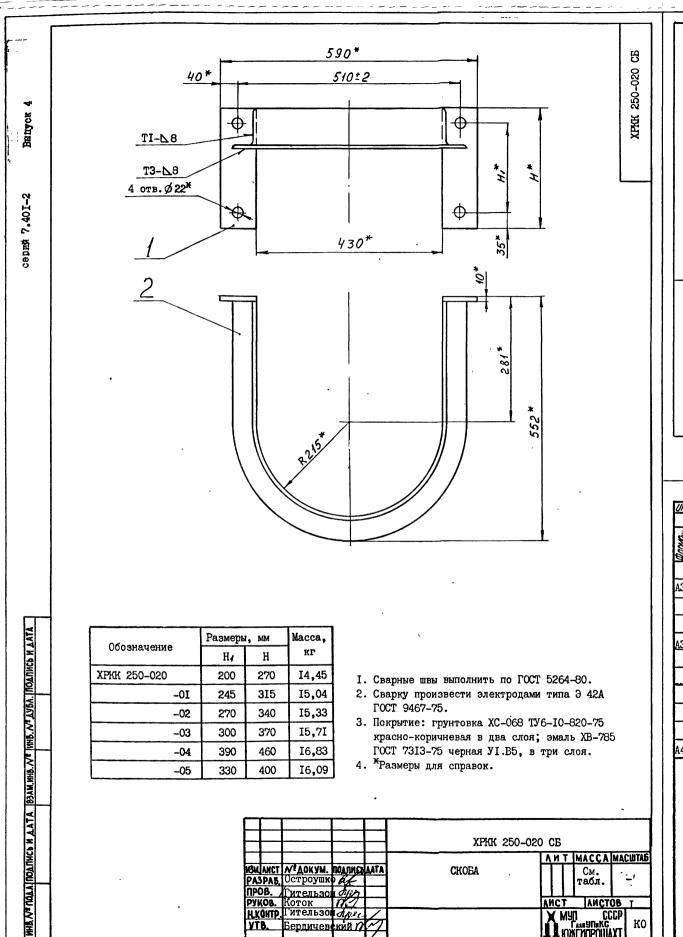


52 Ung. № подл. Угодпись и дата \Ззамен инд.м Унд. № дублик /годпись и дата KOA. HO UCHOAH. Наименование Примечание OI 2,6 KF 3,06 KF 5,06 KF II Стандарные изделия Болт М20-89х170.66.019 0,466 Kr Болт M20-80x190.66.019 ГОСТ 7796-70 0,515кг Гайка М20-7Н.8.019 0,063 Kr Wanda 20.65F.019 0,013 KF 4 4 XPKK250-000 Формат А4

UHL	8. N	0000	і: //одпись и дата взам. инв. Н. И	HB. Nº DYBA (TODRUCE U ESMA)									
WOHO!	ğ	Позиц.	Обозначение	Наименование	KOA	<i>на</i>	uci	голн.		ХРКК-	250-	000-	Примечание
20	3	20	0000.14 101.14		干	01	├	_		-	\dashv		
				Документация								丁	í
A:			XPKK 250-000 CB	Сборочный чертеж	Х	x					\exists	1	
				Сборочные единицы	上							1	
A4		I	XPKK250-010	Хомут обжимной	Ī	I	\vdash		\vdash		\neg	$\neg \vdash$	'61,6кг
A4		2	XPKK250-020	Скоба	I								14,45mr
			- 0I	Скоба		1						_ _	15.04 RF
Ц				L	-	-	├-	 	-	-	-	_	
				namily v							\dashv		
			•	otalli	XPKK250	XPKK250							
		•	,		Ŧ	— Т		VD	vvo.	50-00	0	\	10392/4
			·	USM Aucm Nº donyment Noo Associom Octpoyumb & Apolegum Intenssos Pundhadim Kotok III Manunda Intenssos & Undersum Lepun yebokk	Z L		,	-		KPKK			Myn CCCP KO Lesyntke Pasyntke Popmat A4



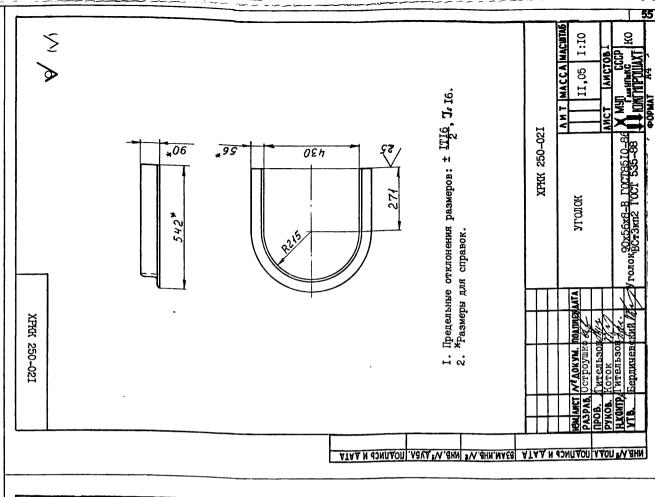


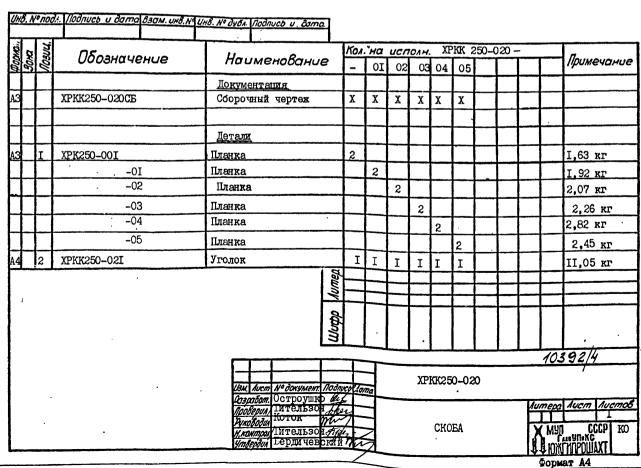


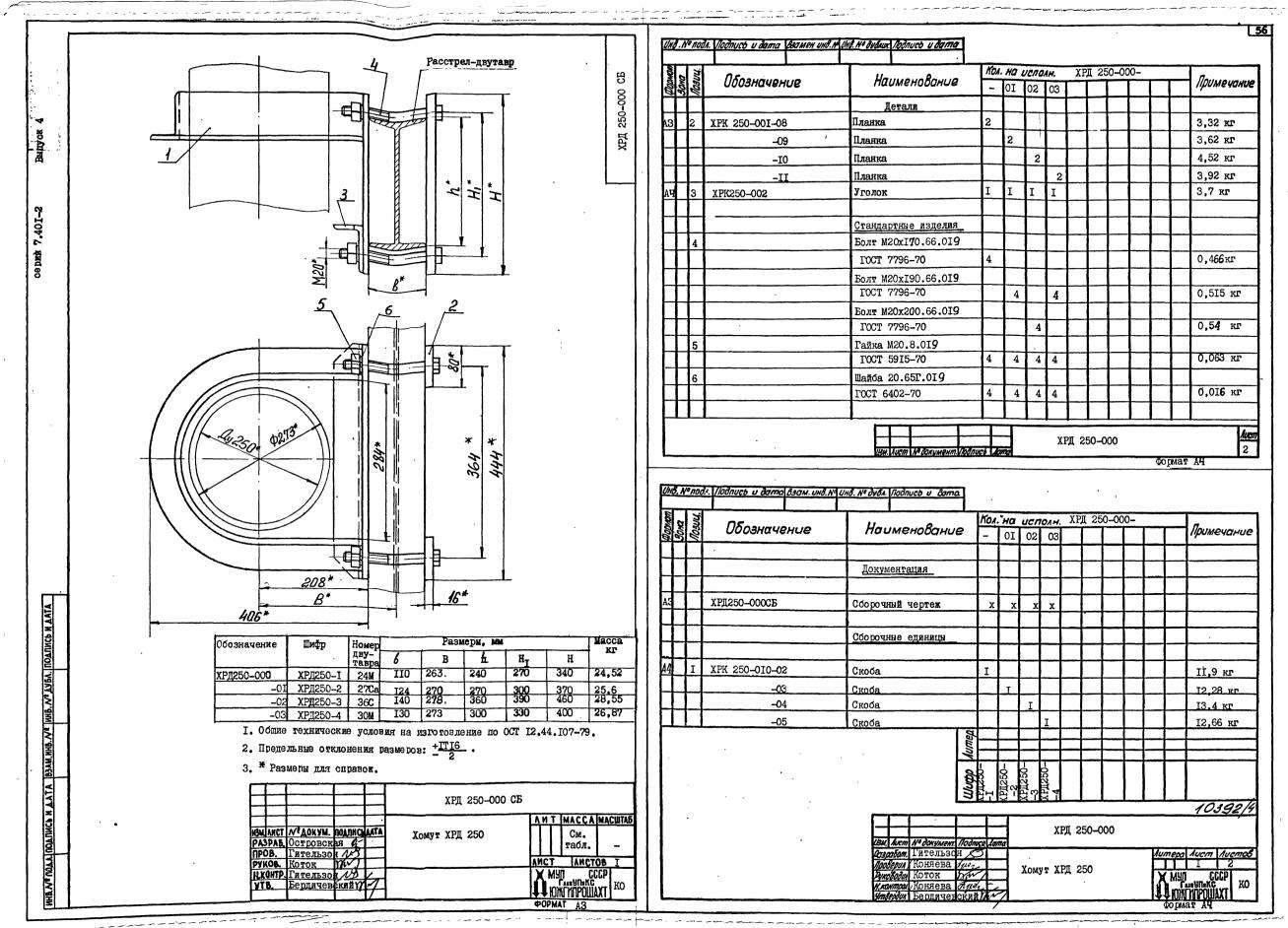
пров. Тительзов фур РУКОВ. КОТОК

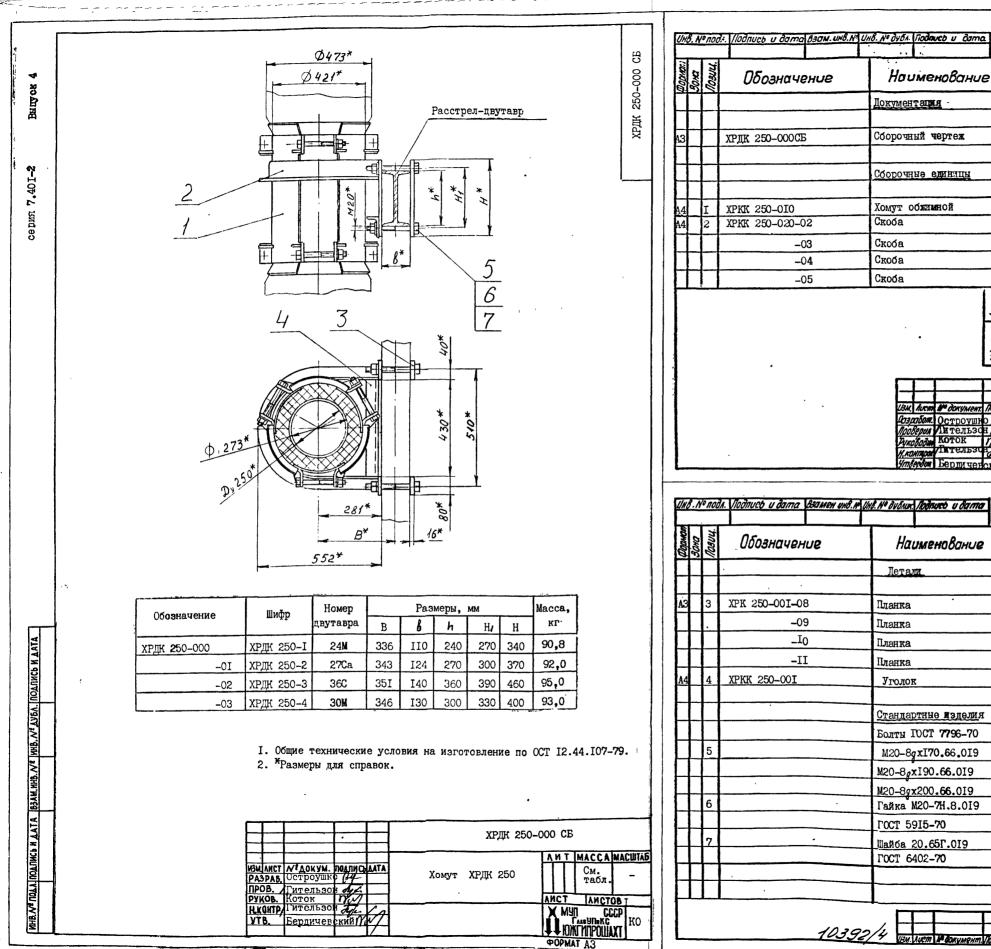
Н.КОНТР. ГИТЕЛЬЗОВ АДЕР.

УТВ. БЕРДИЧЕВСКИЙ П









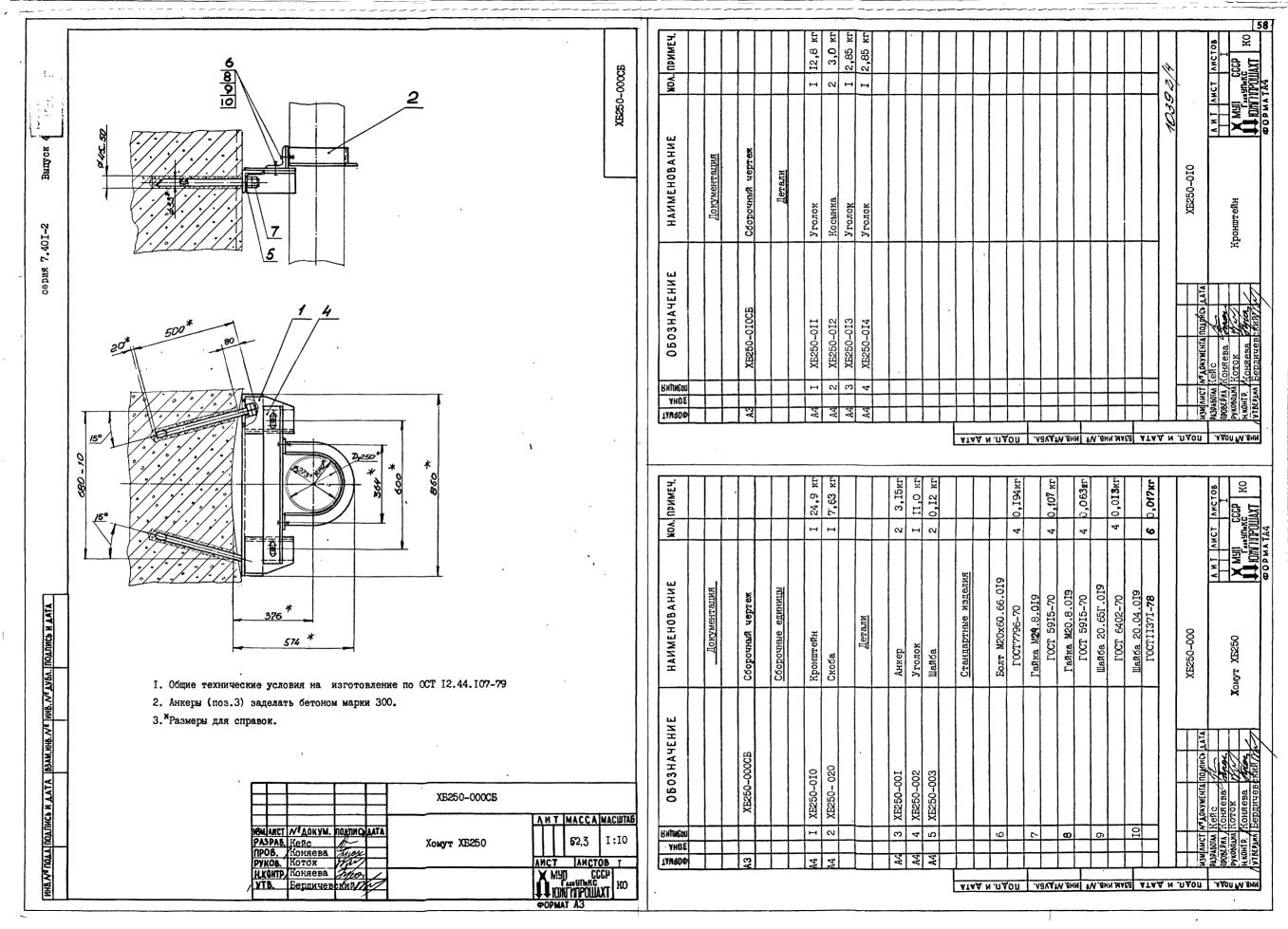
Кол. на исполн. ХРДК250-000-Наименование Примечание - OI 02 03 Документация -XXXX Сборочный чертеж Сфорочные единицы 61,6 Kr Хомут обжимной 15,33 кг 15,71 Kr I6,83 Kr Ι I6,09 Kr хрдк 250-000 оверия (Остроушно / M Проверия (Пительзон дос-Укободия Коток (ПУ) Хомут ХРДК250 MAD CCCL KO Формат А4

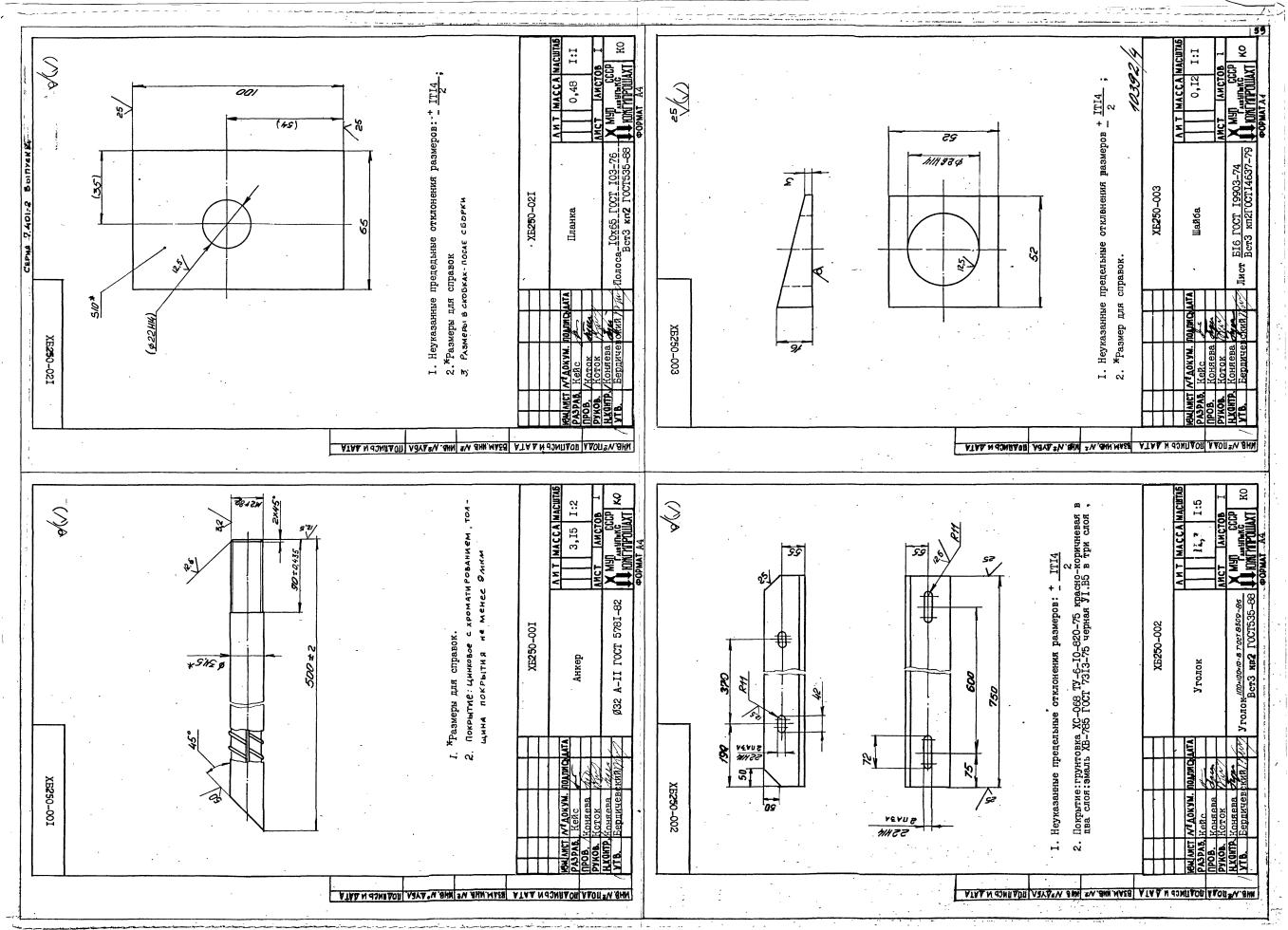
57

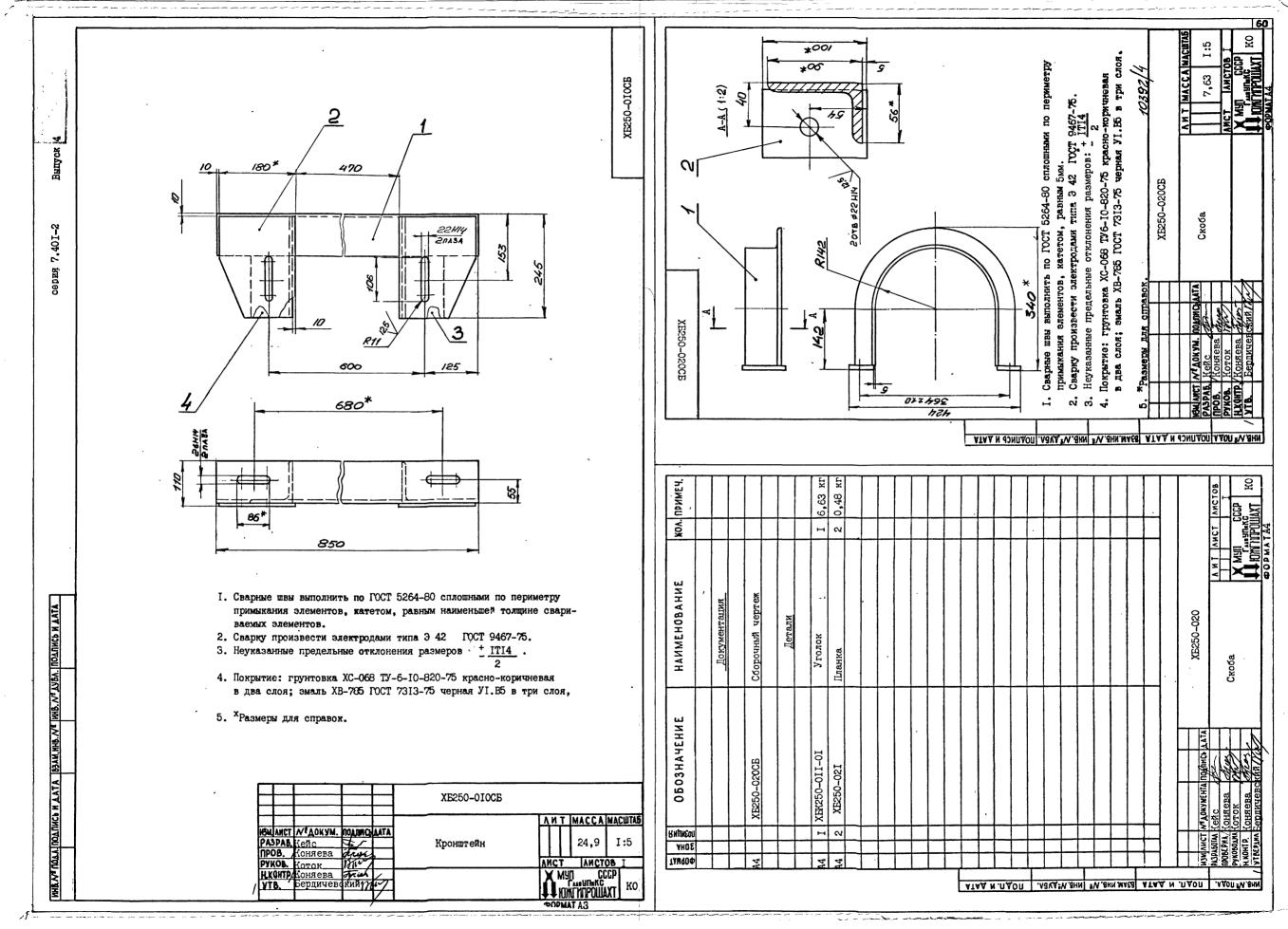
N	100	In. Подпись и дата Вга мен и нь	P.M. UHB. Nº BUBNUK. Nodnuch u Barna										
J	Š	<i>D</i> 502UZWZWZ	1/2	Kon	HO L	7.							
Š	100	ับบบรกนิขยาบัด	паименобание		0I	02	03						Примечание
_			Летали								_		
4		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			_	_	L		L	\sqcup		_ _	
_	3	XPK 250-00I-08	Планка	2									3,32 кг
		-09	Планка		2								3,62 кг
		_I ₀	Планка			2	Γ	Π					4,52 kr
		-II	Планка				2	Π				$oldsymbol{\perp}$	3,92 kr
	4	XPKK 250-00I	Уголок	I	I	I	I						5,06 kr
					Π								
			Стандартные изделия			Г							
			Болти ГОСТ 7796-70	T	Г		Г	Г					
	5		M20-8gxI70.66.019	4	Γ	Γ							0,466 kr
					4		4	Γ					0,515 кг
1			1			4		Π					0,540 кг
1	6		Гайка М20-7H.8.019	T	Γ		Π						
1			FOCT 5915-70	4	4	4	4						0,063 кг
1	7		Шайба 20.65Г.019										
4			ГОСТ 6402-70	4	4	4	4						0,013 kr
4									Γ				
				,				T					
		<i>Diago</i> 3 . 4 5 5 6	3 XPK 250-00I-08 -09 -I0 -II 4 XPKK 250-00I 5	Летали Планка Иманка Иманка	Петали Петаниа Пе	Петали Петали	Наименование Наименование - 01 02	Наименование Наименование Ном. на исполн.	Наименование Наименование Нол. на исполн. ХРД	Moderate HaumehoBahue Moderate Mode	Mod. Na ucroam. XPIK250-000- OI O2 O3 OI O2 O3 OI OI OI OI OI OI OI	Наименование Наи	Mol. No ucroam. XPJK250-000- OI 02 03

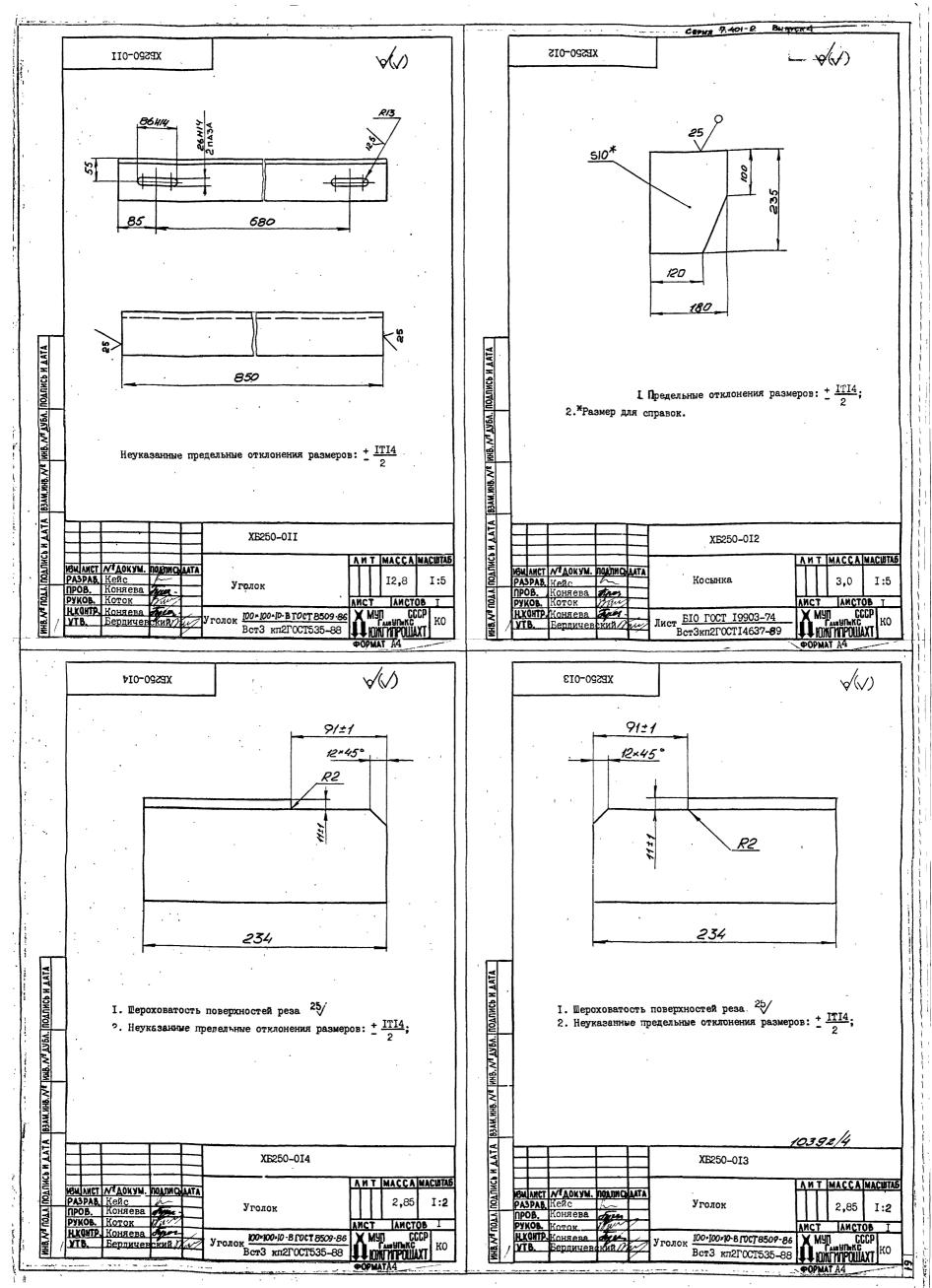
ХРДК250-000

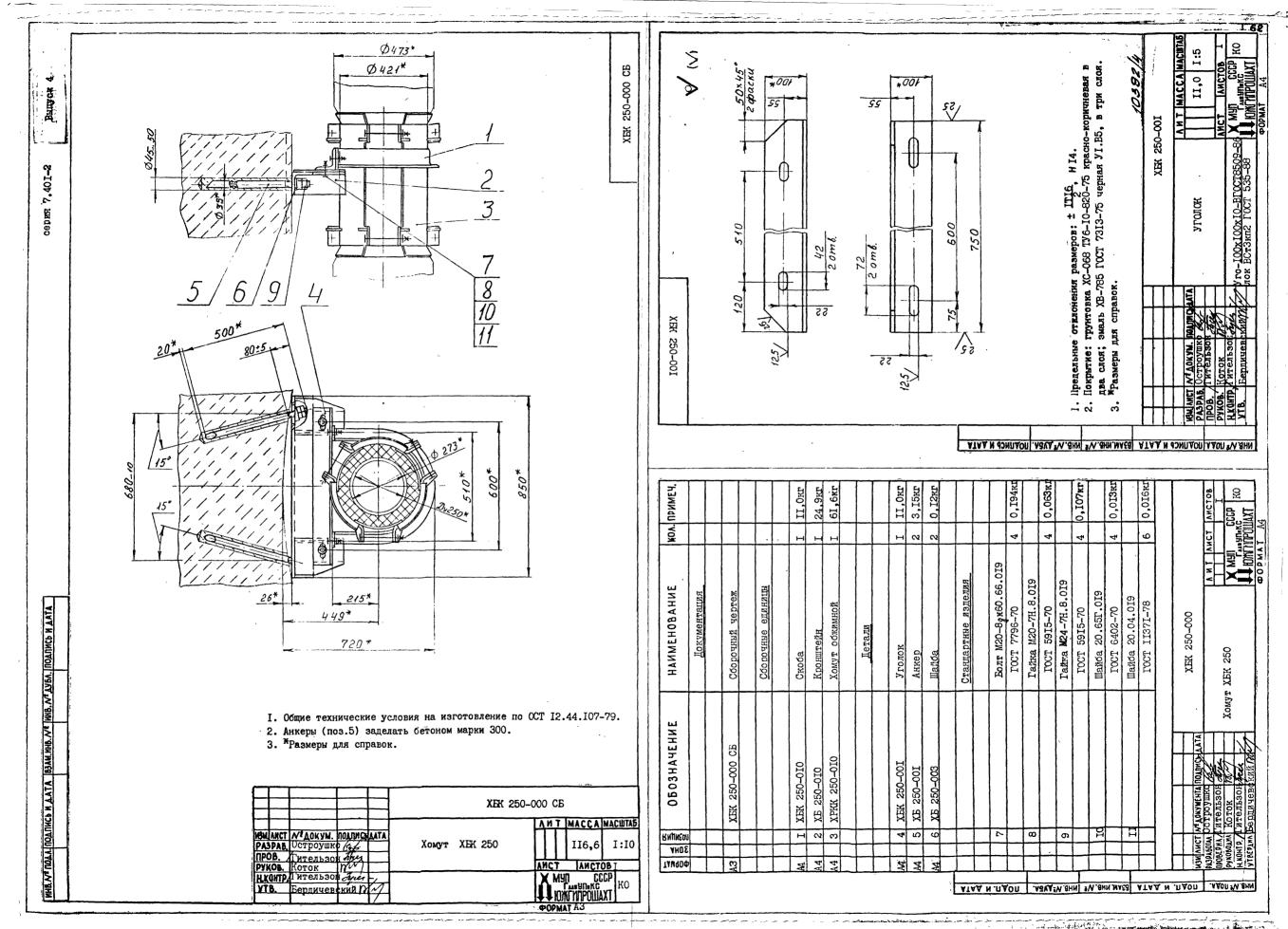
Формат А4

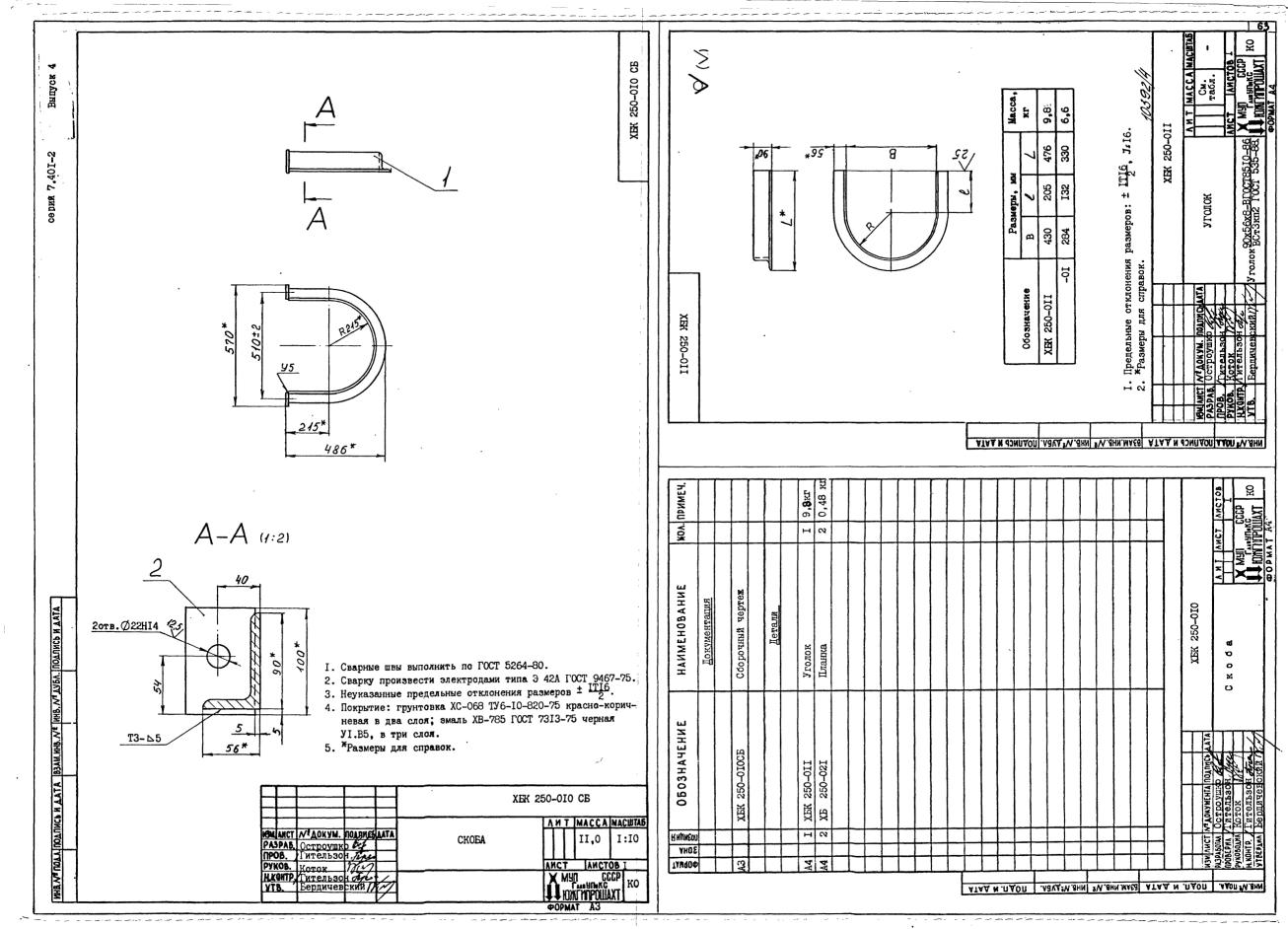


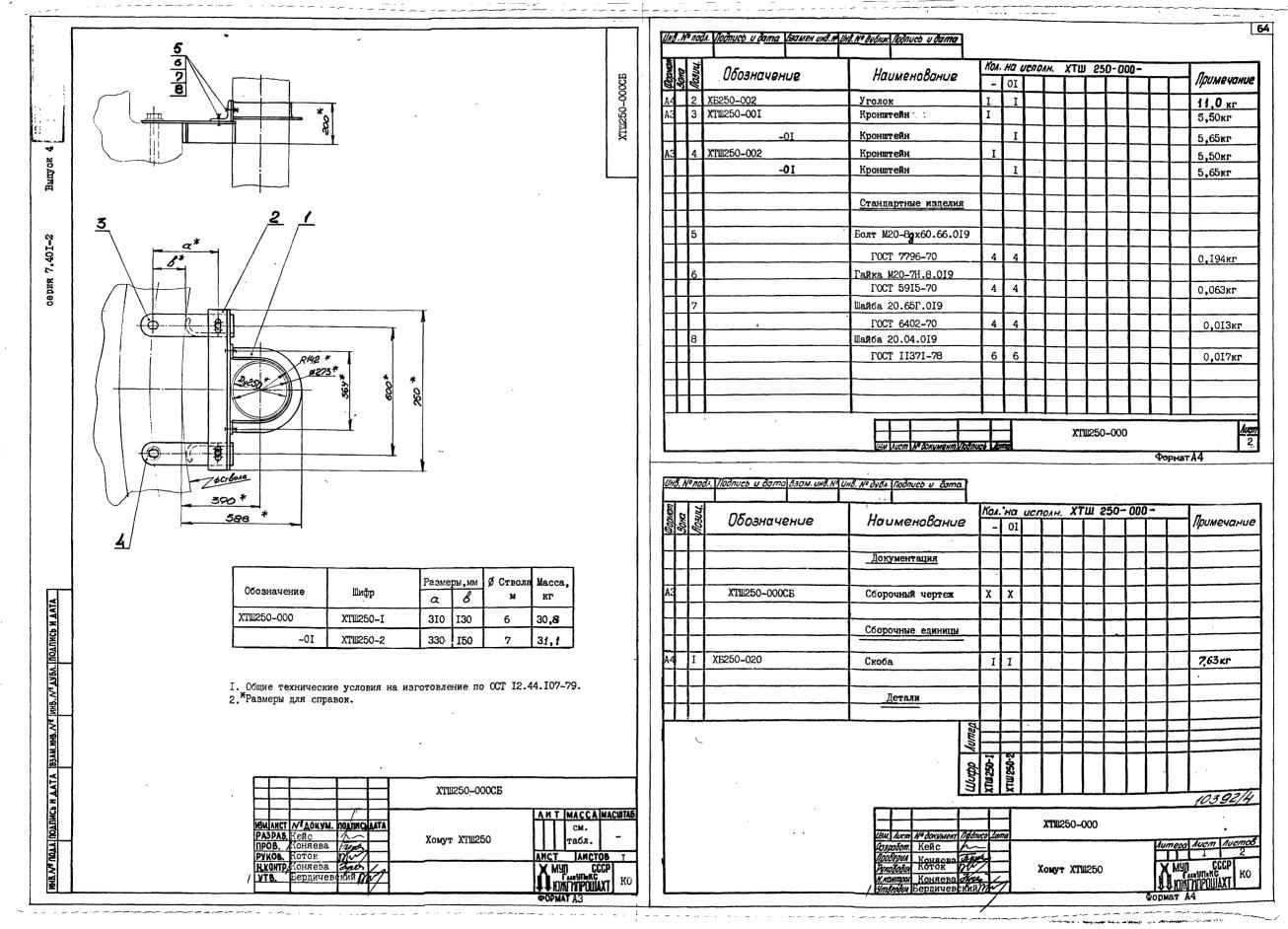


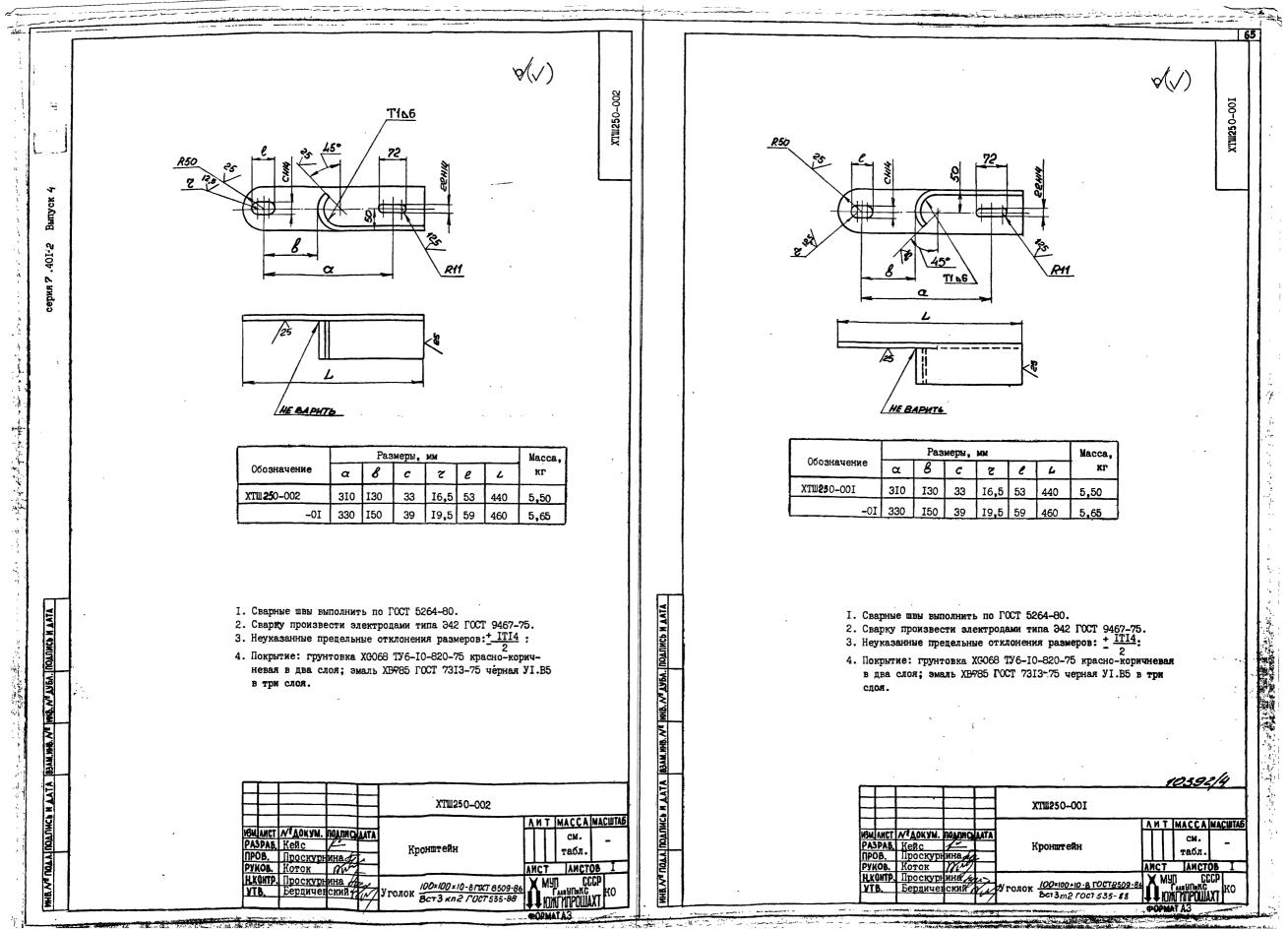


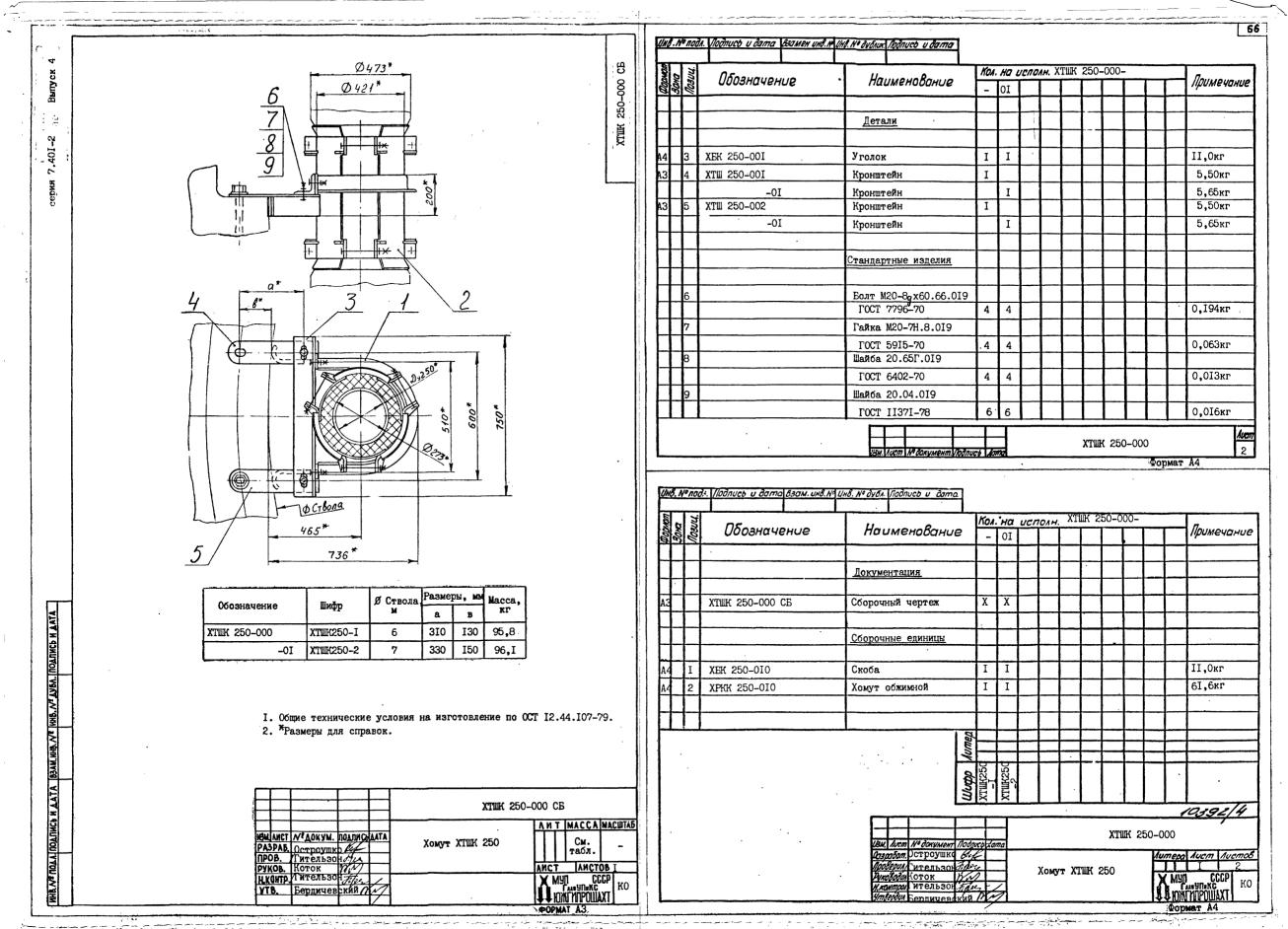


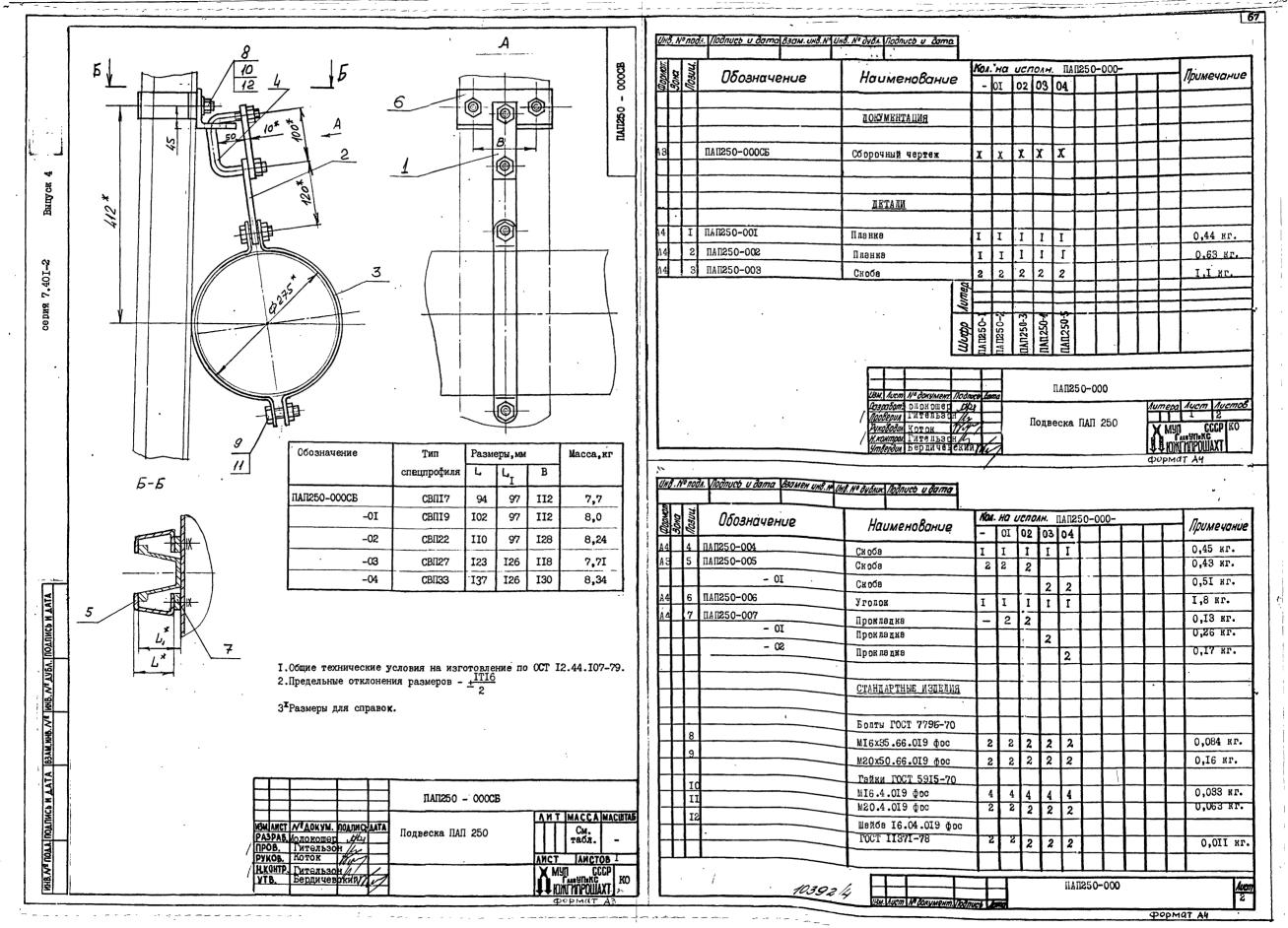


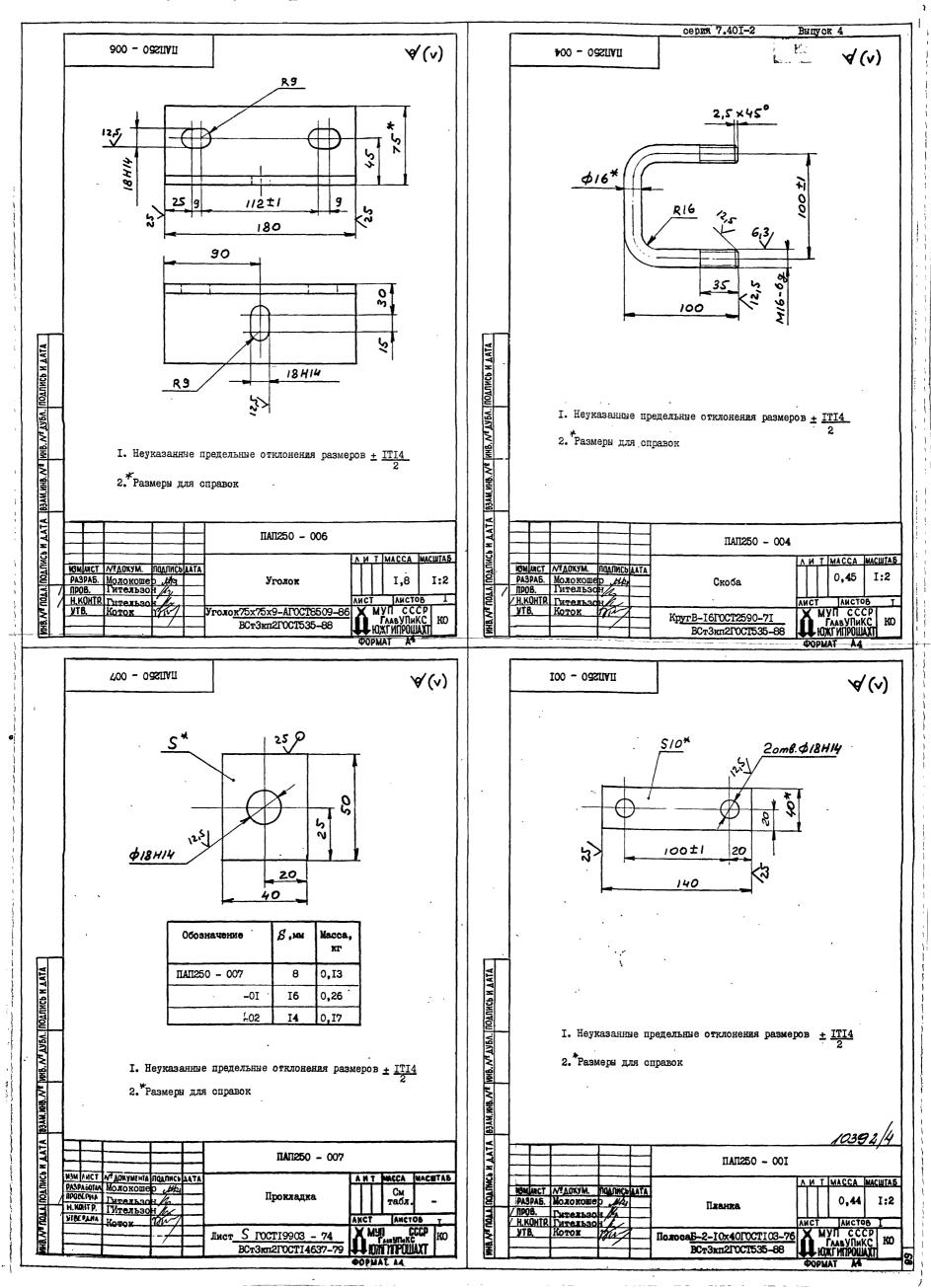


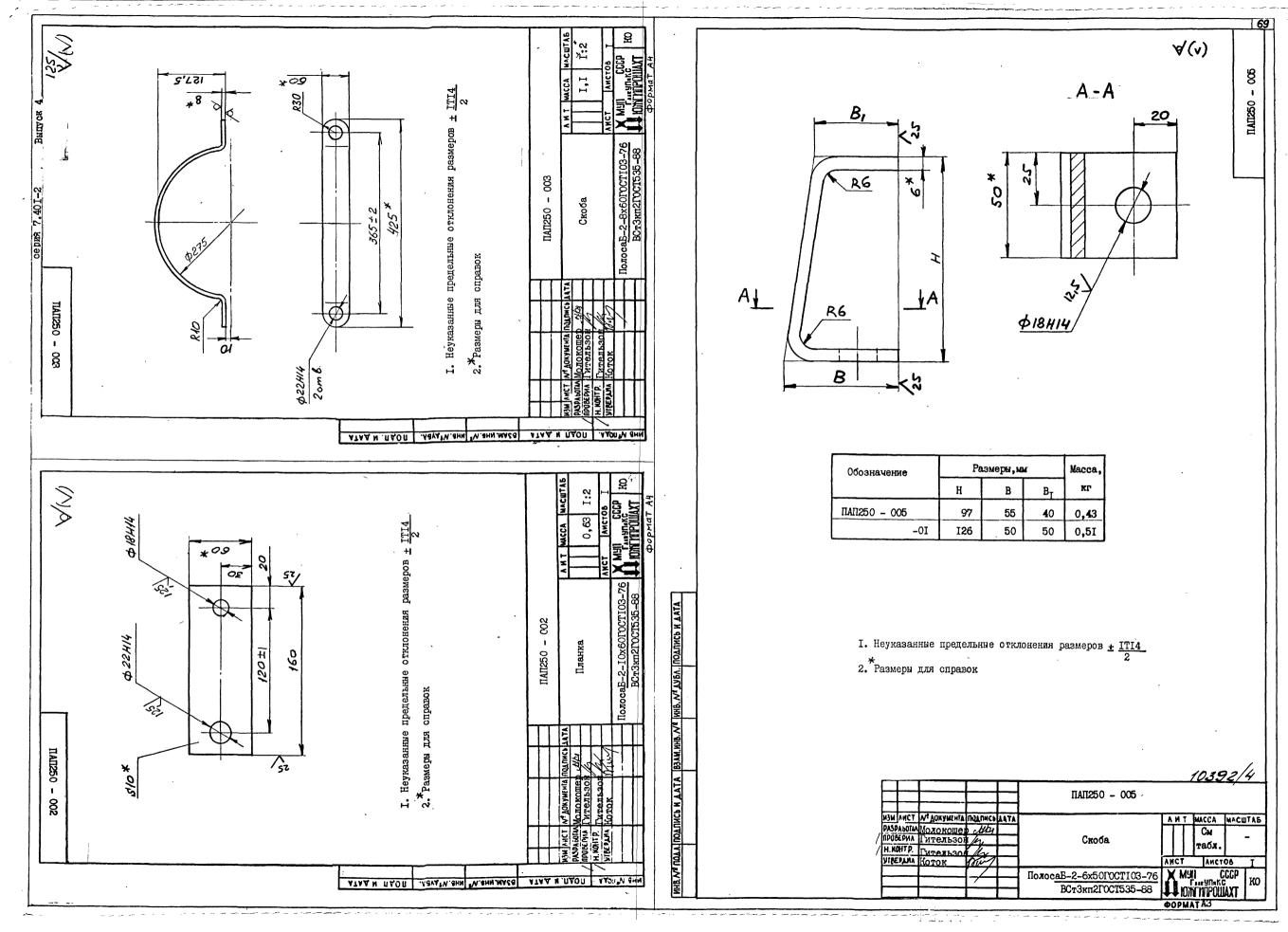


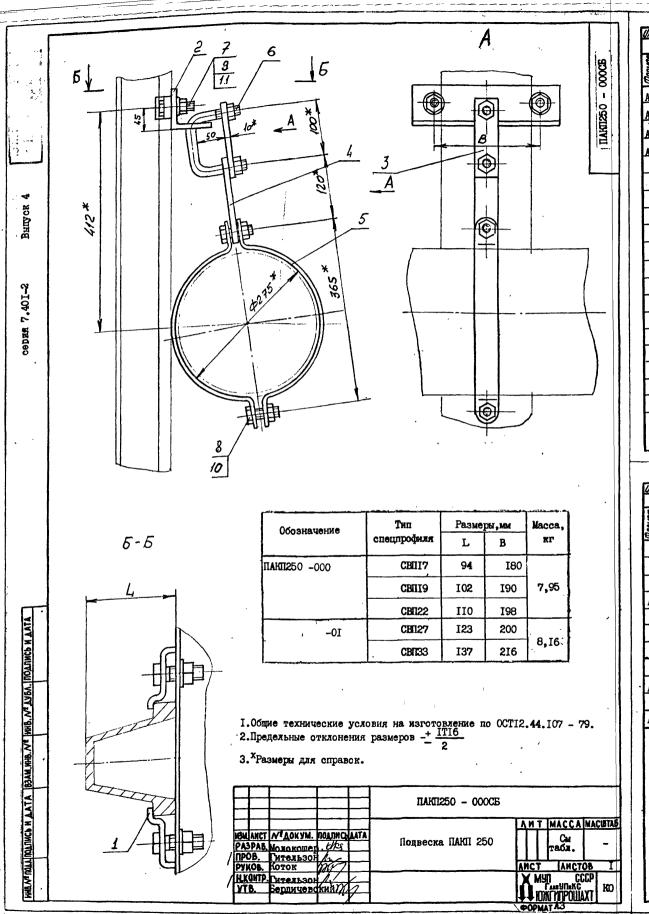












18.1	YO NOL	дл. Vločnuch и дата Взамен ин	B.M-UMB. Hª ƏVBAUX, NOĞRUCU U Barna									15 m	ne de la companya de
CHO	Nosuu.	Обозначение	Наименование	KOA.	OI	ueno	MH. TU	AKTI2	50 -	000	=		Примечани
1		ПАП250 - 001	Планка	正	I								0.44кг
4		ПАП250 - 002	Планка	ı	ı	L		,					0.63Kr
	1	ПАП250 - 003	Скоба	2	2	ľ							I,Imr
1	6	ПАП250 - 004	Скоба	I	I								0,45кг
ļ			Стандартные изделия				_						
Ė	L		Болты ГОСТ 7798 - 70					$oldsymbol{\perp}$	T			廿	
	7	,	MI6x50.66.019фос	2	2						Ŀ		0,104кг
T	8	,	M20x50.66.019фос	2	2								0,169кг
T	Τ		Гайки ГОСТ 5915 - 70										
T	9		М16.4.019фос	4	4	Γ	T	T					0,033xr
T	10		M20.4.019doc	2	2		Τ	Π					0.063кг
T	11		Шайба 16.04.019фос										
Ţ	F		FOCT 11371 - 78	2	2	-	\bot	L	-	\vdash	-		0,0IIkr
\dagger						上	上	上			上	口	
ł	+				\vdash		$oldsymbol{\perp}$	\vdash	\vdash	-			
			<u>Изм.</u> Мист № бохумент. Уюбли	uch A	7700		r	ПАКІ	1250	- 0	00		тормат А4
₩.R	V0 nn	d: Madaush Ramol Bass	8.N° Uнв. N° дубл (Подпись и вэта)		والقامام برمانات								
808	Mosnu	Обозначение	Наименование	KOA.	<i>на</i> 0І	ucr	олн.	ПАКІ	1250	- º	00 - 	T	Примечани
F	F		Tamas		-								
╀	┡		Документация				\vdash				\vdash		
	1			L									_

	UU.	05	111	KOA	. ' на и	Примечание					
	Позиц	Обозначение	Наименование	_	OI						Примечание
1			•								_
\bot			<u>Документация</u>		<u> </u>			\sqcup			
+				<u> </u>				\sqcup	_ _	╀╾┼	_ -
AB_	\vdash	ПАКП250 - 000СБ	Сборочный чертеж	X	X		-	\vdash		╁╌┼	
T	\vdash		-	-	\vdash	+	+-	\vdash	\dashv	++	
Ŧ	H		Детали		H	1	ļ.,			\Box	
A	I	<u> 11AK11250 – 001</u>	Скоба	2		\top				士士	0.I5kr
		· -0I	Скоба	Ĺ	2						0,155кг
A L	2	11AH11250 - 002	Уголок	I	I					$\bot \bot$	2,8xr
		•	Лотер	 		- -	-	\vdash		++	
			<u> </u>	두	2				工		
			Medio	IAKTI250	AKTI250						
			2								10392/4
			LBM, Aucm, Nº Doxyment, (108)	uco Za	ma	ITAH	11250	- 00	0		
			Analogue Fotok	Di		Подве					eca Aucm Aucmon I 2 Man CCCP KO NONTMIPOWAXI KO

