

СТРОИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ
УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ НА РЕЗЕРВУАРАХ,
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ**

СЗК4-4-90

Часть I

1990

Строительное задание

Утверждаю

Главный инженер

М.В. Комаров Д.В. Комаров

Приборы для измерения
и регулирования уровня
Установка закладных
конструкций на резервуарах,
узлы и детали

СЗК 4-4-90 ч. I

Заместитель директора *М.А. Чудинов* М.А. Чудинов
Начальник отдела *А.М. Гуров* А.М. Гуров
Начальник отдела *М.И. Байтемиров* М.И. Байтемиров

Минмонтажспецстрой СССР
НПО "Монтажавтоматика"

1990

№ докум. (А4)	№ докум. 15.05.82
Имя, № посл.	Лист, в дата
211-1	12.10.1990
Имя, № посл.	Лист, в дата
Имя, № посл.	Лист, в дата
Имя, № посл.	Лист, в дата

Обозначение	Наименование
ЗКА-90-89	Общие указания Конструкция для реле РМ-5I Установка на резервуаре
ЗКА-91-89	Кранштейн К
ЗКА-92-89	Стойка
ЗКА-93-89	Скоба СК
ЗКА-94-89	Обвязка для реле поплавкового РП-40 Установка на резервуаре
ЗКА-95-89	Труба ТФ
ЗКА-96-89	Патрубок ПФ
ЗКА-97-89	Патрубок П
ЗКА-98-89	Хомут 250
ЗКА-99-89	Патрубок для датчика уровня ДПЭ Установка на резервуаре
ЗКА-100-89	Патрубок ПФ
ЗКА-101-89	Патрубок для датчика - реле ДРУ Установка на резервуаре
ЗКА-103-89	Обвязка для реле ПРУ-5М (ПРУ-5МИ) Установка на резервуаре
ЗКА-104-89	Тройник Т
ЗКА-105-89	Колено К
ЗКА-106-89	Патрубок ПФ

Поч и лист	Изм и лист	Поч и лист
201-1	201-1	201-1
1	1	1

02 105-2, 1, 1

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб.	Чуканцев	10/1	11.89	
Пров	Смирнов	10/1	11.89	
Вед. инж	Кузнецова	10/1	12.89	
И контр	Крюкова	10/1	04.89	
Г/п.				

СЗКА-4-90 ч. I

Приборы для измерения и регулирования уровня
Установка закладных конструкций на резервуары,
узлы и детали.
Ведомость документов

Лист	Лист	Листов
	2	6
4		

Обозначение	Наименование
ЗК4-107-89	Стакан для датчика - реле уровня ДУЖЭ-200М Установка на резервуаре. Обязка для датчика - реле ДУЖЭ-200м и ДУЖП-200м Установка на резервуаре
ЗК4-111-89	
ЗК4-113-89	Камера К
ЗК4-114-89	Конструкция для датчика ДСУ измерителя уровня УМ2-30-ОНБГ-01 Установка на резервуаре
ЗК4-124-89	Патрубок ПФ
ЗК4-125-89	Фланец Ф
ЗК4-126-89	Заглушка З
ЗК4-132-89	Конструкция для датчика уровня Установка на резервуаре
ЗК4-133-89	Патрубок ПФ
ЗК4-134-89	Кронштейн К
ЗК4-139-89	Стойка СТ
ЗК4-195-89	Конструкция для уровнемера поплавкового УДУ-10 Установка на резервуаре
ЗК4-196-89	Кронштейн К
ЗК4-197-89	Кронштейн К
ЗК4-198-89	Кронштейн К
ЗК4-199-89	Кронштейн К
ЗК4-200-89	Крышка Кр
ЗК4-201-89	Лык Л
ЗК4-202-89	Прокладка П
ЗК4-203-89	Прокладка П
ЗК4-204-89	Прокладка П
ЗК4-205-89	Боковина Б

№ 103-5а(А4)
 Дата 18.05.90
 Подп. и дата
 Имя и должность
 Подп. и дата

Обозначение	Наименование
-------------	--------------

ЗК4-207-89

Фланец Ф

20-1
12.18.01.90

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СЗК4-4-90 ч. I

Лист
4

Общие указания

Настоящий сборник содержит чертежи закладных конструкций (ЗК) разработанные в соответствии графиком пересмотра сборников типовых чертежей в период с 1989 по 1995 годы и состоит из 2 частей.

Чертежи закладных конструкций, предусмотренные сборником, предназначены для установки приборов измерения и регулирования уровня на технологическом оборудовании: емкостях и резервуарах различных типов, а также на сообщающихся сосудах, выполненных в виде обводных линий (байпасов) или выносных камер (далее—элементы оборудования).

Указанные закладные конструкции монтируются механо-монтажными организациями Минмонтажспецстрой СССР.

Чертежи закладных конструкций используются проектными организациями, заводами-изготовителями технологического оборудования и деталей, а также организациями, монтирующими это оборудование в части изготовления и установки закладных элементов для приборов измерения и регулирования уровня.

Проектные организации могут применять данные чертежи закладных конструкций в технологической рабочей документации без разработки детализованных чертежей и не включать их в состав рабочей документации. Обозначение примененных чертежей по данному сборнику приводят в ведомости ссылочных и прилагаемых документов (раздел "Ссылочные документы") листа общих данных по технологическим рабочим чертежам.

В чертежах закладных конструкций приведены типы, основные размеры и технические требования к их установке.

Чертежи применимы для оборудования и деталей, выполненных из различных марок сталей. Изготовлению закладных элементов должно предшествовать уточнение марок стали в зависимости от материала отводных линий оборудования.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
28-1				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ 100-04.000
Изм. № 1
Лист 1
№ докум. 100-04.000
Изд. № 1
Лист 1
№ докум. 100-04.000

СЗК-4-90 ч. I

Лист
5

Чертежи деталей отводных линий выполнены исходя из условий, что сортамент труб для них из углеродистой стали соответствует "Пособию по оптимальному выбору труб из углеродистой и низколегированной стали для технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа" (к СН 527-80).

Монтаж закладных элементов на оборудовании и обводных линиях должен производиться до выполнения теплоизоляционных работ, которые осуществляют специализированные организации в соответствии с СН 542-81 "Инструкции по проектированию тепловой изоляции оборудования и трубопроводов промышленных предприятий". Врезка закладных элементов должна производиться до гидравлического испытания технологического оборудования и его элементов.

При применении труб, запорной арматуры других типов и размеров проектная организация может применить необходимый чертеж из сборника в качестве чертежа повторного применения, внося в него в установленном порядке изменения типов запорной арматуры и установочных размеров.

При этом данный чертеж передается монтажной организации в составе рабочих чертежей, а его обозначение включает в раздел "Прилагаемые документы" ведомости ссылок и прилагаемых документов.

В случае применения емкостных аппаратов и резервуаров, на которых предусмотрены необходимые для установки приборов присоединительные устройства, дополнительные закладные устройства по данному сборнику применять не требуется.

С утверждением данного сборника чертежей аннулируется сборник 74 "Приборы для измерения и регулирования уровня. Установка закладных конструкций на резервуарах, узлы и детали".

02 108-5a(A4)
 15 05 77

Изм № подл	Попп	и дата	Взам ина №	Изм № дубл	Попп	и дата
231-1						

Изм	Лист	№ докум	Подл.	Дата	СЗКА-4-80 ч. I	Лист
						6

Рис.1

Рис.2

Остальное - см. рис.1

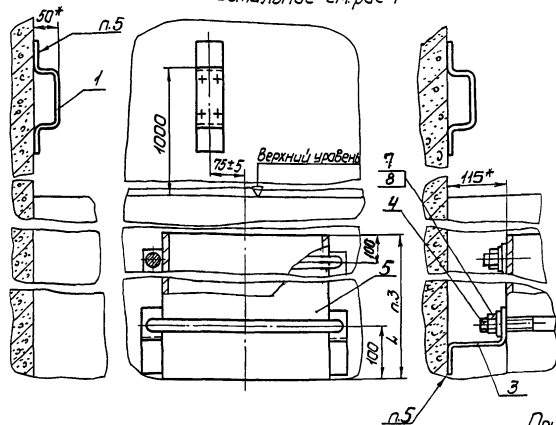
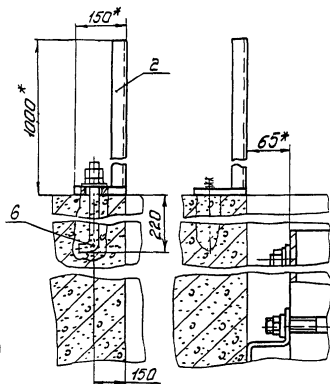


Рис.3

Рис.4

Остальное - см. рис. 2 и 3



Пример условного обозначения установки конструкции для реле РМ-51, рис.2:

Установка 2 ЗК4-90-89

1. Размеры для справок.
2. Измеряется среда-жидкость, давление атм.
3. Установку 2 и 4 применять при неспокойном уровне жидкости.
4. Крепление трубы поз.5 производить через 2-3 метра. Количество деталей поз.3,4,7 и 8, а также длина трубы 1 по поз.5 определяется в зависимости от значения измеряемого уровня. ВСН 410-80
5. Крепление производить в соответствии с мтсс СССР
6. Поз.3,4,5,7 и 8 покрыть влагостойким лаком или краской.

				Времен.ЗК4-90-74		ЗК4-90-89	
				Группа			
Мат.Лист	№ вошед.	Пом.	Лист	Конструкция для реле РМ-51			
Разраб.	Исполнитель	Провер.	Утверд.	Установка на резервуаре.			
Проект.	Специальн.	Служ.	И.О.И.	ИПО МА РЗН П.7			
Вид чертежа	Исполнитель	Служ.	И.О.И.	Срок введения 01.01.81			
Исполн.	Гуров	Служ.	И.О.И.				
Исполн.	Крыжова	Служ.	И.О.И.				
Исполн.	Григорьев	Служ.	И.О.И.				
				Лист	Масса	Масштаб	
				Лист 7		1:5	
				Листов 2			
				4			

Услов- ное наиме- нова- ние	Рис	Масса, кг	Поз.1 Кранштейн ЗКЧ-91-89	Поз.2 Стайка ЗКЧ-92-89	Поз.3 Скоба ЗКЧ-93-89	Поз.4 Хомут ЗКЧ-98-89	Поз.5 Труда 250x5 ГОСТ 8734-78 510 ГОСТ 8733-81	Поз.6 Болт ГОСТ 2479.1-80	Поз.7 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз.8 Шайба ГОСТ 11371-78		
К о л и ч е с т в о												
			1	1	См. п. 4		См. п. 4	1		2	См. п. 4	См. п. 4
У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е												
1	1	0,58	К-1	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	2	-		-	СК-3	250	4**	-	M12-7H.4.01	12.01.019	-	
3	3	3,5	-	СТ	-	-	-	1,1M12x300ВСт3п2	-	-	-	
4	4	-			СК-2	250	4**	M12-7H.4.01	12.01.019	-	-	

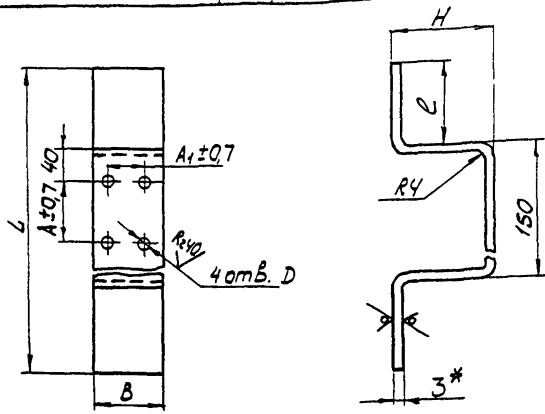
№ 10-018 (АЗ)
 Дата: 12.01.1989
 Исполн.: [signature]

Изм.	Лист	№ докум.	Пост.	Дата	ЗКЧ-90-89	Лист 2
------	------	----------	-------	------	------------------	------------------

Копировал Осадчук

Формат А3

R280 / (✓)



Условное наименование	Размеры, мм							Масса, кг
	A	A ₁	L	e	B	H	D	
К-1	40	20	270	60	60	50	9	0,66
К-2	90	60	470	160	100	450	11	3,1

Условное наименование кронштейна К-1 :
Кронштейн К-1 ЗКЧ-91-89

1. Материал - лист ВЧ ГОСТ 19504-74
4-III-10кп ГОСТ 14637-79
2. Остальные технические требования по ТКЧ-570-81

Изм. №, дата, Подп., дата, Изм. №, дата, Подп., дата

взамен ЗКЧ-91-74
Группа **ЗКЧ-91-89**

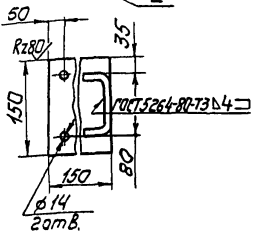
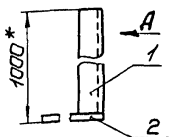
Кронштейн К

Лист	Масса	Масштаб
1	-	1:2

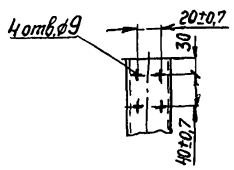
Лист 1 / Листов 1

НПО МА Рег. № 7
Срок введения 01.01.91

4



Вид А



Условное наименование	Масса кг	Поз.1 Швеллер 80х35х3 ГОСТ 8278-75	Поз.2 Лист 54 ГОСТ 19904-74
		СтЗК ГОСТ 1474-76 4-В-Н-10 ГОСТ 6379	
		Количество	
		1	1
		Условное наименование	
СТ	3,5	ρ=996	150x150

Пример условного обозначения стойки СТ:
Стойка СТ ЗК4-92-89

- 1* Размеры для справок.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

№ 2011(АА)
Изм. № 4
201-4
Кол. листов 96

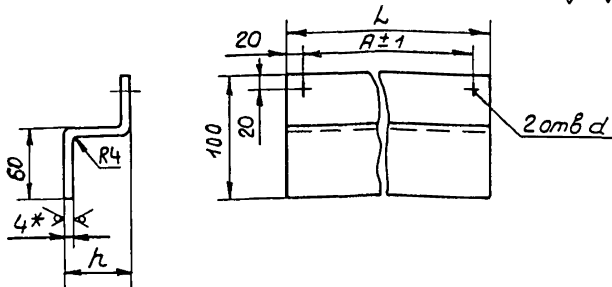
Размер ЗК4-92-74		ЗК4-92-89	
Группа			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Чудинава	СЗ-2	03.89
Пров.	Смирнов	СЗ-1	03.89
Исполн.	Чудинава	СЗ-1	03.89
Нач. отд.	Суров	СЗ-1	03.89
Н.контр.	Крыкова	СЗ-1	03.89
Утв.	Чудинава	СЗ-1	03.89
ИПО МА Рег. № 7		Срок введения 01.01.91	

Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:5
Лист 1	Листов 1	
4		

Копировал *А.С.*

Формат А4

Rz80
✓(✓)



Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг
	A	L	h	d	
СК-1	127	167	110	14	1,1
СК-2	270	310	65		1,9
СК-3			115		2,8

Условное обозначение скобы с размером L=167мм:
Скоба СК-1 ЗК4-93-89

1. * Размер для справок.

2. Материал - Лист 54 ГОСТ 19904-74
4-III-10 КП ГОСТ 14637-79

3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

ТК4-570-81

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разрлб.	Чуканцева	Смирнов	Смирнов	03.90
Пров.	Смирнов	Кузнецова	Смирнов	08.89
Вед инж	Кузнецова	Гуров	Смирнов	10.89
Нач. отд	Гуров	Кузнецова	Смирнов	04.90
Н. контр.	Кузнецова	Чудинов	Смирнов	04.90
Утв	Чудинов			

Взамен ЗК4-93-74
Группа

3К4-93-89

Скоба СК

Лист	Масса	Масштаб
	Ст. табл	1:4
Лист	Листов 1	

НПО МА Рег. № 7
Срок введения 01.01.91

4

Копировал Селиванова

Формат А4

Рис 1

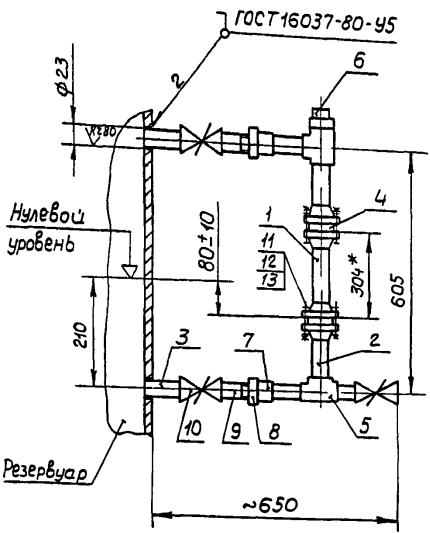
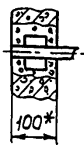


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Тип устанавливаемого прибора	Ру кг/см	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6
				Труба	Патрубок		Прокладка	Тройник	Пробка
					ЗК4-95-89	ЗК4-96-89			
				количество					
				условное наименование					
1	1	РП-4011 РП-4012	5	ТФ-1	ПФ	П-1	φ12x40	15	15
2	2	РП-4011 РП-4012	-			П-2			

Продолжение

Условное наименование	Поз 7	Поз 8	Поз 9	Поз 10	Поз 11	Поз 12	Поз 13
	Муфта короткая	Контрайка	Сгон	Клапан	Болт	Гайка	Шайба
	ГОСТ 8966-75	ГОСТ 8968-75	ГОСТ 8969-75	ГОСТ 23230-78	ГОСТ 7198-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78
количество							
условное наименование							
1				15			
2	15	15	15	С21150 (15С578К)	М10 Вх4046019	М10 ТН 5019	10 01 019

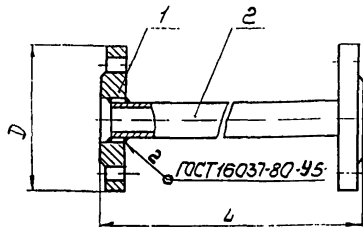
Пример условного обозначения установки обвязки для реле РП-40/1 на резервуаре рис 2
Установка 1 ЗК4-94-89.

- 1 * Размеры для справок
- 2 Изменяемая среда - жидкость
- 3 Испытать совместно с резервуаром
- 4 Материал поз 4 выбирается в зависимости от среды

		взятен ЗК4-94-74		3К4-94-89	
		Группа			
Изм	Лист	Ч. во. ум.	Посл.	Дата	Обвязка для реле плавящего РП-40 Установка на резервуаре
Разраб.	Удостоверен	Упр.	28.08	28.08	
Проект.	Согласован	Упр.	01.09	01.09	Листов 1
Вед. инж.	Удостоверен	Упр.	01.09	01.09	
Накл. инж.	Суров	Упр.	01.09	01.09	Листов 1
Надсмотр.	Локочова	Упр.	01.09	01.09	
Утв.	Чудинов	Упр.	01.09	01.09	4

Копировал Селиванова

Формат А3



Условное наименование	Размеры, мм		Масса, кг	Поз. 1	Поз. 2
	D*	L		Фланец	Труда
				ГОСТ 12820-80	ГОСТ 3262-75
				Количество	
				2	1
Условное наименование					
ТФ-1	80	304	1,03	1-15-6 Ст 20	15 x 3,2 e = 298
ТФ-2	90	106	1,23	** 20-25 Ст 20	20 x 3,2 e = 100

Пример условного обозначения трубы ТФ-1
Труда ТФ-1 ЗК4-95-89

- 1 * Размер для справок.
2. ** Исполнение фланца по прибору
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

ТК4-570-81

Полн. и дата

Изм. №, дубл.

Взам вив

ФЭ 3011(А4)

Полн. и дата

Изм. №, полн.

					взамен ЗК4-95-74
					Группа

ЗК4-95-89

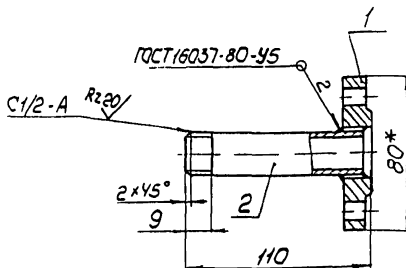
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труда ТФ
Разраб.	Чуданова	ЧУ	11.89	
Пров.	Смирнов	СМ	11.89	
Вед. инж.	Кученцова	КУ	11.89	
Нач. отд.	Гуров	ГУ	02.90	
Н. контр.	Королева	КО	01.90	
Утв.	Чуданова	ЧУ	01.90	

МПО МА Рег. № 7
Срок Введения 01.01.91

Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:2
Лист		Листов /
		4

Копировал

Формат А4



Условное наименование	Поз. 1	Поз. 2
	Фланец	Труба
	ГОСТ 12820-80	ГОСТ 3262-75
	Количество	
	1	1
	Условное наименование	
ПФ	1-15-6 Ст 20	15 x 3,2 e=98

Условное обозначение патрубков ПФ:

Патрубок ПФ ЗК4-96-89

1* Размер для справок.

2. Остальные технические требования по ТК 4-570-81

Имя, № посыл. | Попл. м дата | Взвешивание | Имя, № дубл. | Попл. и дата

взамен ЗК4-96-74
Группа

ЗК4-96-89

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чуканцева	Чук	2.87	
Пров.	Смирнов	См	11.89	
рук.гр	Кузнецова	Куз	11.89	
Науч.отв	Гуров	Гур	01.90	
Н.контр.	Голокова	Гол	01.90	
Утв.	Чучинов	Чуч	01.90	

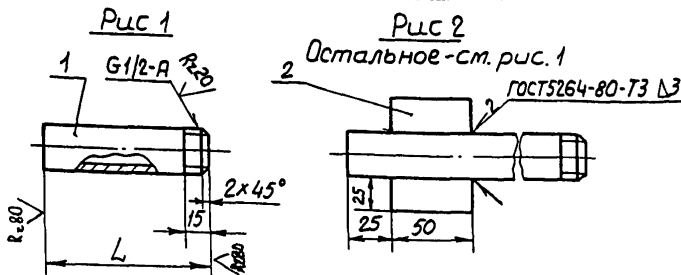
Патрубок ПФ

Лист	Масса	Масштаб
	0,45	1:2
Лист 7		

НПО МА Рее. №7
Срок введения 01.01.91

4

Формат А4



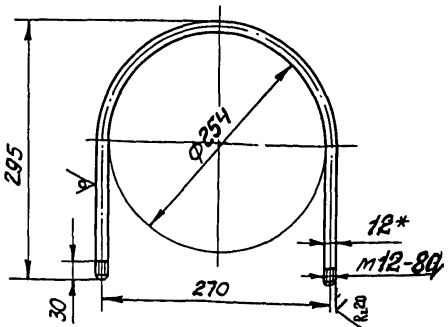
Условное наименование	Рис.	L, мм	Масса, кг	Поз. 1	Поз. 2
				Труба	Лист
				ГОСТ 3262-75	63 ГОСТ 19904-74 4-Ш-Ст3 ГОСТ 16523-70
Количество				1	2
Условное наименование					
П-1	1	100	0,13	15x3,2	—
П-2	2	200	0,32		25x50

Пример условного обозначения патрубков П-1:
Патрубок П-1 ЗК4-97-89

Технические требования по ТК4-570-81.

				Взамен ЗК4-97-74		3К4-97-89		
				Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок П			
Разраб.	Чикамиева	СШ	10.89					
Пров.	Смирнов	СШ	10.89					
Вед. инж.	Кузнецова	СШ	10.89					
Нач. отд.	Цуров	СШ	01.90					
Н. контр.	Крюкова	СШ	01.90		НПО МА Рег. № 7			
Утв.	Чудинов	СШ	01.90		Срок введения 01.01.91			
Копировал Селванова						Лит.	Масса	Масштаб
						Лист	Листов 1	
						4		

R2401 ✓ (V)



Условное обозначения хомута:
Хомут 250 ЗК4-98-89

- 1.* Размер для справок
2. Материал - Круг 12-5 ГОСТ 7417-75 ст 3 ГОСТ 585-79
3. Покрытие Ц9 хр.
4. Остальные технические требования - по ТК4-570-81.

№ докум. / 15 53 82

Изм. №, дата

Изм. №, дата

Изм. №, дата

Изм. №, дата

Взамен ЗК4-98-74
Группа

ЗК4-98-89

Хомут 250

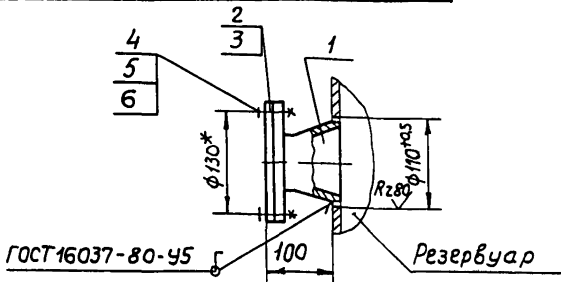
Лист	Масса	Масштаб
	1,9	1:5
Лист	Листов 1	

ИПО МР-РЕЗ. № 7
Срок введения с 01.01.91

4

Копировал СЕЛЮАНОВА

Формат А4



ГОСТ 16037-80-У5

Резервуар

Условное наименование	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6
	Патрубок	Заглушка	Прокладка	Болт	Гайка	Шайба
	ЗКЧ-100-89	ЗКЧ-110-89	п.3	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-76
Количество						
	1	1	1	4	4	4
Условное наименование						
1	ПФ	3-23	68x100	M12-8x40ч4мм	M12-7H.5019	1201019

Условное обозначение установки патрубка на резервуаре:
Установка 1 ЗКЧ-99-89

- * Размер для справок.
- Измеряемая среда - жидкость, P_u до 6 кгс/см²
- Материал поз.3: выбирается в зависимости от среды.
- Испытать совместно с резервуаром.

				Взятен ЗКЧ-99-74	ЗКЧ-99-89	Лист	Масса	Масштаб
				Группа				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок для датчика уровня ДПЭ Установка на резервуаре	Лист	Листов 1	4
Разр.	Чулганцева	642	08.89					
Прое.	Смирнов	024	08.89					
Вед. инж.	Кузнецова	024	11.89					
Нач. отд.	Гуров	01.90	01.90	НПО МА Рег. № 7				
Н. контр.	Кривоша	302	01.90	Срок введения 01.01.91				
Утв.	Чайников	ШКЗ	01.90					

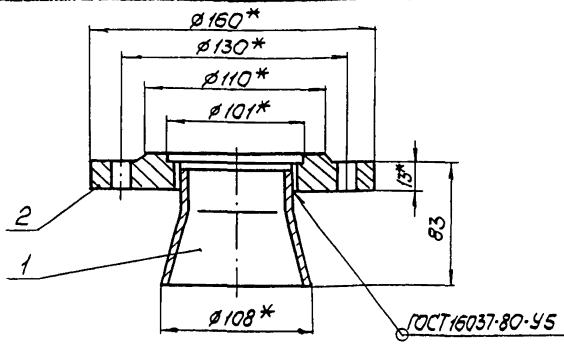
Актов. 15.05.92

Ф2.301(А4)

Имя, №, дата, Взам. инст., №, дата, Подп., и дата

Копировал Селиванова

Формат А4



Условное наименование	Масса, кг	Поз.1	Поз.2
		Переход	Фланец
		ГОСТ 17378-83	ГОСТ 2620-80
		количество	
		Условное наименование	
ПФ	2,4	К08x40-76x353-65-6ст20	

Условное обозначение патрубка ПФ:

Патрубок ПФ ЗК4-100-89

- * Размеры для справок.
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

№ докум. 15.05.33
 Полн. и дата
 Изм. №, дроб.
 Взам. инв.
 Полн. и дата
 № подл.
 Изм. и дата

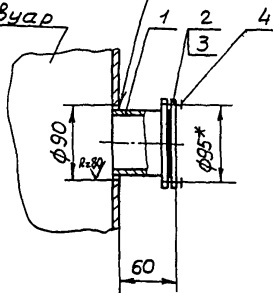
				Взам. инв. ЗК4-100-74		ЗК4-100-89		
				Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок ПФ			
Разраб.		Чудинава	С	09.89				
Пров.		Смирнов	С	09.89	НПО МА Рег. № 7			
Изм. инж.		Кудинава	С	10.89				
Нач. отс.		Гуров	С	09.89	срок введения 01.01.91			
Н. контр.		Крюкова	С	09.89				
Чтв.		Чудинава	С	09.89				
						Лист	Масса	Масштаб
								1:2
						Лист	Листов 1	
						4		

Копировал

Формат А4

ГОСТ 16037-80-У18

Резервуар



Условное наименование	Тип установки навливаемого прибора	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4
		Патрубок	Заглушка	Прокладка	Болт
		ЗК4-124-89	ЗК4-126-89	п.2	ГОСТ 7798-70
Количество					
		1	1	1	8
Условное наименование					
1	ДРУ-1 ДРУ-1-1	ПФ-1	З-1	82x90	МБ-80x16.46.019

Пример условного обозначения установки патрубка на резервуаре: Установка 1 ЗК4-101-89

- * Размер для справок.
- Материал поз.3 определяется в зависимости от среды.
- Измеряемая среда-жидкость $\rho_p = 0,3 \text{ кг/см}^3$
- Испытать совместно с резервуаром

Взам.ЗК4-101-74

Группа

ЗК4-101-89

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разр.		Былкова		08.08			1:4
Прош.		Смирнов		08.08			
Инж.		Кузнецова		12.08			
Нач. отд.		Суров		01.09			
Н.контр.		Крюкова		02.09			
Утв.		Чудинов		04.09			
Патрубок для датчика-реле дру установка на резервуаре					Лит.	Масса	Масштаб
ИПО МА Рег.№ 7					Лист	Листов 1	
Срок введения 01.01.91					4		

Копировал Селиванова

Формат А4

Изм. 15.05.82

Лист. и дата

Лист. и дата

Лист. и дата

Лист. и дата

Лист. и дата

Лист. и дата

ФЭ 3011(А4)

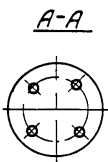
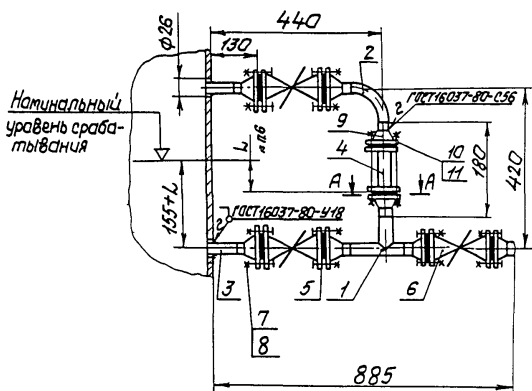
Лист. и дата

Лист. и дата

Лист. и дата

Лист. и дата

03.301(AS) Изм. № 1 Изм. № 2 Изм. № 3 Изм. № 4 Изм. № 5 Изм. № 6 Изм. № 7 Изм. № 8 Изм. № 9 Изм. № 10 Изм. № 11 Изм. № 12 Изм. № 13 Изм. № 14 Изм. № 15 Изм. № 16 Изм. № 17 Изм. № 18 Изм. № 19 Изм. № 20



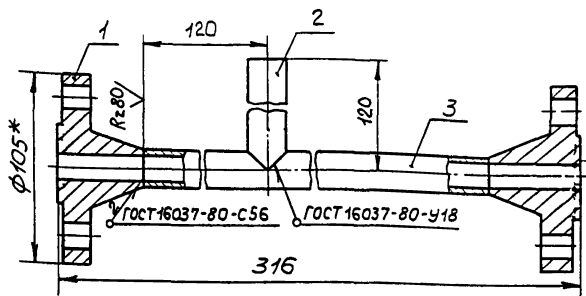
Условное наименование	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6
	Труйник ЗК4-104-89	Калено ЗК4-105-89	Патрубок ЗК4-106-89	Труба ЗК4-95-89	Прокладка п 3	Клапан ТУ26-07-1380-85
	1	1	2	1	6	3
Условное наименование						
1	Т	К-1	ПФ-1	ТФ-2	51x58	КЗ 22010-020 (15с 12п)

Продолжение

Условное наименование	Поз 7	Поз 8	Поз 9	Поз 10	Поз 11
	Болт Гост 7798-70	Гайка Гост 5916-70	Фланец	Шпилька	Гайка
	24	24	4	4	8
Условное наименование					
1	М12-Вх38888888	М12-В.016	п. 4	М12	М12

Пример условного обозначения установки
 обвязки для реле ПРУ-5М:
 Установка 1 ЗК4-103-89
 1* Размеры для справок
 2 Измеряется среда-жидкость, $P_u = 21 \text{ МПа} (21 \text{ кгс/см}^2)$
 3 Материал поз 5 выбирается в зависимости от среды
 4 Поз 9-11 входят в комплект поставки
 прибора.
 5 Непытать совместно с резервуаром
 6 Размер L определяется по прибору

				Взведен ЗК4-103-74		ЗК4-103-89		
				Група				
Изм./Лист	№ доч. чм.	Посл.	Дата	ОБВЯЗКА для реле ПРУ-5М (ПРУ-5МН) Установка на резервуаре ИПО МА Рег. № 7 Срок введения 01.01.91				
Разраб.	Б.И.Ковалев	10.85	10.85					
Проект.	С.И.Ковалев	10.85	10.85					
Ведущий инженер	С.И.Ковалев	10.85	10.85					
Н. контрол.	С.И.Ковалев	10.85	10.85					
Лист	Масса		Масштаб		Лист		Листов	
	-		1:10		4		1	
Конструктор А.И.								



Условное наименование	Поз.1 Фланец	Поз.2 Труба	Поз.3
	Гост 12821-80	25x35 Гост 8734-75	В20 Гост 8733-87
	Количество		
	2	1	1
	Условное наименование		
T	4-20-25 Ст20	$e=120$	$e=240$

Условное обозначение тройника Т:
Тройник Т ЗК4-104-89

- * Размер для справок
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

взятен ЗК4-104-74
Группа ЗК4-104-89

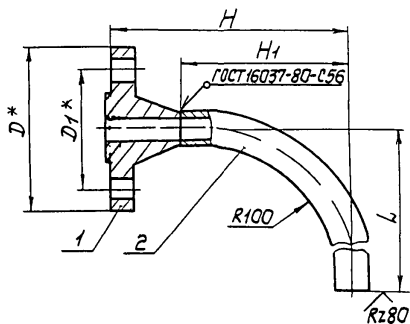
Изм.	Лист	№ докум.	Полл.	Дата	Тройник Т	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Вычкова	Смирнов	Смирнов	09.88			4,0	1:2
Пров.	Смирнов	Смирнов	Смирнов	09.88	НПО МА Рег.№ 7 Срок введения 01.01.91	Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Кичинцова	Труф	Труф	09.89		4		
Нач. отд.	Туров	Туров	Туров	09.90				
Н.контр.	Княкова	Княкова	Княкова	09.90				
Утв.	Чудинов	Чудинов	Чудинов	09.91				

Копировал Селиванова

Формат А4

№ 2011(А4)
 Формат А4
 Полл. в дата
 Взам. инв. № Инв. № дубл.
 Полл. в дата
 № 104-89

44301(AS)
 Имя и фамилия
 2007-06
 12.11.07.90
 14.11.07.90
 Имя и фамилия
 Номер и дата
 Номер и дата



Условное наименование	Размеры, мм					Паз 1	Паз 2			Масса, кг
	D*	D1*	H	H1	L	Фланец	Труба			
						ГОСТ 12821-80	25x3 ГОСТ 8734-75	57x4 ГОСТ 8734-75	Масса	
							820 ГОСТ 8733-87	820 ГОСТ 8733-87		
Количество										
	1	1	1	1	1	Условное наименование				
K-1	105	75	154	120	120	4-20-25 Ст 20	ℓ=200	—	—	2,0
K-2	160	125	195	150	150	1-50-16 Ст 20	—	—	ℓ=660	

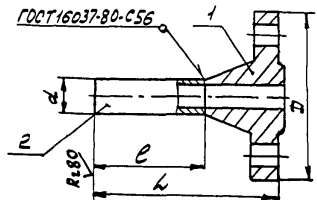
Пример условного обозначения колена К-1.
 Колено К-1 3К4-105-89

1* Размеры для справок
 2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

				Взят из 3К4-105-74		3К4-105-89			
				Группа					
Изм/Лист	№ доп. уч.	Пом.	Дата	Колено К				Лист	Масса
Разраб.	Удальцова	14.12	10.89					Масса	Листов
Пров.	Бок	Бок	10.89					—	—
Верхний	Удальцова	14.12	10.89	ИПО МА Рег № 7				4	
Нижний	Гуров	14.12	10.89	Срок введения 01.01.91					
Н. контр.	Козлова	14.12	10.89						
Итв.	Удальцова	14.12	10.89						

Копировал *Али*

Формат А3



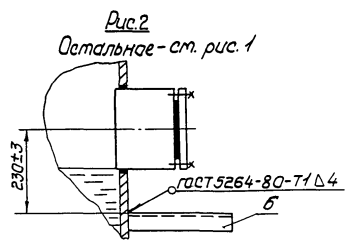
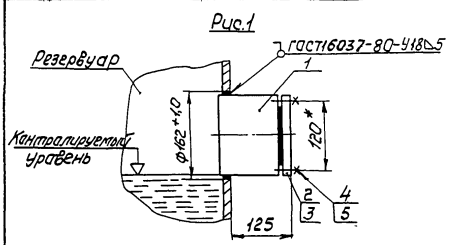
Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Поз. 1	Поз. 2
	D	d	L	e		Фланец	Труба
						ГОСТ 12821-80	ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-87
	Количество						1
Условное наименование							
ПФ-1	105	25	135	100	1,1	4-20-25 Ст 20	25x3
ПФ-2	160	57	145	100	1,6	4-50-16 Ст 20	57x4

Пример условного обозначения патрубка ПФ-1:
 Патрубок ПФ-1 ЗК4-106-89

1. Размеры для справок
2. Остальные технические требования по ТК 4-570-81

				Взамен ЗК4-106-74		3К4-106-89	
				Группа			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Патрубок ПФ	Лит.	Масса
Разраб.	БЫЧЕРОВА	Бок	№ 79	№ 79		Ст.	-
Проб.	Бок	Бок	№ 79	№ 79		табл.	
Без изм.	Кузнецова	Бок	№ 80	№ 80		Лист	Листов 1
Исполн.	Урава	Бок	№ 80	№ 80			
Исполн.	Крюкова	Бок	№ 80	№ 80	ИПО МА Рег № 7		
Утв.	Пучинов	Бок	№ 80	№ 80	Срок введения 01.01.91		
						4	

41301 (А3)
 Имя, № подл. / Дата / Подп. и дата
 11-18 / 18.11.91



Пример условного обозначения установки стакана для датчика-реле уровня дужэ-200М:

Установка 1 ЗК4-107-89

- 1.* Размер для справок.
2. Материал поз.3 выбирается в зависимости от измеряемой среды.
3. Измеряемая среда - жидкость.
4. Испытать совместно с резервуаром.

				Измен.ЭК4-107-74		ЗК4-107-89	
				Группа			
№ Лист	№ изм.	Посл.	Дата	Стакан для датчиков-реле уровня дужэ-200М и дужэ-200М ч. дужэ-200М установка на резервуаре			
Рис.1	01	01	18.11.91	Лист 1 Листов 2			
Исполн.	Коробов	ЗК4	01.01.91	ИТО МА Рег. № 7			
Упр.	Чуринов	ИЗД	18.11.91	Срок введения 01.01.91			
				Лист 1		Листов 2	
						4	

Условное наименование	Рис.	Рy мПа (кгс/см ²)	Тип установ- ленного прибора	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6			
				Стакан	Заглушка	Проклад- ка	Шпилька	Гайка	Полоса			
				ЗК4-234-89	ЗК4-210-89		ГОСТ22032-76	ГОСТ5915-70	ТУ36 ИИЗ-84			
Количество												
Условное наименование												
				1	1	1	6	6	1			
1	1	10 (100)	ДУЖЭ-200М-ИИ1 -111 -121 -122 -131 -132	СТ-1	60x70	М20-Врх6.5.88.20x13	М20-7Н.8.20x13	—	—			
2		16 (160)	ДУЖЭ-200М-ИИ1 -211 -221 -231							3-3	3-7	
3		10 (100)	ДУЖЭ-200М-ИИ2 -112 -122 -122 -132	СТ-2						3-4	3-8	
4		16 (160)	ДУЖЭ-200М-ИИ2 -212 -222 -232							3-8		
5		2	10 (100)	ДУЖП-200М-ИИ1 -111 -121 -131						СТ-1	3-3	ППЗ0 УИ C = 250
6			16 (160)	ДУЖП-200М-ИИ1 -211 -231							3-7	
7			10 (100)	ДУЖП-200М-ИИ2 -122 -132						СТ-2	3-4	
8			16 (160)	ДУЖП-200М-ИИ2 -222 -232							3-8	

Изд.	Лист	№ докум.	Пост.	Дата
------	------	----------	-------	------

3К4-107-89

Лист
2

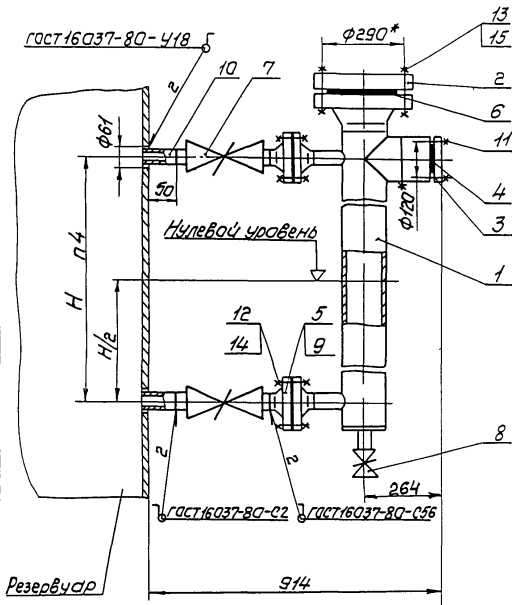
Формат А3

74 (лицевая сторона)

Ф4.001 (А3)

Имя и латин. Пошт. и дата Имя и латин. Пошт. и дата Имя и латин. Пошт. и дата

28.01.89 28.01.89 28.01.89



Пример условного обозначения обвязки для датчика-реле ДУЖЭ-200М установки 1
Установка 1 ЗК4-111-89

- 1* Размеры для справок
- 2 Материал паз 4, 5, 6 выбирается в зависимости от среды
- 3 Измеряемая среда-жидкость
- 4 Размер H-определяется исходя из значения измеряемого уровня
- 5 Испытать совместно с резервусаром

				Взведен ЗК4-111-74		ЗК4-111-89	
				Группа			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Пошт.	Дата	Обвязка для датчиков-реле ДУЖЭ-200М ЧДУЖП-200М	Лист	Масса
Разраб.	Смирнов	01	03.89	03.89	Установка на резервусаре	Лист 1	Листов 2
Пров.	Смирнов	01	03.89	03.89			
Испол.	Гуров	01	03.89	03.89	ИПО МА Рег №7	4	
Н.контр.	Королев	01	03.89	03.89			
Чтв.	Чудинков	01	03.89	03.89	Срок введения 01.01.91		

Копировал Аку

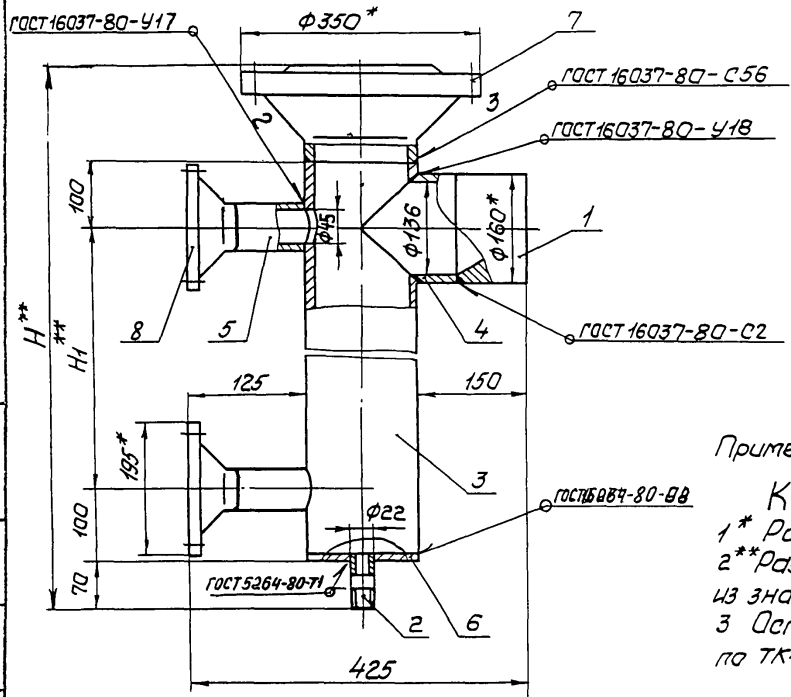
Формат А3

Условное наименование	РЧ, МПа (кгс/см ²)	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8	Поз.9			
		Камера	Заглушка	Прокладка			Клапан ГОСТ23230-78		Цеп.6 Ду=15	Фланец			
		ЗК4-113-89	ЗК4-210-89				Ду50	ГОСТ12821-80					
Количество													
Условное наименование													
1	⁷⁰ (100)	К-1	З-1	З-3	60x70	45x87	100x160	ВКС	04	С21150 (15С576К)	-	2-50-100-СТ20	
2	¹⁵ (160)	К-2	З-5	З-7						2-50-160-СТ20			
3	⁷⁰ (100)	К-3	З-2	З-4						03	-	С21150.02 (15НЖ576К)	2-50-100-12x18x10T
4	¹⁵ (160)	К-4	З-6	З-8							2-50-160-16x18x10T		

Условное наименование	Поз.10 Труба		Поз.11	Поз.12	Поз.13	Поз.14	Поз.15	Поз.16
	60x6 ГОСТ132-74 820 ГОСТ173-87	60x6-12x18x10T ГОСТ9941-81	Шпилька ГОСТ22032-76	Шпилька ГОСТ22042-76	Гайка ГОСТ5915-70			
	Количество							
Условное наименование								
1	2	6	8	12	6	4	12	
2	ε=60	-	М20-8g x 100.88.20x13	М24-8g x 100.88.20x13	М30-8g x 150.88.20x13	М20-7H.8.20x13	М24-7H.8.20x13	М30-7H.8.20x13
3	-	ε=60						
4								

Продолжение

ГОСТ 1301 (А3)
 Имя, № докум. / Дата
 287-20 / 12.11.89
 Поим. в плане / Поим. в разрезе
 287-20 / 12.11.89
 Взам. инв. № / Инв. № докум. / Попр. в плане
 / / /



Пример условного обозначения камеры К-1
 Камера К-1 ЗК4-113-89
 1* Размеры для справок
 2** Размеры L, H, H_1 определяются исходя из значения измеряемого уровня
 3 Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Вариант ЗК4-113-74		ЗК4-113-89	
				Группа			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Полн.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Смирнов	89	89	89		-	1:5
Проект.	Смирнов	89	89	89			
Ведущий	Смирнов	89	89	89			
Наклад.	Суров	89	89	89			
Начальн.	Ахмедов	89	89	89			
Упр.	Удильнов	89	89	89			
ИПО МЯ Рег №7					Лист 1 / Листов 3		
Срок введения 01.01.91					4		

Копиремал

Формат А3

Условное наименование	Р _ч МПа (кгс/см ²)	Поз.1	Поз.2	Поз.3		Поз.4		Поз.5	
		Стакан	Штуцер	Труба					
		ЗК4-234-89	ЗК4-218-89	160x12 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87	160x12-12x18 НН ОТ ГОСТ 9941-81	160x12 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87	160x12-12x18 НН ОТ ГОСТ 9941-81	57x6 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87	57x6-12x18 НН ОТ ГОСТ 9941-81
		Количество							
		1	1	1		1		2	
Условное наименование									
К-1	10 (100)	СТ-1	Ш-1	L**	—	e=30	—	e=67	—
К-2	16 (160)							e=74	
К-3	10 (100)	СТ-2	Ш-2	—	L**	—	e=30	—	e=67
К-4	16 (160)							—	e=74

Продолжение

Условное наименование	Поз.6		Поз.7	Поз.8
	Заглушка		Фланец	
			ГОСТ 12821-80	
	Количество			
		1	2	
Условное наименование				
К-1	К-1/6	—	1-150-100- -СМ20	3-50-100- -СМ20
К-2			1-150-160- -СМ20	3-50-160- -СМ20
К-3	—	К-3/6	1-150-100- -12x18 НН ОТ	3-50-100- -12x18 НН ОТ
К-4			1-130-160 -12x18 НН ОТ	3-50-160- -12x18 НН ОТ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ЗК4-113-89

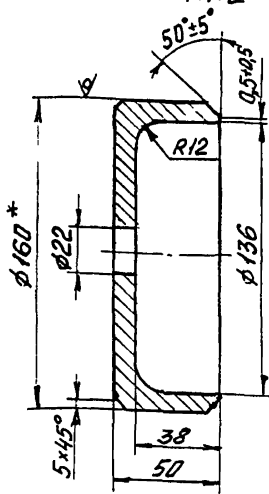
Копировал

Лист 2

Формат А3

Поз. 6. Заглушка
M1:2

Rz 80 ✓(✓)



Условное наименование	Материал
K-1/6	Круг 160-В ГОСТ 2590-88 4-й-20 ГОСТ 1050-74
K-3/6	Круг 160-В ГОСТ 2590-88 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-75

1. * Размер для справок
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Изм. №	Позиция	Изм. №	Позиция	Изм. №	Позиция	Изм. №	Позиция
281-20	281-20	281-20	281-20	281-20	281-20	281-20	281-20

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЗК4-113-89

Лист
3

Рис. 1

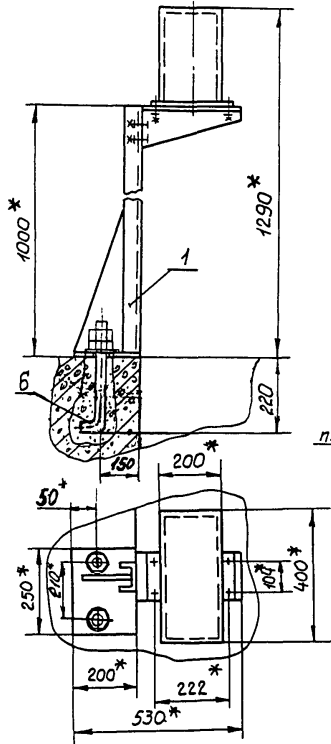
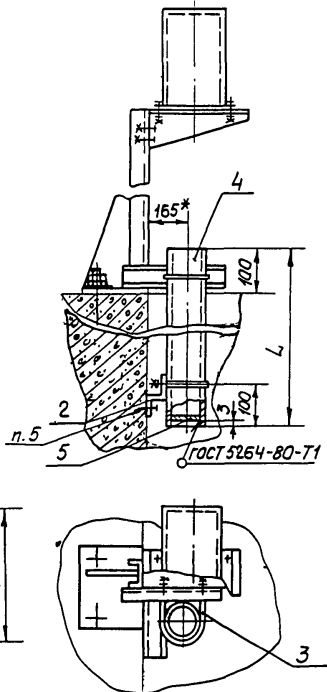


Рис. 2
Остальное - см рис. 1



Пример условного обозначения установки стойки для датчика ДСУ-1М рис. 1:

Установка 1 ЗК4-114-89

- 1* Размеры для справок.
 2. Измеряемая среда - жидкость, давление атм.
 3. Установку 2 применять при необходимости в жидкость.
 4. Крепление трубы поз. 4 производить через 2-3 метра.
- Количество деталей поз. 2, 3, а также длина L поз. 4 определяется в зависимости от значения измеряемого уровня.
5. Крепление производить в соответствии с ВСН 410-80 ММСС СССР
 6. Поз. 2, 3 покрыть влагостойким лаком или краской.

				Взамен ЗК4-114-81		3К4-114-89	
				Группа			
Изм.	Лист	№ док. ут.	Подп.	Дата	Донструкция для датчика ДСУ измерителя уровня УМ2-30-04БТ-01		
Разраб.	Чуданцева	УМ	10.89	10.89	Лист	Масса	Масштаб
Проект.	Степанов	СМ	10.89	10.89	Ст	табл	1:10
Исполн.	Чуданцева	УМ	10.89	10.89	Лист 1	Листов 2	
Начальник	Уров	УМ	10.89	10.89	Установка на резервуаре		
Н.контр.	Корова	УМ	10.89	10.89	ИПО МА РЕЗ № 7		
Чтв	Чудинов	УМ	10.89	10.89	Срок введения 01.01.91		
						4	
Копировал Се либа нова						Формат А3	

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Рис.	Масса, кг	Поз. 1	Поз. 2
				Стойка	Скоба
				ЗКЧ-139-89	ЗКЧ-93-89
Количество					
1				Ст. л. 4	
Условное наименование					
1	ДСУ-1М	1	12,5	СТ-1	—
2	ДСУ-2М	2	—	СТ-2	СК 1

Продолжение

Условное наименование	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5
	Хомут	Труба 100x4	Лист
	ЗКЧ-741-81	ГОСТ 3262-75	БЗ ГОСТ 19904-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70
Количество			
Ст. л. 4			
Условное наименование			
1	—	—	—
2	Х-115	Л	φ 105

Продолжение

Условное наименование	Поз. 6
	Болт
	ГОСТ 24379.1-80
Количество	
2	
Условное наименование	
1	1.1М12x300 ВСтЗпс2
2	

ЗКЧ-114-89

Лист
2

Сектор 5852

Ф2.108-5а(А4)

№ лист. 15-21
Взам. инв. №
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

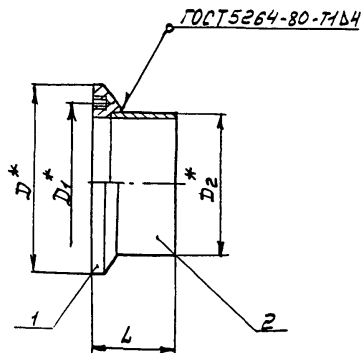
Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата

Попл. в дата
Изм. Лист № докум.
Подп. Дата



Условное наименование	Размеры, мм				Масса кг	Поз 1	Поз 2
	D	D ₁	D ₂	L		Фланец	Труба
						ЗК4-125-89	89х3,5ГОСТ8719-85 Ст3ГОСТ8733-87
	К о л и ч е с т в о			У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е			
1	1	1					
ПФ-1	110	95	89	66	1,4	Ф-1	ℓ=55
ПФ-2	190	170	160	110	2,7	Ф-2	ℓ=100

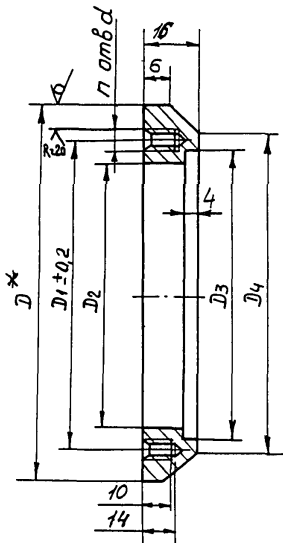
Пример условного обозначения патрубка ПФ-1:
Патрубок ПФ-1ЗК4-124-89

- * Размеры для справок
- Остальные технические требования по ТК4-570-81

				ВЗАМЕН ЗК4-124-74		ЗК4-124-89	
				Группа			
Изм.	Лист	М. докум.	Полн.	Дата	Патрубок ПФ		
Разраб.	Чирков	СВ	18.89				
Пров.	Смирнов	СВ	11.89				
Ведущий	Кузнецов	СВ	12.89				
				ИПО МА Рег. № 7		Лист	Листов 1
				Срок введения 01.01.91		4	

Rz80 (✓) (✓)

Условное наименование	Размеры, мм							Масса кг
	D	D1	D2	D3	D4	d	n	
Ф-1	110	95	82	90	94	М6-7H	8	0,36
Ф-2	190	170	150	161	170	М10-7H	4	0,96



Пример условного обозначения фланца Ф-1:
Фланец Ф-1 ЗК4-125-89

- 1 * Размер для справок
- 2 Материал - Круг D-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-79
- 3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Ф4.001(А3)

Исх. № 11/11/81

Лист № 1

Изм. № 1

Лист № 1

Лист № 1

Лист № 1

Лист № 1

Лист № 1

Лист № 1

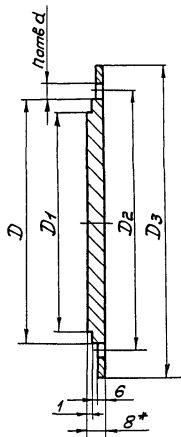
		Взамен ЗК4-125-78		ЗК4-125-89	
		Группа			
Изм./Лист	№ док.	Пост.	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Учтенцев	У	1981	Ст	табл 1
Пров.	Смирнов	С	1981	Лист	Листов 1
Назнач.	Кузнецова	К	1981		
Нав. отд.	Гуров	Г	1981		
Н.контр.	Крылова	К	1981		
Этв	Ушенин	У	1981		
НПО МА Рег. № 7				4	
Срок введения 01.01.81					

Копировал Селиванова

Формат А3

Rz40 (✓)

Условное наименование	D	D ₁	D ₂	D ₃	d	n	Масса, кг
3-1	89	81	95	110	7	8	1,6
3-2	159	149	170	190	11	4	2,32



Условное обозначение заглушки 3-1'
Заглушка 3-1 ЗК4-126-89

1* Размер для справок

2 Материал - Лист Б8,0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 по ГОСТ 14637-79

3 Остальные технические требования по
ТК4-570-81

				Взамен ЗК4-126-74		ЗК4-126-89		
				Группа		Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	из кол. ум.	Полн.	Дата	Заглушка 3			
Разраб.	Учвалов	1974	1974				11	
Проект	Сидоров	1974	1974					
Исполн	Ковалева	1974	1974					
Исполн	Урлов	1974	1974					
Исполн	Ковалева	1974	1974					
Исполн	Урлов	1974	1974					
Исполн	Ковалева	1974	1974					
Исполн	Урлов	1974	1974					
				ИПО МА Рег № 7		Лист	Листов 7	
				Срок введения 01.01.81			4	

43.301(А3)
 Имя и фамилия
 П.И. Сидоров
 Место и дата
 20.05.89 г.

Рис 1

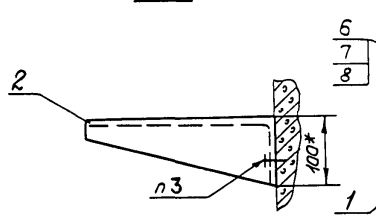


Рис 2

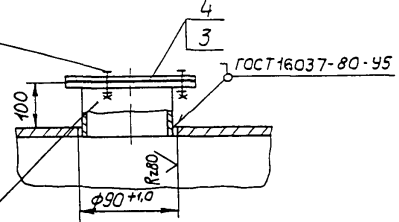
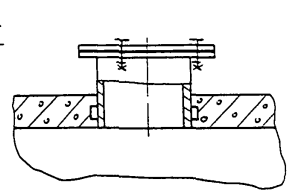


Рис 3

Остальное - см рис 2



1:3 сэт.
1:4

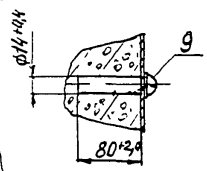


Рис 5

Остальное - см рис 1 и 4

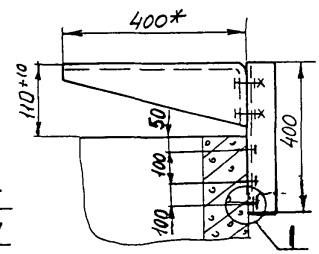
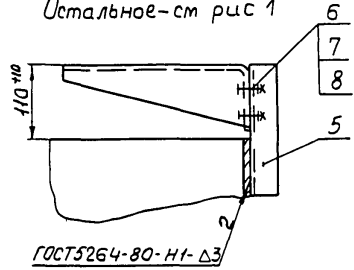


Рис 4

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения установки конструкции для датчика уровня блока контроля сопротивления тила БКС-2 рис 1:

Установка 1 ЗК4-132-89

- 1 * Размеры для справок
- 2 Материал поз 3 - выбирается в зависимости от среды
- 3 Крепление производить в соответствии с ВСН 410-80 с ММС СССР

				Ватмен ЗК4-132-81		ЗК4-132-89	
				Группа			
Имя/Лист	№ док. чл.	Пом.	Дата	Конструкция для датчика уровня			
Разраб.	Смирнов	10.05.89	10.05.89	Лист	Масса	Масштаб	
Проект.	Смирнов	10.05.89	10.05.89			- 15	
Вед. инж.	Михайлова	10.05.89	10.05.89	Лист 1	Листов 5		
Начальн.	Гуров	10.05.89	10.05.89	Установка на резервуаре			
Н. контро.	Крылова	10.05.89	10.05.89	НПО МА Рег. № 7			
Чтв.	Чудинов	10.05.89	10.05.89	Срок введения 01.01.91			
				Копировал Сергибанова			
				Формат А3			

Условное наименование	Рис.	Тип устанавливаемого прибора	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8						
			Патрубок ЗК4-133-89	Кронштейн ЗК4-134-89	Заглушка ЗК4-210-89	Правилька	Швеллер ШП60х357х36.11х382	Болт РАСТ 7798-70	Гайка РАСТ 5916-70	Шайба РАСТ 1137F 78						
			КОЛИЧЕСТВО								—	—				
			1	1	1	1	1	—	—	—						
			УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ													
1	1	Датчик уровня	—	К-1	—	—	М8-8ххх0,46.019	КОЛИЧЕСТВО	1	М8-7Н.4.019	КОЛИЧЕСТВО	1	8.01.019	КОЛИЧЕСТВО		
2	2	блока	ПФ-1	3-24	90х110	—			3			3				
3	3	контроля	ПФ-2						К-1			—			e=300	2
4	4	лемня	—	К-2	—	1										1
5	5	тыпа				К-3										—
6	1	Датчик							ПФ-3			3-25			90х135	
7	2	уровня	ПФ-4	—	—	3										3
8	3	ДУ реле				—			К-3			—			e=400	2
9	4	контроля	—	К-4	—											—
10	5	уровня														

Изд.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	--------	-------	------

ЗК4-132-89

Лист
2

Итого 143

Ф2 106-5а(А4)

Изм	Лист	№ докум	Пооп	Дата
101-25	201	05.01.88		
Изм	Лист	№ докум	Пооп	Дата

Услов- ное наиме- нование	Поз 9 Дюбель ТУ36 941-79
	количество
	3
	Условное наименование
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

3К4-132-80

Лист
3

Условное наименование	Рис	D, мм	D ₁ , мм	L, мм	Масса, кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3		
						Труба			Лист	
						89х4,5 ГОСТ 8734-78	Б6 ГОСТ 19904-74	Б3 ГОСТ 19903-74		
						820 ГОСТ 8733-87	3-III 20 ГОСТ 14637-79	3-III-20 ГОСТ 14637-79		
Количество			Условное наименование							
		1	1	2						
ПФ-1	1	120	140	110	1,6	ρ=107	φ 140	—		
ПФ-2	2			200	2,4	ρ=197		20x50		
ПФ-3	1	145	170	110	1,8	ρ=107	φ 170	—		
ПФ-4	2			200	2,6	ρ=197		20x50		

Рис 1

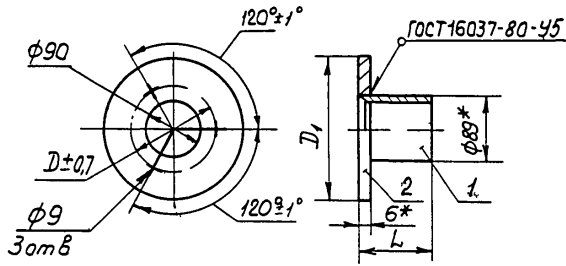
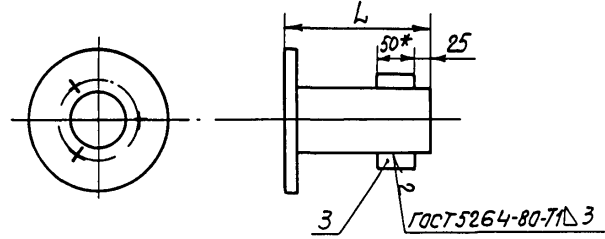


Рис 2

Остальное - см рис 1

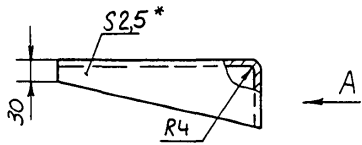


Условное обозначение патрубка ПФ-1, рис 1
 Патрубок ПФ-1 ЗК4-13-89

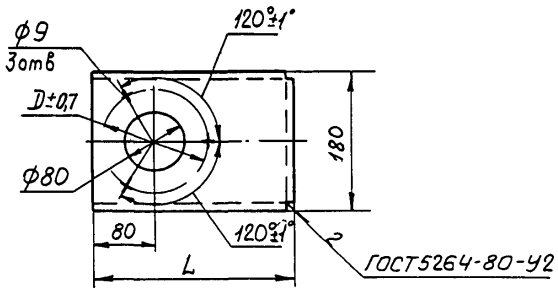
- 1 * Размеры для справок
- 2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

				Взамен ЗК4-133-78		ЗК4-133-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ док. ум.	Пом.	Дата	Патрубок ПФ			
Разраб.	БЫЧКОВА		27.87				
Проект.	БОК		01.11.87				
Ведущий	МАНЦОВА		01.11.87				
Начальник	Гуров		01.11.87				
Инженер	Крюкова		01.11.87				
Утв.	Чудинов		01.11.87				
				ИПО МА Рег. № 7		Лист Листов 1	
				Срок введения 01.01.91		4	

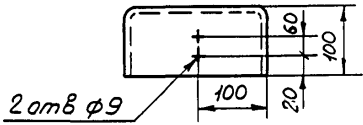
Rz40 ✓(V)



Условное наименование	D, мм	L, мм	Масса, кг
К-1	120	280	1,2
К-2		380	1,5
К-3	145	280	1,2
К-4		380	1,5



Вид А



Условное наименование кронштейна К-1
Кронштейн К-1 ЗК4-134-89

- 1 * Размер для справок
- 2 Материал Б2,5 ГОСТ 19904-74
4-III-10кл ГОСТ 16523-70
- 3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

4/11/2012
 28.1.24
 28.1.24
 28.1.24

				Взамен ЗК4-134-74		3К4-134-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ док. чл.	Посл.	Дата	Кронштейн К			
Разраб.	Чижанцова	СЗ	03.89				
Проект.	Смирнов	ФЛ	03.89	Лист	Ст. табл.		15
Ведущий	Кудряцова	РЗ	10.89	Лист	Листов		1
Наклад.	Гуров	СЗ	04.92	НПО МА Рег № 7			
Н.контр.	Колодова	СЗ	04.92	Срок введения 01.01.91			
Утв.	Чудинов	СЗ	04.92	Контроль Селиванова			

Условное наименование	Тип установки прибора	Рис	Масса кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6
				Стойка	Кронштейн	Кожух	Болт	Гайка	Шайба
				Количество					
				1	1	1	8	8	8
				Условное наименование					
СТ-1	ДСУ-1М	1	13,4	СТ-1/1	СТ-1/2	СТ-1/3	М8 8x125 46009	М8-7Н 4 019	8 01. 019
СТ-2	ДСУ-2М	2	14,2	СТ-2/1					

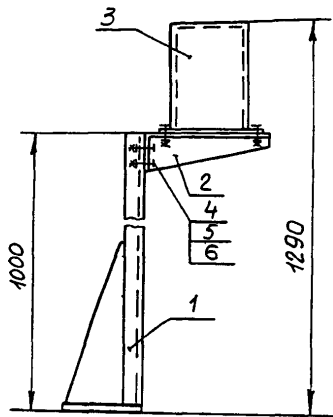
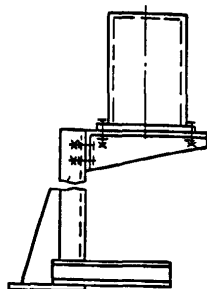
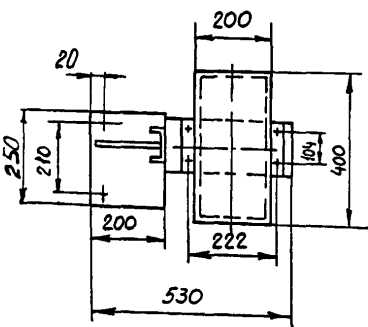


Рис 2
Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения стойки СТ серии
Стойка СТ-1 ЗК4-139-89

- 1 Размеры для справок
- 2 Остальные технические требования по ТК4-570-81



				Взамен ЗК4-139-81		ЗК4-139-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ по ум.	Пом.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	
Разраб.	Ушанцева	1/1	12.89	1	Ст	-	
Проект.	Смирнов	1/1	10.89	Лист 1	табл	-	
Вед. инж.	Кузнецова	1/1	10.89	Листов 5			
Нач. отд.	Гуров	1/1	01.91				
Н.контр.	Ларцова	1/1	01.91				
Утв.	Чудинов	1/1	01.91			4	
				НПО МА Рег № 7			
				Срок ввещения 01.01.91			
				Копировал Селиванова		Формат А3	

Поз 1 Стойка СТ

Рис 1

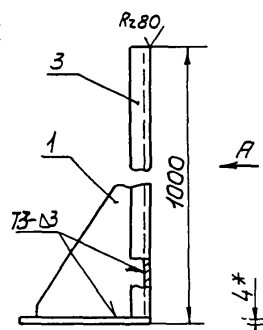
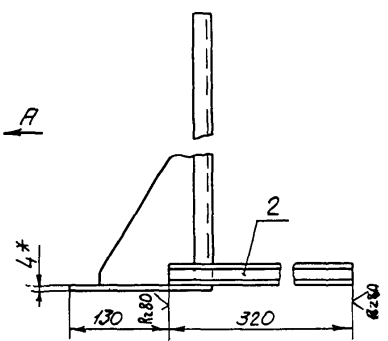
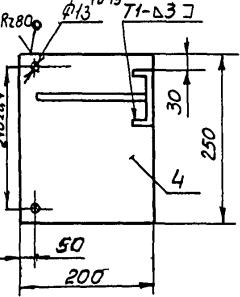


Рис 2

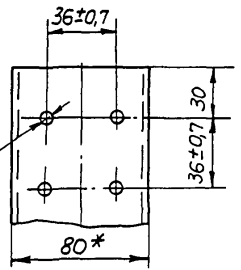
Остальное - см рис 1



1/1444... 15 05 92
 План, в деталях
 1/1444... 15 05 92
 План, в деталях
 1/1444... 15 05 92
 План, в деталях
 1/1444... 15 05 92
 План, в деталях
 1/1444... 15 05 92
 План, в деталях



Вид А

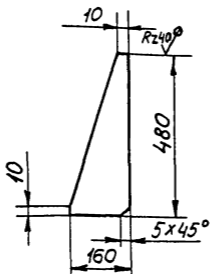


Условное наименование	Рис	Материал кг	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4
			Ребро	Швеллер 7536.1113-91	Швеллер 80х32х3 ГОСТ 8278-83 Ст 3 кп ГОСТ 1114-76	Швеллер 6-пм-40 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 11637-79
			Количество			
			Условное наименование		Условное наименование	
СТ-1/1	1	4,6	—	—	—	—
СТ-2/1	2	5,41	Р-1	ШП60х35х Е=320	Е=996	200х250

- 1* Размеры для справок
- 2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

В(У)

Поз.1 Ребро Р-1



1. Материал - Лист $\frac{БЗ,0 \text{ ГОСТ } 19904-74}{3-III-Ст 3 \text{ ГОСТ } 16523-70}$

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

3. Масса 0,9 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Датл

ЗК4-139-89

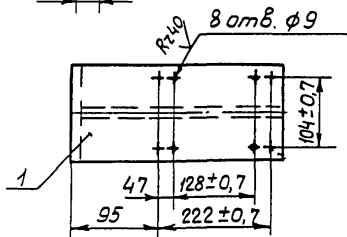
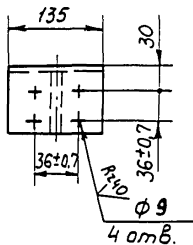
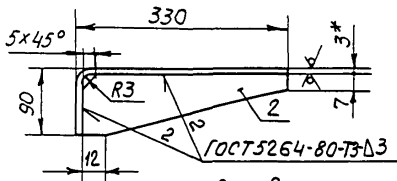
Лист
3

Копировал Селиванова

Формат А4

Поз. 2 Кронштейн СТ-1/2

Rz 80 (✓)



Поз. 1	Поз. 2
БЗ.0	ГОСТ 19904-74
Лист	3-III-СтЗ
ГОСТ 16523-70	
Количество	
1	1
Условное наименование	
135x415	87x327

1.* Размер для справок.

2 Покрyтие - эмаль ХВ-124 серая. IV. У2

3. Масса 2 кг

4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Изм. № посл. 28-18
 Изм. № доп. 101.80
 Попл. и олтс.
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Пост. в деле

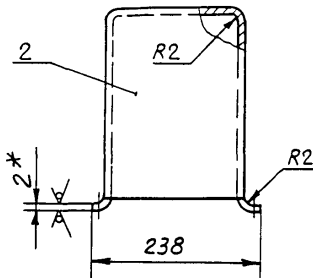
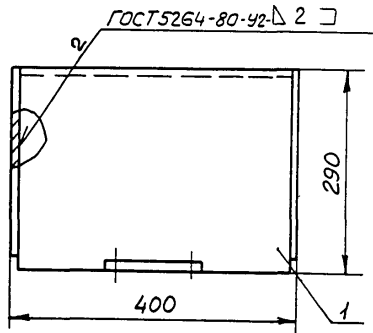
Изм.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата

ЗК4-139-89

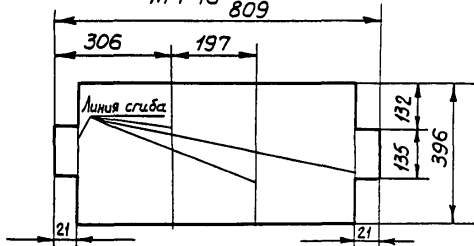
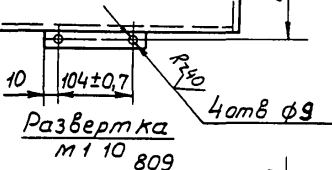
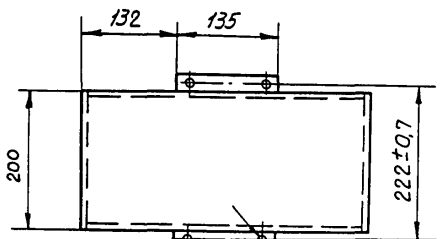
Лист 4

Поз 3 Кожух СТ-1/3

Rz 80 ✓(✓)



Поз 1	Поз 2
Лист	52,0 ГОСТ 19904-74
	3-Ш-Ст 3 ГОСТ 16523-70
	количество
1	2
условное	наименование
396x809	200x286



- 1 * Размер для справок
- 2 Покрытие-эмаль ХВ-124 серая ИЧЗ
- 3 Масса 6,8 кг
- 4 Остальные технические требования по ТК4-570-81

№ 108-89(К2)
 Дата вкл. 18.08.89
 Подп. вкл.

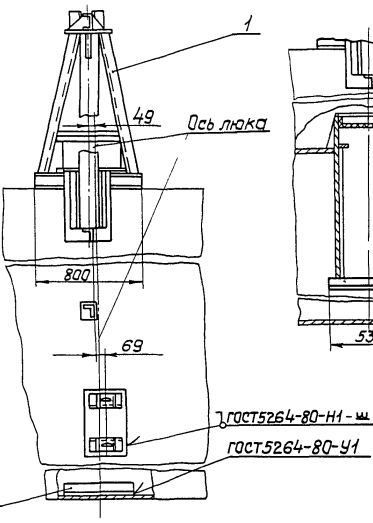
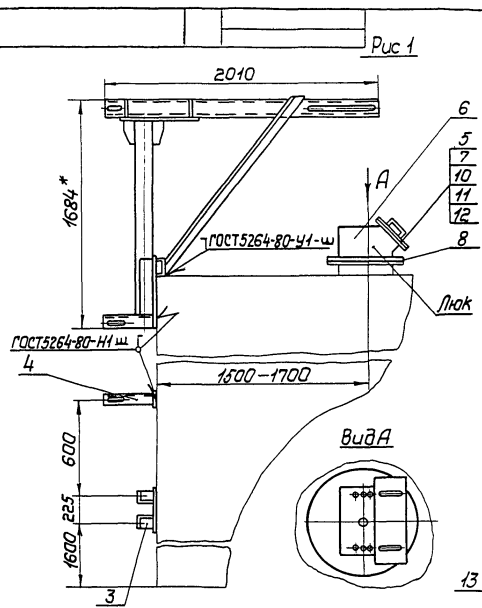
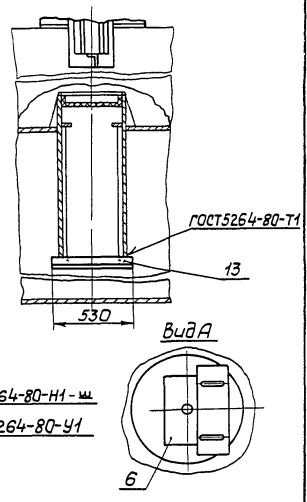


Рис 2
Остальное - см рис 1

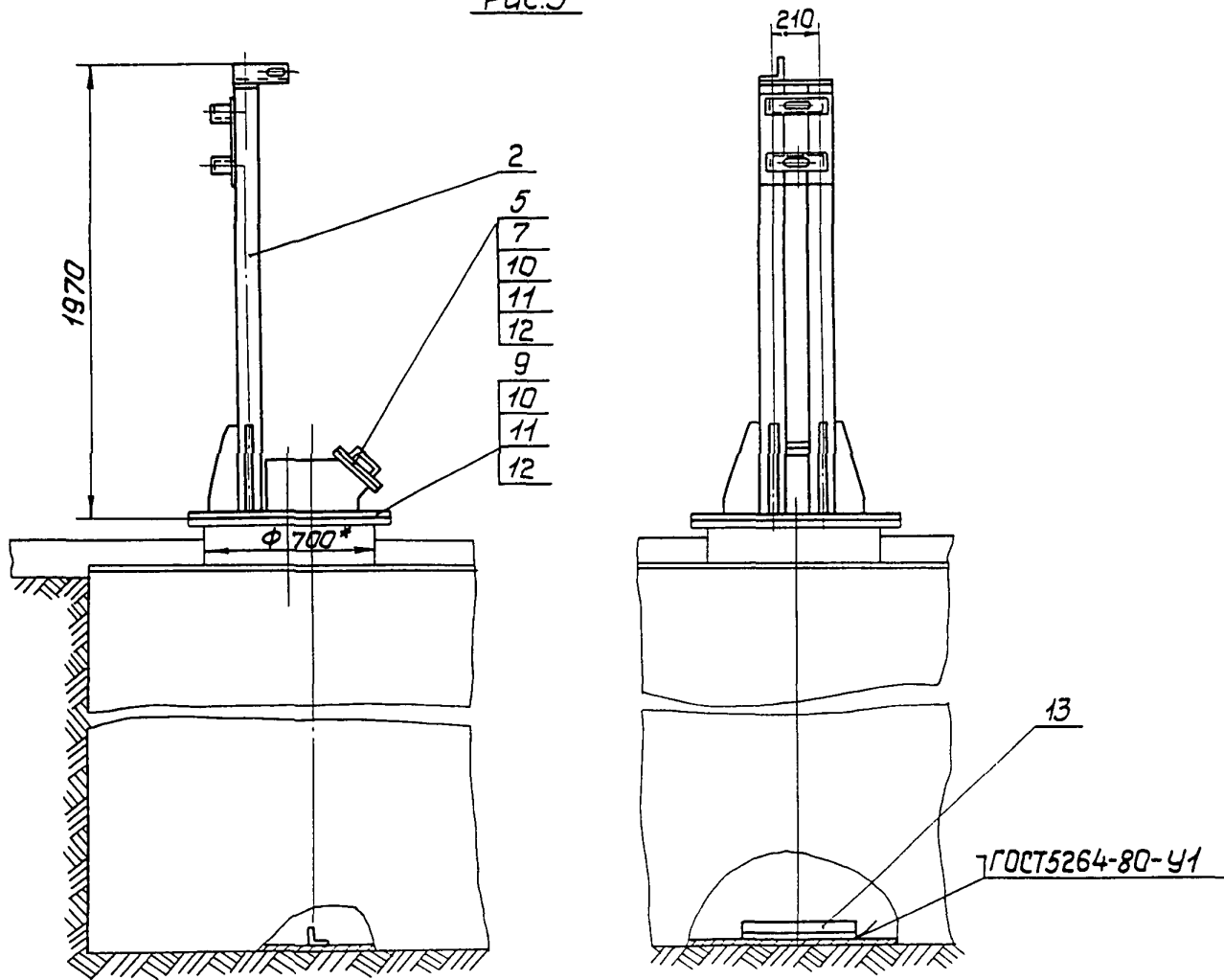


Пример условного обозначения установки конструкции
для уровнемера поплавкового УДУ-10ЭИ Рис 1
Установка 1 ЗК4-195-89.

1* Размер для справок.

				Взамен		ЗК4-195-89	
				Группа			
Изм	Лист	по ум.	Пом.	Дата	Конструкция для уровнемера поплавково- го УДУ-10 Установка резервуар НПО МА Рег № 7 Срок введения 01.01.91	Лист	Масштаб
Разраб.	Митяков	Митяков	Митяков	08.89			1:20
Проект.	Смирнов	Смирнов	Смирнов	08.89		Лист 1	Листов 4
Ведущий	Кучаев	Кучаев	Кучаев	09.89		4	
Начальник	Гурев	Гурев	Гурев	09.89			
Н.содерж.	Крылов	Крылов	Крылов	07.89			
УТВ	Удальцов	Удальцов	Удальцов	07.89			

Рис.3



№2 108-86(А3)
 Изм. № позн. Помп. в дета. Взам. экз. № Изм. к публ. Помп. и дета.
 281-88 ЛЛ / 8.05.88

Изм.	Лист	№ докум.	Позн.	Дата	3К4-195-89	Лист 2

Контроль *[Signature]*

Формат А3

Условное наименование	Рис.	Тип устанавливаемого прибора	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8	Поз.9	Поз.10	
			Кранштейн	Кранштейн	Кранштейн	Кранштейн	Крышка	Ляк	Правладка	Правладка	Правладка	Балт	
			ЗК4-196-89	ЗК4-197-89	ЗК4-198-89	ЗК4-199-89	ЗК4-200-89	ЗК4-201-89	ЗК4-202-89	ЗК4-203-89	ЗК4-204-89	ГОСТ 7789-80	
К а л ч е с т в о													
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 -													
Ч е л о в е ч а е н а и м е н о в а н и е													
1	1	УДУ-10111	К	-	К	К	КР	Л1	П	D1xD	-	М12-69.х35.48.019	
		УДУ-10112											
		УДУ-10113											
		УДУ-10121											
		УДУ-10122											
2	2	УДУ-10311	К	-	К	К	КР	Л2	П	D1xD	-	М12-69.х35.48.019	
		УДУ-10312											
		УДУ-10313											
		УДУ-10321											
		УДУ-10322											
3	3	УДУ-10211	-	К	-	-	-	-	-	-	720x780	М12-69.х35.48.019	
		УДУ-10212											
		УДУ-10213											

К а л ч е с т в о

Продолжение

Условное наименование	Поз. 11	Поз. 12	Поз. 13
	Гайка	Шайба	Уголок
	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78	ТУ 36.1113-84
	Количество		
			1
	Условное наименование		
1	М12-6Н.04.019	Количество	4
2			
3			
		12.01.019	4
		Количество	4
			УП60х60У4 L=530

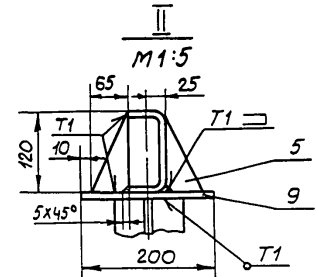
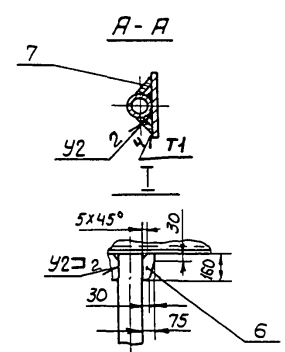
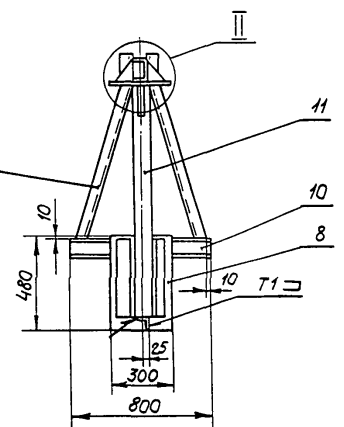
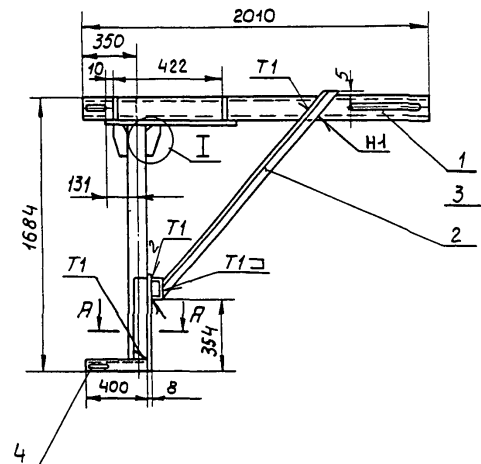
Ф2 108-5н(А4)

15.05.89

Изм	Лист	№ докум.	Пооп.	Дата
281-29				
Пошн. и дата	Взам. №, №	Изм. № дубл.	Пооп.	и дата
12.12.89				

3К4-195-89

Лист
4



Условное обозначение кронштейна К:
Кронштейн К ЗК4-196-89

1. * Размер для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Взятен		3К4-196-89		
				Группа				
Изм.	Лист	№ до. ум.	Полн.	Дата	Кронштейн К	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Митякова			29.89		69	1:20	
Проч.	Смирнов			29.89				
Вед. инж.	Кузнецова			29.89				
Начальн.	Чубов			29.89				
Н.соств.	Кривола			29.89	НИОМА Рег.№ 7		Лист 1 Листов 5	
Утв.	Чубилов			29.89	Срок введения 01.01.91			
						4		
						Копирстал Селиванова		Формат А3

201-30 10.01.91

Условное наименование	Поз 1	Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	Поз 6	Поз 7	Поз 8
	Швеллер	Уголок	Уголок	Уголок				
	Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19904-74							
	Ст 3 ГОСТ 14637-79							
К о л и ч е с т в о								
	1	1	1	1	2	2	2	1
У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е								
К	К/1	К/2	К/3	К/4	65x120	75x160	120x415	300x480

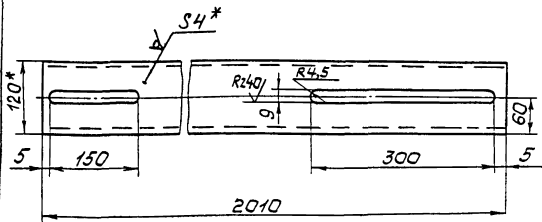
Продолжение

Условное наименование	Поз. 9	Поз. 10	Поз 11
	Швелл. 120x50x4 ГОСТ 19904-74	Швелл. 120x50x4 ГОСТ 8278-83	Тру- 102x6 ГОСТ 8734-75
	Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19904-74	Лист Ст 3 ГОСТ 14637-79	Лист Ст 3 ГОСТ 14637-79
	Лист Ст 3 ГОСТ 14637-79	Лист Ст 3 ГОСТ 14637-79	Лист Ст 3 ГОСТ 14637-79
К о л и ч е с т в о			
	1	1	1
У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е			
К	200x450	L=800	L=1500

№ 108-56(А3)
 Дата: 12.05.89
 Подп. и дата: 12.05.89
 Изм. № 1, 1989

Rz 80 $\sqrt{(\checkmark)}$

Поз. 1 Швеллер К/1



1. *Размер для справок.
2. Материал - швеллер 120x50x4 ГОСТ 8278-83
Ст. 3 КП ГОСТ 11474-76
3. Остальные технические требования
по ТК4-570-81
4. Масса 13 кг

И.э.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-196-89

Лист

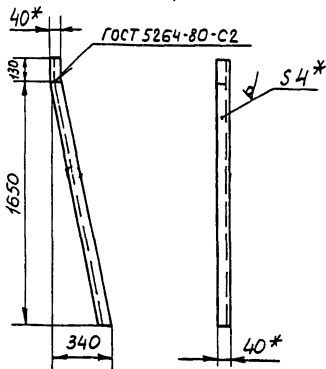
3

Поз. 2,3 Уголок К/2, К/3

Rz 80 / (✓)

Уголок К/2 - изображено

Уголок К/3 - зеркальное отражение



1. *Размер для справок.

2. Длина развертки 1785 мм

3. Материал уголок 40x40x4-в ГОСТ 19771-74
Ст. 3 КЛ2 ГОСТН474-76

4. Остальные технические требования по
ТК4-570-81.

5. Масса 4,3 кг

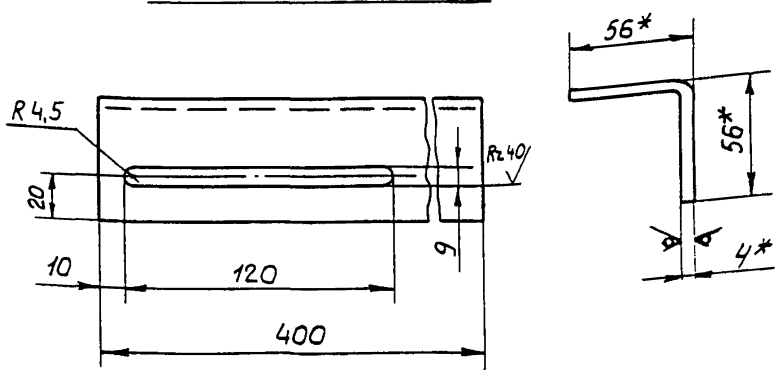
Изм.	№	Дата	Подп.	И.о.	Взам. инв.	№	Изм.	№	дубл.	Исх.	№	даты
1	81-80	12.18.81	Л.С.	Л.С.								

3К4-196-89

Лист
4

Rz80 (✓)

Поз. 4 Уголок К/4

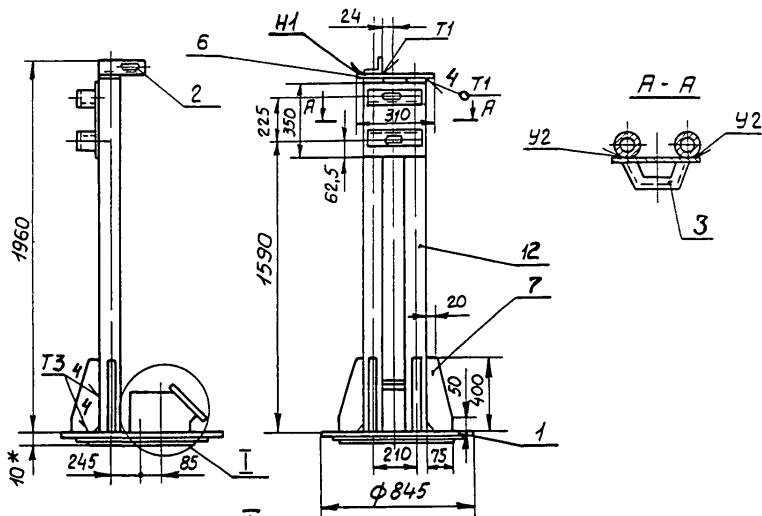


- 1.* Размеры для справок.
2. Материал уголок 56x56x4 ВГОСТ-13774-74
Ст 3 Кп2 ГОСТ-11474-76
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81
4. Масса 1,38 кг

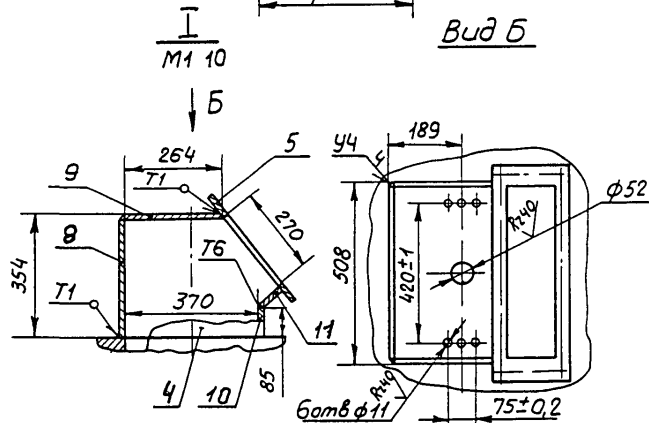
15852

№ инв. № подл.	№ инв. № добул.	№ инв. № вкл.	№ инв. № добул.	№ инв. № вкл.
281-30	101	101	101	101
101	101	101	101	101

№ Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-196-89	Лист
					5



Вид Б



Условное обозначение кронштейна К
 Кронштейн К ЗК4-197-89
 1* Размер для справок
 2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80
 3 Остальные технические требования
 по ТК4-570-81

				Взятен	ЗК4-197-89		
				Группа			
Изд./Лист	% до чм.	Пост.	Дата	Кронштейн К			
Разраб.	Мягкая	Мягкая	18.89	Лист	-	120	
Проект.	Смирнов	Смирнов	18.89	Лист	1	Листов 4	
Вед. инж.	Лузнецова	Лузнецова	18.89				
Нач. отд.	Гуров	Гуров	01.91	ИПОМА Рег. № 7			
Нач. отд.	Корокова	Корокова	01.91	Срок введения 01.01.91			
Чтв	Чудинов	Чудинов	01.91	Копировал Селиванова			
				Формат А3			

Условное наименование	Поз. 1 Фланец	Поз. 2 Уголок	Поз. 3 Кронштейн ЗК4-198-89	Поз. 4 Боковина ЗК4-205-89	Поз. 5 Фланец ЗК4-207-89	Поз. 6 Лист Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19904-74 Ст 3	Поз. 7
	К о л и ч е с т в о						
	1	1	1	2	1	1	4
	Условное			наименование			
К	К/1	К/2	К	Б	Ф	90x311	75x400

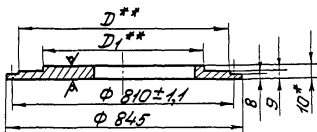
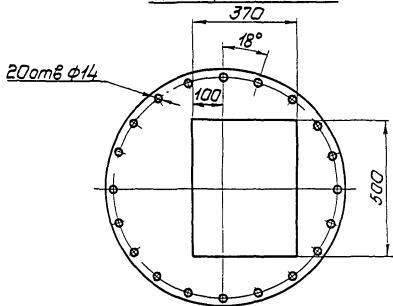
Продолжение

Условное наименование	Поз. 8	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Лист Б-ПН-0-4,0 ГОСТ 19904-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79				Труба 83x6 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87
	К о л и ч е с т в о				
	1	1	1	1	2
	Условное		наименование		
К	350x500	264x500	85x500	68x500	L-1896

№3 108-56(А1)
 Дата и дата
 23.11.89
 Подпись
 И.С. П. 89
 Место и дата
 23.11.89
 Подпись
 И.С. П. 89

Поз 1 Фланец К/1

R240/√(√)



- 1* Размер для справок.
- 2** Размеры D ; D_1 назначаются согласно ответному фланцу люка.
3. Материал лист 5-ЛН-0-10.0 ГОСТ 19904-74
ст 3. ГОСТ 14637-79
4. Остальные технические требования ПОТК4-570-81.
5. Масса 29 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-197-89

Лист

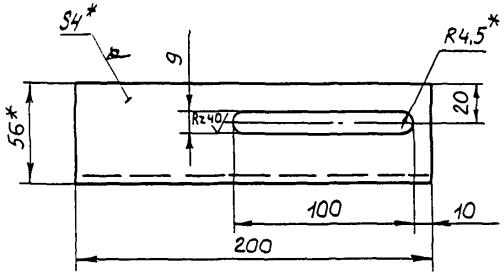
3

Копировал *[Signature]*

Формат А4

Rz80/√(✓)

Поз 2 Уголок К/2



1. *Размер для справок.

2. Материал- уголок $56 \times 56 \times 4$ ГОСТ 19771-74
Ст.3 КЛ2 ГОСТ 11474-76

3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

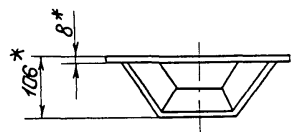
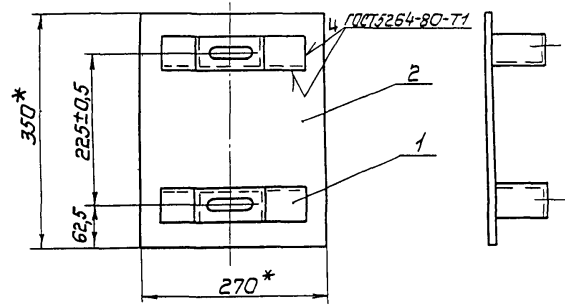
4. Масса 0,69 кг

№ докум.	И.м	Лист	№ докум	Подп.	Дата
201-31					
№ покл.	№ док.	№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.
№ покл.	№ док.	№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.

3К4-197-89

Лист
4

43.501(А3)
 Имя, № инст. | Подп. и дата | 21.12.89 | 21.12.89
 Имя, № инст. | Подп. и дата | | |
 Имя, № инст. | Подп. и дата | | |
 Имя, № инст. | Подп. и дата | | |

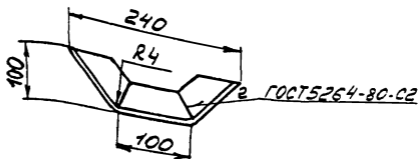
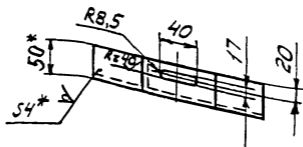


Условное наименование	Поз.1	Поз.2
	Скоба	5-ПМФ-ВЛГОСТ19904-74 Лист Ст3 ГОСТ14637-79
	Количество	
Условное наименование		
К	К/1	270x350

Условное обозначение кранштейна:
 Кранштейн К ЗК4-198-89.
 1* Размеры для справок.
 2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

				Видмен		3К4-198-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ доч.	Посл.	Дата	Кранштейн К	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	И.И.В.Ковалев	И.И.	11.88		7,7	1:5	
Проект	П.И.И.И.И.И.	С.И.	12.89		Лист 1	Листов 2	
Ведущий	И.И.И.И.И.И.	И.И.	12.89				
Научный	С.И.И.И.	И.И.	01.91				
Исполн.	К.И.И.И.	И.И.	01.91	ИПО МА Рег.№ 9			
Утв.	И.И.И.И.	И.И.	01.91	Срок введения 01.01.91			
				Контракт №		4	

Поз 1 Скоба К/1



Условное обозначение скобы:
Скоба С ЗК4-206-89

1. * Размеры для справок.
2. Материал уголок $50 \times 50 \times 4$ ГОСТ 19771-74
ВстЗКП2 ГОСТ 11474-76
3. Длина развертки 298 мм
4. Масса 0,86 кг
5. Остальные технические требования
по ТК4-570-81

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЗК4-198-89

Лист

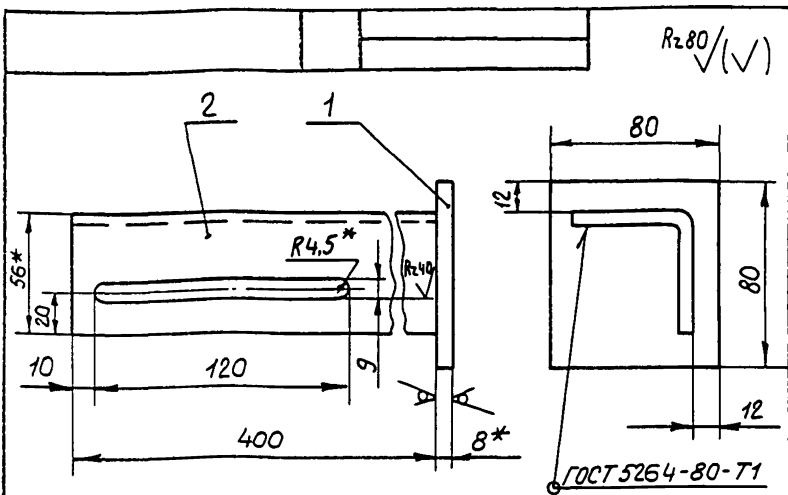
2

Формат А4

Копировал

№ 3011 (А/)

Изм. №	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата
2	12.12.80	1	12.12.80
Изм. №	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата
1	12.12.80		
Изм. №	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата
1	12.12.80		
Изм. №	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата
1	12.12.80		



Условное наименование	Поз.1	Поз.2
	Лист Б-ПМ-0-8.0 ГОСТ 19904-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Уло. 56x56x4 ГОСТ 19771-74 Лок СтЗМП2 ГОСТ 14474-75
	количество	
	1	1
	условное наименование	
К	80x80	L=400

Условное обозначение кронштейна
Кронштейн К ЗК4-199-89

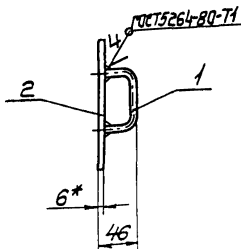
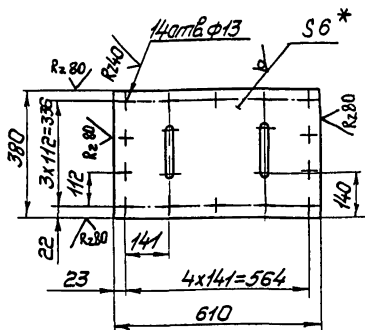
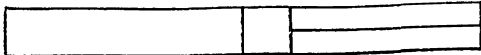
- 1 *Размеры для справок
- 2 Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Взятен		3К4-199-89
Группа		
Изм./Лист	№ докум.	Кронштейн К
Разраб.	Митякова	
Пров.	Старнов	Лист
Вед. инж.	Кузнецова	
Исполт.	Гуров	Масштаб
Н.контр.	Анолова	
Утв.	Чудинов	1:2
НПО МА Рег.№ 7		Лист
Срок введения 01.01.91		
		Листов 1
		4

Копировал Селиванова

Формат А4

Кр. ш. 15.05.82



Условное наименование	Поз.1	Поз.2
	Ручка	5-ПМ-В-6-01.01.1990-74 СтЗГОСТ14637-79
	Количество	
	2	1
Условное наименование		
КР	КР/1	610x380

Условное обозначение крышки:
Крышка КР ЗК4-200-89

- *Размер для справок.
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

ФЭ 3011(А4)

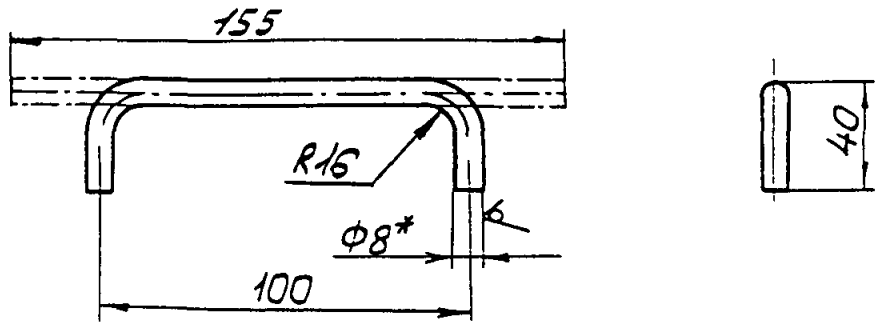
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взятая Группа	ЗК4-200-89	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Митякова	Митякова	Митякова	01.89			Крышка КР		11
Пров.	Стурнова	Стурнова	Стурнова	02.89	НПО МА рег. № 7	Лист 1		Листов 2	
Исполн.	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	10.89		Срок введения 01.01.91	4		
Нав.отв.	Гурев	Гурев	Гурев	01.90					
Н.контр.	Крюкова	Крюкова	Крюкова	07.89					
Утв.	Чудина	Чудина	Чудина	07.89					

Копировал

Формат А4

Rz80 (✓)

Поз 1 Ручка КР/1



- 1* Размер для справок.
- 2 Материал-Круж Б80 ГОСТ 2590-71
Ст.3 ГОСТ 535-79
- 3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.
- 4. Масса 0,061 кг.

№ 2 (00-001 А4)	Пош. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	дубл.	Пошп. и дата
281-34	Jul 16 05.90				

ЗК4-200-89

Лист
2

Копировал *[Signature]*

Формат А4

Рис 1

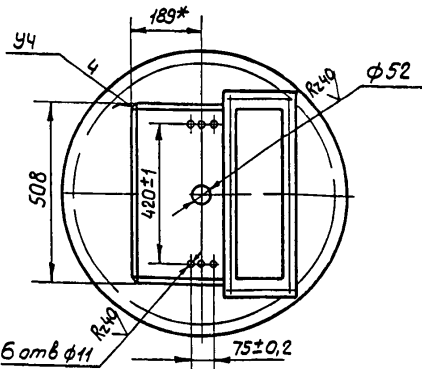
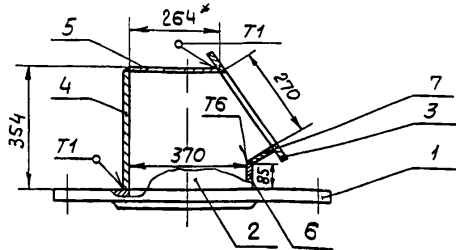
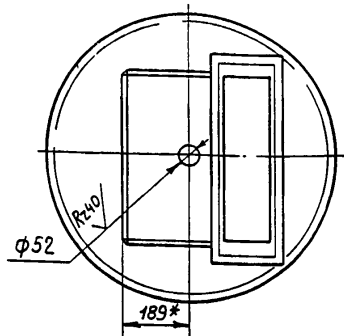


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Поз 1	Поз 2
		Фланец	Боковина
		ЗК4-205-89	
		Количество	
		1	2
		Условное наименование	
Л1	1	Л1/1	Б
Л2	2		

Продолжение

Условное наименование	Рис	Поз 3	Поз 4
		Фланец	Б/лн о.ч.гост 19904-74
		Лист Ст 3 гост 14637-79	
		ЗК4-207-89	
		Количество	
		1	1
		Условное наименование	
Л1	1	Ф	350x500
Л2	2		

Продолжение

Условное наименование	Рис	Поз 5	Поз 6	Поз 7
		Лист Б/лн-о.ч.гост 19904-74		
		Ст 3 гост 14637-79		
		Количество		
		1	1	1
		Условное наименование		
Л1	1	262x500	85x500	68x500
Л2	2			

Условное обозначение люка Л1

Люк Л1 ЗК4-201-89

1 * Размеры для справок

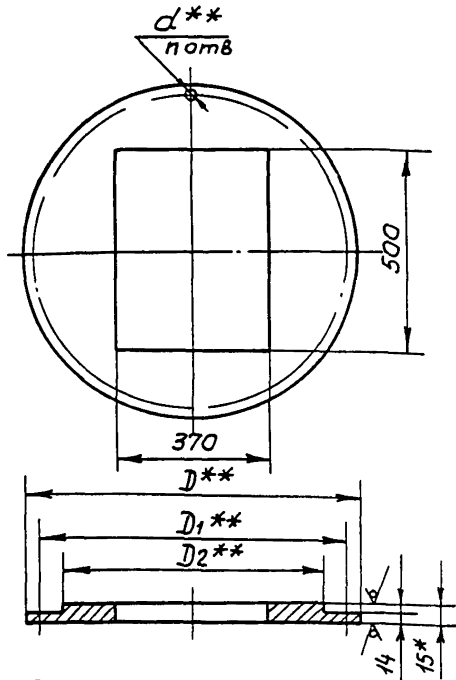
2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

				Взамен	3К4-201-89
				Группа	
Изм/Лист	№ док. утв.	Подп.	Дата	Люк Л	
Разраб.	Митякова	Митякова	02.08.89		
Проект	Селиванов	Селиванов	02.08.89		
Вед. инж.	Курьшова	Селиванов	10.09.89		
Нач. отд.	Гуров	Селиванов	01.10.89	Лист 1 Листов 2	
Н.контр.	Курьшова	Селиванов	01.08.91		
Чтб	Чудина	Селиванов	01.08.91		
				НПО МА Рег № 7	
				Срок введения 01.01.91	
				4	

Rz40 (✓)

Поз 1 Фланец М11



- 1 *Размер для справок
- 2 **Размеры D, D_1, D_2, d и число отверстий назначаются согласно ответному фланцу люка
- 3 Материал - лист Б-ПН-0-15,0 ГОСТ 19904-74
- 4 Остальные технические требования по ТК4-570-81

15.05.79

№ лист	Попа в лате	Взам инв №	Или № дубл.	Попа в лате
21-85	16/18/85/80			
№ лист	Попа в лате	Взам инв №	Или № дубл.	Попа в лате

Изм	Лист	№ докум	Попа	Дата

3К4-201-89

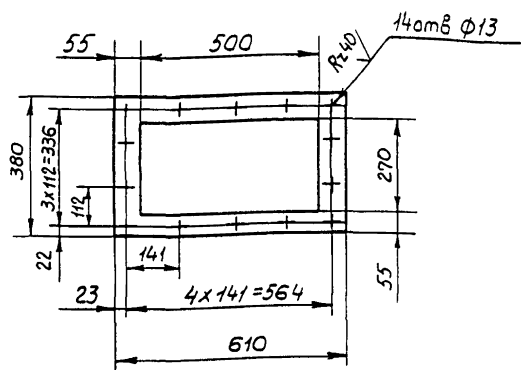
Лист

2

Копировал Селиванова

Формат А4

Rz 80 / (✓)



Условное обозначение прокладки
Прокладка П ЗК4-202-89
 1* Размер для справок
 2 Материал-паронит ПОН-А-3,0 ГОСТ 481-80
 3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Актов. 15.05.82

Изм. №	Попр. и дата	Изм. №	Попр. и дата
231	30.11.82	1	11.05.82

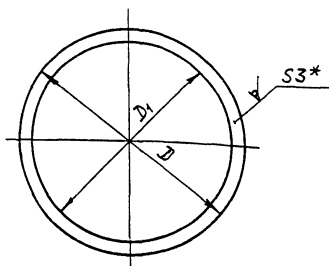
ФЭ 301(А4)	Попр. и дата	Взам. №	Группа	3К4-202-89
Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
231	30	Митякова	Мит	11.82
		Пров	Смирнов	09.82
		Вед. инж.	Кузнецова	10.82
		Нач. отд.	Гуров	08.82
		Н. контр.	Крюкова	08.82
		Утв.	Чудинов	08.82

Прокладка П

Лит.	Масса	Масштаб
		1 10
Лист	Листов 1	
4		

НПО МА Рег. № 7
 Срок введения 01.01.91

Rz 80¹ / (✓) (✓)

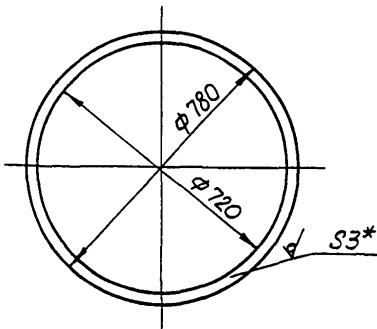


Условное обозначение прокладки:
Прокладка $D \times D$ ЗК4-203-89

- 1* Размер для справок.
2. Материал - паронит ПОН-А-3,0 ГОСТ 481-80.
3. Размеры D ; D_1 ; назначаются согласно фланцу люка.
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Взамен	ЗК 4 - 203 - 89			
				Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Попв.	Дата	Прокладка П	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Митялова	М		12.89			-	-
Пров.	Смирнов	С		02.89		Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Кузнецова	К		12.89		4		
Нач. отд.	Гуров	Г		04.90				
Н. контр.	Крюкова	ЗК4-203-89		02.89	НПО МА Рег. № 7			
УТВ	Чудинов	Ч		02.89	Срок вв. в. д. 01.01.91			
Копировал Селиванова								Формат А4

Rz80 (✓)



Условное обозначение прокладки:
 Прокладка 720x780 - ЗК4-204-89

- 1.* Размер для справок
- 2 Материал-паронит ПОН-А-3,0 ГОСТ 481-80.
- 3 Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Изм. № 13 от 87

Изм. №	Исполн.	Дата	Взам. №	Исполн. №	Дата
3	С.И.	87	3	С.И.	87

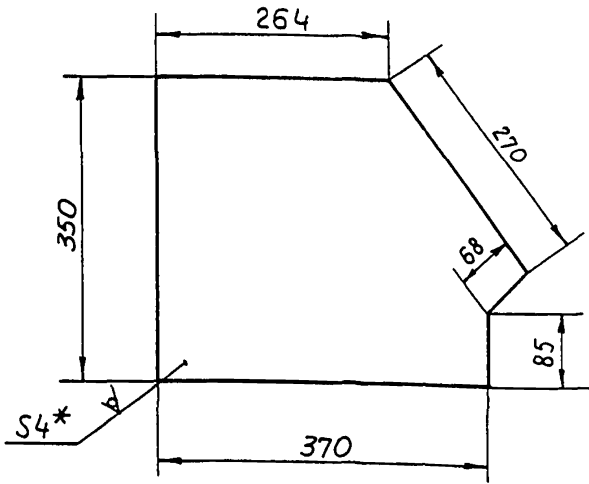
Изм. №	Лист	№ докум.	Поля	Дата
	1	Митякова		01.88
		Смирнов		01.88
		Кузнецова		10.89
		Гуров		01.90
		Крякова		07.03.91
		Чудинов		10.91

Взамен	ЗК4-204-89	
Группа		
Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:10
Лист	Листов 1	
Прокладка П		
ИПО МА Рег.№ 7		
Срок введения 01.01.91		
4		

Копировал Селиванова

Формат А4

Rz.80
✓(✓)



Условное обозначение боковины:
Боковина Б ЗК4-205-89

- 1.* Размер для справок
- 2 Материал - лист Б-ЛН-0-4.0 гост 19904-74 Ст.3 гост 14637-79
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Актуальн. 15.05.82

Изм. №	Исполн.	Дата	Взам. инв.	Конт. №	Полн. и дата
1	Л.В. С.	15.05.82			

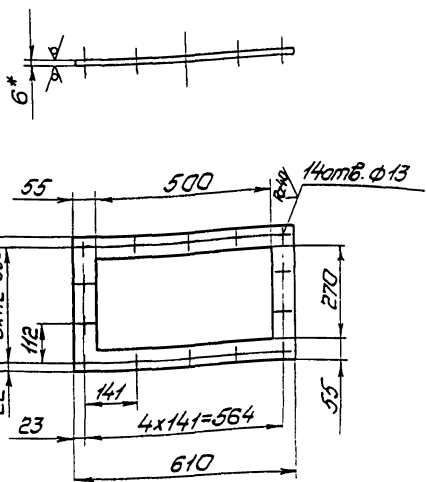
ФЭ 301(А4)

				Взам.инв. №	3К4-205-89
				Группа	
Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Боковина Б
Разр.	Митякова		Мит	15.05.82	
Пров.	Смирнов		Смир	15.05.82	
Вед. инж.	Смирнов		Смир	15.05.82	
Нач. отд.	Гуров		Гур	15.05.82	
Н.контр.	Корокова		Коро	15.05.82	Лист
Чтб	Чудинов		Чуди	15.05.82	Листов
НПО МА Рег. № 7					4
Срок введения 01.01.91					

Копировал Селиванова

Формат А4

R280/(✓)



Условное обозначение фланца:
 Фланец ф ЗК4-207-89
 1. *Размер для справоч
 2. Материал Лист ст3гост14637-79
 3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Актов. 15.05.82

ФЭ 301(А4)

Изм. №	Полн. и дата	Взм. и дата	Изм. и дата	Полн. и дата
1	19.05.82			
Взведен Группа				
			ЗК4-207-89	
Изм. Лист	№ докуч.	Подп.	Дата	Фланец ф Лит. Масса Масштаб Лист Листов 1 4
Разраб.	Митякова	Л	12.89	
Пров.	Ступинов	В	03.89	
Вед. инж.	Квантцова	В	10.89	
Нач. отд.	Гуров	В	04.90	
Н. контр.	Корокова	В	07.89	
Чтв.	Чудинов	В	04.90	ИТОМА Рег. № 7 Срок введения 01.01.91

Копировал *dm*

Формат А4