СТРОИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

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

СЗК4-4-90

Часть I

1990

gost.e-ecolog.ru

Строительное задание

Утверждаю
Главный инженер
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
Начальник отдела А.М. Гуров
Начальник отдела М.И. Байтемиров

Минмонтажспецстрой СССР
НПО „Монтажавтоматика"

1990

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
281-1	18.05.90			

Ф2-105(А4)

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
	Общие указания
ЗК4-90-89	Конструкция для реле РМ-5I
	Установка на резервуаре
ЗК4-9I-89	Кронштейн К
ЗК4-92-89	Стойка
ЗК4-93-89	Скоба СК
ЗК4-94-89	Обвязка для реле поплавкового РП-40
	Установка на резервуаре
ЗК4-95-89	Труба ТФ
ЗК4-96-89	Патрубок ПФ
ЗК4-97-89	Патрубок П
ЗК4-98-89	Хомут 250
ЗК4-99-89	Патрубок для датчика уровня ДПЭ
	Установка на резервуаре
ЗК4-I00-89	Патрубок ПФ
ЗК4-I0I-89	Патрубок для датчика - реле ДРУ
	Установка на резервуаре
ЗК4-I03-89	Обвязка для реле ПРУ-5М (ПРУ-5МИ)
	Установка на резервуаре
ЗК4-I04-89	Тройник Т
ЗК4-I05-89	Колено К
ЗК4-I06-89	Патрубок ПФ

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	СЗК4-4-90 ч.I			
Разраб.		Чуканцева		11.89	Приборы для измерения и регулирования уровня Установка закладных конструкций на резервуарах, узлы и детали Ведомость документов	Лит.	Лист	Листов
Пров		Смирнов		11.89			2	6
Вед. инж		Кузнецова		12.89		4		
Н контр		Крюкова		04.05.90				
Утв.								

Инв № подл. 281-1 | Подп. и дата 18.05.90 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 103-5(1)

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
ЗК4-107-89	Стакан для датчика - реле уровня ДУЖЭ-200М Установка на резервуаре.
ЗК4-111-89	Обвязка для датчика - реле ДУЖЭ-200м и ДУЖП-200м Установка на резервуаре
ЗК4-113-89	Камера К
ЗК4-114-89	Конструкция для датчика ДСУ измерителя уровня УМ2-30-ОНБТ-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	Люк Л
ЗК4-202-89	Прокладка П
ЗК4-203-89	Прокладка П
ЗК4-204-89	Прокладка П
ЗК4-205-89	Боковина Б

Ф2 108-5а(А4)

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Обозначение	Наименование
ЗК4-207-89	Фланец Ф

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, выполненых в виде обводных линий (байпасов) или выносных камер (далее-элементы оборудования).

Указанные закладные конструкции монтируются механо-монтажными организациями Минмонтажспецстроя 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 деталировочных 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.

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, внеся 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 включают в раздел "Прилагаемые документы" ведомости ссылочных 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".

Рис.1

Рис.2

Остальное-см.рис 1

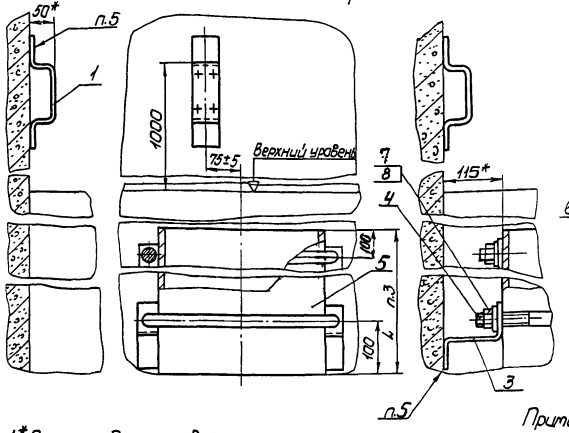
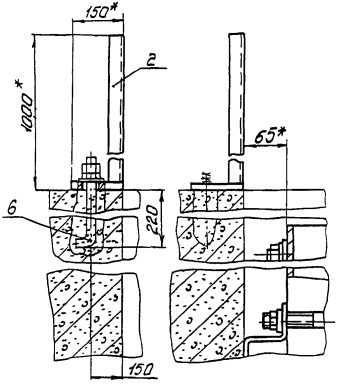


Рис.3

Рис.4

Остальное-см.рис. 2 и 3



1.* Размеры для справок.
2. Измеряемая 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 L поз.5 определяется в зависимости от значения измеряемого уровня.
5. Крепление производить в соответствии с ВСН 410-80 ММСС СССР
6. Поз.3,4,5,7 и 8 покрыть влагостойким лаком или краской.

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

Установка 2 ЗК4-90-89

					Взамен ЗК4-90-74		ЗК4-90-89	
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Конструкция для реле РМ-51 Установка на резервуаре.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гуканиева		09.89			—	1:5
Пров.		Смирнов		09.89		Лист 1	Листов 2	
Вед.инж.		Кузнецова		10.89				
Начатд.		Гуров		09.90	НПО МА Рег.№7		4	
Н.контр.		Крюкова		04.01.91	Срок введения 01.01.91			
Утв.		Гудинов						

Копировал

Формат А3

Условное наименование	Рис	Масса, кг	Поз. 1 Кронштейн 3К4-91-89	Поз. 2 Стойка 3К4-92-89	Поз. 3 Скоба 3К4-93-89	Поз. 4 Хомут 3К4-98-89	Поз. 5 Труба 250×5 ГОСТ 8734-78 / Б10 ГОСТ 8733-87	Поз. 6 Болт ГОСТ 24379.1-80	Поз. 7 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 8 Шайба ГОСТ 11371-78
			Количество							
			1	1	См. п. 4	См. п. 4	1	2	См. п. 4	См. п. 4
			Условное наименование							
1	1	0,58	К-1	–	–	–	–	–	–	–
2	2	–			СК-3	250	L**		М12-7Н.4.01	12.01.019
3	3	3,5	–	СТ	–	–	–	1.1М12×300 В Ст3пс2	–	–
4	4	–			СК-2	250	L**		М12-7Н.4.01	12.01.019

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-90-89	Лист 2

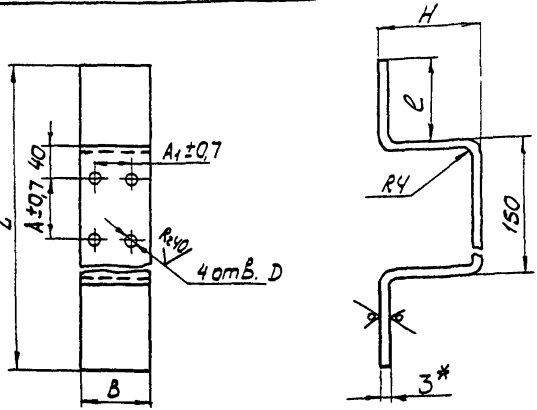
Копировал Осадчик

Формат А3

Инв. № подл. 281-2 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 (Ф-7-А3)

Rz80 (√)



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 ЗК4-91-89

1. Материал - лист $\frac{\text{ВЧ ГОСТ 19904-74}}{\text{4-III-10кп ГОСТ 14637-79}}$

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81

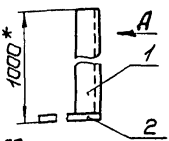
Взамен ЗК4-91-74					ЗК4-91-89		
Группа							
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн К	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Чуканцева		11.89			-	1:2
Пров.	Смирнов		11.89		Лист	Листов 1	
Вед.инж.	Кузнецова		11.89				
Нач.отд.	Гуров		04.90	НПО МА Рег. № 7	4		
Н.контр.	Крюкова		04.90	Срок введения 01.01.91			
Утв.	Чудинов		04.90				

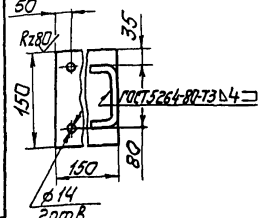
Инв.№ подл. 281-3 | Подп. и дата 18.05.90 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал Осадчих

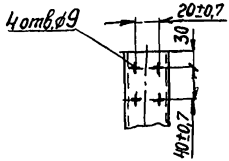
Формат А4

Условное наименование	Масса кг	Поз.1 Швеллер 80х35х3 ГОСТ 8278-75	Поз.2 Лист Б4 ГОСТ 19904-74
		Ст3КП ГОСТ 11474-76	4-Ш-Н-10КП ГОСТ 14637-79
		Количество	
		1	1
		Условное наименование	
СТ	3,5	ℓ=996	150х150





Вид А



Пример условного обозначения стойки СТ:
Стойка СТ 3К4-92-89

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен 3К4-92-74	3К4-92-89		
					Группа			
Разраб.		Чуканцева		09.89	Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Смирнов		09.89			–	1:5
Вед.инж.		Кузнецова		10.89		Лист 1	Листов 1	
Нач.отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег. N 7	4		
Н.контр.		Крюкова		04.90				
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения 01.01.91			

Копировал

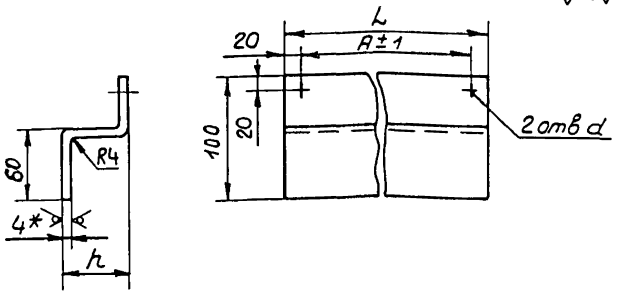
Формат А4

Инв.№ подл. 281-4 | Подп. и дата 18.05.90 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.05.82

Ф2 301(А4)

.271-500.18.05.82

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 $\frac{\text{Б4 ГОСТ 19904-74}}{\text{4-III-10 КП ГОСТ 14637-79}}$
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чуканцева		09.89
Пров.		Смирнов		10.89
Вед инж		Кузнецова		10.89
Нач отд		Гуров		04.90
Н.контр.		Крюкова		04.90
Утв		Чудинов		09.89

Взамен ЗК4-93-74

Группа

ЗК4-93-89

Скоба СК

Лит.	Масса	Масштаб
	См табл	1:4

Лист | Листов 1

НПОМА Рег.№ 7

Срок введения 01.01 91

4

Копировал Селиванова

Формат А4

Инв.№ подл. 281-5 | Подп. и дата 18.05.90 | Взам.инв № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.05.82

Ф2 301(А4)

3 271-500-18-05.82

Рис 1

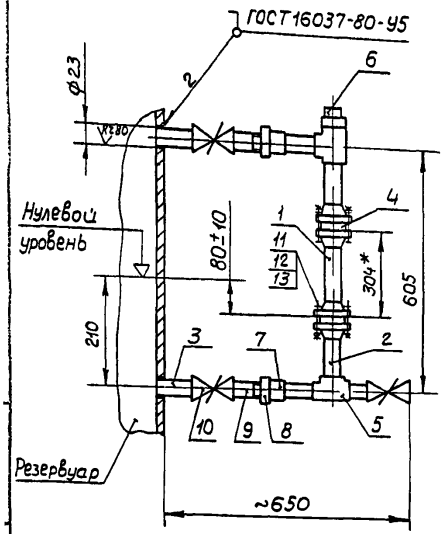
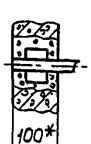


Рис 2
Остальное-см рис 1



Условное наименование	Рис	Тип устанавливаемого прибора	Ру кгс/см²	Поз 1 Труба 3К4-95-89	Поз 2 Патрубок 3К4 96-89	Поз 3 Патрубок 3К4-97-89	Поз 4 Прокладка	Поз 5 Тройник ГОСТ8948 75	Поз 6 Пробка ГОСТ8963 75
				количество					
				1	2	2	2	2	1
				условное наименование					
1	1	РП-4011 РП-4012	5	ТФ-1	ПФ	П-1	ф12х40	15	15
2	2	РП-4011 РП-4012	-			П-2			

Продолжение

Условное наименование	Поз 7 Муфта короткая ГОСТ8966-75	Поз 8 Контргайка ГОСТ8968 75	Поз 9 Сгон ГОСТ8969 75	Поз 10 Клапан ГОСТ23230 78	Поз 11 Болт ГОСТ7798 70	Поз 12 Гайка ГОСТ5915 70	Поз 13 Шайба ГОСТ11371-78
	количество						
	2	2	5	3	8	8	8
	условное наименование						
1	15	15	15	15 С21150 (15с57бк)	М10 8дх4046019	М10 7Н 5019	10 01 019
2							

Пример условного обозначения установки обвязки для реле РП-40/1 на резервуаре рис 2

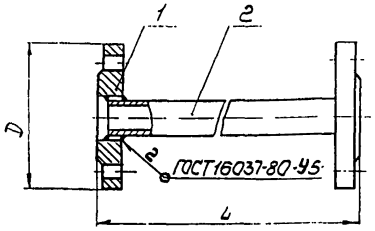
Установка 1 3К4-94-89.

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

				Взамен 3К4-94-74	3К4-94-89	
				Группа		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обвязка для реле поплавкового РП-40 Установка на резервуаре	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Чуканцева		09.89				1 10
Пров.	Смирнов		09.89		Лист	Листов 1
Вед инж	Кузнецова		10.89			
Нач отд	Гуров		04.90	НПО МА Рег № 7	4	
Н.контр	Крюкова		04.05.90			
Утв.	Чудинов		4.90	Срок введения 01 01 91		

Копировал Селиванова

Формат А3



Условное наименование	Размеры, мм		Масса, кГ	Поз. 1 Фланец ГОСТ 12820-80	Поз. 2 Труба ГОСТ 3262-75
				Количество	
	D*	L		2	1
				Условное наименование	
ТФ-1	80	304	1,03	1-15-6 Ст20	15×3,2 ℓ=298
ТФ-2	90	106	1,23	**20-25 Ст20	20×3,2 ℓ=100

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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чуканцева		11.89
Пров.		Смирнов		11.89
Вед инж		Кузнецова		11.89
Нач.отд		Гуров		04.90
Н.контр.		Крюкова		04.90
Утв.		Чудинов		7.90

Взамен ЗК4-95-74

Группа

ЗК4-95-89

Труба ТФ

Лит.	Масса	Масштаб
	–	1:2

Лист | Листов 1

НПО МА Рег. № 7

Срок введения 01.01.91

4

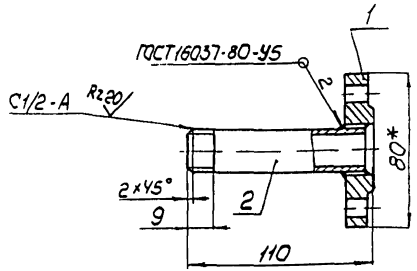
Копировал

Формат А4

Подп. и дата | Взам инв № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Ф2 301(А4)

3.271-500.18.05.82



Условное наименование	Поз. 1 Фланец ГОСТ 12820-80	Поз. 2 Труба ГОСТ 3262-75
	Количество	
	1	1
	Условное наименование	
ПФ	1-15-6 Ст20	15×3,2 ℓ=98

Условное обозначение патрубка ПФ:
Патрубок ПФ 3К4-96-89

1* Размер для справок.

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Инв. № подл. 2114

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чуксанцева		11.89
Пров.		Смирнов		11.89
Рук. гр		Кузнецова		11.89
Нач. отд		Чуров		11.89
Н. контр.		Крюкова		11.89
Утв.		Чуфинов		11.89

взамен 3К4-96-74

Группа

3К4-96-89

Патрубок ПФ

Лит.	Масса	Масштаб
	0,45	1:2

Лист	Листов 7
4	

НПО МА Рег. № 7

Срок введения 01.01.91

Копировал

Формат А4

7I-500.18.05.82

Рис 1

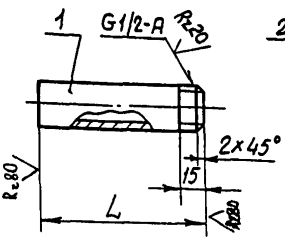
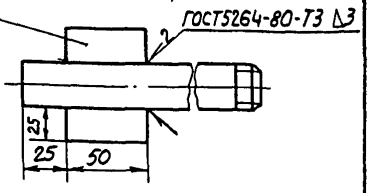


Рис 2

Остальное - см. рис. 1



Условное наименование	Рис.	L, мм	Масса, кг	Поз. 1 Труба ГОСТ3262-75	Поз. 2 Лист Б3 ГОСТ19904-74 4-III-Ст3ГОСТ16523-70
				количество	
				1	2
				Условное наименование	
П-1	1	100	0,13	15x3,2	—
П-2	2	200	0,32		25x50

Пример условного обозначения патрубка П-1:

Патрубок П-1 ЗК4-97-89

Технические требования по ТК4-570-81.

					Взамен ЗК4-97-74	ЗК4-97-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок П	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чуканиева					-	1:2
Пров.		Стирнов		10.89				
Вед.инж.		Кузнецова		10.89		Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег.№ 7	4		
Н.контр.		Крюкова		04.05.90				
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения 01.01.91			

Копировал Селиванова

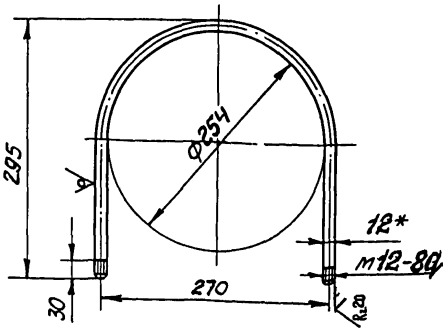
Формат А4

281-9

Кое 18.05.90

500 ТК 05 92

Rz40 √ (√)



Условное обозначения хомута:
Хомут 250 ЗК4-98-89

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

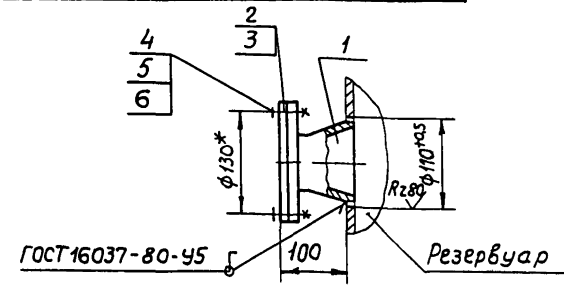
					Взамен ЗК4-98-74	ЗК4-98-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Хомут 250	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чуканцева		03.89			1,9	1:5
Пров.		Смирнов		03.89				
Вед.инж.		Кузнецова		10.89		Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Гуров		04.90	НПО МА-Рег.№ 7	4		
Н.контр.		Крюкова		04.90				
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения с 01.01.91			

Инв.№ подл. 281-10 | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал Селиванова

Формат А4

ГОСТ-500.18.05.82



Условное наименование	Поз.1 Патрубок	Поз.2 Заглушка	Поз.3 Прокладка	Поз.4 Болт	Поз.5 Гайка	Поз.6 Шайба
	3К4-100-89	3К4-210-89	п.3	ГОСТ7798-70	ГОСТ5915-70	ГОСТ11371-78
	Количество					
	1	1	1	4	4	4
	Условное наименование					
1	ПФ	3-23	68х100	М12-8g×40 46.019	М12-7Н.5019	12 01.019

Условное обозначение установки патрубка на резервуаре:

Установка 1 3К4-99-89

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чуканцева		09.89
Пров.		Смирнов		09.89
Вед.инж.		Кузнецова		11.89
Нач.отд.		Гуров		01.90
Н.контр.		Крюкова		01.90
Утв.		Чудинов		01.90

Взамен 3К4-99-74

Группа

3К4-99-89

Патрубок для датчика уровня ДПЭ Установка на резервуаре

Лит.	Масса	Масштаб
	4,3	1:5

Лист | Листов 1

НПО МА Рег.№7

Срок введения 01.01.91

4

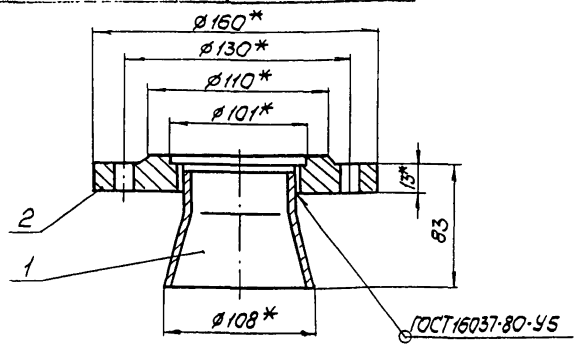
Копировал Селиванова

Формат А4

Инв.№ подл. 281-11 | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.301(А4)

3.271-600.18.05.82



Условное наименование	Масса, кГ	Поз.1 Переход ГОСТ17378-83	Поз.2 Фланец ГОСТ12820-80
		количество	
		1	1
		Условное наименование	
ПФ	2,4	К108×4,0-76×3,5	3-65-6Ст20

Условное обозначение патрубка ПФ:
Патрубок ПФ 3К4-100-89

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен 3К4-100-74	3К4-100-89	
Разраб.		Чуканцева		04.89	Группа		
Пров.		Смирнов		09.89	Патрубок ПФ	Лит.	Масса	Масштаб 1:2
Вед инж		Кузнецова		10.89				
Нач отд		Гуров		09.90	НПО МА Рег. № 7	Лист	Листов 1
Н контр.		Крюкова		09.90		4	
Утв.		Чудинов		09.90	Срок введения 01.01.91		

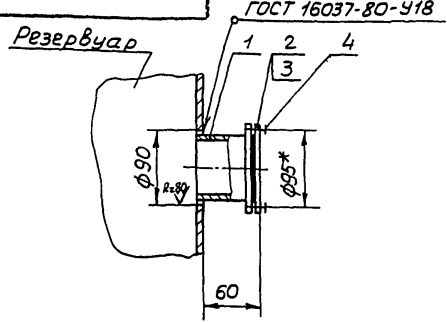
Копировал

Формат А4

Подп. и дата | Инв. № дуб. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Ф2 301(А4)

3-271-500.18.05.82



Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Поз. 1 Патрубок 3К4-124-89	Поз. 2 Заглушка 3К4-126-89	Поз. 3 Прокладка п.2	Поз. 4 Болт ГОСТ 7798-70
		Количество			
		1	1	1	8
		Условное наименование			
1	ДРУ-1 ДРУ-1-1	ПФ-1	3-1	82х90	М6-8g х16.46.019

Пример условного обозначения установки патрубка на резервуаре: Установка 1 3К4-101-89

1. * Размер для справок.
2. Материал поз. 3 определяется в зависимости от среды.
3. Измеряемая среда-жидкость $P_p = 0{,}3$ кгс/см^2
4. Испытать совместно с резервуаром

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен 3К4-101-74
Разраб.		Бычкова		08.89	Группа
Пров.		Смирнов		08.89	Патрубок для датчика-реле ДРУ Установка на резервуаре
Вед. инж.		Кузнецова		12.89	
Нач. отд.		Гуров		01.90	НПО МА Рег. № 7
Н. контр.		Крюкова		07.01.90	Срок введения 01.01.91
Утв.		Чудинов		01.90	

3К4-101-89

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:4

Лист | Листов 1

4

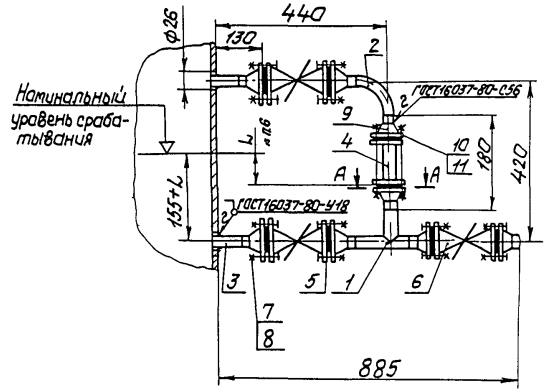
Копировал Селиванова

Формат А4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 301 (А4)

3.271-500.18.05.82



Условное наименование	Поз.1 Тройник 3К4-104-89	Поз 2 Колено 3К4-105-89	Поз 3 Патрубок 3К4-106-89	Поз 4 Труба 3К4-95-89	Поз 5 Прокладка п 3	Поз 6 Клапан ТУ26-07-1380-85
	Количество					
	1	1	2	1	6	3
	Условное наименование					
1	Т	К-1	ПФ-1	ТФ-2	51х58	КЗ 22010-020 (15с 12п)

Продолжение

Условное наименование	Поз 7 Болт ГОСТ 7798-70	Поз 8 Гайка ГОСТ 5916-70	Поз 9 Фланец	Поз 10 Шпилька	Поз 11 Гайка
	Количество				
	24	24	2	4	8
	Условное наименование				
1	М12-8g х 30.88.016	М12.8.016	п. 4	М12	М12

Пример условного обозначения установки обвязки для реле ПРУ-5М:

Установка 1 3К4-103-89

1* Размеры для справок

2 Измеряемая среда-жидкость, Ру=2,1 МПа (21 кгс/см²)

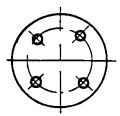
3 Материал поз 5 выбирается в зависимости от среды

4 Поз 9-11 входят в комплект поставки прибора.

5 Испытать совместно с резервуаром

6 Размер L определяется по прибору

А-А



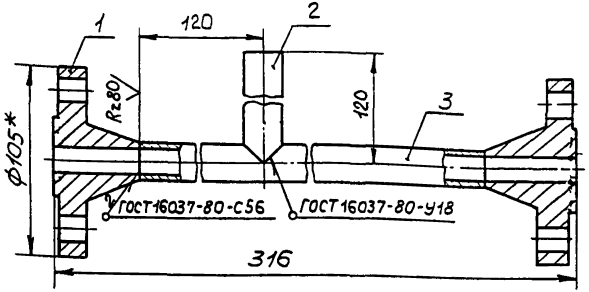
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен 3К4-103-74	3К4-103-89		
					Группа			
Разраб.		Бычкова		10.89	Обвязка для реле ПРУ-5М (ПРУ-5МН) Установка на резервуаре	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Смирнов		10.89			—	1 10
Вед.инж.		Кузнецова		10 89		Лист	Листов 1	
Нач отд.		Гуров		04 90	НПО МА Рег № 7	4		
Н.контр.		Крюкова		04.90	Срок введения 01 01.91			
Утв.		Чудинов		04 90				

Копировал

Формат А3

Ф1 301 (А3)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
281-14	22.10.90			



	Поз.1	Поз.2	Поз.3
Условное наименование	Фланец ГОСТ12821-80	Труба 25х3,5 ГОСТ8734-75 / В20 ГОСТ8733-87	
	Количество		
	2	1	1
	Условное наименование		
Т	4-20-25 Ст20	ℓ=120	ℓ=240

Условное обозначение тройника Т:
Тройник Т 3К4-104-89

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

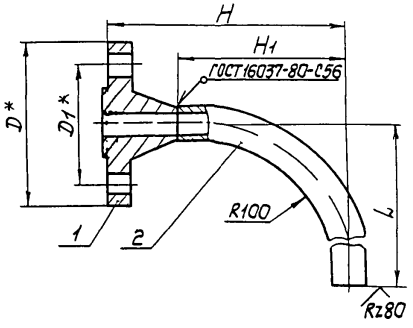
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен 3К4-104-74	3К4-104-89		
					Группа			
Разраб.		Бычкова		09.89	Тройник Т	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Смирнов		09.89			4,0	1:2
Вед инж		Кузнецова		10.89		Лист	Листов 1	
Нач отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег.№ 7	4		
Н.контр.		Крюкова		04.90				
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения 01.01.91			

Копировал Селиванова

Формат А4

Инв.№ подл. 281-15 | Подп. и дата 18.01.90 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата 15.05.92

Ф2 301 (А4)



Условное наименование	Размеры, мм					Поз 1 Фланец	Поз 2 Труба		Масса, кг
	D*	D1*	H	H1	L	ГОСТ 12821-80	25х3 ГОСТ 8734-75 / 20 ГОСТ 8733-87	57х4 ГОСТ 8734-75 / 20 ГОСТ 8733-87	
						Количество			
						1	1	1	
						Условное наименование			
К-1	105	75	154	120	120	4-20-25 Ст20	ℓ=200	—	2,0
К-2	160	125	195	150	560	1-50-16 Ст20	—	ℓ=660	

Пример условного обозначения колена К-1.

Колено К-1 ЗК4-105-89

1* Размеры для справок

2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

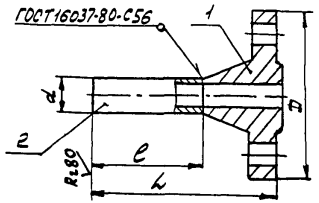
						Взамен ЗК4-105-74	ЗК4-105-89		
						Группа			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чуканцева		10.89	Колено К			см. табл.	—
Пров.		Бак		10.89					
Вед.инж.		Кузнецова		10.89			Лист	Листов 1	
Нач.отд		Гуров		10.89	НПО МА рег. № 7		4		
Н.контр.		Конюкова		10.89	Срок введения 01.01.91				
Утв.		Чудинов		10.89					

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. 2017-16 | Подп. и дата 22.11.89 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ФД 301(А3)



Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Поз 1 Фланец ГОСТ12821-80	Поз. 2 Труба d1xS ГОСТ8734-75 Ø20 ГОСТ8733-87
	D	d	L	l		Количество	
						1	1
						Условное	наименование
ПФ-1	105	25	135	100	1,1	4-20-25 Ст 20	25х3
ПФ-2	160	57	145	100	1,6	1-50-16 Ст 20	57х4

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

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

						Взамен ЗК4-106-74	ЗК4-106-89		
						Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок ПФ		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Быкова		10.89				См. табл.	–
Пров.		Бок		10.89					
Нач.отд.		Кузнецова		10.89			Лист	Листов 1	
Н.контр.		Гурев		04.90	НПО МА Рег № 7		4		
Утв.		Крюкова		04.90	Срок введения 01.01.91				
		Чудинов							

Копировал Чуканцева

Формат А3

Рис.1

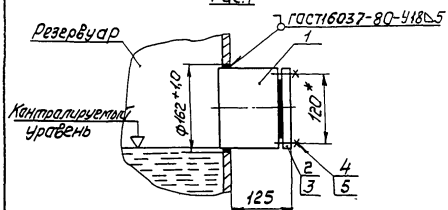
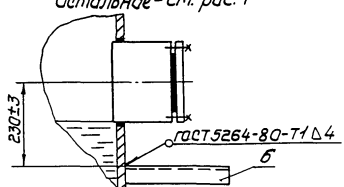


Рис.2

Остальное - см. рис. 1



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.

					Взамен ЗК4-107-74	ЗК4-107-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стакан для датчиков-реле уровня ДУЖЭ-200М и ДУЖП-200М	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Быкова		03.89				1.5
Пров.		Смирнов		03.89				
Вед.инж.		Кузнецова		10.89	Установка на резервуаре	Лист 1	Листов 2	
Нач.отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег.№ 7	4		
Н.контр.		Крюкова		01.89				
Утв.		Чудинов		1.90	Срок введения 01.01.91			

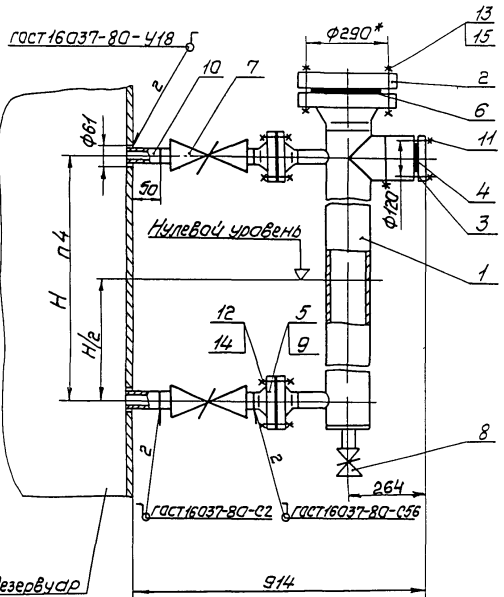
Копировал

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф1301(А3)

Условное наименование	Рис.	Ру МПа (кгс/см²)	Тип устанавливаемого прибора	Поз.1 Стакан 3К4-234-89	Поз.2 Заглушка 3К4-210-89	Поз.3 Прокладка	Поз.4 Шпилька ГОСТ 22032-76	Поз.5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз.6 Полоса ТУ36 1113-84
				Количество					
				1	1	1	6	6	1
				Условное наименование					
1	1	10 (100)	ДУЖЭ-200М-1Н1 -1121 -1211 -1221 -1311 -1321	СТ-1	3-3	60х70	М20-8g х 65.88.20Х13	М20-7Н.8.20Х13	—
2		16 (160)	ДУЖЭ-200М-2Н1 -2121 -2211 -2221 -2311 -2321		3-7				
3		10 (100)	ДУЖЭ-200М-1Н2 -1122 -1212 -1222 -1312 -1322	СТ-2	3-4				
4		16 (160)	ДУЖЭ-200М-2Н2 -2122 -2212 -2222 -2312 -2322		3-8				
5	2	10 (100)	ДУЖП-200М-111 -121 -131	СТ-1	3-3				ПП30 У1 С = 250
6		16 (160)	ДУЖП-200М-211 -221 -231		3-7				
7		10 (100)	ДУЖП-200М-112 -122 -132	СТ-2	3-4				
8		16 (160)	ДУЖП-200М-212 -222 -232		3-8				



Пример условного обозначения обвязки для датчика-реле ДУЖЭ-200М установки 1

Установка 1 ЗК4-111-89

1* Размеры для справок

2 Материал поз 4,5,6 выбирается в зависимости от среды

3 Измеряемая среда-жидкость

4 Размер Н-определяется исходя из значения измеряемого уровня

5 Испытать совместно с резервуаром

Взамен ЗК4-111-74					ЗК4-111-89	
Группа						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обвязка для датчиков-реле ДУЖЭ-200М и ДУЖП-200М	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Бычкова		09.89		– / 1 10
Пров.		Смирнов		09.89		
Зодчик		Кузнецова		10.89	Установка на резервуаре	Лист 1 / Листов 2
Нач. отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег №7	4
Н.контр.		Крюкова		04.90		
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения 01.01.91	

Копировал

Формат А3

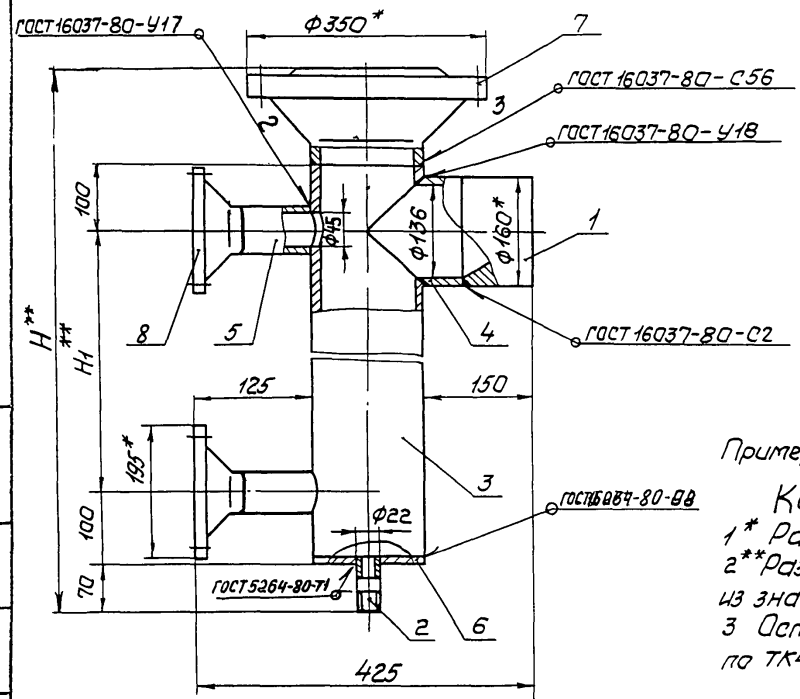
Инв. № подл. 281-19 | Подп. и дата 12.18.05.90 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.301(А3)

Условное наименование	Ру, МПа (кгс/см²)	Поз. 1 Камера 3К4-113-89	Поз. 2 Заглушка 3К4-210-89	Поз. 3	Поз. 4 Прокладка	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7 Клапан ГОСТ 23230-78 Ду50	Поз. 8 Исп. 6 Ду=15		Поз. 9 Фланец ГОСТ 12821-80
		Количество									
		1	1	1	1	2	1	2	1		2
		Условное наименование									
1	10 (100)	К-1	3-1	3-3	60х70	45х87	100х160	ВКС	04 С21150 (15с576к)	—	2-50-100-Ст20
2	16 (160)	К-2	3-5	3-7							2-50-160-Ст20
3	10 (100)	К-3	3-2	3-4					03 —	С21150.02 (15нж576к)	2-50-100-12Х18Н10Т
4	16 (160)	К-4	3-6	3-8							2-50-160-12Х18Н10Т

Продолжение

Условное наименование	Поз. 10 Труба		Поз. 11	Поз. 12	Поз. 13	Поз. 14	Поз. 15	Поз. 16
	60х6 ГОСТ 8732-74 / 82 ГОСТ 8731-87	60х6-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	Шпилька ГОСТ 22032-76	Шпилька ГОСТ 22042-76		Гайка ГОСТ 5915-70		
	Количество							
	2		6	8	12	6	4	12
	Условное наименование							
1	ℓ = 60	—	М20-8g х 100.88.20Х13	М24-8g х 100.88.20Х13	М30-8g х 150.88.20Х13	М20-7Н.8.20Х13	М24-7Н.8.20Х13	М30-7Н.8.20Х13
2								
3	—	ℓ = 60						
4								



Пример условного обозначения камеры К-1

Камера К-1 ЗК4-113-89

1* Размеры для справок

2** Размеры L, H, H1 определяются исходя из значения измеряемого уровня

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81.

					Взамен ЗК4-113-74	ЗК4-113-89	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Камера К	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бичкаво		09.89			–	1:5
Пров.		Смирнов		09.89		Лист 1	Листов 3
Гл.инж.		Кузнецова		10.89			
Нач.отд.		Гуров		09.89	НПО МЯ рег. №7	4	
Н.контр.		Орлова		09.89			
Утв.		Чудинов		09.89	Срок введения 01.01.91		

Копировал

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ф2 301 (А3)

Условное наименование	Ру МПа (кгс/см²)	Поз.1 Стакан 3К4-234-89	Поз.2 Штуцер 3К4-218-89	Поз.3 Труба		Поз.4 Труба		Поз.5 Труба	
				160х12 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-87	160х12-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	160х12 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-87	160х12-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	57х6 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-87	57х6-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81
		Количество							
		1	1	1		1		2	
		Условное наименование							
К-1	10 (100)	СТ-1	Ш-1	L**	—	ℓ=130	—	ℓ=67	—
К-2	16 (160)							ℓ=74	
К-3	10 (100)	СТ-2	Ш-2	—	L**	—	ℓ=130	—	ℓ=67
К-4	16 (160)								ℓ=74

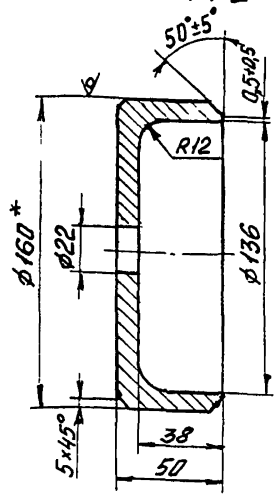
Продолжение

Условное наименование	Поз.6 Заглушка		Поз.7 Фланец ГОСТ 12821-80	Поз.8 Фланец ГОСТ 12821-80
	Количество			
	1		1	2
	Условное наименование			
К-1	К-1/6	—	1-150-100-Ст20	3-50-100-Ст20
К-2			1-150-160-Ст20	3-50-160-Ст20
К-3	—	К-3/6	1-150-100-12Х18Н10Т	3-50-100-12Х18Н10Т
К-4			1-130-160-12Х18Н10Т	3-50-160-12Х18Н10Т

Поз. 6. Заглушка

М1:2

Rz 80 ∨(∨)



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

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

Ф2 106-5д(А4)

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

28/-20 | 18.05.90

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-113-89	Лист 3

Копировал

Формат А4

Рис.1

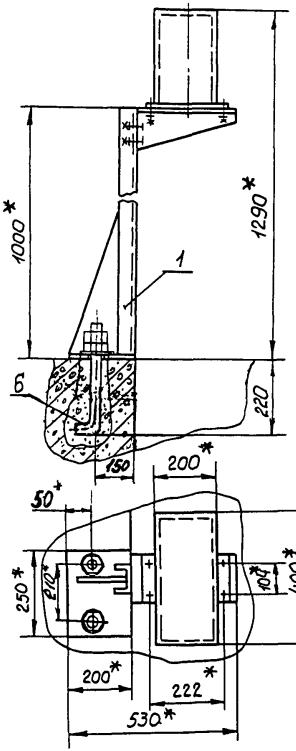
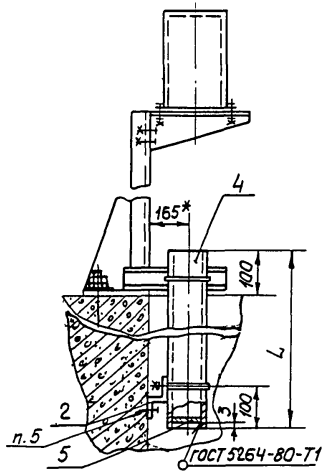
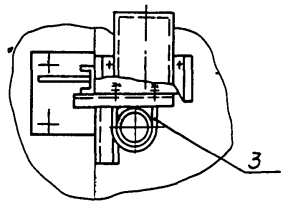


Рис 2

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 защиты груза прибора от погружения 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	ЗК4-114-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Конструкция для датчика ДСУ измерителя уровня УМ2-30-ОНБТ-01 Установка на резервуаре НПО МА рег № 7	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чуканцева		10.89			Стабл	1:10
Пров.		Стюпнов		10.89		Лист 1	Листов 2	
Ведущ.		Кузнецова		10.89				
Нач.отд.		Гуров		11.89		4		
Н.контр.		Крюкова		10.89	Срок введения 01.01.91			
Утв.		Чудинов		11.89				

Копировал Селиванова

Формат А3

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Рис.	Масса, кг	Поз. 1 Стойка ЗК4-139-89	Поз. 2 Скоба ЗК4-93-89
				количество	
				1	см.п.4
				условное наименование	
1	ДСУ-1М	1	12,5	СТ-1	—
2	ДСУ-2М	2	—	СТ-2	СК1

Продолжение

Условное наименование	Поз. 3 Хомут ЗК4-141-81	Поз. 4 Труба 100х4 ГОСТ 3262-75	Поз. 5 Лист Б3 ГОСТ 19904-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70
	количество		
	см.п.4	1	1
	условное наименование		
1	—	—	—
2	Х-115	L	ф 105

Продолжение

Условное наименование	Поз. 6 Болт ГОСТ 24379.1-80
	количество
	2
	условное наименование
1	1.1М12х300 Вст3пс2
2	

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

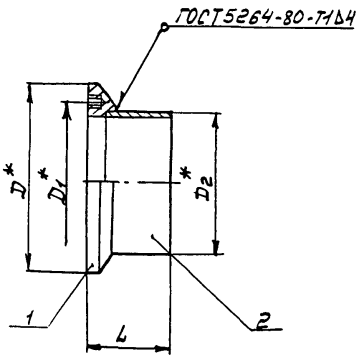
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ЗК4-114-89

Лист 2

Копировал Селиванова

Формат А4



Условное наименование	Размеры, мм				Масса, кг	Поз 1 Фланец ЗК4-125-89	Поз 2 Труба	
	D	D1	D2	L			89х3,5 ГОСТ8734-75 Ст3 ГОСТ8733-87	160х5 ГОСТ8734-75 Ст3 ГОСТ8733-87
						Количество		
						1	1	1
						Условное наименование		
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-1 ЗК4-124-89

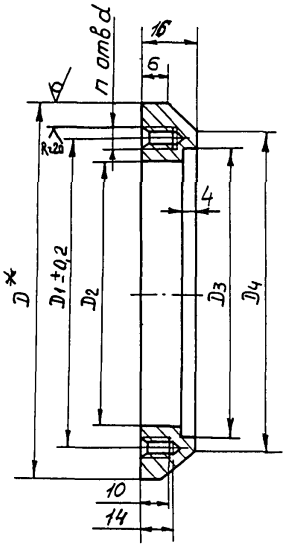
1. * Размеры для справок
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81

					Взамен ЗК4-124-74	ЗК4-124-89
					Группа	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок ПФ	Лит. / Масса: Ст. табл. / Масштаб: 1:2
Разраб.		Чуканцева		11.89		
Пров.		Смирнов		11.89		
Вед.инж.		Кузнецова		12.89		Лист / Листов 1
Нач.отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег.№ 7	4
Н.контр.		Крюкова		04.90		
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения 01.01.91	

Копировал

Формат А3

Rz80 √(√)



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

Пример условного обозначения фланца Ф-1:

Фланец Ф-1 3К4-125-89

1 * Размер для справок

2 Материал – Круг $\frac{\text{Д-В ГОСТ 2590-88}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

				Взамен 3К4-125-78	3К4-125-89		
				Группа			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец Ф	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Чуканцева		11.89			Ст табл	1 1
Пров.	Смирнов		11.89		Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Кузнецова		11.89				
Нач. отд.	Гуров		04.90	НПО МА Рег № 7	4		
Н. контр.	Крюкова		07.05.90				
Утв.	Чудинов		07.05.90	Срок введения 01.01.91			

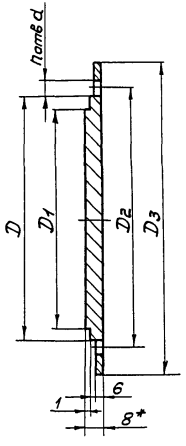
Копировал Селиванова

Формат А3

Ф2301(А3)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
281-23	28.08.90			

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 $\frac{Б8,0\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3сп\ ГОСТ\ 14637-79}$

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

					Взамен ЗК4-126-74	ЗК4-126-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Заглушка 3	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чуканцева		09.89				11
Пров.		Смирнов		09.89		Лист	Листов 1	
Вед.инж.		Кузнецова		12.89				
Нач.отд.		Гуров		01.90	НПО МА рег № 7	4		
Н.контр.		Крюкова		09.89				
Утв.		Чудинов		01.90	Срок введения 01.01.91			

Копировал

Формат А3

Рис 1

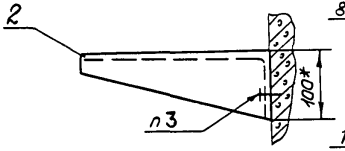


Рис 2

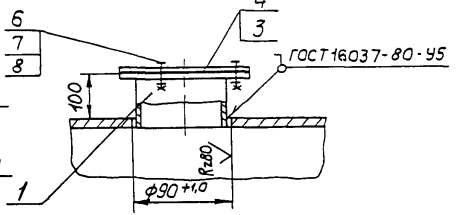
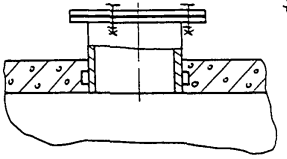
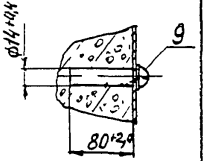


Рис 3

Остальное - см рис 2



1 Зсеч.
М 1:4



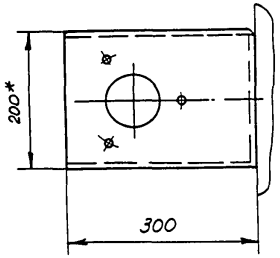


Рис 5

Остальное - см рис 1 и 4

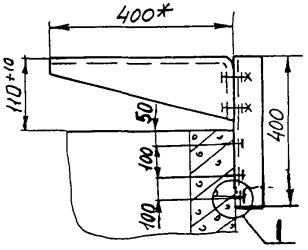
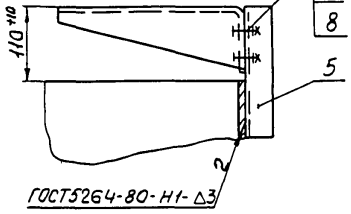
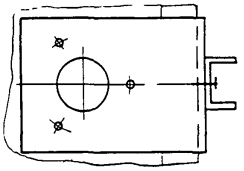


Рис 4

Остальное - см рис 1





Пример условного обозначения установки конструкции для датчика уровня блока контроля сопротивления типа 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 ММСС СССР

					Взамен ЗК4-132-81	ЗК4-132-89	
					Группа		
Изм	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкция для датчика уровня	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бычкова		09.89			—	1:5
Пров.		Смирнов		09.89	Установка на резервуаре	Лист 1	Листов 5	
Вед.инж.		Кузнецова		10.89	НПО МЯ Рег № 7	4		
Н.контр.		Гуров		09.89				
Утв.		Крюкова		09.89	Срок введения 01.01.91			
		Чудинов		09.89				

Копировал Селиванова

Формат А3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ФЗ 301 (А3)

Условное наименование	Рис.	Тип устанавливаемого прибора	Поз.1 Патрубок 3К4-133-89	Поз.2 Кронштейн 3К4-134-89	Поз.3 Заглушка 3К4-210-89	Поз.4 Прокладка	Поз.5 Швеллер	Поз.6 Болт		Поз.7 Гайка		Поз.8 Шайба	
							ШП60х35ТУ36.1113-82	ГОСТ 7798-70		ГОСТ 5916-70		ГОСТ 11371-78	
			Количество										
			1	1	1	1	1	—		—		—	
			Условное наименование										
1	1	Датчик уровня блока контроля сопротивления типа БКС-2	—	К-1	—	—		М8-8g х 20.46.019	1	М8-7Н.4.019	1	8.01.019	1
2	2		ПФ-1	—	3-24	90х110	—		3		3		3
3	3		ПФ-2										
4	4		—	К-1	—	—	ℓ=300		2		2		2
5	5			К-2									
6	1	Датчик уровня дуреле контроля уровня РКУ1М		К-3					1		1		1
7	2		ПФ-3	—	3-25	90х135			3		3		3
8	3		ПФ-4										
9	4		—	К-3	—	—	ℓ=400		2		2		2
10	5			К-4									

Условное наименование	Поз 9 Дюдель ТУ36 941-79
	количество 3
	Условное наименование
1	—
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	У661У3

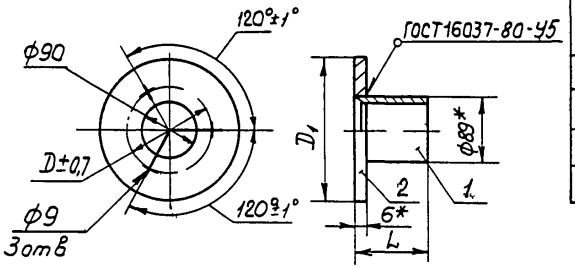
Ф2 106-5а(А4)

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-132-89	Лист 3

Копировал Формат А4

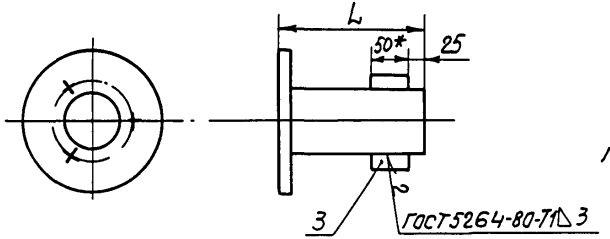
Рис 1



Условное наименование	Рис	D, мм	D1, мм	L, мм	Масса, кг	Поз 1 Труба	Поз 2 Лист	Поз 3 Лист
						89х4,5 ГОСТ8734-75 В20 ГОСТ8733-87	Б6 ГОСТ19904-74 3-III 20 ГОСТ14637-79	Б3 ГОСТ 19903-74 3 III-20 ГОСТ14637-79
						Количество		
						1	1	2
						Условное наименование		
ПФ-1	1	120	140	110	1,6	ℓ=107	ф140	—
ПФ-2	2			200	2,4	ℓ=197		20х50
ПФ-3	1	145	170	110	1,8	ℓ=107	ф170	—
ПФ-4	2			200	2,6	ℓ=197		20х50

Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное обозначение патрубка ПФ-1, рис 1

Патрубок ПФ-1 3К4-13-89

1* Размеры для справок

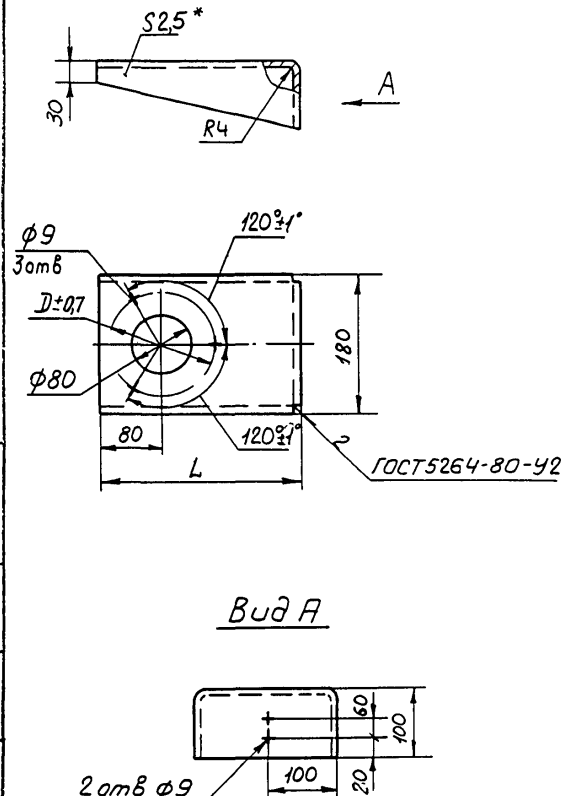
2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

						Взамен 3К4-133-78	3К4-133-89		
						Группа			
Изм.	Лист	№ до. ум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Бычкова		03.89	Патрубок ПФ			–	1:5
Пров.		Бок		03.89					
Вед.инж.		Канецова		10.89			Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег № 7		4		
Н.контр.		Крюкова		04.90					
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения 01.01.91				

Копировал Селиванова

Формат А3

Rz40 √(√)



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

Условное наименование кронштейна К-1

Кронштейн К-1 ЗК4-134-89

1 * Размер для справок

2 Материал $\frac{\text{Б2,5 ГОСТ 19904-74}}{\text{4-III-10кп ГОСТ 16523-70}}$

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

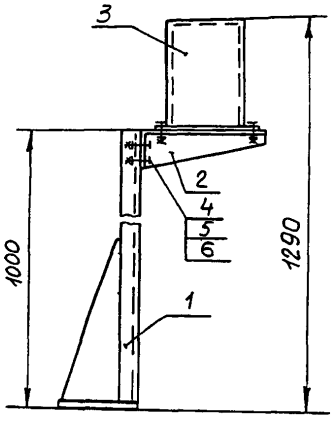
Взамен ЗК4-134-74					ЗК4-134-89		
Группа							
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн К	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Чуканцева		09.89			Ст табл	1 5
Пров.		Смирнов		09.89				
Вед инж.		Кузнецова		10 89		Лист	Листов 1
Нач отд		Гуров		04.90	НПО МА Рег № 7	4	
Н.контр.		Крюкова		04.05.90			
Утв		Чудинов			Срок введения 01 01 91		

Копировал Селиванова

Формат А3

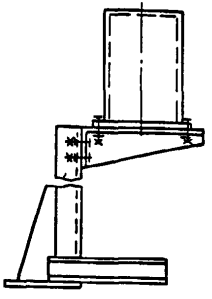
Инв № подл. 281-24 | Подп. и дата | Взам инв. № | Инв № дубл | Подп. и дата

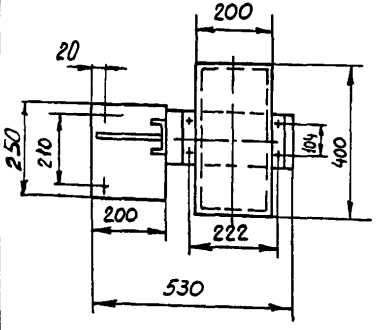
Ф1 301(А3)



Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Рис	Масса, кг	Поз 1 Стойка	Поз 2 Кронштейн	Поз 3 Кожух	Поз 4 Болт ГОСТ 7798 70	Поз 5 Гайка ГОСТ 5915 70	Поз 6 Шайба ГОСТ 11371-78
				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 8дХ25 46 019	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 по рис 1
Стойка СТ-1 3К4-139-89

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

Взамен 3К4-139-81				3К4-139-89	
Группа					
Изм. Лист	№ до. ум.	Подп.	Дата	Стойка СТ	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.	Чуканцева		09.89		Ст табл —
Пров.	Смирнов		09.89		Лист 1 / Листов 5
Вед инж	Кузнецова		10.89		
Нач отд	Гуров		01.90	НПО МА Рег № 7	4
Н.контр	Крюкова		01.05.90	Срок введения 01.01.91	
Утв	Чудинов		07.90		

Копировал Селиванова

Формат А3

Поз 1 Стойка СТ

Рис 1

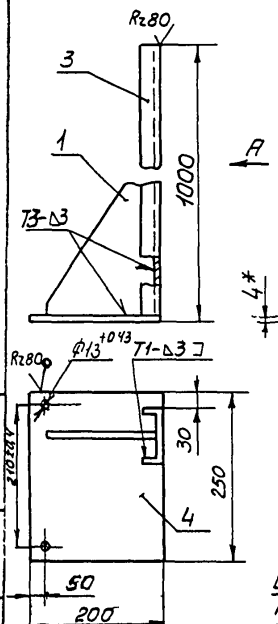
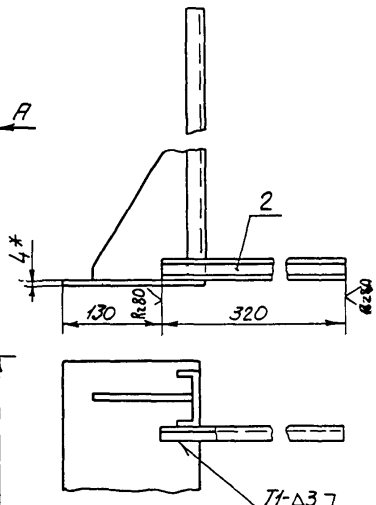


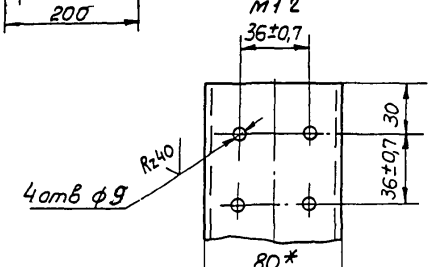
Рис 2

Остальное- см рис 1



Вид А

М1 2



Условное наименование	Рис	Масса кг	Поз 1 Ребро	Поз 2 Швеллер ТУ36.1113-84	Поз 3 Швеллер 80х32х3 ГОСТ 8278-83 Ст3 КП ГОСТ 11474-76	Поз 4 Лист Б-ЛН-4,0 ГОСТ 19903 74 Ст3 ГОСТ 14637-79
			количество			
			1	1	1	1
			условное наименование			
СТ-1/1	1	4,6	Р-1	—	ℓ=996	200х250
СТ-2/1	2	5,41		шп60х35 ℓ=320		

1* Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-139-89	Лист 2

Копировал Селиванова

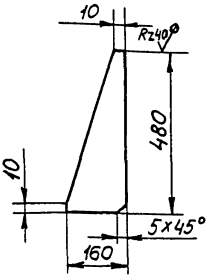
Формат А3

Инв.№ подл. 281-28 | Подп. и дата 18.05.90 | Взам.инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата 15.05.82

.ф2 108-56(А3)

А(V)

Поз. 1 Ребро Р-1



1. Материал - Лист $\frac{Б3.0\ ГОСТ\ 19904-74}{3-III-Ст\,3\ ГОСТ\ 16523-70}$

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

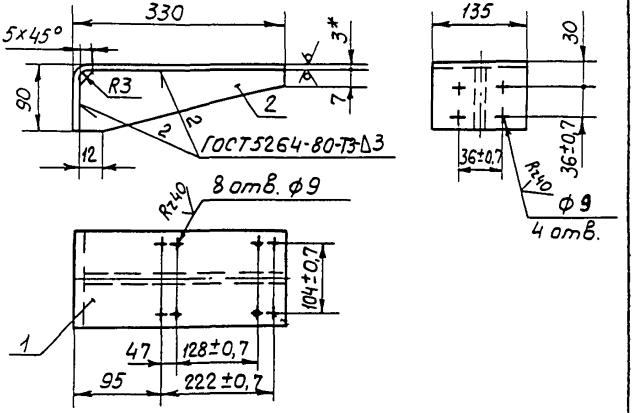
3. Масса 0,9кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-139-89	Лист 3

Копировал селиванова Формат А4

Поз. 2 Кронштейн СТ-1/2

Rz 80



Поз. 1	Поз. 2
Лист Б3,0 ГОСТ 19904-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ 16523-70	
Количество	
1	1
Условное наименование	
135×415	87×327

1. * Размер для справок.
2. Покрытие - эмаль ХВ-124 серая. IV. У2
3. Масса 2 кг
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

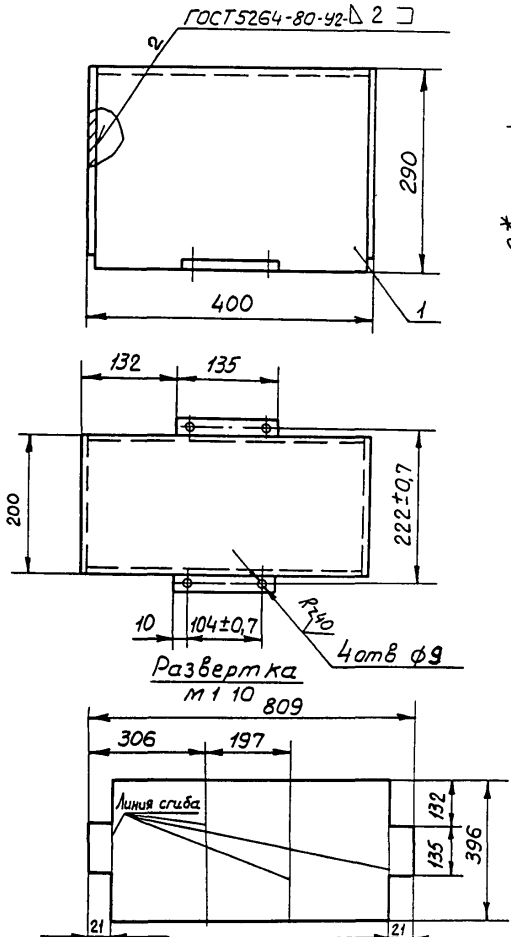
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

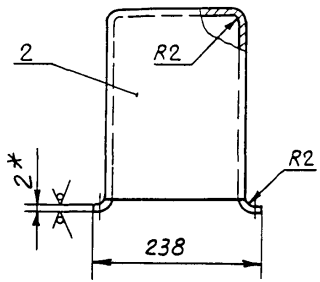
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЗК4-139-89	Лист 4

Копировал Селиванова Формат А4

Поз 3 Кожух СТ-1/3

Rz80 √(√)





Поз 1	Поз 2
Лист Б2,0 ГОСТ19904-74 / 3-III-Ст3 ГОСТ16523-70	
количество	
1	2
условное наименование	
396×809	200×286

1 * Размер для справок

2 Покрытие-эмаль ХВ-124 серая IV уг

3 Масса 6,8 кг

4 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-139-89	Лист 5

Копировал Селиванова

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-86(А3)

Рис 1

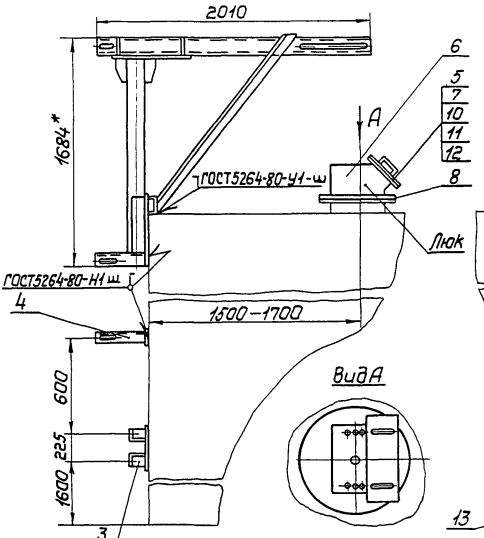
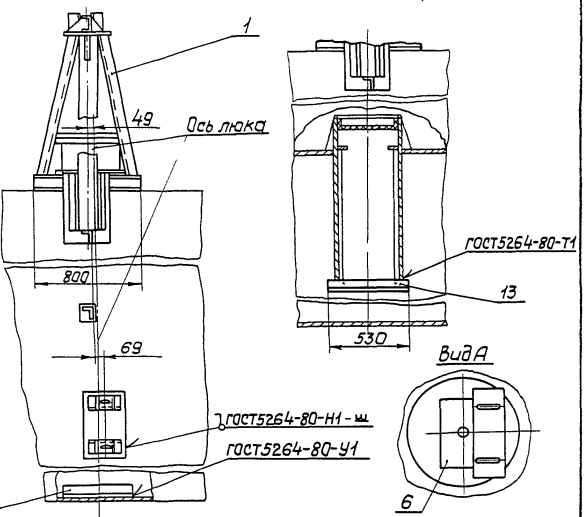


Рис 2

Остальное-см рис 1



Пример условного обозначения установки конструкции для уровнемера поплавкового УДУ-10 Рис 1

Установка 1 3К4-195-89.

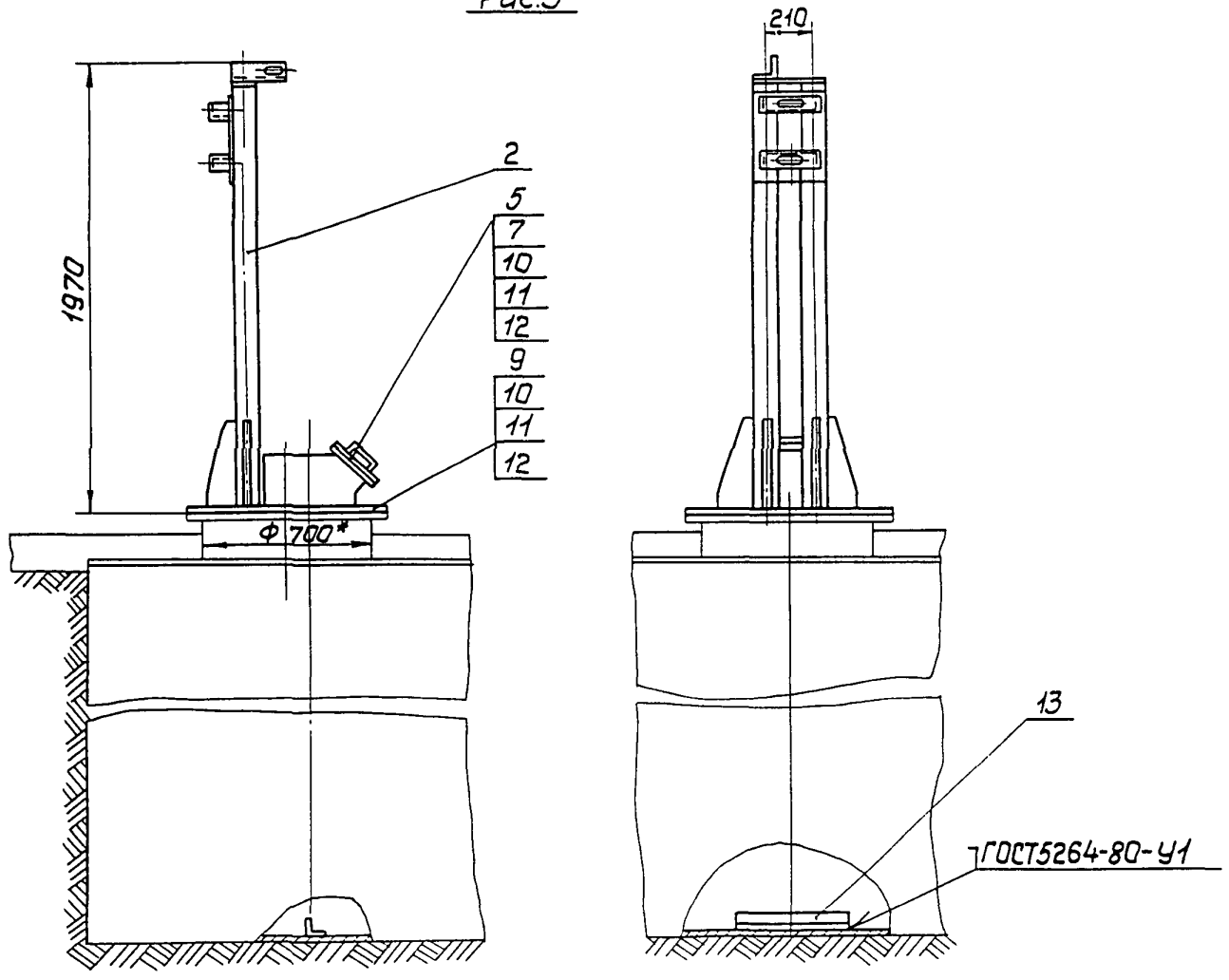
1* Размер для справок.

					Взамен	3К4-195-89		
					Группа			
Изм.	Лист	по. ум.	Подп.	Дата	Конструкция для уровнемера поплавкового УДУ-10 Установка на резервуаре	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Митякова		18.89				1:20
Пров.		Смирнов		19.89				
Вед.инж.		Кузнецова		10.89		Лист 1	Листов 4	
Нач.отд.		Гурав		01.90	НПО МА Рег № 7	4		
Н.контр.		Крюкова		07.05.90				
Утв.		Чудинов			Срок введения 01 01 91			

Копировал

Формат А3

Рис.3



Ф2 108-86(А3)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
287-89	22/8.05.89			

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

Копировал

Формат А3

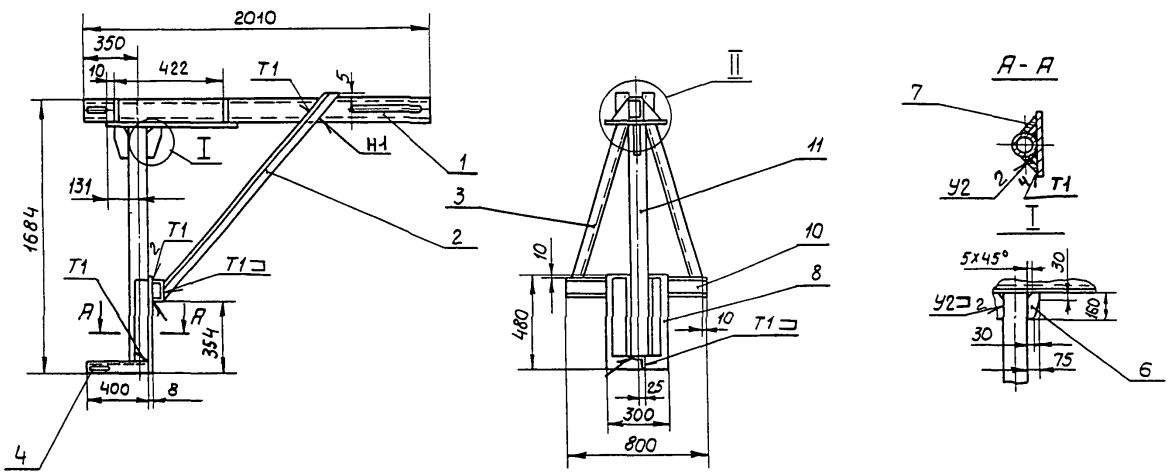
Условное наименование	Рис.	Тип устанавливаемого прибора	Поз. 1 Кронштейн 3К4-196-89	Поз. 2 Кронштейн 3К4-197-89	Поз. 3 Кронштейн 3К4-198-89	Поз. 4 Кронштейн 3К4-199-89	Поз. 5 Крышка 3К4-200-89	Поз. 6 Лист 3К4-201-89	Поз. 7 Прокладка 3К4-202-89	Поз. 8 Прокладка 3К4-203-89	Поз. 9 Прокладка 3К4-204-89	Поз. 10 Болт ГОСТ 7798-70
			Количество									
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	—
			Условное наименование									
1	1	УДУ-101II УДУ-101I2 УДУ-101I3 УДУ-101 2I УДУ-101 22 УДУ-101 23	К	—	К	К	КР	Л1	П	D1xD	—	М12-6gx35.48.019 Количество 44
2	2	УДУ-103II УДУ-103I2 УДУ-103I3 УДУ-1032I УДУ-10322 УДУ-10323						Л2				
3	3	УДУ-102II УДУ-102I2 УДУ-102I3	—	К	—	—		—		—	720x780	34

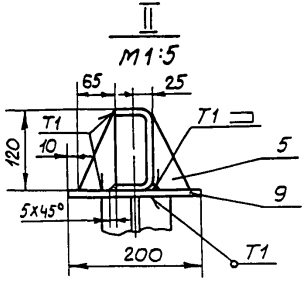
Продолжение

Условное наименование	Поз. 11 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 12 Шайба ГОСТ 11371-78	Поз. 13 Уголок ТУ 36.1113-84
	—	—	1
	Количество		
	Условное наименование		
1	М12-6Н.04.019	12.01.019	УП60х60У1 L=530
2	Количество 14	Количество 14	
3	34	34	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 100-5а(А4)





Условное обозначение кронштейна К:
Кронштейн К 3К4-196-89

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

				Взамен	3К4-196-89	
				Группа		
Изм.	Лист	№ до. ум.	Подп.	Дата	Кронштейн К	Лит. / Масса / Масштаб: 69 / 1:20
Разраб.		Митяхова		09.89		
Пров.		Смирнов		09.89		
Вед.инж.		Кузнецова		10.89		Лист 1 / Листов 5
Начальн.		Гуров		09.90	НПОМА рег.№ 7	4
Н.контр.		Крюкова		09.90	Срок введения 01.01.91	
Утв.		Чудинов		09.90		

Копировал Селиванова Формат А3

Условное наименование	Поз 1 Швеллер	Поз 2 Уголок	Поз 3 Уголок	Поз 4 Уголок	Поз 5	Поз 6	Поз 7	Поз 8
					Лист $\frac{\text{Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19904-74}}{\text{Ст 3 ГОСТ 14637-79}}$			
	количество							
	1	1	1	1	2	2	2	1
	условное наименование							
К	К/1	К/2	К/3	К/4	65 x 120	75 x 160	120 x 415	300 x 480

Продолжение

Условное наименование	Поз. 9	Поз. 10	Поз 11
	Лист $\frac{\text{Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19904-74}}{\text{Ст 3 ГОСТ 14637-79}}$	Швеллер $\frac{\text{120 x 50 x 4 ГОСТ 8278-83}}{\text{Ст 3 КП ГОСТ 11474-76}}$	Труба $\frac{\text{102 x 6 ГОСТ 8734-75}}{\text{В20 ГОСТ 8733-87}}$
	количество		
	1	1	1
	условное наименование		
К	200 x 450	L=800	L=1500

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-196-89	Лист 2

Копировал Селиванова

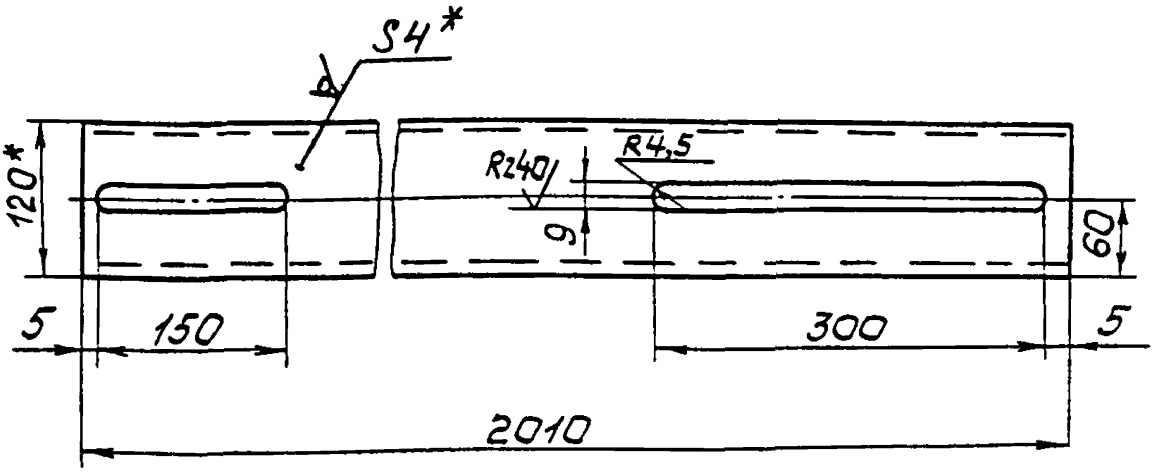
Формат А3

Инв. № подл. 281-30 | Подп. и дата 18.05.90 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 108-56(А3)

Rz 80 (√)

Поз. 1 Швеллер К/1



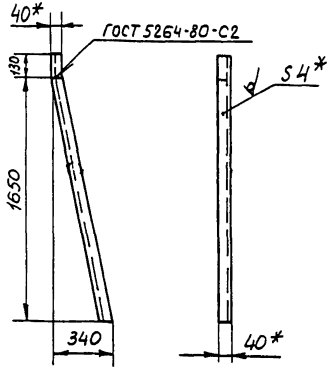
1. *Размер для справок.
2. Материал - швеллер $\frac{120 \times 50 \times 4\ ГОСТ\ 8278\text{-}83}{Ст.3кп\ ГОСТ\ 11474\text{-}76}$
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81
4. Масса 13 кг

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 40х40х4 ВГОСТ 19771-74
   Ст.3 кп2 ГОСТ 14-74-76
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.
5. Масса 4,3 кг

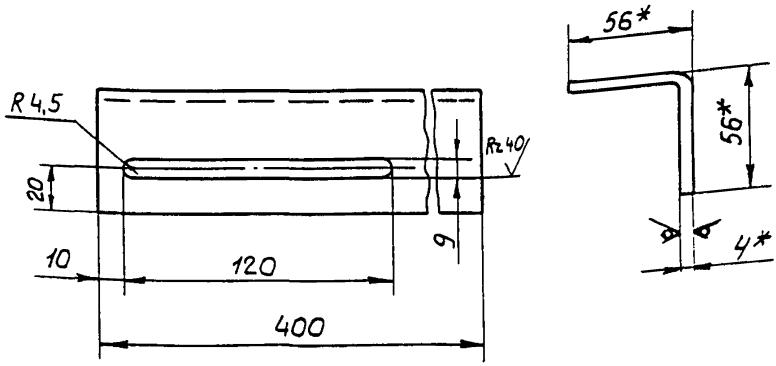
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
281-80				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-196-89	Лист 4

Копировал Селиванова Формат А4

Rz 80 (√)

Поз. 4 Уголок К/4



1.* Размеры для справок.

2. Материал уголок $\frac{56\times56\times4\text{-}В\ ГОСТ\ 13771\text{-}74}{Ст\,3\,КП2\ ГОСТ\ 11474\text{-}76}$

3. Остальные технические требования по ТК4-570-81

4. Масса 1,38 кг

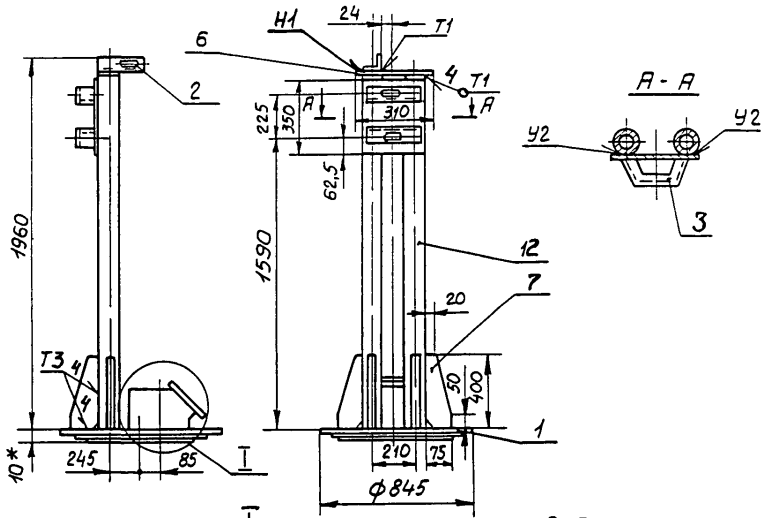
Ф2 108-5а(А4)

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

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

Копировал Селиванова

Формат А4

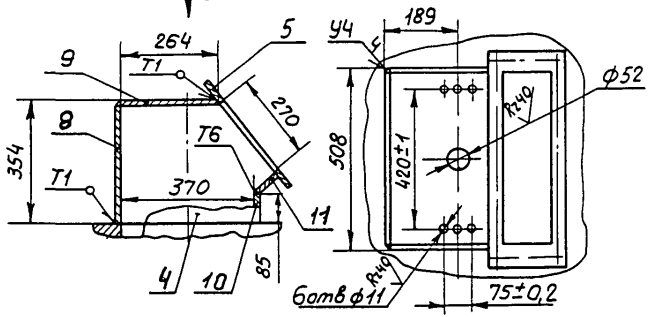


I

М1 10

Вид Б

Б



Условное обозначение кронштейна К

Кронштейн К 3К4-197-89

1* Размер для справок

2 Сварные швы по ГОСТ5264-80

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

					Взатен	3К4-197-89	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн К	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Митякова		IX 89			–	1:20
Пров.		Смирнов		09.89		Лист 1	Листов 4
Вед.инж.		Кузнецова		VII 89			
Нач.отд.		Гуров		09.89	НПОМЯ Рег.№ 7	4	
Н.контр.		Крюкова		09.89			
Утв.		Чудинов		09.90	Срок введения 01 01 91		

Копировал Селиванова

Формат А3

Условное наименование	Поз 1 Фланец	Поз. 2 Уголок	Поз. 3 Кронштейн 3К4-198-89	Поз. 4 Боковина 3К4-205-89	Поз. 5 Фланец 3К4-207-89	Поз. 6	Поз 7
						Лист $\frac{Б-ПН-0-8,0\ ГОСТ19904-74}{Ст3}$	
	Количество						
	1	1	1	2	1	1	4
	Условное наименование						
К	К/1	К/2	К	Б	Ф	90х311	75х400

Продолжение

Условное наименование	Поз. 8	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Лист $\frac{Б-ПН-0-4,0\ ГОСТ19904-74}{Ст3\ ГОСТ14637-79}$				Труба $\frac{83х6\ ГОСТ8734-75}{В20\ ГОСТ8733-87}$
	Количество				
	1	1	1	1	2
	Условное наименование				
К	350х500	264х500	85х500	68х500	L=1896

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-197-89	Лист 2

Копировал Чуканцева

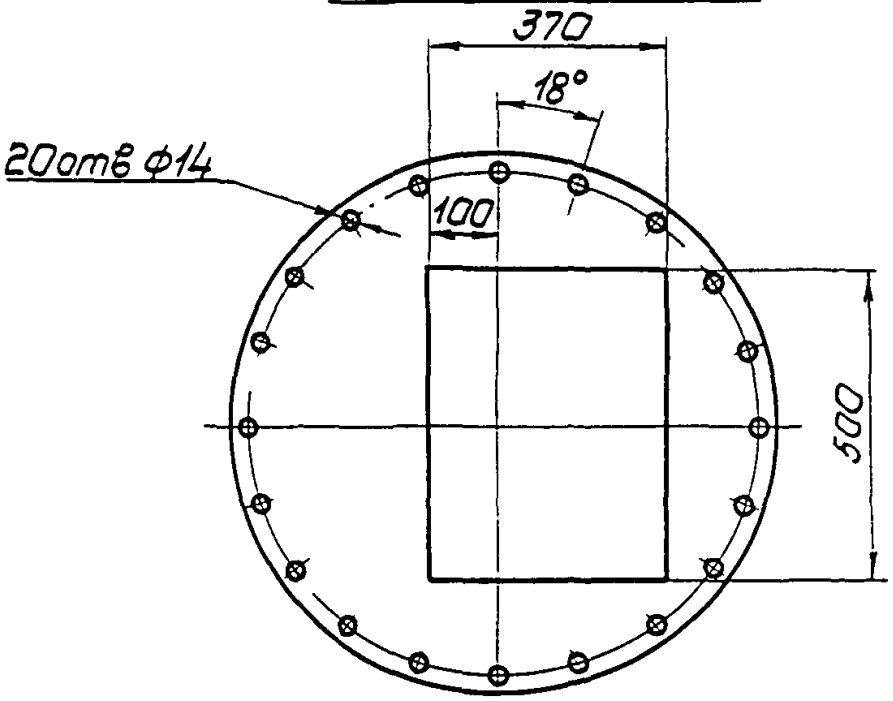
Формат А3

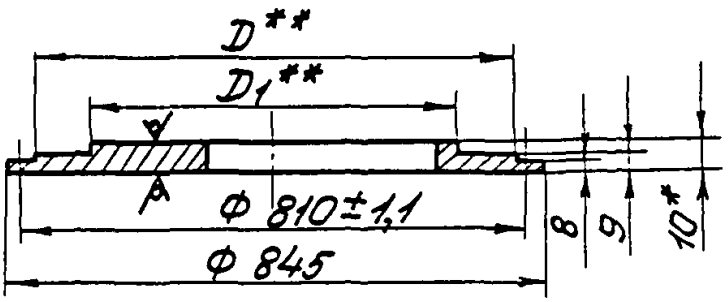
Инв. № подл. 281-91 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 108-56(А3)

Rz40 V(V)

Поз 1 Фланец К1/1





1.* Размер для справок.
2.** Размеры D; D1 назначаются согласно ответному фланцу люка.
3. Материал Лист $\frac{\text{Б-ПН-0-10.0 ГОСТ 19904-74}}{\text{Ст3.ГОСТ 14637-79}}$
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.
5. Масса 29 кг

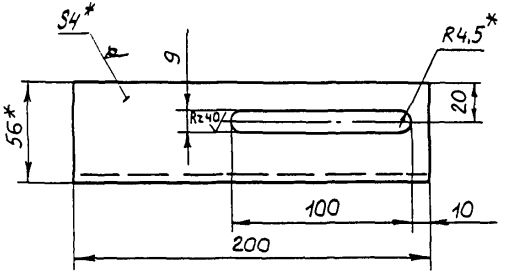
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-197-89	Лист 3

Копировал

Формат А4

Rz80

Поз 2 Уголок К/2

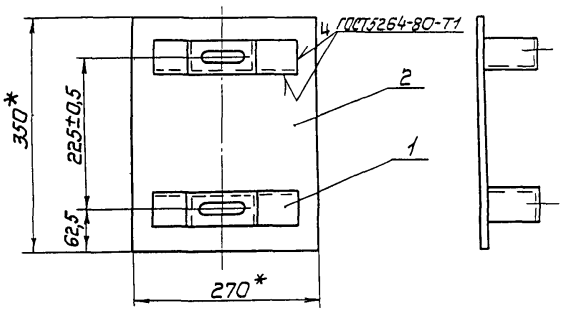


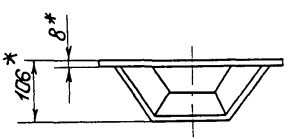
1. *Размер для справок.
2. Материал - уголок $\frac{56\times56\times4\text{-}В\text{ ГОСТ }19771\text{-}74}{Ст.3\text{ кп2 ГОСТ }11474\text{-}76}$
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.
4. Масса 0,69 кг

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-197-89	Лист 4

Копировал Селиванова Формат А4





Условное наименование	Поз.1 Скоба	Поз.2 Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19904-74 Лист Ст3 ГОСТ 14637-79
	Количество	
	2	1
	Условное наименование	
К	К/1	270х350

Условное обозначение кронштейна:
Кронштейн К 3К4-198-89.
1.* Размеры для справок.
2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

				Взамен	3К4-198-89		
				Группа			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн К	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Мифякова		1.X.89			7,7	1:5
Пров.	Смирнов		09.89		Лист 1	Листов 2	
Ведущ.	Кузнецова		10.89				
Начальн.	Гуров		01.90	НПО МА Рег. № 7	4		
Н.контр.	Крюкова	3К4	07.89				
Утв.	Чудинов		01.90	Срок введения 01 01 91			

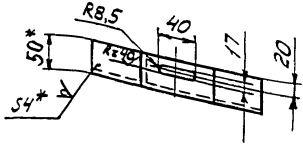
Копировал

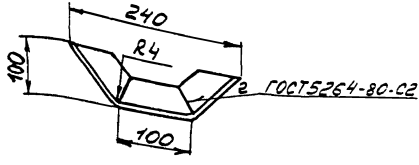
Формат А3

Инв. № подл. 28732 | Подп. и дата 18.05.90 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф1301(А3)

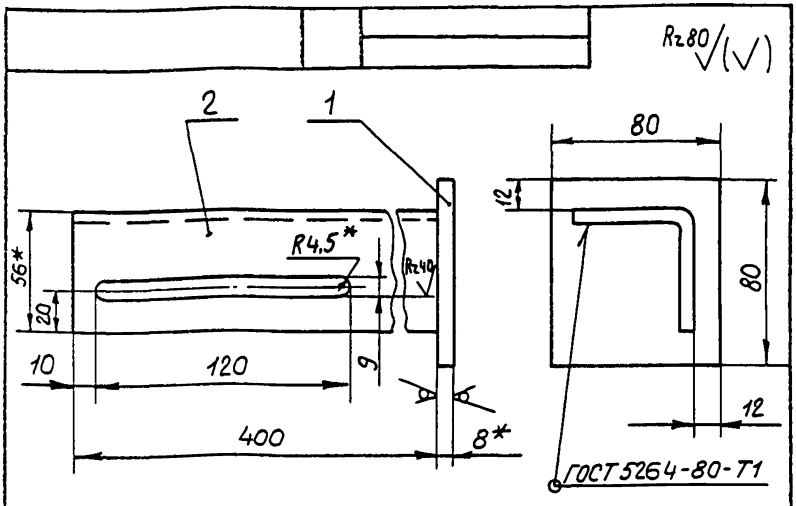
Поз 1 Скоба К/1





Условное обозначение скобы:
Скоба С 3К4-206-89

1. * Размеры для справок.
2. Материал уголок $\frac{50\times50\times4\ ГОСТ19771-74}{Вст3кп2\ ГОСТ14474-76}$
3. Длина развертки 298 мм
4. Масса 0,86 кг
5. Остальные технические требования по ТК4-570-81



Условное наименование	Поз. 1	Поз. 2
	Лист $\frac{\text{Б-ПН-0-8,0 ГОСТ 19904-74}}{\text{Ст.3 ГОСТ 14637-79}}$	Уголок $\frac{\text{56×56×4-Б ГОСТ 19771-74}}{\text{Ст3КП2 ГОСТ 11474-76}}$
	количество	
	1	1
	Условное наименование	
К	80×80	L=400

Условное обозначение кронштейна
Кронштейн К 3К4-199-89

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

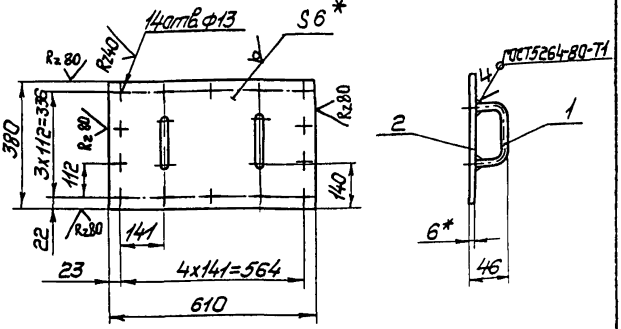
Взамен					3К4-199-89			
Группа								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн К	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Митякова		09.89			1,8	1:2
Пров.		Смирнов		09.89				
Вед инж.		Кузнецова		10.89		Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Гуров		04.90	НПО МА Рег.№ 7		4	
Н.контр.		Крюкова		04.05.90				
Утв.		Чудинов			Срок введения 01.01.91			

Инв.№ подл. 281-33 | Подп. и дата 28.08.90 | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал Селиванова

Формат А4

Ф2 301(А4)



Условное наименование	Поз. 1 Ручка	Поз. 2 Лист 6-ПН-0-6.0 ГОСТ19904-74 Ст3 ГОСТ14637-79
	Количество	
	2	1
	Условное наименование	
КР	КР/1	610x380

Условное обозначение крышки:
Крышка КР 3К4-200-89

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	3К4-200-89		
					Группа			
Разраб.		Митякова		15.89	Крышка КР	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Смирнов		02.89			11	1:10
Вед.инж.		Кузнецова		10.89		Лист 1	Листов 2	
Нач.отд.		Сурав		01.90	НПО МА рег. № 7	4		
Н.контр.		Крюкова		04.05.90				
Утв.		Чудинов		04.90	Срок введения 01.01.91			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

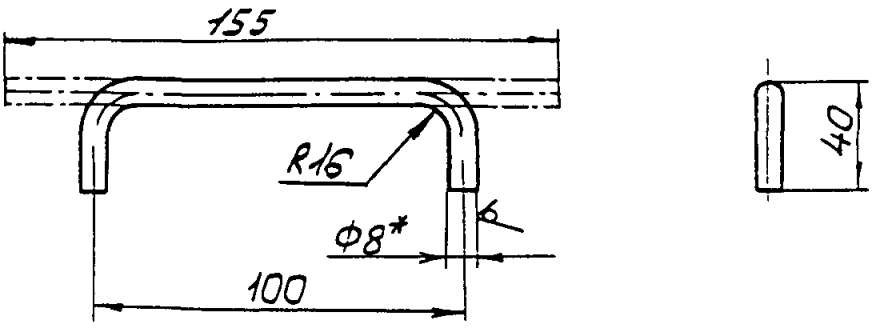
Ф2 301(А4)

Копировал

Формат А4

Rz80 (√)

Поз 1 Ручка КР/1



1 *Размер для справок.

2 Материал-Круг $\frac{Б80\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$

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

4. Масса 0,061 кг.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
281-34	18.05.90			

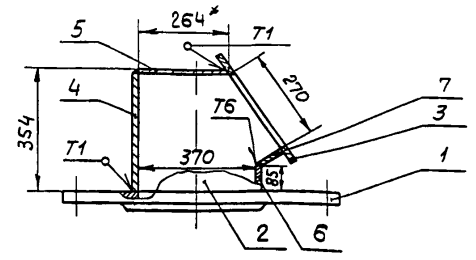
Ф2 108-5а(А4)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-200-89	Лист 2

Копировал

Формат А4

Рис 1



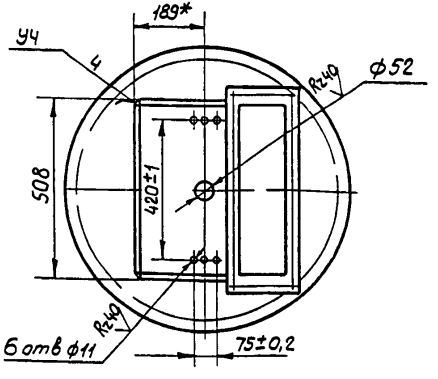
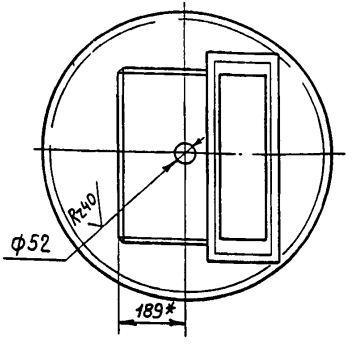


Рис 2

Остальное - см рис 1



Условное наименование	Рис	Поз 1 Фланец	Поз 2 Боковина 3К4-205-89
		количество	
		1	2
		Условное наименование	
Л1	1	Л1/1	Б
Л2	2		

Продолжение

Условное наименование	Рис	Поз 3 Фланец 3К4-207-89	Поз 4 Лист Б ПН 0 4,0 ГОСТ 19904-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79
		количество	
		1	1
		Условное наименование	
Л1	1	Ф	350х500
Л2	2		

Продолжение

Условное наименование	Рис	Поз 5	Поз 6	Поз 7
		Лист Б-ПН-0-4,0 ГОСТ 19904-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79		
		количество		
		1	1	1
		условное	наименование	
Л1	1	262х500	85х500	68х500
Л2	2			

Условное обозначение люка Л1

Люк Л1 3К4-201-89

1 * Размеры для справок

2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Митяхова		09.89
Пров.		Смирнов		09.89
Вед. инж.		Кузнецова		10.89
Нач. отд.		Гуров		09.89
Н. контр.		Крюкова		09.89
Утв.		Чудинов		09.89

Взамен

Группа

3К4-201-89

Люк Л

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:10

Лист 1 Листов 2

НПО МЯ Рег № 7

Срок введения 01 01 91

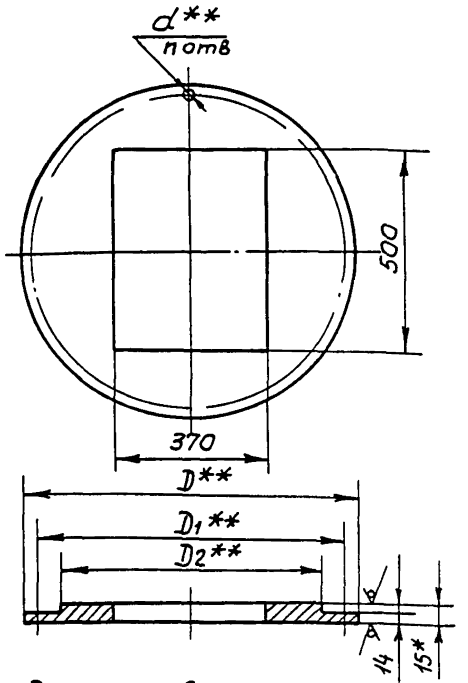
4

Копировал Селиванова

Формат А3

Rz 40 (√)

Поз 1 Фланец Л1/1



1. *Размер для справок
2. **Размеры D, D1, D2, d и число отверстий назначаются согласно ответному фланцу люка
3. Материал - лист Б-ПН-0-15,0 ГОСТ 19904-74 / ст.3 ГОСТ 14637-79
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81

Ф2 108-5а(А4)

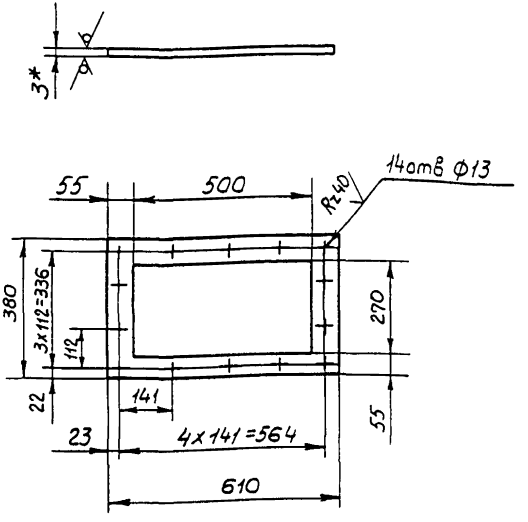
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-201-89	Лист 2

Копировал Селиванова

Формат А4

Rz 80 (√)



Условное обозначение прокладки

Прокладка П 3К4-202-89

1* Размер для справок

2 Материал-паронит ПОН-А-3,0 ГОСТ 481-80

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Взамен						3К4-202-89	
Группа							
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Прокладка П	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Митякова		12.89				1 10
Пров		Смирнов		09.89				
Вед инж		Кузнецова		10.89		Лист	Листов 1
Нач отд		Гуров		01.90	НПО МА Рег № 7	4	
Н контр		Крюкова		01.90			
Утв		Чудинов		01.90	Срок введения 01 01 91		

Копировал Селиванова

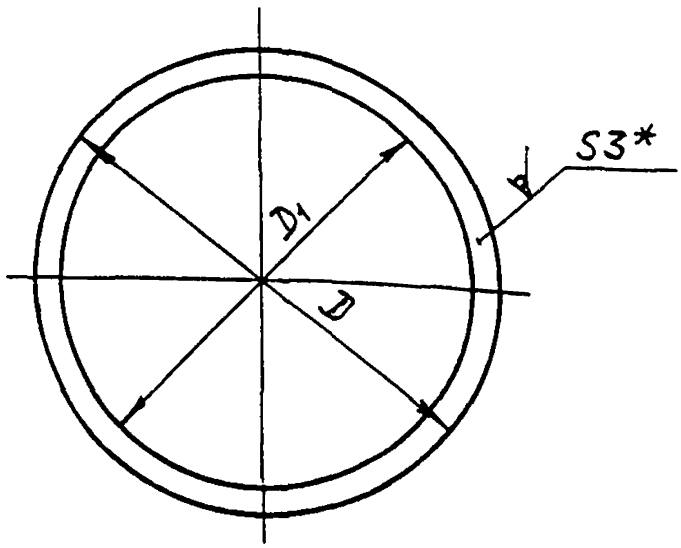
Формат А4

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв № | Инв № дубл | Подп и дата

281 | 30 | 18 05 90

Ф2 301 (А4)

Rz 80 (V)



Условное обозначение прокладки:
Прокладка D1xD ЗК4-203-89

1* Размер для справок.

2. Материал-паронит ПОН-А-3,0 ГОСТ 481-80.

3. Размеры D; D1; назначаются согласно фланцу люка.

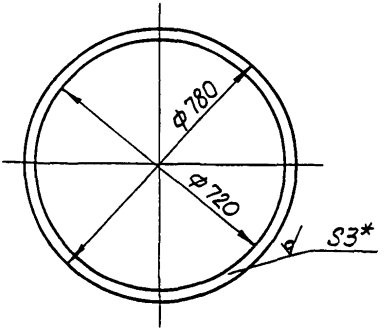
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

					Взамен	ЗК 4-203-89	
					Группа		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка П	Лит.	Масса — / Масштаб —
Разраб.		Митякова		11.89		Лист	Листов 1
Пров.		Смирнов		09.89		4	
Вед.инж.		Кузнецова		10.89			
Начота		Гуров		04.90	НПО МА Рег.№ 7		
Н.контр.		Крюкова		05.90	Срок введения 01.01.91		
Утв		Чудинов		06.90			

Копировал Селиванова

Формат А4

Rz 80 (V)



Условное обозначение прокладки:

Прокладка 720×780 · 3К4-204-89

1.* Размер для справок

2 Материал - паронит ПОН-А-3,0 ГОСТ 481-80.

3 Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Взамен

Группа

3К4-204-89

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Митякова		03.89
Пров.		Смирнов		03.89
Вед.инж.		Кузнецова		12.89
Нач.отд.		Гуров		12.90
Н.контр.		Крюкова		01.91
Утв.		Чудинов		1.91

Прокладка П

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:10

Лист	Листов 1
4	

НПО МА Рег.№ 7

Срок введения 01.01.91

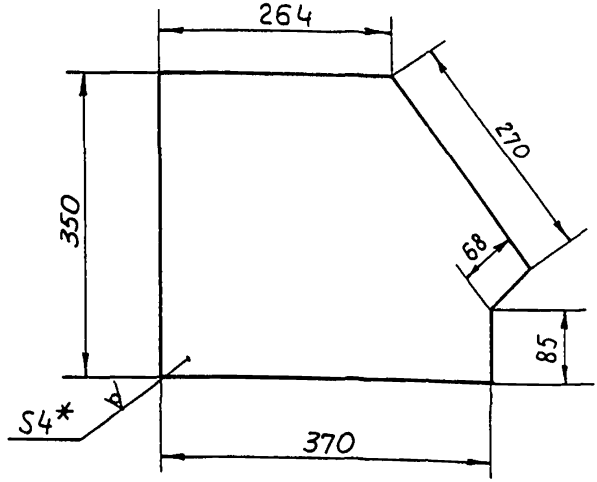
Копировал Селиванова

Формат А4

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2 "ТП" (А4)

Rz80 √(√)



Условное обозначение боковины:
Боковина Б ЗК4-205-89

1.* Размер для справок

2 Материал - лист $\frac{\text{Б-ПН-О-4.0 ГОСТ 19904-74}}{\text{Ст.3 ГОСТ 14637-79}}$

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

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2 301(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Митякова		IX 89
Пров.		Стирнов		09.89
Т.контр.		Стирнов		10.89
Нач.отд.		Гуров		24.90
Н.контр.		Кококова		04.91
Утв		Чудинов		04.91

Взамен

Группа

ЗК4-205-89

Боковина Б

Лит.	Масса	Масштаб
	4,0	1:5

Лист	Листов 1
4	

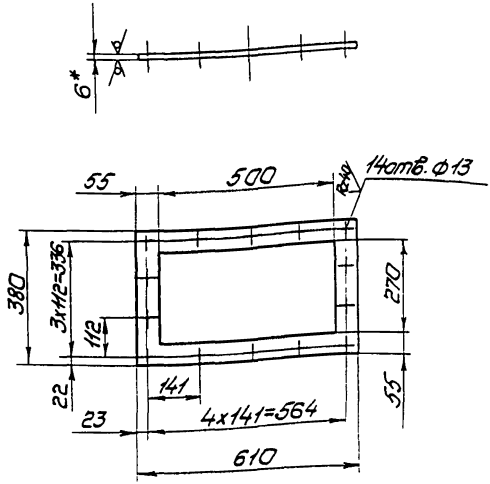
НПО МА рег.№ 7

Срок введения 01.01 91

Копировал Селиванова

Формат А4

Rz80 √(√)



Условное обозначение фланца:
Фланец Ф 3К4-207-89

1. *Размер для справок
2. Материал Лист $\frac{\text{Б-ПН-0-6,0 ГОСТ 19904-74}}{\text{СТ3 ГОСТ 14637-79}}$
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Взамен				3К4-207-89	
Группа					
Дата				Лит.	Масса	Масштаб
12.89	Фланец Ф				5,8	1:10
09.89				Лист	Листов 1
10.89	НПОМА Рег. № 7			4	
04.90	Срок введения 01.01 91				
04.90					
04.90					

Пров.	Смирнов		
Вед.инж.	Кузнецова		
Нач.отд.	Гуров		
Н.контр.	Крюкова		
Утв.	Чудинов		

Инв. № подл. 291-40

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2 301(А4)

Копировал

Формат А4

gost.e-ecolog.ru