МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

ЧАСТЬ 2

СОЧЛЕНЕНИЯ С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ И ЗАСЛОНКАМИ

СТМ4-8-92

Инв.№ подл.

© ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"

1992

gost.e-ecolog.ru

ВНИМАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЯ-ПОДПИСЧИКОВ !

Сборник СТМ4-8-92 ч. 2 разработан на основании бланк-заказа №91-I поз. 74. При его разработке выявилось, что большинство разработанных чертежей по своему содержанию являются монтажными чертежами, в связи с чем принято решение об изменении обозначения и наименования сборника.

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Генерального директора
ассоциации "Монтажавтоматика"
М.Б.Полищук
18.06.92г.

ЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ЧАСТЬ 2
СОЧЛЕНЕНИЯ С РЕГУЛИРУ ЩИМИ КЛАПАНАМИ И ЗАСЛОНКАМИ

СТМ4-8-92

Рег. №58-92

Дата введения 01.09.92г.

Главный инженер Н.А.Рыжов

Начальник отдела А.М.Гуров

© ГПКИ " Проектмонтажавтоматика"

1992

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

Копировал Формат А4

Обозначение	Наименование
ТМ4-2060-92	Кинематическая схема сочленения МЭО с регулирующим органом
ТМ4-2061-92	Кинематическая схема сочленения МЭО с рычажным регулирующим клапаном
ТМ4-2062-92	Узел сочленения УТ-I Установка к механизму исполнительному однооборотному МЭО-82, МЭО-84, МЭО-90
ТМ4-2063-92	Узел сочленения УI Установка к механизму исполнительному однооборотному МЭО-87
ТМ4-2064-92	Узел сочленения У II Установка к механизму исполнительному однооборотному МЭО-К
ТМ4-2065-92	Тяга Т-I-Л Установка тяги к затвору 324022бк
ТМ4-2066-92	Тяга Т-I-Л Установка тяги к заслонке ЗИС
ТМ4-2067-92	Тяга I L H Установка тяги к клапану серий 815, 811, 808
ТМ4-2068-92	Тяга I L H Установка тяги к клапану серии 879
ТМ4-2069-92	Тяга II L H Установка тяги к клапану 12с-I
ТМ4-2070-92	Тяга II L H Установка тяги к клапану 6с-6-4
ТМ4-2071-92	Тяга II L H Установка тяги к клапану 6с-3-2
ТМ4-2072-92	Тяга II L H Установка тяги к клапану Т-6с

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

Форма Ф2.108-5(11)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Костина		11.06.92
Пров.		Крупнова		15.06.92
Н.контр.		Крюкова		16.06.92
Утв.				

ТМ4-8-92 ч.2

Механизмы исполнительные электрические. Сочленения с регулирующими клапанами I и заслонками. Ведомость документов

Лит.	Лист	Листов
	2	4

Обозначение	Наименование
ТМ4-2073-92	Тяга ШLН Установка тяги к клапану Т-6
ТК4-3691-92	Тяга с шаровой головкой
ТК4-3692-92	Обойма ОБ
ТК4-3693-92	Патрубок ПТ

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
894-1	6.08.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-8-92 ч.2	Лист 3

Копировал

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий сборник содержит чертежи узлов сочленения механизмов исполнительных электрических с регулирующими органами. Номенклатура МЭО и регулирующих органов, сочленения которых предусмотрены данным сборником, принята по картотеке серийных приборов по состоянию на I.0I.92г.

В сборнике даны кинематические схемы сочленений, по которым, выбрав узел сочленения, можно определить типоразмер тяги. Длина трубы тяги определяется при проектировании и уточняется в процессе монтажа. При несоответствии диаметра отверстия в рычаге регулирующего органа размеру, необходимому для сочленения с тягой, или несоответствии места расположения отверстия расчетному, необходимо просверлить его в рычаге, поставляемом с клапаном.

Схемы сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами, приведенные в ТМ4-2060-92, ТМ4-2061-92, отражают общие принципы сочленения в зависимости от характеристики регулирующего органа. В процессе наладки схемы сочленения могут быть изменены за счет регулировочных узлов, предусмотренных в конструкции тяги.

Чертежи, включенные в сборник, предназначены для применения проектными организациями при разработке рабочей документации систем автоматизации технологических процессов и инженерного оборудования, а также при монтаже приборов и средств автоматизации без разработки деталировочных чертежей и без включения их в состав рабочей документации

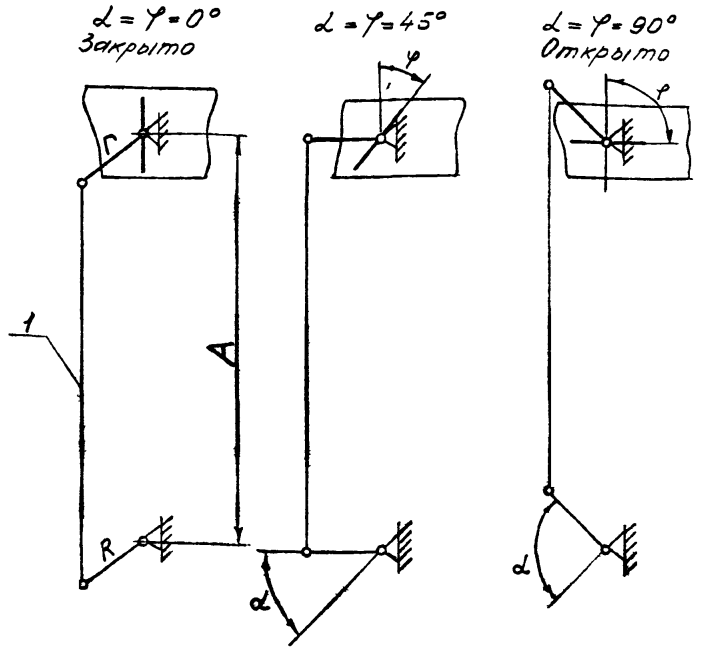
Чертежи установки исполнительных механизмов приведены в сборнике СТМ4-8-90, а регулирующих органов в сборниках СЗК4-8-9I ч.I и 2.

Ф2.109-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
-94-1				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТМ4-8-92 ч.2	Лист 4

ГПКИ ОКБ 3-98-960.12.08.92 Копировал Формат А4



Условное наименование сочленения	Размеры, мм R	Размеры, мм Г	Поз. 1 Узел сочленения УТ-1 Условное наименование	Обозначение	Тяга Т-1-Л Условное наименование	Обозначение
1	100	от 50 до 115	1	ТМ4-2062-92	1	ТМ4-2066-92
2			2			
3			3			
4			4			
5			1		2	
6			2			
7			3			
8			4			
9			1		3	
10			2			
11			3			
12			4			
13			1		4	
14			2			
15			3			
16			4			
17			1		5	
18			2			
19			3			
20			4			
21		от 50 до 215	1		6	
22			2			
23			3			
24			4			
25			1		7	
26			2			
27			3			
28			4			

R-рычаг МЭО; Г-рычаг регулирующего органа; α, φ-углы поворота рычагов МЭО, регилирующего органа, считая от положения ЗАКРЫТО;

А-межосевое расстояние между МЭО и регулирующим органом

Пример условного обозначения кинематической схемы сочленения МЭО-16/10-0,25-82 с заслоночным регулирующим органом ЗМС-30:

Сочленение 1 ТМ4-2060-92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-2060-92
					Группа	
Разраб.	Кастина				Кинематическая схема сочленения МЭО с регулирующим органом	Лист 1
Пров.	Крупнова					
Гл. спец.	Чудинов				Рег №	
Н. кон.	Крюкова				Соок. Введения	
Утв.	Гуров					

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. 394-2 | Подп. и дата 6.02.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Продолжение

Условное наименование сочленения	Размеры, мм		Поз. 1			
	R	r	Узел сочленения УТ-1		Тяга Т-1-Л	
			Условное наименование	Обозначение	Условное наименование	Обозначение
29	100	от 50 до 200	5	ТМ4-2062-92	1	ТМ4-2065-92
30			6			
31			7			
32			8			
33			9			
34			10			
35			5		2	
36			6			
37			7			
38			8			
39			9			
40			10			
41			5		3	
42			6			
43			7			
44			8			
45			9			
46			10			
47			5		4	
48			6			
49			7			
50			8			
51			9			
52			10			
53			5		5	
54			6			
55			7			
56			8			
57			9			
58			10			

Продолжение

Условное наименование сочленения	Размеры, мм		Поз. 1			
	R	r	Узел сочленения УТ-1		Тяга Т-1-Л	
			Условное наименование	Обозначение	Условное наименование	Обозначение
59	100	от 50 до 200	5	ТМ4-2062-92	6	ТМ4-2065-92
60			6			
61			7			
62			8			
63			9			
64			10			
65			5		7	
66			6			
67			7			
68			8			
69			9			
70			10			
71			5		8	
72			6			
73			7			
74			8			
75			9			
76			10			
77			5		9	
78			6			
79			7			
80			8			
81			9			
82			10			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-2	6.08.92			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.

ТМ4-2060-92

Копировал

Формат 13

Ли 2

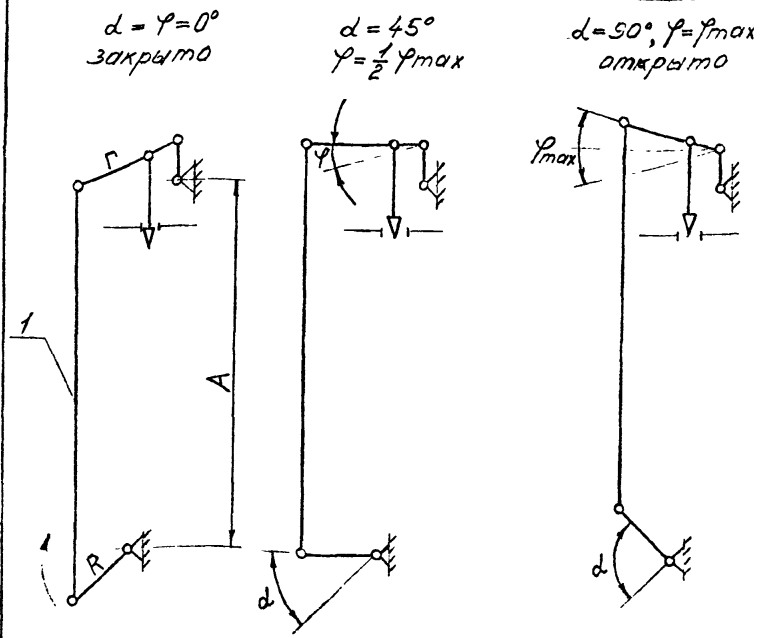


Таблица 1

Условное наименование сочленения	Размеры, мм		Поз. 1			
	R	Г	Узел сочленения УI		Тяга I LH	
			Условное наименование	Обозначение	Условное наименование	Обозначение
1	200	386	1	ТМ4-2063-92	1	ТМ4-2067-92
2					2	
3		354			3	
4		705			1	ТМ4-2068-92
5					2	
6					3	
7					4	
8					5	

Таблица 2

Условное наименование сочленения	Размеры, мм		Поз. 1			
	R	Г	Узел сочленения УIII		Тяга III LH	
			Условное наименование	Обозначение	Условное наименование	Обозначение
9	250	376	1	ТМ4-2064-92	1	ТМ4-2075-92
10					2	
11					3	
12					4	

R – рычаг МЭО; Г – рычаг регулирующего клапана;
α, φ – углы поворота рычагов МЭО, регулирующего клапана, считая от положения ЗАКРЫТО;
А – межосевое расстояние между МЭО и регулирующим клапаном

Пример условного обозначения кинематической схемы сочленения МЭО-100/25-0,25-87 с рычажным регулирующим клапаном 879-65-Р^{а}-01:
Сочленение 4 ТМ4-2061-92

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.
Разраб.		Костина		11.05.92
Пров.		Трупнова		15.06.92
Гл. спец.		Чудинов		15.06.92
Н. контр.		Крюкова		16.06.92
Утв.		Горов		16.06.92

Взамен
Группа
ТМ4-2061-92

Кинематическая схема сочленения МЭО с рычажным регулирующим клапаном

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист | Листов 2

Рег. №
Срок введения
Копировал
Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-3	6.08.92			

Продолжение табл.2

Условное наименование сочленения	Размеры, мм		Поз. 1			
	R	r	Узел сочленения VIII		Тяга III LH	
			Условное наименование	Обозначение	Условное наименование	Обозначение
13	250	250	1	ТМ4-2064-92	1	ТМ4-2072-92
14					2	
15					3	
16					4	
17					5	
18					6	
19					7	
20					8	
21					9	
22					10	
23					11	
24					12	
25					13	
26					14	
27					15	
28					16	
29		290			1	ТМ4-2069-92
30		576			1	ТМ4-2070-92
31		740			1	ТМ4-2071-92

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

394-3 | 6.09.92

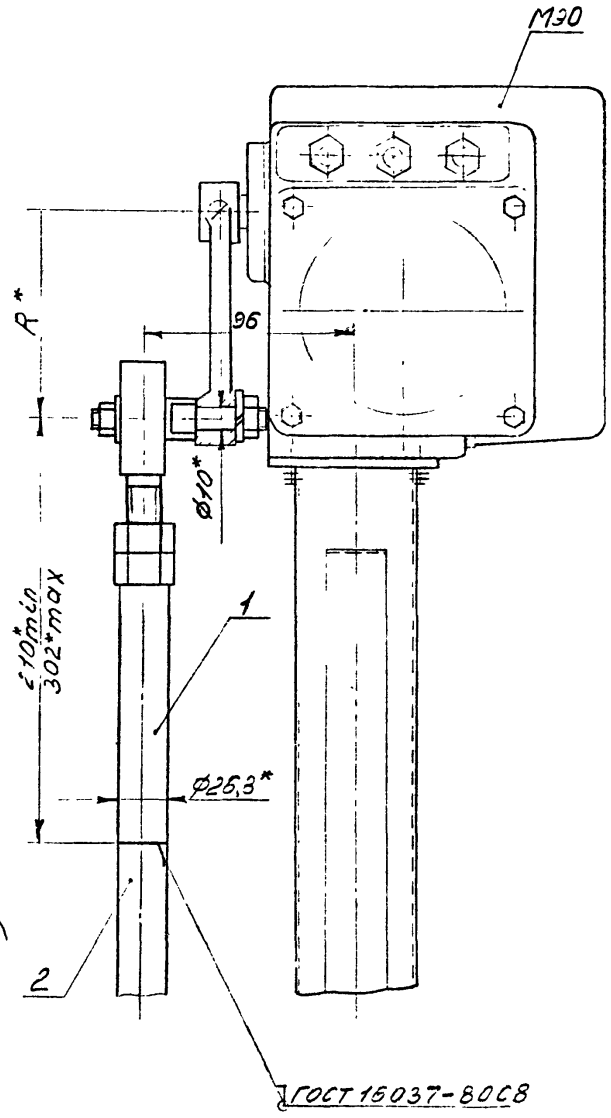
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ4-2061-92

Лист 2

Копировал

Формат А4



Условное наименование	Тип сочленяемого исполнительного механизма	R.мм	Поз.1 Тяга с шаровой головкой ТК4-3691-92	Поз.2 Труба ГОСТ 3262-75
			Количество	
			1	1
			Условное наименование	
1	МЭО-16/10-0,25-82	100	Т-1	20×2,8 п.2
2	МЭО-16/25-0,63-82			
3	МЭО-16/25-0,25-90			
4	МЭО-16/25-0,25-84			
5	МЭО-40/25-0,25-82			
6	МЭО-40/63-0,63-82			
7	МЭО-40/63-0,25-82			
8	МЭО-40/160-0,63-82			
9	МЭО-40/63-0,25-90			
10	МЭО-40/63-0,25-84			

Пример условного обозначения установки узла сочленения УТ-1 к механизму исполнительному МЭО-16/10-0,25-82:

Узел сочленения УТ-1 ТМ4-2062-92. Установка 1

1.* Размеры для справок

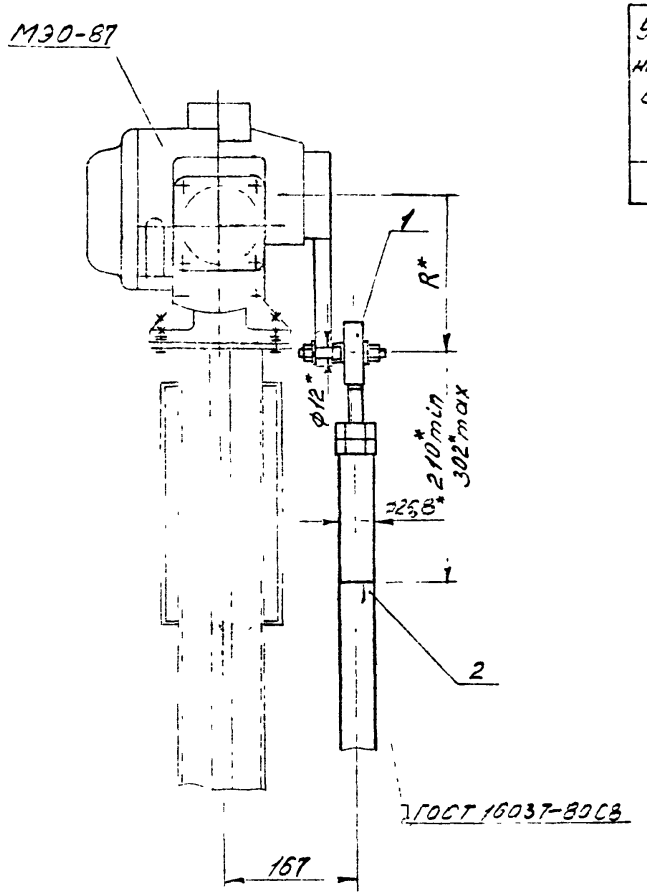
2. Длина трубы определяется при монтаже тяги по формуле $L_{тр.} = A - 512$ мм, где A – межосевое расстояние между МЭО и регулирующим органом (см. ТМ4-2060-92)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-2062-92
Разраб.		Костин		11.05.92	Группа	
Пров.		Крупнов		15.06.92	Узел сочленения УТ-1 Установка к механизму исполнительному однооборотному МЭО-82, МЭО-84, МЭО-90	Лист — Листов 1
Гл.спец.		Чудинов		15.06.92	Рег. №	
Н.конт.		Крюков		16.06.92		
Утв.		Гусев		16.06.92	Срок введения	

Копировал

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-4	6.02.92			



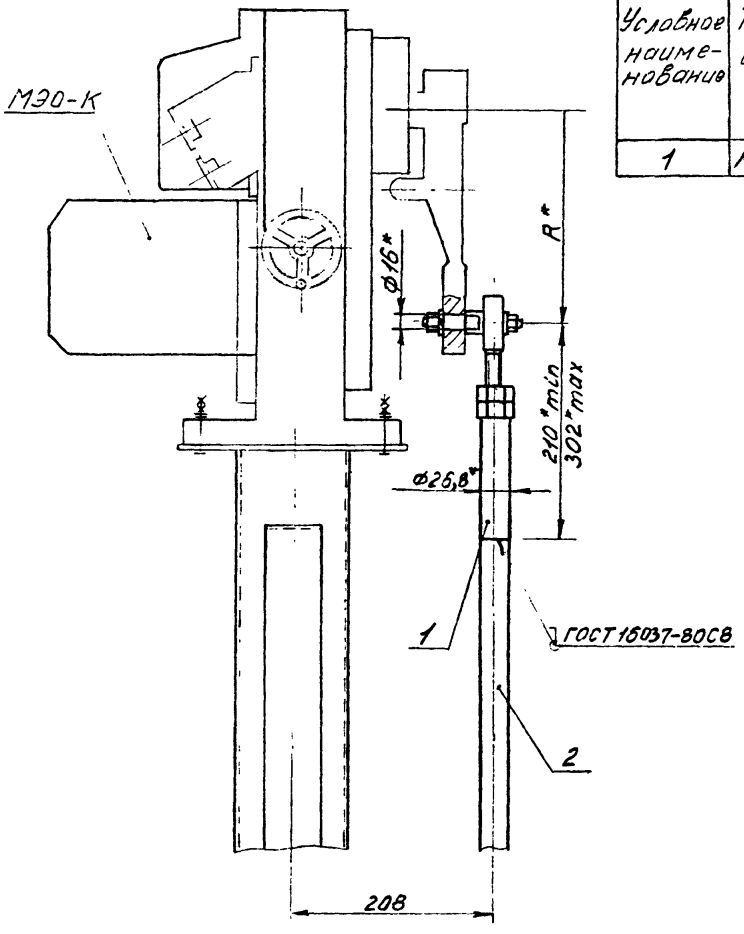
Условное наименование	Тип сочленяемого исполнительного механизма	R_3, мм	Поз 1 Тяга с шаровой головкой Т.136-1140-94	Поз 2 Труба ГОСТ 3262-75
			Количество	
			1	1
			Условное наименование	
1	МЭО-100/25-0,25-87	200	I У2	20х2,8 п.2

Условное обозначение установки узла сочленения УI к механизму исполнительному МЭО-100/25-0,25-87:
Узел сочленения УI ТМ4-2063-92
Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Длина трубы определяется при монтаже тяги по формуле $L_{тр.} = A - 512$ мм, где A – межосевое расстояние между МЭО и регулирующим клапаном (см. ТМ4-2061-92)

| | | |



Условное наименование	Тип сочленяемого исполнительного механизма	R, мм	Поз. 1 Тяга сшаровой головкой ТУ36-1140-84	Поз. 2 Труба ГОСТ 3264-75
			Количество	
			1	1
			Условное наименование	
1	МЭО-630/25-0,25К-84	250	III У2	20×2,8 п.2

Условное обозначение установки узла сочленения УIII к механизму исполнительному МЭО-630/25-0,25К-84: Узел сочленения УIII ТМ4-2064-92. Установка 1

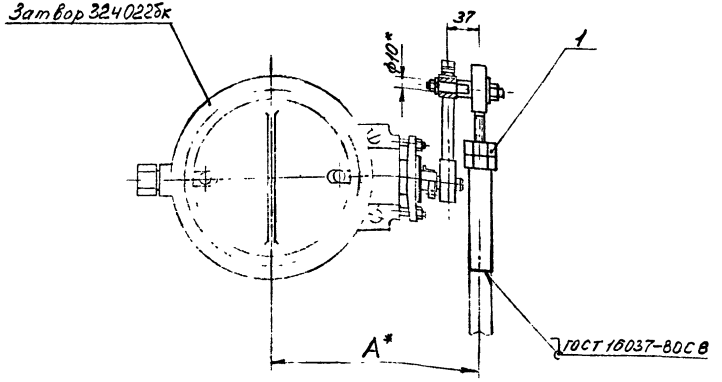
1.* Размеры для справок.
2. Длина трубы определяется при монтаже тяги по формуле Lтр.=А-512мм, где А-межосевое расстояние между МЭО и регулирующим клапаном (см. ТМ4-2061-92)

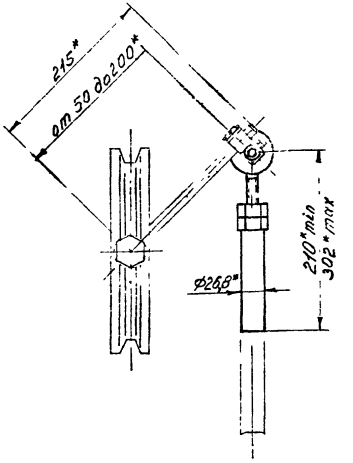
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-2064-92		
					Группа			
Разраб.	Костина			11.05.92	Узел сочленения УIII Установка к механизму исполнительному однооборотному МЭО-К	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Крупнов			15.06.92			—	—
Гл. спец.	Чудинов			15.06.92		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Конова			16.06.92	Рег. №			
Утв.	Гуров			16.06.92	Срок введения			

Копировал

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-6	6.08.92			





Условное наименование	Тип сочленяемого дискового регулирующего органа	Размеры, мм Dy	A
1	324022бк (ДЗ 99094-100)	100	212
2	324022бкЭ (ДЗ 99094-100-01)		
3	324022бкТ (ДЗ 99094-100-02)		
4	324022бк (ДЗ 99094-150)	150	237
5	324022бкЭ (ДЗ 99094-150-01)		
6	324022бкТ (ДЗ 99094-150-02)		
7	324022бк (ДЗ 99094-200)	200	262
8	324022бкЭ (ДЗ 99094-200-01)		
9	324022бкТ (ДЗ 99094-200-02)		

Поз. 1
Тяга с шаровой головкой ТК4-3591-92
Количество 1
Условное наименование
Т-1-Л

Пример условного обозначения установки тяги с шаровой головкой Т-1-Л к затвору 324022бк (ДЗ 99094-100) с условным проходом Dy 100 мм:
Тяга Т-1-Л ТМ4-2065-92. Установка 1
* Размеры для справок.

Взамен
Группа
ТМ4-2065-92

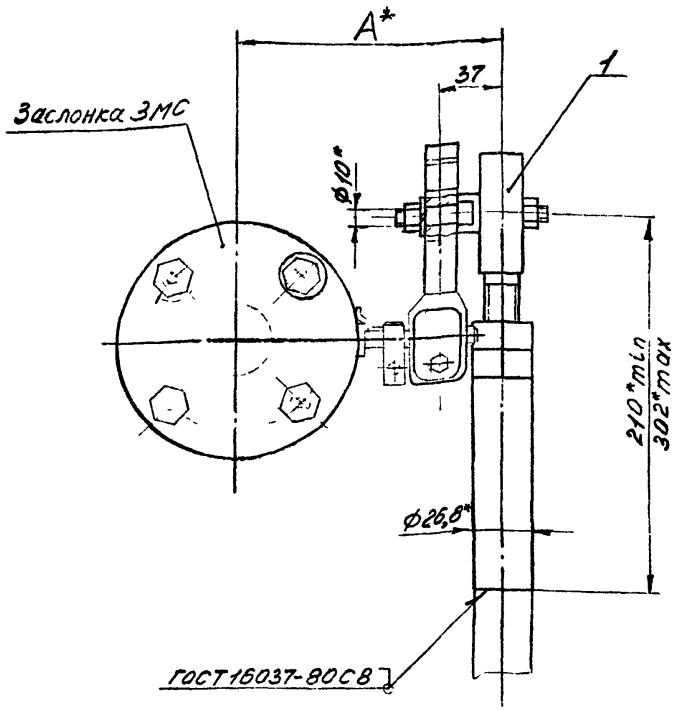
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.		Костина	
Пров.		Крупнова	
Т. контр.		Чудинов	
Н. контр.		Крючкова	
Утв.		Гусев	

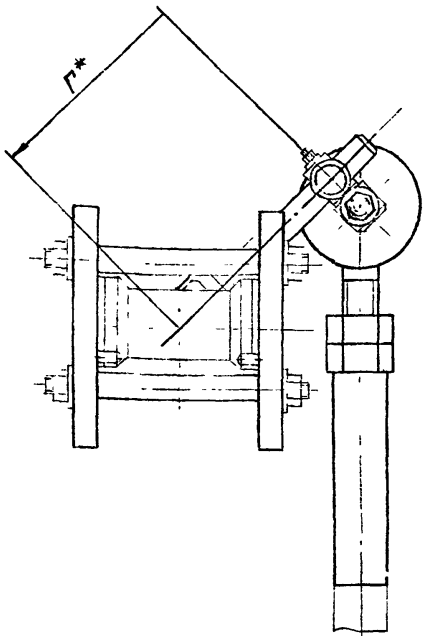
Тяга Т-1-Л
Установка тяги к затвору 324022бк

Лист | Масса | Масштаб
Лист | Листов 1

Рег. №
Срок введения
Копировал
Формат А3

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





Пример условного обозначения установки тяги с шаровой головкой Т-1-Л к заслонке ЗМС-30:

Тяга Т-1-Л ТМ4-2066-92. Установка 1

* Размеры для справок

Условное наименование	Тип сочленяемого заслоночного регулирующего органа	Размеры, мм Г	Размеры, мм А	Поз. 1 Тяга с шаровой головкой ТК4-3691-92 Количество 1 Условное наименование
1	ЗМС-30	от 50 до 115	147	Т-1-Л
2	ЗМС-40		152	
3	ЗМС-50		163	
4	ЗМС-60		168	
5	ЗМС-70		173	
6	ЗМС-80	от 50 до 215	199	
7	ЗМС-90		214	

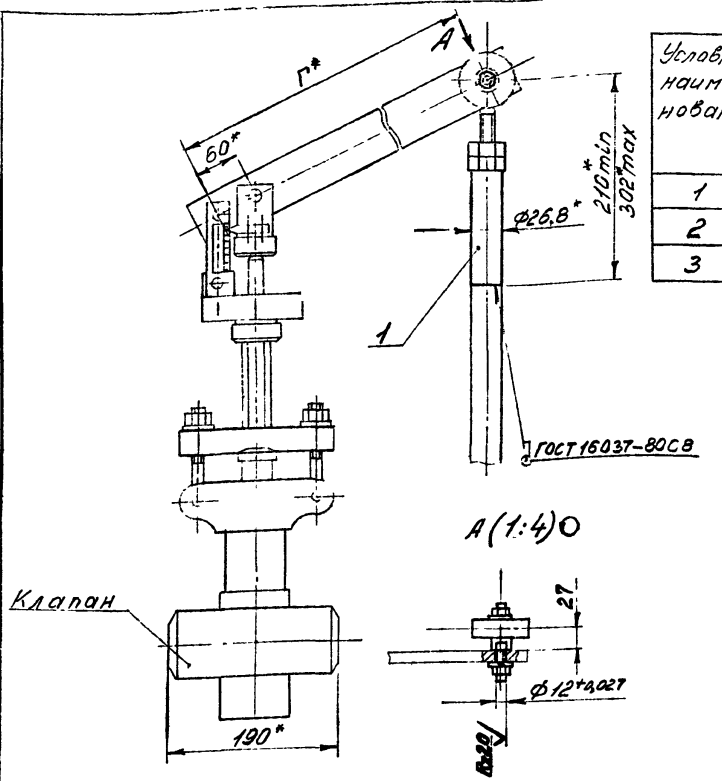
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-2066-92
Разраб.		Костина		11.06.92	Группа	
Пров.		Крупнова		15.06.92	Тяга Т-1-Л Установка тяги к заслонке ЗМС	Лит. / Масса / Масштаб — —
Гл. спец.		Чудинов		15.06.92	Рег. №	Лист / Лист 1
Н. контр.		Крюкова		16.06.92		
Утв.		Куров		16.06.92	Срок введения	

Копировал

Формат А3

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

394-8 | 6.08.92



Условное наименование	Тип сочленяемого дроссельного клапана шиберного типа с рычагом	Размеры, мм Ду	Г
1	815-40-р*	40	386
2	811-50-р*	50	
3	808-65-р	65	354

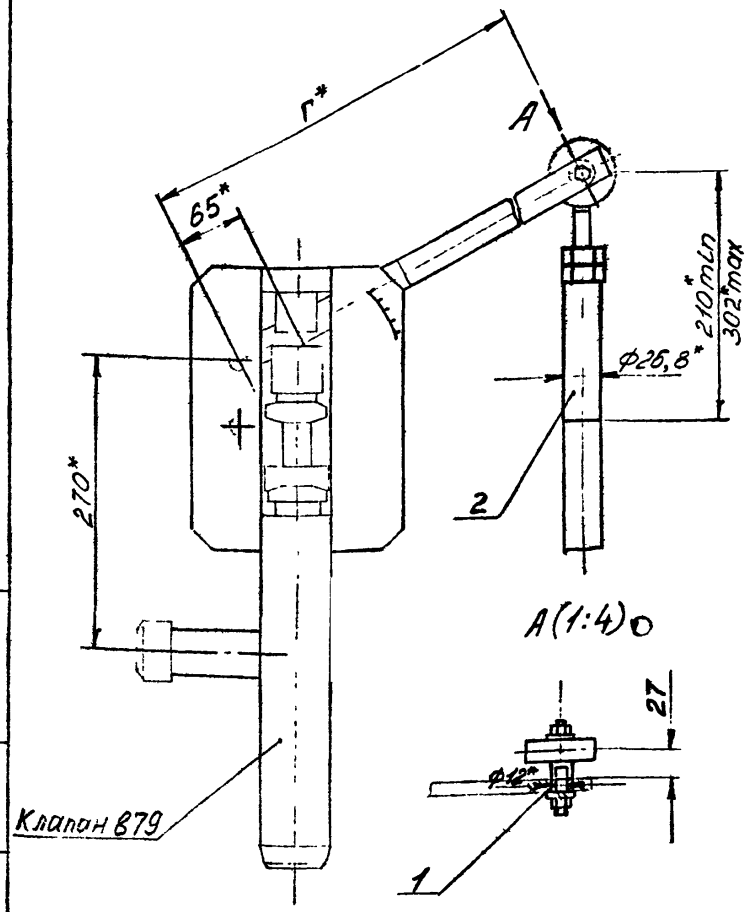
Поз. 1
Тяга с шаровой головкой ТУ36-1140-84
Количество 1
Условное наименование
ILH У2

1.* Размеры для справок.
2. Отверстие ф12мм в рычаге клапана сверлить по месту при монтаже тяги
3. Размер Г подлежит уточнению при пуско-наладочных работах.

Пример условного обозначения установки тяги с шаровой головкой ILH к клапану 815-40-р*:
Тяга ILH ТМ4-2067-92. Установка 1

Взамен
Группа
ТМ4-2067-92
Тяга ILH
Установка тяги к клапану серий 815, 811, 808
Лист | Масса | Масштаб
Лист | Листов 1
Рег. №
Срок введения
Копировал
Формат А3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
391-5 | 6.12.24



Условное наименование	Тип сочленяемого регулирующего клапана многоступенчатого с рычагом	Размеры, мм		Поз. 1 Втулка
		Ду	Г	Количество 1
				Условное наименование
1	879-65-Р^{а}-01	65	705	1/1
2	879-65-Р^{а}-02			
3	879-65-Р^{а}-03			
4	879-65-Р^{а}-04			
5	879-65-Р^{а}-05			

Продолжение

Условное наименование	Поз. 2 Тяга с шаровой головкой ТУ 36-1140-84
	Количество 1
	Условное наименование
1	ILH У2
2	
3	
4	
5	

* Размеры для справок

Пример условного обозначения установки тяги с шаровой головкой ILH к клапану 879-65-Р^{а}-01:
Тяга ILH ТМ4-2068-92. Установка 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Костина		15.06.92
Пров.		Крупнов		15.06.92
Гл. спец.		Чудинов		15.06.92
Н. конс.		Крюкова		16.06.92
Утв.		Гуров		16.06.92

Взамен
Группа

ТМ4-2068-92

Тяга ILH
Установка тяги к клапану серии 879

Лист	Масса	Масштаб
	—	—

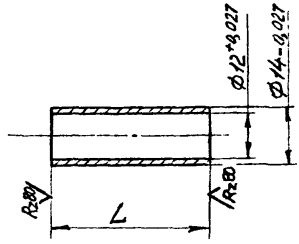
Лист 1 | Листов 2

Рег. №
Срок введения
Копировал
Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-10	6.08.92			

Поз.1/1. Втулка

$R_z 20$ (√)

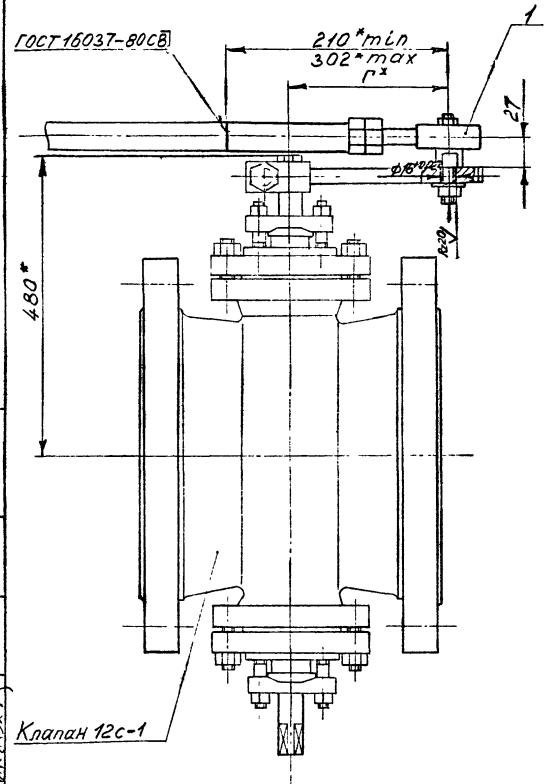


1. Материал – Труба $\frac{15 \times 1.4\ ГОСТ\ 8734-75}{В20\ ГОСТ\ 8733-87}$
2. Длина втулки L определяется по месту при монтаже
3. Технические требования по ТК4-570-81

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ4-2068 -92	Лист 2

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

Копировал Формат А4



Условное наименование	Тип сочленяемого регулирующего клапана типа поворотной заслонки	Размеры, мм		Поз. 1 Тяга с шаровой головкой ТУ 36-1140-84
		Dy	Г	Количество 1
				Условное наименование
1	12с-1	400	290	III LH У2

Условное обозначение установки тяги с шаровой головкой III LH к клапану 12с-1:

Тяга III LH ТМ4-2069-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Отверстие ф16 мм в рычаге клапана сверлить по месту при монтаже тяги

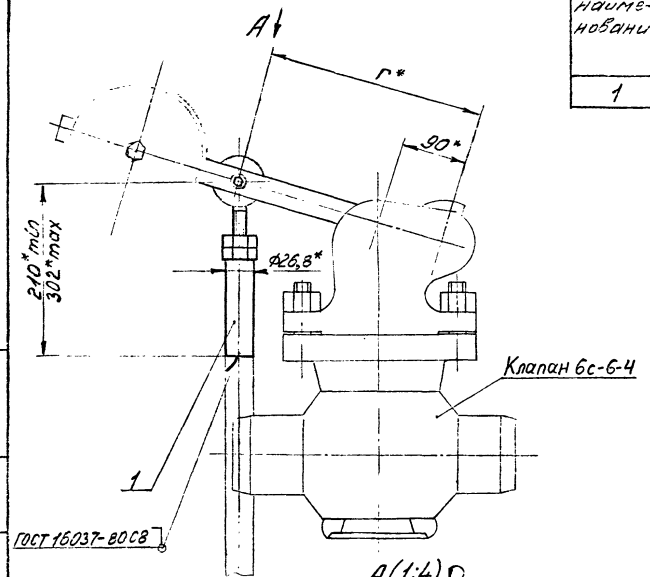
3 Размер Г подлежит уточнению при пуско-наладочных работах

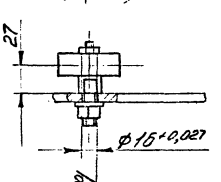
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТМ4-2069-92
Разраб.		Костин		11.06.92	Группа	
Пров.		Крупнов		15.06.92	Тяга III LH Установка тяги к клапану 12с-1	Лист / Масса / Масшт.
Гл. спец.		Чидинов		15.06.92	Рег. №	Лист / Листов 1
Н. контр.		Кнюкова		16.06.92	Срок введения	
Утв.		Гуров		16.06.92		

Копировал Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-11	6.08.92			

Условное наименование	Тип сочленяемого регулирующего клапана	Размеры, мм		Поз. 1 Тяга с шаровой головкой ТУ 36-1140-84
		Ду	г	Количество
				1
1	6с-6-4	250	576	Условное наименование III LH У2





Условное обозначение установки тяги с шаровой головкой III LH к клапану 6с-6-4:

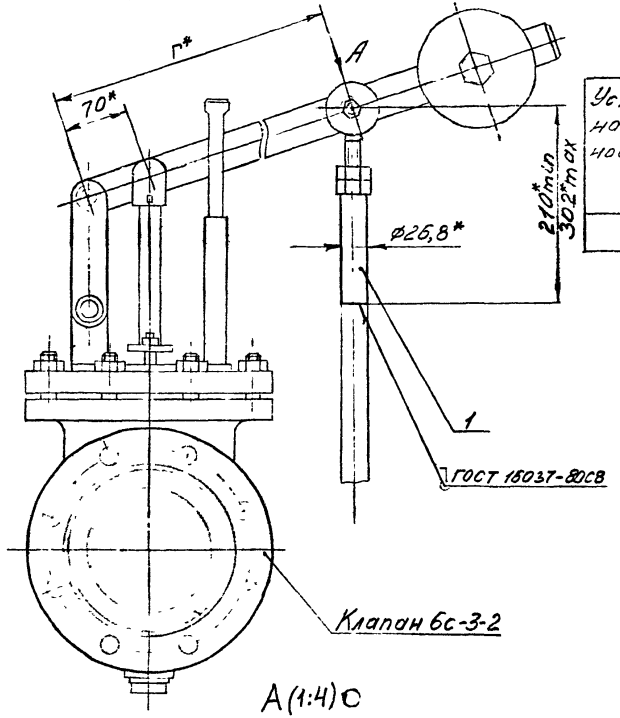
Тяга III LH ТМ4-2070-92 Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Отверстие ф16мм в рычаге клапана сверлить по месту при монтаже тяги.

3. Размер г подлежит уточнению при пуско-наладочных работах

| | | | |



Условное наименование	Тип сочленяемого регулирующего клапана	Размеры, мм		Поз 1 Тяга с шаровой головкой ТУ 36-1140-84
		Ду	Г	Количество 1
				Условное наименование
1	6с-3-2	150	740	III LH У2

Условное обозначение установки тяги с шаровой головкой III LH к клапану 6с-3-2:

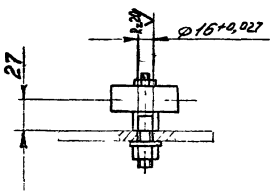
Тяга III LH ТМ4-2071-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

2. Отверстие Ф16мм в рычаге клапана сверлить по месту при монтаже тяги

3. Размер Г подлежит уточнению при пуско-наладочных работах

А (1:4) С



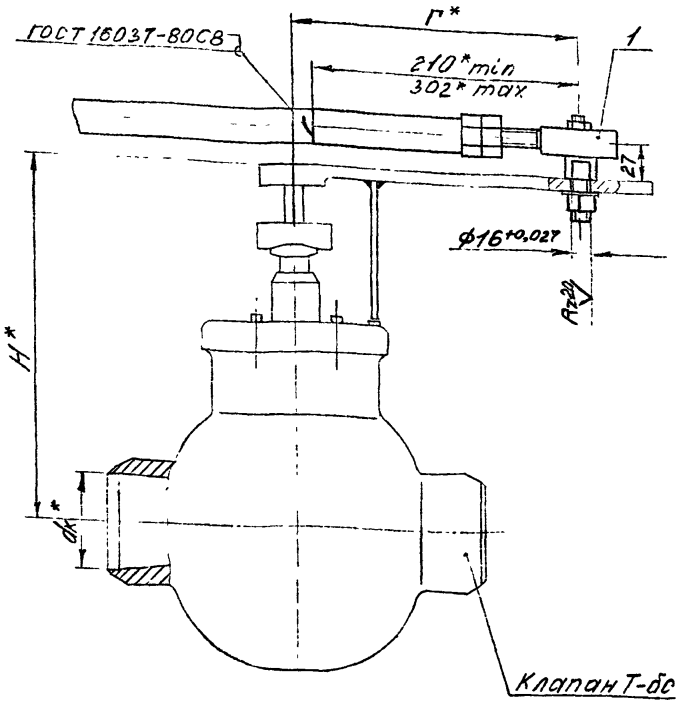
Взамен					ТМ4-2071-92
Группа					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга III LH Установка тяги к клапану 6с-3-2
Разраб.	Костин				
Пров.	Крупнов			15.06.92	
Гл. спец.	Чудинов			15.06.92	Лист 1
Н. контр.	Конюкова			16.06.92	
Утв.	Гуров			16.06.92	Срок введения

Ропировал

Формат А3

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

394-13 | 6.08.92



Условное наименование сочленения	Тип сочленяемого регулирующего клапана поворотного типа	Размеры, мм				Поз. 1 Тяга с шаровой головкой ТУ36-1140-84
		Dy	dk	Г	H	Количество 1
						Условное наименование
1	Т-135бс	100	99	250	370	III LH У2
2	Т-135бс-01					
3	Т-135бс-02					
4	Т-135бс-03					
5	Т-136бс	150	147		412	
6	Т-136бс-01					
7	Т-136бс-02					
8	Т-136бс-03					
9	Т-141бс	200	203		480	
10	Т-141бс-01					
11	Т-141бс-02					
12	Т-141бс-03					
13	Т-137бс	250	253		510	
14	Т-137бс-01					
15	Т-137бс-02					
16	Т-137бс-03					

1.* Размеры для справок
2. Отверстие ф16мм в рычаге клапана сверлить по месту при монтаже тяги.
3. Размер Г подлежит уточнению при пусконаладочных работах

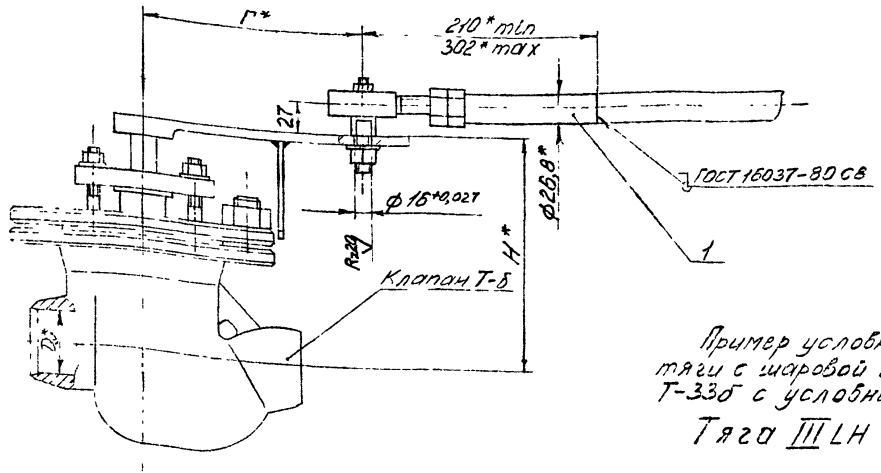
Пример условного обозначения установки тяги с шаровой головкой III LH к клапану Т-135бс с условным проходом Dy 100мм:
Тяга III LH ТМ4-2072-92. Установка 1

Взамен				ТМ4-2072-92	
Группа					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга III LH Установка тяги к клапану Т-бс
Разраб.		Костина		11.05.92	
Пров.		Крупн		15.06.92	
Гл. спец.		Чудинов		15.06.92	Рег. №
Н. контр.		Кравкова		16.06.92	
Утв.		Гуров		16.06.92	Срок введения

Лист | Масса | Масштаб
Лист | Листов 1

Инв. № подл. 394-14 | Подп. и дата 6.02.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал Формат А-3



Пример условного обозначения установки тяги с шаровой головкой III LH к клапану Т-33б с условным проходом Dy 50мм:

Тяга III LH ТМ4-2073-92. Установка 1

1.* Размеры для справок.

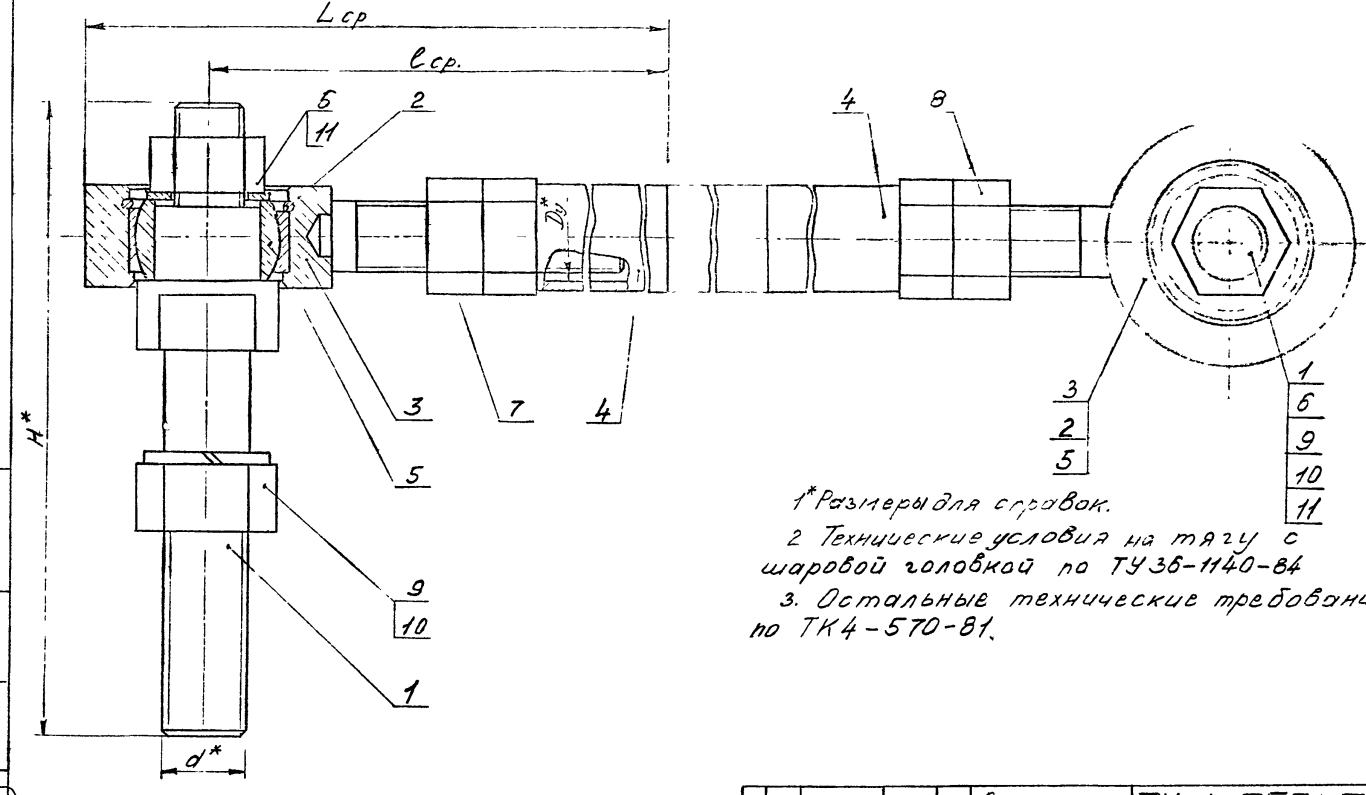
2. Отверстие ф16мм в рычаге клапана сверлить по месту при монтаже тяги

3. Размер Г подлежит уточнению при пуско-наладочных работах

Условное наименование	Тип сочленяемого регулирующего клапана поворотного типа	Размеры, мм			Поз. 1 Тяга с шаровой головкой ТУ36-1140-84
		Dy	Г	H	Количество
					1
					Условное наименование
1	Т-33б	50	376	238	III LH У2
2	Т-34б	80		271	
3	Т-35б	100		370	
4	Т-36б	150		415	

					Взамен	ТМ4-2073-92
					Группа	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга III LH Установка тяги к клапану Т-б	Лист / Масса / Масштаб
Разраб.		Кост.				— / —
Пров.		Крупнов		15.06.92		Лист / Листов 1
Гл. спец.		Чудинов		15.06.92	Рег. №	
Н. контр.		Крюкова		16.06.92	Срок введения	
Утв.		Кулов		16.06.92	Копировал	Формат А3

Инв. № подл. 394-1 | Подп. и дата 6.04.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



1* Размеры для справок.

2 Технические условия на тягу с шаровой головкой по ТУ 36-1140-84

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

Пример условного обозначения тяги с шаровой головкой, слевой резьбой Т-1-Л:
Тяга с шаровой головкой Т-1-Л ТК4-3691-92

Разраб.	Костин		25.05.92	Взамен	ТК 4-3691-92
Провер.	Крупнова		15.06.92	Группа	
Гл. спец.	Чудинов		15.06.92	Тяга с шаровой головкой	
Н. конт.	Крюкова		16.06.92	Рег. №	
Нач. отд.	Гуров		16.06.92	Срок введения	
				Копировал	Формат А5

Инв. № подл. 394-16 | Подп. и дата 6.08.92 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Таблица 1

Условное наименование	Размеры, мм: d	Dy	Lср	lср	H	Масса, кг	Поз.1 Палец	Поз.2 Кольцо запорное	Поз 3 Обойма ТК4-3692-92	Поз.4 Патрубок ТК4-3693-92	Поз.5 Подшипник шарнирный ГОСТ 3635-75
							Количество				
							1	1	1	1	1
							Условное наименование				
Т-1	М10	20	284	256	82	0,826	Т-1/1	Т-1/2	ОБ-1	ПТ-1	1ЕШ17
Т-2	М24	25	290	266	172	2,105	Т-2/1	Т-2/2	ОБ-3	ПТ-3	1ЕШ30
Т-3	М30				198	2,448	Т-3/1				
Т-1-Л	М10	20	284	256	82	0,826	Т-1/1	Т-1/2	ОБ-2	ПТ-2	1ЕШ17
Т-2-Л	М24	25	290	266	172	2,105	Т-2/1	Т-2/2	ОБ-4	ПТ-4	1ЕШ30
Т-3-Л	М30				198	2,448	Т-3/1				

Продолжение табл 1

Условное наименование	Поз. 6	Поз. 7	Поз. 8	Поз. 9	Поз. 10 Шайба ГОСТ 6402-70	Поз. 11 Шайба ГОСТ 11371-78
	Гайка ГОСТ 5915-70					
	Количество					
	1	1	1	1	1	1
	Условное наименование					
Т-1	М10-6Н.5.059	М16-6Н.5.059	—	М10-6Н.5.059	10 65Г.0115	10.01.059
Т-2	М20-6Н.4.059	М20-6Н.4.059		М24-6Н.4.059	24 65Г.0115	20.01.059
Т-3				М30-6Н.4.059	30 65Г.0115	
Т-1-Л	М10-6Н.5.059	—	М16-Л-6Н 5.059	М10-6Н.5.059	10 65Г.0115	10.01.059
Т-2-Л	М20-6Н.4.059		М20-Л-6Н.4.059	М24-6Н.4.059	24 65Г.0115	20.01.059
Т-3-Л				М30-6Н.4.059	30 65Г.0115	

Инв. № подл. 294-16 | Подп. и дата 6.08.94 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТК4-3691-92

Лист 2

Копировал

Формат А3

Поз.1 Палец

Rz40 (√)

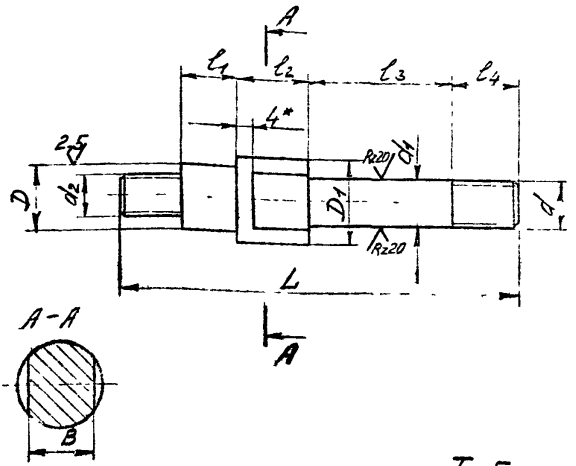


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм										
	d	d_1	d_2	D	D_1	L	l_1	l_2	l_3	l_4	B
Т-1/1	М10	$10^{-0,013}_{-0,049}$	М10	$17^{-0,005}_{-0,017}$	21	82	13	18	20	16	17
Т-2/1	М24	$25^{-0,020}_{-0,072}$	М20	$30^{-0,007}_{-0,020}$	40	172	21	22	70	30	36
Т-3/1	М30	$30^{-0,020}_{-0,072}$				198			86	35	

Продолжение табл.2

Условное наименование	Масса, кг	Материал
Т-1/1	0,122	Круг $\frac{22 - В\ ГОСТ\ 2590-88}{45 - Т\ ГОСТ\ 1050-88}$
Т-2/1	0,749	Круг $\frac{42 - В\ ГОСТ\ 2590-88}{45 - Т\ ГОСТ\ 1050-88}$
Т-3/1	1,092	

1.* Размер для справок
2. Покрытие — Хим. Окс. прм.
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-16	6.01.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК4-3691-92	Лист 3

Копировал Формат А4

Rz80 (√)

Поз.2 Кольцо запорное

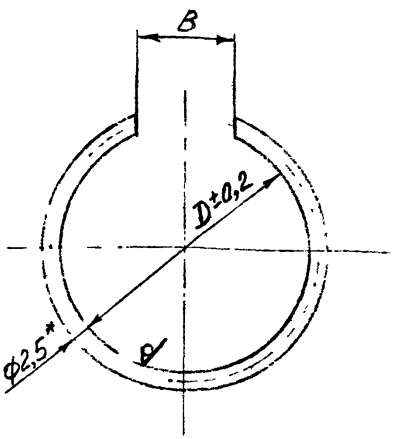


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм			Масса, кг
	D	B	L разв.	
Т-1/2	30	12	89	0,004
Т-2/2	45	17	127	0,006

1.* Размер для справок

2. Материал – Проволока II-2,5 ГОСТ 9389-75

3. Покрытие – Ц15.хр

4. Остальные технические требования по ТК4-570-81

294-16	6.08.92				ТК4-3691-92	Лист 4
					Копировал	Формат А4

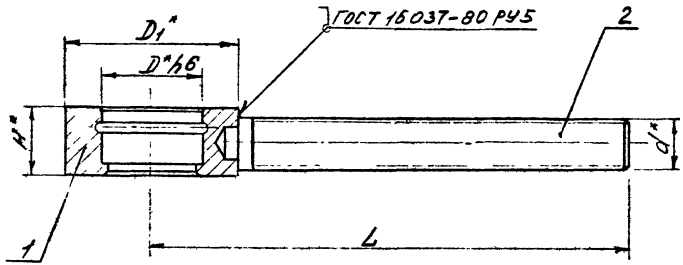


Таблица 1

Условное наименование	Размеры, мм					Масса, кг	Поз.1 Корпус	Поз.2 Стержень
	d	D	D_1	L	H		Количество 1	Количество 1
							Условное наименование	
ОБ-1	М16	32	55	151,5	22	0,42	ОБ-1/1	ОБ-1/2
ОБ-2	М16-Л							ОБ-2/2
ОБ-3	М20-	47	70	159	30	0,85	ОБ-3/1	ОБ-3/2
ОБ-4	М20-Л							ОБ-4/2

Пример условного обозначения обоймы ОБ-1:
Обойма ОБ-1 ТК4-3692-92

1.* Размеры для справок.
2. Покрытие – Хим. Окс. прм.
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

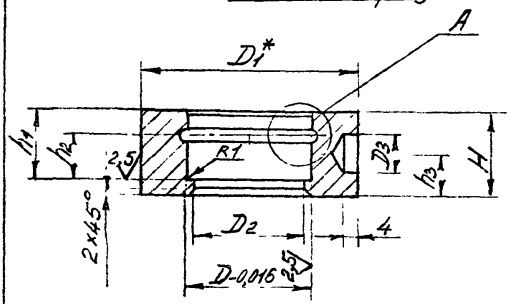
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взамен	ТК4-3692-92		
					Группа			
Разраб.		Костина			Обойма ОБ	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Крупнова					См. табл.	—
Т. спец.		Чудинов				Лист 1	Листов 3	
Н. контр.		Крюкова			Рег. №			
Утв.		Гуров			Срок введения			

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
294-11 | 6.08.92 | | | |

Поз.1 Корпус



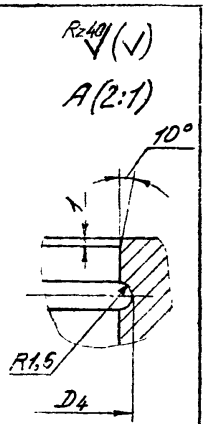


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм									Масса, кг
	D	D_1	D_2	D_3	D_4	H	h_1	h_2	h_3	
ОБ-1/1	32	55	28	10,2	35	22	18	11,6	11	0,22
ОБ-3/1	47	70	43	12,2	50	30	26	19,6	15	0,54

Продолжение табл.2

Условное наименование	Материал
ОБ-1/1	Круг $\frac{55\text{-}h12\text{-}В\ ГОСТ\ 7417\text{-}75}{А20\ ГОСТ\ 1414\text{-}75Е}$
ОБ-3/1	Круг $\frac{70\text{-}h12\text{-}В\ ГОСТ\ 7417\text{-}75}{А20\ ГОСТ\ 1414\text{-}75Е}$

1.* Размер для справок.

2. Технические требования по ТК4-570-81.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК4-3692-92	Лист 2

Копировал Формат А4

Поз. 2 Стержень

Rz40 (√)

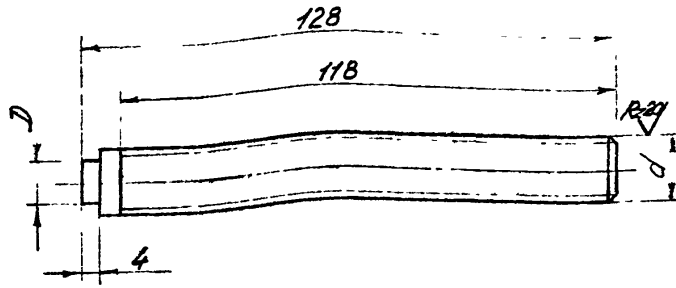


Таблица 3

Условное наименование	Размеры, мм d	Размеры, мм D	Масса, кг	Материал
ОБ-1/2	М16	10	0,198	Круг $\frac{16,5h11\ ГОСТ\ 7417-75}{Ст3кп2\ ГОСТ\ 535-88}$
ОБ-2/2	М16-Л			
ОБ-3/2	М20	12	0,310	Круг $\frac{20,5h11\ ГОСТ\ 7417-75}{Ст3кп2\ ГОСТ\ 535-88}$
ОБ-4/2	М20-Л			

Технические требования по ТК4-570-81

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
394-17	6.08.92			

Изм.	Л.	№ докум.	Подп.	Дата	ТК4-3692-92	Л.

Копировал Формат А4

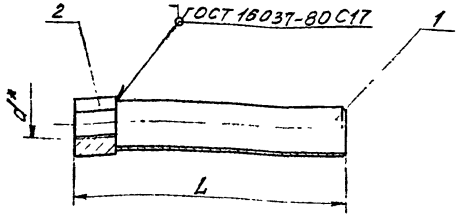


Таблица 1

Условное наименование	Размеры, мм		Масса, кг	Поз. 1 Труба	Поз. 2 Гайка ГОСТ 5915-70
	d	L		Количество	
				1	1
				Условное наименование	
ПТ-1	М16	163	0,28	ПТ-1/1	М16-6Н 5.059
ПТ-2	М16-Л				М16-Л-6Н 5.059
ПТ-3	М20	166	0,50	ПТ-3/1	М20-6Н.4.059
ПТ-4	М20-Л				М20-Л-6Н.4.059

1.* Размер для справок.
2. Покрытие – Хим. Окс. прм.
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81

					Взамен	ТК4-3693-92			
					Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок ПТ	Лит	Масса	Масштаб	
Разраб.		Костина		15.06.92			Сл. табл	—	
Провер.		Крупнова		15.06.92					
Гл. спец.		Чудин		15.06.92	Рег. №	Лист 1	Листов 2		
Н. конт.		[illegible]		16.06.92					
Утв.		Гуров		16.06.92	Срок введения				
					Копировал				

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

Формат А4

R89 (✓)

Поз. 1. Труба

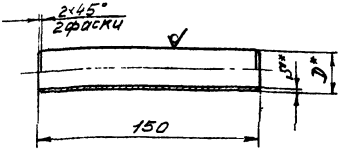


Таблица 2

Условное наименование	Размеры, мм		Масса, кг	Материал
	D	S		Труба ГОСТ 3262-75
ПТ-1/1	26,8	2,8	0,249	20×2,8
ПТ-3/1	33,5	3,2	0,44	25×3,2

1.* Размеры для справок.

2. Технические требования по ТК4-570-81

gost.e-ecolog.ru

ТК4-3693-92

Лист 2

Копировал Формат А4