



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**РОБОТЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ
ГИДРОДВИГАТЕЛИ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

ГОСТ 26058—85

Издание официальное

Цена 10 коп.

РАЗРАБОТАН

**Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности
Министерством высшего и среднего специального образования РСФСР**

ИСПОЛНИТЕЛИ

**В. П. Саенко; Б. И. Дьячков; Т. М. Бабкова; А. Г. Осколков; А. И. Гольдшмидт; А. А. Тульчинский;
В. Я. Скрицкий; О. Б. Корытко, канд. техн. наук; А. С. Донской, канд. техн. наук; Ю. Я. Владимиров, С. Н. Кол-
пашников, канд. техн. наук; Е. И. Юревич д-р техн. наук**

ВНЕСЕН

Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра Н. А. Паничев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стан-
дартам от 3 июня 1985 г. № 1562

Роботы промышленные
ГИДРОДВИГАТЕЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
Типы, основные параметры и присоединительные размеры
 Industrial robots. Hydraulic motors of actuating mechanisms.
 Types, basic parameters and mounting dimensions

ГОСТ
26058—85

Взамен
 ГОСТ 26058—83

ОКП 41 4313, 41 4317, 41 4535, 41 4282

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 июня 1985 г. № 1562 срок введения установлен

с 01.01.86

для типа ГДП

с 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на гидроцилиндры, линейные электрогидравлические шаговые приводы, поворотные гидродвигатели, электрогидравлические шаговые приводы (гидроусилители крутящих моментов с шаговым двигателем), предназначенные для объемных гидроприводов исполнительных устройств промышленных роботов и других машин, работающих на минеральных маслах с кинематической вязкостью от 12 до 400 мм²/с и температурой от 0 до 60 °С класса чистоты не грубее 13-го по ГОСТ 17216—71.

Стандарт не распространяется на специальные типы гидродвигателей, используемых в промышленных роботах и других машинах.

1. ТИПЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

1.1. Гидроцилиндры типа ЦРГ должны изготавливать в следующих исполнениях:

по виду крепления корпуса

- 1 — при помощи хомута,
- 2 — на цапфах,
- 3 — на проушине;

по наличию торможения поршня

- 1 — без торможения,
- 2 — с торможением в конце хода поршня при его движении в обе стороны.

1.2. Поворотные гидродвигатели типа ДППГ должны изготавливаться со шлицевым концом вала.

1.3. Поворотные гидродвигатели типа ГДП должны изготавливаться в следующих исполнениях:

по виду выходного конца вала

- 1 — шпоночное,
- 2 — шлицевое,
- 3 — шпоночное с коническим полым выходным концом (конусность 1:10),
- 4 — внутреннее эвольвентное шлицевое;

по количеству выходных концов вала

- 1 — с одним валом,
2 — с двумя валами;

по виду исполнения ротора

одношиберный,
двухшиберный.

1.4. Линейные электрогидравлические шаговые приводы типа Г28—2 по виду крепления корпуса должны изготавливать в следующих исполнениях:

- 4 — на лапах;
5 — на фланце;
6 — на цапфах.

1.5. Электрогидравлические шаговые приводы типа Г18—2 по виду выходного конца вала должны изготавливать в следующих исполнениях:

- цилиндрическое;
К — коническое (конусность 1:10).

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Основные параметры должны соответствовать указанным:

- в табл. 1 — для гидроцилиндров типа ЦРГ;
в табл. 2 — для поворотных гидродвигателей типа ДПГ;
в табл. 3 — для поворотных гидродвигателей типа ГДП;
в табл. 4 — для линейных электрогидравлических шаговых приводов типа Г28—2;
в табл. 5 — для электрогидравлических шаговых приводов типа Г18—2.

Таблица 1

Основные параметры гидроцилиндров ЦРГ

| Наименование параметра | Норма для типоразмеров | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------|
| | ЦРГ 25×12×S | ЦРГ 32×16×S | ЦРГ 36×18×S | ЦРГ 40×20×S | ЦРГ 45×22×S | ЦРГ 50×25×S | ЦРГ 63×32×S |
| Давление, МПа: номинальное | 16 | | | | | | |
| максимальное | 20 | | | | | | |
| Диаметр цилиндра, мм | 25 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 | 63 |
| Диаметр штока, мм | 12 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 32 |
| Ход поршня S, мм | 100; 250; 500; 630; 800 | 100; 400; 500; 630 | 250; 320; 500; 800 | 200; 320; 630; 800; 1000; 1200 | 400; 630; 800; 1000; 1200 | 100; 160; 250; 800; 1000 | 800 1000 |
| Теоретическое усилие на штоке, кН: | | | | | | | |
| толкающее | 7,85 | 12,86 | 16,28 | 20,09 | 25,43 | 31,4 | 49,85 |
| тянущее | 6,04 | 9,65 | 12,21 | 15,07 | 19,35 | 23,55 | 36,99 |
| Номинальная скорость поршня, м/с | 1,5 | | | | | | |

Примечание. В таблице указаны теоретические толкающие усилия при $p=16$ МПа. Для конкретных размеров гидроцилиндров необходимо определять допустимое значение толкающего усилия из условий продольной устойчивости с запасом не менее 1,5. При расчете следует учитывать длину хода и вид крепления гидроцилиндра.

Таблица 2

Основные параметры поворотных гидродвигателей типа ДПГ

| Наименование параметра | Норма для типоразмеров | | | | | |
|--|------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | ДПГ16 | ДПГ63 | ДПГ125 | ДПГ200 | ДПГ400 | ДПГ630 |
| Рабочий объем, см ³ | 50 | 160 | 400 | 630 | 1250 | 1800 |
| Давление, МПа: номинальное максимальное | 16 20 16 | | | | | |
| Номинальный перепад давления, МПа | | | | | | |
| Номинальный крутящий момент, Н·м | 160 | 630 | 1250 | 2000 | 4000 | 6300 |
| Максимальный угол поворота, . . . ° | 270 | | | | | |
| Максимальная скорость поворота, ...°/с | 180 | | | | | |
| Расход при максимальной скорости поворота, л/мин | 1,6 | 5,0 | 12,5 | 20,0 | 40,0 | 63,0 |
| Масса (без рабочей жидкости) кг, не более | 3,5 | 12,0 | 35,0 | 40,0 | 90,0 | 100,0 |

Таблица 3

Основные параметры поворотных гидродвигателей типа ГДП

| Наименование параметра | Норма для типоразмеров | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | ГДП240—64/20 | ГДП240—10/20 | ГДП270—40/20 | ГДП270—64/20 | ГДП270—100/20 | ГДП100—200/20 | ГДП270—160/20 | ГДП100—320/20 | ГДП270—255/20 | ГДП100—510/20 | ГДП270—400/20 | ГДП100—800/20 |
| Удельный объем, см ³ /рад | 6,4 | 10 | 40 | 64 | 100 | 200 | 160 | 320 | 255 | ±10 | 400 | 800 |
| Давление, МПа: номинальное максимальное | 20 25 | | | | | | | | | | | |
| Номинальный перепад давления, МПа | 20 | | | | | | | | | | | |
| Номинальный крутящий момент, Н·м | 125 | 195 | 780 | 1250 | 1950 | 3900 | 3100 | 6250 | 5000 | 10000 | 7800 | 15500 |
| Угол поворота, ...°, не более | 240 | 240 | 270 | 270 | 270 | 100 | 270 | 100 | 270 | 100 | 270 | 100 |
| Максимальная угловая скорость поворота, рад/с | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Масса без рабочей жидкости, кг, не более | 5 | 5 | 20 | 25 | 43 | 46 | 55 | 57 | 98 | 100 | 120 | 125 |

Основные параметры линейных электрогидравлических шаговых приводов
типа Г28—2

| Наименование параметра | Норма для типоразмеров | | |
|--|-------------------------------------|--|--|
| | Г28—22 | Г28—23 | Г28—24 |
| Диаметр цилиндра, мм | 50 | 63 | 70 |
| Номинальное давление, МПа | 6,3 | | |
| Номинальное тяговое усилие, Н | 7000 | 10000 | 14000 |
| Ход штока, мм | 220; 320; 400; 500; 630; 710 | 220; 320; 400; 500; 630; 710 | 220; 320; 400; 500; 630; 710 |
| Цена импульса, мм: при движении в одну сторону при реверсе | 0,1±0,05 0,1 ^{+0,1} | 0,05±0,025; 0,1±0,05 0,05 ^{+0,1} 0,1 ^{+0,1} | 0,05±0,025; 0,1±0,05 0,05 ^{+0,1} 0,1 ^{+0,1} |
| Максимальная скорость перемещения штока, м/с | 0,8 | 0,4 | 0,4 |
| Ошибка в перемещении штока без на- грузки, мм, не более | ±0,1 | | |
| Статическая неточность при номиналь- ной нагрузке, мм, не более | 0,2 | | |
| Масса (без рабочей жидкости) при наи- большем ходе, кг, не более | 40,0 | 45,2 | 60,1 |
| Тип шагового электродвигателя | ЩДБД1М | | |

Примечание. Допускается замена шаговых двигателей на двигатели постоянного тока с датчиками обратной связи.

Таблица 5

Основные параметры электрогидравлических шаговых приводов типа Г18—2

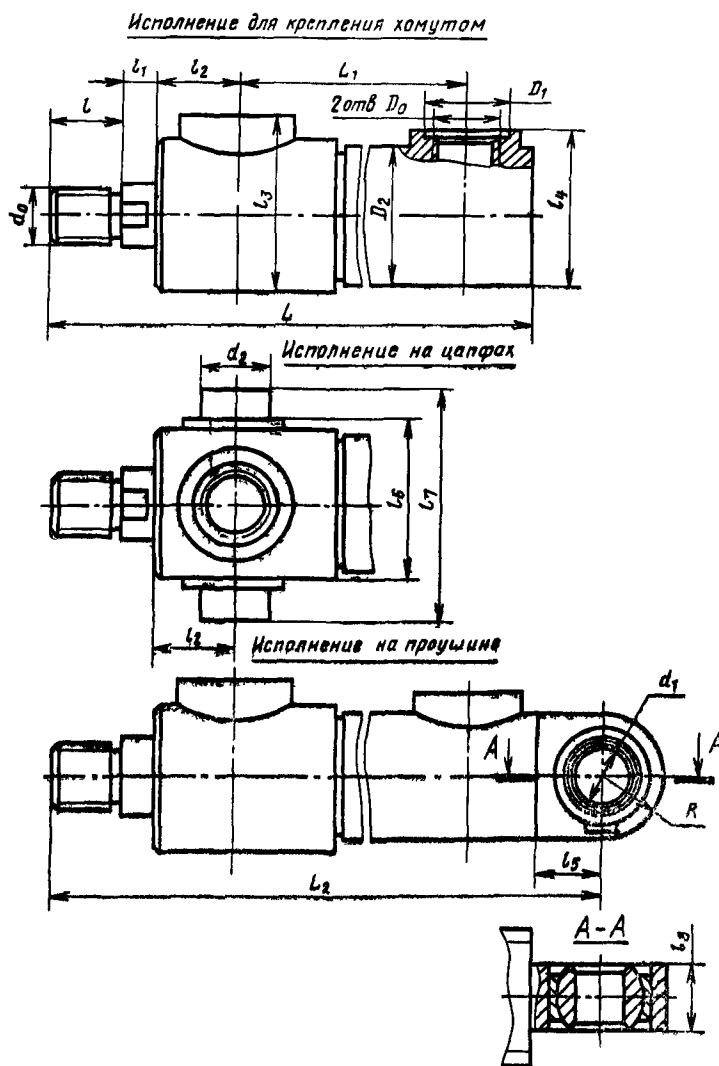
| Наименование параметра | Норма для типоразмеров | | | |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Э32Г18—22 | Э32Г18—23 | Э32Г18—24 | Э32Г18—25 |
| Номинальное давление, МПа | 6,3 | | | |
| Номинальный крутящий момент на вы- ходном валу $M_{ном}$, Н·м | 11 | 22 | 46 | 92 |
| Рабочий объем, см ³ | 20 | 40 | 80 | 160 |
| Максимальная частота вращения, об/мин | 2000 | 2000 | 1000 | 1000 |
| Максимальная частота импульсов, Гц | 8000 | 8000 | 4000 | 4000 |
| Угловая дискрета, ° | 1,5 | | | |
| Максимальная мощность на выходном валу, кВт | 2,2 | 4,4 | 4,6 | 9,2 |
| Статическая неточность при нагрузке 0,7 $M_{ном}$, ..° | ±0,8 | | | |
| Расход масла при максимальной час- тоте вращения, л/мин | 40 | 80 | 80 | 160 |
| Масса (без рабочей жидкости), кг, не более | 15,5 | 22,0 | 34,3 | 57,0 |

2.2. Габаритные и присоединительные размеры гидродвигателей исполнительных устройств должны соответствовать:

- черт. 1 и табл. 6 — гидроцилиндров типа ЦРГ;
 черт. 2 и табл. 7 — поворотных гидродвигателей типа ДПГ;
 черт. 3 и 4, табл. 8 и 9 — поворотных гидродвигателей типа ГДП;
 черт. 5, табл. 10 и 11 — линейных электрогидравлических шаговых приводов типа Г28—2;
 черт. 6 и табл. 12 — электрогидравлических шаговых приводов типа Г18—2.

Примечания:

1. Чертежи не определяют конструкцию гидродвигателей.
2. Для исполнительных устройств промышленных роботов, спроектированных до введения в действие настоящего стандарта, допускается применять гидродвигатели, основные параметры и размеры которых отличаются от установленных в настоящем стандарте.



Черт. 1

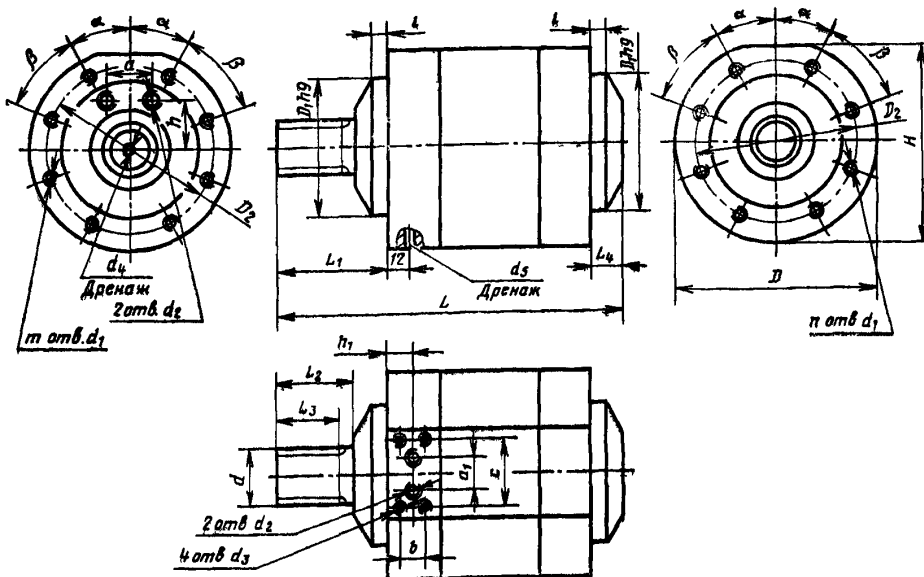
Габаритные и присоединительные размеры гидроцилиндров
Размеры в мм

| Типоразмер | D_0 (пред. откл. по Н7) | D_1 (пред. откл. по Н14) | d_0 (пред. откл. по 6g) | d_1 d_2 | | L_1 не более | L_2 (пред. откл. по J _s 14) | D_0 (пред. откл. по h 11) |
|------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|----|-------------------|---|--------------------------------|
| | | | | (пред. откл. по f8) | | | | |
| ЦРГ25×12×S | M16×1,5 | 21 | M10×1,25 | 15 | 12 | 171+S | 91,5+S | 35 |
| ЦРГ32×16×S | M22×1,5 | 27 | M14×1,5 | 17 | 16 | 188+S | 100+S | 43 |
| ЦРГ36×18×S | M22×1,5 | 27 | M14×1,5 | 17 | 20 | 163+S | 100+S | 47 |
| ЦРГ40×20×S | M27×2 | 33 | M16×1,5 | 20 | 20 | 221+S | 115+S | 51 |
| ЦРГ45×22×S | M27×2 | 33 | M16×1,5 | 20 | 25 | 221+S | 115+S | 57 |
| ЦРГ50×25×S | M33×2 | 39 | M20×1,5 | 25 | 25 | 254+S | 132+S | 62 |
| ЦРГ63×32×S | M42×2 | 49 | M27×2 | 35 | 32 | 297+S | 149+S | 75 |

Продолжение табл. 6

Размеры в мм

| Типоразмер | L_3 (пред. откл. ±1,6) | l l_1 | | l_2 (пред. откл. по J _s 14) | l_3 l_4 | | l_5 не менее | l_6 (пред. откл. по h12) | l_7 (пред. откл. по J _s 14) | l_8 (пред. откл. по h12) | R, не более |
|------------|-----------------------------|----------------------|----|---|-------------|----|-------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|-------------|
| | | (пред. откл. по h14) | | | не более | | | | | | |
| ЦРГ25×12×S | 189+S | 16 | 6 | 38 | 74 | 40 | 20 | 50 | 70 | 12 | 17,5 |
| ЦРГ32×16×S | 208+S | 18 | 8 | 42 | 90 | 52 | 23 | 60 | 84 | 14 | 21,5 |
| ЦРГ36×18×S | 185+S | 18 | 10 | 44 | 95 | 56 | 25 | 65 | 90 | 14 | 23,5 |
| ЦРГ40×20×S | 249+S | 22 | 12 | 48 | 100 | 60 | 28 | 70 | 102 | 16 | 25,5 |
| ЦРГ45×22×S | 251+S | 22 | 12 | 50 | 108 | 68 | 30 | 75 | 108 | 16 | 28,5 |
| ЦРГ50×25×S | 281+S | 28 | 14 | 50 | 120 | 72 | 32 | 80 | 120 | 20 | 31,0 |
| ЦРГ63×32×S | 341+S | 36 | 16 | 58 | 138 | 82 | 45 | 100 | 150 | 26 | 37,5 |



Черт. 2

Таблица 7

Габаритные и присоединительные размеры поворотных гидродвигателей типа ДПГ
Размеры в мм

| Типоразмер | D (пред. откл. по h14) | D ₁ (пред. откл. по h9) | D ₂ (пред. откл. ±0,35) | H | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | l | h | h ₁ | a | a ₁ |
|------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----|----------------|----|----------------|
| | | | | (пред. откл. ± $\frac{t_2}{2}$) | | | | | | | | | | |
| ДПГ16 | 104 | 75 | 91 | — | 150 | 62 | 47 | 36 | 15 | 4 | 26 | — | 30 | — |
| ДПГ63 | 146 | 100 | 126 | — | 205 | 72 | 52 | 39 | 20 | 4 | 35 | — | 40 | — |
| ДПГ125 | 200 | 140 | 172 | 194 | 285 | 119 | 95 | 80 | 24 | 5 | — | 16 | — | 30 |
| ДПГ200 | 200 | 140 | 172 | 194 | 330 | 138 | 114 | 96 | 24 | 5 | — | 16 | — | 30 |
| ДПГ400 | 270 | 200 | 236 | 265 | 365 | 148 | 118 | 97 | 30 | 5 | — | 16 | — | 30 |
| ДПГ630 | 270 | 200 | 236 | 265 | 430 | 176 | 146 | 125 | 30 | 5 | — | 16 | — | 30 |

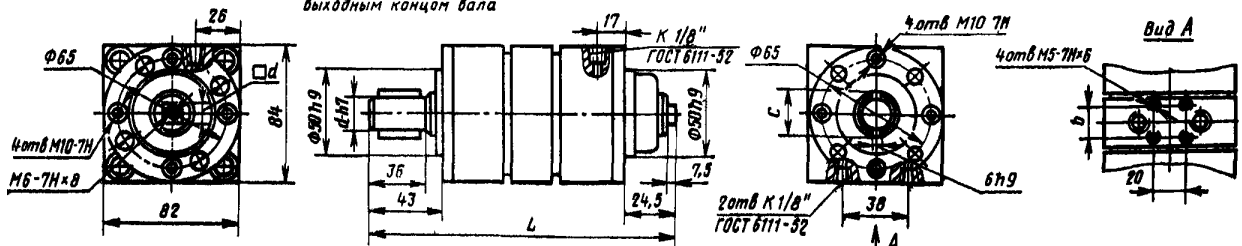
Продолжение табл. 7

Размеры в мм

| Типоразмер | b c | | d | d ₁ (пред. откл. по H6) | d ₂ | d ₃ (пред. откл. по H6) | d ₄ | d ₅ | m | n | α | β |
|------------|---------------------|----|-------------------------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|----------------|---|---|-----------------|---------|
| | (пред. откл. ±0,22) | | | | | | | | | | | |
| ДПГ16 | — | — | b—6×23× ×28d11× ×6is7 | M8 | K1/8" | — | K1/8" | — | 6 | 6 | 30°±22' | 60°±22' |
| ДПГ63 | — | — | b—10×32× ×40d11× ×5is7 | M12 | K1/4" | — | K1/4" | — | 6 | 6 | 30°±18' | 60°±18' |
| ДПГ125 | 16 | 56 | b—8×52× ×60d11× ×10is7 | M16 | K1/4" | M8 | K1/8" | K1/8" | 6 | 6 | 30°±14' | 46°±14' |
| ДПГ200 | 16 | 56 | b—8×52× ×60d11× ×10is7 | M16 | K1/4" | M8 | — | K1/8" | 8 | 6 | 30°30'± ±14' | 46°±14' |
| ДПГ400 | 16 | 56 | b—10×72× ×82d11× ×12is | M20 | K1/4" | M8 | — | K1/8" | 9 | 8 | 20°±11' | 40°±11' |
| ДПГ630 | 16 | 56 | b—10×72× ×82d11× ×12is7 | M20 | K1/4" | M8 | — | K1/8" | 9 | 8 | 20°±11' | 40°±11' |

Габаритные и присоединительные размеры гидродвигателей с удельным объемом 6,4 и 10 см³/рад

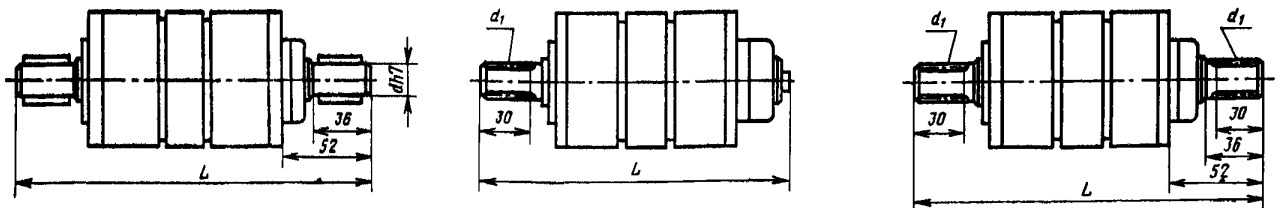
Исполнение с одним шпоночным
выходным концом вала



Исполнение с двумя шпоночными
выходными концами вала

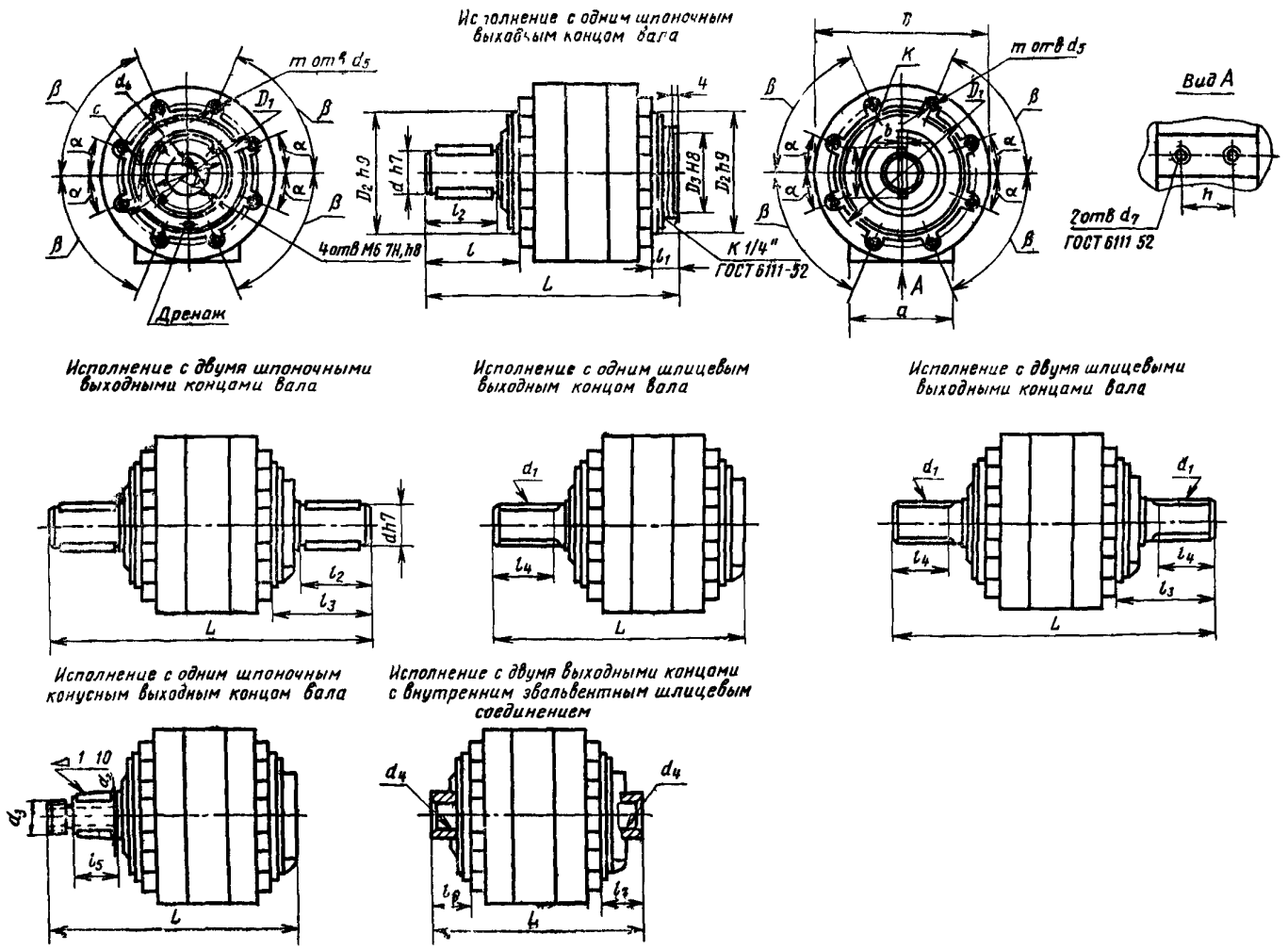
Исполнение с одним шлицевым
выходным концом вала

Исполнение с двумя шлицевыми
выходными концами вала



Черт. 3

Габаритные и присоединительные размеры гидродвигателей с удельным объемом от 40 до 800 см³/рад



Черт. 4

Таблица 6

Габаритные и присоединительные размеры поворотных гидродвигателей типа ГДП (черт. 3)
Размеры в мм

| Шифр | d | d_1 | L (пред. откл. $\pm \frac{t_2}{2}$) | a (пред. откл. по h 14) | c (пред. откл. по h 14) | b (пред. откл. $\pm \frac{t_1}{2}$) |
|------------------|-----|---|--|---------------------------------|---------------------------------|--|
| ГДП11—240—6,4/20 | 20 | — | 185 | 10 | 25 | 8 |
| ГДП12—240—6,4/20 | 20 | — | 213 | — | 25 | 8 |
| ГДП21—240—6,4/20 | — | $d-6 \times 16e8 \times 20a11 \times 4f8$ | 185 | 10 | — | 8 |
| ГДП22—240—6,4/20 | — | $d-6 \times 16e8 \times 20a11 \times 4f8$ | 213 | — | — | 8 |
| ГДП11—240—10/20 | 20 | — | 185 | 10 | 25 | 20 |
| ГДП12—240—10/20 | 20 | — | 213 | — | 25 | 20 |
| ГДП21—240—10/20 | — | $d-6 \times 16e8 \times 20a11 \times 4f8$ | 185 | 10 | — | 20 |
| ГДП22—240—10/20 | — | $d-6 \times 16e8 \times 20a11 \times 4f8$ | 213 | — | — | 20 |

| Шифр | Размеры в мм | | | | | | | d_4 | d_2 (пред. откл. по h9) | d_3 | d_4 | d_5 | d_6 | d_7 |
|--------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------|------------------------------|---------|--------|-------|--------------------|-------|
| | D (пред. откл. ±0,1) | D_1 (пред. откл. ±0,2) | D_2 (пред. откл. по Н7) | D_3 (пред. откл. по Н8) | D_4 (пред. откл. ±0,3) | d (пред. откл. по h7) | | | | | | | | |
| ГДП 11—270—40/20 | 195 | 135 | 115 | 84 | 75 | 40 | — | — | — | — | M12—7H | M5—7H | K $\frac{1}{4}$ " | |
| ГДП 12—270—40/20 | 195 | 135 | 115 | — | — | 40 | — | — | — | — | M12—7H | — | K $\frac{1}{32}$ " | |
| ГДП 21—270—40/20 | 195 | 135 | 115 | 84 | 75 | — | d—8×36e8×40a11×7f8 | — | — | — | M12—7H | M5—7H | K $\frac{1}{4}$ " | |
| ГДП 22—270—40/20 | 195 | 135 | 115 | — | — | — | d—8×36e8×40a11×7f8 | — | — | — | M12—7H | — | K $\frac{1}{4}$ " | |
| ГДП 11—270—64/20 | 195 | 135 | 115 | 84 | 75 | 40 | — | — | — | — | M12—7H | M5—7H | K $\frac{1}{4}$ " | |
| ГДП 12—270—64/20 | 195 | 135 | 115 | — | — | 40 | — | — | — | — | M12—7H | — | K $\frac{1}{4}$ " | |
| ГДП 21—270—64/20 | 195 | 135 | 115 | 84 | 75 | — | d—8×36e8×40a11×7f8 | — | — | — | M12—7H | M5—7H | K $\frac{1}{4}$ " | |
| ГДП 22—270—64/20 | 195 | 135 | 115 | — | — | — | d—8×36e8×40a11×7f8 | — | — | — | M12—7H | — | K $\frac{1}{4}$ " | |
| ГДП 11—270—100/20; ГДП 11—100—200/20 | 250 | 190 | 155 | 115 | 105 | 60 | — | — | — | — | M16—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 12—270—100/20; ГДП 12—100—200/20 | 250 | 190 | 155 | — | — | 60 | — | — | — | — | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 21—270—100/20; ГДП 21—100—200/20 | 250 | 190 | 155 | 115 | 105 | — | d—8×52e8×60a11×10f8 | — | — | — | M16—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 22—270—100/20; ГДП 22—100—200/20 | 250 | 190 | 155 | — | — | — | d—8×52e8×60a11×10f8 | — | — | — | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 31—270—100/20; ГДП 31—100—200/20 | 250 | 190 | 155 | 115 | 105 | — | — | 65 | M42×3—6 | — | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 42—270—100/20; ГДП 42—100—200/20 | 250 | 190 | 155 | — | — | — | — | — | 40×H7×1,5 | — | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 11—270—160/20; ГДП 11—100—320/20 | 250 | 190 | 155 | 115 | 105 | 60 | — | — | — | — | M16—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 12—270—160/20; ГДП 12—100—320/20 | 250 | 190 | 155 | — | — | 60 | — | — | — | — | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 21—270—160/20; ГДП 21—100—320/20 | 250 | 190 | 155 | 115 | 105 | — | d—8×52e8×60a11×10f8 | — | — | — | M16—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 22—270—160/20; ГДП 22—100—320/20 | 250 | 190 | 155 | — | — | — | d—8×52e8×60a11×10f8 | — | — | — | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 31—270—160/20; ГДП 31—100—320/20 | 250 | 190 | 155 | 115 | 105 | — | — | 65 | M42×3—6 | — | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 42—270—160/20; ГДП 42—100—320/20 | 250 | 190 | 155 | — | — | — | — | — | 40×H7×1,5 | 5M16—7H | M16—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 11—270—255/20; ГДП 11—100—320/20 | 320 | 236 | 200 | 140 | 132 | 85 | — | — | — | — | M20—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 12—270—255/20; ГДП 12—100—320/20 | 320 | 236 | 200 | — | — | 85 | — | — | — | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 21—270—255/20; ГДП 21—100—320/20 | 320 | 236 | 200 | 140 | 132 | — | d—10×72e8×82a11×12f8 | — | — | — | M20—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 22—270—255/20; ГДП 22—100—320/20 | 320 | 236 | 200 | — | — | — | d—10×72e8×82a11×12f8 | — | — | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 31—270—255/20; ГДП 31—100—320/20 | 320 | 236 | 200 | 140 | 132 | — | — | 50 | M56×4—6 | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 42—270—255/20; ГДП 42—100—320/20 | 320 | 236 | 200 | — | — | — | — | — | 65×H7×2 | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 11—270—400/20; ГДП 11—100—800/20 | 320 | 236 | 200 | 140 | 132 | 85 | — | — | — | — | M20—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 12—270—400/20; ГДП 12—100—800/20 | 320 | 236 | 200 | — | — | 85 | — | — | — | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 21—270—400/20; ГДП 21—100—800/20 | 320 | 236 | 200 | 140 | 132 | — | d—10×72e8×82a11×12f8 | — | — | — | M20—7H | M6—7H | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 22—270—400/20; ГДП 22—100—800/20 | 320 | 236 | 200 | — | — | — | d—10×72e8×82a11×12f8 | — | — | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 31—270—400/20; ГДП 31—100—800/20 | 320 | 236 | 200 | 140 | 132 | — | — | 90 | M56×4—6 | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |
| ГДП 42—270—400/20; ГДП 42—100—800/20 | 320 | 236 | 200 | — | — | — | — | — | 65×H7×2 | — | M20—7H | — | K $\frac{1}{2}$ " | |

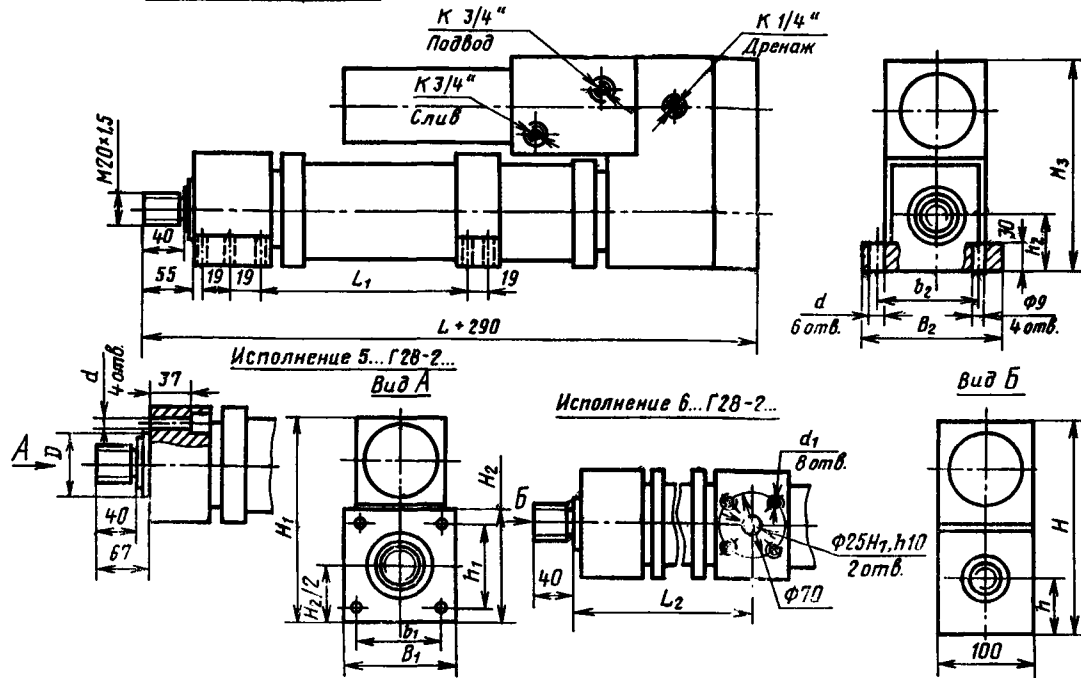
Размеры в мм

Продолжение табл. 9

| Шифр | L | f | f ₁ | f ₂ | f ₃ | f ₄ | f ₅ | f ₆ | f ₇ | a (пред. откл. ±1) | b (пред. откл. по h9) | c | h | m | K (пред. откл. по h14) | α | β |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|----|-----|-------------------|---------------------------------|--------|--------|
| | (пред. откл. ± $\frac{f_3}{2}$) | | | | | | | | | | (пред. ± $\frac{f_2}{2}$) | | | (пред. откл. ±18) | | | |
| ГДП 11—270—40/20 | 258 | 108 | 38 | 82 | — | — | — | — | — | 100 | 12 | 15 | 55 | 6 | 48 | 38° | 90° |
| ГДП 12—270—40/20 | 340 | 108 | — | 82 | 120 | — | — | — | — | 100 | 12 | — | 55 | 6 | 48 | 38° | 90° |
| ГДП 21—270—40/20 | 258 | 108 | 38 | 82 | — | 70 | — | — | — | 100 | — | 15 | 55 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 22—270—40/20 | 340 | 108 | — | 82 | 120 | 70 | — | — | — | 100 | — | — | 55 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 11—270—64/20 | 279 | 108 | 38 | 82 | — | — | — | — | — | 100 | 12 | 15 | 55 | 6 | 48 | 38° | 90° |
| ГДП 12—270—64/20 | 361 | 108 | — | 82 | 120 | — | — | — | — | 100 | 12 | — | 55 | 6 | 48 | 38° | 90° |
| ГДП 21—270—64/20 | 279 | 108 | 38 | 82 | — | 70 | — | — | — | 100 | — | 15 | 55 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 22—270—64/20 | 351 | 108 | — | 82 | 120 | 70 | — | — | — | 100 | — | — | 55 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 11—270—100/20; ГДП 11—100—200/20 | 336 | 140 | 52 | 105 | — | — | — | — | — | 140 | 20 | 20 | 75 | 6 | 75 | 38° | 90° |
| ГДП 12—270—100/20; ГДП 12—100—200/20 | 441 | 140 | — | 105 | 157 | — | — | — | — | 140 | 20 | — | 75 | 6 | 75 | 38° | 90° |
| ГДП 21—270—100/20; ГДП 21—100—200/20 | 336 | 140 | 52 | 105 | — | 80 | — | — | — | 140 | — | 20 | 75 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 22—270—100/20; ГДП 22—100—200/20 | 441 | 140 | — | 105 | 157 | 80 | — | — | — | 140 | — | — | 75 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 31—270—100/20; ГДП 31—100—200/20 | 336 | 140 | 52 | 105 | — | — | 70 | — | — | 140 | 20 | — | 75 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 42—270—100/20; ГДП 42—100—200/20 | 231 | — | — | — | — | — | — | 35 | 50 | 140 | — | — | 75 | 6 | — | 28° | 90° |
| ГДП 11—270—160/20; ГДП 11—100—320/20 | 368 | 140 | 52 | 105 | — | — | — | — | — | 140 | 20 | 20 | 75 | 6 | 75 | 38° | 90° |
| ГДП 12—270—160/20; ГДП 12—100—320/20 | 473 | 140 | — | 105 | 157 | — | — | — | — | 140 | 20 | — | 75 | 6 | 75 | 38° | 90° |
| ГДП 21—270—160/20; ГДП 21—100—320/20 | 368 | 140 | 52 | 105 | — | 80 | — | — | — | 140 | — | 20 | 75 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 22—270—160/20; ГДП 22—100—320/20 | 473 | 140 | — | 105 | 157 | 80 | — | — | — | 140 | — | — | 75 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 31—270—160/20; ГДП 31—100—320/20 | 368 | 140 | 52 | 105 | — | — | 70 | — | — | 140 | 20 | — | 75 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 42—270—160/20; ГДП 42—100—320/20 | 263 | — | — | — | — | — | — | 35 | 50 | 140 | — | — | 75 | 6 | — | 38° | 90° |
| ГДП 11—270—255/20; ГДП 11—100—510/20 | 403 | 165 | 52 | 130 | — | — | — | — | — | 170 | 22 | 30 | 100 | 8 | 101 | 22°30' | 67°30' |
| ГДП 12—270—255/20; ГДП 12—100—510/20 | 533 | 165 | — | 130 | 182 | — | — | — | — | 170 | 22 | — | 100 | 8 | 101 | 22°30' | 57°20' |
| ГДП 21—270—255/20; ГДП 21—100—510/20 | 403 | 165 | 52 | 130 | — | 100 | — | — | — | 170 | — | 30 | 100 | 8 | — | 22°30' | 67°30' |
| ГДП 22—270—255/20; ГДП 22—100—510/20 | 533 | 165 | — | 130 | 182 | 100 | — | — | — | 170 | — | — | 100 | 8 | — | 22°30' | 57°30' |
| ГДП 31—270—255/20; ГДП 31—100—510/20 | 443 | 165 | 52 | 130 | — | — | 130 | — | — | 170 | 22 | — | 100 | 8 | — | 22°30' | 67°30' |
| ГДП 42—270—255/20; ГДП 42—100—510/20 | 273 | — | — | — | — | — | — | 35 | 52 | 170 | — | — | 100 | 8 | — | 22°30' | 57°30' |
| ГДП 11—270—400/20; ГДП 11—100—800/20 | 444 | 165 | 52 | 130 | — | — | — | — | — | 170 | 22 | 30 | 100 | 8 | 101 | 22°30' | 57°30' |
| ГДП 12—270—400/20; ГДП 12—100—800/20 | 574 | 165 | — | 130 | 182 | — | — | — | — | 170 | 22 | — | 100 | 8 | 101 | 22°30' | 57°20' |
| ГДП 21—270—400/20; ГДП 21—100—800/20 | 444 | 165 | 52 | 130 | — | 100 | — | — | — | 170 | — | 30 | 100 | 8 | — | 22°30' | 57°30' |
| ГДП 22—270—400/20; ГДП 22—100—800/20 | 574 | 165 | — | 130 | 182 | 100 | — | — | — | 170 | — | — | 100 | 8 | — | 22°30' | 57°30' |
| ГДП 31—270—400/20; ГДП 31—100—800/20 | 484 | 165 | 52 | 130 | — | — | 130 | — | — | 170 | 22 | — | 100 | 8 | — | 22°30' | 57°30' |
| ГДП 42—270—400/20; ГДП 42—100—800/20 | 314 | — | — | — | — | — | — | 35 | 52 | 170 | — | — | 100 | 8 | — | 22°30' | 57°30' |

Линейные электрогидравлические шаговые приводы

Исполнение 4...Г28-2...



Черт. 5

Таблица 10

Габаритные и присоединительные размеры линейных электрогидравлических шаговых приводов

Размеры в мм

| Типоразмер | B_1 | B_2 | D (пред. откл. по h 9) | H | H_1 | H_2 | H_3 | b_1 | b_2 | d (пред. откл. по H14) | d_1 (пред. откл. по H7) | h (пред. откл. $\pm 0,3$) | h_1 (пред. откл. $\pm 0,2$) | h_2 (пред. откл. $\pm 0,1$) |
|------------|-----------------------|----------|-----------------------------|-----|-------|--------------------------|-------|-------|-------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | (пред. откл. по h 14) | не более | | | | (пред. откл. $\pm 0,2$) | | | | | | | | |
| Г28—22 | 100 | 120 | 80 | 211 | 223 | 124 | 212 | 76 | 100 | 11 | M10 | 44 | 100 | 45 |
| Г28—23 | 108 | 130 | 90 | 217 | 239 | 134 | 218 | 84 | 110 | 11 | M10 | 45 | 110 | 46 |
| Г28—24 | 116 | 145 | 90 | 226 | 251 | 150 | 227 | 88 | 122 | 13 | M12 | 50 | 122 | 51 |

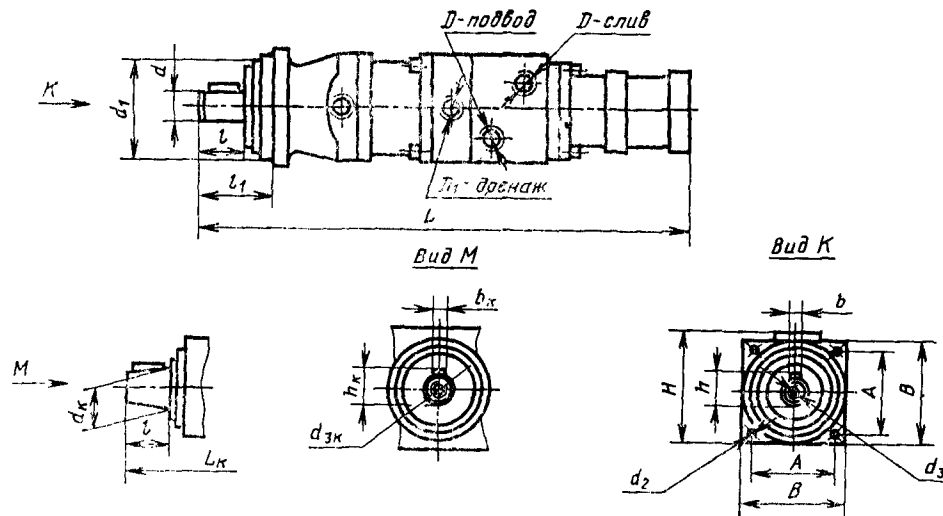
Таблица 11

Переменные размеры для исполнений линейных электрогидравлических шаговых приводов по ходам (черт. 1)

мм

| Исполнение | Ход L , мм, не менее | L_2 , мм | L_1 , мм | Исполнение | Ход L , мм, не менее | L_2 , мм | L_1 , мм |
|--------------|------------------------|---------------|-------------|--------------|------------------------|---------------|-------------|
| ...2Г28—2... | 220 | $240 \pm 0,3$ | $135 + 185$ | ...5Г28—2... | 500 | $480 \pm 0,4$ | $415 + 485$ |
| ...3Г28—2... | 320 | $320 \pm 0,3$ | $235 + 285$ | ...6Г28—2... | 630 | $560 \pm 0,5$ | $545 + 595$ |
| ...4Г28—2... | 400 | $390 \pm 0,4$ | $315 + 365$ | ...7Г28—2... | 700 | $620 \pm 0,5$ | $625 + 675$ |

Электрогидравлические шаговые приводы



Черт. 6

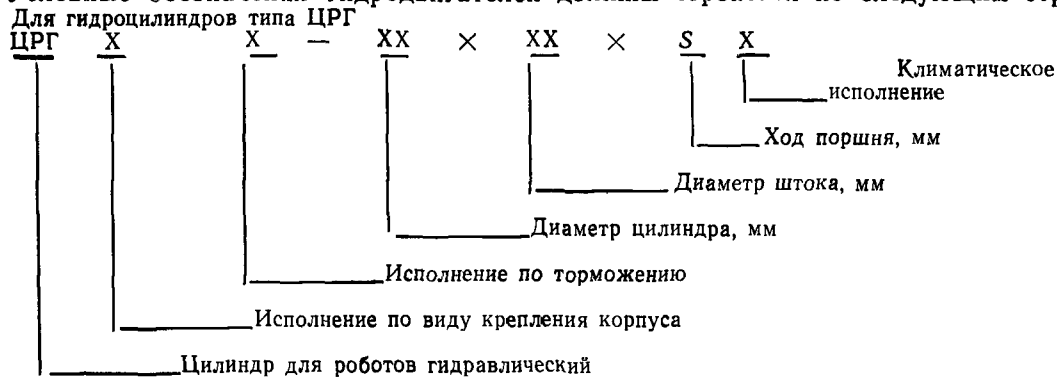
Таблица 12

Габаритные и присоединительные размеры электрогидравлических шаговых приводов
Размеры в мм

| Типоразмер | A (пред. откл. ±0,2) | B (пред. откл. ± $\frac{t_3}{2}$) | $\frac{b}{b_k}$ (пред. откл. по h9) | D | D ₁ | $\frac{d}{d_k}$ (пред. откл. по h7) | d ₁ (пред. откл. по h6) | d ₂ (пред. откл. по H14) | $\frac{d_2}{d_{2k}}$ (пред. откл. по H7) | $\frac{l}{l_k}$ | $\frac{l_1}{l_k}$ | $\frac{L}{L_k}$ | H | $\frac{h}{h_k}$ (пред. откл. ± $\frac{t_3}{2}$) |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|---------|----------------|--|---------------------------------------|--|---|----------------------------------|-------------------|-------------------|-----|---|
| | | | | | | | | | | (пред. откл. ± $\frac{t_3}{2}$) | | | | |
| Э32Г18— —22; Э32Г18— —22К | 72 | 92 | $\frac{6}{4}$ | K 1/2" | K 1/4" | $\frac{18}{18}$ | 80 | 9 | $\frac{M6}{M5}$ | $\frac{25}{28}$ | $\frac{46}{49}$ | 518 | 112 | $\frac{20}{18,8}$ |
| Э32Г18— —23; Э32Г18— —23К | 92 | 110 | $\frac{6}{4}$ | K 3/4" | K 1/4" | $\frac{22}{22}$ | 100 | 11 | $\frac{M6}{M6}$ | $\frac{30}{26}$ | $\frac{54}{60}$ | 555 | 130 | $\frac{24,5}{22,6}$ |
| Э32Г18— —24; Э32Г18— —24К | 108 | 132 | $\frac{10}{6}$ | K1" | K 3/8" | $\frac{32}{32}$ | 120 | 12 | $\frac{M10}{M10}$ | $\frac{42}{58}$ | $\frac{70}{85}$ | $\frac{614}{614}$ | 630 | $\frac{35}{33}$ |
| Э32Г18— —25; Э32Г18— —25К | 138 | 162 | $\frac{12}{10}$ | K1 1/4" | K 3/8" | $\frac{42}{42}$ | 140 | | $\frac{M10}{M12}$ | $\frac{58}{82}$ | $\frac{85}{110}$ | $\frac{691}{691}$ | 715 | $\frac{45}{42,9}$ |

2.3. Климатические исполнения гидродвигателей — УХЛ4 и О4 по ГОСТ 15150—69.

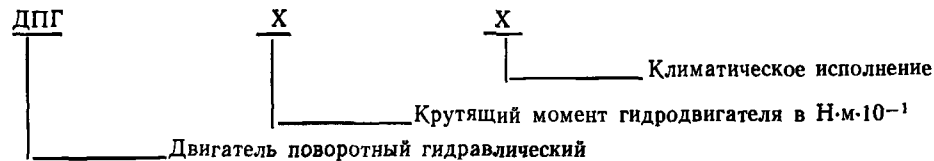
2.4. Условные обозначения гидродвигателей должны строиться по следующим структурам.



Пример условного обозначения гидроцилиндра с креплением при помощи хомута, с торможением в конце хода, диаметром цилиндра 50 мм, диаметром штока 24 мм, ходом 1000 мм, в климатическом исполнении УХЛ4:

ЦРГ 12—50×24×1000 УХЛ4 ГОСТ 26058—85

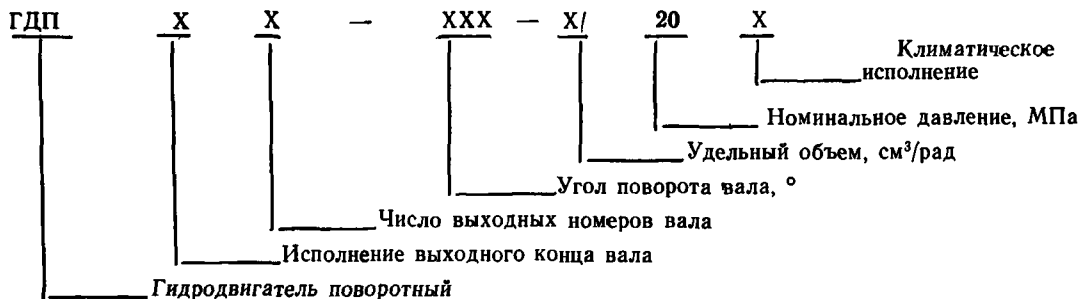
Для поворотных гидродвигателей типа ДПГ



Пример условного обозначения поворотного гидродвигателя с номинальным крутящим моментом 630 Н·м в климатическом исполнении УХЛ4:

ДПГ 63 УХЛ4 ГОСТ 26058—85

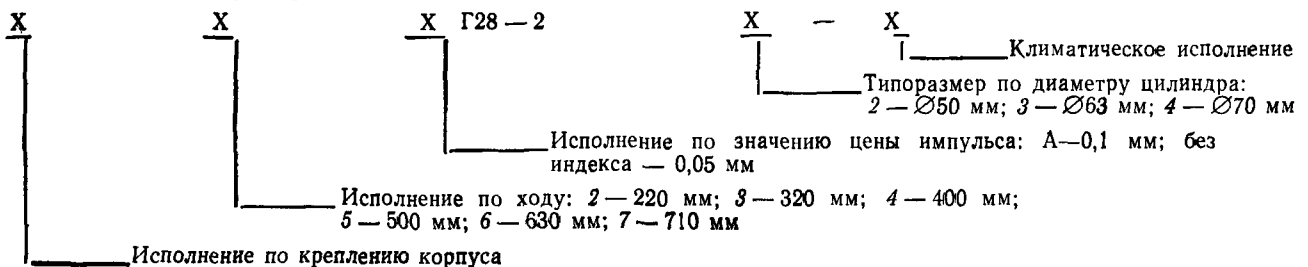
Для поворотных гидродвигателей типа ГДП



Пример условного обозначения поворотного гидродвигателя со шпоночным исполнением вала, с одним выходным концом, с углом поворота 270°, удельным объемом 400 см³/рад, номинальным давлением 20 МПа, в климатическом исполнении УХЛ4:

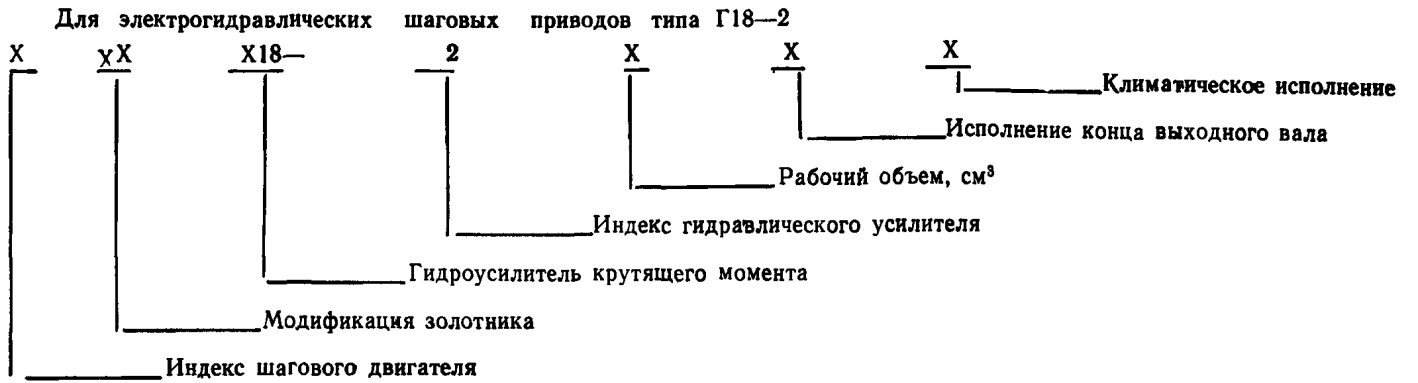
ГДП 11—270—400/20 УХЛ4 ГОСТ 26058—85

Для линейных электрогидравлических шаговых приводов типа Г28—2



Пример условного обозначения линейных электрогидравлических шаговых приводов с креплением на цапфах, с ходом 400 мм, ценой импульса 0,1 мм, с диаметром цилиндра 63 мм, в климатическом исполнении УХЛ4:

64АГ28—23—УХЛ4 ГОСТ 26058—85



Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *Н. Н. Чехолина*

Сдано в наб. 11.05.85 Подп. в печ. 23.08.85 2,0 п. л. 2,0 усл. кр.-отт. 1,50 уч.-изд. л.
Тир. 16000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3,
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. 1746

Изменение № 1 ГОСТ 26058—85 Роботы промышленные. Гидродвигатели исполнительных устройств. Типы, основные параметры и присоединительные размеры
Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26.12.90 № 3325

Дата введения 01.07.91

На обложке и первой странице под обозначением стандарта указать обозначение: **(СТ СЭВ 6883—89)**.

Вводную часть после слов «гидроцилиндры» дополнить словами: «двухстороннего действия с односторонним штоком на номинальное давление 16 МПа»;

дополнить абзацем: «Все требования, устанавливаемые стандартом, являются обязательными».

Пункт 1.1 изложить в новой редакции: «1.1. Гидроцилиндры изготавливаются следующих исполнений:

по наличию торможения поршня:

без торможения;

с торможением в конце хода поршня при его движении в обе стороны;

по виду крепления:

на задней несъемной проушине (МРЗ);

на задней несъемной проушине со сферическим подшипником (МР5);

на передних несъемных цапфах (МТ1);

при помощи хомута.

Примечание. Обозначения видов крепления по ИСО 6099, указанные в скобках, приведены для справок».

Пункт 2.1. После слова «гидроцилиндров» исключить слова: «типа ЦРГ»; таблицу 1 изложить в новой редакции: *(см. с. 241)*

(Продолжение см. с. 241)

Основные параметры гидроцилиндров

Таблица 1

| Наименование параметра | | Диаметр цилиндра, мм | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 20 | 25 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 | 63 | 80 | |
| Давление, МПа | | до 16 | | | | | | | | | |
| Диаметр штока, мм | $\varphi = 1,25$ | 8 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 28 | 36 | |
| | $\varphi = 1,33$ | 10 | 12 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 32 | 40 | |
| | $\varphi = 1,40$ | 10 | 14 | 18 | 18 | 22 | 25 | 28 | 36 | 45 | |
| Теоретическая сила при $p = 16$ МПа, кН | толкаящая | $\varphi = 1,25$ | 5,42 | 7,85 | 12,86 | 16,28 | 20,09 | 25,43 | 31,40 | 49,85 | 80,32 |
| | | | 2,00 | 6,05 | 9,75 | 12,21 | 16,00 | 17,58 | 25,28 | 41,60 | 64,16 |
| | тянущая | $\varphi = 1,33$ | 5,02 | 7,85 | 12,86 | 16,28 | 20,09 | 25,43 | 31,40 | 49,85 | 80,32 |
| | | | 3,77 | 6,04 | 9,65 | 12,21 | 15,07 | 19,35 | 23,55 | 36,99 | 60,29 |
| | толкаящая | $\varphi = 1,40$ | 5,42 | 7,85 | 12,86 | 16,28 | 20,09 | 25,43 | 31,40 | 49,85 | 80,32 |
| | | | 2,00 | 5,39 | 8,80 | 12,21 | 14,03 | 17,58 | 21,60 | 33,60 | 55,04 |
| Ход, мм | номин. | до 500 | | | | св 500 | | | | | |
| | пред. откл. | +2,0 | | | | +3,2 | | | +4,0 | | |
| Максимальная скорость, м/с, не менее | | 1,5 | | | | | | | | | |
| Полный 90%-ный ресурс при ходе поршня до 500 мм, не менее | циклов (двойных ходов) | 3·10 ⁶ | | | | | | | | | |
| | суммарный путь, пройденный поршнем, км | 3000 | | | | | | | | | |
| Полная 90%-ная наработка до отказа при ходе поршня до 500 мм, не менее | циклов (двойных ходов) | 3·10 ⁵ | | | | | | | | | |
| | суммарный путь, пройденный поршнем, км | 300 | | | | | | | | | |

(Продолжение см. с. 242)

(Продолжение изменения к ГОСТ 26058—85)

дополнить примечаниями — 2, 3: «2. Предпочтительные значения хода цилиндра: 25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 мм. Если необходимо применять другие значения, их следует выбирать по ГОСТ 6540—68.

3. Допуски относятся к ходам до 1250 мм включительно. Для ходов св. 1250 мм допуски устанавливают в стандартах и технических условиях на гидроцилиндры конкретного типа».

Пункт 2.2. Исключить слова: «черт. 1 и табл. 6 — гидроцилиндров типа ЦРГ»; чертеж 1 и таблицу 6 исключить.

Пункт 2.4. Первый абзац. Структуру условного обозначения для гидроцилиндров типа ЦРГ и пример условного обозначения гидроцилиндра ЦРГ исключить.

(ИУС № 4 1991 г.)