ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГИДРОТРАНСФОРМАТОРЫ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, АВТОБУСОВ И ТРАКТОРОВ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 20228—74

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.226.5 : 006.354 Группа Д22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГИДРОТРАНСФОРМАТОРЫ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, АВТОБУСОВ И ТРАКТОРОВ

Основные параметры

Torque converters for commercial vehicles, buses and tractors. Basic parameters

ГОСТ 20228—74*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25 сентября 1974 г. № 2230 срок введения установлен

с 01.01.76

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на гидротрансформаторы грузовых автомобилей, автобусов и тракторов, имеющие активный диаметр от 340 до 530 мм.

2. Параметры гидротрансформаторов должны соответствовать указанным в таблице.

Для гидромеханических передач, выполненных по схеме: гидротрансформатор — сцепление — механическая коробка передач, параметры трехколесных гидротрансформаторов должны иметь следующие значения:

максимальный коэффициент трансформации K_0 — не менее 1,8;

максимальный КПД — не менее 88%.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Рекомендуемые параметры приведены в справочном приложении.

4. Рекомендуется применять условное обозначение гидротрансформатора, состоящее из:

индекса Г (гидротрансформатор);

цифры 3 или 4 (число колес);

трехзначного числа, обозначающего активный диаметр в мм;

двух- или трехзначного числа, обозначающего крутящий момент M_t в кгс·м, воспринимаемый при частоте вращения входного вала n_1=1800 об/мин, удельном весе рабочей жидкости 840 кгс/м³ и максимальном значении коэффициента момента входного вала λ_1.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (декабрь 1984 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1984 г. (ИУС № 10—84).*

© Издательство стандартов, 1985

Активный диаметр D_a, мм	Максимальный коэффициент трансформации K_0 не менее																	Максимальный к.п.д. η_{max}, %, не менее
	Трехколесный гидротрансформатор									Четырехколесный гидротрансформатор								
	При λ_1 max до $1{,}7 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $1{,}7 \cdot 10^{-6}$ до $2{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $2{,}0 \cdot 10^{-6}$ до $2{,}9 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $2{,}9 \cdot 10^{-6}$ до $3{,}6 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $3{,}2 \cdot 10^{-6}$ до $3{,}6 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $3{,}6 \cdot 10^{-6}$ до $4{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $4{,}0 \cdot 10^{-6}$ до $5{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $5{,}0 \cdot 10^{-6}$ до $6{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $6{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max до $1{,}7 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $1{,}7 \cdot 10^{-6}$ до $2 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $2 \cdot 10^{-6}$ до $2{,}9 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $2{,}9 \cdot 10^{-6}$ до $3{,}2 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. 3,2 до $3{,}6 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $3{,}6 \cdot 10^{-6}$ до $4{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $4{,}0 \cdot 10^{-6}$ до $5{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $5 \cdot 10^{-6}$ до $6{,}0 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	При λ_1 max св. $6 \cdot 10^{-6}$ мин²/м·об²	
340	—	2,6	2,8	2,6	2,5	2,4	2,0	2,0	2,0	—	2,9	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,4	2,3	87
370	—						2,3	2,3	2,2	—					2,6	2,5		—	
390	2,5	2,7	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	—	—	2,7					—	—		—	
400	—				—	—	—			—								—	
430	2,5				2,6	2,5	2,4	2,3	2,3	—	3,0	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,4	—	
470										2,7					—	—		—	
480	2,6	2,9	3,0					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
530		2,7	2,9					2,4	2,4	—	3,0	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,4	—	

Примечания:

1. При производстве лопастных колес гидротрансформаторов с использованием металлических пресс-форм с осевым разъемом и с применением стержней разового использования в серийном и массовом производстве максимальный КПД должен быть равен (87±3)%. Для многоступенчатых (четыре и более ступеней) гидромеханических передач максимальный коэффициент трансформации K_0 должен быть не менее 2,0 (независимо от λ_{1max}).

2. Определение K_0 и η_{max} — по ГОСТ 17069—71.

λ_{1max} — максимальный коэффициент момента входного вала.

Пример условного обозначения трехколесного гидротрансформатора с активным диаметром 470 мм и крутящим моментом $M = 150$ кгс·м:

Гидротрансформатор Г 3—470—150 ГОСТ 20228—74

ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 20228—74
Справочное

Обозначение гидротрансформатора	Коэффициент момента входного вала, мин²/м · об²		Рабочий коэффициент трансформации (при к.п.д.=80%)		Рекомендуемые параметры двигателя	
	$\lambda_{max} \cdot 10^6$	$\lambda_н \cdot 10^6$	Трехколесный гидротрансформатор Т3	Четырехколесный гидротрансформатор Т4	$N_{ном}$ л. с.	$M_{ном}$ кгс · м
Т3*—340—20	1,70	1,35				
Т3*—340—25	2,00	1,55	1,70—1,95	1,80—2,00		
Т3*—340—30	2,40	1,75				
Т3*—340—36	2,90	2,05	1,65—1,95		40—200	20—55
Т3*—340—37	3,00	1,95	1,65—1,90	1,75—1,95		
Т3*—340—32	3,40	2,05	1,60—1,85	1,70—1,85		
Т3*—340—55	4,50	2,50	1,45—1,70	1,60—1,75		
Т3*—340—67	5,40	2,60		1,55—1,70		
Т3*—340—80	6,50	2,80	1,40—1,65	1,50—1,65		
Т3*—370—40	2,00	1,55				
Т3*—370—45	2,40	1,75	1,70—1,95	1,80—2,00		
Т3*—370—55	3,00	1,95	1,65—1,90	1,75—1,95	60—270	40—80
Т3*—370—65	3,40	2,05	1,60—1,85	1,70—1,85		
Т3*—370—85	4,50	2,60	1,55—1,70	1,60—1,75		
Т3*—370—105	5,50	2,70	1,50—1,65	1,55—1,70		
Т3*—370—120	6,50	2,80	1,45—1,65	1,50—1,65		
Т3*—390—40	1,70	1,35				
Т3*—390—50	2,00	1,55	1,70—1,95	1,80—2,00		
Т3*—390—60	2,40	1,75				
Т3*—390—70	2,90	2,05			60—350	40—100
Т3*—390—75	3,00	1,95	1,65—1,95	1,75—2,00		
Т3*—390—85	3,40	2,05	1,60—1,90	1,70—1,90		
Т3*—390—110	4,50	2,60	1,55—1,80	1,60—1,80		
Т3*—390—135	5,50	2,70	1,50—1,65	1,55—1,70		
Т3*—400—55	2,00	1,60	1,70—1,95	1,8—2,00		
Т3*—400—70	2,50	1,90			90—200	40—80
Т3*—430—70	1,70	1,35				
Т3*—430—80	2,00	1,55	1,70—1,95	1,8—2,00		
Т3*—430—95	2,40	1,75		1,8—2,05		

Продолжение

Обозначение гидротрансформатора	Коэффициент момента входного вала, $мин^2/м \cdot об^2$		Рабочий коэффициент трансформации (при к.п.д.=80%)		Рекомендуемые параметры двигателя	
	$\lambda_{вых} \cdot 10^6$	$\lambda_{зм} \cdot 10^6$	Трехколесный гидротрансформатор Г3	Четырехколесный гидротрансформатор Г4	$N_{ном}$, л. с.	$M_{ном}$, кгс · м
Г3*—430—115	2,90	2,05			120—400	70—160
Г3*—430—120	3,00	1,95	1,65—1,95	1,75—2,00		
Г3*—430—140	3,40	2,05	1,60—1,90	1,70—1,90		
Г3*—430—180	4,50	2,60	1,55—1,80	1,60—1,80		
Г3*—430—220	5,50	2,70	1,50—1,65	1,55—1,70		
Г3*—470—95	1,50	1,25	1,6—1,90	1,65—1,95		
Г3*—470—105	1,70	1,30	1,7—1,95			
Г3*—470—120	1,90	1,40		1,8—2,00		
Г3*—470—150	2,40	1,75	1,7—2,00	1,8—2,05		
Г3*—470—180	2,90	2,65	1,65—2,00	1,75—2,00	160—700	100—250
Г3*—470—190	3,00	1,95	1,65—1,95	1,75—1,95		
Г3*—470—210	3,40	2,05	1,60—1,90	1,70—1,95		
Г3*—470—280	4,50	2,60	1,55—1,85	1,60—1,80		
Г3*—470—340	5,50	2,70	1,50—1,65	1,55—1,70		
Г3—480—120	1,70	1,35	1,65—2,00	—		
Г3—480—140	2,00	1,55		—		
Г3—480—175	2,50	1,75	1,70—2,00	—	210—700	100—200
Г3—480—200	2,90	2,05	1,65—2,00	—		
Г3*—530—195	1,70	1,36				
Г3*—530—230	2,00	1,55	1,70—1,95	1,80—2,00		
Г3*—530—275	2,40	1,75		1,80—2,05		
Г3*—530—330	2,90	2,05			220—1000	170—500
Г3*—530—340	3,00	1,95	1,65—1,95	1,75—2,00		
Г3*—530—390	3,40	2,05	1,60—1,90	1,70—1,95		
Г3*—530—510	4,50	2,60	1,55—1,85	1,60—1,80		
Г3*—530—625	5,50	2,70	1,50—1,65	1,55—1,70		

* То же, для Г4.

$\lambda_{зм}$ — коэффициент момента входного вала при переходе на режим гидромуфты или при коэффициенте трансформации, равном единице, для некомплексного гидротрансформатора.

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 11.04.85 Подп. в печ. 21.08.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр. отт. 0,31 уч.-изд. л.
Тираж 6000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2186

gost.e-ecolog.ru