

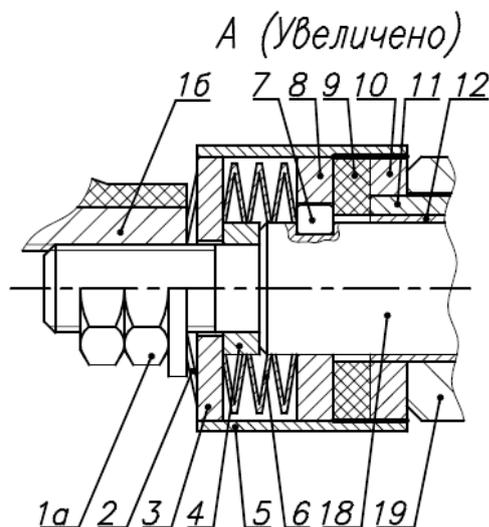
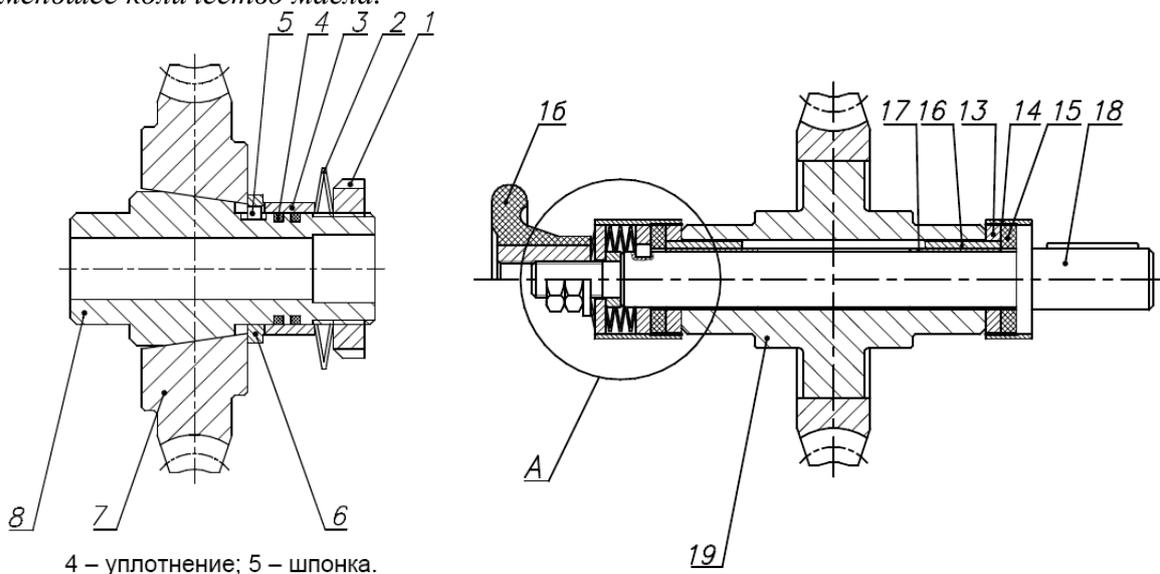
## Дополнительное оборудование.

### Ограничитель крутящего момента.

Ограничитель крутящего момента предназначен для предохранения червячного зацепления от повреждения в результате действия внезапных (в том числе аварийных) перегрузок.

Существует два исполнения мотор-редукторов с ограничителем крутящего момента. Они отличаются тем, что один из них встроен внутрь корпуса редуктора (т.е. внутренний TLI) и имеет полый двухсторонний выходной вал, а второй располагается вне корпуса редуктора (т.е. внешний TLE) и имеет односторонний цилиндрический выходной вал. Принцип действия внутреннего ограничителя крутящего момента (TLI): момент с червячного колеса 7 на полый выходной вал 8 передается за счет фрикционного воздействия. Для этого в червячном колесе имеется коническая выточка, к которой с помощью тарельчатой пружины 2 прижимается выходной вал. Осевое усилие от пружины 2 передается через плавающую втулку 3 на упорное кольцо 6 и на червячное колесо 7. С другой стороны пружина поджимается специальной регулировочной гайкой 1, перемещающейся по резьбовому концу выходного вала. При полностью открученной гайке момент, передаваемый с червячного колеса на выходной вал, равен нулю. При полностью затянутой гайке, момент равен номинальному максимальному моменту для данного типоразмера мотор-редуктора.

*Обратите внимание, что в случае внутреннего исполнения, в мотор-редуктор заливается меньшее количество масла.*



Внешний ограничитель крутящего момента (TLE) устроен следующим образом: крутящий момент с червячного колеса 19 передается на односторонний выходной вал 18 через два узла трения (передний и задний).

Задний узел трения состоит из двух упорных шайб 8, 10, первая из которых жестко соединена с выходным валом 18 через шпонку 7, а вторая с червячным колесом 19 через шпонку 11. Между упорными шайбами находится фрикционный элемент 9, который, при приложении осевого усилия, передает крутящий момент.

Передний узел трения устроен аналогично: крутящий момент с червячного колеса 19 через упорную шайбу 13 и фрикционный элемент 15 передается на упорный буртик выходного вала 18. Упорная шайба 13 жестко связана с червячным колесом 19 через шпонку 16.

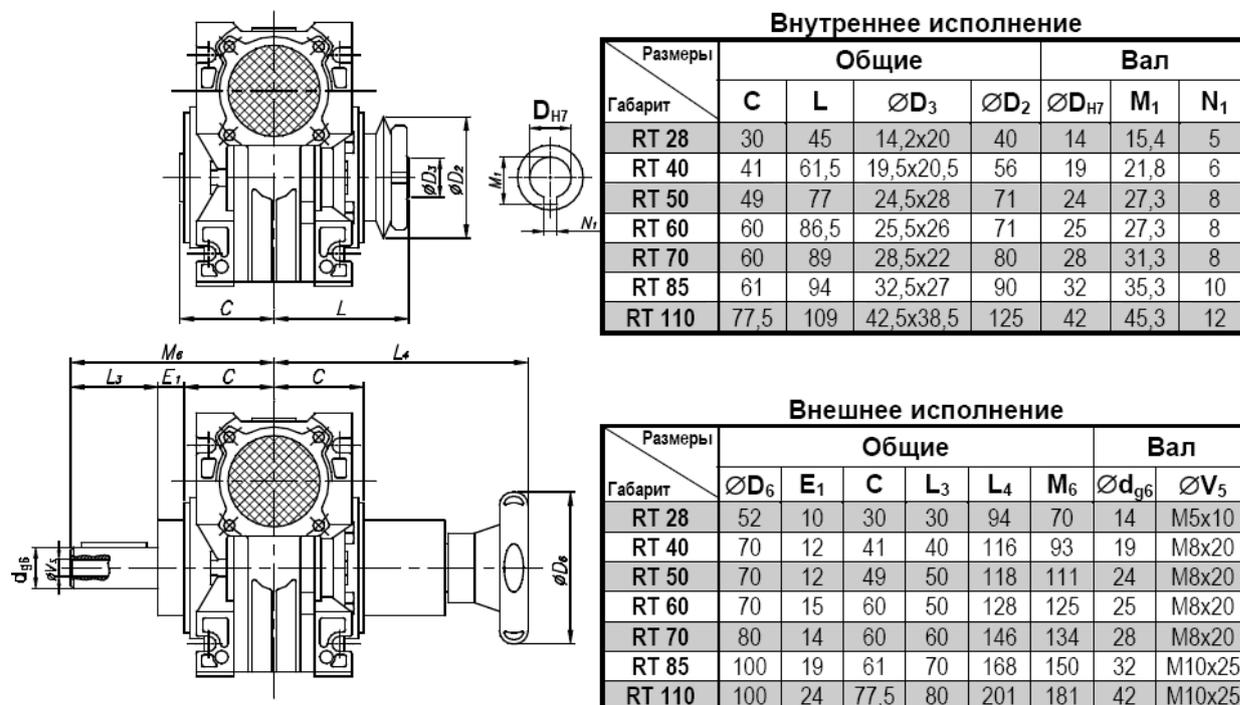
Для предотвращения выпадения шпонок 11 и 16, между выходным валом 18 и внутренним отверстием червячного колеса 19 расположены вкладыши 12 и 17. Для защиты поверхностей трения от попадания на них пыли, грязи и влаги из окружающей среды, предусмотрены защитные корпуса 5 и 14.

Осевые усилия в узлах трения создаются тарельчатыми пружинами 2 и 6. Для предотвращения чрезмерной затяжки предусмотрено стопорное кольцо 3 и регулировочная шайба 4.

Подстройка величины осевого усилия, создаваемого тарельчатыми пружинами, и, как следствие, величины предельного передаваемого крутящего момента, производится либо вручную маховиком 1б, либо гайкой 1а, фиксируемой затем контргайкой.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается установка мотор-редукторов с ограничителями крутящего момента в подъемных машинах и механизмах, в тех случаях, когда имеется висящий груз, связанный с мотор-редуктором через ограничитель крутящего момента!

## Размеры.



Внутреннее исполнение

Размеры	Общие				Вал		
	С	L	∅D <sub>3</sub>	∅D <sub>2</sub>	∅D <sub>n7</sub>	M <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>
Габарит							
RT 28	30	45	14,2x20	40	14	15,4	5
RT 40	41	61,5	19,5x20,5	56	19	21,8	6
RT 50	49	77	24,5x28	71	24	27,3	8
RT 60	60	86,5	25,5x26	71	25	27,3	8
RT 70	60	89	28,5x22	80	28	31,3	8
RT 85	61	94	32,5x27	90	32	35,3	10
RT 110	77,5	109	42,5x38,5	125	42	45,3	12

Внешнее исполнение

Размеры	Общие					Вал		
	∅D <sub>6</sub>	E <sub>1</sub>	С	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	M <sub>6</sub>	∅d <sub>g6</sub>	∅V <sub>5</sub>
Габарит								
RT 28	52	10	30	30	94	70	14	M5x10
RT 40	70	12	41	40	116	93	19	M8x20
RT 50	70	12	49	50	118	111	24	M8x20
RT 60	70	15	60	50	128	125	25	M8x20
RT 70	80	14	60	60	146	134	28	M8x20
RT 85	100	19	61	70	168	150	32	M10x25
RT 110	100	24	77,5	80	201	181	42	M10x25