


УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Испытательной лаборатории  
ООО «СовЭлМаш»

 А.Ю. Семенов

Дата испытания 11.10.2023

Номер отчета 23101202

Дата выпуска отчета 12.10.2023

### Описание объекта контроля

Номинальная потребляемая мощность, Вт	2200
Номинальное напряжение, В	220
Номинальный ток, А	9,7
Частота питания, Гц	50
Частота вращения, об/мин:	
– холостого хода	4077
– при номинальной нагрузке	4071

Производитель	ООО «СовЭлМаш»
Наименование	Машина шлифовальная угловая
Модель	230/2200
Обозначение	ВДРШ.298135.001ТУ
Зав. номер	макетный обр. 04 (изм. от 10.10.2023)
Дата изготовл.	08.2023

### Условия перед испытаниями

Температура окруж. среды, °С 21,5±0,3

Отн. влажность окруж. среды, % 40,9±2,0

### Порядок проведения испытания

Вал объекта контроля в течение 30 минут нагружается номинальным вращающим моментом. Каждую минуту снимаются показания и фиксируются в протоколе. Температура радиатора контроллера объекта контроля измеряется один раз при последнем снятии показаний.

### Испытание на нагревание

Номер опыта	1	2	3	4	5	6
Температура обмотки статора, °C	33,95±0,57	34,45±0,57	34,85±0,57	35,17±0,57	35,50±0,57	35,69±0,57
Напряжение, В	231,7±0,5	231,5±0,5	231,5±0,5	231,4±0,5	231,8±0,5	231,8±0,5
Ток, А	9,70±0,02	9,70±0,02	9,68±0,02	9,68±0,02	9,65±0,02	9,64±0,02
Частота питающей сети, Гц	50,00±0,03	50,01±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	49,99±0,03	50,00±0,03
Потребляемая (активная) мощность, Вт	2230,2±5,6	2226,5±5,6	2224,3±5,6	2222,5±5,6	2219,8±5,6	2218,5±5,6
Коэффициент мощности cosφ	0,9921±0,0003	0,9921±0,0003	0,9922±0,0003	0,9923±0,0003	0,9925±0,0003	0,9925±0,0003
Вращающий момент, Н·м	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02
Частота вращения, об/мин	4072,5±0,4	4072,1±0,4	4071,8±0,4	4071,6±0,4	4071,3±0,4	4071,2±0,4
Выходная мощность, Вт	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0
Коэффициент полезного действия, %	66,92	67,03	67,09	67,13	67,22	67,26

Номер опыта	7	8	9	10	11	12
Температура обмотки статора, °C	35,78±0,57	35,86±0,57	36,06±0,57	36,26±0,57	36,29±0,57	36,40±0,57
Напряжение, В	231,9±0,5	231,2±0,5	231,3±0,5	231,3±0,5	231,4±0,5	231,3±0,5
Ток, А	9,64±0,02	9,66±0,02	9,66±0,02	9,65±0,02	9,65±0,02	9,65±0,02
Частота питающей сети, Гц	50,01±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03
Потребляемая (активная) мощность, Вт	2218,1±5,6	2217,5±5,6	2216,3±5,6	2215,8±5,6	2214,9±5,6	2214,8±5,6
Коэффициент мощности cosφ	0,9925±0,0003	0,9923±0,0003	0,9924±0,0003	0,9924±0,0003	0,9925±0,0003	0,9925±0,0003
Вращающий момент, Н·м	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02
Частота вращения, об/мин	4071,1±0,4	4071,0±0,4	4070,9±0,4	4070,9±0,4	4070,8±0,4	4070,8±0,4
Выходная мощность, Вт	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0
Коэффициент полезного действия, %	67,27	67,28	67,31	67,32	67,36	67,36

Номер опыта	13	14	15	16	17	18
Температура обмотки статора, °C	36,41±0,57	36,60±0,57	36,70±0,57	36,60±0,57	36,77±0,57	36,82±0,57
Напряжение, В	231,3±0,5	231,5±0,5	231,4±0,5	231,1±0,5	231,4±0,5	231,2±0,5
Ток, А	9,64±0,02	9,63±0,02	9,63±0,02	9,65±0,02	9,63±0,02	9,64±0,02
Частота питающей сети, Гц	50,00±0,03	50,00±0,03	49,99±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03
Потребляемая (активная) мощность, Вт	2213,6±5,6	2213,4±5,6	2212,8±5,6	2213,0±5,6	2212,1±5,6	2211,8±5,6
Коэффициент мощности $\cos\varphi$	0,9925±0,0003	0,9926±0,0003	0,9926±0,0003	0,9925±0,0003	0,9926±0,0003	0,9926±0,0003
Вращающий момент, Н·м	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02
Частота вращения, об/мин	4070,8±0,4	4070,7±0,4	4070,7±0,4	4070,7±0,4	4070,7±0,4	4070,7±0,4
Выходная мощность, Вт	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0
Коэффициент полезного действия, %	67,41	67,41	67,41	67,41	67,43	67,46

Номер опыта	19	20	21	22	23	24
Температура обмотки статора, °C	37,03±0,57	37,04±0,57	37,05±0,57	37,11±0,57	37,20±0,57	37,20±0,57
Напряжение, В	231,4±0,5	231,5±0,5	231,1±0,5	231,5±0,5	231,2±0,5	231,1±0,5
Ток, А	9,63±0,02	9,63±0,02	9,64±0,02	9,63±0,02	9,64±0,02	9,65±0,02
Частота питающей сети, Гц	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	49,99±0,03
Потребляемая (активная) мощность, Вт	2212,1±5,6	2212,2±5,6	2212,1±5,6	2211,5±5,6	2211,6±5,6	2212,1±5,6
Коэффициент мощности $\cos\varphi$	0,9926±0,0003	0,9926±0,0003	0,9925±0,0003	0,9927±0,0003	0,9926±0,0003	0,9925±0,0003
Вращающий момент, Н·м	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02
Частота вращения, об/мин	4070,7±0,4	4070,7±0,4	4070,6±0,4	4070,6±0,4	4070,6±0,4	4070,6±0,4
Выходная мощность, Вт	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0
Коэффициент полезного действия, %	67,44	67,45	67,44	67,45	67,46	67,44

Номер опыта	25	26	27	28	29	30
Температура обмотки статора, °C	37,26±0,57	37,38±0,57	37,41±0,57	37,62±0,58	37,64±0,58	37,65±0,58
Напряжение, В	231,4±0,5	230,8±0,5	231,0±0,5	231,6±0,5	231,5±0,5	231,3±0,5
Ток, А	9,63±0,02	9,66±0,02	9,65±0,02	9,62±0,02	9,63±0,02	9,64±0,02
Частота питающей сети, Гц	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03	50,00±0,03
Потребляемая (активная) мощность, Вт	2211,7±5,6	2212,0±5,6	2212,1±5,6	2210,8±5,6	2211,5±5,6	2211,8±5,6
Коэффициент мощности $\cos\varphi$	0,9926±0,0003	0,9924±0,0003	0,9925±0,0003	0,9927±0,0003	0,9926±0,0003	0,9925±0,0003
Вращающий момент, Н·м	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02	3,50±0,02
Частота вращения, об/мин	4070,6±0,4	4070,6±0,4	4070,6±0,4	4070,6±0,4	4070,5±0,4	4070,5±0,4
Выходная мощность, Вт	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0	1492,0
Коэффициент полезного действия, %	67,46	67,45	67,46	67,49	67,47	67,47
Температура радиатора контроллера, °C						74,0

Ведущий инженер-испытатель

С.Е. Ломакин

Ведущий специалист

Я.О. Теплова