

ДВИГАТЕЛИ РЕВЕРСИВНЫЕ РЯДА П2 21-25 ГАБАРИТОВ

Предназначены для главных электроприводов прокатных станов и могут быть использованы для электроприводов других механизмов.

Структура условного обозначения

П2-XXX-XXX-ХСХХ:

П2 - обозначение ряда двигателей;

XXX - высота оси вращения (630, 800, 1000 мм);

XX – номер диаметра якоря – 21, 22, 23, 24, 25 (диаметр якоря в мм выполняется, соответственно, 2150, 2500, 2850, 3100, 3400);

X - номер длины сердечника якоря (3, 5, 6, 7, 8);

X - количество щеток на каждом бракете (8, 14);

С - исполнение на подшипниках скольжения;

X - климатическое исполнение (УХЛ, О, Т);

X - категория размещения (4, 3).

Для исполнения УЗ минимальная температура окружающего воздуха минус 10°C.

Двигатели выполняются закрытыми, с принудительной вентиляцией по замкнутому или разомкнутому циклу с применением воздухоохладителей.

Допустимые рабочие перегрузки длительностью не более 15с:

- при номинальной частоте вращения - 2,25 I ном.;

- при максимальной частоте вращения - 1,8 I ном.;

Отключающие перегрузки:

- при номинальной частоте вращения - 2,75 I ном.;

- при максимальной частоте вращения – 2,0 I ном., где I ном. – номинальное значение тока.

При работе с указанными перегрузками двигатели допускают максимальную скорость изменения тока в цепи якоря до 100 I ном/с.

Двигатели, работающие в умеренном климате, выдерживают длительно нагрузку по току 1,15 I ном при перегревах, допустимых для изоляции класса “F”.

Номинальное напряжение на якоре – 930 В.

Номинальное напряжение независимого возбуждения двигателей – 220 В. Для возможности переключения на напряжение 110 В в двигателях предусмотрен вывод четырех концов обмотки возбуждения.

Питание двигателей осуществляется от статических или вращающихся преобразователей напряжения.

Изоляция обмоток класса “F” на основе полиамидов. Изоляция обмоток якорной цепи относительно корпуса двигателей рассчитана на напряжение 1500 В, обмотки возбуждения – 1000 В.

Ревверс двигателя осуществляется изменением направления тока в цепи якоря.

Двигатели допускают трехкратную форсировку возбуждения.

Гарантийный срок эксплуатации двигателей для прокатных станов 24 месяца со дня пуска в эксплуатацию, однако, не более 36 месяцев с момента проследования через государственную границу Украины.

Технические характеристики

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт	Ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД с учетом потерь на возбуждение, %	Динамический момент инерции, тм ²
П2-630-215-8С	3150	3650	90/150	92,5	13,63
П2-630-216-8С	3150	3680	71/125	91,7	16,68
П2-800-217-8С	3150	3730	56/100	91,1	19,6
П2-800-217-14С	7100	8075	125/150	94,7	20,05
П2-800-218-8С	3150	3750	45/80	90,1	22,4
П2-800-227-8С	4000	4710	50/100	90,9	29,8

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт	Ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД с учетом потерь на возбуждение, %	Динамический момент инерции, тм ²
П2-800-227-14С	8000	9080	100/125	94,4	30,25
П2-800-228-8С	4000	4830	40/80	90,3	38,5
П2-800-228-14С	8000	9130	80/125	93,7	39,0
П2-800-253-8С	5000	5720	90/125	93,7	52,5
П2-800-255-8С	5000	5740	63/100	93,2	60,0
П2-1000-247-8С	4500	5280	40/80	90,8	63,0
П2-1000-257-8С	5600	6600	36/71	91,4	82,3
П2-1000-257-14С	12500	14200	71/90	94,3	85,8

Типоразмер двигателя	Размеры, мм												Масса, кг (расчетная)	
	b ₁₃	b ₃₀	d ₁	l ₁	l ₁₈	l ₃₃	l ₄₆	l ₄₇	l ₄₈	h	h ₁₁	r ₃₀	двигателя	двигателя с плитой и анкерной арматурой
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
П2-630-215-8С	4040	4000	∅500и7	650	4000	4960	1700	1650	1140	630	400	1725	69400	75500
П2-630-216-8С	4040	4000	∅530и8	680	4300	5300	1850	1800	1145	630	400	1725	65400	94400
П2-800-217-8С	4040	4000	∅600и6	800	5405	6200	2230	1960	1310	800	400	1760	107350	120200
П2-800-218-8С	4040	4000	∅650и6	850	5705	6550	2380	2110	1360	800	400	1760	125500	136500
П2-800-217-14С	4040	4000	∅600и6	800	5625	6420	2230	2180	1310	800	400	1760	108150	121000
П2-800-227-8С	4500	4450	∅650и6	850	5430	6200	2080	2060	1360	800	400	2000	121000	132500
П2-800-228-8С	4500	4450	∅710и6	1030	5745	6835	2230	2280	1550	800	400	2000	146000	159000
П2-800-227-14С	4500	4450	∅650и6	850	5650	6420	2080	2280	1360	800	400	2000	123000	135000
П2-800-228-14С	4500	4450	∅710и6	1030	5965	7055	2230	2500	1550	800	400	2000	148000	161500
П2-1000-247-8С	5450	5400	∅750и6	1060	5920	6830	2280	2170	1640	1000	450	2370	162500	179000
П2-800-253-8С	5850	5800	∅650и8	800	3960	5210	1550	1650	1340	800	450	2550	101000	111000
П2-800-255-8С	5850	5800	∅650и8	800	4175	5410	1650	1750	1340	800	450	2550	118000	131000
П2-1000-257-8С	5850	5800	∅850и7	1100	5630	6780	2260	2000	1750	1000	450	2550	200000	217000
П2-1000-257-14С	5850	5800	∅850и7	1100	5850	7000	2260	2220	1750	1000	450	2550	203000	220000

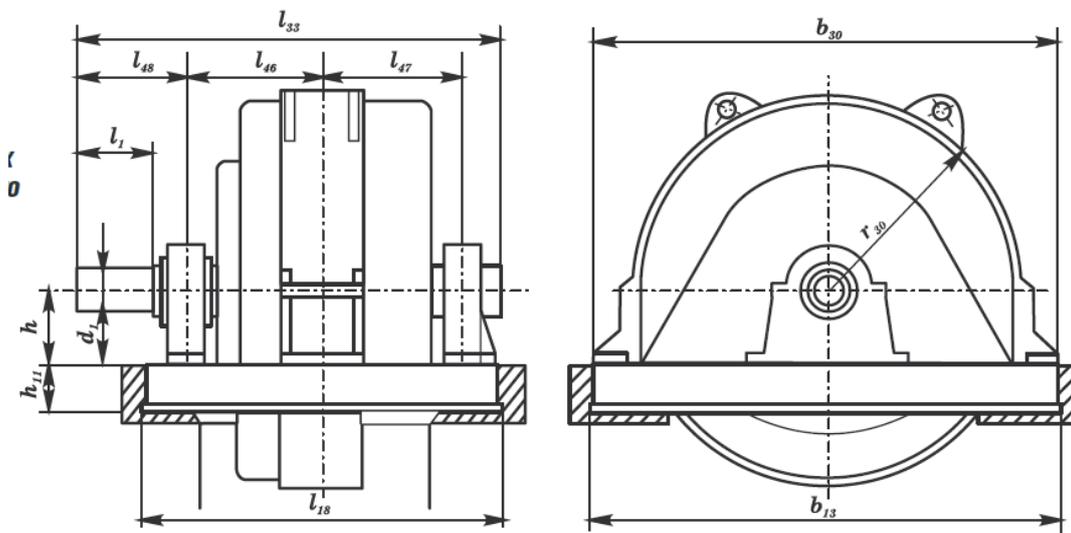


Рисунок 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры реверсивных двигателей постоянного тока ряда П2 21-25 габаритов