



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ СЕРИИ СДЭ2 16, 17 ГАБАРИТОВ

Двигатели синхронные трехфазные серии СДЭ2 предназначены для комплектации преобразовательных агрегатов экскаваторов. По согласованию между потребителем и предприятием-изготовителем могут применяться для комплектации приводов других механизмов.

Предназначены для работы от сети переменного тока напряжением 6000 В и 10 000 В, частотой 50 Гц.

Структура условного обозначения типа двигателя

СДЭ2-16-36-6У2:

СДЭ2 - обозначение серии

16 - обозначение габарита

36 - длина сердечника статора в сантиметрах

6 - число полюсов

У - климатическое исполнение

2 - категория размещения

Климатическое исполнение: У, ХЛ и Т, категория размещения 2. Параметры двигателей в климатическом исполнении Т подлежат согласованию в каждом конкретном случае с предприятием-изготовителем.

Номинальный режим работы - продолжительный S1, с переменной нагрузкой.

Температура окружающей среды от минус 45° до плюс 45°С для климатического исполнения У и от минус 60° до плюс 45°С для климатического исполнения ХЛ.

Конструктивное исполнение двигателей по способу монтажа IM1102, способ охлаждения ICA21. Степень защиты двигателей IP21, коробки выводов – IP44.

Изоляция обмоток статора и ротора термореактивная класса нагревостойкости “F”.

Двигатели выполнены с самовентиляцией, вход воздуха из помещения через щиты, выброс воздуха вниз под плиту агрегата.

Возбуждение двигателей осуществляется от тиристорных возбудительных устройств. По требованию заказчика возбуждение двигателя может осуществляться от электромашинного возбудителя, который входит либо в тот же преобразовательный агрегат, что и двигатель, либо в отдельный возбудительный агрегат.

Типы и основные параметры двигателей приведены в таблице 35.

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса двигателей приведены в таблицах 36, 37, 38, 39.

Таблица 35

Тип двигателя	Номинальные данные				$\frac{M_{\text{макс}}}{M_{\text{ном}}}$	Момент инерции ротора, тм ²	Допустимый момент инерции механизма, тм ²
	Мощность, кВт	Напряжение, кВ	Частота вращения, об/мин	КПД, %			
СДЭ2-16-36-6У2	1000	6	1000	95,5	2,1	0,102	0,88
СДЭ2-16-36-6ХЛ2	1000	6	1000	95,5	2,1	0,102	0,88
СДЭ2-16-36-6У2	800	10	1000	94,5	2,0	0,102	0,88
СДЭ2-16-36-6ХЛ2	800	10	1000	94,5	2,0	0,102	0,88
СДЭ2-16-46-6У2	1250	6	1000	96,0	2,1	0,122	1,0
СДЭ2-16-46-6ХЛ2	1250	6	1000	96,0	2,1	0,122	1,0
СДЭ2-16-46-6У2	1000	10	1000	95,0	2,0	0,122	1,0
СДЭ2-16-46-6ХЛ2	1000	10	1000	95,0	2,0	0,122	1,0
СДЭ2-16-57-6У2	1600	6	1000	96,4	2,0	0,142	1,13
СДЭ2-16-57-6ХЛ2	1600	6	1000	96,4	2,0	0,142	1,13
СДЭ2-16-57-6У2	1250	10	1000	95,5	2,0	0,142	1,13
СДЭ2-16-57-6ХЛ2	1250	10	1000	95,5	2,0	0,142	1,13
СДЭ2-17-46-6У2	2000	6	1000	96,3	2,1	0,32	1,25
СДЭ2-17-46-6ХЛ2	2000	6	1000	96,3	2,1	0,32	1,25
СДЭ2-17-46-6У2	1600	10	1000	95,3	2,0	0,32	1,25
СДЭ2-17-46-6ХЛ2	1600	10	1000	95,3	2,0	0,32	1,25
СДЭ2-17-57-6У2	2500	6	1000	96,4	2,0	0,384	1,38



Продолжение Таблицы 35

Тип двигателя	Номинальные данные				$\frac{M_{\text{макс}}}{M_{\text{ном}}}$	Момент инерции ротора, тм^2	Допустимый момент инерции механизма, тм^2
	Мощность, кВт	Напряжение, кВ	Частота вращения, об/мин	КПД, %			
СДЭ2-17-57-6ХЛ2	2500	6	1000	96,4	2,0	0,384	1,38
СДЭ2-17-57-6У2	2000	10	1000	95,7	2,0	0,384	1,38
СДЭ2-17-57-6ХЛ2	2000	10	1000	95,7	2,0	0,384	1,38
СДЭ2-17-69-6У2	2500	10	1000	96,2	1,9	0,445	1,50
СДЭ2-17-69-6ХЛ2	2500	10	1000	96,2	1,9	0,445	1,50
СДЭ2-17-69-8У2	2500	6	750	96,2	2,0	0,582	2,90
СДЭ2-17-69-8ХЛ2	2500	6	750	96,2	2,0	0,582	2,90
СДЭ2-17-69-8У2	2250	10	750	96,0	2,0	0,582	2,90
СДЭ2-17-69-8ХЛ2	2250	10	750	96,6	2,0	0,582	2,90

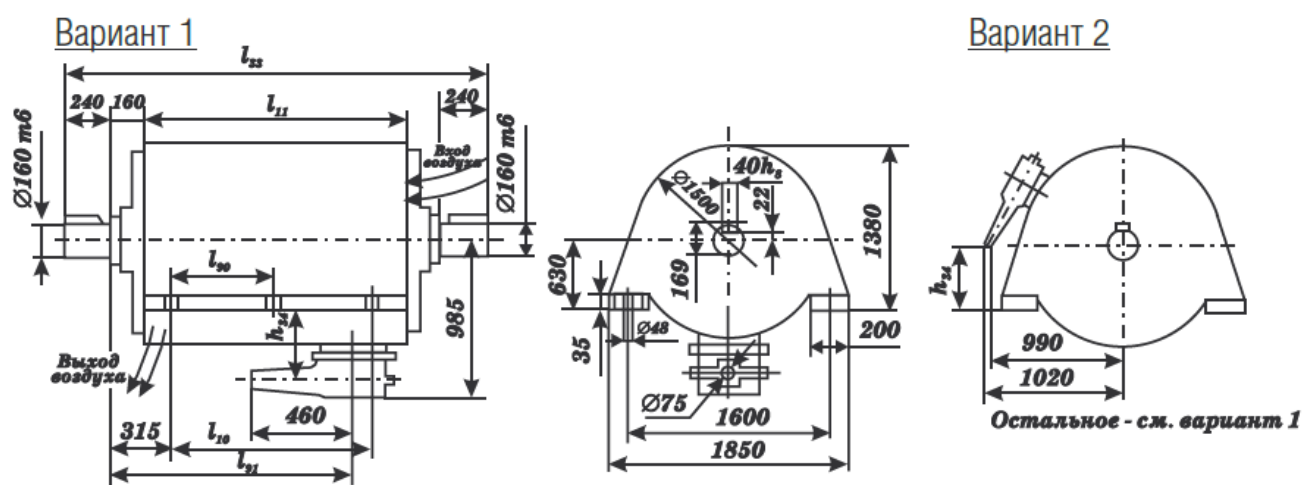


Рисунок 25. Габаритные, установочные размеры двигателей СДЭ2 16-го габарита напряжением 6 кВ

Таблица 36

Тип двигателя	Вариант	Размеры, мм						Масса, кг
		l_{10}	l_{11}	l_{33}	l_{90}	l_{91}	h_{34}	
СДЭ2-16-36-6У2	1	1000	1350	2200	500	1235	255	6210
СДЭ2-16-36-6ХЛ2								
СДЭ2-16-36-6У2	2	1000	1350	2200	500	1235	500	6210
СДЭ2-16-36-6ХЛ2								
СДЭ2-16-46-6У2	1	1120	1450	2300	560	1335	255	6950
СДЭ2-16-46-6ХЛ2								
СДЭ2-16-46-6У2	2	1120	1450	2300	560	1335	500	6950
СДЭ2-16-46-6ХЛ2								
СДЭ2-16-57-6У2	1	1250	1560	2410	630	1445	255	7830
СДЭ2-16-57-6ХЛ2								
СДЭ2-16-57-6У2	2	1250	1560	2410	630	1445	500	7830
СДЭ2-16-57-6ХЛ2								

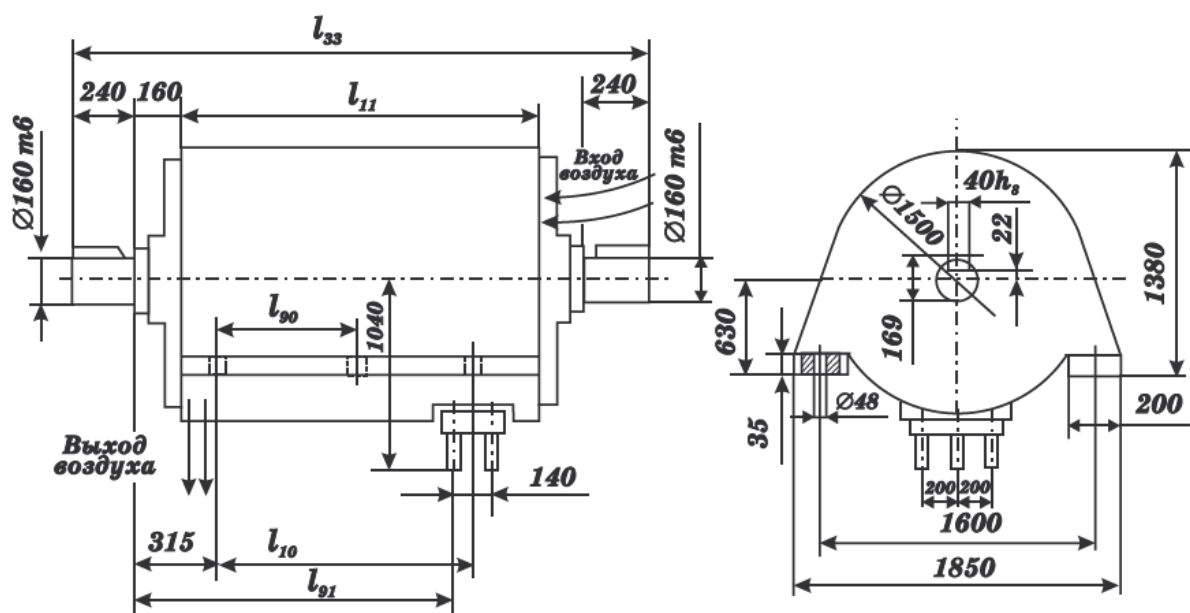


Рисунок 26. Габаритные, установочные размеры двигателей СДЭ2 16-го габарита напряжением 10 кВ

Таблица 37

Тип двигателя	Размеры, мм					Масса, кг
	l_{10}	l_{11}	l_{33}	l_{90}	l_{91}	
СДЭ2-16-36-6У2	1000	1350	500	1215	2200	6170
СДЭ2-16-36-6ХЛ2						
СДЭ2-16-46-6У2	1120	1450	560	1265	2300	6930
СДЭ2-16-46-6ХЛ2						
СДЭ2-16-57-6У2	1250	1560	630	1320	2410	7800
СДЭ2-16-57-6ХЛ2						

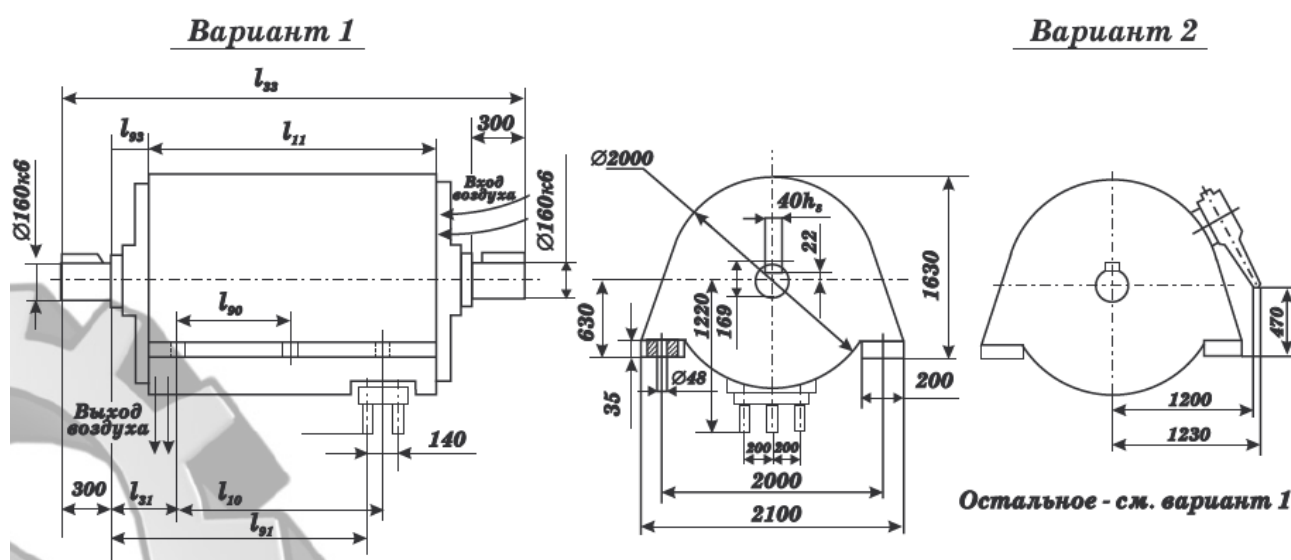


Рисунок 27. Габаритные, установочные размеры двигателей СДЭ2 17-го габарита с частотой вращения 1000 об/мин



Таблица 38

Тип двигателя	Вариант	Напряжение, кВ	Размеры, мм							Масса, кг
			l_{10}	l_{11}	l_{31}	l_{33}	l_{90}	l_{91}	l_{93}	
СДЭ2-17-46-6У2	1	6	1400	1640	336	2670	710	1345	190	10900
СДЭ2-17-46-6ХЛ2			1400	1640	336	2670	710	1345	190	
СДЭ2-17-46-6У2	2	6	1400	1640	336	2670	710	-	190	10900
СДЭ2-17-57-6У2	1	6	1400	1640	336	2670	710	1425	160	12660
СДЭ2-17-57-6ХЛ2			1400	1640	336	2670	710	1425	160	
СДЭ2-17-46-6У2	1	10	1400	1640	335	2670	710	1345	190	10720
СДЭ2-17-46-6ХЛ2			1400	1640	335	2670	710	1345	190	10720
СДЭ2-17-57-6У2			1400	1750	315	2720	710	1425	160	12580
СДЭ2-17-57-6ХЛ2			1400	1750	315	2720	710	1425	160	12580
СДЭ2-17-69-6У2			1600	1870	315	2840	800	1545	160	13880
СДЭ2-17-69-6ХЛ2			1600	1870	315	2840	800	1545	160	13880
СДЭ2-17-57-6У2	1	6/6,3	1400	1750	315	2720	710	1425	160	12660

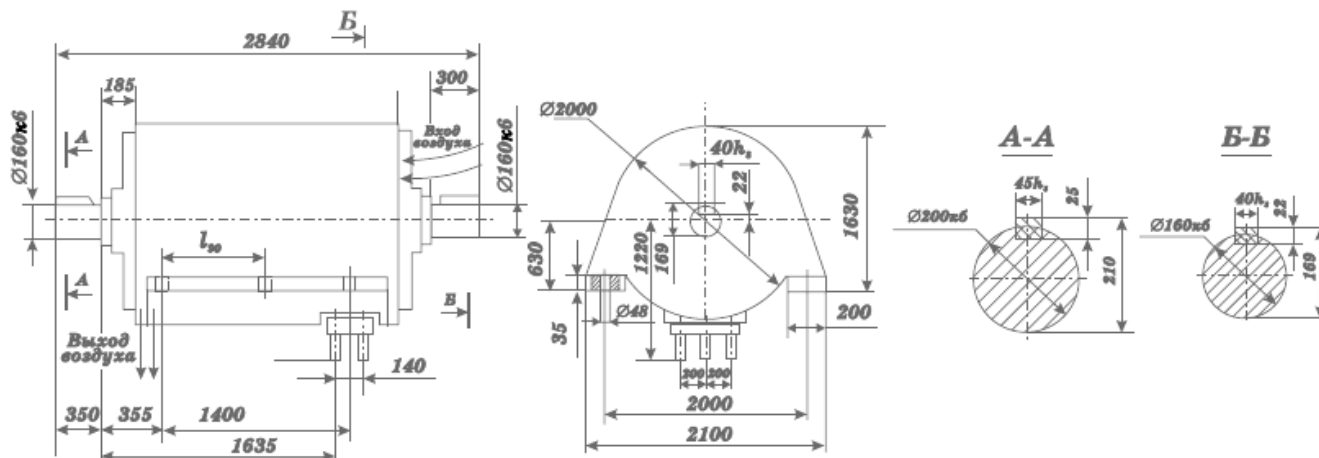


Рис. 28 Габаритные, установочные размеры двигателей СДЭ2 17-го габарита с частотой вращения 750 об/мин.

Таблица 39

Тип двигателя	Напряжение, кВ	Масса, кг
СДЭ2-17-69-8У2	6	14025
СДЭ2-17-69-8ХЛ2		
СДЭ2-17-69-8У2		
СДЭ2-17-69-8У2	10	14050
СДЭ2-17-69-8ХЛ2		
СДЭ2-17-69-8У2		