Электромашинные преобразователи частоты серии ПСЧ

Общие характеристики

Преобразователи частоты предназначены для преобразования трехфазного электрического тока промышленной частоты (50Гц) в трехфазный электрический ток повышенной частоты 200, 400 Гц при синхронной частоте вращения.

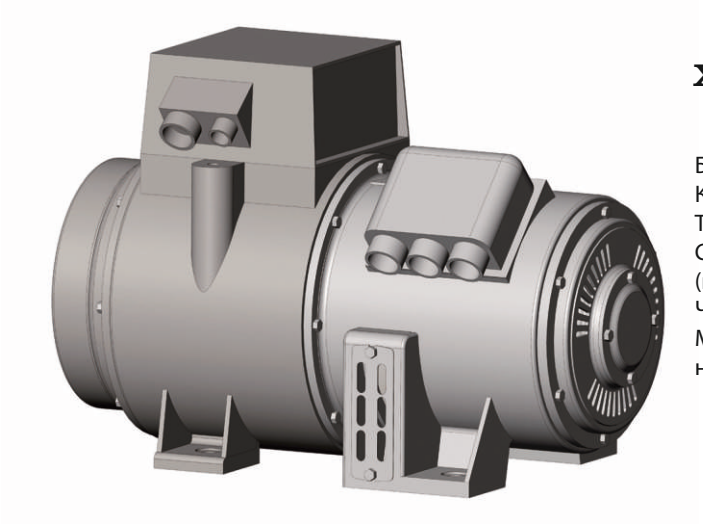
Преобразователь представляет однокорпусный агрегат, состоящий из трехфазного генератора индукторного типа и трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.

Вид тока – переменный трехфазный
Система возбуждения – бесконтактная с постоянными магнитами
Частота – 50 Гц
Напряжение – 230 В
Направление вращения – правое со стороны генератора.
Форма исполнения по способу монтажа – IM 1000 по ГОС 2479-79
Степень защиты генератора – IP21
Режим работы – продолжительный S1
Допускаемая перегрузка по току в течение 1 часа – 10%
Допускаемая перегрузка по току в течение 2-х минут – 50%
Точность поддержания напряжения – ±1% (при любой неизменной нагрузке в диапазоне от 0 до 100% и коэффициенте мощности от 0,7–0,95)
Диапазон ручного регулирования напряжения – от 90 до 102% номинального
Коэффициент искажения синусоидальной кривой не более 5% при холостом ходе и номинальном напряжении генератора
Допускаемое короткое замыкание:
– 5 с. (трехфазное)
– 2 с. (двухфазное)
Класс нагревостойкости – B, H
Температура окружающего воздуха* – до 55°C
Высота эксплуатации * – до 1000 м над уровнем моря
Относительная влажность* – 98% (при температуре 25°C)
Допускаемая высота эксплуатации – до 3000м над уровнем моря
Допускаемый крен и дифферент – до 10°
Блок управления – выносной
Генераторы соответствуют – Техническим Условиям 0БН.516.004 с дополнениями.
Гарантийные обязательства – предприятие несет гарантийные обязательства на генераторы в соответствии с Техническими условиями

* условия, при которых обеспечивается номинальная мощность
** в зависимости от мощности генератора
*** возможно изготовление ПСЧ с расширенным диапазоном регулировки напряжения

Электромашинные преобразователи частоты серии ПСЧ

Основные технические характеристики



Преобразователь синхронный частоты

Номинальная мощность генератора

ХХХ–ХХХ Х

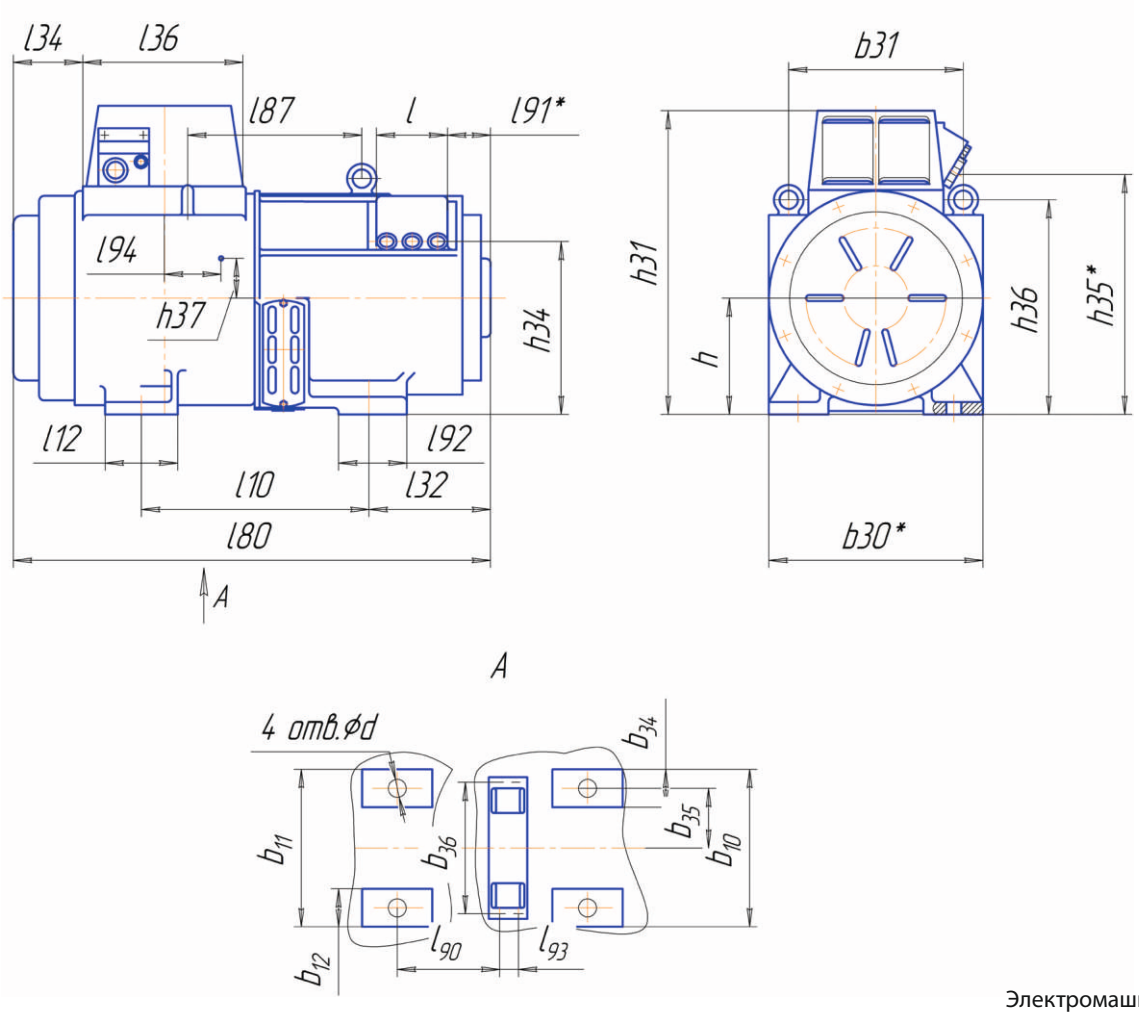
Буквенные обозначения:
К – преобразователи на кремниевых диодах
Т – преобразователи предназначены для работы в тропиках
С – преобразователи специального исполнения (на 15 и 30 кВт)
Ч – (для ПСЧ–50) преобразователь в чугунном корпусе
М – преобразователи с глубоким регулированием напряжения генератора (+5/–40%).

Примеры обозначения:
ПСЧ–100К

Параметры	ПСЧ-12		ПСЧ-15		ПСЧ-30	
	двигатель	генератор	двигатель	генератор	двигатель	генератор
Мощность, кВт	15,7	12	18	15	35	30
Напряжение, В	380/220	46	380/220	230	380/220	230
Ток, А	31/54	208	33,8/58,5	44,5	89	65/112
Частота тока, r.p.m.	1500		3000		3000	
Частота, Гц	**50**	**200**	**50**	**400**	**50**	**400**
КПД агрегата, %	84		70		75	
Коэффициент мощности	0,90	0,85	0,91	0,85	0,91	0,85
Масса агрегата, кг	550		370		550	
Длина, мм	1030		870		1030	
Ширина, мм	550		550		550	
Высота, мм	620		620		620	
Параметры	**ПСЧ-50**		**ПСЧ-60**		**ПСЧ-100**	
	двигатель	генератор	двигатель	генератор	двигатель	генератор
Мощность, кВт	60	50	72	60	115	100
Напряжение, В	380/220	230	380/220	230	380/220	230
Ток, А	110/190	148	131,5	189	220/382	296
Частота тока, r.p.m.	3000		3000		3000	
Частота, Гц	**50**	**400**	**50**	**400**	**50**	**400**
КПД агрегата, %	80		80		80	
Коэффициент мощности	0,93	0,85	0,93	0,85	0,86	0,85
Масса агрегата, кг	915		940		1500	
Длина, мм	1185		1185		1560	
Ширина, мм	595		595		720	
Высота, мм	820		820		840	

Электромашинные преобразователи частоты серии ПСЧ

Габаритные, установочные и присоединительные размеры



Электромашинный преобразователь частоты серии ПСЧ.

Тип	Размеры, мм										
	l	l10	l12	l32	l34	l36	l80	l87	l92	b1	b12
ПСЧ–12	265	520	150	225	140	335	1030	395	150	355	110
ПСЧ–15	265	420	150	195	90	335	870	345	125	355	110
ПСЧ–30	265	520	150	225	140	335	1030	395	150	355	110
ПСЧ–50	345	560	200	280	180	345	1185	515	220	355	130
ПСЧ–50КЧ	325	560	150	272	185	384	1185	450	150	440	120
ПСЧ–60	325	560	150	272	185	384	1185	450	150	440	120
ПСЧ–100	400	854	225	180	295	440	1560	x	170	440	170

Тип	Размеры, мм										
	b30	b31	b32	b34	h	h10	h12	h31	h34	h35	h36
ПСЧ–12	440	390	550	80	225	25	25	620	280	535	420
ПСЧ–15	440	390	550	80	225	25	25	620	280	535	420
ПСЧ–30	440	390	550	80	225	25	25	620	280	535	420
ПСЧ–50	440	520	595	120	315	28	28	820	535	620	575
ПСЧ–50КЧ	560	520	595	120	315	28	28	820	535	620	570
ПСЧ–60	560	520	595	120	315	28	28	820	535	620	570
ПСЧ–100	560	x	720	170	335	22	22	840	490	715	670