

Заказчик:	АО «Тамбовские коммунальные системы»	Группа материалов:	
№ опросного листа:		Код МТР в ЕНС PKS:	

Наименование МТР: Преобразователь частоты 15,0 кВт

Наличие сертификата на соответствие требованиям ТР ТС 004/ 2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/ 2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ОБЯЗАТЕЛЬНО!

№ п/п	Наименование параметра (характеристики)	Размерность	Требования заказчика
1	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		
1.1	Входное напряжение $U_{вх}$	В	380±10% (трехфазное)
1.2	Входная частота	Гц	50...60 (±2,5%)
1.3	Максимальная выходная частота	Гц	590
1.4	Частота ШИМ	кГц	2...16
1.5	Номинальная мощность	кВт	15,0
1.6	Номинальный выходной ток	А	31,0
1.7	Помехоустойчивость и излучение помех		Соответствие стандарту EN/IEC 61800-3, первые и вторые условия эксплуатации
1.8	Температура эксплуатации	°С	0...+50 без понижения характеристик -10...+55 с пониженными характеристиками
1.9	Фильтр РЧ помех		Встроенный базовый РЧ-фильтр (Class A2)
1.10	Перегрузочная способность	% от номинального тока	110 (в течение 60сек.) 135 (в течение 5 сек.)
1.11	Режим управления		Скалярный U/f и векторный
1.12	Архивирование событий и аварий		Да
1.13	Часы реального времени		Да
1.14	Русифицированное меню		Да
1.15	Задержка запуска	сек.	Не более 4
1.16	Диапазон времени разгона	сек.	0,1...3000
1.17	Диапазон времени торможения	сек.	0,1...3000
1.18	Влажность воздуха	%	95 (без образования конденсата)
1.19	Высота установки над уровнем моря без снижения номинальных рабочих параметров	м	не более 1000
1.20	Цифровые входы		Программируемые: 4 цифровых входа, 2 цифровых входа/выхода
1.21	Аналоговые входы		Программируемые: 2 аналоговых входа U/I (переключаемые аппаратно)
1.22	Аналоговые выходы		Программируемые: 1 аналоговый выход I
1.23	Релейные выходы		Программируемые: 2 релейных выхода с «сухими контактами»
1.24	Вход термистора		Да
1.25	Защита от агрессивных сред		Компаундное покрытие печатных плат по классу не ниже 3С2
1.26	Панель оператора		Съемный графический 4-х строчный дисплей для управления ЧРП, хранения и переноса параметров на ПК
1.27	Протоколы связи		Встроенные протоколы: FC, Modbus RTU, MetaSys N2
1.28	Порты связи		Встроенные порты: USB 1.1 и RS485
1.29	ПИД контроллер		4 ПИД-контроллера процесса с функцией автонастройки ПИ-регуляторов
1.30	Наборы параметров		4 набора параметров в одном ЧРП для управления 4-мя электродвигателями либо

			для управления 1-м электродвигателем в 4-х режимах
1.31	Регулируемая скорость вентилятора охлаждения		Да
1.32	Встроенные специальные функции и режимы ЧРП		Старт на лету Спящий режим Защита ПЧ паролем от несанкционированного доступа Автоматическая адаптация ЧРП к двигателю без вращения вала Автоматическая оптимизация энергопотребления Шунтирование привода Bypass Контроль обрыва ремня Каскадный контроллер (до 3-х двигателей) Чередование работы (2 двигателя) Снижение шума ШИМ Кинетический back up
1.33	Встроенные насосные функции ЧРП		Защита от прорыва трубы Защита от сухого хода Защита обратного клапана Заполнение пустой трубы Компенсация потерь давления в длинных трубопроводах Расчет расхода по давлению (извлечение корня) Мультизонное регулирование
1.34	Встроенные защитные функции ЧРП		Защита двигателя от КЗ межфазного и КЗ на землю Защита двигателя от перегрузки Снижение нагрузки при перегреве двигателя, пропадании фаз, дисбалансе в сети, перегрузке преобразователя Контроль обрыва питающих фаз Прогрев обмоток двигателя Тепловая защита двигателя с термисторным датчиком и электронная ETR
1.35	Защитное покрытие силовых плат		Класс 3C2
1.36	Степень пылевлагозащиты ПЧ		IP20
1.37	Виброустойчивость		не более 0,6G
1.38	Срок службы преобразователя частоты		Не менее 10 лет
2	КОМПЛЕКТАЦИЯ		
2.1	Преобразователь частоты	шт	1
2.2	Руководство по монтажу и эксплуатации на русском языке	шт	1

ФИО Ответственного:	Макаров Александр Михайлович
Должность:	Главный метролог
Телефон / Факс:	700-700 д. 6130
Подпись:	