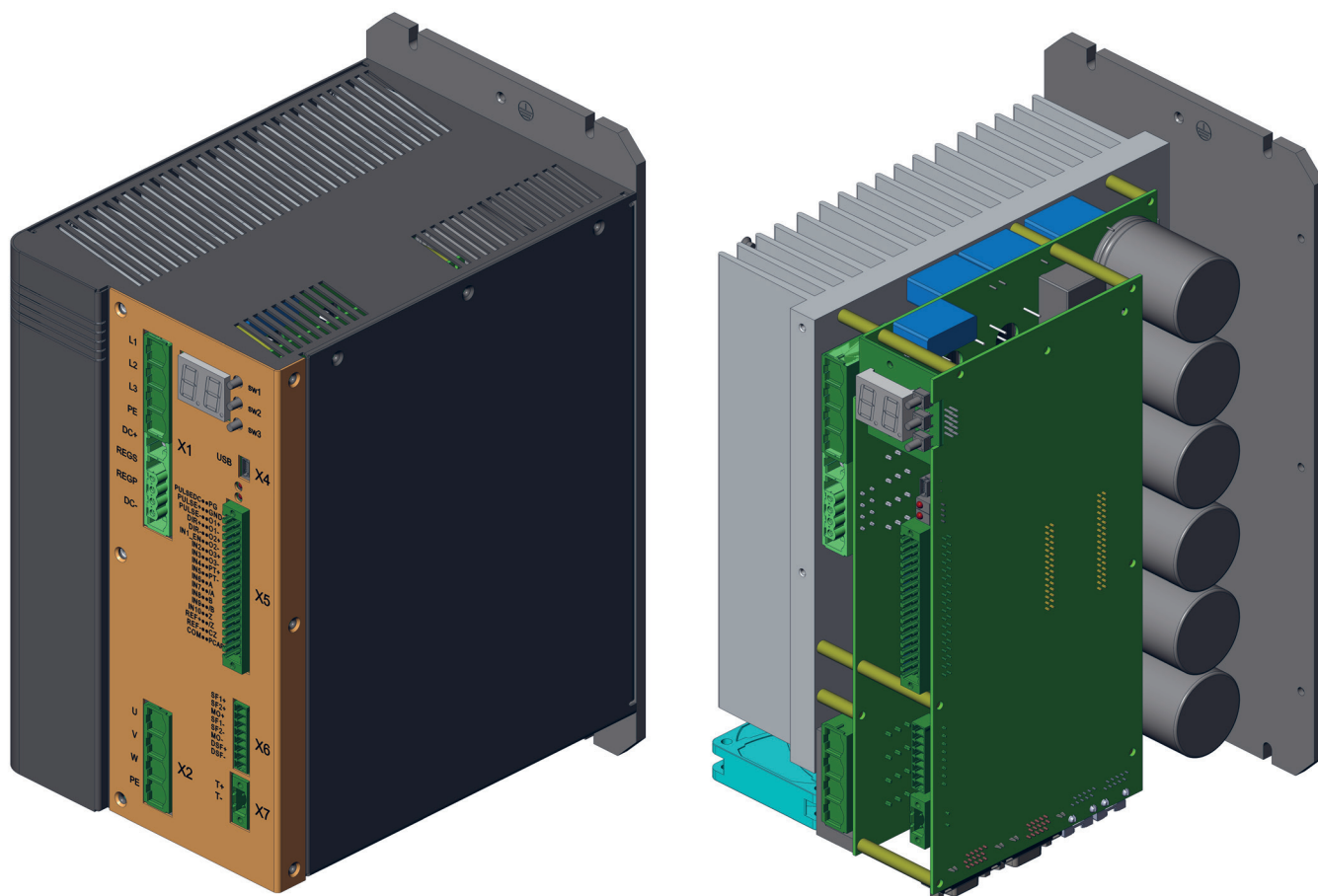


СЕРВОДРАЙВЕР «СУ-20А0»

Базовая модель серии цифровых серводрайверов
(серия включает модели 500, 1000 и 2000 Вт)



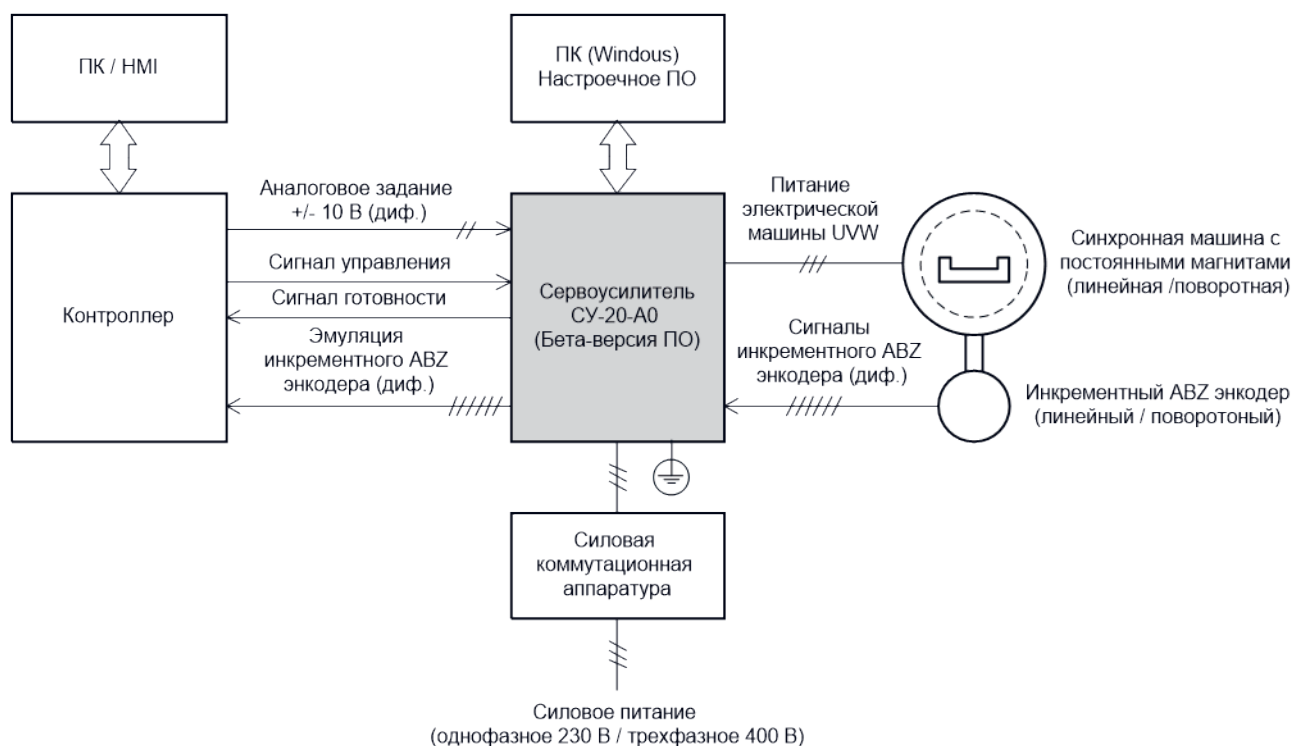
Предназначены для автоматического управления поворотными и линейными синхронными машинами с постоянными магнитами, осуществляющими движение исполнительных органов различного промышленного оборудования, приборов и механизмов.

Обеспечивают высокоточное динамичное перемещение кинематических систем технологического оборудования: лазерных, плазменных, гидроабразивных комплексов; металлорежущих станков; сборочных автоматов SMD, содержащих координатные столы как редукторные привода, так и столы с прямым приводом на основе линейных и моментных двигателей.

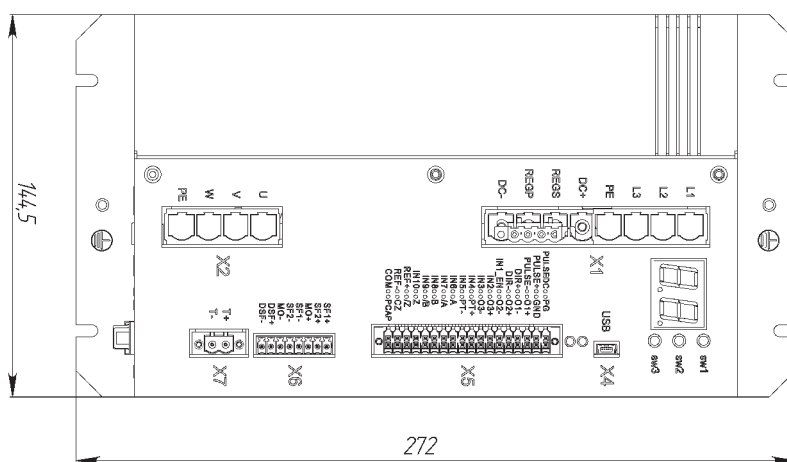
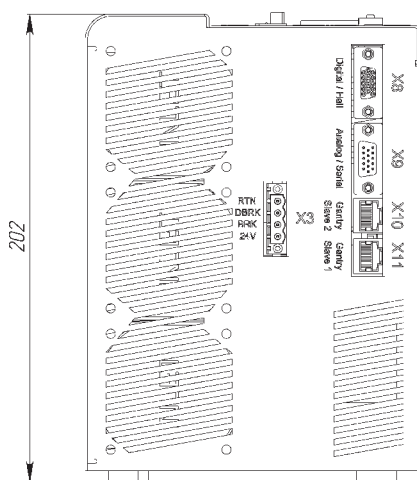
Преимущества

- Российская разработка и производство
- Удобное настроечное программное обеспечение
- Сервисное и технологическое сопровождение производителя в России
- Возможность поставки в OEM-исполнении
- Высокая надежность системы охлаждения
- Параметры на уровне лучших иностранных аналогов

Обобщенная схема работы



Габаритный чертеж



Спецификация и основные функции

Входная мощность

Номинальное линейное напряжение	400 В $\pm 10\%$, 3ф. 48~62 Гц
Логическое питание	24 В $\pm 15\%$, 1,5 А

Выходная мощность

Продолжительный ток	12 А [8,5 А действ.]
Пиковый ток	35 А [24,7 А действ.], не более 1 с
Частота	0 ~ 400 Гц

Поддерживаемые электрические машины

Линейная или поворотная синхронная машина с постоянными магнитами
Рекомендованная мощность подключаемого двигателя 0,4 ~ 2,0 кВт

Инвертор

Метод ШИМ	Векторная ШИМ, 16 кГц
-----------	-----------------------

Управление движением

Частота управления контуром тока	32 кГц
Частота управления контурами положения и скорости	16 кГц

Позиционный режим управления

Метод	Задание импульсов от контроллера
Тип	Pulse/Dir, A/B
Максимальная частота	4 МГц (дифф.), 200 кГц (униполярный)

Режим управления скоростью и моментом

Метод	Задание напряжения от контроллера
Максимальная частота	2000 Гц
Напряжение	± 10 В, разрешение 14 бит

Дополнительные функции

7 цифровых антирезонансных фильтров задания момента/силы
Калибровочная таблица, 1000 точек с линейной интерполяцией

Датчики положения

Питание энкодера	5 В +5% макс, 500 мА
Инкрементный цифровой энкодер	A/B/Z (дифф.), частота сигналов до 12 МГц (до 3 МГц на каждый канал)
Аналоговый энкодер	Sin/Cis/Index (дифф.), частота сигналов до 500 кГц, интерполяция до 14 бит
Диапазон подсчета позиций	-2 147 483 648 ~ 2 147 483 647 [32 бит]
Эмулированный энкодер, максимальная частота	12 МГц

Охлаждение

Вентилятор включается в случае превышения температуры радиатора 50°C
--

Функция регенерации энергии

Встроенный тормозной резистор	100 Ом, 50 Вт
Внешний резистор	Не менее 20 Ом
Емкость звена постоянного тока	0,705 мФ

Функциональная безопасность

Безопасное отключение крутящего момента. Категория остановки 0

Защита

Пропадание питания по одной или нескольким фазам	
Повышенное напряжение звена постоянного тока более 800 В	
Пониженное напряжение звена постоянного тока менее 320 В	
Перегрев инвертора	Температура инвертора более 125°C Температура радиатора более 70°C
Фаза-фаза, фаза-земля или внутренне короткое замыкание инвертора	
Ограничение максимального тока двигателя, аппаратная и программная защита от перегрева	
Ошибка энкодера	

Цифровые входы/выходы

Цифровые входы	10 шт., 24 В, 5 мА
Входы цифровых датчиков Холла	3 шт, 5 В
Цифровые выходы	3 шт., 24 В, 100 мА
Выходы управления механическим и динамическим тормозом	2 шт., 24 В, 1 А (макс)

Дисплей

Красный и зеленый светодиоды состояния устройства	
7-сегментный индикатор, 2 шт.	
Кнопки управления	3 шт.

Подключение пользовательского интерфейса

Коммуникация	Гальванически развязанный USB 2.0
Скорость	115200 бод
Функционал	Установка параметров сервопривода и контроль состояния с помощью компьютера
Цифровой осциллограф	До 3 переменных одновременно, максимальная частота сбора данных 32 кГц Размер буфера данных 4096 x 32 бит

Габаритные, размеры

Габариты	230(272) x 202 x 144,5 см
Вес	6 кг

Условия эксплуатации

Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды	0 ... 40°C
Влажность воздуха	до 65%
Высота установки	до 1000 м