

ООО «Инэлси»

**Встроенное программное обеспечение блоков
управления IntServo СЧПУ IntNC Pro**

Описание применения

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Содержание

Перечень принятых сокращений..... 3

1 Общие сведения 4

2 Требования к техническим средствам 5

3 Возможности и основные характеристики 8

Инв. № подл.						Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro Описание применения					Лист			
										2			

Перечень принятых сокращений

ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер
ПЛИС	Программируемая логическая интегральная схема
ПО	Программное обеспечение
СЧПУ	Система числового программного управления
УЧПУ	Устройство числового программного управления
IntServo	Блок управления (контроллер) системы ЧПУ IntNC PRO

Инв. № подл.	Подпись и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					
								Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro								Лист				
Описание применения								3				

1 Общие сведения

Настоящий документ содержит описание применения программного обеспечения «Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro (далее «ПО»), разработанного ООО «Инэлси.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro Описание применения			Лист
								4

2 Требования к техническим средствам

Программное обеспечение «Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro» предназначено для обеспечения функционирования аппаратных компонентов блоков управления IntServo (рис. 1) СЧПУ IntNC Pro.

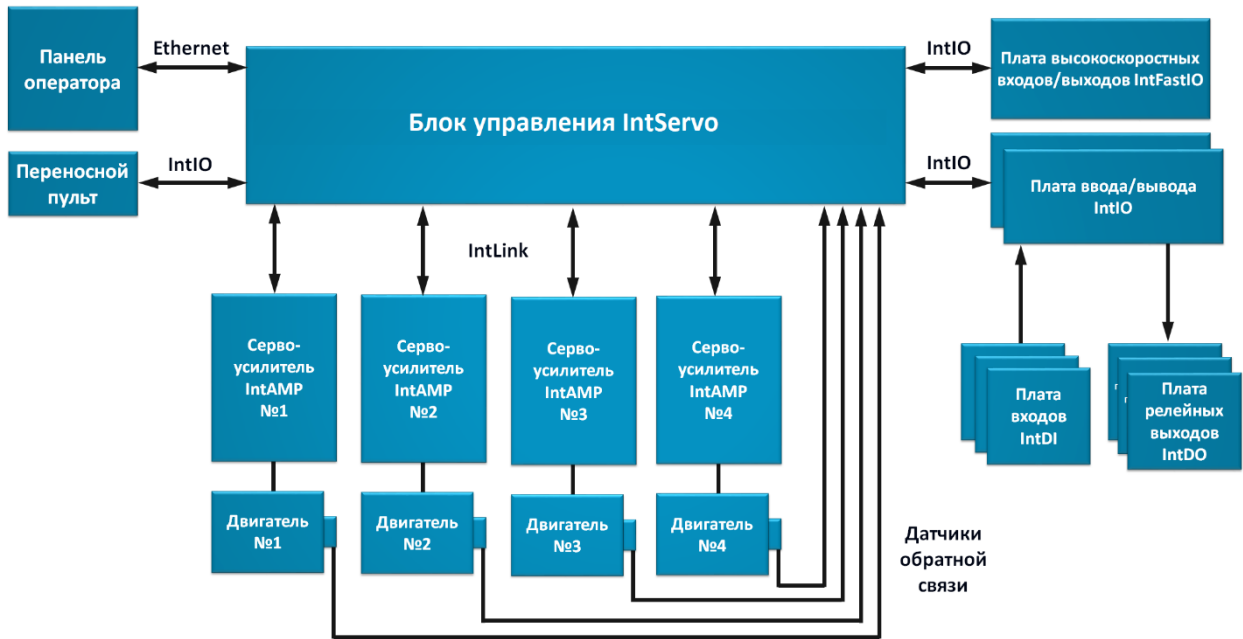


Рисунок 1 – Схема СЧПУ IntNC Pro

Программное обеспечение «Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro» является внутрисхемным ПО (прошивкой, firmware) аппаратных компонентов блоков управления IntServo.

Данное ПО устанавливается и обновляется производителем оборудования.

Варианты исполнения блоков управления IntServo:

- IntServo-4 – 4 управляемых оси (рис. 2);
- IntServo-8 – 8 управляемых осей (рис. 3);
- IntServo-12 – 12 управляемых осей (рис. 4);
- IntServo-16 – 16 управляемых осей (рис. 5).

Инв. № подл.	Подпись и дата					Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro Описание применения	Лист
	Инв. № дубл.						
	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
Рисунок 1 – Схема СЧПУ IntNC Pro Программное обеспечение «Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro» является внутрисхемным ПО (прошивкой, firmware) аппаратных компонентов блоков управления IntServo. Данное ПО устанавливается и обновляется производителем оборудования. Варианты исполнения блоков управления IntServo: – IntServo-4 – 4 управляемых оси (рис. 2); – IntServo-8 – 8 управляемых осей (рис. 3); – IntServo-12 – 12 управляемых осей (рис. 4); – IntServo-16 – 16 управляемых осей (рис. 5).							5



Рисунок 2 – Внешний вид блока управления IntServo-4



Рисунок 3 – Внешний вид блока управления IntServo-8



Рисунок 4 – Внешний вид блока управления IntServo-12



Рисунок 5 – Внешний вид блока управления IntServo-16

Инв. № подл.	Подпись и дата		
Инв. № дубл.	Инв. № дубл.		
Взам. инв. №	Взам. инв. №		
Подпись и дата	Подпись и дата		
Инв. № подл.	Подпись и дата		

Рисунок 4 – Внешний вид блока управления IntServo-12

Рисунок 5 – Внешний вид блока управления IntServo-16

Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro
Описание применения

Лист

6

Элементы коммутации и индикации блоков управления (рис. 6):

- Enc[x] – разъёмы датчиков обратной связи;
- Amp[x] – разъемы интерфейса IntLink управления сервоусилителями;
- Ethernet – разъем коммуникационного интерфейса Ethernet;
- WDT – разъем контактов сторожевого таймера;
- IOLink[x] – разъемы интерфейсов IOLink;
- DirectIO[x] – разъемы интерфейса FastLink;
- 12B/2A – разъем напряжения питания 12В;
- WDT – светодиод состояния сторожевого таймера;
- Power – светодиод наличия напряжения питания 12В.

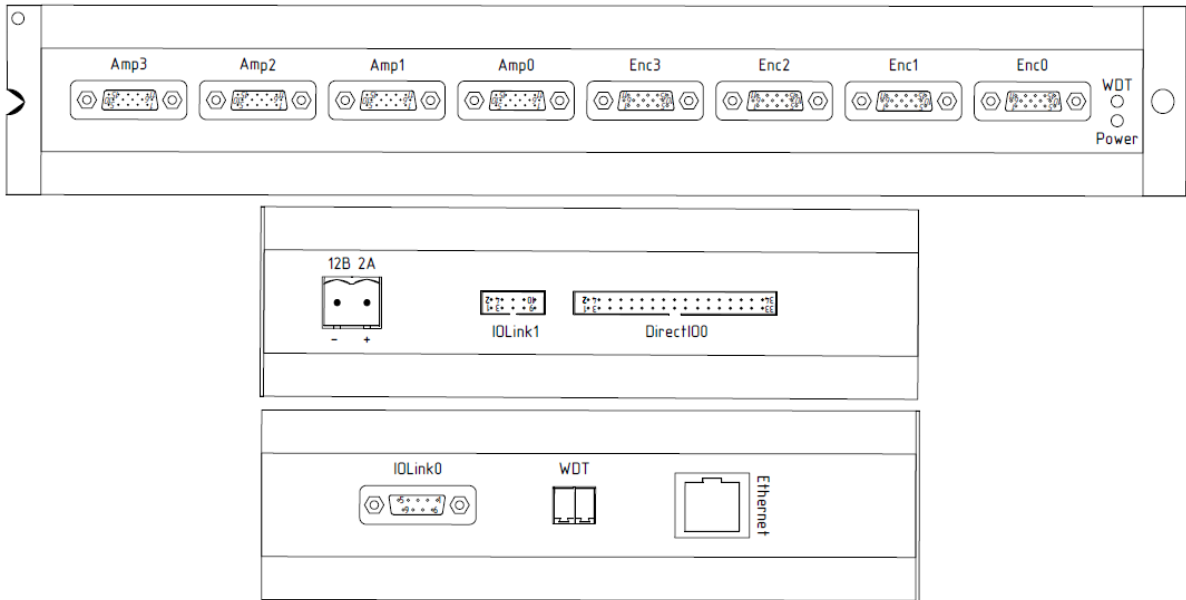


Рисунок 6 – Элементы коммутации и индикации блоков управления

Ине. №подл.	Подпись и дата			
	Ине. №дубл.			
	Взам. инв. №			
	Подпись и дата			
Ине. №подл.				

3 Возможности и основные характеристики

Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo реализует:

1. Интерфейс датчиков обратной связи следующих типов:
 - инкрементальные датчики с выходными сигналами TTL;
 - инкрементальные датчики с выходными сигналами sin/cos;
 - инкрементальные датчики с последовательной цифровой передачей данных;
 - абсолютные однооборотные/многооборотные датчики с последовательной цифровой передачей данных;
 - абсолютные датчики с последовательной цифровой передачей данных и дополнительными сигналами sin/cos.
2. Интерфейс IntLink сервоусилителей IntAmp3/4 для управления силовым модулем сервоусилителя и двухсторонний протокол обмена позволяющий управлять режимом работы сервоусилителя и получать из него данные о текущем режиме работы и измеряемых параметрах, используемых в процессе управления.
3. Интерфейс IOLink управления периферийными модулями дискретных и аналоговых входов/выходов.
4. Интерфейс FastLink высокоскоростных входов/выходов, обеспечивающий механизм высокоточного захвата и сравнения положения.
5. Защитные функции блока управления.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Инв. № дубл.					Взам. инв. №					Подпись и дата																											
Изм.					Лист					№ докум.					Подп.					Дата																						
Встроенное программное обеспечение блоков управления IntServo СЧПУ IntNC Pro																				Лист																						
Описание применения																				8																						