

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО "НТЦ "Приводная техника"

А.А. Буланов

2025г



Программа для модуля ввода-вывода устройств
автоматического регулирования МОМЕНТУМ
Инструкция по установке


ЭПТ.405.25.09-22

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела

программного обеспечения

ООО НТЦ "Приводная техника"

 Савченко А.М.

« ___ » _____ 2025г

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взнос. инв. №	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Подп. и дата
Подп. и дата	Подп. и дата

Сокращения и обозначения

ПЧ – преобразователь частоты.

ПЛИС – программируемая логическая интегральная схема.

FPGA – Field-Programmable Gate Array.

DSP – digital signal processor.

АЦП – аналого-цифровой преобразователь.

ЦАП – цифро-аналоговый преобразователь.

IGBT – Insulated Gate Bipolar Transistor.

ПЗУ – постоянное запоминающее устройство.

МУ – модуль управления.

МВВ – модуль ввода-вывода.

Пере. примен.

Стрив. №

Подп. и дата


Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Име. № подл.

ЭПТ.405.25.09-22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Балашов		09.25
Пров.		Савченко		09.25
Н.контр.		Коростин		09.25
Утв.		Буланов		09.28

Программа для модуля ввода-вывода устройств автоматического регулирования МОМЕНТУМ
Инструкция по установке

Лит.	Лист	Листов
	2	7

 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
**ПРИВОДНАЯ
ТЕХНИКА**

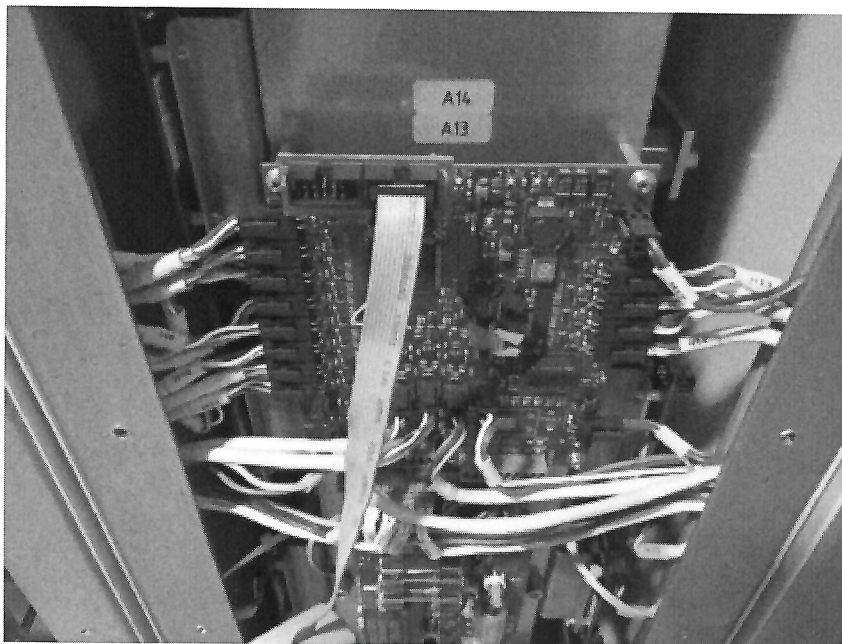
Введение

Настоящая инструкция предназначена для описания загрузки программного обеспечения для модуля ввода-вывода ПЧ серии МТ.

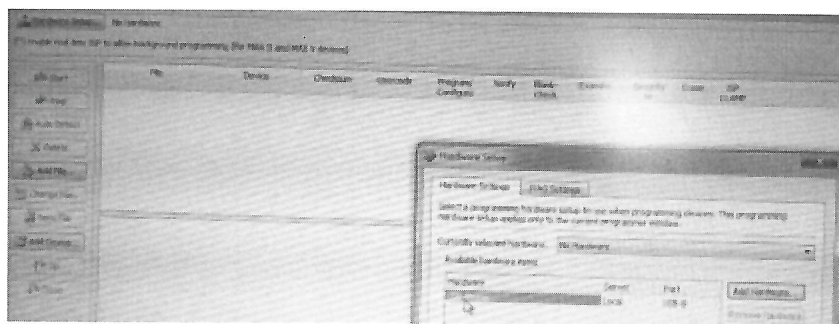
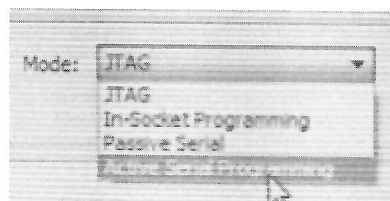
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭПТ.405.25.09-22	Лист
						3

2. Прошивка модуля ввода-вывода

1. Снять питание с платы;
2. Отключить от платы разъем XS401 (зеленый 10 pin разъем);
3. Подключить USB Blaster в разъем ASP (см. фото 4);



4. Запустить QUARTUS II Programmer, выбрать режим Active Serial Programming;
5. В меню Hardware setup выбрать USB Blaster двойным щелчком;

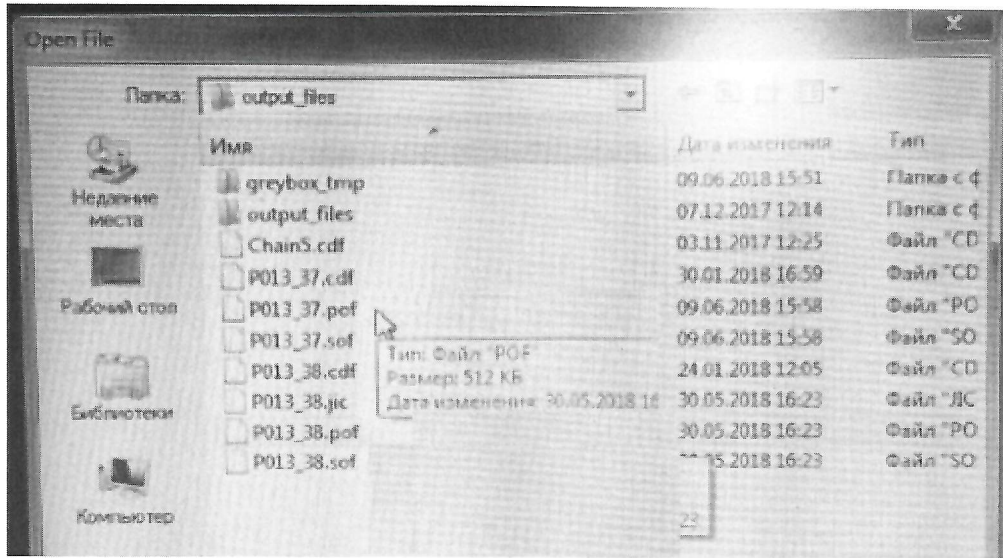


6. Закрыть окно;

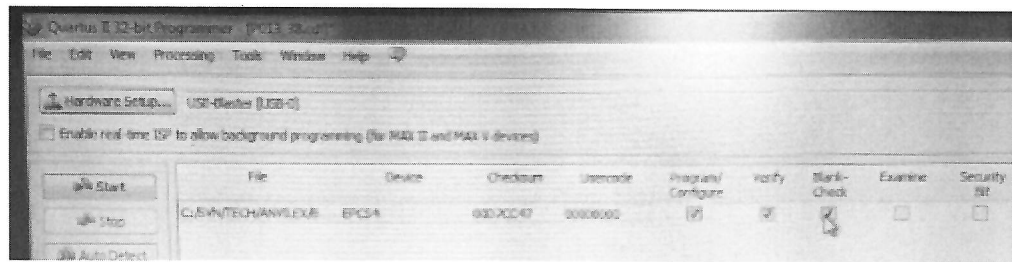
Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

7. Выбрать файл прошивки P013_37.pof;

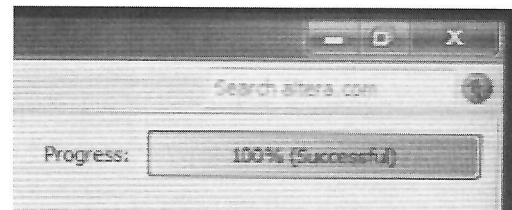
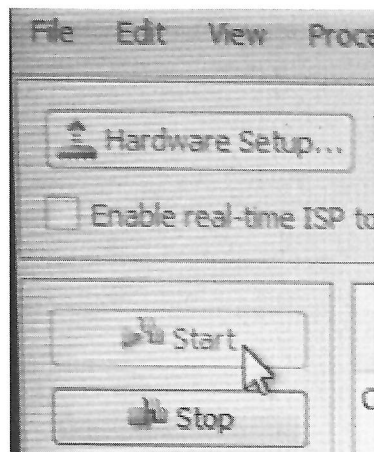


8. Настроить параметры программирования;



9. Подать питание на плату;

10. Нажать кнопку Start;



11. Дождаться завершения работы;
12. Снять питание с платы;
13. Отключить USB Blaster от USB;
14. Отключить USB Blaster от платы.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭПТ.405.25.09-22	Лист
						6

