Комплексы Freelance 800F выполнены на базе следующих измерительно-управляющих модулей (I/O модули):

- DAI 01, DAI 03, DAI 05 - модули аналоговых входов (ток);
- DAI 02 - модуль аналоговых входов (напряжение);
- DAI 04 - модуль аналоговых входов (сигналы напряжения низкого уровня, термопар и термометров сопротивления);
- DFI 01 - модуль частотных входов;
- DAO 01 - модуль аналоговых выходов (ток)

или удаленных I/O модулей на шинах Profibus, Modbus.

Основные технические характеристики измерительных каналов (модулей) комплексов Freelance 800F приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модуль	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, %	Пределы допускаемой дополнит. приведенной погрешн., вызванной изменением температуры окр. среды, %/10 К	Примечание
	На входе	На выходе			
DAI 01, 16 анал.входов	0/4…20 мА	12 бит (5,5мкА)	± 0,1	± 0,14	$R_{вх}$ =50 Ом
DAI 02, 16 анал.входов	0…10 В	12 бит (2,7мВ)	± 0,1	± 0,11	$R_{вх}$=40,1 кОм
DAI 03, 16 анал.входов	0/4…20 мА	12 бит (5,5мкА)	± 0,1	± 0,14	$R_{вх}$ =271 Ом
DAI 04, 8 входов	± 19 мВ, ± 38 мВ, ± 76 мВ ± 154 мВ, ± 308 мВ	16 бит (0,6 мкВ) (1,2 мкВ) (2,5 мкВ) (5,1 мкВ) (10,2 мкВ)	± 0,1 ± 0,1 ± 0,1 ± 0,05 ± 0,05	± 0,16	$R_{вх}$ ≥10 МОм
	0…1000 Ом		± 0,05		
	Pt100: -200...850 °C -50...150 °C		± 0,05 ± 0,1		
	ТП: B: +200...1820°C				
	R: -50...1769 °C				
	S: -50...1769 °C				
	E: -270...1000 °C	16 бит	± 0,1		
	K: -270...1372 °C				
	J: -210...1200 °C				
	L: -200...900 °C				
	N: -150...1300 °C				
	T: -270...400 °C				
	U: -200...600 °C				
DAI 05, 16 анал.входов	4 - 20 мА	12 бит (5мкА)	± 0,1	± 0,16	$R_{вх}$ =250 Ом
DAO 01, 16 анал.выход.	12 бит (5мкА)	0/4 - 20 мА	± 0,1	± 0,18	$R_{н}$ ≤400 Ом

Продолжение таблицы 1.

Модуль	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, %	Пределы допускаемой дополнит. приведенной погрешн., вызванной изменением температуры окр. среды, %/10 К	Примечание
	На входе	На выходе			
DFI 01, 4 частот.входа 1 вход счетчик	≤ 45 кГц ≤ 50 Гц	24 бит объем, имп. 16777215	± 0,1от диап.2/4/8 кГц; ± 0,2 от 30 кГц пределы абсол. погрешн. ± 1 имп.		

Примечания
1 В скобках указано значение наименьшего разряда входного/выходного кода.
2 Погрешность канала компенсации температуры холодного спая термопары (без встроенного термочувствительного элемента) для модуля DAI 04 включена в допуск на основную погрешность.
3 Для модуля DAI 04 приведенные в таблице 1 значения погрешностей указаны для режима измерения "PRECISE" ("точный") и нормированы для диапазона измерений от 20 до 100% шкалы. При этом, для канала измерения сигналов от термопреобразователей сопротивления Pt100 по 3-проводной схеме значение погрешности удваивается. В режиме измерений "FAST" ("быстрый") значения указанных в таблице погрешностей удваиваются.
4 Дискретные модули, источники питания, процессоры, входящие в состав комплекса, не являются измерительными компонентами и не требуют сертификата об утверждении типа.

Рабочие условия применения (станции управления процессом и I/O модули):
- температура окружающего воздуха от 0 до +50 °С (нормальное значение температуры 25°С);
- относительная влажность не более 75 % без конденсации (не более 95 % - 30 дней в год);
- атмосферное давление от 84 до 108 кПа;
- напряжение питания от источника постоянного тока 24 В ± 10%
- температура транспортирования от минус 25 до +85 °С.

Потребляемая мощность, габаритные размеры и масса - в зависимости от конфигурации комплекса.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на измерительные модули, перечисленные в таблице, и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность комплекса определяется индивидуальным проектом. В комплект поставки также входят:
- комплект общесистемного программного обеспечения;
- комплект внешних устройств;