

Приложение

Настройка параметров ELDI/V -4,0- 15kW для управление лифта.

**8.2 Меню 2 (C) - Параметры двигателя**

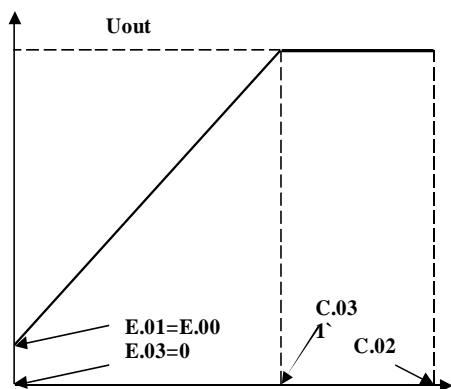
№	Параметр	Пояснение	Диапазон		Заводская настройка
C.00	Unom V	Номинальное линейное напряжение	100 - 420	,V	380
C.01	Inom A	Номинальный фазный ток	0.5 – 255.0	,A	12.0
C.02	Fmax Hz	Максимальная частота	25 - 400	,Hz	100
C.03	Fbaze Hz	Базовая частота	25 - 400	,Hz	50
C.04	Spd nom	Номинальная скорость	100 - 6000	,rpm	1440
C.05	Pole pairs	Число пар полюсов	1 - 10	-	2
C.08	MotPower	Номинальная мощность	0.0 - 132.0	,kW	5.5

**8.4 Меню 3 (d) - Ограничение тока**

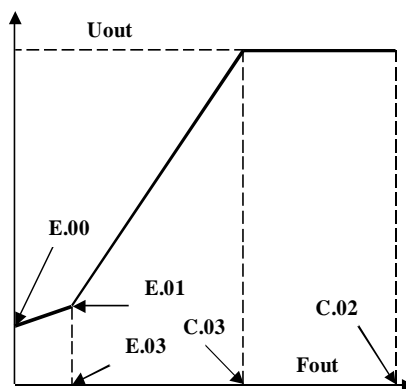
№	Параметр	Пояснение	Диапазон	Заводская настройка	
d.00	LimLo/Inom	Ограничение тока-низкий уровень (для U/f)	0.60 – 1.70	-	1.50
d.01	LimHi/Inom	Ограничение тока-высокий уровень (U/f и VC+OC)	0.60 – 2.00	-	1.80
d.03	OvrlD Timer	Защита таймером от перегрузки	500-32750	,ms	5000

**8.5 Меню 4 (E) - Параметры кривой U/F**

№	Параметр	Пояснение	Диапазон	Заводская настройка
E.00	Ustart/Umax.	Выходное напряжение при Fout = 0 (PbL)	0.00 – 0.20	0.06
E.01	Uboost/Umax	Выходное напряжение при Fboost (PbH)	0.00 – 0.25	0.05
E.02	Ubase/Umax	Выходное напряжение при Fbase	0.25 – 1.00	1.00
E.03	Fboost/Fmax	Выходная частота Fboost (FbH)	0.000–0.500	0.02



U/f Характеристика през две точки

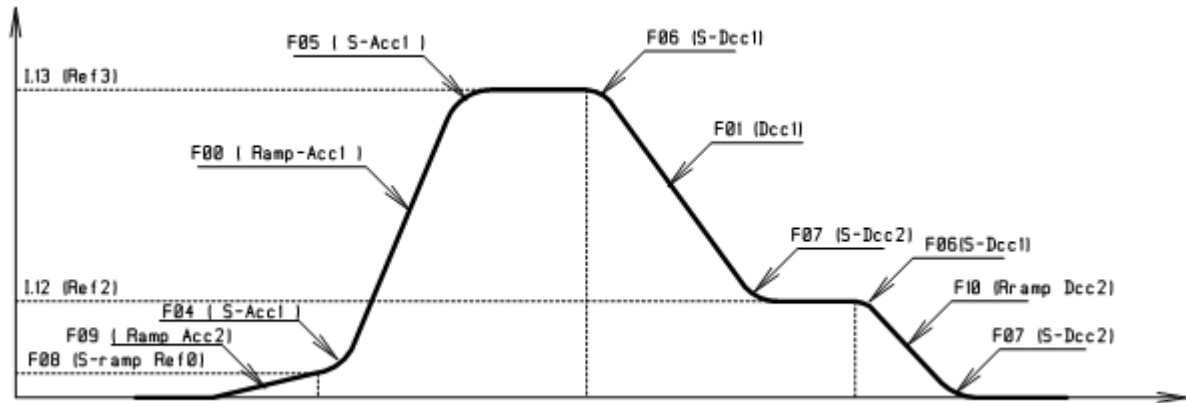


U/f Характеристики през три точки

**8.6 Меню 5 (F) - Темп ускорения и торможения**

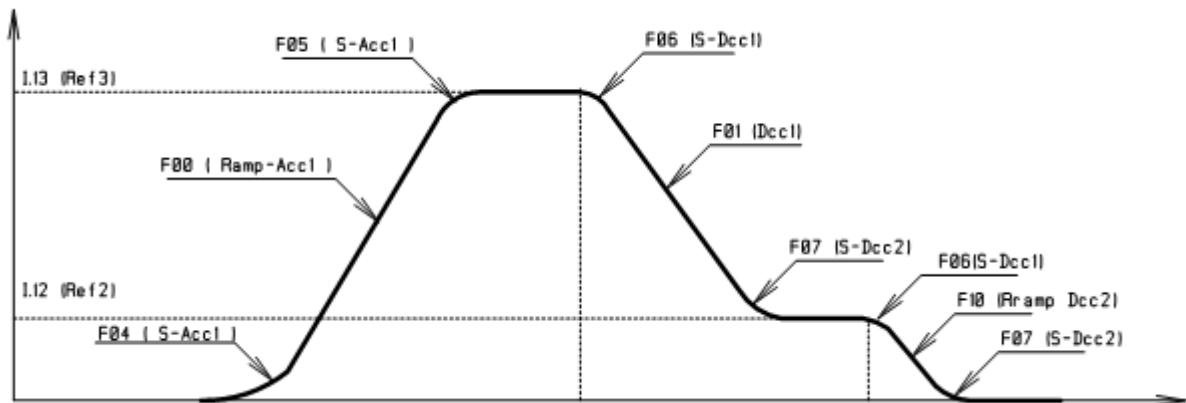
№	Параметр	Пояснение	Диапазон		Заводская настройка
F.00	RampAcc .1s	Положительное ускорение от 0 до Fmax { Acc }	0 - 32760	,0.1s	28
F.01	RampDcc .1s	Отрицательное ускорение от Fmax до 0 { dcc }	0 - 32760	,0.1s	25
F.02	RampEmg .1s	Темп аварийного торможения (dccE)	0 - 32760	,0.1s	50
F.04	S-ramp Acc1	S1 - радиус дуги 1 (во время ускорения)	0.000–0.500		0.200
F.05	S-ramp Acc2	S2 - радиус дуги 2 (во время ускорения)	0.000–0.500		0.100
F.06	S-ramp Dcc1	S3 - радиус дуги 3 (во время торможения)	0.000–0.500		0.100

F.07	S-ramp Dcc2	S4 - радиус дуги 4 (при торможения и останове)	0.000–0.500		0.100
F.08	S-ramp Ref0	Начальная частота при S-рампе	0.000–0.500		0.020
F.09	Ramp Acc2	Начальное ускорение при S-рампе	1 - 32760	,0.1s	400
F.10	Rramp Dcc2	Темп останова DCC2 на частоте 000.0 Гц	0 - 32760	,0.1s	28
F.11	S-ramp Ctrl	Управление S-образного рампа: <b>0:</b> S-рампа не активен <b>1-100:</b> Масштаб S-рампа по оси времени	0 – 100		5



Фиг 0 Темп ускорения и торможения - Начальное ускорение S-рампа включено

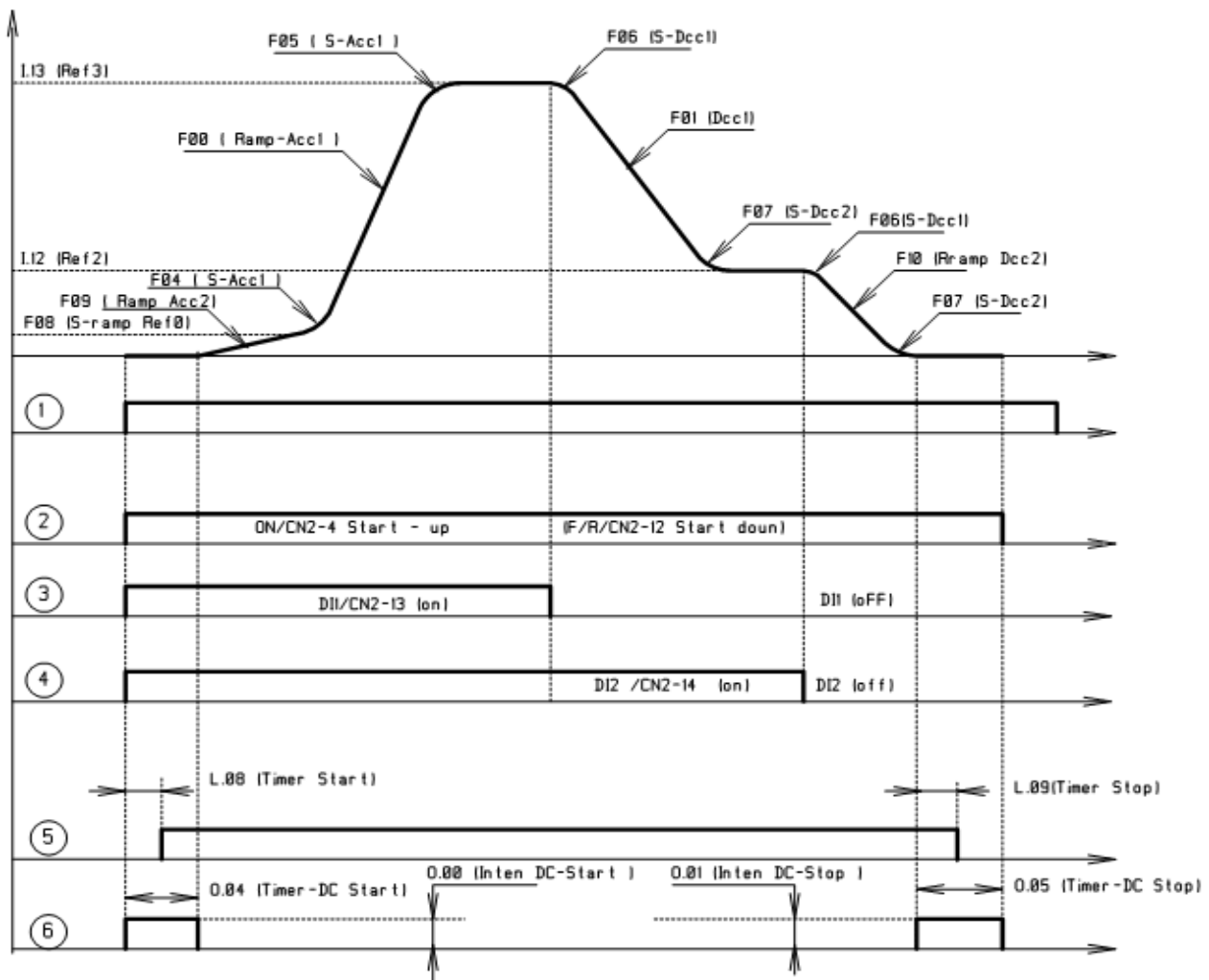
F.04	S-ramp Acc1	S1 - радиус дуги 1 (во время ускорения)	0.000–0.500		0.400
F.05	S-ramp Acc2	S2 - радиус дуги 2 (во время ускорения)	0.000–0.500		0.100
F.06	S-ramp Dcc1	S3 - радиус дуги 3 (во время торможения)	0.000–0.500		0.100
F.07	S-ramp Dcc2	S4 - радиус дуги 4 (при торможения и останове)	0.000–0.500		0.100
F.08	S-ramp Ref0	Начальная частота при S-рампе	0.000–0.500		0.000
F.09	Ramp Acc2	Начальное ускорение при S-рампе	1 - 32760	,0.1s	000
F.10	Rramp Dcc2	Темп останова DCC2 на частоте 000.0 Гц	0 - 32760	,0.1s	28



Фиг 1. Темп ускорения и торможения без начальное ускорение S-рампа

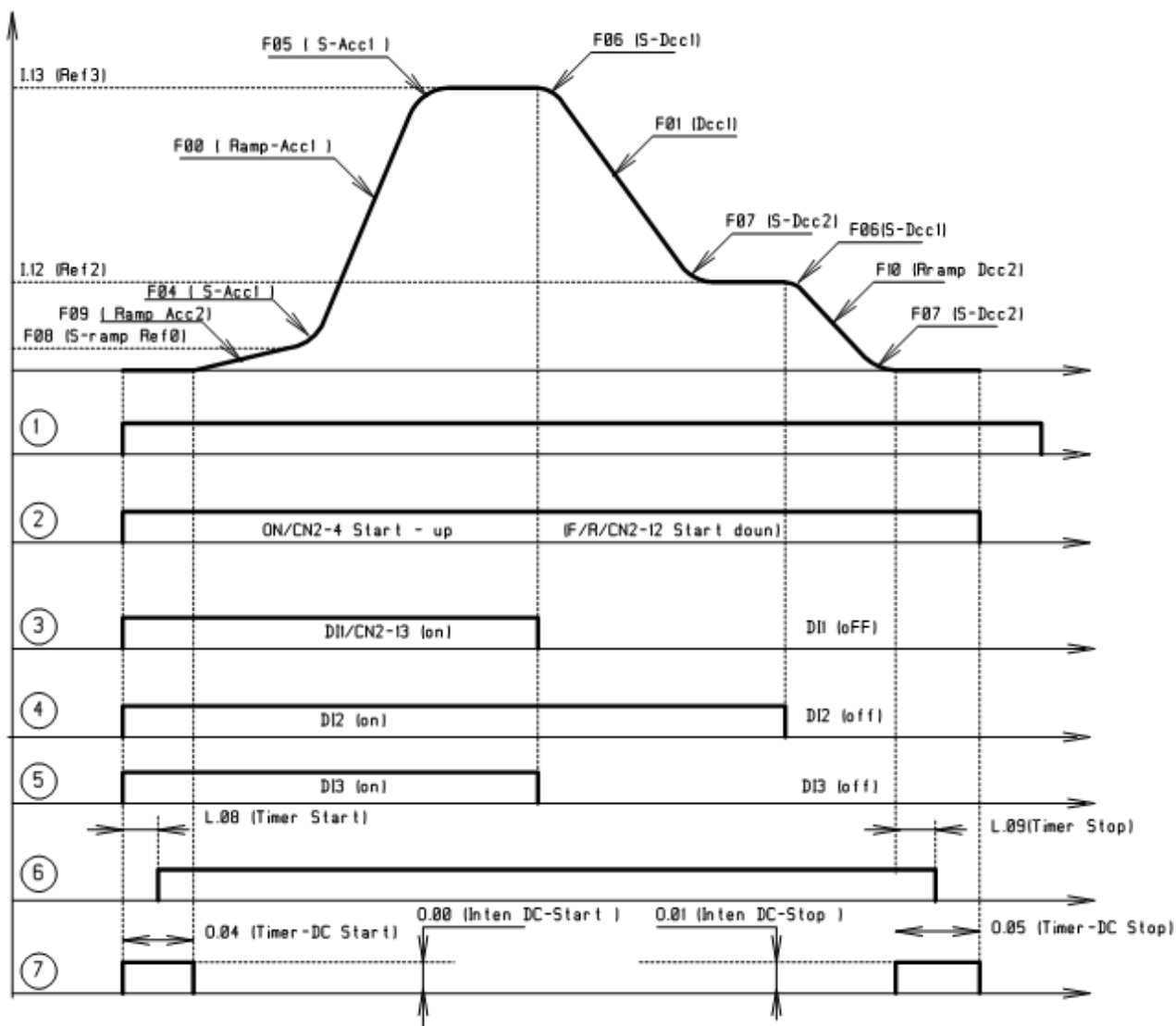
### 8.7 ю 8 (I) - Многофункциональные входы

№	Параметр	Пояснение	Диапазон	Заводская настройка
I .02	Inp3 func	Многофункцион. цифр. вход 2 (ON/CN2-4)	0 - 21	4
I .03	Inp4 func	Многофункцион. цифр. вход 3 (F/R/CN2-12)	0 - 21	5
I .04	Inp5 func	Многофункцион. цифр. вход 4 (DI1/CN2-13)	0 - 21	12
I .05	Inp6 func	Многофункцион. цифр. вход 5 (DI2/CN2-14)	0 - 21	13
I .06	Inp7 func	Многофункцион. цифр. вход 6 (DI3/CN2-10)	0 - 24	14



1. Защитные автоматы мвжду U V W инвертора и двигателя включени
2. Многофункцион. цифр. вход – I .02 (ON/CN2-4) - направление движения – верх  
Многофункцион. цифр. вход 3 - I .03 (F/R/CN2-12) - направление движения - вниз
3. Многофункцион. цифр. вход – I .05 ((DI1/CN2-13) Программированная частота  
Reference 2 (I .12 = 0.060- 6,0Hz) скорость на дорегулиране
4. Многофункцион. цифр. вход – I .06 ((DI2/CN2-14) Программированная частота  
Reference 4 (I .14 = 0.150- 15,0Hz) - скорость наладли  
При активирани на I .05 ((DI1/CN2-13) и I .06 ((DI1/CN2-1)   
Reference 3 (I .13 = 0.480- 48,0Hz) бърза скорость
6. Управление тормоза двигателя - Многофункциональный выход – реле DO1-DO2  
- подстройка времени отпущании тормоза при запуске двигателя -L08-timer star  
- подстройка время отпущании тормоза при установке двигателя = 0.0 rpm .(F=0,0Hz) -L08-timer star
7. Управление на DC тормоза инвертора:  
- подстройка продолжительность (O.04) и интенсивность (O.00) DC тормоза инвертора при запуск двигателя  
- подстройка продолжительность (O.04) и интенсивность (O.00) DC тормоза инвертора при установки двигателя

I .11	Reference 1	Программированная частота 1 (Ref1)	0.000-1.000	0.000
I .12	Reference 2	Программированная частота 2 (Ref2)	0.000-1.000	0.060
I .13	Reference 3	Программированная частота 3 (Ref3)	0.000-1.000	0.480
I .14	Reference 4	Программированная частота 4 (Ref4)	0.000-1.000	0.150
I .15	Reference 5	Программированная частота 5 (Ref5)	0.000-1.000	0.000
I .16	Reference 6	Программированная частота 6 (Ref6)	0.000-1.000	0.040
I .17	Reference 7	Программированная частота 7 (Ref7)	0.000-1.000	0.000



1. Защитные автоматы между выход U V W инвертора и двигателя включени
2. Многофункцион. цифр. вход 2 – I .02 (ON/CN2-4) - направление движения – верх  
Многофункцион. цифр. вход 3 - I .03 (F/R/CN2-12) - направление движения - внизу
3. Многофункцион. цифр. вход – I .05 ((DI1/CN2-13) Программированная частота  
Reference 2 (I .12 = 0.060- 6,0Hz) скорост на дорегулиране
4. Многофункцион. цифр. вход – I .06 ((DI2/CN2-14) Программированная частота  
Reference 4 (I .14 = 0.150- 15,0Hz) - скорост наладки  
При включение I .05 ((DI1/CN2-13) и I .06 ((DI1/CN2-10)  
Reference 3 (I .13 = 0.480- 48,0Hz) максимальная скорость (1,6м/сек.- 48-50Hz)  
При активирание на I .05 ((DI1/CN2-13), I .05 ((DI2/CN2-14) и I .06 ((DI1/CN2-10)  
Reference 3 (I .17 = 0.480- 48,0Hz) междинная скорость (1м/сек.- 33-35 Hz)
6. Управление тормоза двигателя- Многофункциональный выход – реле DO1-DO2  
- подстройка времени отпущании тормоза при запуске двигателя -L08-timer star  
- подстройка время отпущании тормоза при установке двигателя = 0.0 rpm .(F=0,0Hz) -L08-timer star
- 7.Управление на DC спирачкага:  
- подстройка продолжительность (O.04) и интенсивность (O.00) DC тормоза инвертора при запуск двигателя  
- подстройка продолжительность (O.04) и интенсивность (O.00) DC тормоза инвертора при установки двигателя

I .11	Reference 1	Программированная частота /огр. тока 1 (Ref1)	0.000-1.000	0000
I .12	Reference 2	Программированная частота /огр. тока 2 (Ref2)	0.000-1.000	0.060
I .13	Reference 3	Программированная частота /огр. тока 3 (Ref3)	0.000-1.000	0.480

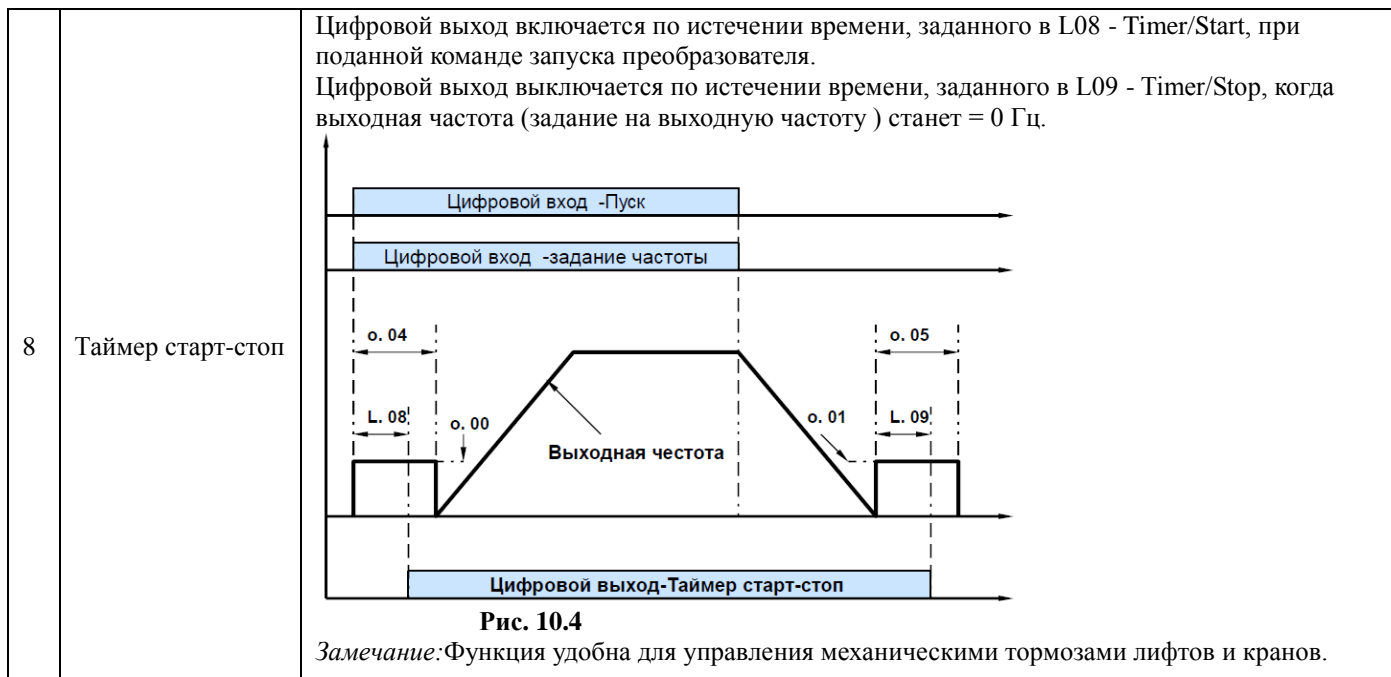
I.14	Reference 4	Программируемая частота /огр. тока 4 (Ref4)	0.000-1.000	0.150
I.15	Reference 5	Программируемая частота /огр. тока 5 (Ref5)	0.000-1.000	0.000
I.16	Reference 6	Программируемая частота /огр. тока 6 (Ref6)	0.000-1.000	0.040
I.17	Reference 7	Программируемая частота /огр. тока 7 (Ref7)	0.000-1.000	0.330

<b>8.9.1 Выбор выходной частоты</b>		<b>F1 (DI1)</b>	<b>F2 (DI2)</b>	<b>F3 (DI3)</b>
I.11	Reference 1	<b>on</b>	off	off
I.12	Reference 2	off	<b>on</b>	off
I.13	Reference 3	<b>on</b>	<b>on</b>	off
I.14	Reference 4	off	off	<b>on</b>
I.15	Reference 5	<b>on</b>	off	<b>on</b>
I.16	Reference 6	off	<b>on</b>	<b>on</b>
I.17	Reference 7	<b>on</b>	<b>on</b>	<b>on</b>

<b>8.6 Меню 10 (L) - Многофункциональные выходы</b>													
<b>№</b>	<b>Параметр</b>	<b>Пояснение</b>	<b>Диапазон</b>		<b>Заводская настройка</b>								
L.02	IoOut3 Func	Функция цифрового выхода [FL]	0 - 8		1								
L.03	IoOut4 Func	Задание функции цифрового выхода [RUN]	0 - 8		8								
L.04	Z-Speed/rpm	Нулевая скорость вращения	1 - 120	,Hz	30								
L.05	ZS-Hyst rpm	Гистерезис нулевой скорости	1 - 60	,Hz	12								
L.08	Timer Start	Таймер пуска	0-32000	,ms	300								
L.09	Timer Stop	Таймер останова	0-32000	,ms	100								
L.11	OutPolarity	Придание конфигурации цифровым выходам <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>бит 3</td> <td>бит 2</td> <td>бит 1</td> <td>бит 0</td> </tr> <tr> <td>выход 4</td> <td>выход 3</td> <td>выход 2</td> <td>выход 1</td> </tr> </table> 0–норм. полярность 1–инверсная полярность	бит 3	бит 2	бит 1	бит 0	выход 4	выход 3	выход 2	выход 1	0 – 15		0
бит 3	бит 2	бит 1	бит 0										
выход 4	выход 3	выход 2	выход 1										

<b>8.11.1 Функции цифровых /аналоговых выходов</b>		
<b>Номер функции</b>	<b>Наименование функции</b>	<b>Тип функции</b>
<b>0</b>	Без конфигурации (нет заданной функции)	Цифровая
<b>1</b>	Готовность (Ready)	
<b>2</b>	Нулевая скорость (Zero Speed)	
<b>4</b>	Старт-Стоп (Пуск – Останов)	
<b>8</b>	Таймер старт-стоп	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Описание</b>
0	Неактивна	Выходу не придана конфигурация.
1	Готовность-Ready	Цифровой выход включен, когда защита не задействована. Преобразователь готов к работе.
2	Нулевая скорость "Zero Speed"	Цифровой выход включен, когда задание выходной частоты или сигнала ОС по скорости (в зависимости от выбора в параметре L.10 ) больше заданного в L.04 значения.
4	Старт-Стоп	Цифровой выход включен, когда преобразователь запущен – на выходные клеммы ПОДАНО выходное напряжение, и выключен, когда на выходных клеммах нет напряжение



8.11 Меню 11 (n) - Конфигурирование режима Start / Stop					
№	Параметр	Пояснение	Диапазон		Заводская настройка
n.00	OnCmd Mode	Режим запуска <b>0</b> – запуск с цифрового входа функцией “Run” <b>1</b> – запуск аналоговым заданием частоты, больше чем заданного порога ( <b>n.03</b> ), с циф. входа “Run” <b>2</b> – запуск с цифровых входов - задание частоты от циф. входа и запуск от циф. входа “Run”	0 – 2		2
n.02	Stop-Mode	Режим торможения { <b>Stt</b> } <b>0</b> -преобразователь останавливается управляемо <b>1</b> -преобразователь останавливается неуправляемо <b>2</b> - преобразователь останавливается неуправляемо таймером и DC-тормозом <i>Замечание:</i> В режимах торможения <b>1</b> и <b>2</b> таймером запрещен повторный запуск ( <b>n.05</b> )	0 – 2		0
n.07	Ready Delay	Таймер запрета запуска при защите	0 - 32750	,ms	8000

8.12 Меню 12 (o) - Конфигурирование DC-тормоза						
№	Параметр	Пояснение	Диапазон		Заводская настройка	
O.00	Inten-Start	Интенсивность DC-тормоза при пуске	0.00 - 1.00	,%	0.12	
O.01	Inten-Stop	Интенсивность DC-тормоза при торможении	0.00 - 1.00	,%	0.13	
O.04	Timer-Start	Таймер DC-тормоза при запуске	0 - 32750	,ms	500	
O.05	Timer-Stop	Таймер DC-тормоза при торможении	0 - 32750	,ms	600	
O.06	Brk-Cmd.Wrd	Конфигурирование параметров DC-тормоза				1
		бит 3	бит 2	бит 1	бит 0	
		Метод управления	Источник задания	Режим управления	Разрешение	
		0-напр..	0- парам.	0- таймер и цифр. вход	0 - запрещена	
		1- ток	1-анал.вх	1-цифр. вх.	1- разрешена	

## 8.11 Меню 14 (q) - Общие настройки

№	Параметр	Пояснение	Диапазон		Заводская настройка																
q.00	Gen-Cmd.Wrd	<p>Конфигурирование общих параметров</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>бит 3</th> <th>бит 2</th> <th>бит 1</th> <th>бит 0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Управление через RS</td> <td>Задание скорости</td> <td>Команды на старт</td> <td>ОС скорость</td> </tr> <tr> <td>0 - задание скорости</td> <td>0 - Ц/А входа</td> <td>0 - Ц/А входа</td> <td>0 – нормальная</td> </tr> <tr> <td>1 – задание позиции</td> <td>1 – RS порт и панель</td> <td>1 – RS порт и панель</td> <td>1 – инверсная</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Замечание:</i> Задать позицию можно через PLC и серийный порт, но не и через панель контроля</p>	бит 3	бит 2	бит 1	бит 0	Управление через RS	Задание скорости	Команды на старт	ОС скорость	0 - задание скорости	0 - Ц/А входа	0 - Ц/А входа	0 – нормальная	1 – задание позиции	1 – RS порт и панель	1 – RS порт и панель	1 – инверсная	0 - 15		0
бит 3	бит 2	бит 1	бит 0																		
Управление через RS	Задание скорости	Команды на старт	ОС скорость																		
0 - задание скорости	0 - Ц/А входа	0 - Ц/А входа	0 – нормальная																		
1 – задание позиции	1 – RS порт и панель	1 – RS порт и панель	1 – инверсная																		
q.01	MainsVtg V	Задание напряжения сети	127 - 440	,V	380																
q.02	fInvert.kHz	Задание несущей частоты	1 - 14	,kHz	8																
q.03	MotCtrl Typ	<p>Методы управления:</p> <p>0 – метод U/f для АС-двигателя без ОС;            1 – метод U/f для АС-двигателя с ОС;            2* – Метод <b>VC</b> для АС двигателя <b>без ОС</b>            3 – Метод <b>VC</b> для АС двигателя <b>с ОС</b>            4* – Метод <b>VC</b> для <b>синхронного</b> двигателя с постоянными магнитами <b>без ОС</b> по скорости            5 – Метод <b>VC</b> для <b>синхронного</b> двигателя с постоянными магнитами <b>с ОС</b> по скорости</p> <p>* <i>Замечание:</i> Методы управления 2 или 4 (VC без ОС по скорости) все еще не активированы</p>	0 - 5		0																
q.05	Fan-On Lev1	Уровень включения вентилятора	0.37 - 1		0.6																
q.06	Prot.Enable	<p>Активирование защит от обрыв провода на выход к электродвигателю (U,V,W) - командное слово</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>бит 3</th> <th>бит 2</th> <th>бит 1</th> <th>бит 0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Резерв.</td> <td>Резерв.</td> <td>0 - выкл.</td> <td>0- выкл</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1 - вкл.</td> <td>1- вкл.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>бит 1</b> – В режиме „DC-тормоз“.  <b>бит 0</b> – Во время вращения двигателя.</p>	бит 3	бит 2	бит 1	бит 0	Резерв.	Резерв.	0 - выкл.	0- выкл			1 - вкл.	1- вкл.	0 - 15		0				
бит 3	бит 2	бит 1	бит 0																		
Резерв.	Резерв.	0 - выкл.	0- выкл																		
		1 - вкл.	1- вкл.																		
q.07	Defaults/Save	<p>1. Введение подразумеваемых значений параметров в оперативную память</p> <p>2. Введение настроенных значений параметров оперативной памяти во флэш-память.</p> <p>Замечания: 1. При выключении питания введение значений измененных параметров из оперативной памяти во флэш-память происходит автоматически.            2. Задание значения 2 параметру P.06 вызывает запись измененных параметров во флэш-память. Эту операцию можно активировать только в не активированном состоянии преобразователя</p>	0x0E07	0 - 3	0																