

Справ. №					Перв. примен.						
Версия 1.0					Плата управления ПЧ-400						
Зона	Поз.	Наименование			Кол.	Примеч.					
	A1-A3	Усилитель перестраиваемый			10						
	C1, C2	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R			2	CC0805KRX7R9BB104					
	C3	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 68 нФ ±5% X7R			1	CC0805JRX7R9BB683					
	C4	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R			1	TCC0805X5R106K160FT					
	C5, C6	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 3,3 нФ ±5% X7R			2	CC0805JRX7R9BB332					
	C7	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R			1	CC0805KRX7R9BB104					
	C8	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R			1	TCC0805X5R106K160FT					
	DA1	Усилитель прецизионный			1	OP07A или KP140YD17A					
	DA2	Усилитель прецизионный			1	RS8511XF					
	R1	Резистор ЧИП 0805 5% 10 Ом			1	RC0805JR-0710RL					
	R2	Резистор подстроечный 10% 10кОм			1	3314G-1-103E					
	R3	Резистор ЧИП 0805 1% 4,02 кОм			1	RC0805FR-074K02L					
	R4	Резистор ЧИП 0805 1% 1,00 кОм			1	CR-05FL7----1K					
	R5, R6	Резистор ЧИП 0805 1% 3,00 кОм			2	CR-05FL7----3K					
	R7	Резистор ЧИП 0805 1% 6,04 кОм			1	RC0805FR-076K04L					
	R8	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			1	RC0805FR-0710KL					
	R9, R10	Резистор ЧИП 0805 1% 1,20 кОм			2	RC0805FR-071K2L					
	R11, R12	Резистор ЧИП 0805 1% 6,04 кОм			2	RC0805FR-076K04L					
	R13	Резистор ЧИП 0805 1% 4,99 кОм			1	RC0805FR-074K99L					
	R14-R16	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			3	RC0805FR-0710KL					
	R17	Резистор ЧИП 0805 5% 100 Ом			1	RC0805JR-07100RL					
	SW1	Переключатель			1	L-KLS7-KPR-05-N-11					
	VD1	Диод защитный			1	SMAJ15CA					
					Плата управления ПЧ-400 ПЗЗ						
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.	Плотников										
Пров.	Кечкин										
					Перечень элементов			Лит.	Лист	Листов	
										1	6
Н.контр.											
Чтв.	Поляков										
Инв.№ подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №		Инв. № дцдл.		Подп. и дата			

Зона	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	A11, A12	Усилитель ДТ	2	
	C1, C2	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 3,3 нФ ±5% X7R	2	CC0805JRX7R9BB3 32
	C3	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	1	CC0805KRX7R9BB1 04
	C4	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	1	TCC0805X5R106K16 0FT
	DA1	Усилитель прецизионный	1	RS8511XF
	R1-R6	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм	6	RC0805FR-0710KL
	R7	Резистор ЧИП 0805 5% 100 Ом	1	RC0805JR-07100RL
	VD1	Диод защитный 3,3 В	1	PESD3V3S1UB.115
	C1R, C1L	Конденсатор керамический ЧИП 1812 200В 0,1 мкФ ±5% X7R	2	CC1812KKX7RABB1 04
	C2R, C2L	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	2	CC0805KRX7R9BB1 04
	C3R, C3L	Конденсатор керамический ЧИП 1812 200В 0,1 мкФ ±5% X7R	4	CC1812KKX7RABB1 04
	C4R-C6R, C4L-C6L	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	6	CC0805KRX7R9BB1 04
	C7R, C7L	Конденсатор керамический ЧИП 1812 200В 0,1 мкФ ±5% X7R	2	CC1812KKX7RABB1 04
	C8R, C9R, C8L, C9L	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	4	CC0805KRX7R9BB1 04
	C10R, C11R, C10L, C11L	Конденсатор танталовый тип «D» 25В 47 мкФ ±10%	4	TR3D476K025C025 0
	C12R, C13R, C12L, C13L	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	4	CC0805KRX7R9BB1 04
	C1	Конденсатор керамический ЧИП 1812 3кВ 0,01 мкФ ±10% X7R	1	1812HC222KAT1A
	C2	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	1	CC0805KRX7R9BB1 04
	C3, C4	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	2	TCC0805X5R106K16 0FT
	C5-C8	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	4	CC0805KRX7R9BB1 04
	C9	Конденсатор керамический ЧИП 1812 3кВ 0,01 мкФ ±10% X7R	1	1812HC222KAT1A
				Лист
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.
Плата управления ПЧ-400 ПЭЗ				2
Инв.№ подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №
				Инв. № дудл.
				Подп. и дата

Зона	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	С10	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	1	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С11, С12	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	2	ТСС0805Х5R106К160FT
	С13-С16	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	4	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С17	Конденсатор керамический ЧИП 1812 3кВ 0,01 мкФ ±10% X7R	1	1812HC222КАТ1А
	С18	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	1	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С19, С20	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	2	ТСС0805Х5R106К160FT
	С21-С32	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	12	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С33	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	1	ТСС0805Х5R106К160FT
	С34, С35	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	2	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С36-С40	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	5	ТСС0805Х5R106К160FT
	С41	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	1	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С42-С47	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 68 нФ ±5% X7R	6	СС0805JRX7R9ВВ683
	С48, С49	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	2	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С50, С51	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	2	ТСС0805Х5R106К160FT
	С52-С54	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	3	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С55	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	1	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С56	Конденсатор танталовый тип «В» 10В 100 мкФ ±20%	1	293D107X0010В2TE3
	С57	Конденсатор керамический ЧИП 0805 25В 4,7 мкФ ±10% X7R	1	СС0805KKХ7R8ВВ475
	С58	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	1	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С59-С61	Конденсатор керамический ЧИП 0805 25В 4,7 мкФ ±10% X7R	3	СС0805KKХ7R8ВВ475
	С62, С63	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	2	СС0805KRХ7R9ВВ104
	С64	Конденсатор керамический ЧИП 0805 16В 10 мкФ ±5% X7R	1	ТСС0805Х5R106К160FT
	С65	Конденсатор керамический ЧИП 0805 25В 4,7 мкФ ±10% X7R	1	СС0805KKХ7R8ВВ475
				Лист
Плата управления ПЧ-400 ПЭЗ				3
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.
Инв.№ подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №
				Инв. № дудл.
				Подп. и дата

Зона	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	С66-С68	Конденсатор керамический ЧИП 0805 50В 0,1 мкФ ±5% X7R	3	СС0805KRX7R9BB104
	DA1R-DA3R, DA1L-DA3L	Сборка защитных диодов	6	USBLС6-4SC6
	DA1-DA3	МОП-реле	3	G3VM352F
	DA4-DA9	Оптрон	6	LTV-817S-TA1-C
	DA10-DA13	Изолятор цифровых сигналов	4	SCM3721ASA
	DA14, DA15	Драйвер CAN	2	TJA1042T/1J
	DA16	Драйвер RS485	1	ST3485EBDR
	DA17, DA18	Усилитель прецизионный	2	RS8511XF
	DD19	Монитор питания	1	STM809SWX6F
	DA20	Генератор 16 МГц 3,3 В	1	12.94272
	DA21, DA22	Компаратор 4 канала	2	LM339D
	DA23	Стабилизатор линейный	1	KF33BDT-TR
	DA24	Регулятор TL431 YOUТАI 0.5% TO-92-3	1	Альтернативное посадочное место под корпус SOT23-3 для аналога
	DD1R, DD2R, DD1L, DD2L	Буфер логический неинвертирующий	4	74LVC07AD.118
	DD3	Микроконтроллер 32 бит CORTEX M4	1	STM32F474VET6
	K1-K5	Реле электромеханическое	5	1-1393219-0
	L1R, L1L	Дроссель синфазный	2	SRF0905-251Y
	L2R-L5R, L2L-L5L	Дроссель ЭМС	8	GBK201209T-121Y-N
	VD1R, VD1L	Светодиод	2	KP-2012MGC
	VD2R, VD2L	Диод защитный	2	SM6T33A
	VD3R, VD4R, VD3L, VD4L	Диод защитный	4	SMAJ15A-TR
	VD1-VD11	Диод импульсный	11	1N4148
	VD12-VD14	Диод защитный 5 В	3	PESD5V0L1UA
	VD15-VD17	Диод защитный биполярный 25 В	3	ESDA25W
				Лист
				4
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.
Плата управления ПЧ-400 ПЭЗ				
Инв.№ подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №
				Инв. № дубл.
				Подп. и дата

Зона	Поз.	Наименование			Кол.	Примеч.
	VD18- VD20	Светодиод			3	KP-2012MGC
	VD21- VD23	Диод защитный 3,3 В			3	PESD3V3S1UB.115
	VD24	Диод защитный 5 В			1	PESD5V0L1UA
	VT1-VT9	Транзистор биполярный п-р-п			9	BC846B
	PS1-PS3	Источник питания 5-5 В, 1 Вт			3	F0505XT-1WR3
	PT1R, PT1L	Самовосстанавливающийся предохранитель 0,3 А			2	MF-MSMF030-2
	PT1	Самовосстанавливающийся предохранитель 0,03 А			1	B59707A0120A062
	R1R, R2R, R4R- R12R, R1L, R2L, R4L- R12L	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			22	RC0805FR-0710KL
	R13R, R14R, R16R- R24R, R13L, R14L, R16L- R24L	Резистор ЧИП 0805 5% 10 Ом			22	RC0805JR-0710RL
	R25R- R35R, R25L- R35L	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			22	RC0805FR-0710KL
	R37R, R37L	Резистор ЧИП 0805 5% 4,3 кОм			2	RC0805JR-074K3L
	R1	Резистор ЧИП 1206 5% 1 МОм			1	RC0805JR-071M
	R2-R7	Резистор ЧИП 0805 5% 180 Ом			6	RC0805JR-07180RL
	R9-R11	Резистор ЧИП 0805 1% 3,00 кОм			3	CR-05FL7----3K
	R12-R14	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			3	RC0805FR-0710KL
	R15-R17	Резистор ЧИП 0805 1% 3,00 кОм			3	CR-05FL7----3K
	R18-R20	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			3	RC0805FR-0710KL
	R21-R26	Резистор ЧИП 1206 5% 2,7 кОм			6	RC1206JR-072K7L
	R27-R32	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			6	RC0805FR-0710KL
	R33-R38	Резистор ЧИП 0805 5% 100 Ом			6	RC0805JR-07100RL
	R39, R40	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм			2	RC0805FR-0710KL
	R41, R42	Резистор ЧИП 1210 5% 2,7 Ом			2	RC1210JR-073RL
	R43	Резистор ЧИП 1206 5% 1 МОм			1	RC0805JR-071M
	R44, R45	Резистор ЧИП 1210 5% 2,7 Ом			2	RC1210JR-073RL
	R46	Резистор ЧИП 1206 5% 1 МОм			1	RC0805JR-071M
	R47, R48	Резистор ЧИП 1210 5% 2,7 Ом			2	RC1210JR-073RL
					Лист	
					Плата управления ПЧ-400 ПЗЗ	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.	5	
Инв.№ подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №		Инв. № дудл.
						Подп. и дата

Зона	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	R49-R51	Резистор ЧИП 2512 5% 120 Ом	3	CR-12JL4--120R
	R52-R54	Резистор ЧИП 0805 1% 3,00 кОм	3	CR-05FL7----3K
	R55-R57	Резистор ЧИП 0805 5% 180 Ом	3	RC0805JR-07180RL
	R58	Резистор ЧИП 0805 1% 3,00 кОм	1	CR-05FL7----3K
	R59, R60	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм	2	RC0805FR-0710KL
	R61, R62	Резистор ЧИП 0805 1% 1,05 кОм	2	RC0805FR-071K05L
	R63-R70	Резистор ЧИП 0805 5% 100 Ом	8	RC0805JR-07100RL
	R71-R76	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм	6	RC0805FR-0710KL
	R77-R82	Резистор ЧИП 0805 5% 100 Ом	6	RC0805JR-07100RL
	R83	Резистор ЧИП 0805 1% 10,0 кОм	1	RC0805FR-0710KL
	R84	Резистор ЧИП 0805 5% 2 кОм	1	RC0805JR-072KL
	R85-R89	Резистор ЧИП 0805 5% 100 Ом	5	RC0805JR-07100RL
	R90	Резистор ЧИП 0805 5% 10 Ом	1	RC0805JR-0710RL
	R91	Резистор ЧИП 0805 5% 100 Ом	1	RC0805JR-07100RL
	R92	Резистор ЧИП 0805 5% 510 кОм	1	RC0805JR-07510KL
	L1-L5	Дроссель ЭМС	5	GBK201209T-121Y-N
	L6, L7	Дроссель синфазный	2	ACM4520-142-2P-T000
	S1	Кнопка тактовая	1	1571527-2
	SW1	Переключатель	1	L-KLS7-KPR-04-N-11
	X1-X3	Клеммник винтовой на плату 5 мм, 3 конт.	3	DG300-5.0-03P-12-00AH
	X4	Клеммник винтовой на плату 5 мм, 2 конт.	6	DG300-5.0-02P-12-00AH Составной из 6шт
	X5	Клеммник винтовой на плату 5 мм, 2 конт.	2	DG300-5.0-02P-12-00AH Составной из 2шт
	X6	Клеммник винтовой на плату 5 мм, 2 конт.	1	DG300-5.0-02P-12-00AH
	X7-X11	Клеммник винтовой на плату 5 мм, 3 конт.	5	DG300-5.0-03P-12-00AH
	XP1	Вилка на плату	1	IDC-10MS, или DS1013-10SSIB1-B-0
	XP2, XP3	Вилка на плату 2x14	2	DF1B-28DP-2.5DSA-01
		<u>Прочее</u>		
		Розетка на кабель 2x14	2	DF1B-28DS-2.5DSA-01
				Лист
				6
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.
Плата управления ПЧ-400 ПЭЗ				
Инв.№ подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №
				Инв. № дубл.
				Подп. и дата