

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Документация</u>			
	633312.425220.00002.4012-2.B0.01	Вид общий			
	633312.425220.00002.4012-2.B0.02	Таблички			
	633312.425220.00002.4012-2.33	Схема электрическая принципиальная			
	633312.425220.00002.4012-2.ПЗЗ	Перечень элементов			
	633312.425220.00002.4012-2.ТЗ4	Таблица соединений			
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Заклёпка вытяжная, арт. 4,0×8	25		DIN 7337
2		Шайба увеличенная оцинкованная кузовная,	25		ГОСТ 6958-78
		арт. Шайба d5/d15мм S=1.2мм			
3		Болт с шестигранной головкой и полной	30		ГОСТ 7805
		резьбой стальной, М6х12 мм			
4		Гайка шестигранная класс точности А оц.	30		ГОСТ 5927
		сталь, М6			
5		Заклёпка вытяжная, арт. 4,8×10	15		DIN 7337
6		Шайба увеличенная оцинкованная кузовная,	15		ГОСТ 6958-78
		арт. Шайба d6,4/d12мм S=1.5мм			
7		Болт DIN 933 М6х20 полная резьба	10		DIN933
		шестигранная голова , арт. М6х20			
		<u>Шкаф распределительный</u>			
10		Крыша и основание RAL7011 для корпусов	1 к-т		ОКС
		СQE, ШxГ 800х1000 мм, комплект,			
		арт. R5RKTБ810			
11		Стойки вертикальные RAL7035 для корпусов	1 к-т		ОКС
633312.425220.00002.4012-2.B4.01					
Филиал ПАО "РусГидро" - Камская ГЭС Модернизация верхнего урбня АСУТП					
Изм.			Кол.уч.	Лист	№ док
Разработал			Золотников		07.25
Проверил			Карпунин		07.25
Н. контр.			Лохов		07.25
Утвердил			Габрилов		07.25
Задание заводу-изготовителю ШПТК ЦОД2			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	11
Спецификация			Цифровые решения		

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		CQE, B=2000 мм, комплект – 4 шт,			
		арт. R5KMN20			
12		Дверь перфорированная одностворчатая для	1		DKC
		IT-CQE 2000 x 800 RAL7035, арт. RGITCPMS2080			
13		Дверь перфорированная двухстворчатая для	1		DKC
		IT-CQE 2000 x 800 RAL7035, арт. RGITCPMD2080			
14		Петля для открытия двери на 180° для	3 уп.		DKC
		корпусов CQE, упаковка – 4 шт, арт. R5RCE248			
15		Панели боковые для корпусов CQE, ВхГ	1 к-т		DKC
		2000x1000 мм, комплект – 2 шт.,			
		арт. R5LE20102			
16		Комплект угловых элементов с пластиковыми	2 к-т		DKC
		заглушками, В =100 мм, 1 кмп =4 шт.,			
		арт. R5NBP01			
17		Панели цоколя для корпусов CQE & CQE N,	2 к-т		DKC
		ШхГ 800 мм, В=100 мм, RAL7011, комплект –			
		2 шт., арт. R5NFP80			
18		Панели цоколя для корпусов CQE & CQE N,	2 к-т		DKC
		ШхГ 1000 мм, В=100 мм, RAL7011, комплект –			
		2 шт., арт. R5NFP100			
19		Кронштейн для установки 19" направляющих в	2 к-т		DKC
		IT-CQE 800мм, к-т 4шт, арт. R5MCRE01IT			
20		Кронштейн для усиления 19" направляющих в	6 к-т		DKC
		IT-CQE 800мм, к-т 2шт, арт. R5MCRE02IT			
21		Вертикальные монтажные профили 19", 42U,	1 к-т		DKC
		"L" для IT-CQE, к-т 2шт, арт. R5VUG42L			
22		Рейка широкая боковая для корпусов CQE &	3 к-т		DKC
		CQE N, Ш=1000 мм, комплект – 4 шт.,			
		арт. R5NPDL1000			
23		Рым-болты, M12, 1 упаковка – 4 шт.,	1 к-т		DKC
		арт. R5A33			
24		Пластина со щетками шириной 800, глубиной	2		DKC
		210 мм., арт. R5FSH821			
25		Заглушка шириной 800, глубиной 172 мм,	3		DKC
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

633312.425220.00002.401.2-2.B4.01

Лист

2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		арт. R5FZ8172			
26		Дин-рейка перфорированная C1F,	2		DKC
		30x15x16мм.(2000 мм), арт. 02165			
27		Кронштейн TSL (уп. 10 шт), арт. 02195	1 уп.		DKC
28		Кабельный зажим для C-профиля, диаметр	20		DKC
		кабеля 6-14 мм, арт. R5CABF14			
29		Кабельный зажим для C-профиля, диаметр	10		DKC
		кабеля 12-18 мм, арт. R5CABF18			
30		Кабельный зажим для C-профиля, диаметр	10		DKC
		кабеля 18-22 мм, арт. R5CABF22			
31		Медная шина заземления для 19" IT-корпусов	2		DKC
		DKC серии STI/CQE, арт. R5SGB19			
32		Точка заземления внешняя для CQE M8xM6,	1		DKC
		арт. R5EP02			
33		Монтажная плата секционная для корпусов	1		DKC
		CQE, ШxВ 800x500 мм, арт. R5PCE8500			
35		Уголок 853мм для тяжелого оборудования для	7 уп.		DKC
		1200, 2шт, арт. R5GFITU1200			
36		Организатор кабельный с отверстиями 4	4		DKC
		кольца, 19" 1U, арт. R5PCF191HE			
37		Организатор кабельный с крыш/отв 19" 1U,	3		DKC
		60 мм, арт. R5CPF1961HE			
38		Заглушка сплошная 19" 1U RAL7035,	1		DKC
		арт. R5PRK1			
39	EL1, EL2	Светильник светодиодный 6 Вт, 220-240 В, с	2		DKC
		выключателем, поворотный, цвет серый,			
		арт. R5LKL13			
40	SQ1, SQ2	Концевой выключатель с регулируемым рычагом,	2		DKC
		арт. R5MC131			
41		Держатель концевых выключателя серии R5MC,	2		DKC
		арт. R5FLS02			
42		Комплект кабелей заземления CQE, арт. R5ES01	2		DKC
43		Винты самонарезающие, M4.8x12, упаковка -	1 уп.		DKC
		50 шт, арт. R5A07			
Согласовано Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.					Лист
					3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

633312.425220.00002.401.2-2.B4.01

		Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Согласовано		44		Комплект крепежный – винт, шайба, гайка	2 уп.		DKC
				для напольных 19" корпусов серии CQE,			
				упаковка – 50 шт., арт. R5CNS50			
		45		Винт оцинкованный, М4х30 мм, DIN 7985	20		
		46		Винт резьбовыдавливающий с полукруглой	20		
				головкой оцинкованный, М5х12 мм, DIN 7500С			
		47		Гайка шестигранная самоконтрящаяся с	10		
				неметаллическим вкладышем М6, DIN 982			
		48		Гайка шестигранная самоконтрящаяся с	10		
				неметаллическим вкладышем М12, DIN 982			
		49		Шайба стопорная М12 зубчатая оцинк. сталь,	10		
				DIN6798 А			
Взам. инв. №		50		Винт с цилиндрической головкой и	10		
				внутренним шестигранником нерж. сталь,			
				М12х20 мм, DIN 912 А2			
		51		Гайка оцинкованная DIN934 м8	10		
		52		Плоская усиленная шайба М8 DIN 9021 цинк	10		
		53		Вертикальные монтажные профили 19", 32U,	1 к-т		DKC
				"L" для IT-CQE, 2шт, арт. R5VUG32L			
		54		Монтажная плата секционная для корпусов	1		DKC
				CQE, ШхВ 800х300 мм, арт. R5PCE8300			
		55	FG	Шина (6х9мм) 10 отверстий латунь желтый	1		EKF
				изолятор на DIN-рейку EKF PROxima,			
				арт. sn0-63-10-dz			
Подп. и дата				<u>Сетевое/серверное оборудование</u>			
		69	AS4	Сервер резервного копирования Гравитон ,	1		ый Аи Ту Прое
				арт. C2122И			
		70	AS1.AS3	Сервер виртуализации Гравитон , арт. C2122И	3		ый Аи Ту Прое
		71	AS5	KVM-консоль ATEN CL5708MR,	1		ATEN
				арт. CL5708M-ATA-RG			
		72	AS6	KVM-удлинитель ATEN CE820 (в комплекте 2	1 к-т		ATEN
				модуля).Шкальный модуль CE820L			
				(передатчик), арт. CE820-AT-G			
Инв. № подл.							Лист
							4
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

633312.425220.00002.401.2-2.B4.01

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Полка консольная L=400мм, 2U, черная,	1		DKC
		арт. R5RFIT400B			
		Полка выдвижная L=800мм, 1U, черная,	1		ITK
		арт. SS05-800PI-R			
75	AS8	Инженерная станция. ПК Гравитон Д32И	1		Гравитон
77	AS10	ПАК хранения информации Гравитон ,	1		обый Аи Ту Прое
		арт. ПХ424И24БМ-РЭ			
78	AS11, AS12	Коммутатор виртуализации MES5300-24	2		Eltex
	AS11, AS12	Блок питания PM160-220/12	4		Eltex
80	AS13	Сетевой USB-концентратор ПАК NIO-EUSB 16EPCL	1		Nio-Electronics
81	EA1	Патч-панель NTSS PREMIUM 1U 24 порта RJ45	1		NTSS
		UTP cat6A, AL, DUAL IDC, с организатором□			
		арт. Код. NTSS-PP2-PM-1U-24-UTP-RJ45-6A-D			
82	AX1, AX2	Кросс 19" NTSS PREMIUM, предсобранный 2U,	2		
		48 портов LC/UPC duplex, 9/125 мкм. ,			
		арт. NTSS-RF0B-PM-2U-48-2LC/U-9-SP15G1A			
	1XU5...1XU7, 2XU5...2XU7, 3XU5...3XU7, 4XU1, 4XU2, 10XU1...10XU4, 11XU2...11XU6, 12XU2...12XU6	Модуль трансивера SFP+ 10 Gb/s, 10G, 20км,	25		
		SM, DDM, 1310нм, LC, арт. FH-SP311TCDL20			
	1XU1...1XU4, 2XU1...2XU4, 3XU1...3XU4, 11XU1, 12XU1	Модуль трансивера SFP 1 Gb/s, разъем RJ45,	14		ООО Элтекс
		арт. FH-ST2			
	8XU1	Оптический приемопередатчик SFP, 1G, 20км,	1		
		SM, DDM, 1310нм, LC, арт. OMT-1G020			
		<u>Оборудование электропитания</u>			
90	SF0, SF3, SF6	Выключатель автоматический КЭАЗ OptiDin	3		КЭАЗ
		BM63-2C10-УХ/ЛЗ, 10А, арт. 260597			
91	SF1, SF2, SF4, SF5	Выключатель автоматический КЭАЗ OptiDin	4		КЭАЗ
		BM63-2C16-УХ/ЛЗ, 16 А, арт. 260599			
92	SF1, SF2, SF4, SF5	Модуль свободных контактов OptiDin	4		КЭАЗ
		BM63-МСК 1, арт. 249189			
93	QF1, QF2	Выключатель нагрузки модульный 230ВАС,	2		КЭАЗ
		63А, OptiDin BM63P-263-УХ/ЛЗ, арт. 103894			
94	HS1	Розетка РА10-3-ОПс заземлением на	1		IEK
		DIN-рейку , арт. MRD10-16			
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата					Лист
					5

633312.425220.00002.401.2-2.B4.01

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
95	HS2.HS5	Блок розеток PDU с LED выключателем, 3500 Вт, 16А, 8 розеток Schuko, арт. PH12-8D1-P	4		ITK
		Оборудование мониторинга			
100	AA1	Многофункциональный модуль ЭНМВ-1, арт. ЭНМВ-1-16(24)/3R-24-A2E4x2	1		Энергосервис
101	AA2	Модули вход-выхода ЭНМВ-1, арт. ЭНМВ-1-24(24)/6-24A1	1		Энергосервис
102	AA3 (BK1 и BK2)	Модули вход-выхода ЭНМВ-1W (в комплекте с датчиками температуры BK1 и BK2), арт. ЭНМВ-1-1W8(24)/2-24-A1E0	1		Энергосервис
103	BK1, BK2	Датчик температуры TS-1W (в комплекте с AA3)	2		Энергосервис
104	HL1, HL2	Лампа светодиодная СКЛ-14Н-2-Л-2-220, зелёная, ток переменный	2		Протон-импульс
105	HL3	Лампа светодиодная СКЛ-14Н-2-Л-2-24, зелёная, ток постоянный	1		Протон-импульс
106	1FU7, 1FU8, 2FU7, 2FU8, 6FU1, 6FU2, 6FU4, 7FU1	Плавкая вставка ВПТ6-5 0,5А 250В, 5x20мм , арт. SQ0738-0105	8		TDM
107	8FU1..8FU4	Плавкая вставка ВПТ6-8 1,25А 250 В, 5x20мм, арт. SQ0738-0108	4		TDM
108	KL1, KL2	Интерфейсный модуль реле, 2 перекидных контакта 8А, 220-240В AC/DC, винтовые зажимы, арт. RM3.52.0.230.01	2		Релеон
109	UG1, UG2	Модуль питания на DIN-рейку КАН-Д75Ц24Н , арт. АНЖЕ.436234.007	2		ОО «КВ Система
110	XP1	Коннектор полевой заделки NTSS MPTL RJ45 UTP кат 6, арт. NTSS-MPTL-PM-UTP-8P8C-6	1		NTSS
		Клеммы			
120	XT1..XT4	Клемма проходная 3-х контактная Push-in, сечение: 0,5-6 мм ² Цвет: серый, DS6-TW-01P-11-00Z(H), ширина 8.2 мм, арт. 11040000091	20		Degson
121	XT1, XT2	Клемма заземления 3-х контактная Push-in,	2		Degson
Изм. Кол.уч Лист №доку Подпись Дата					Лист
					6

633312.425220.00002.401.2-2.B4.01

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сечение: 0,5-6 мм ² , Цвет: желто-зеленый,			
		DS6-TW-PE-01P-1C-00Z(H), ширина 8.2 мм,			
		арт. 11040000147			
122		Торцевая крышка D-DS6-TW-01P-11-00A(H),	10		Degson
		арт. 11060000239			
123		Маркировка клемм, 1.10, ширина 8,2мм,	4		Degson
		полоса по 10 полей, ZB8-10P-19-01A(H),	полосы		
		арт. 92118900579			
124		Перемычка DFB2-8.2-16-00Z(H) для клемм DS,	4		Degson
		2П, 6 мм.кв, красный, арт. 11060000394			
125		Перемычка DFB3-8.2-16-00A(H) для клемм DS,	4		Degson
		3П, 6 мм.кв, красный, арт. 11060000404			
126	XT1, XT2, XT6, XT7, XT8	Клемма пружинная для установки	12		Degson
		предохранителя 5x20мм 4мм ² , черная			
		DS4-HE-01P-13-00Z(H), ширина 6.2 мм,			
		арт. 11040000163			
127		Торцевая крышка D-DS4-HE-01P-13-00Z(H),	6		Degson
		арт. 11040000165			
128		Маркировка клемм, 1.10, ширина 6,2мм,	5		Degson
		полоса по 10 полей, ZB6-10P-19-09Z(H),			
		арт. 92118900431			
128.1		Перемычка DFB10-6.2-16-00A(H) для клемм	1		Degson
		DS, 10П, 4 мм ² , красный, арт. 11060000391			
129	XT5...XT8	Клемма проходная 3-х контактная Push-in,	61		Degson
		Сечение: 0,14-2,5 мм, ширина: 5,2 мм,			
		DS2.5-TW-01P-11-00Z(H), арт. 11040000035			
130	XT8, SF1PE..SF6.PE	Клемма заземления 3-х контактная Push-in,	8		Degson
		Сечение: 0,14-2,5 мм, Ширина: 5,2 мм,			
		Цвет: желто-зеленый			
		DS2.5-TW-PE-01P-1C-00Z(H), арт. 11040000040			
131		Торцевая крышка D-DS2.5-TW-01P-11-00A(H) ,	12		Degson
		арт. 11060000157			
132		Перемычка DFB2-5.2-16-00A(H), для клемм	8		Degson
		DS, 2П, 2.5 мм.кв, арт. 11060000371			

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

						633312.425220.00002.401.2-2.B4.01	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

		Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		133	XT5...XT8	Маркировка клемм, 1.10, ширина 5,2мм,	4		Degson
				полоса по 10 полей, ZB5-10P-19-40Z(H),			
				арт. 92118900295			
		134	XT6	Маркировка клемм, 11.20, ширина 5,2мм,	1		Degson
				полоса по 10 полей, ZB5-10P-19-19Z(H),			
				арт. 92118900159			
		135	XT6	Маркировка клемм, 21.30, ширина 5,2мм,	1		Degson
				полоса по 10 полей, ZB5-10P-19-20A(H),			
				арт. 92118900160			
		136	XT6	Маркировка клемм, 31.40, ширина 5,2мм,	1		Degson
				полоса по 10 полей, ZB5-10P-19-21A(H),			
				арт. 92118900166			
		137	XT6	Маркировка клемм, 41.50, ширина 5,2мм,	1		Degson
				полоса по 10 полей, ZB5-10P-19-22A(H),			
				арт. 92118900169			
		138		Держатель маркировки для концевого стопора	10		Degson
				E-PC DLM2-01P-17-00Z(H), арт. 11060000214			
Согласовано		139		Концевой стопор E-PC-01P-11-00Z(H),	30		Degson
				арт. 11060000073			
		140		Перемычка DFB3-5.2-16-00A(H) для клемм	1		Degson
				DS, 3П, 2.5 мм.кв, красный, арт. 11060000374			
		141		Перемычка DFB4-5.2-16-00A(H) для клемм DS,	1		Degson
				4П, 2.5 мм.кв, красный, арт. 11060000373			
Взам. инв. №				<u>Материалы</u>			
		150		DIN-рейка перфорированная OMEGA 3AF,35x15	2 шт.		DKC
				мм, L=2000мм, арт. 02150R-RET			
		151		Короб перфорированный, серый RL6 40x40,	1 шт.		DKC
				L=2000мм, арт. 01134RL			
		152		Короб перфорированный, серый 40x60x2000	2 шт.		DKC
				RL6 40x60, L=2000мм, арт. 01107RL			
		153		Короб перфорированный, серый 80x60x2000	4 шт.		DKC
				RL6 80x60, L=2000мм, арт. 01139RL			
		154		Короб перфорированный, серый RL6 100x40,	3 шт.		DKC
Инв. № подл.							Лист
							8
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

633312.425220.00002.401.2-2.B4.01

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X0,75 голубой			
		Провод установочный,	30м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X0,75 красный			
		Провод установочный,	10м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X0,75 синий			
		Провод установочный,	70м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X0,75 белый			
		Провод установочный,	10м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1x0,75 желто-зеленый			
		Провод установочный,	20м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X1,5 коричневый			
		Провод установочный,	20м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X1,5 голубой			
171		Провод установочный,	20м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X1,5 желто-зеленый			
172		Провод установочный,	25м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X2,5 желто-зеленый			
		Провод установочный,	10м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X6 коричневый			
		Провод установочный,	10м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X6 голубой			
173		Провод установочный,	15м		Снабжаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X6 желто-зеленый			
174		Наконечник кольцевой изолированный НКИ 6.0-4,	5		EKF
		арт. nki-5.5-4п			
175		Наконечник кольцевой изолированный НКИ 6.0-6,	5		EKF
		арт. nki-5.5-6п			
		Наконечник штыревой втулочный,	400		EKF
		арт. НШВИ 0,75-12 EKF PROXIMA			
		Наконечник штыревой втулочный,	100		EKF
		арт. НШВИ(2) 0,75-10 EKF PROXIMA			
		Наконечник штыревой втулочный,	200		EKF
		арт. НШВИ 1,5-12 EKF PROXIMA			
		Наконечник штыревой втулочный,	100		EKF

Изм.

Кол.уч

Лист

№док

Подпись

Дата

633312.425220.00002.401.2-2.B4.01

Лист

10

