

		Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
				MicroSD, VGA, COM, 4xUSB, IPMI 2.0]			
				ext.			
				Intel Xeon Gold 6258R [28 ядер, 56	2		
				потоков, 2,7 ГГц, 38,5 МБ L3, 205 Вт]			
				PCIe x8 10-гигабитный 4-портовый серверный	2		
				адаптер SFP + Ethernet,			
				арт. LREC9804BF-4SFP+			
				PCIe x4 1-гигабитный 4-портовый серверный	3		
				адаптер SFP Ethernet, арт. LREC9714HF-4SFP			
				Радиатор 2U активный для процессоров до 205W	2		
				32 Гб DDR4 ECC REG	12		
				SSD 480GB SATA 10WPD	2		
				8 внутренних портов RAID, 2GB, RAID	1		
				0,1,5,6,10,50,60			
				Кабель для подключения к RAID-контроллеру	2		
				Суперконденсатор для 4- и 8- портовых RAID	1		
				2x 10Gb SFP+	2		
Согласовано				2x 1Gb SFP	2		
				Премиальные безвинтовые рельсы	1 к		
				Дополнительный вентилятор 8038 Turbo	4		
				2x 800W для корпуса 2U	1		
				Установочный накопитель	1		
				специализированного ПО			
				Срок гарантии 3Y, Пакет обслуживания	1		
				STANDARD			
Взам. инв. №	6	AS4		Программно-аппаратный комплекс хранения	1		Гравитон
				информации, в составе: арт. ПХ424И24БМ-РЭ			
Подп. и дата				Корпус 4U24В (для двухконтроллерной СХД)	1		
				Программно-аппаратный модуль управления	2		
				для согласования сигналов блока питания,			
				вентиляторов и системной платы			
Инв. № подл.				I/O Plate	1		
				Материнская плата ТУНДРА [2xLGA3647, ЕЕВ,	2		
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
58252232.425200.00006.401.2.B4							Лист
							2

		Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание			
				C621, 16xDDR4, 10xSATA, 4xLAN, 5xPCI-E3.0						
				x16 + 1xPCI-E3.0 x8, 1xM.2 key-E, 2xDOM,						
				MicroSD, VGA, COM, 4xUSB, IPMI 2.0]						
				Intel Xeon Silver 4210R [10 ядер, 20	4					
				потоков, 2,4 ГГц, 13,75 МБ L3, 100 Вт]						
				Радиатор 2U активный для процессоров до 205W	4					
				8 ГБ DDR4 ECC REG	4					
				SSD 480GB SATA 10WPD	4					
				SSD 3840GB SAS 10WPD	15					
				8 внутренних портов HBA	2					
				Кабель для подключения к RAID-контроллеру	4					
				2x 10Gb SFP+	2					
				DAC SFP+	2					
				PCIe x8 10-гигабитный 4-портовый серверный	2					
				адаптер SFP + Ethernet,						
				арт. LREC9804BF-4SFP+						
				Премиальные безвинтовые рельсы	1 к.					
						2x1200W	1			
						Установочный накопитель	1			
				специализированного ПО – 1 шт.						
				Срок гарантии 3Y, Пакет обслуживание	1					
				STANDARD						
	4XU1..4XU4			Модуль трансивера SFP+ 10G 2 волокна,1310	4		Eltex			
				nm, LC, DDM, 20 км, арт. FH-SP311TCOL20						
7	A2			Промышленный конвертер последовательных	1		ГК "Эксара"			
				интерфейсов (6 × 10/100BASE-T RJ-45, 8 ×						
				RS-232/422/485 DB9), питание 100 – 240В						
				AC, 100 – 370В DC, арт. YN-SI1550A-6FE-8D-HV						
		8	A1	KVM-консоль с 17" ЖК-дисплеем, 8 портов ,	1		ATEN			
				арт. CL5708MR						
		9	AX1, AX2	Кросс в стойку в сборе на 32 порта с	2		ЗАО СВЯЗЬСТРОЙДЕ			
				питателями и адаптерами LC SM,						
				арт. ШКОС-П-1U/2-32-LC~32-LC/SM~32-LC/UPC						
		10	AU7	Устройства резервирования RedBox, 3	1		АО "Ангстрем-Телеком"			
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	58252232.425200.00006.401.2.B4		Лист
										3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		интерфейса Combo RJ45/SFP 100/1000 Base-T/X,			
		арт. Корунд-3С			
11	AU5	Сервисный маршрутизатор ESR-3100,	1		Eltex
		8xEthernet 10/100/1000BASE-T, 8x10GBASE-R			
		SFP+, 16 или 32 ГБ RAM, 1 слот для SD-карт			
		2 слота для модулей питания 100-240В AC ,			
		арт. ESR-3100			
12	AU4	Коммутатор ядра, в составе:	1		ГК "Эксара"
		Промышленный модульный коммутатор L3 4 ×	1		
		10GE SFP+, 1PPS BNC, аппаратный PTP (IEEE			
		1588 v2 E2E/P2P, BC/TC), 90 – 264В AC, 2 БП,			
		арт. YN-SI5500AE-4GX-2AC-PTP			
		Интерфейсный модуль 8 x 10/100/1000BASE-T	3		
		RJ-45 для YN-SI3500AE / YN-SI5500AE,			
		арт. YN-SIx500AE-M-8GE			
13	AU3	Коммутатор расширения ядра, в составе:			ГК "Эксара"
		Промышленный модульный коммутатор L3 (4 ×	1		
		10GE SFP+, 1PPS BNC), аппаратный PTP (IEEE			
		1588 v2 E2E/P2P, BC/TC), SyncE, 90 – 264В			
		AC, 2 БП, арт. YN-SI5500AE-4GX-2AC-PTP			
		Интерфейсный модуль 8 x 10/100/1000BASE-T	3		
		RJ-45 для YN-SI3500AE / YN-SI5500AE,			
		арт. YN-SIx500AE-M-8GE			
14	AU1, AU2	Коммутатор виртуализации, в составе,	2		Eltex
		арт. MES5332A			
		Коммутатор 32 порта 10Gbit L3			
		Блок питания , арт. PM160-220/12	2		Eltex
		Модуль трансивера SFP 10/100/1000 BASE-T,	12		Eltex
		RJ45, арт. FH-ST2			
	1XU1, 1XU2, 2XU1, 2XU2	Модуль трансивера SFP+ 10G 2 волокна,1310	4		Eltex
		nm, LC, DDM, 20 км, арт. FH-SP311TCDL20			
15	AU6	Сетевой USB-концентратор,	1		NIO-Electronics
		арт. NIO-EUSB 16EPCL			
16	EA1, EA2	Патч-панель 19"(1U), 24 порта RJ-45	2		Cabeus
					Лист
58252232.425200.00006.401.2.B4					4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.							Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
								полностью экранированная, категория 6A,			
								PL-24-Cat.6a-SH-Dual IDC, арт. 7653с			
17..1								Медный приемопередатчик SFP, 1000BASE-T,	18		Для поз. AS1-AS3
								RJ-45, арт. OMD-1G			
17..2								Модуль трансивера SFP 10/100/1000 BASE-T,	18		Для поз. AU1, AU2
								RJ45, арт. FH-ST2			
17..3							1XU1- 1XU5, 2XU1- 2XU5, 4XU1-4XU4	Модуль трансивера SFP+ 10G 2 волокна, 1310	14		Eltex
								nm, LC, DDM, 20 км, арт. FH-SP311TCOL20			
17..4							5XU1, 5XU2	Оптический приемопередатчик SFP, 1G, 20км,	2		ООО "Ангстрем Телеком".
								SM, DDM, 1310nm, LC, арт. AT-1310-L-I			
								<u>Шкаф распределительный</u>			
20								Комплект: крыша и основание, для шкафов	1 к-т		DKC
								CQE, 800 x 1000 мм, арт. R5KTB810			
21								Стойки вертикальные, В=2000мм, без	1 уп.		DKC
								дополнительных креплений, упаковка-4шт.,			
								RAL7035, арт. R5KMN20			
22								Дверь одностворчатая перфорированная для	1		DKC
								напольных 19" IT-корпусов серии CQE 42U			
								шириной 800, RAL7035, арт. RGITCPMS2080			
23								Дверь двустворчатая перфорированная для	1		DKC
								напольных 19" IT-корпусов DKC серии CQE			
								42U шириной 800 , RAL7035, арт. RGITCPMD2080			
24								Панели боковые, для шкафов CQE 2000 x	1 уп.		DKC
								1000мм, упаковка-2шт., арт. R5LE20102			
25								Комплект угловых элементов с пластиковыми	1 к-т		DKC
								заглушками, В =200мм, 4шт., арт. R5NBP02			
26								Комплект панелей цоколя, Ш/Г=800 мм, В=200	1 к-т		DKC
								мм, 2шт., арт. R5NFP82			
27								Комплект панелей цоколя, Ш/Г=1000 мм,	1 к-т		DKC
								В=200 мм, 2 шт., арт. R5NFP102			
28								Карман для документации, металлический,	2		DKC
								для дверей шириной 400мм, арт. R5NTE40			
30								Рейки для фиксации кабеля, для шкафов	4 уп.		DKC
Инф. № подл.											Лист
							58252232.425200.00006.401.2.B4				5
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		DAE/CQE Ш=800мм, 1 упаковка – 2шт.,			
		арт. R5RPAC80			
31		Пластина со щетками шириной 800, глубиной 210 мм., арт. R5FSH821	4		DKC
32		Заглушка шириной 800, глубиной 72 мм, арт. R5FZ872	1		DKC
33		Кронштейн для установки 19" вертикальных монтажных профилей в напольный 19"	2 к-та		DKC
		IT-корпус DKC серии CQE шириной 800мм, 1 комплект – 4 шт., арт. R5MCRE01IT			
34		Кронштейн для усиления 19" вертикальных монтажных профилей в напольный 19"	4 к-та		DKC
		IT-корпус DKC серии CQE шириной 800мм, 1 комплект – 2 шт., арт. R5MCRE02IT			
35		Вертикальные монтажные профили 19", 38U, "L" для IT-CQE, 2шт , арт. R5VUG38L	2 к-та		DKC
36		Рейка боковая, широкая, для шкафов CQE	3 уп.		DKC
		глубиной 1000 мм, 1 упаковка – 4 шт., арт. R5PDL1000			
37		Держатель концевого выключателя серии R5MC, арт. R5FLS02	2		DKC
38	SQ1, SQ2, SQ3, SQ4	Концевой выключатель с поворотным регулируемым рычагом, арт. R5MC131	4		DKC
39	EL1, EL2	Светильник светодиодный 6 Вт, 220 В, с выключателем, поворотный, цвет серый, арт. R5LKL13	2		DKC
41		Уголок 853мм для тяжелого оборудования, 2шт, арт. R5GFITU1200	4 уп.		DKC
42		Точка заземления внешняя для CQE M8xM6, арт. R5EP02	1		DKC
47		Организатор кабельный с отверстиями 4 кольца, 19" 1U, арт. R5PCF191HE	9		DKC
48		Монтажная плата частичная для шкафа CQE (ВxШ) 300x800 мм, арт. R5PCE8300	2		DKC
					Лист
58252232.425200.00006.401.2.B4					6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласовано

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
49		19" панель с DIN-рейкой для установки коммутаторов, арт. STK-RACKMNT-2955	1		ЦМО
58		Комплект кабелей заземления CQE, арт. R5ES01	1		ОКС
59		Винт резьбовой удлиняющий с полукруглой головкой оцинкованный, М5х12 мм, DIN 7500С	30		
60		Шайба стопорная М12 зубчатая нерж. сталь, DIN6798 А	5		
61		Винт с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником нерж. сталь, М12х20 мм, DIN 912 А2	5		
62		Гайка шестигранная самоконтрящаяся с неметаллическим вкладышем М12, DIN 982	10		
63		Гайка шестигранная самоконтрящаяся с неметаллическим вкладышем М6, DIN 982	1		ОКС
64		Медная шина заземления для 19" IT-корпусов ДКС серии STI/CQE, арт. R5SGB19	1 уп.		ОКС
65		Рым-болты, М12, упаковка – 4 шт., арт. R5A33	2 уп.		ОКС
66		Винты самонарезающие, М4.8х12, упаковка – 50 шт, арт. R5A07	4 уп.		ОКС
67		Комплект крепежный – винт, шайба, гайка для напольных 19" корпусов серии CQE, упаковка – 50 шт., арт. R5CNS50	1 уп.		ОКС
68		Петли 180 градусов, упаковка – 4шт., арт. R5CE248	10		
69		Винт оцинкованный, М4х30 мм, DIN 7985			
70		Оборудование электропитания			
71	HL1	Лампа светодиодная =24В, зелёная, арт. СКЛ-14Н-2-Л-2-24	1		ЗАО «Протон-Импульс»
72	KL1, KL2	Интерфейсный модуль реле; 2 перекидных контакта 8А (~/= 220В/240В АС/DC) винтовые зажимы, арт. RM3.52.0.230.01	2		Релеон
73	UG1, UG2	Блок питания ~220В/=24В, 75Вт, арт. КАН-Д75Ц-24-Н	2		ООО КВ Системы

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

58252232.425200.000006.401.2.B4

Лист

7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
74	SF0, SF5, SF6	Выключатель автоматический 2п, 6А, 230В	3		КЗА3
		АС, 6кА OptiDin BM63-2C6-УХ/Л3, арт. 260611			
75	SF1, SF2, SF3, SF4	Выключатель автоматический КЗА3 OptiDin	4		КЗА3
		BM63-2C16-УХ/Л3, арт. 260599			
76	QF1, QF2	Выключатель нагрузки переменного тока, 2п,	2		КЗА3
		63А OptiDin BM63P-263-УХ/Л3, арт. 103894			
77	SF1, SF2, SF3, SF4	Модуль свободных контактов (1	4		КЗА3
		переключающий контакт), OptiDin BM63-МСК1,			
		арт. 249189			
78	HS2, HS3, HS4, HS5	Блок розеток PDU с LED выключателем, 8	4		ITK
		розеток Schuko 3500Вт, шнур питания 2 метра,			
		арт. PH12-8D1-P			
79	HS1	Розетка PAr10-3-ОПС заземлением на	1		IEK
		DIN-рейку MRD10-16, арт. MRD10-16			
		<u>Клеммы</u>			
80	XT0, XT1, XT2	Клемма проходная 3-х контактная Push-in,	6		Degson
		сечение: 0,5 – 6 мм2 Цвет: серый, Ширина:			
		8,2 мм, DS6-TW-01P-11-00A(H), ,			
		арт. 11040000091			
81	XT0, XT1, XT2	Клемма заземления 3-х контактная Push-in,	3		Degson
		Сечение: 0,5– 6 мм2, Ширина: 8,2 мм, Цвет:			
		желто-зеленый, арт. 11040000147			
82	XT1, XT2, XT4	Клемма пружинная для установки	9		Degson
		предохранителя 5x20мм 0,2–4мм2, ширина			
		6,2мм, номинальный ток 6,3А, черная			
		DS4-HE-01P-13-00Z(H), арт. 11040000163			
83	XT3, XT4, XT5	Клемма проходная 3-х контактная Push-in,	31		Degson
		Сечение: 0,14–2,5 мм, ширина: 5,2 мм,			
		Цвет: серый, DS2.5-TW-01P-11-00Z(H),			
		арт. 11040000035			
84	SF1PE, SF2PE, SF3PE, SF4PE	Клемма заземления 3-х контактная Push-in,	4		Degson
		Сечение: 0,14–2,5 мм, Ширина: 5,2 мм,			
		Цвет: желто-зеленый			
					Лист
					8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

58252232.425200.00006.401.2.B4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		DS2.5-TW-PE-01P-1C-00A(H),,			
		арт. 11040000040			
85		Перемычка для пружинных клемм DS2.5-PE/3L	2		Degson
		2,5мм2, 10 полюсов, красная			
		DFBS10-5.2-16-00Z(H), арт. 11060000572			
86		Крышка торцевая для клемм DS6-TW, Цвет:	9		Degson
		серый D-DS6-TW-01P-11-00Z(H),			
		арт. 11060000239			
87		Маркировка клемм, символы 1..10, ширина	6 п		Degson
		8,2мм, ZB8-10P-19-01A(H), арт. 92118900579_			
88		Маркировка клемм, 1..10, ширина 6,2мм,	4 п		Degson
		ZB6-10P-19-09Z(H), арт. 92118900431			
89		Держатель маркировки для канцевого стопора	6		Degson
		E-PC DLM2-01P-17-00Z(H), арт. 11060000214			
90		Канцевой стопор E-PC-01P-11-00Z(H),	17		Degson
		арт. 11060000073			
91		Крышка торцевая для клемм DS 2,5мм2 на 3	6		Degson
		контакта, серая D-DS2.5-TW-01P-11-00Z(H),			
		арт. 11060000157			
92		Крышка торцевая для клемм DS4-HE, Цвет:	3		Degson
		черный D-DS4-HE-01P-13-00Z(H),			
		арт. 11040000165			
93		Перемычка для пружинных клемм 4мм2 с	1		Degson
		предохранителем, 10 полюсов, серая,			
		DFB10-6.2-16-00Z(H), арт. 11060000391			
94		Маркировка клемм, 1..10, ширина 5,2мм,	4		Degson
		ZB5-10P-19-40Z(H), арт. 92118900295			
94.1		Маркировка клемм, 11..20, ширина 5,2мм,	2		Degson
		ZB5-10P-19-19Z(H) , арт. 92118900159			
		Прочие изделия			
100	A11	Модуль ввода/вывода, напр.пит. =24В, 16DI,	1		000 «Энергосервис»
		3DO, 2×RS-485, 2x100Base-TX,			
		арт. ЭНМВ-1-16(24)/3R-24-A2E4x2			
					Лист
		58252232.425200.00006.401.2.B4			9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласовано

Инф. № подл.

Взам инф. №

Подп. и дата

		Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание	
		101	A12	Модуль ввода-вывода ЭНМВ-1W,	1			
				арт. ЭНМВ-1W-0/2-24-A2				
				Материалы				
		110		DIN-рейка перфорированная OMEGA 3AF,35x15,	1 шт.		DKC	
				L=2000мм, арт. 02150R-RET				
				Короба перфорированные				
		111		Короб перфорированный, серый RL6 100x40,	3 шт.		DKC	
				арт. 01155RL				
		112		Короб перфорированный, серый RL6 80x80,	2 шт.		DKC	
				арт. 01129RL				
		113		Короб перфорированный, серый RL6 80x60,	2 шт.		DKC	
				арт. 01139RL				
		114		Короб перфорированный, серый RL6 40x40,	2 шт.		DKC	
				арт. 01134RL				
		115		Фиксатор RL DUCTAFIX RL6 для короба,	100 шт.		DKC	
				арт. 06511RL				
		116		Короб перфорированный, серый RL6 25x40,	1 шт.		DKC	
				арт. 01163RL				
				Предохранители				
		120	1FU3, 1FU4, 2FU3, 2FU4, 4FU7	Плавкая вставка ВПТ6-5 0,5А 250В, 5x20мм	5			
				TDM I), арт. SQ0738-0105				
		121	4FU6, 4FU8, 4FU9, 4FU10	Плавкая вставка ВПТ6-7 1А, 250В, 5x20мм ,	4			
				арт. SQ0738-0107				
				Кабели и провода				
			KP01...KP58	Патч-корд S/FTP, категория 6А,	58		CABEUS	
				2XRJ45/8P8C, экранированный, серый, LSZH, 3М,				
				арт. CABEUS PC-SSTP-RJ45-CAT.6A-3M-LSZH				
			WA11, WA12	Кабель QSFP Direct Attached Cable (DAC), 1м ,	2		Eltex	
				арт. FH-DP4T30QQ01				
			WA2...WA19	Кабель SFP+ Direct Attached Cable (DAC), 3	18		Eltex	
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
		58252232.425200.00006.401.2.B4						Лист
								10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		метра, арт. FH-DP1T30SS03			
	WF1..WF12	Патч-корд оптический LC-LC/UPC SM	12		АО Компонент
		(9/125мм) duplex (3.0мм) 3м,			
		арт. LC-LC/UPC SM (9/125мм) duplex			
	W1..W6	Кабель соединения KVM-консоли с ПК, 1.8	6		ATEN
		метра, арт. 2L-5202U			
	WP1-WP10, WP12-WP23	Шнур питания NTSS для БРП IEC 60320 C13 -	22		ITK
		CEE 7/7 Schuko, 3x1.0, 3 м, ГОСТ,			
		арт. NTSS-PC13773			
	WA310, WA311	Патч-корд S/FTP, категория 6a (10G),	2		CABEUS
		2xRJ45/8P8C, экранированный, серый, LSZH,			
		0.5м,			
		арт. Cabeus PC-SSTP-RJ45-Cat.6a-0.5m-LSZH			
		Провод установочный,	40м		Снабкаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X0,75 белый			
		Провод установочный,	40м		Снабкаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X1,5 коричневый			
		Провод установочный,	65м		Снабкаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X1,5 голубой			
		Провод установочный,	15м		Снабкаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X15 красный			
		Провод установочный,	15м		Снабкаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X15 синий			
125		Провод установочный,	55м		Снабкаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X2.5 желто- зеленый			
126		Провод установочный,	3м		Снабкаб.
		арт. ПуГВнг(А)-LS 1X6 желто- зеленый			
		Наконечник штыревой втулочный ,	40		
		арт. НШВИ 0,75-12 PROXIMA			
		Наконечник штыревой втулочный,	110		
		арт. НШВИ 1,5-12 EKF PROXIMA			
		Наконечник штыревой втулочный,	30		
		арт. НШВИ 2,5-12 EKF PROXIMA			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
58252232.425200.00006.401.2.B4					Лист
					11
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Наконечник штыревой втулочный,	50		

[illegible]