

ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ КАЙМАН (САУМАН)

ТУ 5151– 007–41656586–2025

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1 Описание витрины.....	2
2 Меры безопасности	8
3 Устройство и работа	9
4 Ввод витрины в эксплуатацию.....	10
5 Использование по назначению	12
6 Транспортирование и хранение	15
7 Утилизация.....	15
8 Гарантии изготовителя	15
9 Сведения о сертификации	16
10 Сведения о предприятии-изготовителе	16
11 Свидетельство о приемке	17
12 Сведения о продаже оборудования	18
Приложение А Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO 125_Dixell XR06CH/CX	19
Приложение Б Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 125_Dixell XR06CH/CX	20
Приложение В Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO 187_Dixell XR06CH/CX	21
Приложение Г Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 187_Dixell XR06CH/CX	22
Приложение Д Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO 250_Dixell XR06CH/CX	23
Приложение Е Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 250_Dixell XR06CH/CX	24
Приложение Ж Параметры контроллера Dixell XR06CH_CX среднетемпературной витрины CAYMAN	25
Приложение И Параметры контроллера Carel PJEZC среднетемпературной витрины CAYMAN	27
Приложение К АКТ ввода в эксплуатацию	29

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на витрину холодильную «САУМАН» производства АО «КС-ОКТЯБРЬ» и содержит: общие характеристики витрины; указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию витрины; условия транспортирования и хранения витрины; гарантии изготовителя; свидетельство о приемке витрины; сведения о предприятии-изготовителе; сведения о продаже оборудования.

Перед вводом в эксплуатацию и началом эксплуатации витрины внимательно изучить настоящее руководство.

Предприятие-изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции витрины, повышая ее надежность и улучшая эксплуатационные качества, поэтому в витрину могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

1 Описание витрины

1.1 Назначение изделия

Витрина холодильная «САУМАН» (далее витрина) представляет собой пристенную витрину со встроенным холодильным агрегатом. Витрина предназначена для демонстрации, продажи и кратковременного хранения различных продуктов питания, температура хранения которых соответствует температурному диапазону витрины.

Витрина выпускается в исполнениях:

- САУМАН Compact H220 - среднетемпературная горка шириной 880мм, высотой 2200мм;
- САУМАН Compact H200 - среднетемпературная горка шириной 880мм, высотой 2000мм;
- САУМАН Compact Single Glass H220 - среднетемпературная горка шириной 880мм с распашными бескаркасными стеклянными дверями, высотой 2200мм;
- САУМАН Compact Single Glass H200 - среднетемпературная горка шириной 880мм с распашными бескаркасными стеклянными дверями, высотой 2000мм;
- САУМАН Compact Double Glass H220 - среднетемпературная горка шириной 880мм с распашными каркасными дверями, высотой 2200мм;
- САУМАН Compact Double Glass H200 - среднетемпературная горка шириной 880мм с распашными каркасными дверями, высотой 2000мм;
- САУМАН Compact SV Single Glass H160 - среднетемпературная горка шириной 880мм с распашными бескаркасными стеклянными дверями, высотой 1600мм;
- САУМАН Compact SV Double Glass H160 - среднетемпературная горка шириной 880мм с распашными каркасными дверями, высотой 1600мм;
- САУМАН Nano H220 - среднетемпературная горка шириной 750 мм, высотой 2200мм;
- САУМАН Nano H200 - среднетемпературная горка шириной 750 мм, высотой 2000мм;
- САУМАН Nano Single Glass H220 - среднетемпературная горка шириной 750 мм с распашными бескаркасными стеклянными дверями, высотой 2200мм;
- САУМАН Nano Single Glass H200 - среднетемпературная горка шириной 750 мм с распашными бескаркасными стеклянными дверями, высотой 2000мм;
- САУМАН Nano Double Glass H220 - среднетемпературная горка шириной 750 мм с распашными каркасными дверями, высотой 2200мм;
- САУМАН Nano Double Glass H200 - среднетемпературная горка шириной 750 мм с распашными каркасными дверями, высотой 2000мм;
- САУМАН Nano SV Single Glass H150 - среднетемпературная горка шириной 750 мм с распашными бескаркасными стеклянными дверями, высотой 1500мм;
- САУМАН Nano SV Double Glass H150 - среднетемпературная горка шириной 750 мм с распашными каркасными дверями, высотой 1500мм;

Витрина производится в типоразмерах: 100, 125, 187, 250.

На витрине дополнительно могут быть установлены светильники подсветки полок. На витринах без дверей дополнительно могут быть установлены ночные рулонные шторы.

Поперечные сечения витрин САУМАН изображены на рисунках 1-4.

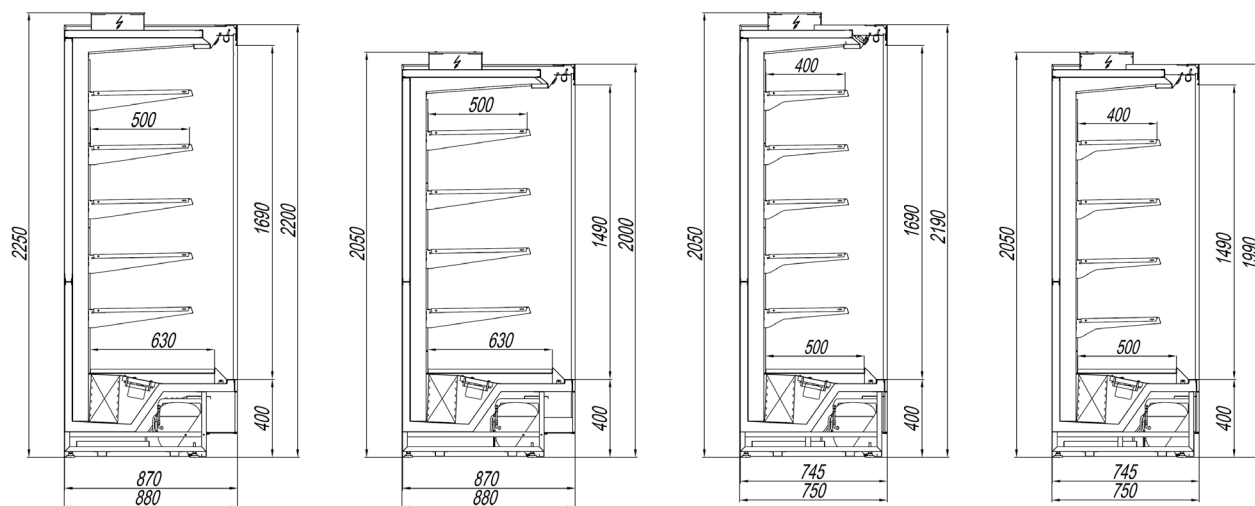


Рисунок 1 сечения витрин CAYMAN Compact/Nano H220/H200

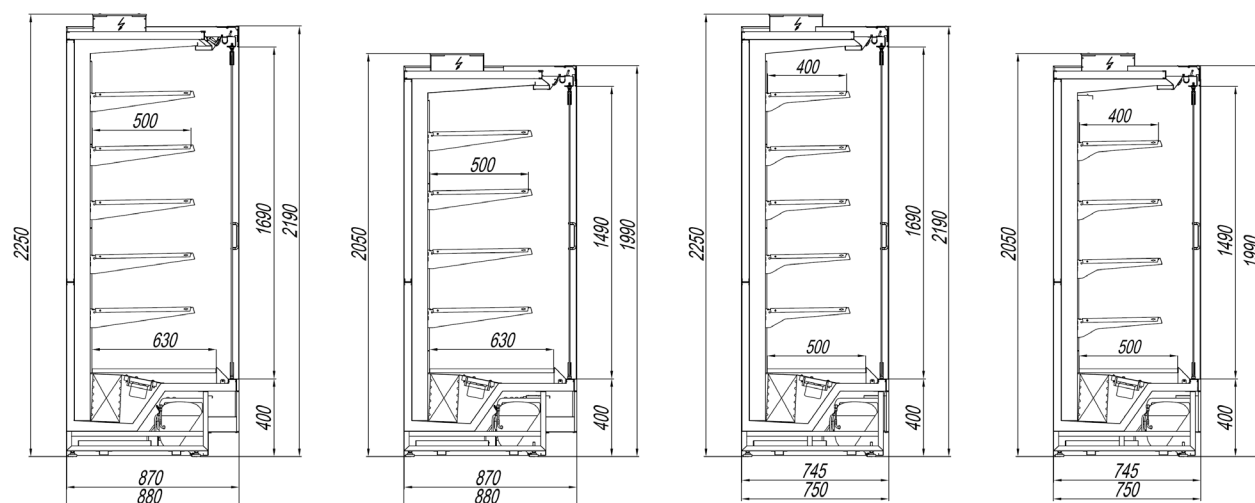


Рисунок 2 сечения витрин CAYMAN Compact Single Glass /Nano Single Glass H220/H200

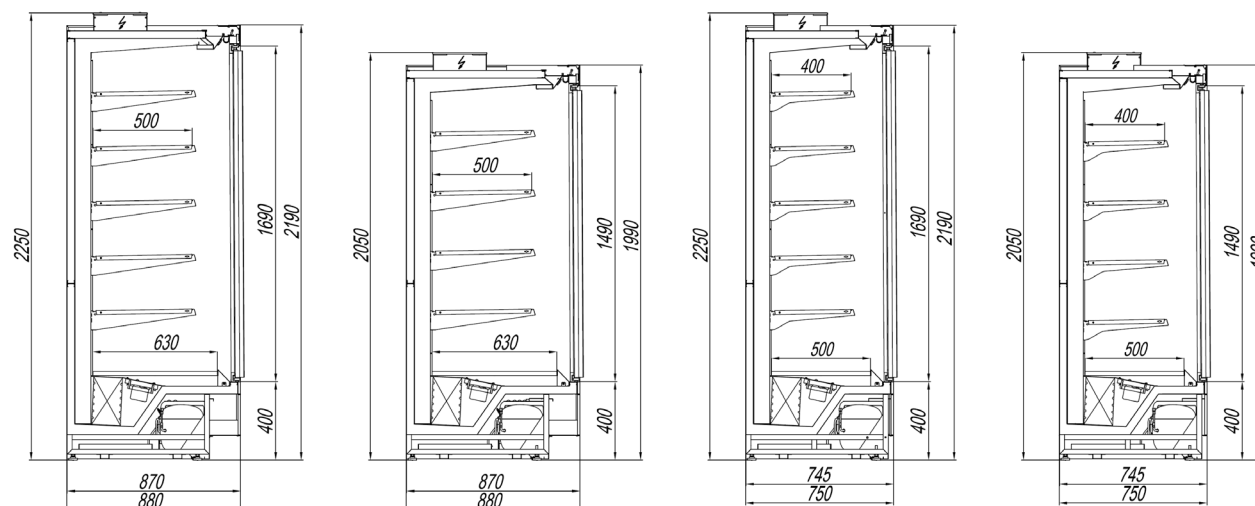


Рисунок 3 сечения витрин CAYMAN Compact Double Glass /Nano Double Glass H220/H200

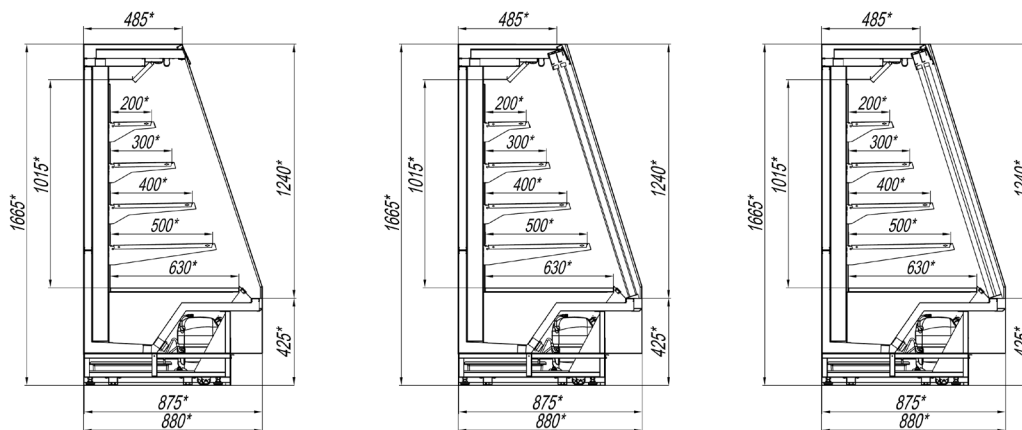


Рисунок 4 сечения витрин CAYMAN-SV Compact / Compact Single Glass / Compact Double Glass

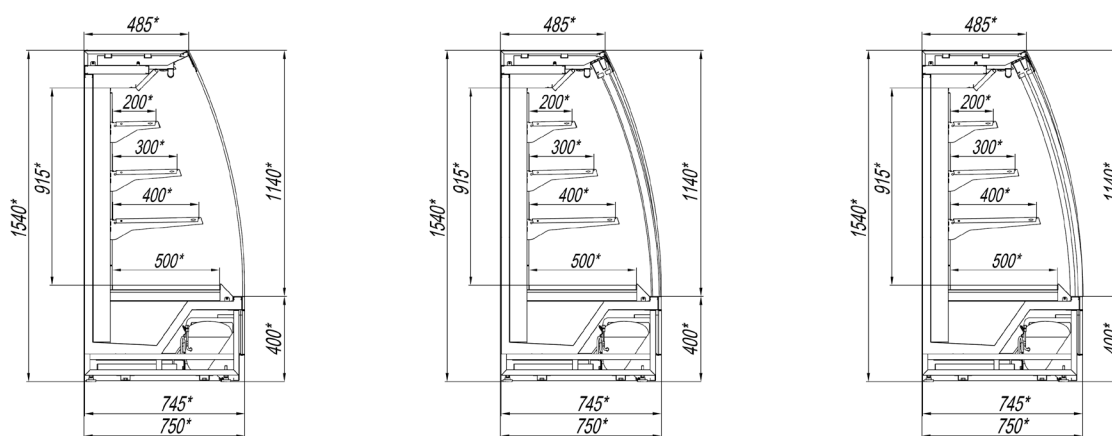


Рисунок 5 сечения витрин CAYMAN-SV Nano / Nano Single Glass / Nano Double Glass

1.2 Технические характеристики и условия эксплуатации

1.2.1 Основные технические характеристики витрины:

- холодоснабжение витрины - встроенный агрегат;
- хладагент R404A.
- охлаждение витрины вентилируемое;
- оттайка вентилируемая естественная, тип - простая остановка компрессора;
- степень защиты электрооборудования, обеспечиваемая оболочками соответствует IP20;
- управление работой - электронный контроллер (Dixell XR06CH_CX, Carel PJ-easy).

1.2.2 Технические данные витрины приведены в таблице 1

Таблица 1 - Основные характеристики витрины CAYMAN

№	Исполнение витрины	Температурный диапазон °С.	Ном. холодильная мощность (Т. кип. = - 10 Т. конд. = +45)	Габаритный размер (с учетом боковин) дп. /шир. /выс. м.	Глубина выкладки Основная/дополн. полка мм	Полезный объем дм³	Ном/макс. потребляемый ток в фазе охлаждения А.	Номинальное энергопотребление за сутки кВт*ч (light-12h)	Электропитание: Напряжение – частота – количество фаз	Масса (без упаковки) кг.
1	CAYMAN Compact H220 100	+1...+10	1910	1,07/0,88/2,26	630 / 500	750	5,7/12,1	22,2	220-50-1	180
2	CAYMAN Compact H200 100	+1...+10	1910	1,07/0,88/2,06	630 / 500	850	5,7/12,1	20,9	220-50-1	170
3	CAYMAN Compact Single Glass H220 100	+1...+7	1910	1,07/0,88/2,26	630 / 500	750	5,7/12,1	17,2	220-50-1	210
4	CAYMAN Compact Single Glass H200 100	+1...+7	1910	1,07/0,88/2,06	630 / 500	850	5,7/12,1	15,9	220-50-1	200
5	CAYMAN Compact Double Glass H220 100	+1...+7	1910	1,07/0,88/2,26	630 / 500	750	5,7/12,1	12,3	220-50-1	225
6	CAYMAN Compact Double Glass H200 100	+1...+7	1910	1,07/0,88/2,06	630 / 500	850	5,7/12,1	11,7	220-50-1	215
7	CAYMAN-SV Compact H160 100	+1...+10	1910	1,07/0,88/1,66	630/500/400/300	380	5,7/12,1	20,9	220-50-1	170
8	CAYMAN-SV Compact Single Glass H160 100	+1...+7	1910	1,07/0,88/1,66	630/500/400/300	380	5,7/12,1	15,9	220-50-1	200
9	CAYMAN-SV Compact Double Glass H160 100	+1...+7	1910	1,07/0,88/1,66	630/500/400/300	380	5,7/12,1	11,7	220-50-1	215
10	CAYMAN Nano H220 100	+1...+10	1910	1,07/0,75/2,26	630 / 500	750	5,7/12,1	22,2	220-50-1	180
11	CAYMAN Nano H200 100	+1...+10	1910	1,07/0,75/2,06	630 / 500	850	5,7/12,1	20,9	220-50-1	170
12	CAYMAN Nano Single Glass H220 100	+1...+7	1910	1,07/0,75/2,26	630 / 500	750	5,7/12,1	17,2	220-50-1	210
13	CAYMAN Nano Single Glass H200 100	+1...+7	1910	1,07/0,75/2,06	630 / 500	850	5,7/12,1	15,9	220-50-1	200
14	CAYMAN Nano Double Glass H220 100	+1...+7	1910	1,07/0,75/2,26	630 / 500	750	5,7/12,1	12,3	220-50-1	225
15	CAYMAN Nano Double Glass H200 100	+1...+7	1910	1,07/0,75/2,06	630 / 500	850	5,7/12,1	11,7	220-50-1	215
16	CAYMAN-SV Nano H150 100	+1...+10	1910	1,07/0,75/1,54	500/400/300/200	310	5,7/12,1	20,1	220-50-1	165
17	CAYMAN-SV Nano Single Glass H150 100	+1...+7	1910	1,07/0,75/1,54	500/400/300/200	310	5,7/12,1	15,3	220-50-1	195
18	CAYMAN-SV Nano Double Glass H150 100	+1...+7	1910	1,07/0,75/1,54	500/400/300/200	310	5,7/12,1	11,2	220-50-1	210
19	CAYMAN Compact H220 125	+1...+10	1910	1,32/0,88/2,26	630 / 500	1060	5,7/12,1	22,2	220-50-1	180
20	CAYMAN Compact H200 125	+1...+10	1910	1,32/0,88/2,06	630 / 500	940	5,7/12,1	20,9	220-50-1	170
21	CAYMAN Compact Single Glass H220 125	+1...+7	1910	1,32/0,88/2,26	630 / 500	1060	5,7/12,1	17,2	220-50-1	210
22	CAYMAN Compact Single Glass H200 125	+1...+7	1910	1,32/0,88/2,06	630 / 500	940	5,7/12,1	15,9	220-50-1	200
23	CAYMAN Compact Double Glass H220 125	+1...+7	1910	1,32/0,88/2,26	630 / 500	1060	5,7/12,1	12,3	220-50-1	225
24	CAYMAN Compact Double Glass H200 125	+1...+7	1910	1,32/0,88/2,06	630 / 500	940	5,7/12,1	11,7	220-50-1	215
25	CAYMAN-SV Compact H160 125	+1...+10	1910	1,32/0,88/1,66	630/500/400/300	470	5,7/12,1	20,9	220-50-1	170
26	CAYMAN-SV Compact Single Glass H160 125	+1...+7	1910	1,32/0,88/1,66	630/500/400/300	470	5,7/12,1	15,9	220-50-1	200
27	CAYMAN-SV Compact Double Glass H160 125	+1...+7	1910	1,32/0,88/1,66	630/500/400/300	470	5,7/12,1	11,7	220-50-1	215
28	CAYMAN Nano H220 125	+1...+10	1910	1,32/0,75/2,26	500 / 400	850	5,7/12,1	21,3	220-50-1	175
29	CAYMAN Nano H200 125	+1...+10	1910	1,32/0,75/2,06	500 / 400	745	5,7/12,1	20,1	220-50-1	165
30	CAYMAN Nano Single Glass H220 125	+1...+7	1910	1,32/0,75/2,26	500 / 400	850	5,7/12,1	16,5	220-50-1	205
31	CAYMAN Nano Single Glass H200 125	+1...+7	1910	1,32/0,75/2,06	500 / 400	745	5,7/12,1	15,3	220-50-1	195
32	CAYMAN Nano Double Glass H220 125	+1...+7	1910	1,32/0,75/2,26	500 / 400	850	5,7/12,1	11,8	220-50-1	220
33	CAYMAN Nano Double Glass H200 125	+1...+7	1910	1,32/0,75/2,06	500 / 400	745	5,7/12,1	11,2	220-50-1	210
34	CAYMAN-SV Nano H150 125	+1...+10	1910	1,32/0,75/1,54	500/400/300/200	380	5,7/12,1	20,1	220-50-1	165
35	CAYMAN-SV Nano Single Glass H150 125	+1...+7	1910	1,32/0,75/1,54	500/400/300/200	380	5,7/12,1	15,3	220-50-1	195
36	CAYMAN-SV Nano Double Glass H150 125	+1...+7	1910	1,32/0,75/1,54	500/400/300/200	380	5,7/12,1	11,2	220-50-1	210
37	CAYMAN Compact H220 187	+1...+10	2430	1,945/0,88/2,26	630 / 500	1590	9,0/16,8	34,7	220-50-1	225
38	CAYMAN Compact H200 187	+1...+10	2430	1,945/0,88/2,06	630 / 500	1410	9,0/16,8	33,2	220-50-1	215
39	CAYMAN Compact Single Glass H220 187	+1...+7	2430	1,945/0,88/2,26	630 / 500	1590	9,0/16,8	26,5	220-50-1	270
40	CAYMAN Compact Single Glass H200 187	+1...+7	2430	1,945/0,88/2,06	630 / 500	1410	9,0/16,8	24,7	220-50-1	260
41	CAYMAN Compact Double Glass H220 187	+1...+7	2430	1,945/0,88/2,26	630 / 500	1590	9,0/16,8	18,3	220-50-1	290
42	CAYMAN Compact Double Glass H200 187	+1...+7	2430	1,945/0,88/2,06	630 / 500	1410	9,0/16,8	17,7	220-50-1	280

№	Исполнение витрины	Температурный диапазон °С.	Ном. холодильная мощность (Т.кит= - 10 Т.конд=+45)	Габаритный размер (с учетом боковин) дл. /шир. /выс. м.	Глубина выкладки Основная/дополн. полка мм	Полезный объем дм³	Ном/макс. потребляемый ток в фазе охлаждения А.	Номинальное энергопотребление за сутки кВт*ч (light-12h)	Электропитание: Напряжение – частота – количество фаз	Масса (без упаковки) кг.
43	CAYMAN-SV Compact H160 187	+1...+10	2430	1,945/0,88/1,66	630/500/400/300	710	9,0/16,8	33,2	220-50-1	215
44	CAYMAN-SV Compact Single Glass H160 187	+1...+7	2430	1,945/0,88/1,66	630/500/400/300	710	9,0/16,8	24,7	220-50-1	260
45	CAYMAN-SV Compact Double Glass H160 187	+1...+7	2430	1,945/0,88/1,66	630/500/400/300	710	9,0/16,8	17,7	220-50-1	280
46	CAYMAN Nano H220 187	+1...+10	2430	1,945/0,75/2,26	500 / 400	1275	9,0/16,8	33,4	220-50-1	220
47	CAYMAN Nano H200 187	+1...+10	2430	1,945/0,75/2,06	500 / 400	1115	9,0/16,8	31,9	220-50-1	210
48	CAYMAN Nano Single Glass H220 187	+1...+7	2430	1,945/0,75/2,26	500 / 400	1275	9,0/16,8	25,5	220-50-1	265
49	CAYMAN Nano Single Glass H200 187	+1...+7	2430	1,945/0,75/2,06	500 / 400	1115	9,0/16,8	23,7	220-50-1	255
50	CAYMAN Nano Double Glass H220 187	+1...+7	2430	1,945/0,75/2,26	500 / 400	1275	9,0/16,8	17,6	220-50-1	285
51	CAYMAN Nano Double Glass H200 187	+1...+7	2430	1,945/0,75/2,06	500 / 400	1115	9,0/16,8	17,0	220-50-1	275
52	CAYMAN-SV Nano H150 187	+1...+10	2430	1,945/0,75/1,54	500/400/300/200	580	9,0/16,8	31,9	220-50-1	210
53	CAYMAN-SV Nano Single Glass H150 187	+1...+7	2430	1,945/0,75/1,54	500/400/300/200	580	9,0/16,8	23,7	220-50-1	255
54	CAYMAN-SV Nano Double Glass H150 187	+1...+7	2430	1,945/0,75/1,54	500/400/300/200	580	9,0/16,8	17,0	220-50-1	275
55	CAYMAN Compact H220 250	+1...+10	3820	2,57/0,88/2,26	630 / 500	2120	11,5/24,3	44,3	220-50-1	335
56	CAYMAN Compact H200 250	+1...+10	3820	2,57/0,88/2,06	630 / 500	1870	11,5/24,3	41,7	220-50-1	325
57	CAYMAN Compact Single Glass H220 250	+1...+7	3820	2,57/0,88/2,26	630 / 500	2120	11,5/24,3	34,4	220-50-1	395
58	CAYMAN Compact Single Glass H200 250	+1...+7	3820	2,57/0,88/2,06	630 / 500	1870	11,5/24,3	31,8	220-50-1	385
59	CAYMAN Compact Double Glass H220 250	+1...+7	3820	2,57/0,88/2,26	630 / 500	2120	11,5/24,3	23,9	220-50-1	425
60	CAYMAN Compact Double Glass H200 250	+1...+7	3820	2,57/0,88/2,06	630 / 500	1870	11,5/24,3	22,9	220-50-1	415
61	CAYMAN-SV Compact H160 250	+1...+10	3820	2,57/0,88/1,66	630/500/400/300	950	11,5/24,3	41,7	220-50-1	325
62	CAYMAN-SV Compact Single Glass H160 250	+1...+7	3820	2,57/0,88/1,66	630/500/400/300	950	11,5/24,3	31,8	220-50-1	385
63	CAYMAN-SV Compact Double Glass H160 250	+1...+7	3820	2,57/0,88/1,66	630/500/400/300	950	11,5/24,3	22,9	220-50-1	415
64	CAYMAN Nano H220 250	+1...+10	3820	2,57/0,75/2,26	500 / 400	1700	11,5/24,3	42,6	220-50-1	325
65	CAYMAN Nano H200 250	+1...+10	3820	2,57/0,75/2,06	500 / 400	1490	11,5/24,3	40,1	220-50-1	315
66	CAYMAN Nano Single Glass H220 250	+1...+7	3820	2,57/0,75/2,26	500 / 400	1700	11,5/24,3	33,1	220-50-1	385
67	CAYMAN Nano Single Glass H200 250	+1...+7	3820	2,57/0,75/2,06	500 / 400	1490	11,5/24,3	30,6	220-50-1	375
68	CAYMAN Nano Double Glass H220 250	+1...+7	3820	2,57/0,75/2,26	500 / 400	1700	11,5/24,3	23,0	220-50-1	415
69	CAYMAN Nano Double Glass H200 250	+1...+7	3820	2,57/0,75/2,06	500 / 400	1490	11,5/24,3	22,0	220-50-1	405
70	CAYMAN-SV Nano H150 250	+1...+10	3820	2,57/0,75/1,54	500/400/300/200	770	11,5/24,3	40,1	220-50-1	315
71	CAYMAN-SV Nano Single Glass H150 250	+1...+7	3820	2,57/0,75/1,54	500/400/300/200	770	11,5/24,3	30,6	220-50-1	375
72	CAYMAN-SV Nano Double Glass H150 250	+1...+7	3820	2,57/0,75/1,54	500/400/300/200	770	11,5/24,3	22,0	220-50-1	405

Примечание - В конструкцию витрины могут быть внесены изменения, способствующие улучшению эксплуатационных характеристик.

1.2.3 Витрина изготавливается в климатическом исполнении УХЛ 3 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающего воздуха от 12 до 25°C и относительной влажности от 40 до 60%.

1.2.4 На эксплуатационные характеристики витрины могут отрицательно повлиять:

- потоки воздуха со скоростью выше 0,2 м/с, поэтому не рекомендуется устанавливать витрину вблизи дверей или на чрезмерно проветриваемых участках;
- источники тепла (солнечные лучи, диффузоры и трубопроводы горячего воздуха, неизолированные и прогреваемые солнцем потолки, стены и т.п.);
- условия повышенной влажности, сопровождаемые в большинстве случаев повышенной температурой.

Если условия в помещении, в котором будет эксплуатироваться витрина, отличаются от вышеуказанных, то эксплуатационные характеристики витрины могут отличаться от оптимальных.

Для поддержания соответствующих условий в помещении, где эксплуатируется витрина, рекомендуется установить системы кондиционирования воздуха.

1.3 Маркировка

Маркировка витрины приведена на маркировочной табличке (рисунок 6), которая располагается на задней стенке витрины в верхнем левом углу (со стороны продавца).

1		АО "КС-ОКТЯБРЬ"			
		РОССИЯ, 156019, г. КОСТРОМА, ул. МЕЛИОРАТИВНАЯ, 6			
2		ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ САУМАН СОМРАСТ H200 125			
		ТУ 5151-0053-41656586-2022			
3		КОД 2КМК.125.СГ20А.П000.000			
4		S/N 240000001	ДАТА 10.01.2024	5	
6		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	I ном. 5,7 A	7	
9		Р ОТТАЙКА -	ОСВЕЩЕНИЕ 15 W	8	
11		ФРЕОН R404A	ВЕС 180 kg	10	
12		800g		13	
14		КЛИМ. КЛАСС 3 (+25°C)	ФУНКЦ. КЛАСС H1 (+1_+10°C)	15	
16		EAC			

Рисунок 6

Маркировка содержит:

- поз. 1 - наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- поз. 2 - наименование изделия;
- поз. 3 - код по каталогу;
- поз. 4 - заводской номер;
- поз. 5 - дата выпуска (число, месяц, год);
- поз. 6 - характеристика и номинал системы питания;
- поз. 7 - номинальный потребляемый ток в режиме охлаждения;
- поз. 8 - код степени защиты электрооборудования от проникновения воды;
- поз. 9 - мощность потребляемая в фазе оттаивания;
- поз. 10 - мощность потребляемая освещением;
- поз. 11 - тип охлаждающего газа;
- поз. 12 - масса фреона в агрегате;
- поз. 13 - вес витрины (без упаковки и боковин);
- поз. 14 - класс климатического исполнения витрины;
- поз. 15 - класс витрины по температуре хранения продуктов;
- поз. 16 - знак сертификации.

1.4 Комплектность

В комплект поставки входят:

- витрина;
- эксплуатационная документация (руководство по эксплуатации, руководство пользователя на электронный контроллер);
- комплектующие, согласно упаковочному листу, и договору поставки.

1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка витрины обеспечивает сохранность витрины, эксплуатационной документации и комплектующих в процессе транспортирования и хранения.

1.5.2 Эксплуатационная документация и комплектующие вложены во внутренний объем витрины.

2 Меры безопасности

Меры безопасности направлены на предотвращение несчастных случаев и повреждения витрины во время ее ввода в эксплуатацию, эксплуатации и ремонте.

2.1 Указания мер безопасности

2.1.1 При вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техническом обслуживании витрины необходимо обязательно соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», и требования Стандартов безопасности труда.

2.1.2 Ввод витрины в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей, знающим ее конструкцию и изучившим данное **Руководство по эксплуатации**.

2.1.3 К эксплуатации и монтажу витрины допускаются лица прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований техники безопасности и знающие ее конструкцию.

2.1.4 По способу защиты человека от поражения электрическим током витрина относится к I классу по ГОСТ 12.2.007.0. Витрина должна быть заземлена (занулена). Требования по исполнению защитного заземления (зануления) по ГОСТ Р 50571.10.

ВНИМАНИЕ: ВКЛЮЧАТЬ ВИТРИНУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩАТЬ ВИТРИНУ, НАХОДЯЩУЮСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

2.1.5 Потребитель должен обеспечить наличие медицинской аптечки с необходимыми медикаментами и средствами оказания неотложной медицинской помощи на объекте эксплуатации при вводе витрины в эксплуатацию, эксплуатации и ремонте.

2.2 Меры пожаробезопасности

2.2.1 По степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности витрины относятся к электрооборудованию без средств пожаровзрывозащиты.

2.2.2 Мероприятия пожарной безопасности в составе объекта эксплуатации обеспечивает потребитель в соответствии с действующими стандартами.

2.3 Меры безопасности при работе с оборудованием содержащим хладагент

В системе хладообеспечения витрины, в качестве хладагента используется озонобезопасный хладон R404A, который является смесью взрывобезопасных нетоксичных химических соединений.

ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАТЬ КОНТАКТА ХЛАДОГЕНТА С ОГНЕМ И ГОРЯЧИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ, ЧТО ПРИВОДИТ К ЕГО РАЗЛОЖЕНИЮ С ОБРАЗОВАНИЕМ ВЫСОКОТОКСИЧНЫХ ПРОДУКТОВ.

При нарушении герметичности системы, в которой циркулирует хладагент, возможна его утечка, а также попадание его в глаза и на кожу. Быстрое испарение жидкого хладагента может вызвать обморожение.

В случае попадания хладагента:

- в глаза, необходимо немедленно промыть их струей чистой воды, в течение не менее 5 минут, и обратиться к врачу;
- на незащищенные участки кожи необходимо немедленно смыть его чистой водой, осушить кожу, прикладывая полотенце, наложить повязку на пораженный участок кожи, а при серьезных повреждениях обратиться к врачу.

3 Устройство и работа

3.1 Устройство

Витрина представляет собой среднетемпературную вентилируемую пристенную горку со встроенным холодильным агрегатом.

Конструкция витрины позволяет устанавливать полки на различную высоту с шагом 25мм. Конструкция кронштейнов полок позволяет устанавливать полки с разным наклоном: без наклона, и с наклоном в 10 и 20°. Максимальная нагрузка на полку не более 80 кг/м².

3.1.1 Функционированием витрины управляет блок электроники, расположенный на крыше витрины справа.

Функции устройства управления выполняет электронный контроллер. Доступ к программным ресурсам осуществляется с помощью кнопок, расположенных на фронтальной панели контроллера. Полная и подробная информация о функционировании и программировании контроллера содержится в **Руководстве пользователя на контроллер**, которое можно скачать с сайта технической поддержки <https://magma.tradecold.ru/>.

Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO 125 приведена в **Приложении А**, витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 125 в **Приложении Б**, витрины CAYMAN COMPACT/NANO 187 в **Приложении В**, витрины CAYMAN COMPACT /NANO SG/DG 187 в **Приложении Г**, витрины CAYMAN COMPACT/NANO 250 в **Приложении Д**, витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 250 в **Приложении Е**.

3.1.2 Внутреннее освещение витрины осуществляется светодиодными лампами установленными в козырьке витрины. В витринах с распашными каркасными дверями могут быть установлены светильники на раме дверок (опция). Для дополнительной подсветки полок могут быть установлены светильники подсветки полок (опция).

Включение - выключение освещения всей витрины производится переключателем «ОСВЕЩЕНИЕ» расположенным на панели управления витрины.

3.1.3 Для сбора воды образующейся в результате оттаивания, в витрине установлена ванночка с выпаривателем, обеспечивающая сбор и полное выпаривание собранной воды.

3.2 Работа витрины

Работой витрины управляет электронный контроллер, управляющий поддержанием заданной температуры в витрине и периодической оттайкой ее испарителя.

Таблица параметров контроллера Dixell XR06CH витрины приведена в **Приложении Ж**, таблица параметров контроллера CAREL PJ_easy в **Приложении И**.

Электронный контроллер обеспечивает поддержание температуры внутри витрины в заданном диапазоне - от значения «уставка + дифференциал» до значения «уставка», путем включения /выключения компрессора холодильного агрегата

Оттайка витрины – естественная вентилируемая (остановка компрессора холодильного агрегата). Время и количество оттаиваний задается настройками контроллера. Рекомендуемый режим оттаивания витрины (заводская установка): интервал между оттайками - 6 часов, максимальная длительность оттайки – 45 минут. Также возможно ручное включение цикла оттаивания.

4 Ввод витрины в эксплуатацию

Данный тип оборудования должен быть установлен и смонтирован квалифицированными специалистами, имеющими опыт в этой области. Особо хотим отметить, что надежная и длительная работа витрин во многом будет зависеть от качества сборки и настройки витрин при монтаже.

ВНИМАНИЕ: МОНТАЖ ВИТРИНЫ, ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ АВТОРИЗОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ СЛУЖБ!

Фактическая передача витрины в эксплуатацию оформляется **Актом ввода в эксплуатацию** (форма акта приведена в **Приложении К**).

4.1 Монтаж витрины

Тщательно удалите полиэтиленовую пленку, защищающую некоторые компоненты витрины.

В случае, если в данном руководстве имеется глава с Инструкциями по установке и сборке, следуйте последовательности, указанной для правильного монтажа.

Выровняйте витрину в горизонтальном положении, регулируя выравнивающие ножки, чтобы обеспечить:

- правильное функционирование;
- полное удаление воды после размораживания испарителя;
- снижение уровня шума от вибрации движущихся частей.

В случае, если оборудование поставляется с колесами, пол, на котором оно будет размещено, должен быть как можно более ровным.

Для фиксации винтов в стеклянные компоненты и детали, использовать только ручные инструменты.

Мы рекомендуем установить, при необходимости, средства механической защиты, приспособленные под оборудование, чтобы предотвратить возможные повреждения, например, от удара тележки, машины-полотера и т.д.

Не устанавливайте и не используйте оборудование, если оно повреждено.

Не устанавливайте витрины:

- под прямым солнечным светом;
- вблизи источников тепла, таких как печи, батареи, обогреватели или плиты;
- рядом с решетками вентиляции, дверьми, окнами, выходами кондиционеров, при которых скорость движения воздуха превышает 0,2 м/с.

4.2 Требования к размещению витрины в торговом зале

При пристенном монтаже витрины важно обеспечить условия отвода нагретого воздуха от холодильного агрегата витрин, для этого желательно соблюдать следующие установочные размеры (рисунок 5):

- расстояние от задней стенки витрины до стены должно составлять не менее 150 мм
- высота от верха витрины до потолка желательно должна быть не менее 1000 мм.

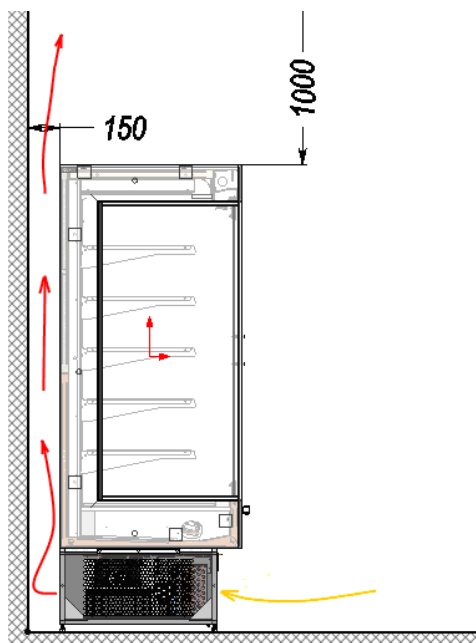


Рисунок 5

4.3 Подключение витрины к электрической сети

Работы по подключению витрины к электрической сети должны выполняться в соответствии с действующими нормами безопасности.

Для обеспечения исправной работы электрооборудования витрины необходимо, чтобы качество электрической энергии в питающей сети соответствовало требованиям ГОСТ. Отклонение напряжения питающей сети от номинального значения не должно превышать $\pm 10\%$. Подключение витрины к электрической сети должно осуществляться через отдельный автоматический выключатель с характеристикой отключения «С», устанавливаемый в распределительном щите. Ток отключения автоматического выключателя выбирается исходя из значения потребляемой мощности витрины, указанного в таблице параметров.

Для целей защитного заземления (зануления) витрины в блоке электроники предусмотрен болт заземления, к которому должен быть подключен провод защитного заземления.

При подключении витрины к питающей системе ТТ для защиты от поражения электрическим током, необходимо дополнительно устанавливать УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (УЗО). При этом каждая витрина должна подключаться через отдельное УЗО, а при использовании вышестоящего УЗО необходимо обеспечить селективность защиты (по току и времени).

В качестве УЗО (системе питания ТТ) целесообразно применять дифференциальные автоматические выключатели, объединяющие в себе автоматический выключатель и УЗО.

ВНИМАНИЕ: НЕ ПРИМЕНЯТЬ УЗО, АВТОМАТИЧЕСКИ ОТКЛЮЧАЮЩИЕ ОТ СЕТИ ПРИ ИСЧЕЗНОВЕНИИ ИЛИ НЕДОПУСТИМОМ ПАДЕНИИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ.

Для исключения ложных срабатываний УЗО вызванных внешними помехами (перенапряжения, вызванные коммутационными процессами) необходимо применять помехоустойчивые УЗО, что позволяет не допускать нежелательных ложных отключений витрин.

5 Использование по назначению

5.1 Подготовка витрины к использованию

Перед использованием витрины необходимо промыть (очистить) внутреннюю и наружную ее поверхности моющим составом, рекомендации по чистке витрины см. п. 5.5 .

Перед чисткой удостовериться, что витрина обесточена (выключен главный выключатель витрины, переключатели «РАБОТА» и «ОСВЕЩЕНИЕ» на панели управления витрины в положении «ВЫКЛ»).

Следует избегать применения абразивных средств и растворителей, которые могут испортить поверхность витрины, также следует избегать попадания воды и моющих средств на части витрины, находящиеся под электрическим напряжением.

Очищенные поверхности рекомендуются ополаскивать чистой водой и вытирать насухо.

5.2 Включение витрины

Витрину следует включать только после подготовки ее к эксплуатации, которая должна выполняться квалифицированным аттестованным персоналом (в соответствии с разделом 4).

Для включения следует:

- подать напряжение питания к витрине включением автоматического выключателя на блоке управления;
- включить тумблеры «РАБОТА» и «ОСВЕЩЕНИЕ», расположенные в правом светильнике козырька витрины,
через несколько секунд витрина включится в работу.

Выключение витрины производится в порядке обратном включению.

5.3 Контроль и регулировка рабочей температуры

Визуальный контроль рабочей температуры осуществляется с помощью термометра, установленного на панели всасывания витрины.

Автоматический контроль температуры и поддержание ее в заданных пределах в процессе работы витрины осуществляет электронный контроллер. Задание рабочей температуры витрины производится в соответствии с руководством пользователя на электронный контроллер и таблицей параметров (Приложение В).

5.4 Загрузка витрины

Загрузку продуктов в витрину следует производить только после достижения требуемой температуры в полезном объеме. В витрину следует помещать только те продукты, температура хранения которых соответствует рабочей температуре витрины.

ВНИМАНИЕ: В ВИТРИНУ ДОЛЖНЫ ВЫКЛАДЫВАТЬСЯ ТОЛЬКО ПРОДУКТЫ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОХЛАЖДЕННЫЕ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ ХРАНЕНИЯ.

Продукты в витрину должны выкладываться в упаковке или специализированной пищевой таре.

При выкладке продуктов нельзя превышать предельно допустимую нагрузку на полки (максимально допустимая нагрузка – 80 кг/м²).

В витрине охлаждение осуществляется за счет принудительной циркуляции холодного воздуха. Выложенные продукты не должны блокировать воздушные потоки, и препятствовать циркуляции воздуха через вентиляционные отверстия. Продукты необходимо размещать равномерно без пустот, что позволяет избежать образования вихревых потоков воздуха и способствует равномерному охлаждению рабочего объема витрины.

ВНИМАНИЕ: ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ НЕ ЗАГОРАЖИВАТЬ И НЕ ПЕРЕКРЫВАТЬ.

5.5 Периодическая чистка

Периодическая чистка предназначена для удаления болезнетворных микроорганизмов на наружных и внутренних частях витрины и поддержания внешнего вида витрины на должном уровне.

Для мытья витрины использовать нейтральные моющие средства.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ МЫТЬЯ ВИТРИНЫ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АБРАЗИВНЫЕ ПАСТЫ И МОЮЩИЕ СРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ КИСЛОТЫ, ЩЕЛОЧИ, РАСТВОРИТЕЛИ!

Во избежание коррозии металлических поверхностей, после обработки моющим средством, очищенные поверхности обязательно промыть чистой водой и вытереть насухо.

Периодическая чистка включает чистку наружных частей и чистку внутренних частей витрины.

5.5.1 Чистку наружных частей витрины необходимо проводить ежедневно (еженедельно). Цель этой чистки – подчеркнуть эстетичность внешнего вида витрины, удалить болезнетворные микроорганизмы на наружных частях витрины.

В процессе чистки следует промыть наружные части витрины дезинфицирующим моющим составом. Очищенные поверхности тщательно промыть чистой водой и вытереть насухо. В процессе чистки не допускать попадания воды и моющих средств на части витрины, находящиеся под электрическим напряжением.

5.5.2 Чистку внутренних частей витрины необходимо проводить не реже одного раза в месяц. Цель этой чистки – поддержание чистоты и удаление болезнетворных микроорганизмов внутри витрины. Для чистки витрины следует применять дезинфицирующие моющие средства. Перед чисткой необходимо обесточить все системы витрины, полностью освободить витрину от продуктов. Подождать пока температура внутри витрины достигнет комнатной.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ОТТАЙКИ ВИТРИНЫ НЕ ПРИМЕНЯТЬ ПОДРУЧНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.

Приступить к чистке - вынуть решетки, полки, осмотреть дно витрины, при необходимости, удалить остатки продуктов, упавшие внутрь витрины, проконтролировать состояние стока, в случае засорения стока прочистить его.

Вымыть внутренние поверхности витрины и вынутые из нее части дезинфицирующим моющим средством. Очищенные поверхности тщательно ополоснуть чистой водой и вытереть насухо.

По завершении чистки установить в исходное положение все снятые части и включить витрину. После достижения температуры в витрине рабочих значений можно загрузить в витрину продукты.

Примечание - При аномальном образовании льда следует пригласить специалиста из фирмы (организации), которая занимается сервисным обслуживанием витрины, для установления и устранения причины аномальной работы витрины.

5.6 Рекомендации по обеспечению бесперебойной работы витрины

Для обеспечения бесперебойной работы витрины Потребителю при эксплуатации витрины рекомендуется:

- периодически проверять соответствие значений температуры и относительной влажности воздуха в помещении, где установлена витрина, рекомендуемым значениям, в случае необходимости следует установить в данном помещении системы кондиционирования, вентиляции и отопления;

- избегать направления сквозняков и диффузоров установок искусственного климата в сторону витрины;

- избегать прямого попадания солнечных лучей на продукты, находящиеся в витрине;
- ограничить или исключить использование в освещении помещения, где установлена витрина, ламп накаливания, направленных на витрину;
- контролировать температуру рабочего объема витрины по цифровому табло термометра;
- своевременно удалять остатки продуктов, упавшие внутрь витрины через отверстия панели всасывания.

- информировать специалиста сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины об обнаруженных изменениях в работе витрины (аномальное образование льда на внутренних и внешних поверхностях витрины, нетипичное образования конденсата и т.д.);

- один раз в месяц проводить контроль функционирования витрины с привлечением специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины.

При сервисном обслуживании обязательно:

- контролировать процесс оттаивания (его периодичность, продолжительность, температуру при оттаивании, включение витрины после оттаивания и т.п.);
- проверять отток воды, образующейся в результате оттаивания (своевременно прочищать сливы, контролировать сифоны);

ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВИТРИНЫ НЕОБХОДИМО НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО:

1. ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ СЕРВИСНЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ВИТРИНЫ;

2. ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В ВИТРИНЕ (ПО ВОЗМОЖНОСТИ, ПЕРЕЛОЖИТЬ ИХ В ХОЛОДИЛЬНУЮ УСТАНОВКУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ НЕОБХОДИМЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ХРАНЕНИЯ)!

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование

6.1.1 Витрина в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта, за исключением воздушного.

Транспортирование витрины должно производиться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования не должны допускаться толчки и удары, которые могут сказаться на работоспособности витрины.

6.1.2 Условия транспортирования витрины в части воздействия климатических факторов внешней среды - по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150 и температуре не ниже -35°C.

6.1.3 Витрина поставляется прикрепленной к деревянной раме, позволяющей поднимать и перемещать ее в распакованном виде вилочным погрузчиком. Для поднятия витрины использовать ручной и электрический погрузчик, рассчитанный на ее вес и габариты.

6.2 Хранение

6.2.1 Витрина должна храниться у Потребителя в упакованном виде в складских помещениях или под навесом. Хранение на открытых площадках не допускается.

6.2.2 Условия хранения - по группе 4 ГОСТ 15150 и температуре не ниже минус 35°C.

7 Утилизация

7.1 Витрина не содержит драгоценных металлов и материалов, представляющих опасность для жизни.

7.2 Утилизация витрины производится отдельно по группам материалов: пластмасса, стекло, металл.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие витрины требованиям технических условий ТУ 5151-007-41656586-2025 и нормативно-технической документации при соблюдении Потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, определенных настоящим РЭ.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации витрины – 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию, при условии наличия оформленного Акта ввода в эксплуатацию, но не более 27 месяцев со дня продажи витрины. В течение гарантийного срока все замечания, претензии по работе витрины рассматриваются Предприятием-изготовителем только при наличии Копии оформленного Акта ввода витрины в эксплуатацию, который вместе с Рекламационным актом направляется в адрес Предприятия-изготовителя.

8.3 Гарантийный срок хранения витрин - 12 месяцев со дня изготовления.

8.4 Замена в витрине неисправных частей (деталей, узлов, сборочных единиц), в период гарантийного срока не ведет к установлению нового гарантийного срока на витрину, либо на замененные части.

8.5 Срок гарантийной замены отдельных комплектующих ограничен гарантийными обязательствами производителей этих комплектующих, и для следующих комплектующих составляет:

- светодиодные лампы - 12 месяцев;
- блоки питания светильников - 10 месяцев;
- автоматические выключатели - 12 месяцев;
- ТЭНы оттайки - 12 месяцев;
- ПЭНы - 12 месяцев;
- Компрессоры - 12 месяцев;
- сетевые карты - 12 месяцев.

8.6 Гарантия не распространяется:

- на комплектующие изделия, имеющие ограниченный срок службы и являющиеся расходными (люминесцентные лампы освещения, стартеры люминесцентных ламп и т.д.);
- на узлы и детали из стекла, а так же на узлы и детали, поврежденные вследствие механического воздействия;
- на оборудование, которое эксплуатируется с нарушением правил эксплуатации, предписанных Руководством по эксплуатации холодильной витрины;
- на работы по установке, настройке, периодическому обслуживанию оборудования в соответствии с Руководством по эксплуатации холодильной витрины.

8.7 Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу витрины в случае:

- ввода витрины в эксплуатацию и ее ремонта без привлечения представителей сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины;
- в случае внесения Потребителем дополнений и изменений в конструкцию и внешний вид витрины;
- других причин, приведших к выходу из строя витрины, возникших не по вине предприятия-изготовителя.

8.8 В течение гарантийного срока все неисправности, возникшие по вине предприятия-изготовителя, устраняются безвозмездно силами сервисных служб официальных дистрибьюторов предприятия-изготовителя, у которых была приобретена данная продукция.

8.9 В случае установления представителями сервисной фирмы (организации) фактов, которые свидетельствуют о вине Потребителя в выходе из строя витрины, последний должен оплатить все расходы, которые понесла вышеназванная фирма (организация) при направлении специалистов для установления причины отказа витрины. При этом обязанность по доказательству отсутствия вины лежит на Потребителе.

8.10 Рекламации предъявляются в порядке и в сроки, установленные договором на поставку витрины и действующим законодательством Российской Федерации.

9 Сведения о сертификации

Витрины соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/ 2011 «О безопасности машин и оборудования».
ТР ТС 020/ 2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».
Система менеджмента качества сертифицирована по ИСО 9001

10 Сведения о предприятии-изготовителе

Витрина холодильная изготовлена Акционерным Обществом «КС-ОКТЯБРЬ».

Юридический адрес предприятия-изготовителя:
156019, г. Кострома, ул. Мелиоративная, 6.

Адрес для корреспонденции:
156990, г. Кострома, ул. Мелиоративная, 6.
Тел. 8-4942-41-16-21; 8-4942-41-18-01
E-mail: market@kc-rus.ru
www.kc-rus.ru

11 Свидетельство о приемке

Витрина холодильная _____
(наименование витрины)

заводской номер _____

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

(должность лица, производшего приемку)

МП

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(год, месяц, число)

12 Сведения о продаже оборудования

Витрина холодильная _____
(наименование витрины)

Заводской номер _____

Дата продажи " _____ " _____ Г.

(наименование фирмы (организации), продавшей витрину)

МП

подпись представителя фирмы (организации), продавшей витрину

(расшифровка подписи)

Приложение А

Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO 125_Dixell XR06CH/CX

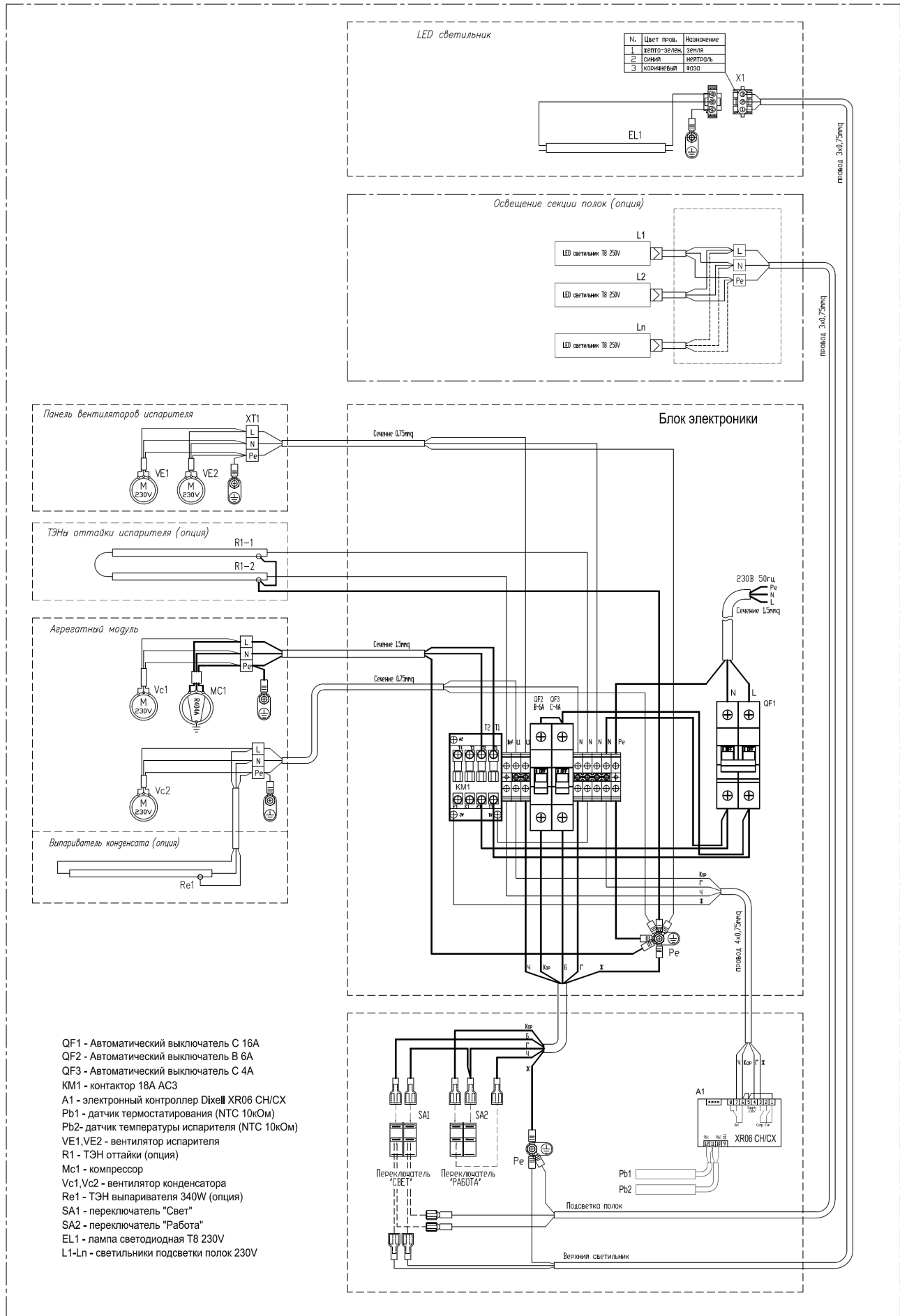


Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 125 Dixell XR06CH/CX



Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO 187 Dixell XR06CH/CX



Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 187 Dixell XR06CH/CX

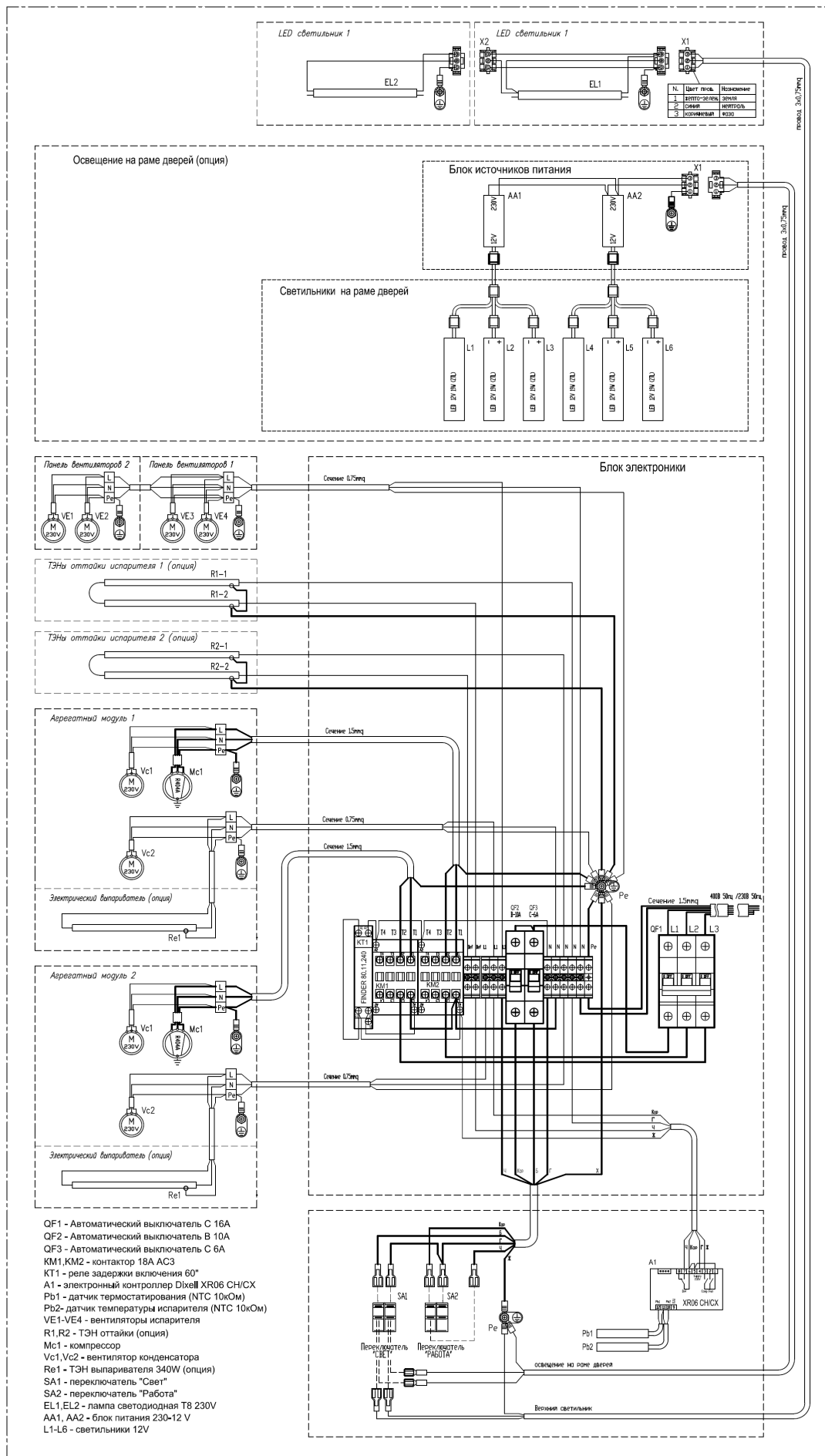


Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO 250 Dixell XR06CH/CX



Приложение Е

Схема электрическая монтажная витрины CAYMAN COMPACT/NANO SG/DG 250_Dixell XR06CH/CX



Приложение Ж

Параметры контроллера Dixell XR06CH_CX среднетемпературной витрины SAYMAN

Параметр	Описание	Установки производителя контроллера	Установки производителя витрины по умолчанию	Тип	Пределы	Ед. измерения
St	Уставка температуры	2,0	2	-	LS-US	число
РЕГУЛИРОВАНИЕ						
Hу	Дифференциал заданной температуры	2,0	1,5	Pr2	0,1 ÷ 25	°C
LS	Минимальная уставка	-40	-40	Pr2	-40,0 ÷ ST	°C
US	Максимальная уставка	10	10	Pr2	ST ÷ 99	°C
Ot	Калибровка датчика термостата	0,0	0,0	Pr2	-9,9 ÷ +9.9	°C
P2	Наличие датчика испарителя	yES	yES	Pr2	n/y	флаг
OE	Калибровка датчика испарителя	0,0	0,0	Pr2	-9,9 ÷ +9.9	°C
Od	Задержка выходов при запуске	0	0	Pr2	0 ÷ 99	мин
AC	Задержка против коротких циклов	1	1	Pr2	0...50	мин
Cy	Время ВКЛ Компрессора с неисправным датчиком	15	2*	Pr2	0 ÷ 99	мин
Cn	Время ВЫКЛ Компрессора с неисправным датчиком	30	2*	Pr2	0 ÷ 99	мин
ИНДИКАЦИЯ						
CF	Единицы измерения (только в XR06 CX)	°C	°C	Pr2	°C / F	флаг
rE	Визуализация с десятичной точкой (in = 1°C; dE = 0.1 °C)	dE	dE	Pr2	dE / in	флаг
Ld	Индикация по умолчанию (только в XR06 CX)	P1	P1	Pr2	P1,P2,SP	флаг
dy	Задержка индикации температуры	0	0	Pr2	0...15	мин
ОТТАЙКА						
td	Тип оттайки: EL = электронагреватель, in = горячий газ	EL	EL	Pr2	EL / in	флаг
PE	Выбор датчика оттайки (только в XR06 CX): nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2	nP;P1;P2	флаг
dE	Температура окончания оттайки	8,0	12*	Pr1	-50,0 ÷ 50,0	°C
id	Интервал между циклами оттайки	6	6	Pr1	0...99	час
Md	Максимальная длительность оттайки	30	45*	Pr1	0...99	мин
dd	Задержка начала оттайки	0	0	Pr2	0...99	мин
dF	Индикация во время оттайки: rt = реальная температура; it = температура в начале оттайки; St = уставка; dE = значок "dEF"	dE	dE	Pr2	rt / it / St / dE	флаг
tA	Макс. задержка индикации после оттайки (только в XR06 CH)	30	30	Pr2	0...99	мин
dt	Время дренажа	3	0*	Pr2	0...99	мин
dP	Оттайка после подачи питания (только в XR06 CX)	n	n	Pr2	n/y	флаг
ВЕНТИЛЯТОРЫ						
FC	Режим работы вентиляторов: Cn = работают вместе с реле охлаждения, ВЫКЛ во время оттайки; Cy = работают вместе с реле охлаждения, ВКЛ во время оттайки; on = режим постоянной работы, ВЫКЛ во время оттайки; oy = режим постоянной работы, ВКЛ во время оттайки.	oy	oy	Pr2	Cn /on /Cy /oy	флаг
Fd	Задержка вентиляторов после оттайки	5	5	Pr2	0...99	мин
Ft	Температура остановки вентиляторов	10	10	Pr2	-55 ÷ 50	°C
АВАРИИ						
AU	Авария по Высокой температуре	10	10	Pr2	AL ÷ +99	°C
AL	Авария по Низкой температуре: (по достижении температуры, после задержки времени ALd активируется авария LA)	-30	-30	Pr2	-55 ÷ AU	°C
Ad	Задержка аварии по температуре	15	15	Pr2	0...99	мин
dA	Задержка аварии по температуре при запуске	90	90	Pr2	0...99	мин

Параметр	Описание	Установки производителя контроллера	Установки производителя витрины по умолчанию	Тип	Пределы	Ед. измерения
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ						
iP	Полярность цифрового входа CL: цифровой вход срабатывает по замыканию контакта; oP: цифровой вход срабатывает по размыканию контакта.	cL	cL	Pr1	cL / oP	флаг
iF	Конфигурация цифрового входа EA = внешняя авария; bA = серьезная авария (отключение регулирования), отображается CA; PA = не выбирать !!!; Do = открытие двери; dF = запуск оттайки; AU = не выбирать !!!; Hc = изменение действия (охлаждение - нагрев) Fn = не выбирать !!!; ES = Энергосбережение	dF	dF	Pr1	EA, bA, PA, do, dF, AU, Hc, Fn, ES	флаг
did	Задержка аварий цифр. входа	15	15	Pr1	0...99	мин
nPS	Число срабатываний реле давления (только в XR06 CH):	15	15	Pr2	0 ÷ 15	число
dC	Состояние компрессора и вентилятора при открытой двери: no = нормальное; Fn = Вентилятор ВЫКЛ; CP = Компрессор ВЫКЛ; FC = Компрессор и вентилятор ВЫКЛ.	FC	FC	Pr2	no / Fn / CP / FC	флаг
rd	Перезапуск регулирования при аварии двери	y	y	Pr2	n/y	флаг
ES	Дифференциал Энергосбережения (только в XR06 CH)	0	0	Pr2	-30 ÷ 30	°C
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ						
Adr	Последовательный адрес (только в XR06 CH)	1	1	Pr2	1 ÷ 247	число
dP1	Просмотр значения датчика термостата	-	-	Pr1	-	-
dP2	Просмотр значения датчика испарителя	-	-	Pr1	-	-
reL	Версия ПО	-	-	Pr2	-	-
Ptb	Код таблицы параметров	-	-	Pr2	-	-

Примечание.

- параметры, выделенные **жирным шрифтом** являются важными и/или отличаются от установок производителя контроллера.

Приложение И

Параметры контроллера Carel PJEZC среднетемпературной витрины SAYMAN

Параметр	Описание	Пределы	Установки производителя контроллера	Установки производителя витрины по умолчанию	Уровень	Ед. измерения
PS	Пароль	0...200	22	22	F	число
/2	Стабильность показаний датчика	0...15	4	4	C	число
/4	Выбор показаний датчика на дисплее термостата: 1- датчик1 2- датчик2 3- датчик3 или цифровой вход	1/2/3	1	1	F	флаг
/5	Выбор единиц измерения температуры (°C/°F)	0/1	0	0	C	флаг
/6	Округление показаний температуры	0/1	0	0	C	флаг
/7	Предупредительная сигнализация датчика № 2 (только модели M)	0/1	0	0	C	флаг
/C1	Компенсация показаний датчика № 1	-50...50	0	0	F	°C/°F
/C2	Компенсация показаний датчика № 2	-50...50	0	0	F	°C/°F
/C3	Компенсация показаний датчика № 3	-50...50	0	0	F	°C/°F
St	Заданная температура термостата	r1 / r2	4	2*	S	°C/°F
rd	Дифференциал регулирования	0...19	2	2	F	°C/°F
r1	Максимальное значение температуры	-50...r2	-50	-50	C	°C/°F
r2	Минимальное значение температуры	r1...200	90	90	C	°C/°F
r3	Прямой/реверсивный режим работы: 0-прямой режим с размораживанием; 1- прямой режим без размораживания; 2- реверсивный режим без размораживания	0...2	0	0	C	число
r4	Повышение заданной темп. в ночном режиме	-50...50	3	3	C	°C/°F
c0	Задержка запуска вентилятора и компрессора при включении термостата	0...100	0	0	C	мин
c1	Пауза между последовательными запусками компрессора	0...100	0	0	C	мин
c2	Минимальное время пребывания компрессора в выключенном состоянии	0...100	0	2*	C	мин
c3	Минимальное время пребывания компрессора во включенном состоянии	0...100	0	4*	C	мин
c4	Время работы компрессора в аварийном режиме	0...100	0	0	C	мин
cc	Продолжительность непрерывного цикла	0...15	4	4	C	час
c6	Задержка предупредительной сигнализации после непрерывного цикла	0...15	2	2	C	час
d0	тип размораживания: 0- электрическая, по температуре датчика 2; 1- горячий газ, по температуре датчика 2; 2- электрическая по времени при отсутствии датчика 2; 3- горячий газ, по времени при отсутствии датчика 2; 4- электрическая, по времени с контролем датчика 1	0...4	0	0	C	число
dl	периодичность размораживания	0...199	8	8	F	час/мин (см dC)
dt	температура завершения размораживания /предельная температура размораживания по температуре	-50...130	4	8*	F	°C/°F
dP	максимальная продолжительность цикла размораживания	1...199	30	45*	F	мин/сек (см dC)
d4	размораживание при включении термостата 0- не запускать; 1- запускать размораживание	0/1	0	0	C	флаг
d5	задержка запуска размораживания при включении термостата или по внешнему цифровому сигналу	1...199	0	0	C	мин
d6	индикация на дисплее во время размораживания 0- поочередно показывает «dF» и температуру датчика1; 1- показывает температуру датчика1 перед разморозкой	0/1	1	0*	C	флаг
dd	время для стока конденсата	0...15	2	2	F	мин
d8	задержка предупредительной сигнализации после размораживания	0...15	1	1	F	час
d9	приоритеты размораживания и защиты компрессора 0- время защиты учитывается; 1- время защиты игнорируется	0/1	0	0	C	флаг
d/	показания датчика размораживания (2)		-	-	F	°C/°F
dC	единицы измерения времени 0- dl-часы, dP-минуты 1- dl-минуты, dP-секунды	0/1	0	0	C	флаг
A0	Дифференциал сигнала тревоги (и температуры вентилятора)	-20...20	2	2	C	°C/°F
AL	величина срабатывания тревоги низкой температуры, абсолютная/относительная	-50...250	0	0	F	°C/°F
AN	величина срабатывания тревоги высокой температуры, абсолютная/относительная	-50...250	0	0	F	°C/°F

Параметр	Описание	Пределы	Установки производителя контроллера	Установки производителя витрины по умолчанию	Уровень	Ед. измерения
Ad	задержка сигнала тревоги температуры	0...199	0	0	C	мин
A4	настройка 3-го входа 0- вход не используется; 1- внешний сигнал тревоги (разомкнут=тревога, замкнут=тревоги нет); 2- запуск/остановка размораживания (разомкнут=остановка, замкнут=запуск); 3- запуск размораживания замыканием контакта; 4- датчик ночной шторы (замкнут=ночной режим); 5- дистанционное включение/выключение контроллера (замкнут=включен) 6- прямое управление доп. Выходом (замкнут=доп выход включен); 7- выключение вентиляторов испарителя по датчику двери (разомкнут=открыта, замкнут=закрыта); 8- выключение вентиляторов испарителя и компрессора по датчику двери; 9- прямой/реверсивный режим работы (разомкнут=прямой, замкнут=реверсивный); 10- датчик загрязнения конденсатора; 11- датчик продукта	0...11	0	0	C	число
A7	задержка сигнала тревоги по цифровому входу	0...199	0	0	C	мин
A8	предупреждение "Ed" (время завершения размораживания истекло) 0- «Ed» не выводится	0/1	0	0	C	флаг
Ac	температура срабатывания тревоги загрязнения конденсатора	-50...250	70	70	C	°C/°F
AE	дифференциал тревоги загрязнения конденсатора	0,1...20,0	5,0	5,0	C	°C/°F
Acd	задержка тревоги загрязнения конденсатора	0...250	0	0	C	мин
F0	управление вентилятором испарителя 0- работает всегда 1- работает в зависимости от температуры испарителя	0/1	0	0	C	флаг
F1	управление вентилятором испарителя по температуре	-50...130	5	5	F	°C/°F
F2	выключение вентилятора при остановке компрессора 0- работает в соответствии с F0, не зависит от компрессора 1- выключается с компрессором	0/1	1	0*	C	флаг
F3	состояние вентилятора во время размораживания 0- включены 1- выключены	0/1	1	1	C	флаг
Fd	время на подготовку после стока конденсата	0...15	1	1	F	мин
H0	настройка сетевого адреса	0...207	1	1	C	число
H1	настройка дополнительного выхода 0- выход не используется; 1- выход сигнализации, нормальное положение замкнут, по тревоге обесточивается; 2- выход сигнализации, нормальное положение разомкнут, по тревоге замыкается; 3- выход связан с цифровым входом; 4- управление освещением (easy split); 5- управление вторым компрессором (easy split)	0...3	0	0	C	число
H2	блокировка клавиатуры 0- кнопки заблокированы	0/1	1	1	C	флаг
H4	звуковое оповещение 0- есть; 1- выключено	0/1	0	0	C	флаг
H5	идентификатор (только чтение)	0...199	-	-	F	число
EZY	быстрый выбор готовой группы параметров	0...3	0	0	C	число
tEn	часы реального времени	0/1	0	0	C	флаг
d1d	дни размораживания, расписание № 1	0...11	0	0	C	дни
d1h	часы размораживания, расписание № 1	0...23	0	0	C	час
d1M	минуты размораживания, расписание № 1	0...59	0	0	C	мин
d2d	дни размораживания, расписание № 2	0...11	0	0	C	дни
d2h	часы размораживания, расписание № 2	0...23	0	0	C	час
d2M	минуты размораживания, расписание № 2	0...59	0	0	C	мин
d3d	дни размораживания, расписание № 3	0...11	0	0	C	дни
d3h	часы размораживания, расписание № 3	0...23	0	0	C	час
d3M	минуты размораживания, расписание № 3	0...59	0	0	C	мин

Примечание.

- параметры, выделенные жирным шрифтом являются важными и/или отличаются от установок производителя контроллера.

- параметры, обозначенные звездочкой «*» отличаются от установок производителя контроллера.

Приложение К

АКТ ввода в эксплуатацию

_____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(наименование населенного пункта)

Настоящий акт составлен в том, что _____
_____ (далее – ИСПОЛНИТЕЛЬ)
(наименование фирмы (организации))

выполнены работы по монтажу и вводу в эксплуатацию витрины холодильной

(наименование витрины)

заводской номер _____ (далее работы),
а _____ (далее – ЗАКАЗЧИК)
(наименование фирмы (организации))

приняты работы в полном объеме.

Примечание:

от ИСПОЛНИТЕЛЯ

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

от ЗАКАЗЧИКА

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

Изготовитель торгово-холодильного оборудования «МАГМА»

АО «КС-Октябрь»

г. Кострома ул. Мелиоративная, 6.

Тел./факс 8-4942-41-16-21; 8-4942-41-18-01

Сайт изготовителя www.ks-rus.ru

Сайт технической поддержки и поставки комплектующих оборудования МАГМА –

<https://magma.tradecold.ru/>

info@tradecold.ru

Почтовый адрес:

156961, г. Кострома, ул. Мелиоративная, 6.

Система менеджмента качества сертифицирована по ИСО 9001.

