

ШКАФ ХОЛОДИЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ

«КАПРИ ФАРМ»

по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017



Капри фарм 400	☐	Капри фарм 390	☐
Капри фарм 500	☐	Капри фарм 490	☐
Капри фарм 700	☐	Капри фарм 60	☐
Капри фарм 800	☐	Капри фарм 100	☐
Капри фарм 1120	☐	Капри фарм 150	☐
Капри фарм 1500	☐		

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ !

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ ДО УСТАНОВКИ И НАЧАЛА
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ, ЕГО КОММЕРЧЕСКАЯ
ОТДАЧА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЗАВИСЯТ ОТ СОБЛЮДЕНИЯ
ТРЕБОВАНИЙ ДОКУМЕНТА.**

ВВЕДЕНИЕ.

Данное Руководство по эксплуатации (далее — Руководство или РЭ), включающее паспортные данные, распространяется на шкафы холодильные фармацевтические «Капри фарм» (далее — шкаф или изделие), с металлическими или стеклянными распашными дверцами, с запорными устройствами. Целью приведённых ниже данных является предоставление информации и указаний потребителю, сведений для обслуживающего персонала относительно:

- технических характеристик;
- сертификации и гарантий изготовителя;
- транспортирования и хранения;
- установки, пуска, эксплуатации (в т. ч. технического обслуживания и ремонта), утилизации вышеотмеченного шкафа.

ВНИМАНИЕ: ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЁННЫЙ НЕНАДЛЕЖАЩИМ, ОШИБОЧНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ СО ШКАФОМ, ПРЯМО НЕ УКАЗАННЫМ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.

Символы

	Защитное заземление (земля)
---	------------------------------------

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

1. 1. Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» предназначен для хранения, демонстрации и продажи охлаждённых лекарственных, биологических и ветеринарных препаратов, вакцин, реагентов для биохимических исследований, питательных сред и других фармацевтических средств в больничных учреждениях, клиниках, аптеках, станциях переливания крови, лабораториях различных направлений и диагностических центрах, ЦГСЭН и научно-исследовательских учреждениях, фармацевтических предприятиях.

ВНИМАНИЕ! ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.

1. 2. Изделие обеспечивает хранение продукции в диапазоне температур полезного объёма (в том числе в режиме оттайки), указанном в таблице 1 раздела 2 настоящего РЭ.

Основные технические характеристики шкафов представлены в таблице 1 раздела 2 РЭ.

1. 3. По конструктивному исполнению шкаф холодильный состоит из корпуса и холодильного агрегата, расположенного в нижней части шкафа.

Внутренний охлаждаемый объём шкафа освещается светодиодными лампами, обеспечивающими освещённость внутреннего объёма шкафа не менее 500 люкс.

В состав корпуса входят двери, которые изготавливаются металлическими для вариантов исполнения: «Капри фарм 400», «Капри фарм 500», «Капри фарм 700»,

«Капри фарм 800», «Капри фарм 1120», «Капри фарм 1500», и стеклянными (заполнение двери – однокамерный стеклопакет) для вариантов исполнения: «Капри фарм 60», «Капри фарм 100», «Капри фарм 150», «Капри фарм 390» и «Капри фарм 490». Конструкция двери и её элементов выдерживает 480 000 циклов открывания-закрывания. По принципу открывания двери выполняются распашными. Двери оснащены замком для предотвращения несанкционированного доступа.

1. 4. В изделиях установлены полки-решётки для хранения продукции. Конструкция изделий предусматривает возможность перемещения в них полок-решёток по высоте, и свободное извлечение полок при открытой на 90° дверце шкафа.

1. 5. Изделие изготовлено в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 для работы в помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности окружающего воздуха не выше 80% при 25°C.

При относительной влажности окружающего воздуха выше указанных пределов на наружной поверхности изделия возможно образование конденсата, что не является дефектом.

1. 6. Изделие отвечает требованиям ТУ 28.25.13-014-07600499-2017, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ ИЕС 61010-1-2014, ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, комплекту конструкторской документации.

1. 7. Срок службы (календарная продолжительность эксплуатации шкафа от начала эксплуатации изделия до перехода в предельное состояние) – 10 лет.

Предельное состояние изделия — такое техническое состояние, при котором дефекты корпуса изделия не позволяют поддерживать заданный температурный режим, а устранение этих дефектов, включая потери от простоя, связано с экономическими затратами, сравнимыми с затратами на изготовление нового изделия.

Средняя наработка на отказ (продолжительность работы) – не менее 14 000 ч.

1. 8. Транспортирование изделия разрешается любым видом транспорта, кроме воздушного, только в упакованном виде в соответствии с Правилами перевозок, действующими на каждом конкретном виде транспорта.

Условия транспортирования изделия в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 5 ГОСТ 15150 при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до 50 °C и относительной влажности воздуха до 100% при температуре 25°C.

При перевозках на автомобильном транспорте скорость не должна превышать 60 км/час. Погрузку, транспортирование, разгрузку производить осторожно, без ударов и толчков. Ориентирование изделия в упаковке должно быть в соответствии с нанесёнными на ярлыке знаками. Кантовать изделие запрещается.

1. 9. Хранение изделия должно осуществляться в транспортной таре предприятия-изготовителя в помещении или под навесом по группе условий хранения 2 по ГОСТ 15150. Не допускается хранение под прямыми солнечными лучами. Срок хранения не более 6 месяцев.

ВНИМАНИЕ: МОНТАЖ, ПУСК, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ ПРОВОДИТСЯ ПРОФИЛЬНЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ДИСТРИБЬЮТОРА (ДИЛЕРА) ИЗГОТОВИТЕЛЯ ИЗДЕЛИЯ С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА. ЗАПРЕЩЕНО ИЗМЕНЯТЬ КОНСТРУКЦИЮ ИЛИ КОМПЛЕКТАЦИЮ ИЗДЕЛИЯ.

1.10. По результатам пуско-наладочных работ оформляется "Акт пуска изделия в эксплуатацию" – Приложение Д. Экземпляры "Акта..." предоставляются дистрибьютору (дилеру) изготовителя изделия для постановки на гарантийный учёт в 5-дневный срок. В противном случае дистрибьютор (дилер) и изготовитель изделия не несут ответственности по гарантийным обязательствам.

1.11. Отзывы по улучшению эксплуатационных качеств и конструкции изделия просим направлять по адресу изготовителя изделия:

424026, Российская Федерация, Республика Марий Эл,
г. Йошкар-Ола, ул. К. Маркса, 133, АО "Контакт",
тел. +7 (8362) 45-06-70, e-mail: mariholod@mari-el.ru.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2. 1. Основные технические характеристики соответствуют значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение параметров										
	Капри фарм 60	Капри фарм 100	Капри фарм 150	Капри фарм 400	Капри фарм 500	Капри фарм 700	Капри фарм 800	Капри фарм 1120	Капри фарм 1500	Капри фарм 390	Капри фарм 490
Внутренний объём, м³	0,06	0,1	0,15	0,4	0,5	0,7	0,87	1,12	1,5	0,39	0,49
Полезный объём, м³	0,05	0,09	0,14	0,38	0,48	0,68	0,8	1,05	1,43	0,37	0,47
Температура полезного объёма, при температуре окружающего воздуха и относительной влажности в соответствии с п. 1.4. РЭ, °С	от + 2 до + 15										
Охлаждаемая площадь полок-решёток, включая площадь дна, м²	0,32	0,54	0,72	1,22	1,5	2,15	2,42	3	4,2	0,95	1,1
Потребление электроэнергии за сутки, кВт ч, не более	2	2,5	2,8	3	4,5	4,8	5,5	6,5	8,5	3,6	4,5
Номинальный ток, А	0,7	0,8	0,9	1,2	2,2	2,52	3,15	3,15	4,2	1,9	2,2
Номинальная мощность ламп внутреннего объёма, Вт	1,5	2,4	2,4	2,4	3,6	3,6	4,8	7,2	7,2	4,32	4,32
Норма заправки хладагента, г											
R134a	60	60	80	—	—	—	—	—	—	—	—
R404A (R125/R143a/R134a)	—	—	—	140	175	175	240	240	280	140	150
Род тока	переменный однофазный										
Напряжение, В	220										
Частота, Гц	50										
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более	60										
Нагрузка (равномерно распределённая) на одну полку-решётку, кг, не более	20			40							
Тип охлаждения	динамическое										
Длина сетевого кабеля, м	2,5										
Габаритные размеры, мм:											
длина	490	490	560	595	595	795	1195	1195	1595	610	680
глубина (без ручек)	450	510	600	595	710	710	595	710	710	560	630
высота	770	930	930	1970	2030	2030	1970	2030	2030	1975	1975
Масса, кг, не более	42	44	51	85	90	115	130	150	170	100	105
Наибольшее усилие для перемещения, Н	412	431	500	834	883	1128	1275	1471	1667	981	1030

2. 2. Характеристики стеклянного заполнения дверей шкафов вариантов исполнения: «Капри фарм 60», «Капри фарм 100», «Капри фарм 150», «Капри фарм 390» и «Капри фарм 490» – приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Значение параметра				
	Капри фарм 60	Капри фарм 100	Капри фарм 150	Капри фарм 390	Капри фарм 490
Открывание двери	Распашное				
Вид заполнения двери	Однокамерный стеклопакет				
Марка стекла	4 М1				
Размер светового потока стеклопакета двери, мм	578*411	730*411	730*481	1629*532	1629*602
Коэффициент направленного пропускания света, не менее, %	80				

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ И МАРКИРОВКА.

3. 1. Комплектность поставки изделий указана в таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Количество, шт.										
	Капри фарм 60	Капри фарм 100	Капри фарм 150	Капри фарм 400	Капри фарм 500	Капри фарм 700	Капри фарм 800	Капри фарм 1120	Капри фарм 1500	Капри фарм 390	Капри фарм 490
Шкаф холодильный фармацевтический	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации шкафа	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Полка-решётка металлическая	3	4	4	4	4	4	8	8	8	4	4
Кронштейн полки-решётки	8	16	16	16	16	16	32	32	32	16	16
Опора регулируемая	4	4	4	4	4	4	4	6	6	4	4
Комплект ключей	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1

3. 2. Маркировка шкафа приведена на маркировочной табличке (рис. 1), находящейся внутри шкафа, на его правой стенке над освещением.

		8
		9
1	ШКАФ ХОЛОДИЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ	Капри фарм XXX
2		ТУ 28.25.13-014-07000498-2017
3	17/17/PE 220В 50Гц	IP20
4	Номинальный ток XX А	XXX - XX
5	Номинальная мощность ламп XX Вт	
6	Габариты XXXX x XXXX x XXXX мм	Масса нетто XX кг
7	Дата изготовления: XX XXXX	13
	Серийный номер: XXX XX XX XXXX	14
	АО "КОНТАКТ"	15
	424026, Россия, г. Ишимар-Ола, ул. К.Маркса, д.133, т. +78362450870	

Рис. 1. Маркировка шкафа.

Маркировка содержит:

- 1 – частота тока питающей сети;
- 2 – обозначение типа питания: однофазное питание с проводом защитного заземления;
- 3 – номинальное напряжение питающей сети;
- 4 – номинальный ток шкафа;
- 5 – номинальная мощность ламп шкафа;
- 6 – габаритные размеры шкафа;
- 7 – адрес предприятия-изготовителя;
- 8 – наименование шкафа;
- 9 – технические условия, по которым изготовлен шкаф;
- 10 – степень защиты электрооборудования по ГОСТ 14254;
- 11 – наименование и масса хладагента;
- 12 – масса нетто шкафа;
- 13 – месяц и год выпуска шкафа;
- 14 – серийный номер шкафа;
- 15 – наименование предприятия-изготовителя;

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Шкаф холодильный фармацевтический Капри фарм _____, заводской № _____, соответствует техническим условиям ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 и признан годным для эксплуатации, упакован изготовителем согласно технической документации.

Электросхема изделия выполнена на напряжение ~ 220В.

Дата выпуска _____

Компрессор _____ № _____

Марка и количество хладагента _____

Начальник ОТК _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)
М.П.

5. РАСПАКОВКА, СБОРКА И ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ.

5. 1. В пределах помещения изделие перемещать на прикреплённом к основанию деревянном поддоне с помощью вилочного погрузчика или ручной подъёмной тележки, грузоподъёмностью не ниже указанной на упаковке массы брутто изделия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕМЕЩАТЬ ИЗДЕЛИЕ ПОГРУЗЧИКОМ БЕЗ ПОДДОНА ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМ!

5. 2. Изделие аккуратно освободить от упаковки, соблюдая меры предосторожности от механического повреждения элементов изделия.

5. 3. Удалить все детали, фиксирующие дверцы в транспортном положении. Из внутреннего объёма достать документацию и комплектующие изделия. Внимательно изучить Руководство на изделие. Проверить комплектность и отсутствие повреждений.

5. 4. Снять изделие с деревянного поддона, вывернув болты крепления, на их место ввернуть опоры.

П р и м е ч а н и е – при наклоне изделия на угол более 15° необходимо не включать его в течение суток, во избежание попадания масла из картера компрессора во всасывающий патрубок, что может привести к выходу изделия из строя.

Регулировкой опор придать изделию устойчивое горизонтальное положение по уровню и наклон в 3° в сторону от двери (дверей) шкафа, что обеспечит бесшумную работу изделия и правильный сбор конденсата, а так же исключит перекося и неплотное прилегание дверей.

5. 5. Изделие устанавливать так, чтобы расстояние между стенкой изделия и стеной составляло не менее 100 мм. Не устанавливать изделие на расстояние ближе 2 м от отопительных приборов, под прямыми солнечными лучами, на сквозняках, вызываемых открыванием дверей, окон или системами искусственного климата (со скоростью движения воздуха более 0,2 м/с), в помещении с влажностью, превышающей значения, приведённые в п. 1.4. РЭ! В противном случае эксплуатацион-

ные характеристики будут ниже, изделие может выйти из строя, и гарантийные обязательства при этом не действуют.

5. 6. Кронштейны для установки полок-решёток вставить в пазы швеллеров на необходимой высоте (по 4 кронштейна на одну полку-решётку). На кронштейны установить полки-решётки. Нижняя полка на шкафу Капри фарм 60 устанавливается во внутренний корпус изделия без кронштейнов.

5. 7. Обшивки панелей, дверцы и щитки изделия поставляются в защитной плёнке, которую при необходимости можно удалить.

5. 8. Перед эксплуатацией внутренние и наружные поверхности изделия промыть тёплой мыльной водой с добавлением пищевой соды (1 ч. ложка соды на 1 л воды) и протереть насухо мягкой тряпкой, и тщательно проветрить изделие.

5. 9. Перед пуском изделия в работу проверить:

- герметичность холодильной системы;
- систему удаления талой воды (конденсата).

5.10. Если изделие хранилось или транспортировалось при температуре ниже +12°C, то перед подключением к сети выдержать его при температуре выше +12°C не менее 12 часов.

П р и м е ч а н и е – не включать в сеть непрогретое изделие. Это может привести к заклиниванию компрессора и выходу изделия из строя.

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

6. 1. Электрооборудование изделия соответствует нормам безопасности, установленным в вышеуказанных стандартах.

6. 3. Шкаф холодильный выполнен по степени защиты от поражения электрическим током класса I по ГОСТ 61140. Степень защиты изделия, обеспечиваемая оболочками, IP20 по ГОСТ 14254.

6. 2. Питающее напряжение сети должно быть в пределах от минус 10% до плюс 10% от номинального, указанного в таблице 1 п. 2.1 РЭ.

П р и м е ч а н и е – если в вашем регионе перепады питающего напряжения сети превышают указанные, рекомендуется изделие подключать к сети через монитор напряжения или стабилизатор напряжения. В противном случае изделие может выйти из строя, и гарантийные обязательства при этом не действуют.

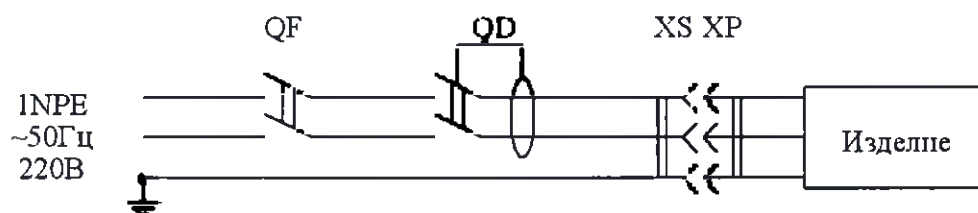
6. 3. Изделие снабжено сетевым кабелем (длиной 2,5 м) с заземляющим контактом, прикреплённым к изделию способом Y.

6. 4. Изделие подключать к питающей электрической сети (рис. 2) через автоматический выключатель электромагнитной защиты и дифференциальный выключатель (УЗО), которые не входят в комплект поставки изделия и должны быть установлены при монтаже изделия, они должны находиться в специальном электрощите, промаркированы на соответствие к определённому изделию, и должны быть доступными для обслуживающего персонала.

Выбор автоматического выключателя производить по большему ближайшему значению уставки срабатывания, у дифференциального выключателя номинальный

ток должен быть выше номинального тока автоматического выключателя и номинальный отключающий дифференциальный ток – 30 мА.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ИЗДЕЛИЕ ПОДКЛЮЧАТЬ ТОЛЬКО В РОЗЕТКУ, ИМЕЮЩУЮ КОНТАКТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, СОЕДИНЕННЫЙ С КОНТУРОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ СЕТИ.



QF - выключатель автоматический;
QD - выключатель дифференциальный (УЗО);
XS - "EURO" розетка;
XP - "EURO" вишка.

Рис. 2. Схема подключения изделия к электросети.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ С ОТСУТСТВУЮЩИМ И НЕИСПРАВНЫМ ЗАЗЕМЛЕНИЕМ, БЕЗ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЩИТЫ И УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ, СО СНЯТЫМИ ИЛИ НЕИСПРАВНЫМИ ПРИБОРАМИ АВТОМАТИКИ, А ТАКЖЕ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ, СО СНЯТЫМИ ИЛИ ОТКРЫТЫМИ ЩИТКАМИ МАШИННОГО ОТДЕЛЕНИЯ, СО СТЕКЛЯННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, ИМЕЮЩИМИ ОСТРЫЕ КРОМКИ И ПОВРЕЖДЕНИЯ. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ЧЕРЕЗ УДЛИНИТЕЛЬ.

ВНИМАНИЕ! ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРЕШАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ НЕ РАНЕЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ 5 МИНУТ.

7. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

7.1. Продолжительность срока службы изделия и безопасность его в работе зависит от соблюдения правил эксплуатации и требований, изложенных в настоящем Руководстве.

Средняя наработка на отказ (продолжительность работы) не менее 14 000 ч.

7.2. После проверки технических характеристик, электробезопасности изделия и подключения его к электросети в соответствии с вышеизложенными правилами, через несколько секунд включается компрессор.

Температурный режим в задается и регулируется с помощью электронного контроллера ERC 112C. Контроллер ERC 112C обеспечивает: поддержание температурного режима в охлаждаемом объеме шкафа, индикацию температуры, включение звуковой сигнализации при выходе температуры в охлаждаемом объеме за установленные пределы. Настройка параметров контроллера приведена в Приложении Г.

Органы управления выведены на панель управления шкафа (рис. 3).

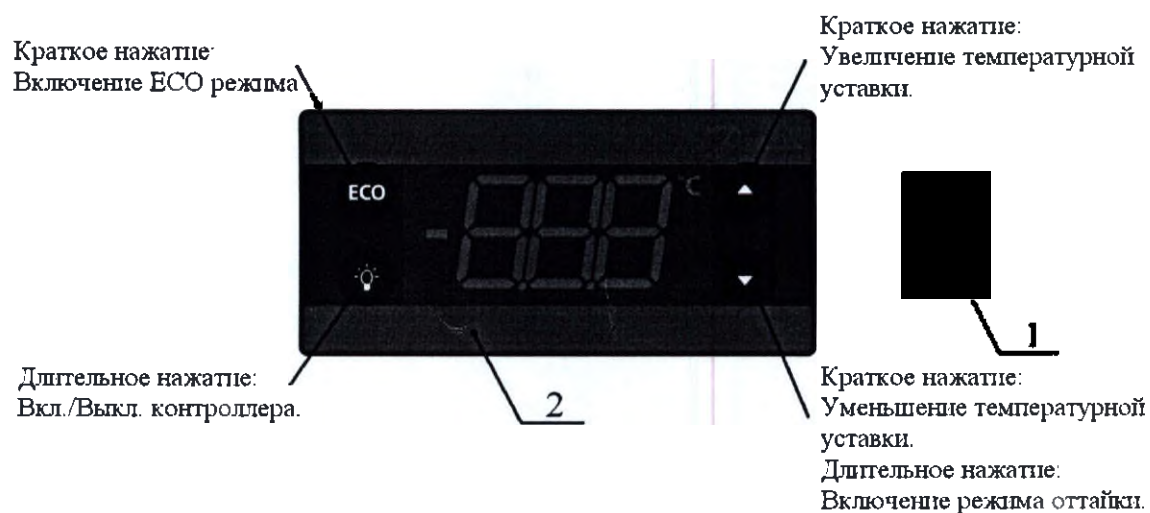


Рис. 3. Панель управления.

1 – выключатель для включения и отключения освещения шкафа.

2 – контроллер ERC 112C.

Температура внутри охлаждаемого объема набирается примерно за 20 мин, в зависимости от установленной контроллером изделия температуры охлаждаемого объема, величины охлаждаемого объема и температуры и влажности окружающего воздуха. Максимальное время установления рабочего режима составляет 2 часа. После того, как температура в охлаждаемом объеме изделия достигнет заданной, компрессор начнет работать циклично. Температура в охлаждаемом объеме шкафа (в том числе в режиме оттайки) будет находиться в диапазоне, указанном в таблице 4. На предприятии установлена температура 5°C.

Таблица 4.

Задаваемая температура, °C	Температура в охлаждаемом объеме шкафа, °C
2,0	2 ... 5
3,0	3 ... 6
4,0	4 ... 7
5,0	5 ... 8
6,0	6 ... 9
7,0	7 ... 10
8,0	8 ... 11
9,0	9 ... 12
10,0	10 ... 13
11,0	11 ... 14
12,0	12 ... 15

Погрешность измерения датчика температуры составляет $\pm 0,5\text{K}$.

Контроллер постоянно в режиме реального времени получает информацию от датчиков измерения температуры, при выходе температуры в охлаждаемом объеме за установленные пределы включается звуковая сигнализация.

Система регистрации температуры (включая периодичность замеров) должна обеспечиваться конечным пользователем изделия согласно инструкциям, действующим в учреждении, где эксплуатируется шкаф.

Примечание

Если в вашем регионе бывают отключения электроснабжения, возможно образование наледи на испарителе из-за сбоев в работе контроллера. Во

избежание нарушения температурного режима изделия при образовании наледи рекомендуется провести принудительное оттаивание испарителя, отключив изделие от электросети (вынув вилку шнура питания из розетки). При частых отключениях рекомендуется пригласить профильного технического специалиста сервисной службы дистрибьютора (дилера) изготовителя шкафа для перенастройки контроллера таким образом, чтобы новый цикл начинался с оттаивания.

7. 3. Схема электрическая принципиальная показана в Приложении Б.

7. 4. Шкаф загружать не ранее, чем через два часа после его включения в сеть.

7. 5. Изделие загрузить лекарственными препаратами, равномерно располагая их на полках, не оставляя пустых мест, и не перегружая при этом полку.

Для обеспечения нормальной циркуляции охлаждённого воздуха:

– между рядами продукции оставлять зазоры не менее 10 мм;

– не загораживать воздухопроводы;

– оставлять зазор между продукцией и отверстиями для выхода охлаждённого воздуха не менее 30 мм;

– максимальная высота загрузки должна быть на 25 мм меньше высоты между двумя смежными полками;

Не загораживать воздухопроводы и не застилать полки-решётки бумагой, плёнкой или другим плотным материалом. При невыполнении требований нарушается циркуляция воздуха, что может привести к порче лекарственных препаратов.

Массогабаритные характеристики полок-решёток шкафа приведены в таблице 5.

Таблица 5.

Шкаф	Размеры полки-решётки (глубина x ширина), мм	Масса полки-решётки, кг	Количество полок-решёток на одно изделие, шт.	Нагрузка (равномерно распределённая) на 1 м ² полки-решётки, Н/м ² , не более
Капри фарм 60	286 x 398	0,62	2	500
	151 x 412	0,35	1	500
Капри фарм 100	345 x 405	0,89	3	500
	189 x 405	0,48	1	500
Капри фарм 150	421 x 475	1,18	3	500
	375 x 475	0,70	1	500
Капри фарм 390	433 x 521	1,78	4	500
Капри фарм 400	482 x 503	1,63	4	500
Капри фарм 490	503 x 589	2,01	4	500
Капри фарм 500	597 x 503	1,83	4	500
Капри фарм 700	597 x 703	3,04	4	500
Капри фарм 800	430 x 540	1,66	8	500
Капри фарм 1120	545 x 540	1,86	8	500
Капри фарм 1500	562 x 740	3,12	8	500

П р и м е ч а н и е – при загрузке изделия с двумя дверцами не открывать обе дверцы одновременно, загрузку производить через каждую дверцу поочерёдно, ограничивать время нахождения дверей в открытом состоянии. При повышенной влажности воздуха может произойти запотевание стеклянных дверей изделия, что не является дефектом.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ВНУТРИ ИЗДЕЛИЯ КИСЛОТЫ, ЩЕЛОЧИ, ВЗРЫВООПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ПРЕДМЕТЫ, ТАКИЕ КАК АЭРОЗОЛЬНЫЕ БАЛЛОНЫ С ВОСПЛАМЕНЯЮЩИМИСЯ СМЕСЯМИ.

После закрывания дверцы шкафа воздух, попавший внутрь шкафа из окружающего воздуха, быстро охлаждается, создавая внутри охлаждаемого объёма шкафа небольшое разрежение (пониженное давление), из-за чего дверца может открываться с бóльшим усилием. Повторное открытие дверцы шкафа следует производить не ранее, чем через 3–5 минут после её закрывания.

Оттаивание испарителя автоматическое. Конденсат, образующийся при оттайке, собирается в ёмкость для сбора талой воды, и выпаривается теплом змеевика трубки нагнетания. Доступ для очистки дренажного отверстия для отвода воды осуществляется через открытые дверцы шкафа.

7. 6. К эксплуатации изделия допускаются работники учреждения, прошедшие медкомиссию, инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с правилами обращения с изделием, в соответствии с настоящим Руководством.

7. 7. Работники учреждения, где эксплуатируется изделие, должны проводить следующие работы по профилактическому обслуживанию, не требующие инструмента и разборки:

- наблюдение за температурой полезного объёма;
- наблюдение за состоянием изделия, правильной его загрузкой, системой отвода талой воды;
- очистку (промывку и дезинфекцию) наружных и внутренних поверхностей, дренажного отверстия для отвода талой воды и снятых съёмных частей разгруженного и отключенного от сети изделия (вынув вилку шнура питания изделия из розетки в стационарной проводке) марлевой салфеткой, смоченной 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5%-ного раствора моющего средства по ГОСТ 25644, смывку чистой тёплой водой и протирку насухо мягкой тряпкой. Салфетка должна быть отжата, при обработке не допускать попадания растворов средств внутрь органов управления и индикации шкафа. Периодичность обеззараживающих работ устанавливается пользователем согласно инструкциям, действующим в учреждении, где эксплуатируется шкаф. При загрязнении шкафа, например при разливе или рассыпании лекарственных средств, очистку следует произвести немедленно;

При появлении каких-либо признаков ненормальной работы изделия, при повышении температуры в объёме выше допустимых значений, отключить изделие от электросети (вынув вилку шнура питания изделия из розетки в стационарной проводке), переместить хранимые лекарственные препараты, для исключения их порчи, и вызвать работника сервисной службы дистрибьютора (дилера) изготовителя шкафа.

При эксплуатации шкафа не реже одного раза в год необходимо проводить контроль состояния изделия.

При проведении испытаний по контролю состояния шкафа на одну из полок установить поверенный контрольный спиртовой термометр с ценой деления не более 1°C (погрешность 0,5°C), либо другое поверенное средство измерения температуры классом точности не ниже, чем у термометра (предпочтительнее электронный блок). Контрольные показания фиксировать не ранее, чем через 60 минут после последнего открывания двери шкафа в максимально короткое время. Значения кон-

трольных показаний термометра (или другого средства измерения) должны находиться в пределах точности поддержания температуры.

Если какие-либо показания выходят за пределы точности поддержания температуры, необходимо провести калибровку контроллера. Калибровку контроллера следует производить в лаборатории, имеющей аккредитацию на проведение таких работ или обратиться в сервисную службу дистрибьютора (дилера) изготовителя изделия.

7. 8. Поддержание работоспособности изделия предусматривает техническое обслуживание (ТО) сервисной службой дистрибьютора (дилера) изготовителя изделия, проводимое ежемесячно. Ответственность за подготовку и организацию ТО и своевременный ремонт изделия несёт лицо, назначенное руководителем учреждения, где эксплуатируется шкаф.

7. 9. При ТО и после каждого ремонта изделия (в целях подтверждения его безопасного состояния) в обязательном порядке проводить следующие виды работ:

а) проверку комплектности и технического состояния изделия внешним осмотром;

б) проверку наличия и состояния заземления, его компонентов и соединений, проверку переходного сопротивления между заземляющим зажимом шкафа и доступными металлическими частями шкафа, которое должно быть не более 0,1 Ом;

в) проверку работы освещения;

г) проверку работы автоматического оттаивания испарителя и стока конденсата;

д) очистку от пыли и грязи конденсатора холодильного агрегата;

е) проверку герметичности холодильной системы;

ж) проверку токов утечки, которые должны быть не более 3,5 мА.

При проведении работ по п.п. а), б), д), е), ж) отключить изделие от электросети (вынув вилку шнура питания из розетки).

Проведение ТО отмечается в таблице 7 раздела РЭ.

Все детали шкафа, при выявлении необходимости их замены в ходе проведения ТО шкафа, приобретаются у производителя шкафа, их замену производит технический специалист сервисной службы дистрибьютора (дилера) изготовителя шкафа.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАМЕНА ХЛАДАГЕНТА, УКАЗАННОГО В РЭ, НА ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ НАРУШЕНИИ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ, ОПИСАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ УХУДШАТЬСЯ ЗАЩИТА, ПРИМЕНЁННАЯ В ДАННОМ ИЗДЕЛИИ.

7. 10. Защитные меры предотвращения рисков, возникающих при эксплуатации изделия обслуживающим персоналом, приведены в таблице 6.

Таблица 6.

Риски, которым может подвергнуться обслуживающий персонал	Защитные меры для предотвращения рисков
1. опасность поражения электрическим током	1. перед подключением шкафа к сети: – убедиться в наличии автоматического выключателя защиты и УЗО на ток 30 мА; – проверить наличие заземляющего контакта в розетке; – убедиться в целостности изоляции шнура питания изделия;

	Не подключать шкаф к сети через удлинитель, не использовать многоместные розетки (имеющие два и более мест подключения). 2. при эксплуатации шкафа систематически осматривать состояние шнура питания шкафа. Не ставить на шкаф ёмкости с жидкостями. Не прикасаться одновременно к шкафу и устройствам, имеющим естественное заземление (радиаторы отопления, трубопроводы, водопроводные краны и т.п.). При появлении признаков замыкания электропроводки на корпус (пощипывание при касании металлических частей) немедленно отсоединить шкаф от сети (вынув вилку шнура питания из розетки) и вызвать специалиста обслуживающей организации. 3. отсоединить шкаф холодильный от сети (вынув вилку шнура питания из розетки в стационарной проводке) в следующих случаях: — перед любым перемещением шкафа; — при мытье пола под шкафом и вблизи него; — перед очисткой шкафа внутри и снаружи (п. 7.7. Руководства); Включать шкаф в электросеть только после полного высыхания влаги.
2. поражение органов зрения и кожи при попадании под струю хладагента	При любых манипуляциях со шкафом избегать повреждения контура циркуляции хладагента.
3. термический ожог	Не эксплуатировать шкаф со снятыми или открытыми щитками машинного отделения.
4. прочие риски	Не эксплуатировать шкаф в помещениях с повышенной опасностью, характеризующихся наличием хотя бы одного из следующих условий: — токопроводящих полов (земляных, железобетонных, металлических и т.п.); — химически активной среды (помещение, в котором постоянно или длительно содержатся пары или образуются отложения, действующие на изоляцию и токопроводящие части электрооборудования); — особой сырости (помещение, в котором относительная влажность воздуха выше 80%, когда потолок, стены, пол, предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой) или токопроводящей пыли; Следить за исправностью системы отвода талой воды (конденсата). Не использовать шкаф без ёмкости для сбора конденсата. Не эксплуатировать шкаф со снятыми или неисправными приборами автоматики. Не использовать электронагревательные приборы внутри шкафа.

7. 11. Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 8 раздела 10 РЭ.

7. 12. Уровень качества функционирования, действительный для условий электромагнитной устойчивости, описан в Приложении В.

8. УТИЛИЗАЦИЯ.

8.1. Изделие относится к классу опасности А медицинских отходов по СанПиН 2.1.7.2790-10. По истечении срока службы изделие изъять из эксплуатации, и принять решение о дальнейших действиях с ним: об утилизации, о направлении его в ремонт, о проверке и об установлении нового срока службы.

8.2. Утилизацию изделия производить по правилам, установленным местным законодательством, с учётом требований по защите окружающей среды. Перед утилизацией шкаф необходимо привести в состояние непригодное для эксплуатации, т.е. вынуть вилку шнура питания из розетки, отрезать сетевой шнур питания как можно ближе к месту крепления. Утилизация теплоизоляционного материала – пенополиуретана путём сжигания категорически запрещается, производится захоронением на глубину не менее двух метров на специальной свалке.

8.3. *ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПУСКАТЬ ХОЛОДИЛЬНЫЙ АГЕНТ И МАСЛО В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТЕ И УТИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЙ.*

8.4. *ЗАПРЕЩАЕТСЯ СЛИВ МАСЕЛ В ПОЧВУ, КАНАЛИЗАЦИЮ, ВОДОЁМЫ, ОТСТОЙНИКИ И Т. П.*

9. УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Таблица 7.

Дата	Вид технического обслуживания	Должность, фамилия и подпись	

10. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица 8.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Включенное в электросеть изделие не работает.		
1.1. Не загорается табло контроллера.	Отсутствует напряжение в розетке электросети.	Проверить наличие напряжения в розетке электросети.
	Нет контакта вилки с розеткой.	Обеспечить контакт вилки с розеткой.
	Выключен контроллер.	Включить контроллер.
1.2. На табло контроллера высвечивается индикация сообщения "ошибка".	Ослабло соединение датчика с контроллером.	Произвести надежное соединение.
	Вышел из строя датчик контроллера.	Заменить датчик.
1.3. На табло контроллера штрихи или беспорядочный набор символов.	Вышел из строя контроллер.	Заменить контроллер.
2. Компрессор не включается.		
2.1. Нет напряжения на клеммнике компрессора:	Разрыв в электроцепи.	Проверить электроцепь и устранить разрыв.
2.2. При принудительном замыкании контактов магнитного пускателя агрегат работает.	Сгорела катушка магнитного пускателя.	Заменить магнитный пускатель.
	Обрыв в цепи управления	Устранить обрыв в цепи управления.
2.3. При установке перемычки на клеммы пускозащитного реле компрессор работает.	Неисправно пускозащитное реле.	Заменить пускозащитное реле.
2.4. Срабатывает защита автоматического выключателя. Мегаомметр показывает короткое замыкание между фазами электродвигателя компрессора	Короткое замыкание электродвигателя компрессора.	Заменить компрессор.
2.5. Срабатывает защита автоматического выключателя. Мегаомметр показывает короткое замыкание между фазами электродвигателя вентилятора.	Короткое замыкание электродвигателя вентилятора.	Проверить состояние кабеля от электродвигателя вентилятора. Если замыкание в кабеле не обнаружено, заменить электродвигатель вентилятора.
3. Через 10-15 с после пуска срабатывает пускозащитное реле.		
3.1. Пробит пусковой конденсатор.		Заменить конденсатор.
3.2. Мегаомметр показывает замыкание между одной из обмоток и корпусом компрессора.	Замыкание обмоток электродвигателя компрессора на корпус.	Проверить наличие замыкания, прозвонив. В случае повреждения заменить компрессор.

3.3. При снятых штепсельных колодках мегаомметр показывает замыкание между пусковой и рабочей обмоткой.	Межобмоточное замыкание электродвигателя компрессора.	Снять клеммник и проверить наличие замыкания, прозвонив выводные концы. В случае повреждения заменить компрессор.
3.4. Компрессор не работает, вентилятор конденсатора работает.	Обрыв в обмотке электродвигателя компрессора.	Измерить сопротивление обмоток на выводных концах электродвигателя. В случае обрыва в обмотке заменить компрессор.
3.5. Компрессор не работает, вентилятор работает. Напряжение на проходные контакты статора компрессора подается нормальное. Электродвигатель компрессора гудит.	Заклинивание компрессора.	Заменить компрессор.
4. Компрессор после непродолжительной работы отключается		
4.1. Срабатывает тепловая защита компрессора	Не работает электродвигатель вентилятора конденсатора	Проверить контакты. Заменить электродвигатель вентилятора конденсатора.
	Засорение межреберного пространства конденсатора.	Прочистить конденсатор.
	Слабо закреплена крыльчатка вентилятора на валу.	Закрепить крыльчатку на валу.
	Высокая температура на входе в конденсатор.	Температура воздуха на входе в конденсатор не должна превышать температуру окружающего воздуха более чем на 2°C.
	Закрыт доступ воздуха к конденсатору.	Обеспечить доступ воздуха к конденсатору.
	Наличие неконденсируемых газов (воздуха) в системе.	Установить манометр на жидкостной линии. При повышенном давлении конденсации (давление конденсации должно соответствовать температуре окружающего воздуха на входе в конденсатор плюс 10-12K), произвести перезарядку холодильного агрегата хладагентом.
	Количество хладагента в системе превышает норму.	Удалить лишний хладагент.
4.2. Срабатывает тепловая защита компрессора, повышенный потребляемый ток, заниженное сопротивление обмоток.	Межвитковое замыкание обмотки электродвигателя компрессора.	Заменить компрессор.
4.3. Сбилась настройка контроллера.		Настроить контроллер в соответствии с таблицей настройки.
5. Повышенная температура в охлаждаемом объеме, компрессор работает.		
5.1. Испаритель обмерзает полностью.	Большая снеговая шуба на испарителе. Неисправна система автоматического оттаивания.	Проверить контакты, ТЭНы (при наличии), контроллер и его настройку. Заменить неисправные узлы.

	Изделие загружено тёплыми лекарственными препаратами.	Провести оттаивание испарителя. Обеспечить загрузку изделия охлаждёнными (замороженными) лекарственными препаратами.
	Изделие загружено без зазоров между лекарственными препаратами и ограждением.	Обеспечить зазоры между лекарственными препаратами и ограждением.
	Не работает вентилятор воздухоохлаждителя (при наличии).	Проверить контакты. В случае неисправности заменить электродвигатель вентилятора.
5.2. Испаритель обмерзает частично, температура в изделии повышается.	Частичное засорение фильтра-осушителя. Корпус фильтра-осушителя переохлаждён.	Заменить фильтр-осушитель.
	Частичная утечка хладагента из системы	Установить и устранить место утечки и добавить в систему хладагента до нормы.
5.3. Испаритель совсем не обмерзает, компрессор работает непрерывно.	Отсутствие в системе хладагента.	Установить и устранить место утечки. Систему вакуумировать. Зарядить агрегат хладагентом до нормы.
	Наличие в системе влаги, замерзающей в дросселирующем устройстве. При включении после остановки на 3-4 ч или прогрева дросселирующего устройства у входа в испаритель нормальная работа восстанавливается. После выключения компрессора слышно журчание хладагента в месте входа капиллярной трубки в испаритель.	Систему осушить с помощью технологического фильтра-осушителя. Перед зарядкой вакуумировать холодильную систему. Если это не помогает, заменить компрессор.
	Засорение капиллярной трубки. После выключения компрессора не слышно журчания хладагента в месте входа в испаритель. Компрессор отключается термозащитой.	Заменить фильтр-осушитель, отрезав на 50 мм капиллярную трубку со стороны фильтра-осушителя. Если дефект не устраняется, заменить капиллярную трубку.
	Полное засорение фильтра-осушителя. Потребляемый ток повышен. Конденсатор холодный.	Заменить фильтр-осушитель.
6. Компрессор работает почти непрерывно с коэффициентом рабочего времени более 0,95.	Частое открывание дверей на длительное время.	Проинструктировать обслуживающий персонал.
	Неплотное прилегание дверей.	Обеспечить прилегание уплотнителя двери к дверному проёму.
7. Повышенный шум и дребезжание.	Неустойчивое положение изделия.	Отрегулировать установку изделия.
	Трубопроводы холодильного агрегата соприкасаются с корпусом изделия и между собой.	Устранить касание трубопроводов, осторожно отогнув их в месте касания.

	Шум создаётся электродвигателем вентилятора.	Сбалансировать крыльчатку вентилятора.
8. При касании к металлическим частям изделия ощущается пощипывание.	Неисправна цепь заземления.	Немедленно отключить изделие от сети. Проверить цепь заземления.
9. Повышенный расход электроэнергии.	Неправильно произведена загрузка изделия.	Загрузить изделие в соответствии с требованиями РЭ.
	Закрыт доступ воздуха к конденсатору.	Обеспечить доступ воздуха к конденсатору.
10. Не горит лампа освещения.	Разрыв в электроцепи освещения.	Проверить электроцепь и устранить разрыв.
	Перегорел драйвер (источник питания) для светодиодного освещения.	Заменить драйвер (источник питания).
	Перегорела светодиодная лента.	Заменить светодиодную ленту.
11. Появляется запах во внутреннем объёме изделия.	Нерегулярная и не тщательная уборка внутреннего объёма. Длительное пребывание изделия в выключенном состоянии.	Тщательно вымыть внутренний объём изделия. Проветрить изделие в течение 3 – 4 ч.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

11. 1. Гарантийный срок эксплуатации изделия устанавливается 12 месяцев со дня продажи заводом-изготовителем, но не более 18 месяцев от даты выпуска.

11. 2. В течение гарантийного срока эксплуатации изделия устранение выявленных дефектов и замена вышедших из строя комплектующих изделия производится сервисными службами дилера изготовителя шкафа.

11. 3. Гарантия действительна при проведении технического обслуживания изделия. Гарантийные обязательства не включают ТО в течение гарантийного срока. Техническое обслуживание – платная услуга, её оказывает сервисная служба изготовителя шкафа.

11. 4. Покупатель обязан при проведении пуско-наладочных работ заключить договор с сервисной службой производителя шкафа на проведение ТО изделия.

11. 5. Гарантийные обязательства действительны при наличии у Покупателя документов:

- Руководства на изделие;
- Акта пуска изделия в эксплуатацию;
- Договора с сервисной службой изготовителя шкафа на проведение ТО.

Акты подписываются Покупателем, представителем сервисной службы изготовителя шкафа и заверяются соответствующими печатями.

11. 6. Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в случаях:

- эксплуатация изделия не соответствует требованиям, изложенным в настоящем Руководстве;
- детали и узлы имеют повреждения, возникшие вследствие не соблюдения правил транспортирования, погрузочно-разгрузочных работ, хранения, пуско-наладочных работ, эксплуатации;

– повреждения вызваны неправильным подключением, регулировкой, эксплуатацией в нештатном режиме, либо в условиях, не предусмотренных изготовителем;

– повреждения вызваны сверхнормативными колебаниями в электрической сети;

– повреждения вызваны пожаром, ударом молнии, затоплением и другими стихийными бедствиями;

– изменена конструкция или комплектация изделия, либо ремонт выполнен лицом, на то не уполномоченным;

– изделие имеет механические повреждения, следы воздействия химических веществ;

– эксплуатация изделия проводится с нарушением требований п. 1.5. настоящего Руководства.

11.7. Гарантия не распространяется на детали из стекла и источники освещения, расходные материалы.

11.8. При транспортировании изделия к покупателю транспортом, не принадлежащим изготовителю, претензии по качеству и комплектности, механическим повреждениям не принимаются.

11.9. Изготовитель не предоставляет гарантии на совместимость приобретённого изделия и оборудования Покупателя. Производитель не обязан принимать обратно исправное изделие, если оно по каким-либо причинам не подошло Покупателю.

11.10. В случае установления специалистами изготовителя либо специализированной организации, имеющей право осуществлять гарантийный ремонт, фактов, которые свидетельствуют о вине Покупателя в выходе из строя изделия, последний обязуется оплатить все расходы, которые вышеназванные организации понесли при направлении специалистов. При этом обязанность по доказательству вины лежит на Покупателе.

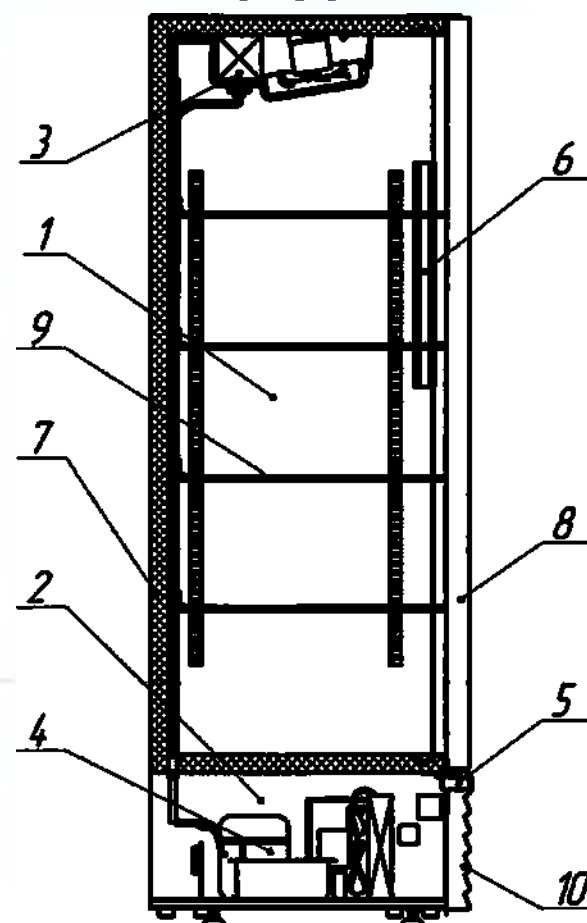
11.11. При несоблюдении вышеперечисленных пунктов изготовитель имеет право немедленно прервать гарантию без дополнительного оповещения.

11.12. Настоящая гарантия не ущемляет прав потребителя, предоставленных ему законодательством. По истечении срока гарантии изготовитель не несёт ответственность за проданный товар.

Общий вид шкафа «Капри фарм 500»

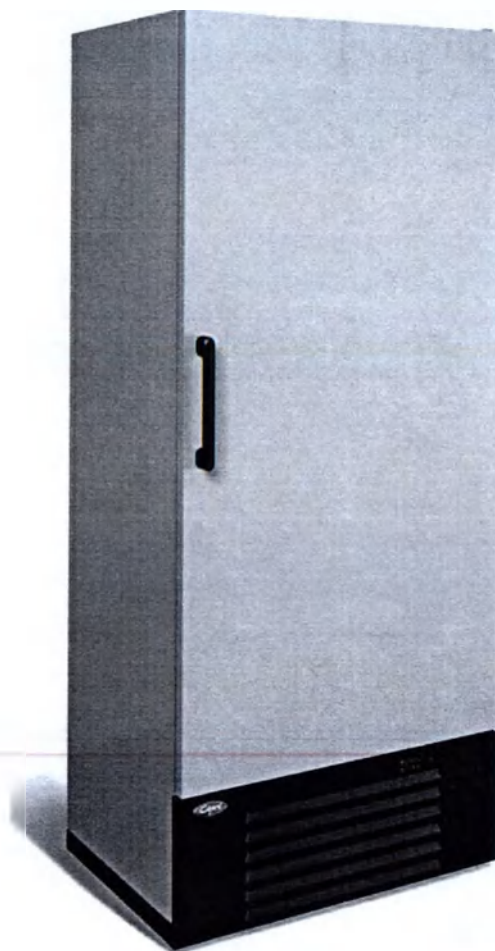


Разрез шкафа
«Капри фарм 500»

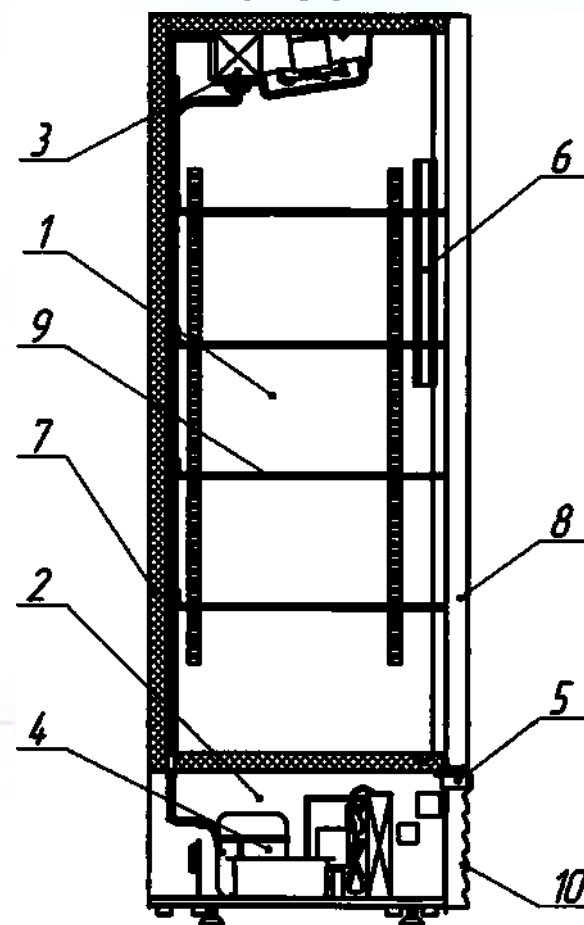


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель.
4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светодиодный
светильник. 7. Корпус. 8. Дверца. 9. Полка-решётка. 10. Щиток машинного
отделения.

Общий вид шкафа «Капри фарм 700»

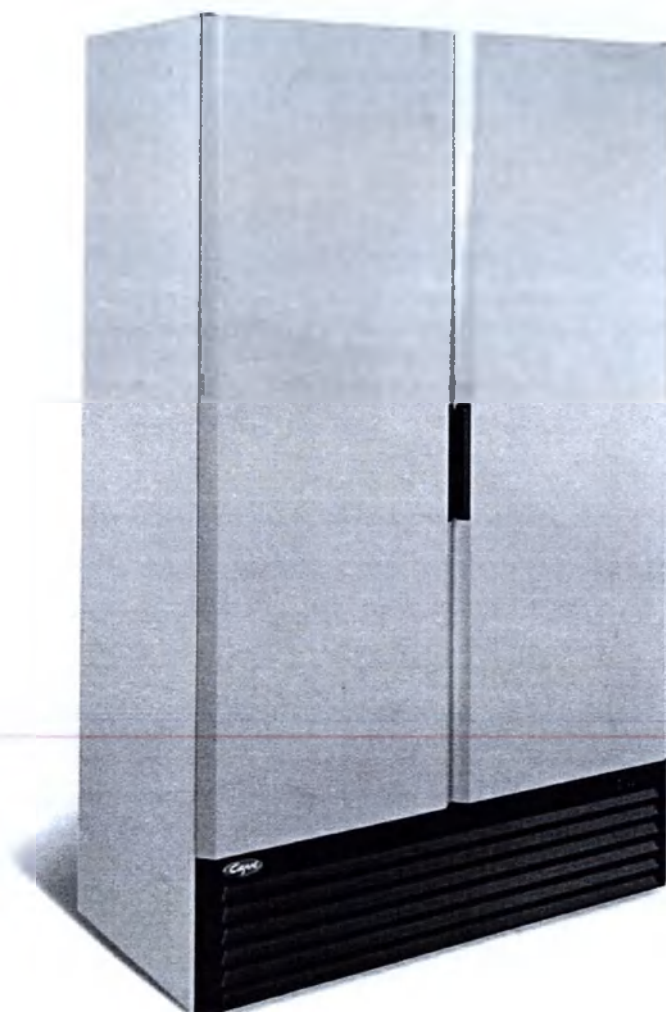


ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 700»

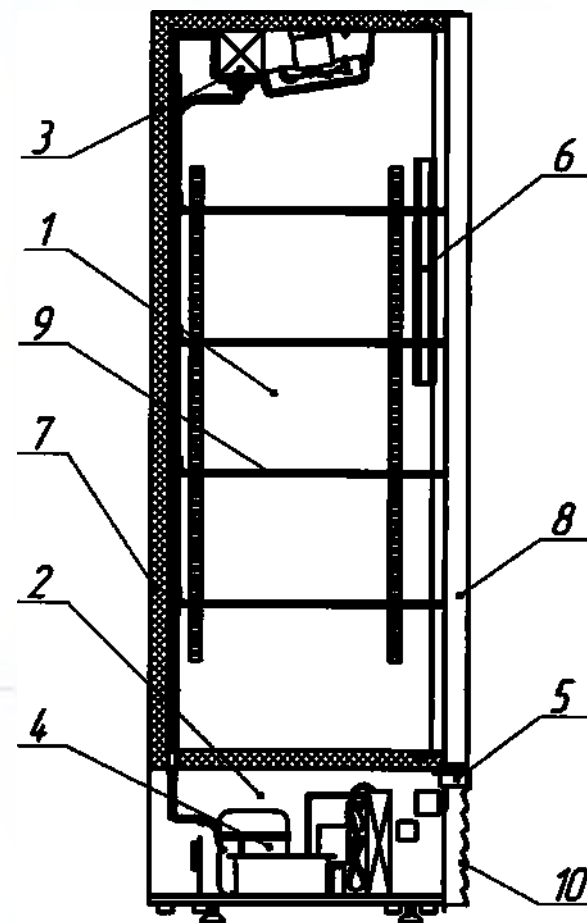


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель.
4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светодиодный
светильник. 7. Корпус. 8. Дверца. 9. Полка-решётка. 10. Щиток машинного
отделения.

Общий вид шкафа «Капри фарм 1120»

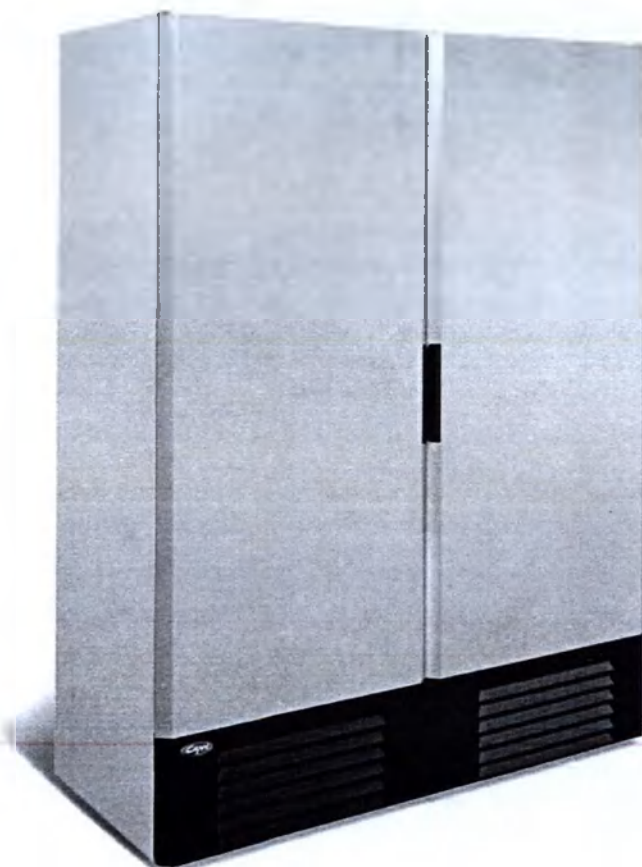


ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 1120»

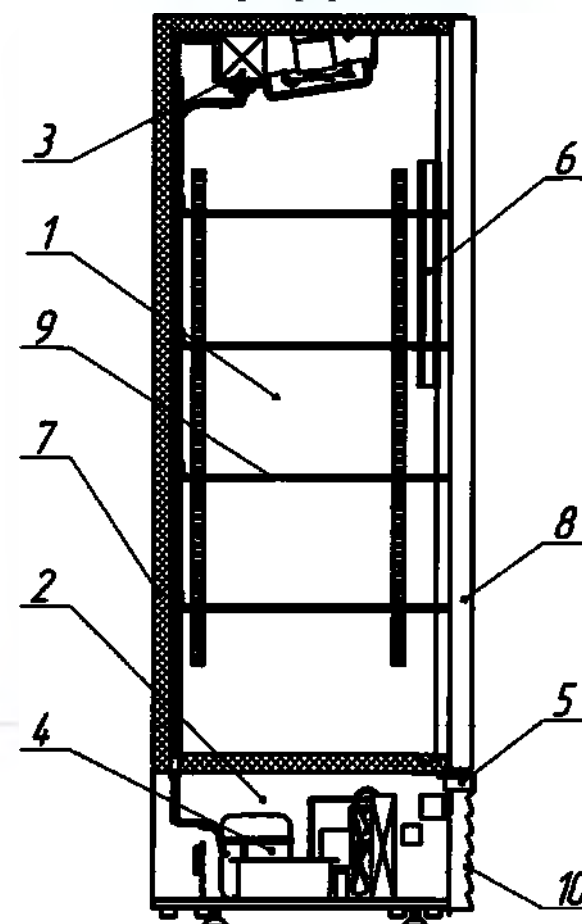


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель.
4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светодиодный
светильник. 7. Корпус. 8. Дверца. 9. Полка-решётка. 10. Щиток машинного
отделения.

Общий вид шкафа «Капри фарм 1500»



ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 1500»

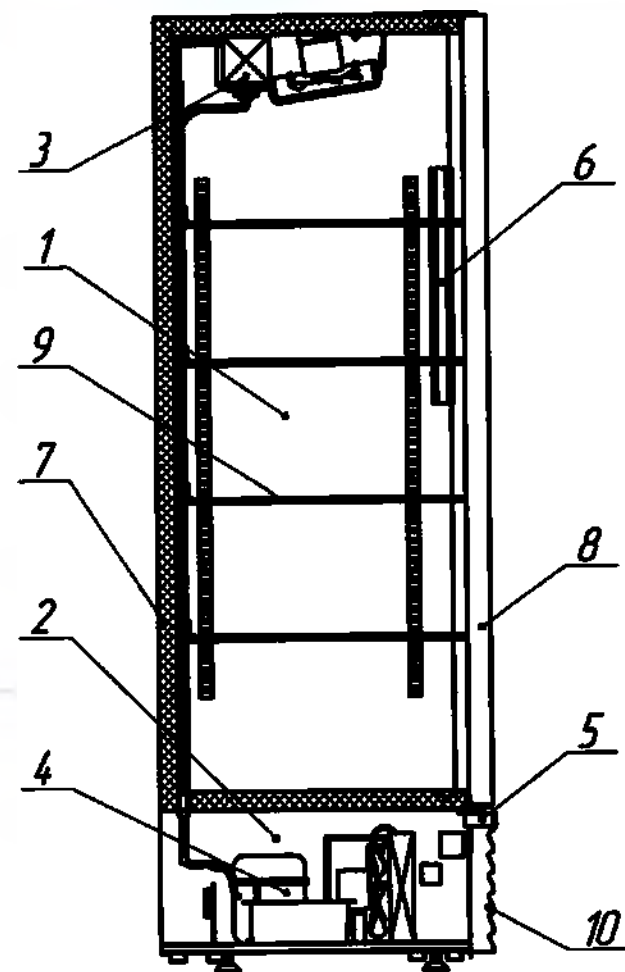


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель.
4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светодиодный
светильник. 7. Корпус. 8. Дверца. 9. Полка-решётка. 10. Щиток машинного
отделения.

Общий вид шкафа «Капри фарм 400»

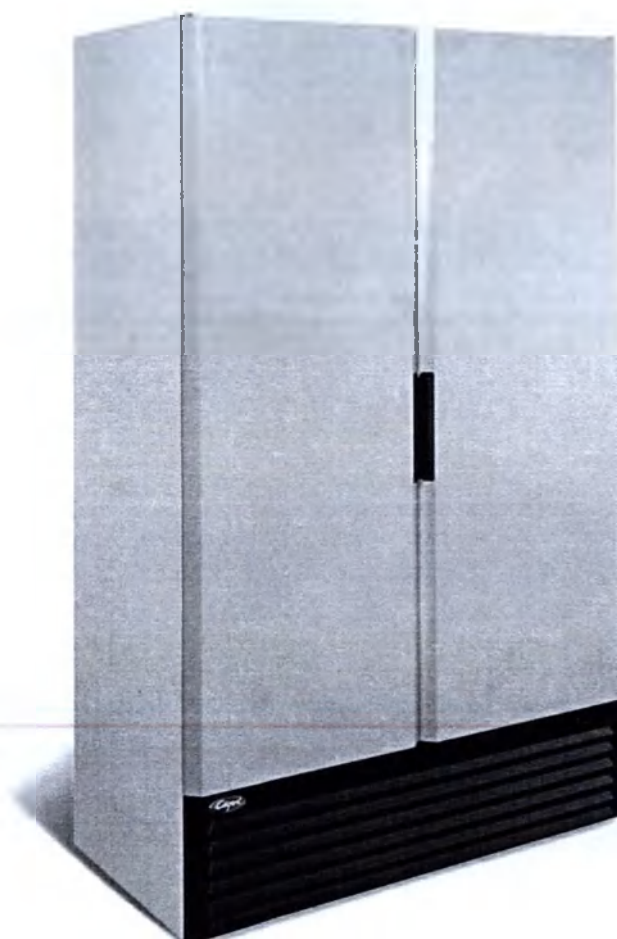


ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 400»

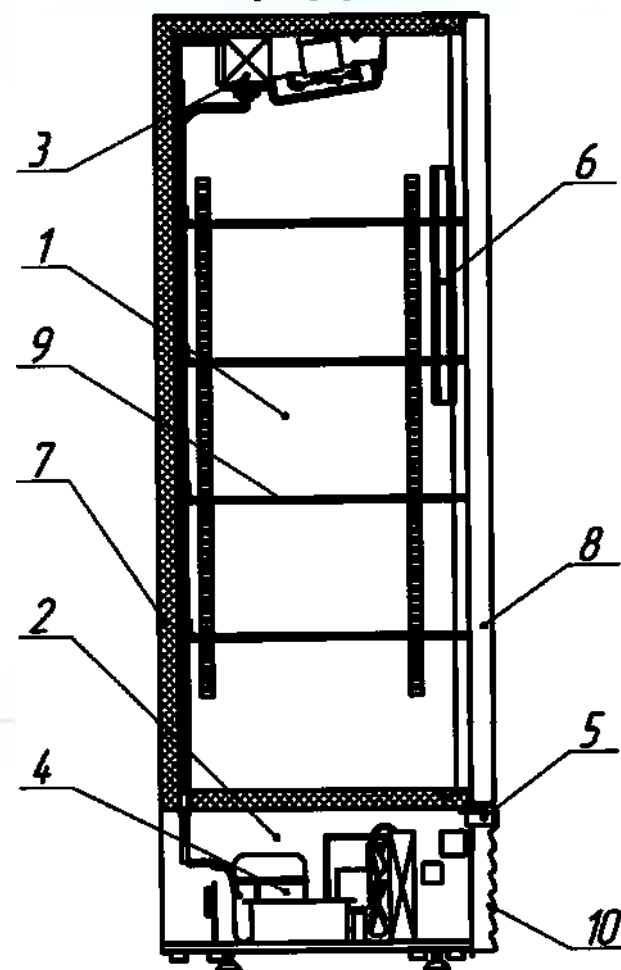


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель. 4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светодиодный светильник. 7. Корпус. 8. Дверца. 9. Полка-решётка. 10. Щиток машинного отделения.

Общий вид шкафа «Капри фарм 800»



ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 800»

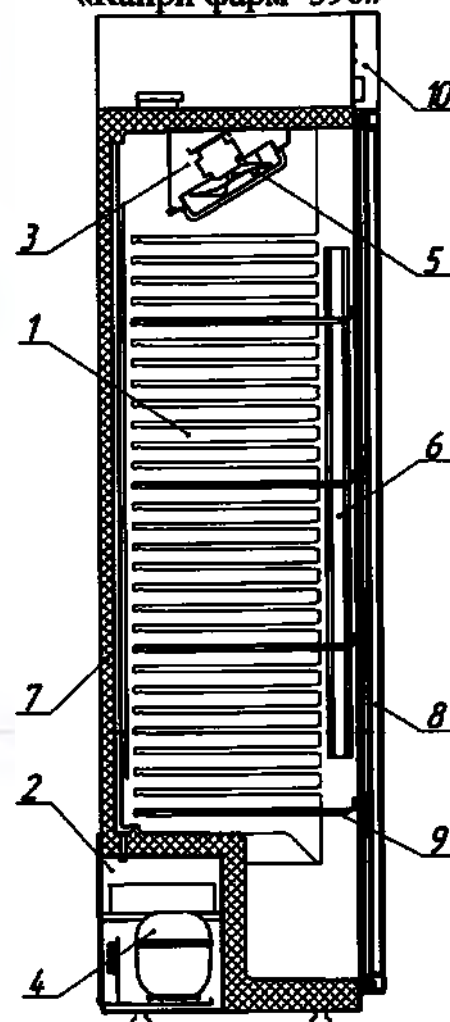


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель. 4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светодиодный светильник. 7. Корпус. 8. Дверца. 9. Полка-решётка. 10. Щиток машинного отделения.

Общий вид шкафа «Капри фарм 390»



Разрез шкафа
«Капри фарм 390»

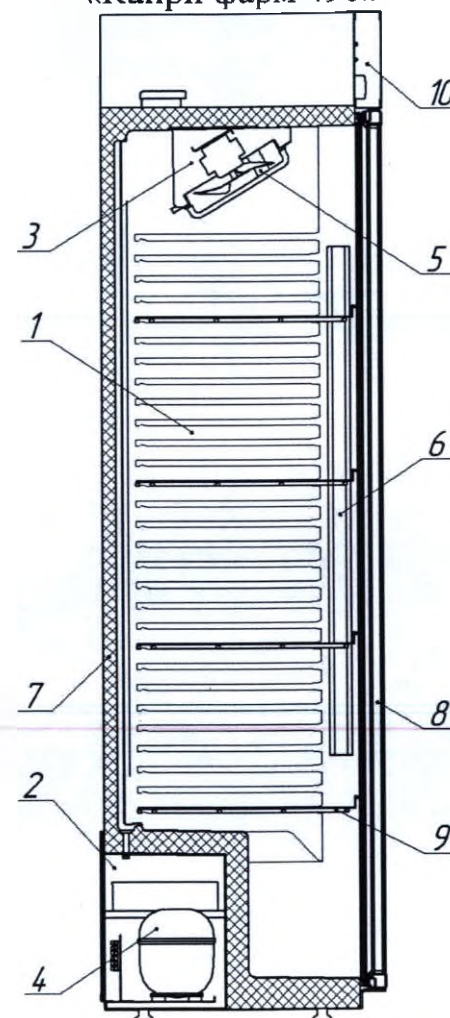


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель.
4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светильник.
7. Корпус. 8. Дверь. 9. Полка-решётка. 10. Щиток.

Общий вид шкафа «Капри фарм 490»



Разрез шкафа
«Капри фарм 490»

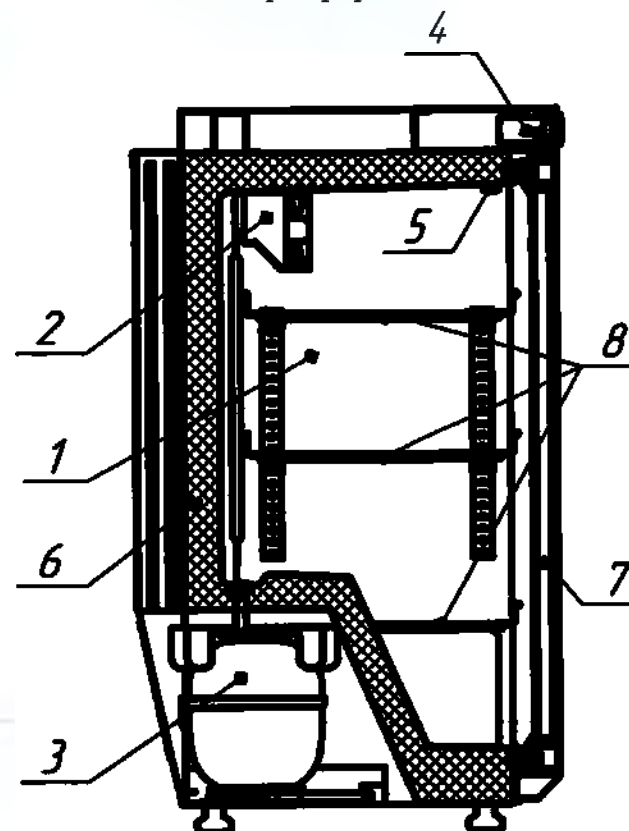


1. Полезный объём. 2. Машинное отделение. 3. Воздухоохладитель.
4. Компрессорно-конденсаторный блок. 5. Контроллер. 6. Светильник.
7. Корпус. 8. Дверь. 9. Полка-решётка. 10. Щиток.

Общий вид шкафа «Капри фарм 60»

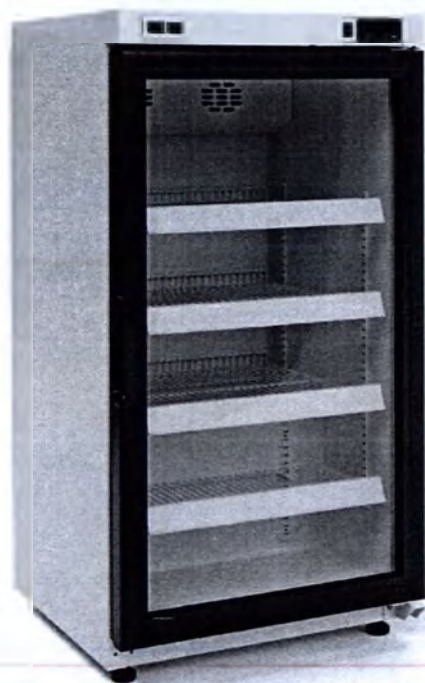


ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 60»

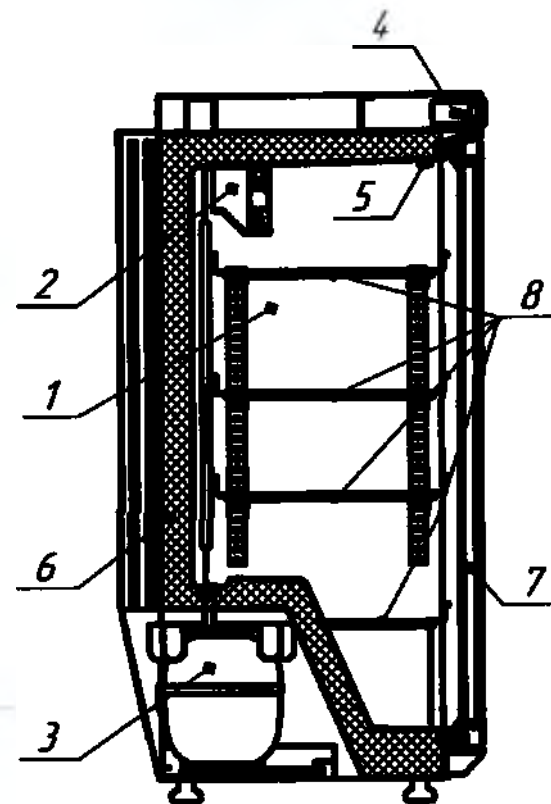


1. Полезный объём. 2. Воздухоохладитель (испаритель). 3. Компрессорно-конденсаторный блок. 4. Контроллер. 5. Светодиодный светильник. 6. Корпус. 7. Дверца. 8. Полка-решётка.

Общий вид шкафа «Капри фарм 100»

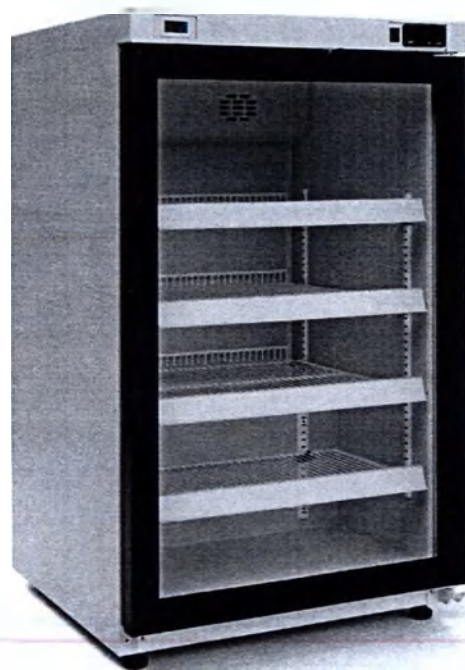


ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 100»

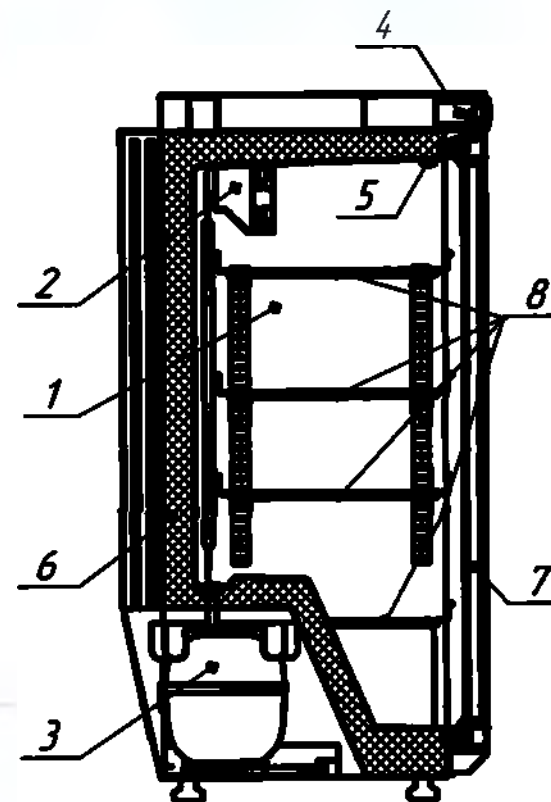


1. Полезный объём. 2. Воздухоохладитель (испаритель). 3. Компрессорно-конденсаторный блок. 4. Контроллер. 5. Светодиодный светильник. 6. Корпус. 7. Дверца. 8. Полка-решётка.

Общий вид шкафа «Капри фарм 150»



ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А
Разрез шкафа
«Капри фарм 150»



1. Полезный объём. 2. Воздухоохладитель (испаритель). 3. Компрессорно-конденсаторный блок. 4. Контроллер. 5. Светодиодный светильник. 6. Корпус. 7. Дверца. 8. Полка-решётка.

Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм 390»
 «Капри фарм 400»
 «Капри фарм 490»
 «Капри фарм 500»
 «Капри фарм 700»

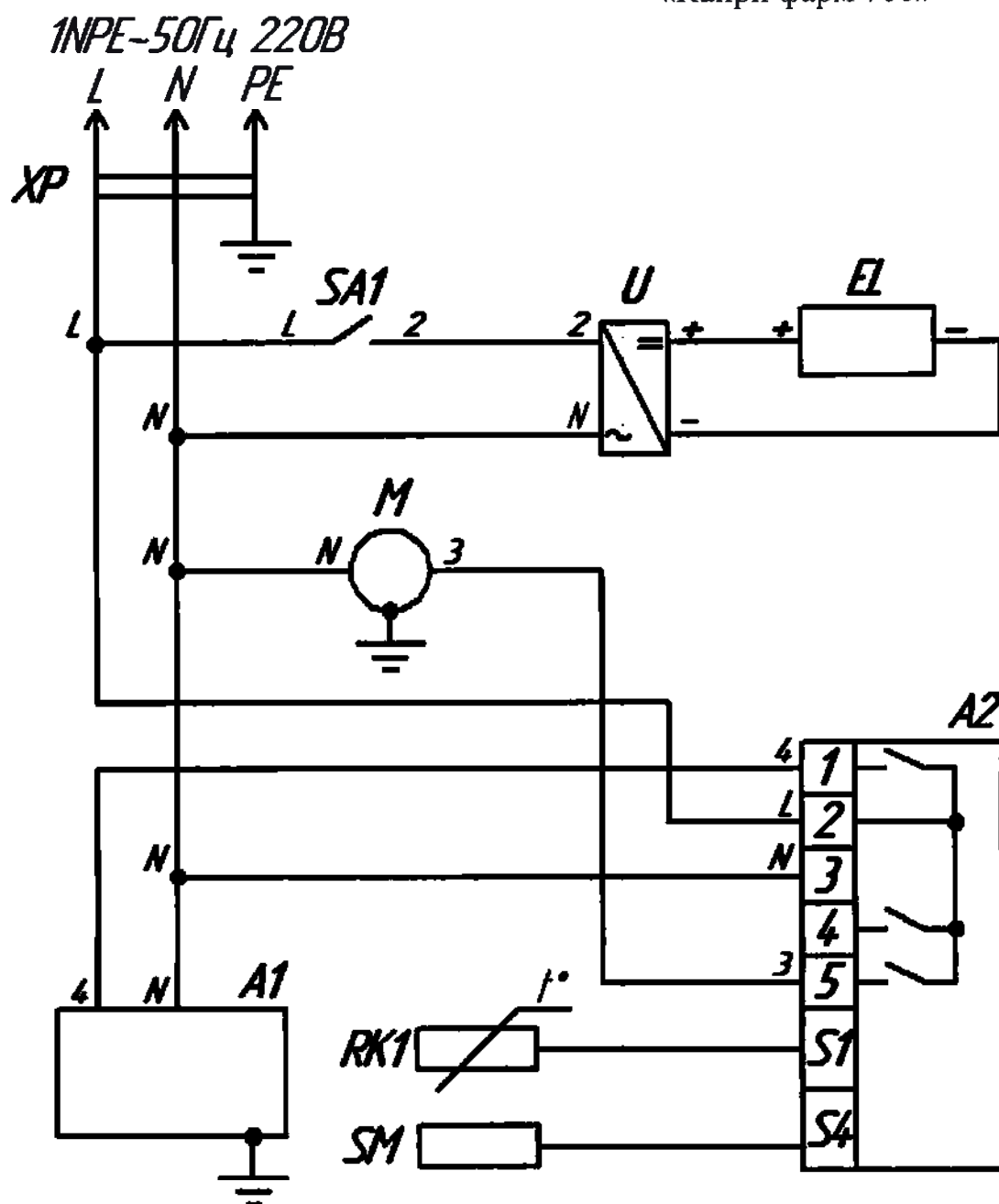


Схема электрическая принципиальная.

A1 – компрессорно-конденсаторный блок; A2 – контроллер; EL – лента светодиодная; M – вентилятор испарителя; RK1 – датчик температуры; SA1 – выключатель освещения; SM – датчик двери магнитный; U – источник питания для светодиодной ленты; XP – шнур питания с вилкой.

Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм 800»
 «Капри фарм 1120»
 «Капри фарм 1500»

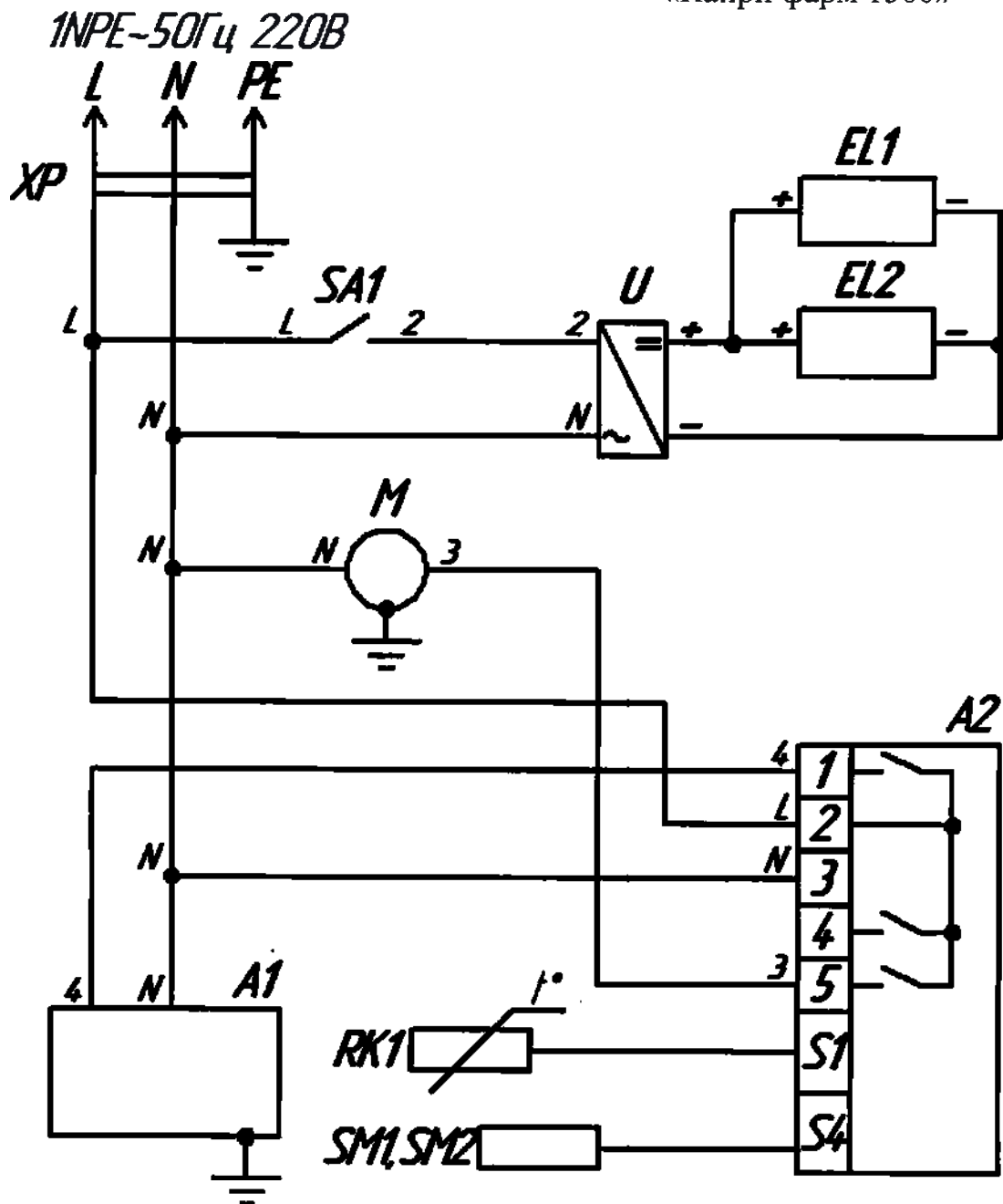


Схема электрическая принципиальная.

A1 – компрессорно-конденсаторный блок; A2 – контроллер; EL1, EL2 – лента светодиодная; М – вентилятор испарителя; RK1 – датчик температуры; SA1 – выключатель освещения; SM1, SM2 – датчик двери магнитный; U – источник питания для светодиодной ленты; XP – шнур питания с вилкой.

Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм 60»
 «Капри фарм 100»
 «Капри фарм 150»

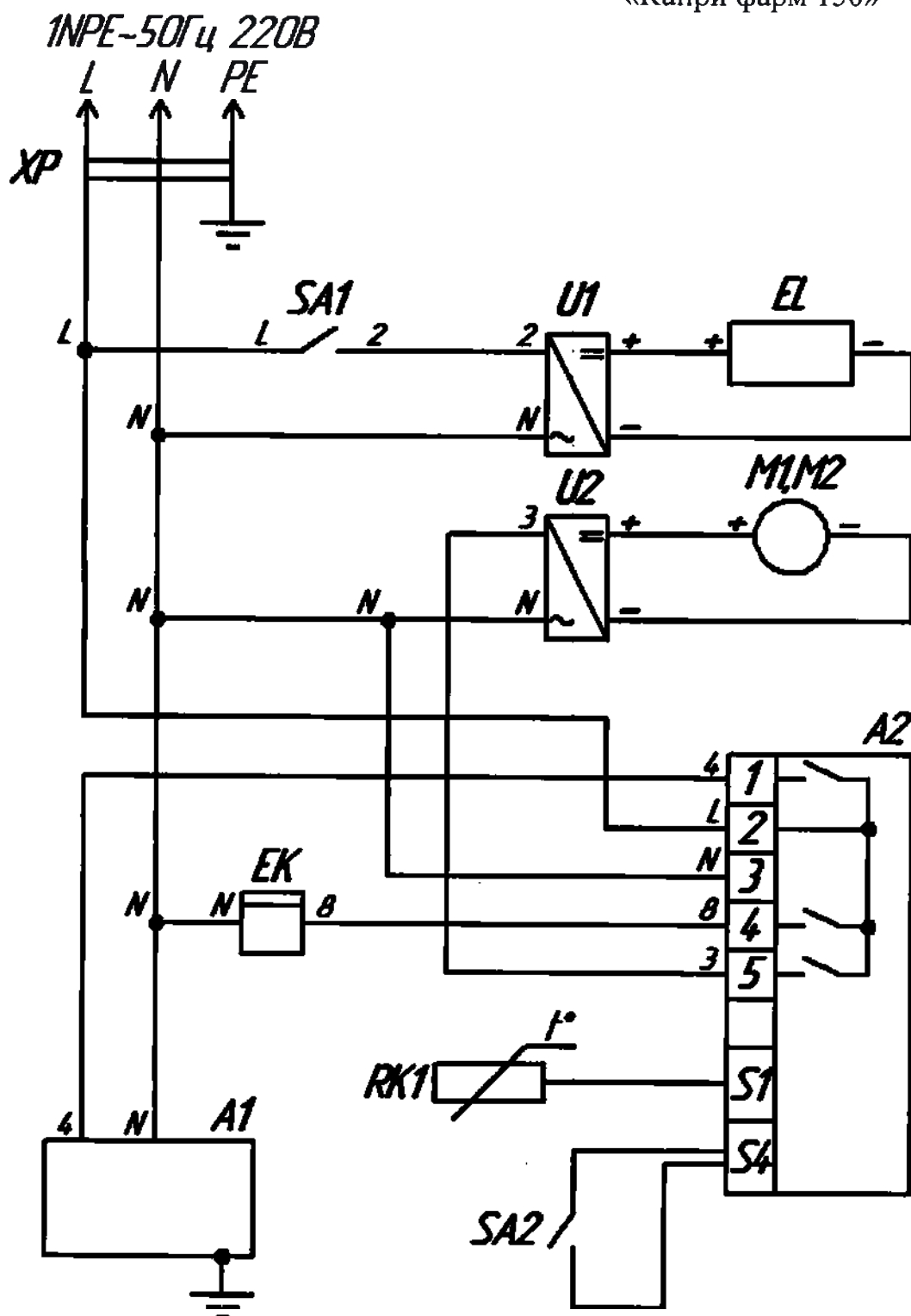


Схема электрическая принципиальная.

A1 – компрессорно-конденсаторный блок; A2 – контроллер; EL – светильник светодиодный; M1, M2 – вентилятор испарителя; RK1 – датчик температуры; SA1 – выключатель освещения; SA2 – концевой выключатель двери; U1 – источник питания для светодиодной ленты; U2 – источник питания для вентиляторов; XP – шнур питания с вилкой.

Декларация по электромагнитной совместимости.

Таблица 9

Инструкция и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	Изделие подходит для использования во всех учреждениях, в тех, которые непосредственно связаны с общественной низковольтной сетью электропитания, используемой для бытовых целей.
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Таблица 10

Инструкция и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 61326-1	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатический заряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	±4 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	±2, 4, 6 кВ контактный разряд ±2, 4, 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянные, бетонные или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±1 кВ - для линий электропитания	± 0,5 кВ, ± 1 кВ, ±2 кВ, ± 4 кВ для линий электроснабжения	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ±0,5 кВ при подаче помехи по схеме "провод-земля"	±0.5 кВ, ± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ±0.5 кВ, ±1 кВ, ± 2 кВ при подаче помехи по схеме "провод-земля"	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электро-	0% UT в течение первой половины периода 0% UT	0% UT в течение первой половины периода 0% UT	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки. Если пользователю

питания по МЭК 61000-4-11	(снижение 60% от UT) в течение 1-го периода; 70 % UT (снижение 30% от UT) в течение 25 периодов 70 % UT (снижение 30% от UT) в течение 30 периодов 0% UT в течение первой половины периода	(снижение 60% от UT) в течение 1-го периода; 70 % UT (снижение 30% от UT) в течение 25 периодов 70 % UT (снижение 30% от UT) в течение 30 периодов 0% UT в течение первой половины периода	Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Примечание - U_H - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Таблица 11

Инструкция и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Тест на ЭМ защищённость	Параметры испытаний по IEC 61326-1	Уровень соответствия	Электромагнитная защищённость - инструкция
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	1 В, 3В, 10 В 1 В/м, 3В/м, 10 В/м, 30 В/м	Портативные и мобильные РЧ средства связи должны использоваться не ближе к любой части изделия, включая кабели, чем рекомендуемое расстояние, которое рассчитывается из уравнения, учитывающего частоту передатчика. Рекомендуемое расстояние $d = 1.11 \sqrt{P}$ $d = 0.95 \sqrt{P} \quad 80 \text{ МГц} - 800 \text{ МГц}$ $d = 1.89 \sqrt{P} \quad 800 \text{ МГц} - 2.5 \text{ ГГц}$

Где «Р» является максимальной выходной мощностью передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя, а «d» - рекомендуемое расстояние в метрах от передатчика (м).

Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ, как определено с помощью электромагнитного обследования объекта,

^a Должна быть меньше, чем уровень совместимости в каждом частотном диапазоне.

^b Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом:



ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти руководящие принципы не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.

^a Напряженность поля со стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, АМ и FM радио и телевизионного вещания не может основываться теоретически точно. Для оценки электромагнитной обстановки и условий влияния стационарных радиопередатчиков, местоположение электромагнитного исследования должно быть принято во внимание. Если измеренная напряженность поля на месте, в котором используется изделие, превышает допустимый уровень РЧ указанный выше, необходимо изучить работоспособность изделия, чтобы убедиться в нормальной работе. Если Вы заметили нарушения в работе, могут быть необходимы дополнительные меры, например, переориентации расположения изделия.

^b В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

Таблица 12

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017

Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017 может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Шкаф холодильный фармацевтический «Капри фарм» по ТУ 28.25.13-014-07600499-2017, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Номинальная максимальная вы- ходная мощность передатчика, W	Расстояние разделения в зависимости от частоты передатчика, m		
	150 кГц - 80 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 МГц - 800 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 МГц - 2.5 ГГц $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.11	0.09	0.19
0.1	0.35	0.30	0.60

1	1.11	0.95	1.89
10	3.51	2.99	5.98
100	11.11	9.46	18.92

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не перечисленных выше, рекомендованное расстояние разделения d в метрах (м) можно оценить с помощью формулы, применимой к частоте передатчика, где P - это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (W) в зависимости от производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется расстояние разделения для более высокого диапазона частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти руководящие принципы не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

Настройки параметров контроллера ERC 112C

	Код меню	Назначение	Знач.	Един. измерен.
	tHE	Настройки термостата		
Уставка	SEt	Температурная уставка.	5,0	°C
Коэффициент корректировки уставки	SPr	Текущее значение регулирования уставки diF * SPr	0,0	
Дифференциал	diF	Дифференциал термостата	3,0	°K
Верхний предел уставки	HSE	Определяет температурный предел для контроллера.	12,0	°C
Нижний предел уставки	LSE	Определяет температурный предел для контроллера.	2,0	°C
Начальное включение	iCi	Включение компрессора, когда температура воздуха между значениями включения и выключения при подаче питания.	no	
	FAn	Настройки вентилятора		
Способ управления вентилятором	FCt	“FAo”: вентилятор всегда включен	FAo	
Задержка включения вентилятора	Fod	Определяет время задержки вентилятора после включения компрессора.	0	сек.
Задержка отключения вентилятора	FSd	Определяет время задержки вентилятора после выключения компрессора.	0	сек.
Цикл работы вентилятора	FoC	Время работы вентилятора в цикле	0	сек.
Цикл стоянки вентилятора	FSC	Время стоянки вентилятора в цикле	0	сек.
Минимальное время стоянки вентилятора	FSt	Минимальное время стоянки для защиты вентилятора.	0	сек.
Дифференциал включения вентилятора	FdC	Дифференциал включения вентилятора	0,0	°K
Время остановки вентилятора при открывании двери	Fdt	Задержка отключения вентилятора после открытия двери.	0	сек.
	Lig	Настройки освещения		
Управление источником освещения внутри шкафа	CLC	Определяет принцип работы источника освещения внутри шкафа	oFF	
Задержка выключения освещения	Lod	Количество секунд, в течение которых освещения шкафа будет включено после того, как дверь была закрыта	0	сек.
	Pud	Настройки Pull Down		
Начальная темп. Pull down	Pit	Если температура воздуха внутри холодильника будет превышать это значение в течение более чем одного часа, то начнется данный процесс.	50,0	
Цикличность Pull down	PCy	Это продолжительность в минутах цикличной работы компрессора при пониженном значении уставки.	3	мин.
Интервал оттаивания Pull down	Pdi	Это время между циклами оттаивания во время PullDown	5	час.

Продолжительность Pull down	Pdd	Можно установить предел максимального времени процесса Pull Down.	1	час.
Предельная температура Pull down	PLt	Этот параметр устанавливает минимально допустимую температуру во время ускоренного охлаждения.	2,0	°C
Температура снижения Pull down Δt	Prt	Рассчитываемое значение для повышения производительности ускоренного охлаждения.	0,0	°K
	dEF	Настройки оттайки		
Тип оттаивания	dFt	“EL”: оттаивание электрическим нагревателем	EL	
Адаптивная оттайка	Add	“no”: оттайка по времени	no	
Конечная температура оттайки	dt	Этот параметр определяет, при какой температуре остановится цикл оттаивания.	8,0	°C
Температура сброса режима оттаивания	drt	Если температурный датчик, используемый для оттаивания, показывает при включении питания значение выше, чем данное значение, предполагается, что испаритель свободен ото льда, а значит, счетчик начнет работу заново.	20,0	°C
Минимальный интервал	dii	Этот параметр определяет минимальный период времени между двумя циклами оттаивания.	7	час.
Максимальный интервал	dAi	Этот параметр определяет максимальный период времени между двумя циклами оттаивания.	8	час.
Минимальное время	dit	Этот параметр определяет минимальную продолжительность цикла оттаивания.	0	мин.
Максимальное время	dAt	Этот параметр определяет максимальную продолжительность цикла оттаивания.	60	мин.
Время для слива конденсата	dot	Этот параметр определяет время задержки между выключением подогревателя и новым запуском компрессора.	0	мин.
Задержка вентилятора после оттаивания	Fdd	Этот параметр определяет время задержки между пуском компрессора после оттаивания и новым запуском вентилятора.	0	сек.
Температура запуска вентилятора	Ftd	Параметр определяет, при какой температуре испарителя вентилятор начнет работу по завершении цикла оттаивания.	5,0	°C
Включение вентилятора при оттаивании	dFA	“no” вентилятор не будет работать во время циклов оттаивания.	no	
Оттаивание по времени работы компрессора	dCt	“no” интервалы между оттайками будут связаны с истекшим временем	no	
Оттайка по времени непрерывной работы компрессора	doC	Непрерывная работа компрессора может привести к включению оттайки. “0” = функция деактивирована	0	час.
Запуск оттайки по температуре	dEt	Активация адаптивной оттайки.	-50,0	°C

испарителя				
Дифференциал оттайки	ddt	Для активации оттайки значение дифференциала сравнивается с температурой испарителя при первом отключении компрессора после оттайки.	5,0	°K
Начальный интервал оттаивания	idi	Параметр определяет время первого оттаивания после включения электропитания.	6	час.
Начальная продолжительность оттаивания	idd	“0”: “idd” начальное оттаивание отсутствует.	0	
	CoP	Настройки компрессора		
Защита по напряжению	uPt	“yES”: защита по напряжению активирована	yES	
Минимальное напряжение включения	uLi	Компрессор должен начать работу, лишь если напряжения питания будет выше значение, указанное в данном параметре.	190	B
Минимальное напряжение выключения	uLo	Работающий компрессор будет отключен, если напряжения питания опустится ниже значения, указанного в этом параметре	185	B
Максимальное напряжение	uHi	Работающий компрессор будет отключен, если напряжение превысит значение, указанное в этом параметре.	260	B
Тип ошибки датчика	EHd	“SEt”: компрессор работает в соответствии с параметрами времени работы/стоянки при ошибке.	SEt	
Время работы при ошибке	Ert	Определяет продолжительность времени работы компрессора	12	мин.
Время стоянки при ошибке	ESt	Определяет продолжительность времени стоянки компрессора	5	мин.
Мин. время стоянки	CSt	Определяет минимальное количество минут компрессор остается неработающим до момента включения по температуре.	4	мин.
Минимальное время работы	Crt	Данный параметр определяет, какое минимальное количество минут должен проработать компрессор до момента его выключения по температуре.	0	мин.
Максимальное время стоянки	Cot	Это максимальное время в минутах, когда компрессор может находиться в нерабочем состоянии	0	мин.
Задержка компрессора при открывании двери	Cdd	Задержка в минутах до остановки компрессора во время того, как дверь холодильника открыта.	0	мин.
Возобновление работы системы после открытия двери	Srt	Вентилятор и компрессор возобновляют работу после отключения при открытии двери	0	мин.
Задержка после включения электропитания	Pod	Отображает задержку в секундах между включением электропитания и началом работы компрессора.	10	сек.
Температура при включении	Pot	Если температура в шкафу выше значения параметра задержка после включе-	10,0	°C

		ния электропитания будет отменена		
	Con	Настройки защиты конденсатора		
Предел аварии конденсатора	CAL	Устанавливает температуру для конденсатора, при достижении которой появится аварийный сигнал.	80	°C
Блокирующий предел конденсатора	CbL	Устанавливает температуру, при достижении которой компрессор выключится.	85	°C
Удовлетворительный предел конденсатора	CoL	Устанавливает температуру, при которой компрессор может включиться снова остановки компрессора	60	°C
Нижний предел конденсатора	CLL	Температура, ниже которой компрессор запускаться не будет	-5,0	°C
	diS	Настройки дисплея		
Автоматическое управление яркостью дисплея	diC	"no": фиксированное значение яркости дисплея.	no	
Яркость дисплея	din	Регулировка яркости дисплея производится по шкале от 1 до 10 (максимальная яркость).	5	
Единицы измерения	CFu	C: по шкале Цельсия	°C	
Выбор датчика для отображения на дисплее	trS	"SCo": управляющий датчик.	SCo	
Разрешение дисплея	rES	Разрешение дисплея для отображения температуры: 0.1, 0.5 или 1.0 C/F	1,0	
Предельный диапазон дисплея	rlt	Этот параметр определяет, является ли на дисплее температура фактической или же ограничена пределами включения/выключения. "no" отображается фактическая температура.	no	
Задержка дисплея	ddL	Для обеспечения реалистичного отображения температуры можно установить задержку отображения данных на дисплее	0	мин.
Смещение показаний дисплея	doF	Является относительной величиной и позволяет температуре на дисплее отличаться от измеренной температуры.	0,0	°K
Время блокировки после оттаивания	dLt	отображаемая на дисплее температура остается на уровне температуры, показанной в начале цикла оттаивания в течение определенного времени	10	мин.
Отображение экономичного режима	SEC	Если установлено на "nO", будет отображаться температура.	nO	
Отображение Pull down	SSC	Если установлено на "nO", будет отображаться температура.	nO	
Отображение режима выходного дня	SHo	"no": дисплей будет отображать температуру или ECO в режиме выходного дня.	nO	
Отображение оттаивания	SdF	Если установлено на "nO", будет отображаться температура.	nO	
Отображение символа работы компрессора	SCS	"yES": отображение символа работы компрессора на дисплее	yES	

Отображение символа работы вентилятора	SFS	"yES": отображение символа работы вентилятора на дисплее	yES	
Отображение символа оттайки	SdS	"yES": отображение символа оттайки на дисплее.	yES	
Отображение символа ECO	SES	"yES": отображение символа ECO на дисплее.	yES	
	ALA	Настройки сигнализации		
Сигнализация высокой температуры	HAt	Абсолютное значение. Активация сигнализации выше этой температуры	8,0	°C
Сигнализация низкой температуры	Lat	Абсолютное значение. Активация сигнализации ниже этой температуры	1,0	°C
Задержка сигнализации высокой температуры	Htd	Количество минут ожидания до срабатывания сигнализации при достижении высокой температуры.	10	мин.
Задержка сигнализации низкой температуры	Ltd	Количество минут ожидания до срабатывания сигнализации при достижении низкой температуры.	0	мин.
Задержка во время ускоренного охлаждения	Pdd	Предотвращает срабатывание сигнализации при высокой температуре "HAt" во время ускоренного охлаждения и после оттаивания	30	мин.
Задержка при открытии двери	dod	Устанавливает задержку, прежде чем прозвучит сигнализация.	1	мин.
Авария по напряжению	uAL	"yES": авария по напряжению активирована.	yES	
Авария утечки	LEA	Определение утечки для защиты компрессора. "0": отключена	0	час.
Продолжительность звукового сигнала	Abd	Данный параметр определяет, как долго в минутах будет звучать сигнал в случае сохранения аварийной ситуации.	0	мин.
Автоматический сброс сигнализации и ошибок	ACA	"yES": состояние тревоги исчезнет автоматически после исчезновения ошибки.	yES	
	AHC	Настройки подогревателя		
Включение режима автомат. подогревателя	AuH	При установке на "yES" используются параметры "End" и "Hdi"	no	
Задержка режима нагрева	End	Задержка в минутах между работой подогревателя и компрессора.	60	мин.
Уставка в режиме нагрева	AHS	Уставка для режима автоматического нагрева	2,0	°C
Дифференциал для режима нагрева	AHd	Дифференциал термостата для режима автоматического нагрева.	2,0	°K
	ECS	ECO стратегия		
Вкл./Выкл. ECO	ECo	Если "no", все остальные параметры не активны	no	
Действия датчика двери	EdA	Количество открытий двери для выключения ECO	1	
Действия датчика движения	EPa	Количество срабатываний датчика для выключения ECO	1	
Интервал времени действий	ECt	Срабатывания датчика двери или движения в течение данного интервала времени приведут к выключению ECO	30	мин.
Задержка датчика двери	Edd	Задержка после закрытия двери для включения режима ECO	180	мин.

Задержка датчика движения	EPd	Задержка при отсутствии движения для включения режима ECO	120	мин.
Дневной режим освещения магазина	SLd	Интенсивность освещения, которая заставляет переключаться устройство из экономичного режима в нормальный	5	
Ночной режим освещения магазина	SLn	Интенсивность освещения, которая заставляет переключаться устройство из нормального режима в экономичный	3	
Время для перехода в режим ускоренного охлаждения	tto	Время, в течение которого ERC находится в ECO и режиме выходного дня, для решения о переходе в Pull Down или нормальный режим	0	час.
Задержка подсветки в режиме ECO	LSd	Время задержки для подсветки при переходе из нормального режима в ECO.	0	мин.
Активация режима раннего пробуждения	Euu	Активация/деактивация режима раннего пробуждения.	yES	
Время закрытия магазина	CLH	Полагается, что магазин закрыт, когда время нахождения в режиме ECO превышает время закрытия магазина.	6	час.
Время раннего пробуждения	ErL	Продолжительность до первого действия для выхода из режима ECO— время раннего пробуждения.	120	мин.
Продолжительность выходного дня	HoL	В случае отсутствия действий в течение нескольких дней, определенных как выходные, холодильник будет оставаться в режиме выходного дня до следующей активности.	72	час.
	ECA	Управление ECO		
Смещение уставки в экономичном режиме	Eto	Это разница между уставками в экономичном и обычном режимах	0,0	°K
Смещение уставки в режиме выходного дня	Hto	Увеличение или уменьшение температуры в режиме выходного дня, по сравнению с нормальным режимом.	4,0	°K
Дифференциал в режиме ECO	diE	Дифференциал термостата в режиме ECO	3,0	°K
Цикл работы вентилятора в режиме ECO	FoE	Время работы вентилятора при остановленном компрессоре, в режиме ECO.	0	сек.
Цикл стоянки вентилятора в режиме ECO	FSE	Время стоянки вентилятора при остановленном компрессоре, в режиме ECO.	0	сек.
Управление освещением в режиме ECO	ELC	"on": всегда включено	on	
Задержка экономичного режима при изменении освещенности	ELd	Этот параметр вызывает задержку переключения из обычного режима в экономичный и наоборот.	5	мин.
	ASi	Назначение		
Безопасность MODBUS	uSA	"no": автоматическое подключение по MODBUS включено.	no	
Корректировка температуры	t1A	Этот параметр является относительной величиной и позволяет корректировать показания температурного датчика	0,0	°K
	t2A		0,0	°K
	t3A		0,0	°K
	t4A		0,0	°K
Конфигурация S1	S1C	Тип датчика, подключенного к входу	Stn	
Конфигурация S2	S2C	Тип датчика, подключенного к входу	Stn	

Конфигурация S3	S3C	Тип датчика, подключенного к входу	Stn	
Конфигурация S4	S4C	dig": цифровой датчик с индикацией вкл./выкл.	dig	
ПрименениеS1	S1A	Область применения датчика "SCo": регулирование температуры.	SCo	
ПрименениеS2	S2A	Область применения датчика "nC": не используется	nC	
ПрименениеS3	S3A	Область применения датчика "nC": не используется	nC	
ПрименениеS4	S4A	Область применения датчика "doC": дверной контакт закрыт, когда дверь закрыта.	doC	
Конфигурация DI	diC	Это цифровой вход, используемый для цифрового датчика или канала связи.	non	
Конфигурация D01	o1C	CoP: прямое управление компрессором.	CoP	
Конфигурация D02/o2C	o2C	dEF": управление оттаиванием	dEF	
Конфигурация D03/o3C	o3C	FAn: управление вентилятором.	FAn	
Конфигурация кнопки 1		Левая нижняя кнопка:		
Кратковременное нажатие	b1C	"noP": не используется	noP	
Длительное нажатие	b1L	"PoF": Включение/Выключение контроллера	PoF	
Конфигурация кнопки 2		Левая верхняя кнопка:		
Кратковременное нажатие	b2C	"ECo": включение режима ECO	ECo	
Длительное нажатие	b2L	"noP": не используется	noP	
Конфигурация кнопки 3		Правая верхняя кнопка		
Кратковременное нажатие	b3C	"tP": увеличение уставки	tP	
Длительное нажатие	b3L	"noP": не используется	noP	
Конфигурация кнопки 4		Правая нижняя кнопка		
Кратковременное нажатие	b4C	"tn": уменьшение уставки	tn	
Длительное нажатие	b4L	"dEF": переключатель режима оттаивания	dEF	
1-й уровень защиты паролем	PS1	Уровень доступа: Shop	0	
2-й уровень защиты паролем	PS2	Уровень доступа: Service	0	
3-й уровень защиты паролем	PS3	Уровень доступа: OEM	0	

АКТ ПУСКА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен владельцем шкафа холодильного фармацевтического Капри фарм _____

(марка изделия)

(наименование и адрес организации)

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

и представителем сервисной службы

(наименование и адрес организации)

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

(№ удостоверения, кем и когда выдано)

(место для оттиска именного штампа)

удостоверяет, что шкаф холодильный фармацевтический Капри фарм _____,

(марка изделия)

заводской № _____ с холодильным компрессором

№ _____, приобретённый

" ____ " _____ 20 ____ г. у _____,

(наименование организации)

город _____, телефон _____,

пущен в эксплуатацию и принят на обслуживание в соответствии с договором

№ _____ от " ____ " _____ 20 ____ г. между владельцем изделия

и организацией _____

Акт составлен и подписан

Владелец изделия

Представитель организации,
производившей пуск изделия
в эксплуатацию

(подпись)

(подпись)

" ____ " _____ 20 ____ г.

М.П.

М.П.

АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ

Настоящий акт составлен владельцем шкафа холодильного фармацевтического Капри фарм _____

(марка изделия)

(наименование и адрес организации)

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

и представителем сервисной службы

(наименование и адрес организации)

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

(№ удостоверения, кем и когда выдано)

и удостоверяет, что в процессе _____

(осмотра, монтажа, пуска, эксплуатации)

шкафа холодильного фармацевтического Капри фарм _____,
(марка изделия)

заводской № _____

с холодильным компрессором _____

№ _____, приобретённого " ____ " _____ 20 ____ г.

У _____, город _____, тел. _____,
(наименование организации)

выявлены следующие дефекты завода-изготовителя:

Для устранения указанных дефектов необходимо:

Акт составлен и подписан

Владелец изделия

Представитель сервисной
службы

(подпись)

(подпись)

" ____ " _____ 20 ____ г.

М.П.

М.П.

Всего прошито и пронумеровано и скреплено печатью
48 листов

Инженер КТО _____ /С. О. Аметеева/

