

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
4. РАСПАКОВКА, СБОРКА И ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ
5. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
6. УХОД
7. УСЛОВИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА
8. УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ
9. УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать витрину в электросеть без заземления;
- включать витрину в электросеть при открытом машинном отделении;
- производить санитарную обработку включенной в электросеть витрины.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Витрины-прилавки холодильные серии «Армата» предназначены для демонстрации, продажи и временного хранения предварительно охлажденных (для средне-температурных витрин) и замороженных (для низкотемпературных витрин) пищевых продуктов и полуфабрикатов на предприятиях торговли и общественного питания.

Холодильный прилавок является универсальной установкой для экспонирования и хранения различных пищевых продуктов.

Витрины изготавливаются в климатическом исполнении «У» категории размещения 3 по ГОСТ 15150 для работы при температуре окружающего воздуха от 12 до 25 °С и относительной влажности от 80% до 40%.

Примечание: Допускается эксплуатация изделий при температуре в торговом зале до 30 °С, но при этом холодильная машина изделия будет работать в непрерывном режиме без цикла остановки, и возможно повышение температуры внутреннего объема витрины на 5 градусов от верхнего предела установки температуры.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Витрины изготавливаются со следующим температурным диапазоном работы:

- Среднетемпературные +2°С...+6°С
- Низкотемпературные -18 °С
- Универсальным +5°....-5 °С

Примечание: Температура указана по границе зоны на высоте 100 мм от демонстрационных противней.

Среднетемпературные витрины-прилавки изготавливаются с внутренней камерой для хранения продуктов, в низкотемпературных витринах камера для хранения продуктов отсутствует. По отдельному заказу витрины изготавливаются с дополнительными стеклянными полками и перегородками.

Холодильный прилавок 1500 LN, 1800 LN имеет один полезный объем (охлаждаемый):

- для экспозиции (остекленный) Холодильный 1200 L, 1500 L, 1800 L прилавок имеет два полезных объема (охлаждаемых):
- для экспозиции (остекленный);
- для хранения.

Температура в охлаждаемых объемах холодильных прилавков 1200 L, 1500L, 1800 L:

от + 1°С до +7°С, в 1500LN, 1800LN: от -5°С до -18°С. Данный температурный режим обеспечивается при температуре окружающей среды не более +25°С и влажности воздуха не более 65%.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1. Холодильный прилавок изготовлен из нержавеющей и полированной листовой стали (в местах соприкосновения с продуктами). Основанием является сварной каркас. Изоляционный слой выполнен из пенополистирола.

3.2. Электрическая цепь.

В электрической проводке прилавок предусмотрено питание переменным током с номинальным напряжением 220 В; 50 Гц. Перед подключением устройства необходимо убедиться в том, что напряжение питания соответствует номинальному. Прилавок должен быть подключён через автомат-пускатель, рассчитанный на потребляемый ток 10 А. Подключение к электросети согласно схемам (рис 3, 4) должен осуществлять квалифицированный специалист.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Г. Н. Новгород ул. Чаадаева д.1 Промзона 3-да «Сокол» (въезд с ул. Рябцева)
Тел/факс: (8312) 72-82-72, 272-85-72

Наименование изделия Холодильный компрессор	Модель	Фирма производитель
Серийный номер	Дата изготовления	Подпись, печать продавца

Уважаемые покупатели!

Благодарим Вас за покупку нашего холодильного оборудования и просим ознакомиться с нижеследующими гарантийными обязательствами и правилами обслуживания:

1.Гарантия, покрывает возможные подтвержденные заводские дефекты.

2.Срок гарантии на каждый вид изделия исчисляется с момента отгрузки со склада ПОСТАВЩИКА и указывается в гарантийном талоне.

3.Гарантийные обязательства ПОСТАВЩИКА КЛИЕНТУ не передаются третьим лицам без письменного согласия ПОСТАВЩИКА.

4.Гарантия действительна при наличии:

-**гарантийного талона** с указанием даты продажи, штампа фирмы-продавца, серийного номера изделия (компрессора или агрегата);

-**накладной, подтверждающей факт купли-продажи;**

-заполненного и подписанного **акта пуска изделия в эксплуатацию**, организацией, имеющей лицензию на право работы с данным видом оборудования;

-**договора на техническое обслуживание** со специализированной организацией на весь гарантийный срок эксплуатации изделия (покупатель обязан в течении 30 дней заключить договор на Техническое обслуживание со специализированной организацией);

-**акта рекламации;**

5.Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в следующих случаях:

-не были полностью выполнены все правила монтажа и эксплуатации в соответствии с требованиями завода-изготовителя и техническими характеристиками изделия;

-в комплектацию оборудования были внесены изменения БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПОСТАВЩИКА;

-детали имеют механические повреждения, возникшие вследствие ошибок при монтаже и/или эксплуатации, небрежности и ненадлежащего хранения;

-витрина использовалась в помещении с температурой окружающей среды выше 25°С или ниже + 5°С

-колебания напряжение сети более чем ±10% от 220 В

-витрина не подключена к заземлению

-витрина эксплуатировалась за пределами диапазона температуры данной модели

Гарантия не включает в себя техническое обслуживание оборудование в течение гарантийного срока.

Техническое обслуживание производится за отдельную плату. При отсутствии технического обслуживания претензии по гарантии не принимаются.

6.Работы, следующие из гарантийных обязательств, выполняются на ремонтной базе ПОСТАВЩИКА по адресу: г. Н.Новгород, ул. Чаадаева, 1 Литер ТТ после того, как КЛИЕНТ доставляет ему оборудование для ремонта или замены. Расходы по транспортировке, демонтажу и монтажу оборудования, подлежащего гарантийному ремонту, несет КЛИЕНТ.

7.В случае гарантийного ремонта не на базе ПОСТАВЩИКА КЛИЕНТ предварительно оплачивает транспортные расходы, связанные с выездом специалиста к клиенту. Сумма транспортных расходов определяется ПОСТАВЩИКОМ, исходя из среднерыночных цен.

8.ПОСТАВЩИК имеет право привлекать к гарантийному ремонту третьих лиц.

9.В случае ремонта, замены или постановки новых узлов, частей или агрегатов сроки гарантии не продлеваются и не возобновляются.

10.Детали, снятые или замененные в течение гарантийного срока, являются собственностью ПОСТАВЩИКА и пересылаются ему КЛИЕНТОМ в обязательном порядке и за счет КЛИЕНТА.

11.ПОСТАВЩИК имеет право проверять условия эксплуатации витрины, без предупреждения клиента в любое время в течение гарантийного срока.

12.ПОСТАВЩИК не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, причиненный вследствие выхода из строя витрины.

ВНИМАНИЕ! В случае неисправности КЛИЕНТ обязан обеспечить сохранность товара.

Срок гарантии - 12 месяцев

С условиями гарантии ознакомлен. Изделие получено исправным, к внешнему виду и комплектации претензий нет.

(подпись покупателя) _____/_____

Без подписи покупателя недействительно. Ксерокопии данного гарантийного талона недействительны.



АКТ - РЕКЛАМАЦИЯ

Настоящий акт составлен представителем организации - потребителя _____

(наименование, адрес организации, должность представителя организации, фамилия, имя, отчество)

и представителя специализированной организации _____

(наименование, адрес организации, должность представителя организации, фамилия, имя, отчество)

Наименование и марка изделия _____

Предприятие - изготовитель _____

Номер изделия _____

Дата выпуска _____

Дата пуска в эксплуатацию _____

Комплектность изделия (да, нет) _____

Что отсутствует _____

Данные об отказе изделия

Дата отказа _____

Перечень дефектов и отклонений _____

Для устранения причин отказа необходимо: _____

Представитель
организации - потребителя

М.П.

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Представитель
Специализированной организации

М.П.

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

12

При проведении ремонтных работ руководствуйтесь электросхемой. Установка оснащена автоматическим выключателем с терморегулятором, производящим отключение двигателя компрессора.

3.3. Техническая характеристика

Габаритные размеры:	1200L	1500L	1800L	2000L	1200U	1500U	1800U	2000U	1200N	1500N	1800N	
-длина (м)	1,210	1,610	1,810	2,110	1,210	1,610	1,810	2,110	1,210	1,610	1,810	
-ширина (м)	1,030											
-высота (м)	1,280											
-поверхность эксп. камеры (м ²)	1,10	1,54	1,77	1,96	1,10	1,54	1,77	1,96	1,10	1,54	1,77	
-объём эксп. камеры (м ³)	0,165	0,213	0,266	0,347	0,165	0,213	0,266	0,347	0,165	0,213	0,266	
-объём камеры хранения (м ³)	0,225	0,284	0,354	0,457	0,225	0,284	0,354	0,457	0,225	0,284	0,354	
-максимально допустимая загрузка камеры хранения (кг)	50	70	80	90	50	70	80	90	50	70	80	
-температура °С	0...+8				-5...+5				-5...-20			
Электронный блок	CAREL PJEZS1E010K 230VAC 30A 1NTC				CAREL PJEZC1E010K 230VAC 30A 8A 5A 2NTC				CAREL PJEZC1E010K 230VAC 30A 8A 5A 2NTC			
-холодильный агрегат	ML60 TB L57TN	ML80 TB L76TN	ML90 TB L76TN	MPT 12 RA NE62 13GK	ML90 FB	MLY 12 LA	MLY 12 LA	MP14F B	MLY 12 LA	MX 18 FB	MX 21 FB	
-хладагент	R404a/ R22	R404a /R22	R404 a/R2 2	R404 a/R22	R404 a				R404a			
-производительность агрегата W	347	415	495	683	440	648	648	860	648	860	860	
-среднесуточный расход энергии кВт/сут.	3,6 - 10											
-напряжение питания В; Гц	220 ; 50											

4. РАСПАКОВКА, СБОРКА И ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЙ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1. Изделие аккуратно освободить от упаковки, соблюдая необходимые меры предосторожности от механического повреждения наружных лицевых поверхностей изделия.
- 4.2. Из внутренней камеры (для среднетемпературных витрин) или из охлаждаемого объема достать комплектующие изделия и документацию. Ознакомиться с паспортом. Проверить комплектность.
- 4.3. В пределах помещения изделие разрешается перемещать только в соответствии со схемой транспортировки, указанной на табличке.
- 4.4. Изделие должно устанавливаться не ближе 1 м от отопительных приборов. Запрещается эксплуатация при попадании прямых солнечных лучей на изделие.
- 4.5. Ввернуть ножки и с их помощью установить изделие горизонтально.
- 4.6. Установить боковые стекла, отражатель светильника, фрагмент верхнего стола, фронтальное стекло, выставив равномерно зазор от фронтального стекла 3-4мм.
- 4.7. Установить люминесцентные лампы. Установить задние сдвижные створки.
- 4.8. Поверхности стола и витринных противней покрыты защитной технологической пленкой, которую необходимо удалить.
- 4.9. Внутренние поверхности изделия и стекло промыть моющим составом и протереть насухо.

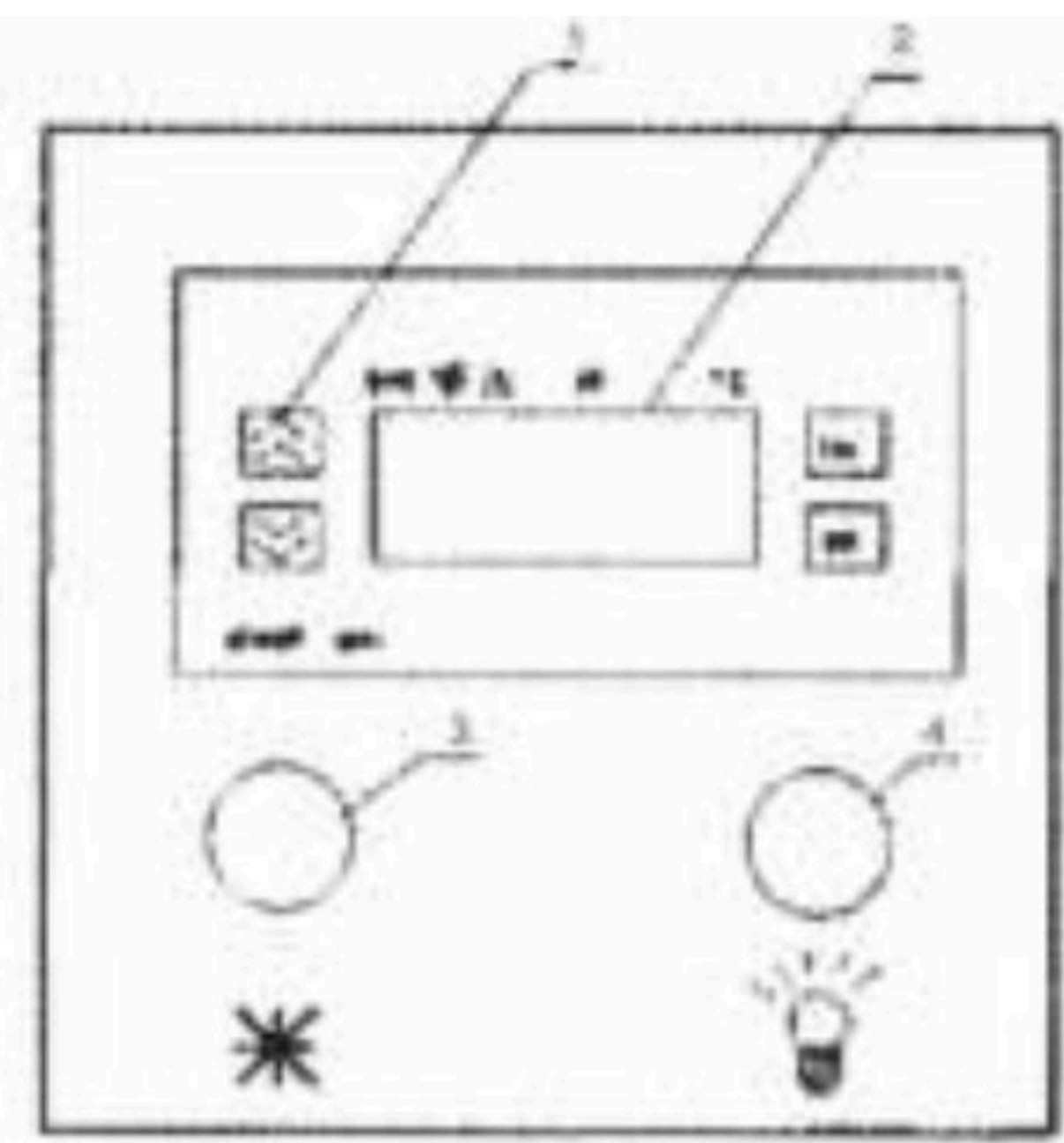


Рисунок 2

Пульт для холодильных прилавков 1200 N, 1500 N, 1800 N, 1200 V, 1500 V, 1800 V, 2000 V.

- 1- электронный блок;
- 2- включение, выключение оттайки вручную;
- 3- включение, выключение компрессора;
- 4- включение, выключение подсветки.

Схема электрическая принципиальная для 1200 L, 1500 L, 1800 L, 2000 L.

- EI1 - лампа ЛД;
- LL1 - аппарат пускорегулирующий;
- KK1 - датчик реле температуры;
- T1 - тени;
- SA1, SA2 - выключатель;
- SK1 - стартер 40С - 220;
- A1 - агрегат;
- KK2 - реле пускозащитное;
- M1 - электродвигатель компрессора;
- M2 - электродвигатель конденсатора;
- XP1 - вилка электрическая.

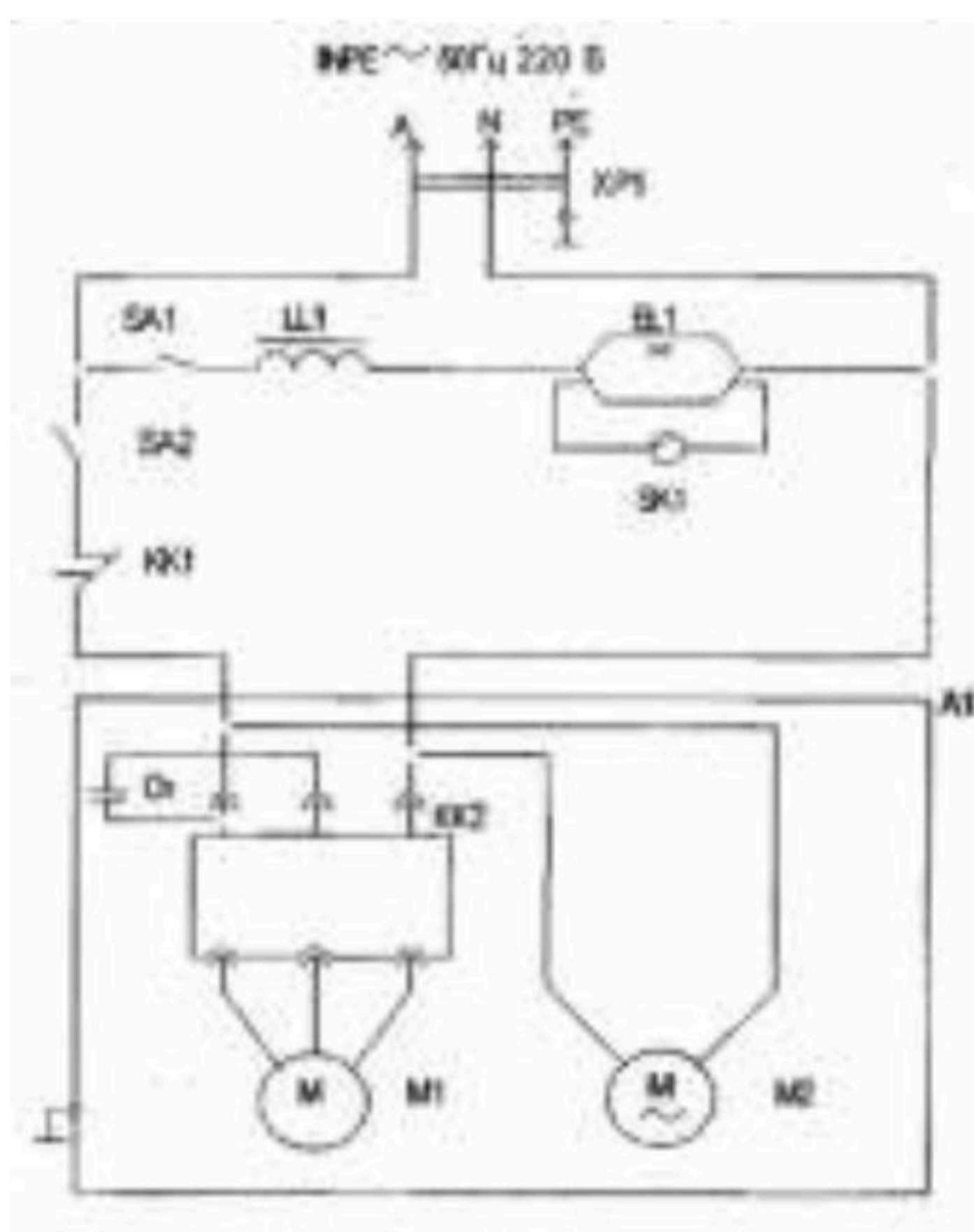


Рисунок 3

5. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

- 5.1. После подключения изделия к электросети в соответствии с вышеизложенными правилами можно приступить к его пуску с панели управления и необходимой регулировке.
- 5.2. Панель управления представлена на рис. 2
- 5.3. Электронный контроллер (1) служит для автоматического поддержания температуры в охлаждаемом объеме и управления процессом оттайки воздухоохладителя. Руководство по пользованию электронным контроллером прилагается к паспорту. Заводская настройка обеспечивает оптимальный режим работы изделия.
- 5.4. Выключатель (3) служит для включения и отключения питания. При нажатии на кнопку (3) изделие включается в сеть, при этом загорается сигнальная лампочка красного цвета. При отключении лампочка гаснет.
- 5.5. Выключатель (4) служит для включения и выключения освещения.
- 5.6. Схемы электрические принципиальные показаны на рис. 3, 4. Продукты и полуфабрикаты должны быть равномерно расположены в пластмассовых или нержавеющей функциональных емкостях на демонстрационных противнях. Нормы загрузки должны быть в соответствии с табл.1. Превышение норм загрузки ЗАПРЕЩАЕТСЯ!
- 5.7. Загрузку продуктов осуществлять только после набора необходимой температуры в витрине. Высота размещения продуктов должна быть не более 100 мм от укладочных поддонов.

АКТ ПУСКА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен « ____ » _____ 20 ____ г.
 на _____
 марка _____, серийный номер _____
 дата выпуска _____, установленной _____
 Владелец изделия _____

_____ (наименование и адрес организации, должность, фамилия, имя, отчество) И
 представителем специализированной организации по техническому сервису

_____ (наименование и адрес организации, должность, фамилия, имя, отчество)
 о том, что _____ (марка изделия, заводской номер, марка компрессора, завод-изготовитель, дата выпуска)

пущена в эксплуатацию « ____ » _____ 20 ____ г. электромехаником-холодильщиком
 _____ (фамилия, имя, отчество)

удостоверение на право монтажа и обслуживания торгового холодильного оборудования
 № ____ выданное « ____ » _____ 20 ____ г. организацией
 _____ (наименование организации)

и принята на обслуживание _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
 _____ (наименование организации)

срок действия до « ____ » _____ 20 ____ г.

Проведенные работы:

- Осмотр технического состояния _____
- Сборка оборудования _____
- Осмотр узлов автоматики _____
- Технический осмотр электрооборудования _____
- Напряжение сети (% колебания) _____
- Замер сопротивления _____
- Электропроводка питающей сети (сечение провода, материал) _____
- Наличие устройства защитного отключения _____
- Температура окружающей среды _____
- Температура в охлаждаемом объеме _____

Владелец _____
 МП _____ (подпись, фамилия, имя, отчество)

Представитель организации _____
 МП _____ (подпись, фамилия, имя, отчество)

8.6. Покупатель обязан в течение 30 дней с момента передачи ему изделия заключить договор на техническое обслуживание с любой из специализированных организаций, которые указаны в техническом паспорте оборудования.

8.7. Гарантия действительна при наличии следующих документов:

- акта пуска в эксплуатацию;
- акта технического состояния;
- договора на техническое обслуживание со специализированной организацией, указанной в техническом паспорте.

Акты подписываются Покупателем, специализированной организацией и заверяются соответствующими печатями. Отсутствие или непредставление заводу-изготовителю либо специализированной организации, имеющей право осуществлять гарантийный ремонт изделия, вышеперечисленных документов дает право последним отказаться от выполнения гарантийных обязательств.

8.8. Гарантия не распространяется на узлы и детали из стекла.

8.9. В случае установления специалистами завода-изготовителя либо специализированной организацией, 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 отсутствия вины лежит на покупателе.

8.10. Сроки гарантии не продлеваются в случае ремонта или замены деталей и узлов.

С условиями гарантии ознакомлен: _____

(фамилия, имя, отчество, роспись, дата)

5.8. Не допускается загораживать декоративную решетку испарителя и щель между уголком и укладочным поддоном впереди витрины; при невыполнении этих требований нарушается циркуляция воздуха и температура охлаждаемого объема повышается.

5.9. Техническое обслуживание заключается в периодической санитарной мойке и чистке внутренних и наружных поверхностей специальными моющими и чистящими составами.

5.10. Порядок обслуживания:

- один раз в неделю произвести санитарную обработку;
- один раз в месяц проводить чистку конденсатора, которую должен производить сотрудник обслуживающей организации.

Внимание! Нельзя промывать изделие под струей воды, т.к. случайное попадание влаги на электрические детали может нарушить нормальную работу изделия и системы электробезопасности.

5.11. Пусконаладочные работы, настройку приборов автоматики холодильной машины, техническое обслуживание и ремонт изделия должны выполнять исключительно специалисты либо производителя, либо организаций, имеющих соответствующее разрешение производителя на производство такого рода работ.

6. УХОД

Рекомендуется периодическое проведение мойки устройства силами потребителя с использованием теплой воды с добавлением моющих средств, не содержащих детергентов. При удалении загрязнения с рабочих поверхностей не рекомендуется использование острых предметов и абразивных чистящих порошков. Поверхности, выполненные из нержавеющей стали, устойчивы к воздействию воды, атмосферных влияний, водяного пара, алкалоидных растворов и разбавленных органических кислот; подвержены воздействию большинства неорганических кислот (соляная, серная), насыщенных органических кислот (уксусная) и кислых соляных растворов. Во избежание загрязнения конденсатора следует периодически чистить его щеткой. Чистку конденсатора (рис.1, п.7) следует производить после выключения установки из сети и открытия кожуха (п. 6) камеры агрегата.

7. УСЛОВИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

7.1. Установка, техническое обслуживание и ремонт витрины холодильной должны производиться специалистами по монтажу и ремонту торгового холодильного оборудования.

7.2. При установке витрины холодильной должно быть обеспечено ее надежное заземление

7.3. Обслуживающий персонал, работающий с холодильной витриной, должен пройти технический минимум по правилам ее эксплуатации и технике безопасности.

7.4. При работе соблюдайте следующие правила безопасности: перед санитарной обработкой отключите холодильный агрегат и освещение витрины установкой ручек переключателей в положение «О»; при неисправностях электропроводки немедленно отключите витрину выключателем автоматического выключателя цехового электрощита.

Таблица описания параметров электронного блока ID 974

Параметр	Описание	Умолчание	Ед.изм.
diF	Регулятор компрессора (папка с меткой «CP»)	2,0	°C / °F
HSE	Максимальное значение, присваиваемое установке	99,0	°C / °F

Параметр	Описание	Умолчение	Ед.изм.
LSE	Минимальное значение, присваиваемое установке	-50,0	°C / °F
Ont	Время включения компрессора ввиду неисправного зонда	0,0	мин
Oft	Время выключения компрессора ввиду неисправного зонда	1,0	мин
dOn	Время задержки подключения реле компрессора с момента вызова	0,0	с
dOF	Время задержки после выключения	0,0	мин
dbi	Время задержки между включениями	0,0	мин
OdO	Время задержки подключения выходов в момент включения приборов	0,0	мин
dtу	Регулятор размораживания	0,0	флажок
dit	Временной интервал между началом двух размораживаний	6,0	ч
dCt	Выбор способа подсчета интервала размораживания	1,0	флажок
dOH	Время задержки для начала первого размораживания	0,0	мин
dEt	time - out размораживания	30,0	мин
dSt	Температура окончания размораживания	8,0	°C / °F
dPO	Запрос подключения регулятора размораживания	п	флажок
FSt	Регулятор крыльчаток	2,0	°C / °F
Fad	Дифференциал срабатывания для выхода крыльчатки испарителя	2,0	°C / °F
Fdt	Время задержки подключения крыльчаток после размораживания	0,0	мин
dt	Время отека	0,0	мин
dfd	Позволяет выбирать исключение крыльчаток испарителя при размораживании	у	флажок
FCO	Позволяет выбирать блокировку крыльчаток при компрессоре	у	флажок
Afd	Дифференциал функционирования тем сигналов тревоги	2,0	°C / °F
HAL	Сигнал тревоги максимальной температуры	50,0	°C / °F
LAL	Сигнал тревоги минимальной температуры	-50,0	°C / °F
PAO	Время исключения сигналов тревоги при включении прибора после отключения напряжения	0,0	ч
dAO	Время исключения сигналов тревоги после размораживания	0,0	мин
tAO	Время задержки подачи температурного сигнала тревоги	0,0	мин
LOG	Блокировка клавиатуры	п	флажок
PA1	Пароль	0,0	число
ndt	Визуализация с десятичной точкой	у	флажок
CA 1	Калибровка 1	0,0	°C / °F
CA 2	Калибровка 2	0,0	°C / °F
ddl	Способ визуализации при размораживании	1,0	флажок
dro	Выбор °C и °F для визуализации температуры	0,0	флажок
HOO	Выбор типа зонда	0,0	флажок
rEL	Версия устройства (параметр только для считывания)	/	число
tAb	Зарезервирован (параметр только для считывания)	/	число
UL	Передача параметров программирования с прибора на COPY CARD	/	/
dL	Передача параметров программирования с COPY CARD на прибор	/	/

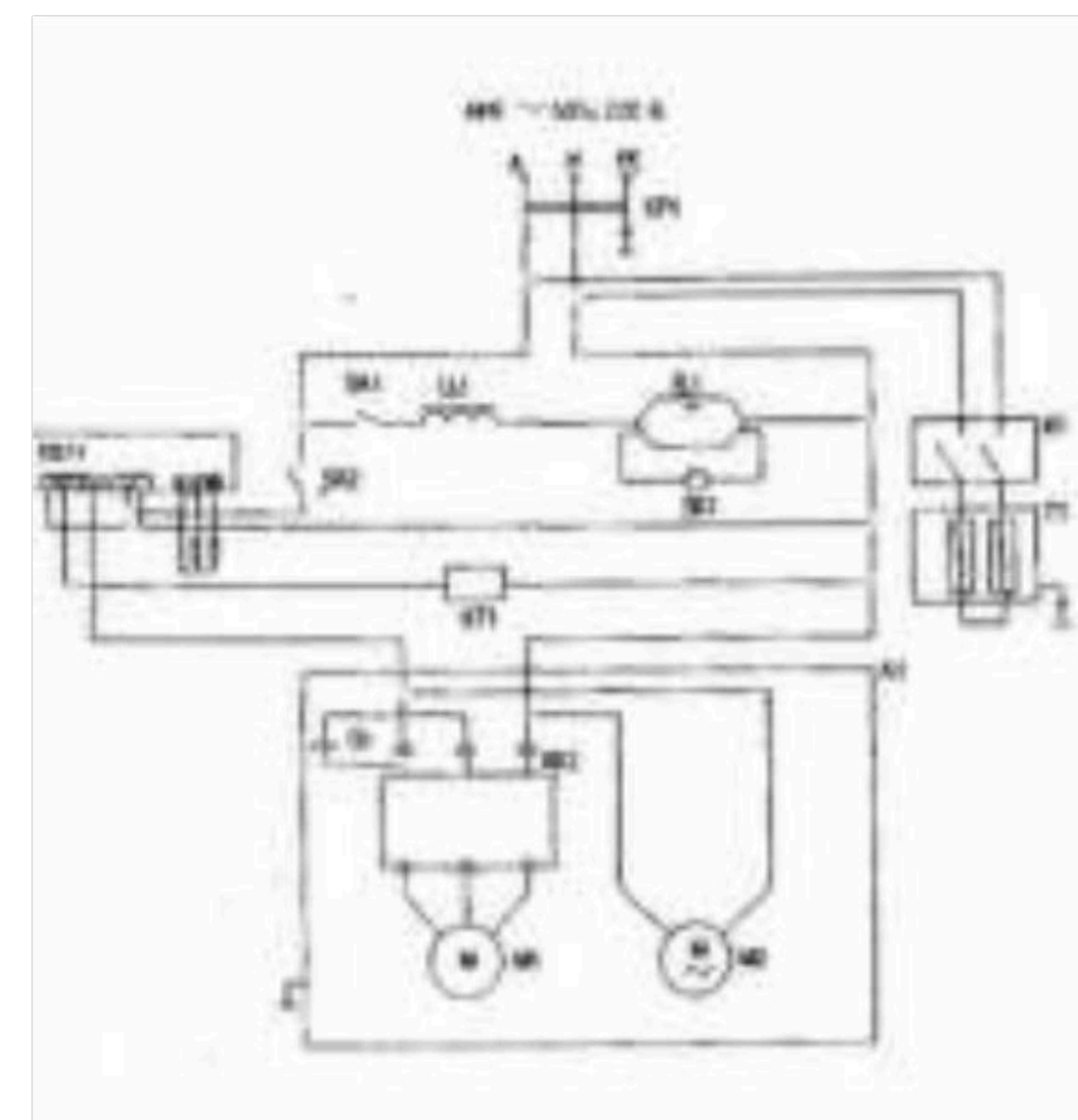


Рисунок 4

Схема электрическая принципиальная для 1500 LN, 1800 LN

E1 - лампа ЛД;
LL1 - аппарат пускорегулирующий;
K1 - магнитный пускатель;
KT1 - катушка магнитного пускателя;
T1 - тены;
SA1, SA2 - выключатель;
SK1 - стартер 40С - 220;
A1 - агрегат;
KK2 - реле пускозащитное;
M1 - электродвигатель компрессора;
M2 - электродвигатель конденсатора;
XP1 - вилка электрическая;
ID974 - электронный блок.

7.5. При техническом обслуживании и ремонте отключите витрину от электросети снятием плавких предохранителей или выключением автоматического выключателя витрины или цехового электрощита, произведите разрядку конденсаторов замыканием их обкладок накоротко, повесьте на рукоятки коммутирующей аппаратуры плакат «Не включать! Работают люди».

7.6. Все ремонтные и наладочные работы электросети должен производить квалифицированный монтер. При обнаружении искрения, запаха гари и других неисправностей следует отключить прилавок от сети и вызвать монтера с целью их устранения.

7.7. Мойка и чистка устройства производится после отключения из электросети.

8. УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

8.1. Гарантийные обязательства осуществляются для безвозмездного устранения заводских дефектов, объективность которых признана заводом-изготовителем, указана в техническом паспорте. Гарантийные обязательства могут быть осуществлены специализированной организацией, которая имеет соответствующий договор с заводом-изготовителем.

8.2. Устанавливается гарантийный срок на изделие -12 месяцев со дня фактической передачи изделия Покупателю.

8.3. Гарантийные обязательства не предоставляются, если:
не были полностью выполнены все правила транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанные в техническом паспорте;
пусконаладочные работы, настройка приборов автоматической холодильной машины выполнены организацией, не имеющей соответствующего разрешения завода-изготовителя;
не осуществляется техническое обслуживание изделий специализированной организацией;
изделие было подвергнуто изменениям или ремонту без письменного согласия завода-изготовителя,

8.4. Гарантийные обязательства на изделие не включают в себя техническое обслуживание в течение гарантийного срока, которое производится за отдельную плату.

8.5. Пусконаладочные работы должны быть проведены любой из специализированных организаций.