

Руководство по обслуживанию и ремонту  
холодильника типа "Кристалл I40" с  
холодильным агрегатом SLC 12 TA  
(вагонное исполнение)

НП Ваггонбау Гёрлиц

ГДР

2/61232

## С о д е р ж а н и е

- I. Холодильник типа "Кристалл I40" с холодильным агрегатом SLC 12 TA
  - I.1. Описание и технические данные
  - I.2. Пуск холодильника в эксплуатацию
  - I.3. Пуск холодильного агрегата в работу
  - I.4. Указания и уход
  - I.5. Вывод из рабочего состояния
2. Инструкция по обслуживанию терморегулирующего вентиля
  - 2.1. Регулирование
  - 2.2. Уход
3. Описание реле контроля температуры
4. Причины повреждений и их устранение
5. Указания по ремонту
  - 5.1. Дополнение хладагента
  - 5.2. Доливка масла для холодильных машин
  - 5.3. Удаление воздуха из установки
  - 5.4. Важные особенности поршневого компрессора типа С
  - 5.5. Замена реле контроля температуры
  - 5.6. Замена терморегулирующего вентиля
6. Электрическая схема
7. Схема циркуляции хладагента и схема для дополнения хладагента
8. Холодильный агрегат типа SLC 12 TA

I. Холодильник типа "Кристалл I40" с холодильным агрегатом SLC 12 TA

I.I. Описание и технические данные

Важнейшими элементами являются следующие:

- I корпус из стального листа, лакирован распылением
- I теплоизоляция из полистирола, вспенивающаяся
- I пластмассовая вставка емкостью I40 л с площадью для размещения  $0,75 \text{ м}^2$
- I коробчатый испаритель как морозильное отделение с полезным пространством 7,5 л
- I реле контроля температуры типа 608.I0 с капилляром длиной 630 мм, температура выключения регулируема в диапазоне  $-21^{\circ}\text{C}$  до  $-10^{\circ}\text{C}$ , переключающая разность  $10 \pm 1,5$  град.
- I терморегулирующий вентиль типа TV 642.OI, установленный на 4,5 град. перегрева
- I холодильный агрегат типа SLC I2 TA, мощность около I25 ккал/час при  $-15^{\circ}\text{C}$  температуры испарения и  $+40^{\circ}\text{C}$  температуры конденсации, состоящий из:
  - I поршневого компрессора типа C,  $n = 390$  об/мин, заполненный 0,3I кг маслом для холодильных машин по ТГЛ I4637, вязкость масла 3I-36 Сст/ $50^{\circ}\text{C}$
  - I пластинчатый конденсатор типа 355 2 ТГЛ I80-3307, стальное исполнение, лакировано распылением
  - I резервуар для хладагента с I,3 кг хладагента R I2 ( $\text{CF}_2 \text{ Cl}_2$ )
- I двигатель постоянного тока 0,25 кВт
  - а) типа GMB 90.2 K  $n = 1410$  об/мин для 60 в постоянного тока
  - б) типа GMB 90.2 K  $n = 1440$  об/мин для IIO в пост.тока
- I профильная рама (сварная конструкция) для укрепления названных выше частей
- I клиновой ремень IO x 850 ТГЛ 6554 для привода компрессора
- I фильтроосушитель типа 6/I,5 ТГЛ I8270 медный, встроенный в циркуляцию хладагента (провод жидкости)

Длительность работы холодильного агрегата составляет примерно 10 - 12 часов. При исполнении N (нормальный климат) температура в основном холодильном отделении регулируется от  $2^{\circ}\text{C}$  до  $+6^{\circ}\text{C}$ .

Температура в морозильной камере устанавливается от  $-2^{\circ}\text{C}$  до  $-13^{\circ}\text{C}$  и зависит от окружающей температуры, и зависит от обращения с холодильником и от его заполнения. При окружающей температуре  $+40^{\circ}\text{C}$  обеспечивается еще температура основного холодильного отделения  $+8^{\circ}\text{C}$ . Холодильный агрегат управляется автоматически с помощью реле контроля температуры.

Запорные вентили холодильного агрегата отличаются следующими цветными кольцами:

запорный вентиль для жидкости	V 1 = оранжевый
запорный вентиль с нагнетательной стороны	V 2 = красный
запорный вентиль с всасывающей стороны	V 3 = желтый

Электродвигатель защищается от перегрузки посредством встроенного в воздушный контактор постоянного тока реле для защиты двигателя.

## 1.2. Пуск холодильника в эксплуатацию

Перед пуском холодильника в работу и перед загрузкой его продуктами внутренность холодильник - кроме испарителя, или морозильного отделения и формочки для кусочков льда - целесообразно промыть теплой водой с добавлением растворимого, не царапающего моющего средства, промыть и хорошо досуха потереть мягкой тряпкой. Мыло, мыльный порошок и содержащие песок средства для очистки применять нельзя. Морозилку и формочку для приготовления кусочкой пищевого льда промыть только теплой водой. Затем холодильник рекомендуется оставить открытым примерно на 2 - 3 часа. В результате этого мероприятия устраняется запах, который имеет каждый новый технический прибор.

Теперь вставлением штепсельной вилки в розетку, или включением главного выключателя холодильник можно пустить в

работу.

I.3. Пуск холодильного агрегата в работу

- I.3.1. Снять колпаки с запорных вентилей ( V 3 ) (желтый) и ( V 2 ) (красный)
- I.3.2. Открыть назад до упора запорный вентиль на нагнетательной стороне ( V 2 ) (красный).
- I.3.4. Включением соответствующего выключателя на распределительном щите холодильный агрегат подключить к току.

Обращать внимание на положение ручки реле контроля температуры

- I.3.5. После пуска двигателя сразу же вращением влево на I/3 поворота открыть запорный вентиль со всасывающей стороны ( V 3 ) (желтый). По истечении примерно 5 минут работы этот вентиль открыть еще на I/3 поворота и затем снова по истечении 4 минут вентиль открыть полностью.
- I.3.6. Все запорные вентили снова закрыть колпаками.

I.4. Указания и уход

Продукты следует размещать так, чтобы была обеспечена безупречная циркуляция воздуха. Горячие блюда предварительно следует охладить до комнатной температуры.

Температуру в холодильнике можно изменить вращением ручки реле контроля температуры. Для этого служат обозначения "0", "МИН", "НОРМ", "МАКС", "I".

Обозначение "0" показывает при этом выключенное положение и обозначение "I" — положение непрерывной работы. Регулировать можно между этими обозначениями. Испаритель морозильной камеры следует оттаивать при наличии инея толщиной макс. 5 мм, так как иней и лед являются плохими теплопроводниками.

Для этой цели штепсель вынуть из штепсельной розетки или выключить главный выключатель. Из холодильника вынуть все продукты.

При этом продукты из морозилки завернуть в несколько слоев упаковочной бумаги, во избежание быстрого оттаивания. Испаритель следует оставить оттаивать самостоятельно при открытых дверках холодильника и морозильного отделения. Иней или лед нельзя удалять острым или твердым предметом. Затем опорожнить комбинированный судок для мяса и талой воды и внутренность шкафа очистить, как это было описано в разделе пуска холодильника в эксплуатацию. После этого введением штепселя в розетку или включением главного выключателя холодильник можно снова пустить в работу. Относящийся к холодильному агрегату пластинчатый конденсатор в год 2 - 3 раза следует очищать от пыли. Лучше всего пылесосом, при отсутствии пылесоса щеткой.

Для подхода к конденсатору следует удалить легко снимаемую облицовку холодильного агрегата.

Перед этим, как и при всех работах по техническому уходу, холодильный агрегат следует выключить.

Через каждые 3000 рабочих часов подшипники качения электродвигателя должны быть хорошо промыты специалистом-электриком и затем заполнены новой смазкой. Для получения доступа к подшипникам качения необходимо снять клиноременный шкив и с обоих подшипниковых щитов снять покрывающие пластины. После смазки покрывающие пластины и клиноременный шкив следует укрепить, причем необходимо обратить внимание на соосность клиноременного шкива к клиноременному маховику.

Клиновой ремень нельзя смазывать. При возникновении шумов ремни следует промазать стеарином.

Если после продолжительного срока службы клиновых ремней они вытянулись, что становится заметно в результате ударного шума, в таком случае следует освободить 4 винта

(7) крепежных реек двигателя (см. рис. холодильный агрегат). Затем подтягиванием зажимного винта (8) натягивается клиновой ремень до тех пор, пока его можно смещать вверх и вниз еще на 2 см. После этого снова плотно подтянуть 4 крепежных винта (7). Затем винт (8) еще раз подтянуть для создания натяжения во избежание самостоятельного ослабления.

#### I.5. Вывод из рабочего состояния

При кратковременном выводе из рабочего состояния до 10 дней достаточно штепсель вытянуть из розетки или главный выключатель привести в положение "выключ.". Шкаф внутри промыть, как описано в разделе пуска в эксплуатацию.

Если вывод из рабочего состояния предусмотрен на более продолжительный срок, тогда необходимо дополнительно закрыть запорный вентиль жидкости (V 1) (оранжевый) и запорный вентиль с засасывающей стороны (V 3) (желтый) вращением вправо вентильного шпинделя до упора.

Снова плотно привинтить снятые предварительные гайки колпачкой запорных вентилях. Во время вывода из рабочего состояния дверцу холодильника следует как можно чаще открывать для проветривания холодильника.

### 2. Инструкция по обслуживанию терморегулирующего вентиля

#### 2.1. Регулирование

Все вентили установлены заводом и в таком положении должны быть встроены. Не предпринимать спешных изменений, а оставить установку приработаться. Если все же требуется подрегулировать, для этого следует снять закрывающий колпак и вращением четырехгранника установочного шпинделя изменить перегрев или предел покрытия инеем.

Вращение вправо увеличивает, вращение влево уменьшает проток хладагента. Если например, покрытие инеем выступает слишком далеко за щуп, вентиль следует дросселировать левым вращением.

При необходимом отрегулировании вентиля установочный шпindel необходимо вращать только очень немного (примерно 1/4 поворота). Полный поворот шпинделя изменяет температуру в нормальном рабочем диапазоне примерно на 3°C.

После регулировки снова привинтить и плотно подтянуть колпак.

Внимание: Не забыть снова подложить уплотнительное кольцо!

## 2.2. Уход

Загрязнения и влажность хладагента ухудшают работу терморегулирующего вентиля. Для защиты гнезда клапана и конуса в соединительном патрубке со стороны давления установлен сетчатый конус с ситом.

При сильном загрязнении можно отвинтить накидную гайку и вынуть фильтр с ситом и прочистить его от загрязнений.

## 3. Описание реле контроля температуры

Реле контроля температуры оснащено мгновенным переключающим устройством, обеспечивающим быстрое щелчковое и предохраняющее контакты переключение. Сами контакты выполнены из специального материала.

Регулирование температуры осуществляется вращением кнопки, причем вращение вправо вызывает более низкую температуру в камере, вращение влево — более высокую температуру. При этом следует обращать внимание, что регулировочная кнопка имеет угол вращения 360° без упора.

Если регулировочная кнопка настолько повернута влево, что отметка "0" стоит против острия регулировочной кнопки, тогда холодильный агрегат выключен.

Вращением регулировочной кнопки по часовой стрелке холодильный агрегат включают. В положении "МИН" включается автоматика. Теперь реле контроля температуры регулирует



при более высоких температурах своего диапазона. Более низкие переключающие температуры достигаются, если регулировочную кнопку вращать дальше по часовой стрелке. В качестве указаний к этому служат обозначения "НОРМ" и "МАКС". Установка на обозначении "I" выключает автоматическую и холодильный агрегат работает на непрерывном режиме. Если вопреки этому непрерывный режим работы устанавливается до установки регулятора на обозначении "I", то регулятор следует поворачивать против часовой стрелки до тех пор, пока опять не последует автоматическое включение и выключение.

Поворот регулировочной головки от "O" в направлении "I" следует производить по направлению часовой стрелки и от "I" в направлении "O" против направления часовой стрелки.

#### 4. Причины повреждений и их устранение

<u>Признаки</u>	<u>Причины</u>	<u>Устранение</u>
Электродвигатель не запускается	Сработал защитный выключатель или повреждены предохранители	Нажать на кнопку защитного выключателя, заменить дефектные предохранители
Нет охлаждения; Испаритель отчасти обмерзает или только запотевают, регулирующий вентиль сильно шумит	а) неправильно установлен регулирующий вентиль б) недостаток хладагента вследствие ремонта или неплотности в) неисправлен рабочий вентиль	а) заново отрегулировать регулятор. вентиль (см. особые указания) б) дополнить хладагент, найти и уплотнить неплотные места (см. особые указания) в) заменить плиту вентиля

<u>Признаки</u>	<u>Причины</u>	<u>Устранение</u>
Подшипники ком- прессора нагре- ваются	В компрессоре слишком мало масла	Долить масло (см. особые указания)
Реле контроля тем- пературы не выклю- чается, всасывающий трубопровод необыч- но сильно обмерзает до конденсатора	Реле застревает, на реле темпера- туры обгорели контакты	Заменить реле кон- троля температуры (см. особые ука- зания)
Реле контроля тем- пературы не вклю- чается	Реле застревает, чувствительный элемент реле контроля темпе- ратуры пустой	Заменить реле кон- троля температуры (см. особые ука- зания)
Потери масла со стороны привода компрессора	Неплотно уплот- нение скользя- щего кольца	Заменить уплотнение скользящего кольца

Все ремонтные работы и вмешательство в систему охлажде-  
ния должны производиться специалистом по холодильным  
установкам!

## 5. Указания по ремонту

### 5.1. Дополнение хладагента (см. схему циркуляции хладагента)

Холодильная машина на заводе заполнена необходимым коли-  
чеством хладагента. Необходимое возможно дополнение сле-  
дует проводить следующим образом:

Машину выключить:

После этого запорный вентиль со всасывающей стороны  
(V 3) открыть совсем плотно до упора (вращение влево  
вентильного шпинделя до упора).

Вентильный шпindel доступен после отвинчивания колпачковой гайки. Через трубопровод, снабженный с обеих сторон бортиками и накидными гайками, в котором дополнительно должна быть установлена сушилка для заполнения хладагента, наполняющая бутылка (содержащая жидкий хладагент) с Т-образным ввинчиваемым штуцером присоединяется в середине запорного вентили со всасывающей стороны ( V 3) к компрессору. При наполнении хладагент, соответственно порядку представленному на схеме, всасывается в парообразном состоянии компрессором в циркуляцию. Открыть запорный вентиль наполнительной бутылки. Накидную гайку соединяющего провода на Т-образном ввинчиваемом штуцере от ( V 3) коротко открыть, тем самым отводится воздух из трубопровода, снова плотно закрыть. Шпindel запорного вентили со стороны отсасывания ( V 3) повернуть на два оборота вправо. Машину включить и теперь должно всасываться столько хладагента, пока снова не достигнуты нормальные условия работы и давления. При жидкостных ударах машину сразу же выключить и закрыть вентиль наполнительной бутылки.

Слишком малое количество хладагента в холодильной машине не дает полного обмораживания испарителя. Слишком много хладагента производит слишком высокое давление конденсатора, что легко узнать по подключенному манометру.

После заполнения вентиль бутылки следует закрыть и вентиль ( V 3) снова открыть до упора путем вращения влево шпинделя вентили. Наполнительный провод отвинтить и Т-образный ввинчиваемый штуцер с накидной гайкой и уплотняющим колпаком закрыть. Теперь холодильная машина может работать автоматически.

## 5.2. Доливка масла для холодильных машин

Для доливки может быть использовано только такое масло, которое соответствует ТГЛ I4 637. При этом вязкость масла должна лежать в пределах от 31 до 36 сст/50<sup>0</sup>С. Это

масло имеет обозначение "Лейна тип 5I KM 33". Запорный вентиль со стороны всасывания ( V 3) на компрессоре закрыть путем вращения вправо шпинделя вентиля. Компрессор на краткое время пустить в ход, пока манометр не покажет  $0 \text{ кг/см}^2$  избыточного давления. Винт в отверстии для заполнения масла отвинтить и посредством чистой проволоки (мерная линейка) проверить уровень масла.

Уровень масла компрессора типа C = 40 мм до самого глубокого места кривошипной камеры.

#### Внимание!

Проверка уровня масла осуществляется только после полного успокоения поверхности масла (ок. 5 минут после прекращения работы компрессора). Масло для холодильных машин наливать до вышеуказанного уровня и отверстие для наполнения маслом сразу же опять плотно закрыть винтом.

Удаление воздуха из кривошипной камеры не требуется, так как оставшееся в камере масло выделяет достаточно хладагента, что препятствует проникновению воздуха в кривошипную камеру.

### 5.3. Удаление воздуха из установки

После ремонта установки, в которую во время ремонта в охлаждающую систему попал воздух, из всей установки необходимо удалить воздух.

При заполненных хладагентом машинах жидкостный запорный вентиль ( V I) (оранжевый) остается закрытым. Вентильные шпиндели становятся доступными после отвинчивания колпачковых гаек.

Запорный вентиль с нагнетательной стороны ( V 2) (красный) перекрывается к конденсатору посредством вращения вправо вентильного шпинделя. От ввинчиваемого штуцера на запорном вентиле с нагнетательной стороны отвинчивается гайка. Это присоединение остается открытым, чтобы мог выйти попавший воздух.

На всасывающем вентиле (V 3) (желтый) присоединить к Т-образному ввинчиваемому штуцеру вакуум-манометр в случае, если в схеме циркуляции со всасывающей стороны манометра не имеется.

Теперь холодильная машина на короткое время последовательно включается и выключается несколько раз. Если на выходе запорного вентиля с нагнетательной стороны (V 2) (красный) следов масла больше не заметно, то машина остается включенной до тех пор, пока манометр не покажет ок. 300 мм ртутного столба вакуума. Жидкостный напорный вентиль (V I) (оранжевый) следует на короткий промежуток времени открыть, и как только манометр покажет ок. 1 кг/см<sup>2</sup> избыточного давления, опять закрыть. Если компрессор теперь отсосал и отсюда давление и манометр снова показывает вакуум, то ввинчиваемый штуцер на запорном вентиле со всасывающей стороны (V 2) (красный) плотно закрывается накидной гайкой и уплотнительным колпачком и после этого выключается холодильная машина.

Запорные вентили (V I), (V 2), (V 3) открыть поворотом влево до отказа вентильных шпинделей (против направления часовой стрелки). Манометр запорного вентиля со всасывающей стороны (V 3) снять и Т-образный ввинчиваемый штуцер с накидной гайкой плотно закрыть уплотнительным колпачком. Все запорные вентили закрыть колпачковыми гайками и плотно подтянуть.

#### 5.4. Важные особенности поршневого компрессора типа С

- 5.4.1. Если по необходимости были сняты уплотняющие элементы поверхности (уплотнение), то при монтаже следует снова равномерно и плотно подтянуть винты.
- 5.4.2. Уплотнение скользящего кольца не центрировано. Поэтому при необходимости его замены обращать внимание на совпадение его центра с центром вала.
- 5.4.3. Компрессор не имеет масляной ванны, корпус внизу закрыт только плитой и масло находится в нижней части корпуса. Возможную доливку проводить по особому указанию.

- 5.4.4. Смазка производится не при помощи масляного насоса, а масло отбрасывается вверх коленчатым валом и таким образом попадает во все предназначенные для смазки места.
- 5.4.5. Маховик может быть снят с вала только посредством специального стягивающего устройства. Для передачи усилия используются клиновые ремни.
- 5.4.6. В качестве вентилей на вентильной плите используются вентили из пружинной стали.
- Напорные вентили предусмотрены с предохранительным устройством против жидкостных ударов.
- 5.4.7. В качестве хладагента применяется R 12 ( $\text{CF}_2\text{Cl}_2$ ).

5.5. Замена реле контроля температуры

Демонтаж

- 5.5.1. Из розетки вынуть штепсельную вилку или выключить главный выключатель.
- 5.5.2. Открыть дверь холодильника.
- 5.5.3. Вынуть резиновые пробки для прокладки капиллярных трубочек сверху внутренней части холодильника.
- 5.5.4. Ослабить зажим чувствительного элемента у испарителя и чувствительный элемент вынуть.
- 5.5.5. К чувствительному элементу прикрепить кусок шнура длиной 80 см.
- 5.5.6. Отвинтить крепежные винты покрытия реле контроля температуры во внутренней части холодильника.
- 5.5.7. Защитный кожух и реле температуры вытащить из отверстия во внутренней части холодильника приблизительно на 10 см и отсоединить от реле температуры все электрические провода.
- 5.5.8. Защитный кожух с реле контроля температуры при одновременном подтапливании капиллярной трубки, включая шнурок,

вытянуть из вставки настолько, чтобы шнурок в прокладке капиллярных трубочек свешивал с потолка вставки холодильника еще прибл. на 20 см.

5.5.9. Шнурок отвязать от чувствительного элемента.

5.5.10. Снять регулировочную головку с реле контроля температуры.

5.5.11. Отвинтить центральную крепежную гайку на реле контроля температуры и отсоединить его от защитного кожуха.

#### Установка нового реле

5.5.12. Термореле присоединить к кожуху центральной гайкой к креплению.

5.5.13. На реле контроля температуры вставить регулировочную головку.

5.5.14. Шнур, висящий из отверстия для реле во вставке холодильника, привязать к чувствительному элементу.

5.5.15. Капиллярную трубку протягивать шнурком через канал, пока реле контроля температуры не будет висеть из отверстия вставки холодильника примерно на 10 см.

При этом избегать острых изгибов капиллярной трубочки!

5.5.16. Все электрические провода присоединить к реле контроля температуры и установить его в отверстии вставки холодильника, одновременно втягивая капиллярную трубочку.

5.5.17. Кожух реле контроля температуры закрепить на вставке холодильника.

5.5.18. Шнур отвязать от чувствительного элемента.

5.5.19. Чувствительный элемент протолкнуть в зажим и зажим плотно привинтить.

5.5.20. Резиновые пробки для прокладки капиллярной трубки вставить в верхнюю часть вставки холодильника.

5.5.21. Свободный конец капиллярной трубки загнуть большой дугой над испарителем. Не допускать острого изгиба!

5.5.22. Установить требуемое положение регулирующей головки и закрыть холодильник.

5.5.23. Холодильник пустить в ход путем включения главного выключателя или вводом вилки в штепсельную розетку.

#### 5.6. Замена терморегулирующего вентиля

5.6.1. Прекратить работу холодильного агрегата и оттаить испаритель при открытой двери холодильника.

5.6.2. Запорный вентиль со всасывающей стороны (V 3) (желтый) открыть поворотом влево шпинделя вентиля до отказа.

5.6.3. Удалить накидную гайку с ввинчиваемого штуцера запорного вентиля со стороны всасывания. Присоединить вакуум-манометр и повернуть шпиндель вентиля вправо на один оборот.

5.6.4. Жидкостный запорный вентиль (V I) (оранжевый) закрыть поворотом вправо до отказа вентильного шпинделя.

5.6.5. Включить холодильный агрегат. После того как манометр покажет  $0 \text{ кг/см}^2$  избыточного давления, запорный вентиль со всасывающей стороны закрыть до отказа поворотом вентильного шпинделя вправо и выключить холодильный агрегат.

5.6.6. Испаритель и регулирующий вентиль досуха вытереть мягкой тряпкой и чувствительный элемент вынуть из зажима.

5.6.7. Снять две накидные гайки с регулирующего вентиля и сразу же поставить новый регулирующий вентиль и крепко завернуть, а также чувствительный элемент установить в зажим.

5.6.8. Запорный вентиль со всасывающей стороны открыть поворотом вентильного шпинделя настолько, чтобы не запереть соединения с манометром.

5.6.9. Запорный вентиль с нагнетательной стороны (V 2) (красный) закрыть до отказа поворотом вправо вентильного шпинделя, накидную гайку ввинчиваемого штуцера запорного вентиля с нагнетательной стороны удалить.



- 5.6.I0. Холодильный агрегат коротко несколько раз подряд включить и выключить. Если на ввинчиваемом штуцере запорного вентиля с нагнетательной стороны не появляются больше следы масла, то холодильный агрегат остается включенным до тех пор, пока манометр не покажет приблизительно 300 мм вакуума рт.столба.
- 5.6.II. Жидкостный запорный вентиль (V I) (оранжевый) открыть и снова закрыть, как только манометр покажет  $1 \text{ кг/см}^2$  избыточного давления.
- 5.6.I2. После того как компрессор отсосал и это давление и манометр показывает снова вакуум, ввинчиваемый штуцер на запорном вентиле (V 2) (красный) с нагнетательной стороны жестко затянуть накидную гайку, закрыть уплотнительным колпак и выключить холодильный агрегат.
- 5.6.I3. Запорные вентили (V I), (V 2), (V 3) открыть поворотом влево до отказа вентильного шпинделя, манометр отвинтить от запорного вентиля со всасывающей стороны (V 3) и плотно завернуть ввинчиваемый штуцер накидной гайкой и поставить уплотнительное кольцо. Все запорные вентили плотно завинтить колпачковыми гайками.
- 5.6.I4. Всю установку проверить на герметичность галогенным шпиком или мыльным раствором воды (некаль). Лишь после этой проверки установка пускается в эксплуатацию.

Гёрлиц, 1.2.1971 г.

НП МОНЗАТОР  
Хаусхальтгросгерäte-Комбинат  
Шварценберг  
Предприятие ДКК Шарфенштейн

Электрическая схема  
холодильника Н I40

Stromlaufplan  
für Kühlschrank H 140

с холодильным агрегатом SLC  
12 TA

mit Kälteaggregat SLC 12 TA

сеть

①

Netz

главный выключатель

②

Hauptschalter

предохранители

③

Sicherungen

контактор постоянного тока

④

Gleichstrom-Luftschütz

двигатель постоянного тока

⑤

Gleichstrom-Motor

холодильник

⑥

Kühlschrank

-19-  
**Stromlaufplan**  
 für Kühltisch H 140  
 mit Kälteaggregat SL 12 TA

1422 00 000 Sp

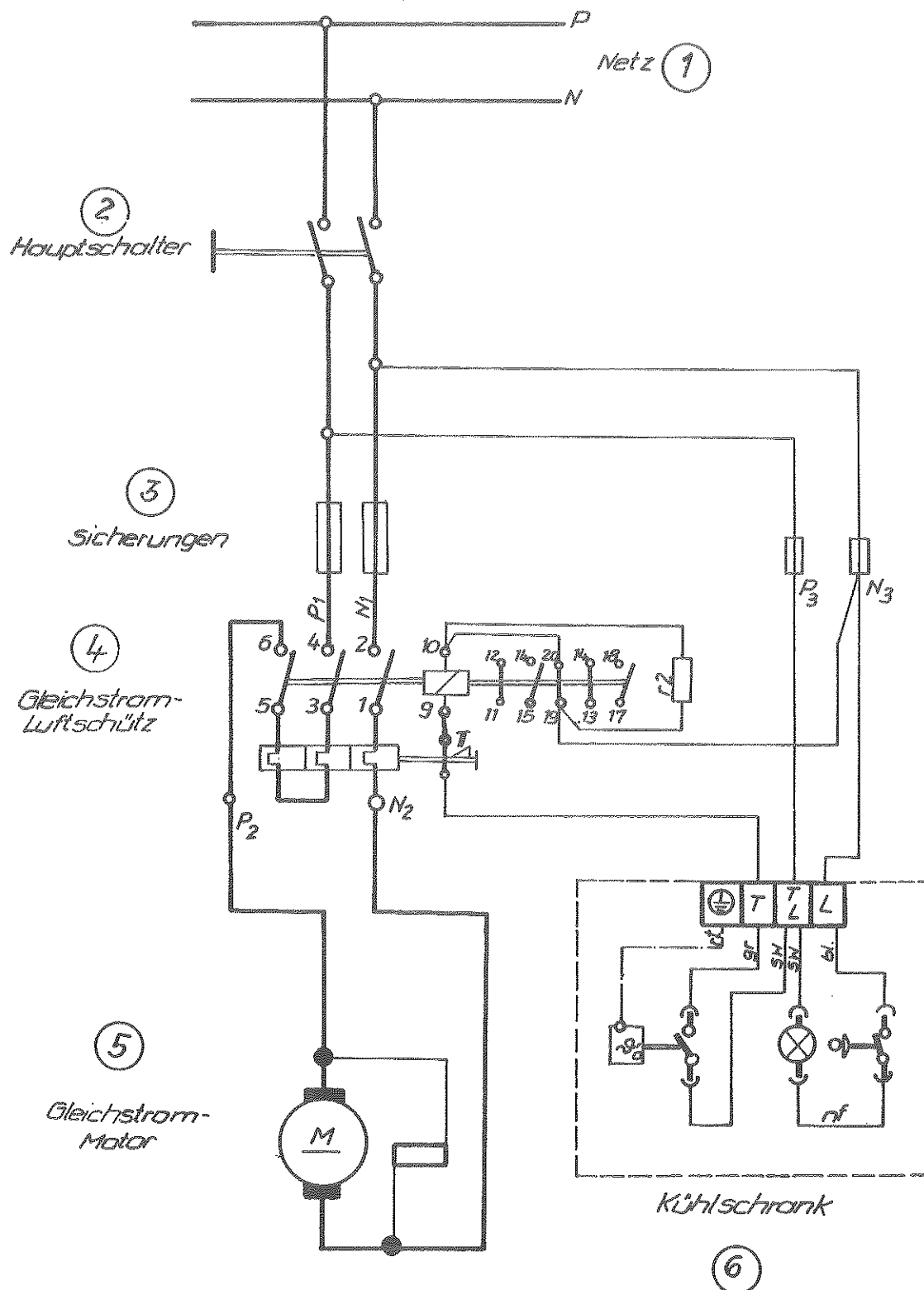


Схема циркуляции хладагента  
и схема для дополнения хла-  
дагента

Kältemittel-Kreislaufschema  
und Schema zum Nachfüllen  
von Kältemittel

термостатический регулирующий      thermostatisches Regelventil  
вентиль

со стороны давления труба 6x1      ① Druckseite Rohr 6x1  
со всасывающей стороны труба 12x1      Saugseite Rohr 12x1

реле контроля температуры      ② Temperaturwächter

испаритель      ③ Verdampfer

бак для жидкости      ④ Flüssigkeitsbehälter

электродвигатель      ⑤ Elektromotor

фильтроосушитель      ⑥ Filtertrockner

запорный вентиль со всасываю-      ⑦ Saug-Absperrventil  
щей стороны

наполнительная бутылка      ⑧ Füllflasche

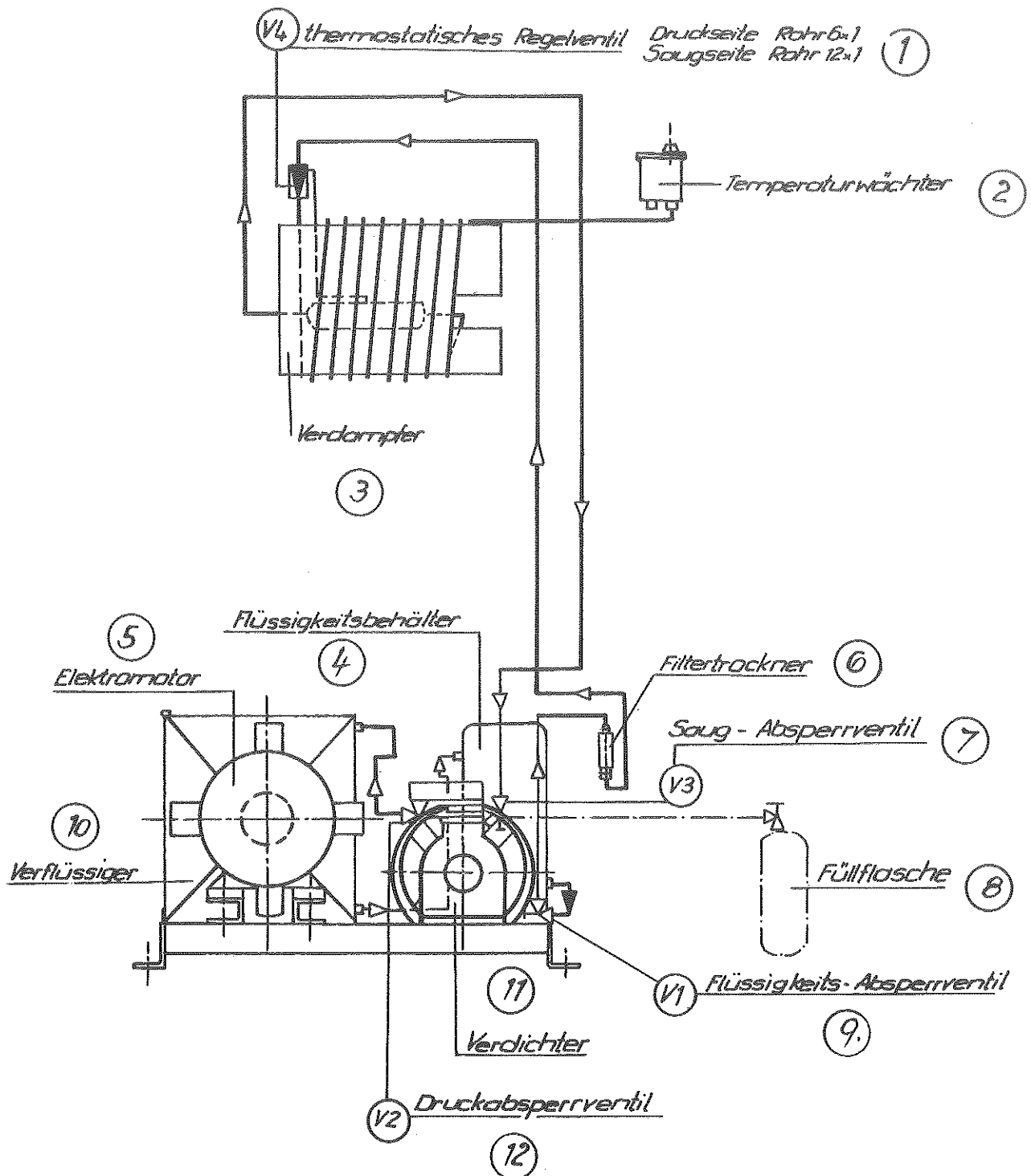
запорный жидкостный вентиль      ⑨ Flüssigkeits-Absperrventil

конденсатор      ⑩ Verflüssiger

компрессор      ⑪ Verdichter

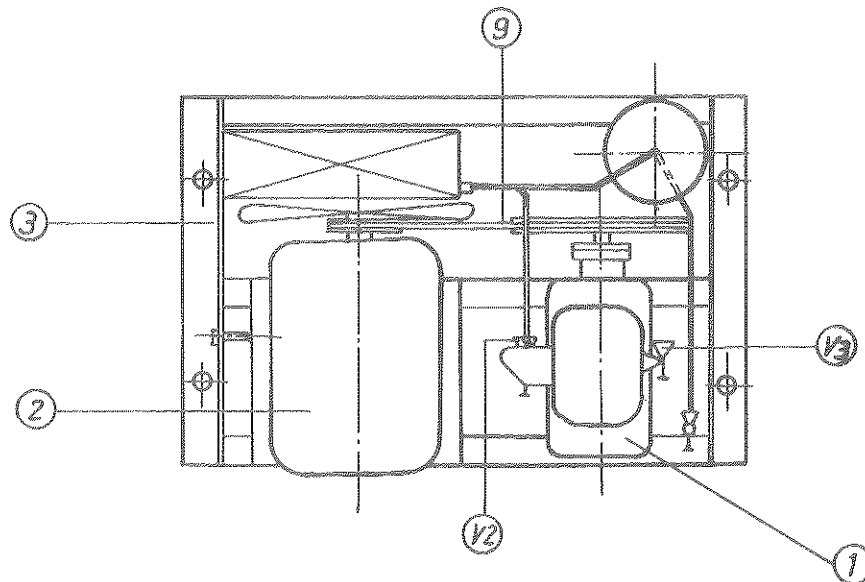
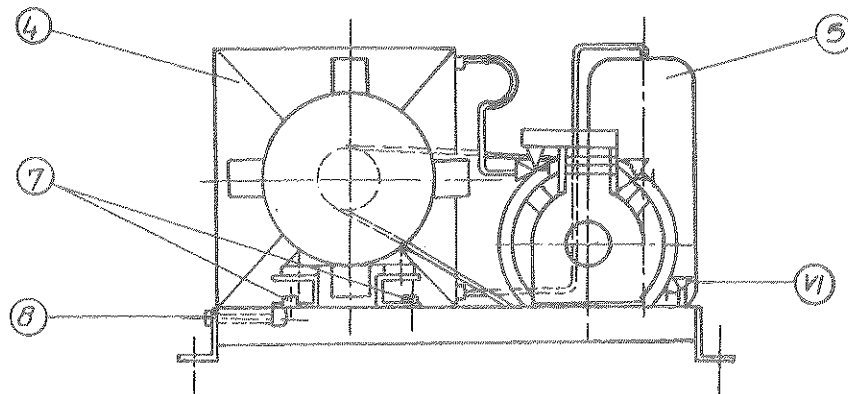
запорный вентиль с напорной      ⑫ Druckabsperrentil  
стороны

# Kältemittel- Kreislaufschema und Schema zum Nachfüllen von Kälte- mittel



Холодильный агрегат типа SLC 12 TA	Kälteaggregat Typ SLC 12 TA
V 3 запорный вентиль со всасывающей стороны	Saug-Absperrventil
V 2 запорный вентиль с напорной стороны	Druck-Absperrventil
V 1 запорный жидкостный вентиль	Flüssigkeits-Absperrventil
9 клиновой ремень	Keilriemen
8 зажимной винт	Spannschraube
7 укрепление двигателя	Motorbefestigung
6	
5 сосуд для хладагента	Kältemittelbehälter
4 конденсатор	Verflüssiger
3 основная рама	Grundrahmen
2 электродвигатель	Elektromotor
1 поршневой компрессор	Kolbenverdichter
НП ДКК Шарфенштейн	VEB DKK Scharfenstein

# Kälteaggregat Typ SLC 12 TA



V3	Saug - Absperrventil	
V2	Druck - Absperrventil	
V1	Flüssigkeits - Absperrventil	
9	Keilriemen	
8	Spannschraube	
7	Motorbefestigung	
6		
5	Kältemittelbehälter	
4	Verflüssiger	
3	Grundrahmen	
2	Elektromotor	
1	Kolbenverdichter	
VEB DKK Scharfenstein		