

УТВЕРЖДАЮ

**Зам. генерального директора
по техническому развитию-
главный инженер**



И.В. Драгунских

ХОЛОДИЛЬНИК ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ VacProtect VPA-180 «POZIS»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Редакция №1 от июня 2021
(версия первоначальная)**

**Главный конструктор-
начальник ИТЦ POZIS**

И.Ш. Мифтахов

УВАЖАЕМЫЕ РАБОТНИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ!

Сегодня POZIS занимает лидирующее положение на рынке медицинского оборудования, освоив первым в России производство специализированной техники, соответствующей всем требованиям Министерства здравоохранения и социального развития РФ. В условиях острой конкуренции, востребованность медицинской техники POZIS имеет несколько причин. Это техническое перевооружение производства, внедрение новейших наукоемких технологий, фирменное сервисное обслуживание. Медицинская техника работает на экологически чистом хладагенте, который используют все ведущие мировые производители.

Специалисты инновационно-технического центра совместно со специализированными научно-исследовательскими институтами страны ведут работу по совершенствованию выпускаемых медицинских приборов и поиск новых конструкторских решений с применением компьютерного моделирования. Есть уникальные результаты по внедрению энергосберегающих технологий.

Компания POZIS благодарит Вас за сотрудничество и будет признательна за конструктивные предложения и пожелания в наш адрес.

Телефон/факс: (84371) 528-18.

E-mail: itc@pozis.ru

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 ВНИМАНИЕ! Перед эксплуатацией холодильника внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Надежная и экономичная работа холодильника зависит от соблюдения приведенных в руководстве указаний.

1.2 Холодильник фармацевтический VacProtect VPA-180 «POZIS» (далее холодильник) предназначен для хранения вакцин, лекарственных препаратов, сред, образцов, тест - наборов и других фармацевтических средств и эксплуатации в лабораториях различных направлений и диагностических центрах, аптеках и других медицинских учреждениях, а также для эксплуатации в салонах автомобилей или других транспортных средств с автономным источником питания, либо от бортовой сети автомобиля.

1.3 Холодильник работает от электрической сети переменного тока частотой (50±1) Гц, напряжением (230 ± 10%) В или от сети постоянного тока напряжением 12 В (допустимые отклонения напряжения питания от 11,7 до 14,5 В) для эксплуатации в салонах автомобилей или других транспортных средств с автономным источником питания, либо от бортовой сети автомобиля, предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от 10 до 35 °С с относительной влажностью воздуха не более 80 % при 25 °С. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

1.4 Холодильник заправлен озонобезопасным хладагентом R600a.

1.5 Сведения о маркировке холодильника указаны на табличке, изготовленной из самоклеющейся рулонной основы. Табличка находится на тыльной стороне холодильника в левом верхнем углу.

1.6 При покупке холодильника проверьте его работоспособность и комплектность, отсутствие механических повреждений, наличие штампа торговой организации и даты продажи в гарантийной карте и на отрывных талонах на техническое обслуживание и гарантийный ремонт.

1.7 Холодильник устанавливается и включается в сеть механиком торговой организации или самим потребителем. При установке холодильника механиком, в случае необходимости, производятся регулировочные работы.

1.8 При нарушении потребителем правил, изложенных в настоящем Руководстве по эксплуатации, холодильник гарантийному ремонту не подлежит.

Показания к применению: использовать изделие в соответствии с его назначением.

Противопоказания: изделие не имеет медицинских противопоказаний к применению.

Возможные побочные эффекты: отсутствуют при правильном использовании изделия согласно Руководству по эксплуатации.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметров и размеров	Значение параметров и размеров
Общий объем, дм ³	180 ₋₁₀
Полезный объем, дм ³	95 ₋₁₀
Габаритные размеры, мм высота без колес с колесами ширина глубина	870±10 940±10 1310±10 720±10
Внутренние размеры, мм высота в нижней части: -глубина -ширина в верхней части: -глубина -ширина	505±5 265±5 603±5 275±5 765±5
Максимальная номинальная мощность, Вт (при напряжении 230 В)	160
Максимальная номинальная мощность, Вт (при напряжении 12 В)	90
Диапазон рабочих температур, °С	2...8
Масса, кг, не более	110
Корректированный уровень звуковой мощности, дБа, не более	55
Масса одного аккумулятора холода, кг	0,55±0,05
Объем одного аккумулятора холода, дм ³	0,66±0,06

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Позиция	Комплектующие изделия	Количество, шт
1	Холодильник	1
2	Корзина верхняя	2
3	Корзина нижняя	1
4	Колесо поворотное с тормозом	4
5	Шайба	16
6	Шайба стопорная	16
7	Ключ	2
8	Крышка	2
9	Прокладка	2
10	Кронштейн	2
11	Винт	4
	Руководство по эксплуатации	1
	Гарантийная карта	1
	Упаковка	1

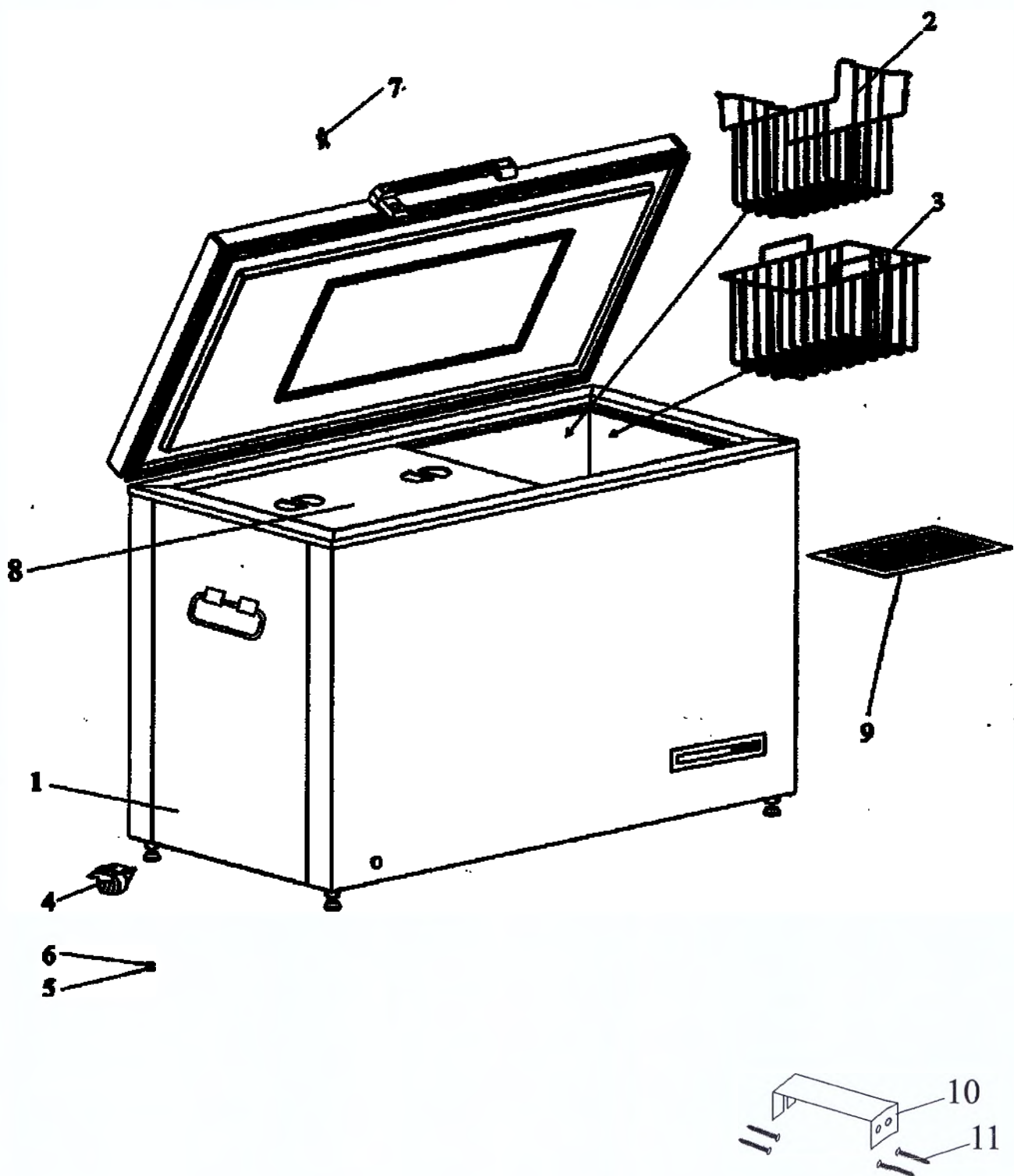


Рис.1 Расположение съемных деталей холодильника

4. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Холодильник должен соответствовать требованиям электробезопасности по ГОСТ IEC 61010-1 для степени загрязнения 1 и должен подключаться к электрической сети через двухполюсную розетку с заземляющим контактом (при подключении через сетевой кабель к 230 В).

Электромагнитная совместимость холодильника соответствует ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, класс Б. Холодильники помехоустойчивы к электростатическим разрядам, к наносекундным импульсным помехам (1,0 Кв), кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц, микросекундным импульсным помехам большой энергии ($\pm 2,0$ Кв), устойчивы к динамическим изменениям напряжения электропитания. Холодильник изготавливается по степени защиты, обеспечиваемой оболочкой – IP20.



ВНИМАНИЕ! В случае нарушения правил эксплуатации холодильника может ухудшиться защита, примененная в данном оборудовании.

4.2 Перед включением в сеть проверьте, не повреждена ли видимая часть изоляции электропроводки. При повреждении изоляции вызовите мастера обслуживающей организации.



ВНИМАНИЕ! Для обеспечения пожарной безопасности запрещается использовать для подключения холодильника к электрической сети многоместные розетки (имеющие два и более мест подключения), переходники и удлинительные шнуры.

4.3 При появлении во время эксплуатации признаков замыкания электропроводки на корпус (пощипывание при касании металлических частей) немедленно отключите холодильник от сети и вызовите механика обслуживающей организации.

4.4 Запрещается прикасаться одновременно к холодильнику и устройствам, имеющим естественное заземление.

4.5 Запрещается эксплуатация холодильника при повышенной опасности, характеризующихся наличием в них хотя бы одного из следующих условий:

- особой сырости (относительная влажность воздуха выше 80 %) или токопроводящей пыли;
- химически активной среды (содержание паров или образование отложений, действующих разрушающе на изоляцию и токопроводящие части электрооборудования);

- токопроводящих полов (металлических, земляных, железобетонных и т.п.).

4.6 Для обеспечения пожарной безопасности запрещается:

- подключать холодильник к электрической сети, имеющей неисправную защиту от токовых перегрузок;
- ставить на холодильник емкости с жидкостями во избежание попадания жидкости на электрическую систему холодильника.

4.7 В процессе эксплуатации или уборки холодильника не допускается попадание влаги на компрессор, пускозащитное реле и токоведущие части.



ВНИМАНИЕ! Включать холодильник в электросеть только после полного высыхания влаги!

4.8 Отключайте холодильник от электросети на время уборки его внутри и снаружи, перемещения его на другое место, устранения неисправностей.

4.9 По истечении срока службы холодильника изготовитель не несет ответственности за безопасную работу изделия. Из-за естественного старения материалов и износа комплектующих увеличивается вероятность возникновения электро- и пожароопасных ситуаций.

ВНИМАНИЕ! В холодильнике содержится в незначительном количестве хладагент (R600a), который представляет собой природный газ, не загрязняющий окружающую среду, но легко воспламеняющийся. При транспортировании и установке холодильника следите за тем, чтобы ни один из элементов контура, по которому циркулирует хладагент, не был поврежден.



При наличии подобных повреждений, в помещении, в котором находится холодильник, не следует пользоваться открытым пламенем или другими источниками воспламенения до тех пор, пока это помещение не будет проветрено.

При продаже, сдаче другому владельцу или на утилизацию, информируйте, что холодильник заправлен хладагентом R600a.

5 УСТРОЙСТВО ХОЛОДИЛЬНИКА

5.1 Холодильник выполнен в виде ларя.

5.2 Температурный режим в холодильнике регулируется с помощью контроллера EV3222N3, предназначенным для установки, поддержания заданного режима, отображения значения температуры в рабочей камере на экране блока управления. Срабатывание аварийной звуковой и световой (мигание экрана) сигнализации происходит при отклонении от установленной температуры.

5.3 Панель с кнопками управления и экраном расположена на передней стенке наружного шкафа холодильника.

5.4 Охлаждение в холодильнике осуществляется герметичным агрегатом компрессионного типа.

5.5 Герметизация дверного проема холодильника осуществляется эластичным уплотнителем с магнитной вставкой.

5.6 Для сохранения температурного режима внутри холодильника при пользовании под дверью находятся две крышки из вспененного полистирола (рис.1 поз. 9). После укладки или извлечения препаратов из холодильника установите крышки таким образом, чтобы скос был со стороны боковых стенок холодильника.

5.7 Увеличенный слой теплоизоляции из пенополиуретана позволяет длительное время (24 часа) удерживать заданную температуру в камере холодильника при отключении электроэнергии при $T_{\text{окр.}} 25^{\circ}\text{C}$.

5.8 В составе холодильника находятся аккумуляторы холода, которые служат дополнительным источником холода в аварийных ситуациях и расположены по боковым и торцевым стенкам внутреннего шкафа.

Каждый аккумулятор холода имеет маркировку с рекомендуемым наполнителем (вода).



Рис. 2 Уровень заполнения аккумулятора холода наполнителем

5.9 Для облегчения перемещения холодильника предусмотрены колеса поворотные.

5.10 Дверь холодильника снабжена замком.

5.11 При необходимости осуществления контроля температурного режима во время хранения и транспортирования термолабильной продукции, потребителю необходимо использовать терморегистратор (не входит в комплектацию). Использование терморегистратора должно осуществляться в соответствии с прилагаемой к нему эксплуатационной документацией. Погрешность измерения терморегистратора должна быть $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (не хуже).

6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКИ ХОЛОДИЛЬНИКА К РАБОТЕ

6.1 Снимите упаковку с холодильника. Установите холодильник на выбранное место.

6.2 Перед включением холодильника проверьте соответствие напряжения, указанного на табличке холодильника, напряжению в сети и с помощью переключателя, расположенного на передней панели, выберите необходимое напряжение (12 или 230 В) и осуществите подключение с помощью соответствующего шнура (для 12 В – шнур с наконечником для разъема прикуривателя, для 230 В – шнур с штепсельной вилкой на конце).

При установке холодильника следует учитывать сохранение свободного доступа к розетке. При угрозе возникновения пожароопасной ситуации необходимо сразу же отсоединить холодильник от сети, т.е. вытащить вилку из розетки (при подключении через 230 В) или адаптер из разъема прикуривателя (при подключении через 12 В).



Внимание! Холодильник не может одновременно работать через сетевой кабель (напряжением 230 В) и шнур с адаптером для разъема прикуривателя (напряжением 12 В)!

6.3 Холодильник следует устанавливать вдали от источников тепла, в месте, недоступном для прямых солнечных лучей.

6.4 Холодильник, находившийся на холоде, перед включением в электросеть необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 8 часов.

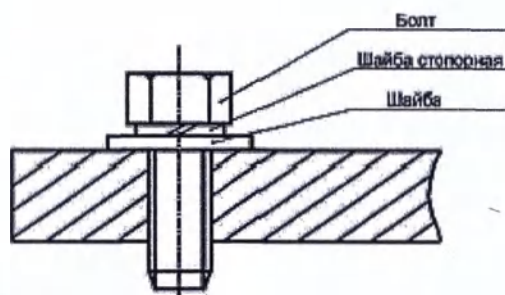
6.5 Перед эксплуатацией камеру холодильника вымойте теплой мыльной водой с пищевой содой (1 ч. ложка пищевой соды на 1 л воды), насухо вытрите мягкой тканью и тщательно проветрите.

6.6 Холодильник следует загружать препаратами по частям через каждые 4 часа после выхода на режим между загрузками.

Для обеспечения свободной циркуляции воздуха не допускается загрузка объема камеры холодильника более чем на 2/3!

6.7 Перед началом и в процессе эксплуатации части холодильника, соприкасающиеся в процессе работы с исследуемыми объектами необходимо периодически обрабатывать способом двукратного протирания салфеткой из бязи или марли дезинфицирующими средствами, разрешенными для дезинфекционной обработки поверхностей в соответствии с МУ 287-113.

6.8 Перед установкой колес поворотных необходимо открутить болты на плите подмоторной (располагается под компрессором) и опорах. Установив колеса поворотные с тормозом. Колеса необходимо зафиксировать болтами, как показано на рисунке.



6.9 При возникновении аварийной ситуации с отключением электроэнергии открывать дверь холодильника только в случае крайней необходимости.

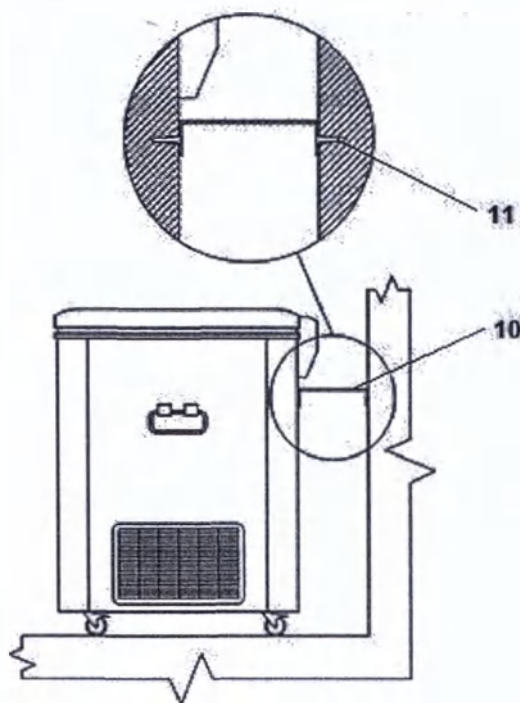
6.10 Перед укладкой препаратов в холодильник, необходимо включить холодильник в сеть и выдержать его во включенном состоянии не менее 48 часов для охлаждения аккумуляторов холода.

Холодильник следует загружать препаратами по частям.

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения свободной циркуляции воздуха не допускается загрузка объема камеры холодильника более чем на 2/3.

После загрузки препаратов в холодильник установите на место крышки (поз.8, рис.1) и закройте дверь.

6.11 При установке холодильника в транспорте и необходимости его жесткой фиксации установите кронштейн (поз. 10) и зафиксируйте его винтами (поз. 11) как показано на рисунке ниже. Все 4 колеса переведите в положение тормоза (для этого на каждом колесе необходимо ногой нажать на тормозной рычаг).



7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Перед началом эксплуатации переключатель напряжения, расположенный на передней панели холодильника необходимо выставить на необходимое значение (12 или 230 В). Включение и отключение холодильника при работе от сети от переменного тока напряжением 230 В производится штепсельной вилкой сетевого шнура (не рекомендуется тянуть за сетевой шнур). Включение и отключение холодильника при работе от сети от постоянного тока напряжением 12 В производится шнуром с адаптером для разъема прикуривателя.

7.2 Температурный режим в холодильнике задается и регулируется с помощью контроллера EV3222N3.

7.2.1 Контроллер EV3222N3 обеспечивает: поддержание температурного режима в камере, индикацию температуры. Датчик температуры размещается внутри камеры холодильника. Органы управления выведены на панель управления холодильника (рис.3):

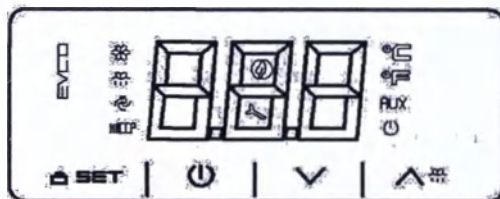


Рис. 3 Блок управления EV3222N3

- экран (трехразрядный индикатор), предназначенный для отображения информации;

- кнопка «SET», предназначена для входа в режим задания температур (уровень **Пользователя**), а также для записи новых установленных значений параметров в энергозависимую память контролера (уровень **Наладчика** сервисного центра)

- кнопки (увеличить) и (уменьшить) предназначены для задания изменения значения параметров и восстановления стандартных значений.

Рабочие состояния устройства следующие (отображаются на его дисплее):

- Состояние “on” (включено), - устройство подключено к электропитанию и включено;

- Состояние “stand-by” (ожидание), – контроллер подключен к электропитанию, но выключен с помощью кнопки ; Холодильник выключен, будет светиться значок .

- Состояние “off” (выключено), - контроллер к электропитанию не подключен.

Для блокировки клавиатуры выполните следующее:

- Убедитесь, что никакая процедура не выполняется.
- Не выполняйте никаких действий с кнопками контроллера в течение 30 сек. На дисплее на 1 секунду появится надпись “LoC”, после чего клавиатура будет автоматически заблокирована.

Для разблокировки клавиатуры:

- Нажмите кнопку «SET» и удерживайте ее нажатой в течение 4 с. На дисплее в течение 4 секунд будет отображаться “UnL” (клавиатура разблокирована).

Установленная температура на блоке управления +3 °C. При этом температура в камере холодильника будет находиться в диапазоне от +2 до +8 °C.

7.3 Работа компрессора зависит от температуры в камере. Если температура повысилась и достигла определенного значения, компрессор включится. Отключение компрессора происходит при понижении температуры.

Все ошибки дублируются звуковым сигналом. Отключение звукового сигнала осуществляется кратковременным нажатием кнопки «SET».

8 УХОД ЗА ХОЛОДИЛЬНИКОМ

8.1 Санитарную обработку холодильника следует проводить не реже одного раза в месяц, перед этим необходимо отключить холодильник от сети, вынуть содержимое холодильника и оставить дверь открытой. Текущая уборка холодильника проводится по мере необходимости.

8.2 Оттаивать холодильник следует по мере намерзания снегового покрова, приурочив ко времени, когда в холодильнике не загружен.

8.3 Для оттаивания холодильника необходимо:

- отключить его от сети;
- для слива талой воды освободить дренажную систему открыв пробку, находящуюся на передней стенке холодильника;
- установить для сбора талой воды сосуд;
- оставить дверь холодильника открытой;
- произвести уборку холодильника в соответствии с п.6.5

8.4 Холодильник при необходимости может быть отключен на любой срок. При этом следует:

- отключить его от электросети;
- тщательно промыть и насухо протереть;
- весь период консервации дверь холодильника должна быть приоткрыта во избежание появления запаха в камере;
- периодически один раз в 1-2 месяца включать холодильник на несколько минут для смазки компрессора.

Нельзя применять при уборке холодильника какие-либо порошки, пасты и щелочные растворы.

8.5 Не реже одного раза в год тщательно очищайте от пыли конденсатор. Для обеспечения доступа к конденсатору необходимо отключить холодильник от сети и снять решетку с задней стенки, отвернув винты. Для чистки конденсатора рекомендуется использовать волосяную щетку или пылесос.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Холодильник устанавливается и включается в сеть механиком торгующей организации (при наличии данного вида услуг), имеющего соответствующую квалификацию или самим потребителем.

9.2 При обнаружении неисправностей, которые не удается устранить в соответствии с рекомендациями, данными в разделе 12 настоящего руководства по эксплуатации, необходимо обратиться на предприятие-изготовитель или авторизированный сервисный центр..

9.3 Периодический контроль состояния холодильника.

9.3.1 При эксплуатации холодильника периодически, но не реже одного раза в год, необходимо проводить контроль состояния холодильника.

При проведении испытаний по контролю состояния в «холодной» и «теплой» точках (см. Приложение) установить поверенный контрольный спиртовой термометр с ценой деления не более 1 °С (погрешность 0,5 °С), либо любое другое поверенное средство измерения классом точности не ниже, чем у термометра (предпочтительнее электронный блок). Контрольные показания фиксировать не ранее, чем через 60 минут после последнего открывания в максимально короткое время. Значения контрольных показаний термометра (или другого средства измерения) должны находиться в пределах точности поддержания температуры.

9.3.2 Если какие-либо показания выходят за пределы точности поддержания температуры, необходимо провести калибровку. Калибровку можно проводить в лаборатории, имеющей аккредитацию на проведение таких работ, либо на предприятии-изготовителе.

Калибровка датчика температуры производится до тех пор, пока разница между показаниями контрольного термометра и текущим значением температуры не будет равна нулю.

9.4 В течение гарантийного срока неисправности устраняются при предъявлении гарантийной карты.

Гарантийная карта содержит талон на техническое обслуживание и талоны на гарантийный ремонт. Талон на техническое обслуживание заполняется и изымается механиком обслуживающей организации при устранении неисправностей без замены узлов и деталей. Талоны на гарантийный ремонт заполняются и изымаются механиком обслуживающей организации при устранении неисправностей путем замены узлов и деталей. При изъятии талона требуйте от механика заполнения корешка талона и записи произведенной работы.

9.5 Средний срок службы – 10 лет.

9.6 Гарантийный срок эксплуатации – один год со дня продажи холодильника. Гарантийный срок хранения – один год со дня изготовления холодильника.

9.7 Сервисное обслуживание и ремонт холодильника должны осуществляться в авторизованном сервисном центре.

10 УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

10.1 Холодильники относятся к классу отходов А. Утилизация отслуживших свой срок холодильников должна проводиться в соответствии с Сан-Пин 2.1.3684-21.

10.2 Перед утилизацией холодильник необходимо привести в состояние непригодное для эксплуатации, т.е. вынуть вилку из розетки, отсоединить или отрезать сетевой шнур питания как можно ближе от места крепления.

10.3 При утилизации холодильника не допускайте повреждения трубопроводов во избежание неконтролируемого вытекания хладагента и масла. Содержащийся в холодильной системе хладагент должен утилизироваться специалистом.

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

11.1 Холодильник необходимо хранить в упакованном виде в закрытых помещениях при температуре воздуха от - 50 до + 40 °С и относительной влажности воздуха не более 98 % при + 25 °С при отсутствии в воздухе кислотных и других паров, вредно действующих на холодильник. При транспортировании авиатранспортом холодильники должны перевозиться в герметизированных отсеках при нормальном давлении окружающего воздуха.

11.2 Транспортировать холодильник необходимо в рабочем положении любым видом крытого транспорта. Условия транспортирования: в упакованном виде при температуре воздуха от - 50 до + 50 °С и относительной влажности воздуха не выше 100 % при + 25 °С. Надежно закрепляйте холодильник, чтобы исключить любые возможные удары и перемещения его внутри транспортных средств.

11.3 При погрузочно-разгрузочных работах не допускается подвергать холодильник ударным нагрузкам, а также наклонять на угол более 30° от вертикали.

12 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внимание! Несанкционированное изменение настроек блока управления не является гарантийным случаем.

12.1 Неисправности, которые могут быть устранены потребителем, указаны в таблице.

Таблица

Неисправность	Вероятные причины	Методы устранения
Холодильник, включенный в электросеть, не работает	Нет напряжения в электросети.	Проверить наличие напряжения в розетке электросети.
	Нет контакта штепсельной розетки с вилок.	Обеспечить контакт штепсельной розетки с вилок.
	Нет контакта шнура с адаптером для разъема прикуривателя.	Обеспечить контакт шнура с адаптером для разъема прикуривателя с разъемом прикуривателя.
	Способ подключения не соответствует выбранному значению на переключателе напряжений.	Проверить соответствие значения на переключателе напряжений подключенному кабелю питания (сетевой шнур или шнур с адаптером для разъема прикуривателя).
Повышенный шум	При подключении через сеть напряжением 12 В: сгорел плавкий предохранитель в адаптере для разъема прикуривателя.	Заменить на плавкий предохранитель (F5AL250, 6×30мм, мощностью 50 Вт для сети 12 V, сила тока не более 50А) в адаптере для разъема прикуривателя
	Неправильно установлен холодильник.	Установить холодильник в соответствии с настоящим руководством.
Появление запаха в холодильнике	Трубопроводы холодильного агрегата соприкасаются с корпусом или между собой.	Устранить касание трубопроводов с корпусом или между собой.
	Нерегулярная или недостаточно тщательная уборка или длительное пребывание холодильника отключенным при плотно закрытой двери.	Проведите оттайку холодильника, тщательную уборку и проветрите холодильник в течение 3-4 часов.

ПРИМЕЧАНИЕ: В процессе работы холодильника могут быть слышны: журчание хладагента, циркулирующего по трубкам холодильной системы; легкие потрескивания при температурных деформациях материалов. Данные звуки не связаны с каким-либо дефектом и носят функциональный характер. В случае выявления других неисправностей обращайтесь на предприятие-изготовитель.

12.2 В процессе работы блок управления обнаруживает аварийные ситуации и выдает следующие мерцающие диагностические сообщения об ошибках:

«Al» - при понижении температуры в холодильнике.

«AH» - при повышении температуры в камере.

«Pr1»- при неисправности датчика.

«CSd» - сигнал тревоги, обусловленный отключением компрессора.

Все ошибки дублируются звуковым сигналом.

Стирание с экрана сообщений об ошибках и сброс звукового сигнала осуществляется кратким нажатием кнопки «SET».

Когда причина, вызвавшая активацию сигнала тревоги, будет устранена, устройство вернется к нормальной работе. Исключением являются следующие сигналы тревоги:

- сигнал тревоги, обусловленный отключением компрессора (код «CSd») – требуется выключить электропитание устройства, а затем включить его снова.

В случае, если ошибки не стираются с экрана блока управления, обратитесь в сервисный центр.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня ввода холодильника в эксплуатацию. В течение гарантийного срока в случае обнаружения в холодильнике каких-либо неисправностей, происшедших по вине изготовителя, их устранение производится бесплатно.

13.2 Изготовитель не несет ответственность за неисправность холодильника и не гарантирует его работу в случаях:

- несоблюдение правил установки, ухода и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве;
- небрежного хранения и транспортирования заказчиком;
- ремонта холодильника лицами, не уполномоченными на производство гарантийного ремонта.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Холодильник фармацевтический VacProtect VPA-180 «POZIS»

Соответствует ТУ 28.25.13-218-07503307-2021

№ _____ признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____

Штамп предприятия-изготовителя _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Подпись представителя _____

предприятия-изготовителя _____

Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Привокзальная, 4

Тел./факс (84371) 528 - 18

e-mail: itc@pozis.ru

ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ

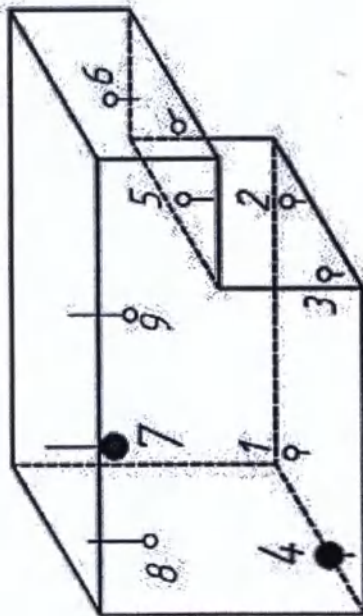
Идентификация известных	Определение риска	Анализ риска	Методы снижения
Электромагнитные поля	Воздействие электромагнитных полей на человека.	Холодильник в полном объеме соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», о чем свидетельствует оформленная надлежащим образом декларация о соответствии № XXXXXXXXXXXXX	Вред от воздействия электромагнитных полей на человека исключен. Полный остаточный риск является допустимым.
Ток утечки на корпус	Поражение электрическим током	В конструкции холодильника предусмотрен сетевой шнур, снабженный литой вилкой (евростандарт) с заземляющим контактом. Подключение необходимо осуществлять к электросети с двухполюсной розеткой с заземляющим контактом. В руководстве по эксплуатации в разделе «Требования по технике безопасности» содержатся требования по подключению медицинского изделия к питающей сети.	Возможность поражения электрическим током исключена. Полный остаточный риск является допустимым.
Нарушение температурных режимов хранения содержимого холодильника	Порча хранимых в холодильнике препаратов	В конструкции холодильника предусмотрено наличие световой и/или звуковой сигнализации (в блоке управления), оповещающей о выходе текущей температуры в камере за установленные пределы.	Порча хранимого в холодильнике исключена. Полный остаточный риск является допустимым.
Острые края холодильника.	Порезы кожных покровов	Конструкция холодильника предусматривает отсутствие острых краев, путем их скругления. Холодильник соответствует требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ ИЕС 61010-1-2014 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования"	Возможность порезов кожных покровов исключена. Полный остаточный риск является допустимым.

Звук	Воздействие повышенного скорректированного уровня мощности на человека	Для холодильника определен скорректированный уровень звуковой мощности, который постоянно подтверждается при проведении технических, периодических испытаниях в аккредитованных лабораториях.	Воздействие повышенного скорректированного уровня звуковой мощности на человека исключено. Полный остаточный риск является допустимым.
Недостаточно четкие инструкции по применению или их отсутствие.	Нарушения условий эксплуатации, применение	Эксплуатационная документация в полном объеме содержит всю необходимую информацию.	Полный остаточный риск является допустимым.
Сложная или недостаточно четкая система управления	холодильника не по назначению, небезопасная эксплуатация	Управление холодильником осуществляется посредством блока управления. Описание работы блока в полном объеме содержится в эксплуатационной документации.	
Неоднозначное или неясное состояние изделия		Состояние холодильника отображается на блоке управления. Блок управления имеет четкую индикацию и звуковую сигнализацию о режимах работы.	
Внезапная потеря электрической или механической целостности	Порча хранимых в холодильнике плазмы крови, компонентов крови и биопрепаратов	При надлежащих условиях эксплуатации, а так же в пределах установленного срока службы возникновение перечисленных опасностей не возможно.	Полный остаточный риск является допустимым.
Ухудшение функциональных свойств			
Отказ вследствие усталости			

VacProtect VPA-180 «POZIS»

Утверждено
Техническим комитетом
по стандартизации и
техническому надзору

Схема размещения датчиков



○ Валидационный датчик
○ Датчик контроллера EV3822

Холодная точка: т.4.
Теплая точка: т.7.

Температура окружающей среды +25°C. На предприятии установлено
температура 5°C. Значение рабочего диапазона 42°C.

Время	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9:01	4,7	5,2	4,9	4,7	6,0	6,1	6,3	5,7	6,2
10:01	3,7	4,5	3,9	3,5	5,8	5,7	5,7	5,5	5,6
11:01	5,4	5,7	5,6	5,4	6,1	6,2	6,7	5,9	6,4
12:01	3,8	3,9	4,1	3,7	4,5	5,1	5,5	5,2	5,4
13:01	5,5	5,7	5,7	5,5	5,9	6,1	6,0	5,9	5,9
14:01	3,8	4,2	3,7	3,4	4,4	5,3	5,8	5,4	5,4
15:01	4,8	5,5	4,8	4,8	5,9	5,8	6,3	4,9	6,1
16:01	3,9	4,3	4,0	3,9	4,9	5,0	5,6	5,7	5,7
17:01	5,2	5,5	5,8	5,2	5,5	5,6	6,4	5,0	6,1
18:01	3,6	4,7	3,9	3,6	4,8	4,9	5,9	5,6	5,4
19:01	4,9	5,6	4,9	4,9	5,8	5,7	6,2	5,1	5,7
20:01	3,8	3,9	3,9	3,3	4,3	4,2	5,8	5,8	6,1
21:01	5,4	5,5	5,5	5,4	6,2	6,3	6,3	5,2	5,6
22:01	4,2	4,2	4,2	4,0	4,9	5,1	5,7	6,1	5,9
23:01	5,1	5,2	5,2	5,1	5,9	5,8	6,0	4,8	6,1
0:01	3,8	4,0	4,0	3,8	4,6	4,8	5,6	5,9	5,5
1:01	5,2	5,3	5,3	5,2	5,6	5,7	6,3	5,4	6,1
2:01	4,1	4,3	4,3	4,1	4,6	4,8	5,7	5,7	5,8
3:01	4,9	5,0	5,0	4,9	5,5	5,6	6,2	6,0	6,0
4:01	3,2	3,8	3,8	3,2	4,3	4,4	5,9	5,1	5,6
5:01	5,2	5,2	5,2	5,2	5,9	6,1	6,4	6,1	6,1
6:01	4,1	4,3	4,3	4,1	4,3	5,5	5,5	5,5	5,4
7:01	3,5	3,7	3,7	3,5	6,1	6,2	6,0	5,9	6,1
8:01	5,3	5,4	5,4	5,3	5,4	5,5	5,6	5,5	5,4
9:01	4,3	4,3	4,3	4,0	4,8	4,7	6,1	6,0	5,9
Тер	4,5	4,7	4,6	4,4	5,3	5,4	6,0	5,6	5,8

Автономные термометры и термонизаторы (терморегистраторы) размещаются на расстоянии 100 мм от боковых стенок в двух контрольных точках каждой камеры: холодная точка: т.4. и теплая точка: т.7.

Координаты наиболее «теплой» точки: 100 мм от верхней части камеры.

Координаты наиболее «холодной» точки: непосредственно на нижней части камеры.

ПЕРЕЧЕНЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХОЛОДИЛЬНИКА

Обозначение	Наименование
1	2
ГОСТ Р 50444-2020	«Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования».
ГОСТ IEC 61010-1-2014	«Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования»
ГОСТ Р 51318.11-2006	Совместимость технических средств электромагнитная. Промышленные, научные, медицинские и бытовые (ПНМБ) высокочастотные устройства. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений
ГОСТ 15150-69	«Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия факторов внешней среды».
ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014	«Оборудование электротехническое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1 Общие требования».
СП 3.3.2.3332-16	«Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов».
ТР ТС 020/2011	Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств».
ГОСТ 14254-96	«Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)»
ГОСТ 9.032-74	«Единая система защиты от коррозии и старения. Покрyтия лакокрасочные. Классификация и обозначения».

ПЕРЕЧЕНЬ АВТОРИЗИРОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ КОМПАНИИ POZIS

Регион	Город	Адрес	Наименование организации	(код)телефон, факс
Алтайский край	Барнаул 656011	пр-т Калинина, 24а	ООО "Рембыттехника"	(3852) 77-23-23, 35-77-44
	Барнаул 656016	ул. Власихинская 49а, корпус Д, ка- бинет 23.	ООО "Китеж"	(3852) 319-912, 315-437ф.
	Бийск 659303	ул. Советская, д. 22	ИП Горбатов С.А. СЦ "Климат-Комфорт"	(3854) 55-53-85 89039499439
Амурская обл.	Благовещенск 675014	ул. Кольцевая, 43	ООО "Амурский серв. Центр"	(4162) 33-36-38
	Благовещенск 675014	ул. 50 лет Октяб- ря, д. 226	ООО "Амурская Электро- техника"	(4162) 42-47-99, 42-30-70, 42-41-83ф.
Архангельская обл.	Архангельск 163045	ул. Гагарина, 1	ООО "Сервисный Центр МИР"	(8182) 275-510, 276-066
	Архангельск 163062	ул. Папанина, 19	ГУПАО "Фармация" (по мед. технике)	(8182) 61-04-85
	Северодвинск 164504	ул. Воронина, 31, оф. 17	ООО ТТЦ "Бирюса"	(8184) 58-43-77, 58-32-61, 58-27-20ф.
Астраханская обл.	Астрахань 414040	ул. Савушкина, 51а	ООО "Сервисная компания "Элком"	(8512) 54-11-01, 63-27- 27
	Астрахань 414018	ул. Набережная Золотого Затона, д. 10	ИП Типаков В. И.	(8512) 45-46-10, 45-46- 74
	Астрахань 414041	ул. Минусинская, д. 8д	ИП Смирнов О. Ю. АСЦ "МВ Сервис"	(8512) 41-01-61, 41-36-49
Белгородская обл.	Белгород 308600	пр-т Гражданский, 32	ООО "Выбор-Сервис"	(4722) 229-516, 229-290ф.
Брянская обл.	Брянск 241004	пр. Московский, д. 138а	ИП Стройло О. В.	89532995901
Владимирская обл.	Владимир 600017	ул. Батурина, 39	ООО "Домовой-Сервис"	(4922) 44-72-81, 44-72-80, 44-98-53ф.
	Муром 602267	ул. Чкалова, 2 В	ООО "ТехноДругСервис" ИП Серкова Т.А.	(49234) 3-35-54
Волгоградская обл.	Волгоград 400075	ул. Степная, 18 б	ООО "Бытовая Техника"	(8442) 53-16-60, 53-16-79ф.
	Волгоград 400117	ул. Землячки, 29	ИП Пучков С.Д.	(8442) 98-01-48.
	Камышин 403877	3 мкр, д. 11, помещ. № 2	ООО СЦ "Альфа"	(84457) 2-90-07, 2-90-08
Вологодская обл.	Вологда 160034	ул. Новгородская, 7	ООО АСЦ "Вологда"	(8172) 53-99-39, 52-19-19
	Вологда 160021	ул. Ананьинская, д. 2	ИП Есипенко А. В.	(8172) 55-82-08
	Череповец 162603	ул. Гоголя, 47	ЗАО "МЕДПРОМБЫТ"	(8202) 28-19-51, 20-30- 13, 26-26-70, 26-54-00

Воронежская обл.	Воронеж 394029	ул. Героев Стратосферы, 16	ИП Черникова Н. Ф. АСЦ "Центр-Сервис"	(4732)44-81-99, 92-70-35, 91-77-55, 49-60-51ф.
	Поворино 397350	ул. Советская, д. 76	ИП Чигарев П. Н.	(47376) 2-31-10, 8-950-771-11-64
	Россошь 396650	ул. Северная, 1	ИП Поздняков И. Н. СЦ "Росбытсервис"	(47396) 5-28-11, 4-64-55
Ивановская обл.	Иваново 153000	ул. Зверева, д. 9А, литер А, помеще- ние 1004	ООО "М7 Скорая Инженер- ная Служба" (по мед.технике)	(4932) 77-31-99
	Кинешма 155800	ул. Правды, д. 7 Б	ООО "Рембыттехника"	(49331) 2-16-39, 2-16-02
	Иркутск 664019	ул. Писарева, д. 18 А	ООО "Алика - Сервис"	(83952) 349-727, 348-298
	Усолье - Си- бирское 665458	пр-т Комсомоль- ский, д. 50, офис 2	ИП Антохин А. В.	(39543) 711-80, 710-78
Иркутская обл.	Ангарск 665830	ул. Горького, 2в, а/я 7а	ООО "Рембыттехника"	(3955)52-22-48, 52-37-95ф, 52-33-06.
	Саянск 663580	4-ый микрорайон, 8	ИП Садретинов Р. М.	(39513)5-18-04
Кабардино - Бал- карская респуб- лика	Нальчик 360051	пр-т Ленина,24	ООО "Альфа-Сервис"	(8662)420-430ф, 420-454
	Майский 361115	ул. Южная, 40	ЧП Карабатова Г. А.	(86633) 2-15-20, 2-23-95, 2-63-06
	Прохладный 361041	пер.Комсомольски й 32	ИП Шаталов Д. М.	(86631)7-84-70, 3-10-55ф.
Калининградская обл.	Калининград 236023	пер.Щорса, д.1, кв. 50	ООО "Асбит"	(4012) 91-54-85, 91-54- 86
	Калининград 236011	ул. Судострои- тельная, д. 75	ООО "РемТехСервис"	(4012) 30-38-08, 30-38- 31
Калужская обл.	Калуга 248016	ул. К. Либкнехта, д. 29, стр. 9	ООО "Асгард"	(4842) 20-21-83, 8-902-396-58-10
Кемеровская обл.	Кемерово 650001	ул. Потемкина, 8	ООО "КОММОН"	(3842) 25-45-74, 25-50- 12, 25-45-74, 25-50-12
	Новокузнецк 654007	пр. Кузнецкстро- евский, д. 44	ООО "МВ-Сервис"	(3843) 46-94-00, 53-83- 05
	Новокузнецк 654005	ул. Пирогова, 17	ООО "Рембытсервис"	(3843) 45-67-99
	Прокопьевск 653033	пр. Ленина, д. 30	ИП Бабатенко В.В. АСЦ "Климат-Сервис"	(3846) 65-25-50
	Анжеро- Судженск 652470	ул. 137 ОСБ, д.3 кв.43	ИП Павлюченко Ю.С.	(38453)4-27-27
Кировская обл.	Киров 610047	ул.Базовая, д. 19	ИП Кокорина А. Л.	(8332) 703-730, 703-705
	Киров 610020	ул. Труда, д. 57-65	ООО "Индустрия Кухни" (по мед.технике)	(8332) 52-62-73, 46-29- 90, 46-47-74
	Киров 610035	ул. Производ- ственная, д. 24	ООО "Вятка-Сервис-Киров"	(8332) 62-29-16, 62-64-98
Костромская обл.	Кострома 156002	ул. Коммунаров, 5	ИП Молодкин В. Л. АСЦ "Кристалл Сервис Быт"	(4942)63-97-23, 300-107

Красноярский край	Красноярск а/я 2630 660004	пр. Красноярский рабочий, 27 стр. 4	ИП Семиков В. А. СЦ "Надежда"	(3912)20-88-88, 51-70-00, 20-93-09ф, 54-33-22, 54-33-11
	Красноярск 660093	ул. Вавилова, д. 2ж	ООО "Диолаб - Сибирь" (по мед.технике)	(391) 236-60-11
	Красноярск 660020	ул. Дудинская, 6	ООО "Сибирский мастер"	(391) 24-17-888, 29-29- 222
	Минусинск 662610	ул. Ботаническая, д. 32 "Г"	ИП Липатов М. Ю.	(39132) 5-19-19
	Канск 663614	ул. Яковенко, 74	ООО "Электроника плюс"	(39161) 3-87-90 ф, 2-33-52
Краснодарский край	Анапа 353440	ул. Чехова, д. 69	ИП Беличенко А. А.	8-918-441-45-98
	ст. Старо- минская 353600	ул. Большая Садо- вая, д. 80	ИП Худотеплов Р. А. СЦ "Эксперт"	(86153) 5-65-63, 8-929-843-40-24
	ст. Динская 353200	ул. Новая, 136/1	ИП Белобров С.А. СЦ "Динская"	(86162)6-59-17.
	Армавир 352900	ул. Мира, 36	ООО "Импульс"	(86137) 3-87-78
	Курганинск 352430	ул. Островского, 32	ИП Борсова Е. Г. АСЦ "БАТ-сервис"	(86147) 3-23-02
	Ейск 353680	ул. Пушкина, 84	ИП Насибуллин И. Х. АСЦ "Техносервис"	(86132)2-11-71, 3-66-02.
	Новорос- сийск 353900	ул. Тобольская, д. 7а, помещ. № 14	ИП Булатов М. М.	(8617) 62-91-45, 62-91-46
	Краснодар 350010	ул. Ростовское шоссе, д. 68/1	ООО "Технопром"	(861) 228-98-11
	Краснодар 350072	ул. Ростовское шос- се 22/4	ИП Новоженцев И. Ю. АСЦ "РИА-сервис"	(861) 224-93-48, 8-918- 138-43-48
	Сочи 354068	ул. Донская, 50-а	ООО "ДЭЛ"	(8622)68-11-08, 55-01-08, 55-51-19.
	Сочи-А 354340	ул. Ленина, 2	ООО "Полаир-Сочи"	(8622) 40-54-64, 41-99-53
	Лабинск 352506	ул. Турчанинова, 2	ООО "Бытсервис"	(86169)7-39-99, 7-35-23, 7-24-96ф.
Курганская обл.	Курган 640018	ул. Пичугина, д. 9	ООО "Заурал Монтаж Сер- вис"	(3522) 63-49-34
Курская обл.	Курск 305044	ул. Чайковского, д. 68 Б	ИП Аглямова О. В.	(4712) 342-469, 341-439
	Курск 305044	ул. Станционная, 4а	ИП Сунцов А. Г.	(4712) 393-800ф, 393-747
Ленинградская обл.	Санкт- Петербург 190013	ул. Рузовская, 18	АО "СПб ПТП "Медтехни- ка" (по мед.технике)	(812) 7 12-75-12, 316-43-65.
	Санкт- Петербург 198216	б-р Новаторов, д. 11, литер А, пом. 17 Н	ООО "Электа"	(812) 3 72-23-12, 372-23- 13
	Санкт- Петербург 192102	ул. Салова, д. 57, корп. 3	ООО ПКФ "ГАРДА"	(812) 905-26-07, 905-26-08, 8-911-735- 81-29
Липецкая обл.	Липецк 398016	ул. Космонавтов, 8	ООО "СЦ ФОЛИУМ"	(4742) 33-15-35, 32-75-48ф., 34-55-34

	Елец 399772	ул. Октябрьская, 47	ООО "Полус"	(47467)4-33-17ф., 4-12-08, 5-39-00
Москва и обл.	Москва, Зе- леногород 124683	корпус 1534	ООО "Протор-Сервис"	(499)717-82-12, 717-82-07, 738-01-44ф.
	Москва, Химки 141400	ул. Победы, д. 1/13	ООО Предприятие "Рембыт- техника"	(495) 572-63-35, 572-75-61 (ф)
Мурманская обл.	Кандалакша 184046	ул. Шевчука, д. 15-4	ИП Трусов М. А.	89215152951
Нижегородская обл.	Ниж. Новго- род 603152	ул. Ларина, 18А	ООО "Бытовая автоматика- сервис"	(831) 429-08-48
	Дзержинск 606024	ул. Чапаева, д. 69/2	ООО "АССЦ "Радуга"	(8313) 28-13-85, 21-86- 30, 21-07-78
	Арзамас 607224	ул. 9 Мая, д. 4	ИП Абросимов Д. А. СЦ "Техносервис"	(83147) 7-07-40
Новгородская обл.	Великий Новгород 173014	ул. Заставная, 2, корп. 6	ООО "АСЦ "Пионер- Сервис"	(8162) 78-50-01
	Великий Новгород 173025	ул. Кочетова, д. 23А	ООО "ТКТ"	(8162) 61-12-00, 33-59- 18, 33-20-03
Новосибирская обл.	Новосибирск 630007	ул. Фабричная, 16	ООО "РЕМБЫТТЕХНИКА"	(383) 202-00-55, 363-86-59
Омская обл.	Омск 644023	ул. Запорожская, 1	ООО "Сервисный Центр "ТЕХНО"	(3812) 308-001, 54-89- 60
	Омск 644048	ул. А. Маркова, д. 1	ЗАО "Компания "Медтех- сервис" (по мед.технике)	(3812) 22-22-65, 22-26- 45
Оренбургская обл.	Оренбург 460006	ул. Невельская, 8а	ООО "Лик-Сервис"	(3532)57-24-91, 57-24-94, 57-26-68
	Оренбург 460000	ул. Комсомоль- ская, 16	ООО "ТИКО-сервис"	(3532)77-97-25, 77-67-64
	Бузулук 461040	2-й микрорайон, 34	ИП Гилагова Н. М.	(35342)5-71-47, 5-77-87ф
	Орск 462420	пр. Ленина, 11	ООО "Гранд-сервис"	(3537) 20-60-70, 8-987-796-00-19
	Орск 462421	ул. Батумская, 25	ИП Бердников В.В.	(3537) 372-383
	Бугуруслан (с. Михай- ловка) 461630	пер. Сиреневый, 2	ИП Покручина В. И.	(35352) 3-23-98, 9-10-99
Орловская обл.	Орёл 302030	ул.2я Курская, 3	ИП Вихляев С. М.	(4862) 73-41-51
	Орел 302020	ул. Базовая, д. 6	ГУП Орловской обл. "Мед- техника" (по мед.технике)	(4862) 41-65-82, 41-84-45
	Ливны 303852	ул. Дружбы Наро- дов, 121	ООО "Эл-Сервис"	(48677)2-10-07
Пензенская обл.	Пенза 440061	ул. Мирская, 17	ООО "Орбита-Сервис"	(8412) 94-04-45
Пермская обл.	Пермь 614000	ул.Васильева, 7	ООО "Найф"	(3422)27-53-38
	Пермь 614107	ул. Лебедева, 8	ООО "Мария-М"	(3422)63-11-16, 63-02-22,67-13-29
	Березники 618419	ул. Л. Толстого, д. 76 А, оф. 7	ООО "Рембытторгтехника - Сервис"	(3424) 25-58-26, 25-58- 22, 23-72-23, 25-58-55

	Чайковский 617760	ул.Вокзальная, 41	СЦ от ООО "Радуга"	(34241)3-59-63
Приморский край	Владивосток 690013	ул. Спиридонова, 40	ООО "Холод-мастер"	(4232)29-21-59, 29-46-91
Псковская обл.	Псков 180016	Рижский пр-т д.70а	ООО "СТ - Сервис"	(8112)72-13-90
Республика Адыгея	Майкоп 385000	ул. Курганная, 328	ИП Андриющенко А. С.	(8772)53-06-39, 53-13-20, 8-918-421-72-12
Республика Башкортостан	Нефтекамск 452680	ул.Юбилейная, 11	ООО "Радуга"	(34783)5-22-21, 5-85-22
	Октябрьский 452620	ул.Кортунова2а	ООО "Радуга"	(34767)2-29-08
	Стерлитамак 453100	пр. Октября, 75	ООО "Радуга"	(3473)24-15-03
	Стерлитамак 453101	пр-т Октября, 13-18	ООО "Сервисный центр Атлант"	8-927-233-59-76
	Уфа 450022	ул. Айская, д. 69	ООО "Сервисный центр Атлант"	(3472)92-32-62ф., 28-85-70, 28-43-79
	Уфа 450052	ул. Аксакова, д. 73	ООО "СЦ Регион"	(347) 223-60-60, 251-79-79
Республика Бурятия	Улан - Удэ 670045	пр-т Автомобилистов, д. 5а	ООО "СТ Сервис"	(3012) 29-77-99
Республика Дагестан	Махачкала 367009	ул. Джамала Далгата, 41	СЦ "Кавказ"	(8722) 69-08-37, 69-03-02
	Махачкала 367000	ул.Нурадилова ,52	ИП Аблав З. А. АСЦ "Центр-Сервис"	(8722) 67-64-88ф., 78-04-14
	Кизляр 368830	пер.Рыбный, 17	ИП Абдурашидов З. А. СЦ "Терек"	(87239)3-01-77, 2-33-55
Республика Ингушетия	Назрань 368102	ул. Московская, д. 5, 2 этаж, 3 каб.	ООО "ИнгтехСервис"	(8732) 22-85-15, 89287432391
Республика Коми	Сыктывкар 167000	ул. Советская, 1	ООО ВДФ "Акцепт" (по мед.технике)	(8212) 20-19-64, 20-19-67
Республика Крым	Симферополь 295010	ул. Ковыльная, д. 72	ООО "ВИТЕЛ-ТЕЛЕМИР"	38 (0652) 69-07-78, 89780394466
	Симферополь 295051	ул. Аэрофлотская, д. 1	ИП Самофалов О. Г.	8-978-773-22-98
Республика Марий Эл	Йошкар-Ола 424000	ул. Советская, 173	ИП Бешкарева С. В. СЦ "Мидас"	(8362)45-73-68, 21-39-10, 41-77-43
	Йошкар-Ола 424036	ул. Конакова, д. 73 а	ООО "Автокар-Сервисцентр"	(8362)46-82-01ф, 41-73-93, 64-00-28ф.
Республика Мордовия	Саранск 430024	ул. Косарева, 104	ИП Дрондин А. В.	(8342) 30-24-42
Республика Татарстан	Зеленодольск 422546	ул.Привокзальная, 4	АО "ПОЗиС"	(84371)5-37-27, 5-26-48
	Альметьевск 423450	ул. Белоглазова, д. 139а	ООО "ТАХИКО"	89172629580
	Альметьевск	ул. Девонская, 89	СЦ от "Радуга"	(8553) 37-55-00, 37-55-01
	Бугульма 423230	ул.Тухачевского, 3а	ИП Фархутдинов Р. А.	(85594) 4-20-30, 2-20-30
	Рыбная Слобода 422650	Банковский пер., д. 5	ООО "Торговый дом "Велторг"	(84361) 2-39-09
	Заинск	ул. Никифорова,	ИП Белоусов В. П.	(85558)4-02-67,

	423520	68-29	РЦ "Мега-Мастер"	8-917-227-30-07
	Казань 420032	ул. Городская, д. 5 в	ООО "Компания Ваш Сер- вис"	(843) 290-58-66, 290-34- 99
	Казань 420034	ул. Декабристов, 81в	ООО "Кассовый Центр "ПРОФИ"	(843)562-47-24
	Казань 420034	ул. Вахитова, д. 8, блок-секции 7	ООО "Компания "Ваш Ма- стер"	(843) 259-58-02, 259-57-01
	Наб.Челны 423814	пр. Московский, д. 72, кв. 88	ИП Ибрагимов Р. К.	(8552) 76-03-27, 89027180327
	Наб.Челны 423815	пр-т Вахитова, д. 20 (30/05)	ООО "Комплексные Систе- мы Плюс"	(8552) 59-23-58, 35-90-42, 59-77-13
Республика Ха- касия	Абакан 655003	ул. Баумана, д. 3	ООО "ВидеоТехника - сер- вис"	(3902) 27-91-32, 26-63-64
Ростовская обл.	Ростов-на- Дону 344092	ул. Капустина, 10	ООО "Гарант"	(863) 233-46-89, 220-67-30
	Ростов-на- Дону 344034	ул.Днепропетровс кая, 50В	ЗАО "ЛЕБЕДИНСКИЙ ТД"	(863)252-16-89, 258-73-02.
	Аксай 346721	ул. Чапаева, д. 175	ИП Черняков А. Г.	8-989-633-28-68, 8-928 296-88-68
	Таганрог 347910	ул. Котлострои- тельная, д. 21	ИП Филатов И. О.	(8634) 321-542
Рязанская обл.	Рязань 390046	ул. Яхонтова,19	ООО "Арктика-Сервис"	(4912)21-57-20ф., 25-40-96, 21-13-97.
	Рязань 390048	ул. Новоселов, д. 21 а	ООО "Турист" АСЦ "Элекс"	(4912) 50-40-40 доб. 1024, 50-45-45 доб. 1024
Самарская обл.	Самара 443022	ул. Кабельная, 4	ООО ТТЦ "Солитон- Сервис"	(846) 276-99-82 276-99-79 (29) (39)
	Самара 443091	ул. Ташкентская, д. 88, корп. 1	ИП Калинин П. К.	(846) 990-82-17
	Сызрань 446001	ул.Победы, 16	ОАО "Радуга"	(8464)33-17-62, 33-44-55, 33-23-64
Саратовская обл.	Саратов 410005	ул. Астраханская, 103	ООО "РИМ-Сервис"	(8452) 25-04-81
	Энгельс 413412	ул. Цветочная, д. 18	ИП Семенова Н. Н.	(8452) 30-83-44
	Балаково 413853	ул. Чапаева, 159а	ИП Барышников Е. В.	(8453) 44-75-31
Свердловская обл.	Екатеринбург 620057	ул.Донская, 31	ООО "НОРД-СЕРВИС"	(343) 336-24-81
	Екатеринбург 620050	ул. Маневровая, 16	ООО "Уральский вал - Сер- вис"	(343) 381-999-3, 381- 999-4, 381-999-5
	Первоуральск 623104	ул. Луначарского, д. 34	ООО "Оптим-Сервис"	(3439) 64-91-90, 25-03-70
Смоленская обл.	Смоленск 214014	ул. Твардовского, д. 1 В	ООО "В-Холдинг"	(4812) 38-87-32, 8-910-726-71-10
Ставропольский край	Ставрополь 355035	ул. 7-я. Промыш- ленная, 6	ООО "Техно-Сервис"	(8652)39-30-30
	Ессентуки 357600	ул. Пушкина 128а	ООО ТТЦ "СТИНОЛ"	(87934)4-15-55, 5-45-70ф.
	Минеральные Воды 357201	ул. Комсомоль- ская, д. 1/ул. Фрунзе, д. 54	ИП Тимошенко С. А.	8-928-011-05-43, 8-988- 866-80-23

	Буденновск 356800	ул. Октябрьская, 84	ИП Цивенов Д. С.	(86559) 2-08-02
Сахалинская обл.	Южно-Сахалинск 693000	ул. Ленина, д. 213	ИП Тен Сен Хван	8-914-755-49-49
Тамбовская обл.	Тамбов 392025	ул. Московская, 23А	ООО ТТЦ "Атлант-Сервис"	(4752)71-66-56ф, 72-63-46.
	Тамбов 392036	ул. Коммунальная, д.17, оф.4	ООО ТТЦ "СТАЙЕР" (по мед.технике)	(4752) 71-50-20
Тверская обл.	Тверь 170008	ул. 15 лет Октяб- ря, д. 12	ООО СЦ "Веста-Сервис"	(4822) 32-41-07, 76-08- 62
	Нелидово 172523	ул. Победы, д. 5	ИП Артемьев К. В. "ТМ-сервис"	(48266) 5-55-22
Тульская обл.	Тула 300045	ул. Кауля, д. 16	ООО "Рембыттехника"	(4872) 37-30-23, 70-21-13
	Новомос- ковск 301650	ул. Садовского,42	ООО "Дмитрий"	(48762)2-39-89, 2-30-29
Томская обл.	Томск 634021	ул. Маяковского, д. 25/7	ООО "ГлавБытСервис"	(3822)26-64-62ф, 44-03-07ф.
Тюменская обл.	Тюмень 625026	ул. Минская, д. 89а	ООО "Элит-Сервис"	(3452) 95-07-17, 24-53-13
	Нижневар- товск 628615	ул. Чапаева, д. 61, кв. 83	ООО "ТехХолод"	(3466) 67-11-31
	Тобольск 626150	б мкр., стр. 14	ИП Обухова О. Н.	(3456) 27-34-39, 27-36- 90
	Сургут 628426	ул. Генерала Ива- нова, д. 7/1, кв. 23	ИП Полукаров Е. В.	(3462) 66-70-79, 68-33-50.
Удмуртская респ.	Ижевск 426076	ул.Пушкинская, 136а	ООО "Радуга"	(3412) 904-465
	Ижевск 426057	ул.В.Сивкова, 152	ООО "Эл Гуд"	(3412) 24-95-19, 24-95-13, 51-33-16, 51- 33-26, 77-10-10
	Глазов 427620	ул. К. Маркса, 15	СЦ от ООО "Радуга"	(34141) 7-23-66, 5-26-75
	Воткинск 427430	ул.Кирова,19	СЦ от ООО "Радуга"	(34145)4-21-00, 4-20-40
	Можга 427790	ул. Можгин- ская,51	СЦ от ООО "Радуга"	(34139) 3-20-49, 3-06-07
	Сарапул 427960	ул.Азина,92	СЦ от ООО "Радуга"	(34147)3-16-99, 3-16-82
Ульяновская обл.	Ульяновск 432063	Ульяновский пр. 3	ООО Кассовый Центр "Профи"	(8422) 75-04-24
	Ульяновск 432017	ул.2-ой переулок Кирова, 3	ООО "Новый мир-сервис"	(8422)32-44-99, 32-16-55ф., 72-45-22
	Димитров- град 433513	а/я 674	ООО "КРЕО-Сервис"	(84235) 4-33-17
Хабаровский край	Хабаровск 680006	ул. Рокоссовского, д. 20/1	ООО "Вирго" СЦ "Эталон-ДВ"	(4212) 54-00-44, 78-99-69
	Комсом-на- Амуре 681035	ул. Юбилейная, 10/3	СЦ ООО "Гамбит"	(4217)53-21-31, 59-56-51
	Комсом-на- Амуре 681018	пр. Копылова, 48А	ЧП Чугунов В. Н.	(4217)22-24-64ф, 22-27-65

Ханты-Мансийский Автономный округ-Югра АО	Ханты-Мансийск 628011	ул. Обская, д. 29, ЦТО "Альфа-Сервис.	ИП Климин А. А. ЦТО "Альфа - Сервис"	(3467) 30-00-01, 30-00-05.
Челябинская обл.	Челябинск 454136	ул.Братьев Кашириных, 100	ИП Орлов В. С.	(351) 729-80-14, 729-80-02
	Челябинск 454076	ул. Варненская, 6-а	ГУП ЧО "Медтехника" (по мед.технике)	(351) 260-72-91 (90), 260-89-05 (02)
	Челябинск 454091	а/я 13382	ЗАО ТТЦ "Бирюса"	(3512) 62-51-29, 62-51-31ф, 37-17-38.
	Магнитогорск 455037	пр.м Ленина 98/1	ООО"Электрон-Холод"	(3519)42-22-16ф., 35-24-74
	Златоуст 456200	пр.Гагарина,7 линия, 11,38	ООО "НАЙФ"	(3513) 66-73-55, 8-912-773-16-25
	В.Уфалей 456800	ул.Ленина,161,48	ООО "НАЙФ"	(35164) 2-08-55, 8-904-815-25-14

Чеченская республика	Грозный 364029	ул.Ханкальская, 77	ООО "Техноплюс"	(928) 735-30-56, 928-024-56-66, 735-30-53
Чувашская республика	Чебоксары 428032	Президентский бульвар, 11	ООО Инфолайн"	(8352) 62-26-41ф, 62-66-63ф.
	Чебоксары 428017	ул. Пирогова, 20	ООО "Центр обслуживания сложной техники"	(8352) 43-12-11ф, 43-95-65.
	Канаш 429330	ул. Полевая, 20	ООО "Сунар"	(83533) 4-13-27, 4-16-19, 2-31-67ф
Читинская обл.	Чита 672000	ул. Чкалова д. 73 А	ООО "Читинская Медицин- ская компания" (по мед.технике)	(3022) 35-16-09, 35-16-60, 35-09-87
	Чита 672038	ул. Шилова, 100	ООО "Славел-Сервис"	(3022)32-55-00, 41-51-01ф(05)(07)
	Чита 672038	ул. Смоленская, д. 99	ООО "ФармМедТехника" (по мед.технике)	(3022) 21-06-69
ЯНАО	Салехард 629008	ул. Мира, д. 29 кв. 15	ИП Зубков А. В.	(34922) 3-75-03, 89028162186
Ярославская обл.	Ярославль 150001	ул. Вспольинское поле, д.5а	ЗАО фирма "ТАУ"	(4852)288-001, 288-002
	Ярославль 150045	Ленинградский пр-т, д. 52в	ИП Эжер Н. Ю. АСЦ "ЯрСервис"	(4852) 283-300, 284-400, 900-242
	Рыбинск 152935	ул. 2-я Литейная, д. 33-2	ИП Удальцов В. Н. СЦ "Техносервис"	(4855) 22-04-77, 25-38- 60, 24-31-21
Республика Азербайджан	Баку	пр. Г. Алиева, 105	ООО "Энергосервис"	8 10 (99412) 47-43-03, 67-84-55, 67-95-54
Республика Казахстан	Уральск	ул. Гагарина, 2/3	ТОО "КВАНТ"	(7112)54-61-27 (7112) 54-57-86
	Усть-Каменогорск	ул. Серикбаева, д. 27	ТОО "Альянс-MEDICA" (по мед.технике)	(8732) 540-543, 541-473
	Шымкент	мкр. Тараз, ул. Адырбекова, уг. Ул. Жанибекова, д. 194	ИП Сабденкулов Н. Р.	(7252) 47-42-86, 39-02-48
	Алматы	ул. Макатаева угол ул. Баишева, д. 33/2	ТОО "Компания Гарант Сервис Центр"	(727) 397-43-25, 397-44-25
Республика Кыргызстан	Бишкек	ул. Турусбекова, 88	ОсОО ТСЦ "Айсберг"	(996312) 64-00-00, 931-414 (996772) 321-321, (996775) 97-00-27
Республика Узбекистан	Ташкент	ул. Куш-Куприк, 28/1	ООО "BELROSSAVDO"	(99871)120-30-65, 293-34-50
Беларусь	Минск	ул. Ф.Скорины,14	ООО"Сервисный центр Энергия"	(071)266-34-00

Копия верна

В данном документе прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью (33) тридцать три листов(а).

Начальник общего отдела Ю.В. Журина

___ 20__ г.

