



MEGO AFEK AC Ltd.

Последовательная компрессионная система
Lympha Press Mini®
Модель 960

Руководство пользователя



Редакция L9810860-B

Содержание

Важ	
Показания к применению.....	
Противопоказания.....	
Предупреждения и меры предосторожност	
Условные обозначения.....	
1. Введение — Система Lympha Press M	
1. . Режимы работы	
2. Компоненты системы.....	
2.1. Аппарат, шланги и аксессуары	
2.2. Компрессионные манжеты	
3. Настройка системы.....	
3.1 Установка	
3.2 Подготовка к сеансу	
3.3 Использование компрессионных манжет	
3.3.1 Манжета для руки	
3.3.2 Манжета для ноги на молнии	
3.3.3 Манжета для ноги на липучке	
3.4 Подключение соединительных шлангов	
3.5 Отключение соединительных шлангов	
4. Эксплуатация Lympha Press Mini.....	
4.1. Управление аппаратом	
5. Установка давления и времени сеанса.....	
6. Начало процедуры.....	
7. Окончание процедуры.....	
8. Ремонт и хранение.....	
8.1 Чистка аппарата	
8.2 Чистка компрессионных манжет	
8.3 Хранение и транспортировка	
8.4 Путешествия	
9. Устранение неполадок.....	
Приложение I — Технические характеристики.....	
Приложение II — Описание электромагнитной совместимости.....	

Важно – Прежде, чем начать использование

1. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством прежде, чем использовать аппарат Lympho Press Mini в первый раз. Всегда держите руководство под рукой, чтобы к нему можно было обратиться при необходимости.

2. Пожалуйста, сохраните все упаковочные материалы аппарата на случай, если его придется перевозить. Упаковочный материал специально разработан для защиты аппарата во время его транспортировки.

Показания к применению

- Лимфедема I стадии
- Врожденная лимфедема (болезнь Милроя)
- Облитерация проксимальных вен
- Облитерация периферийных вен
- Лимфедема II стадии
- Лимфатические отеки верхних конечностей после мастэктомии
- Постоперационные отеки на лимфоузлах в паховой области
- Хроническая эдема венозного происхождения
- Посттравматический отек
- Лимфатический филяриатоз
- Другие показания
- Жировой отек
- Венозная недостаточность
- Варикозное расширение вен
- Трофические язвы нижних конечностей
- Ускорение и облегчение процесса заживления ран
- Реабилитация после операций флебэктомии и лигирования вен
- Лечение спортивных травм

Примечание:

Управлять аппаратом Mini Press могут как сами пациенты, так и их сиделки. В случае, если пациент не в состоянии понимать инструкцию, эксплуатацию аппарата или ход лечения, контролировать лечение и управлять аппаратом должны сиделки.

Противопоказания

Использование аппарата Lympha Press Mini не рекомендуется при наличии одного или нескольких условий:

- наличие или подозрение на тромбоз глубоких вен или легочной эмболии
- в ходе воспалительных процессов при флебите
- острая инфекция пораженной конечности
- острая сердечная недостаточность
- тяжелый атеросклероз или иные ишемические, сосудистые заболевания

Из-за движения жидкости в организме при использовании системы, будьте осторожны с пациентами с заболеваниями сердца. Использование высокого уровня давления не рекомендуется для пациентов с диагнозом окклюзия периферических артерий.

Избегать воздействия на область живота во время беременности.

Предупреждение:

Данный аппарат предназначен для продажи и использования по назначению лечащего врача.

Условные обозначения, используемые в данном руководстве

Примечание: Описывает, как функционирует система или рекомендует, как лучше всего ее использовать.

Внимание: Указывает на безопасную работу системы и предостерегает при вероятности потери данных или повреждения оборудования.

Предупреждение: Указывает на ситуацию, когда пользователю может грозить опасность, травма или смерть.

Предупреждения и меры предосторожности

Предупреждение: Опасность поражения электрическим током

Для предотвращения поражения электрическим током не вскрывайте аппарат. Не пытайтесь отремонтировать аппарат самостоятельно. Все ремонтные работы должны выполняться только обученным и уполномоченным персоналом. Обслуживание неуполномоченным персоналом ведет к аннулированию гарантии.

Внимание: Не погружать в воду и не допускать попадания жидкости в любую часть аппарата Lympha Press Mini. Не используйте аппарат Lympha Press Mini, если любые его части и комплектующие намокли или соприкасались с жидкостью.

Внимание: Не использовать Lympha Press Mini при возникновении сбоев в производительности системы, её повреждений или в случае износа любого компонента.

Внимание: Чистка консоли во время работы запрещена. Перед чисткой отключить питание от сети.

Внимание: Аппарат Lympha Press Mini содержит мелкие детали. Держите его вдали от детей во избежание заглатывания деталей и удущья.

Осторожно: Чтобы избежать повреждения аппарата Lympha Press Mini, держите его подальше от пыли, пуха и грязи, а также вдали от источника тепла и влаги. Не подпускайте животных.

Внимание: Не изменяйте любые части аппарата Lympha Press Mini.

Осторожно: Во избежание поломки оборудования используйте только те комплектующие и дополнительные устройства и материалы, которые описаны в данном руководстве.

Осторожно: Не используйте аппарат Lympha Press Mini за пределами допустимого температурного режима: от 10 до 30°C (от 50 до 86°F).

Осторожно: Не используйте аппарат Lympha Press Mini за пределами допустимого режима влажности: 30% отн. влаж. — 85% относ. влаж., не образует конденсата.

Осторожно: Не храните и не транспортируйте аппарат за пределами допустимой температуры (см.раздел 8.3 — Хранение).










Осторожно: Не используйте аппарат Lympha Press Mini во время транспортировки.

Осторожно: Используйте аппарат Lympha Press Mini на высоте до 3000 м среднего уровня моря.

Осторожно: При использовании аппарата, поместите его на ровную горизонтальную поверхность. Не используйте аппарат на кровати, одеяле, матрасе, подушке или мягкой мебели. Не накрывайте аппарат пневмокомпрессии.

Условные обозначения

Знак	Описание	Место
IP21	Степень защиты от проникновения воды	На аппарате
	Перед использованием прочтите инструкцию	На аппарате
	Перед использованием прочтите инструкцию	На ярлыке манжеты
	Степень защиты аппаратуры типа BF	На аппарате
	Двойная изоляция	На адаптере питания
	Постоянный ток	На аппарате
	MR небезопасный — хранить вдали от оборудования магнитно-резонансной томографии (МРТ).	На аппарате
	Название и адрес производителя	На аппарате
	Дата изготовления	На аппарате и ярлыке манжеты
	Раздельный сбор электрических и электронных отходов и оборудования Примечание: Для получения дополнительной информации об утилизации оборудования, его частей и вспомогательной аппаратуры, пожалуйста, свяжитесь со своим дистрибьютором.	На аппарате
CE 0344	CE знак соответствия Директиве ЕС 2007/47/ЕС, измененной Директиве 93/42/ЕЕС, касающихся медицинского оборудования.	На аппарате
	Серийный номер аппарата	На аппарате
	Осторожно, хрупкое	На упаковке
	Беречь от влаги	На упаковке

Знак	Описание	Место
	Этой стороной вверх	На упаковке
	Беречь от нагрева	На упаковке
	Ограничение влажности при транспортировке и хранении	На упаковке
	Ограничение атмосферного давления при транспортировке и хранении	На упаковке
	Ограничения температуры при транспортировке и хранении	На упаковке
	"ВКЛ" (сеть)	На выключателе
	"ВЫКЛ" (сеть)	На выключателе
	Не стирать	На этикетке манжеты
	Химчистка запрещена	На этикетке манжеты
	Не сушить в сушике	На этикетке манжеты
	Не отбеливать	На этикетке манжеты
	Не утюжить	На этикетке манжеты

1. Введение — Система Lympha Press Mini

Lympha Press Mini — система последовательной пневматической компрессии, предназначенная для лечения, контроля лимфедемы, венозной недостаточности, трофических язв и дисфункции "мышечного насоса".

Состав системы Lympha Press Mini:

- Аппарат (иногда называемый "компрессор" или "насос"). Он подает воздух регулируемого давления до сжатия манжеты, надетой на область, подлежащей лечению. Lympha Press Mini работает от адаптера питания постоянного тока, который должен быть подключен к соответствующей розетке 220В.
- Шланги, которые передают воздух из консоли в каждую из камер компрессионной манжеты.
- Компрессионная манжета, которая надевается на обрабатываемые участки тела. Каждая манжета состоит из перекрывающихся воздушных камер. Эти камеры последовательно заполняются воздухом из аппарата, создавая сжимающий массаж. После подачи воздуха во все камеры, аппарат Lympha Press Mini сбрасывает давление и выдерживает короткую паузу. Затем процесс запускается заново и повторяется до тех пор, пока лечебный сеанс не будет завершен.

Лимфодренажный массаж системы Lympha Press Mini стимулирует лимфатические узлы в обрабатываемой области для запуска правильного лимфатического тока. Массаж направляет лимфатическую жидкость к туловищу для сбора здоровых лимфатических сосудов и способствует оттоку венозной крови. Также, направленный сжимающий массаж помогает уменьшить венозный отек.

1.2. Режимы работы

Аппарат осуществляет направленный массаж конечностей от основания (над ступнями или ладонями) до зон сочленения с туловищем, в результате чего происходит сдавливание обрабатываемой конечности по всей длине.

Такое постепенное, направленное сдавливание конечностей способствует оттоку лимфатической жидкости от зоны отека к кровеносным сосудам тела. Использование такого массажа защищает от возможного оттока лимфатической жидкости в неправильном («обратном») направлении, что может произойти в случае сдавливания во время процедуры лишь отдельных, небольших зон конечностей.

Lympha Press Mini работает в лимфодренажном режиме. Давление в аппарате от 20-80 мм. Аппарат можно использовать как дома, так и в медицинской клинике. Когда волна сдавливания достигает верхней части конечности, давление из манжеты спускается, после чего следует небольшой перерыв, что способствует равномерному распределению лимфатической жидкости по венам. Аксессуары к аппарату подбираются в соответствии с нуждами пациента. Продолжительность лечения, частоту использования и давление обсудите с лечащим врачом.



Рисунок 1 — Lympha Press Mini

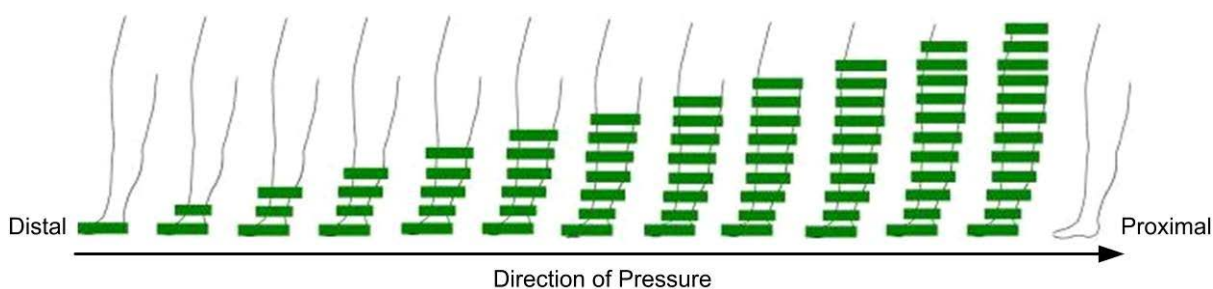




Рисунок 2 — режим работы

2. Компоненты системы

Система для компрессионной терапии состоит из блока для подачи сжатого воздуха, при помощи которого, согласно предустановленным параметрам и режимам работы, накачиваются надувные компрессионные манжеты, оборачиваемые вокруг конечностей пациента. Сжатый воздух распределяется по гибким шлангам, соединяющим надувные манжеты с блоком подачи сжатого воздуха.

2.1. Блок подачи сжатого воздуха и дополнительные аксессуары

Таблица 1 — компоненты системы



Описание	Изображение
<p>Аппарат подаёт воздух в компрессионные манжеты. В аппарате имеется два входа для подсоединения шлангов, поэтому возможно одновременное использование двух манжет.</p>	
<p>Заглушка используется для закрытия второго свободного входа на аппарате, если необходимо лечение одной конечности. Эта заглушка (если она не используется) хранится в специальном месте на задней части аппарата.</p>	
<p>Адаптер питания постоянного тока.</p>	

2.2. Компрессионные манжеты

Ваш Дистрибьютор подберет для Вас подходящий размер и тип манжет, в соответствии с рекомендациями Вашего врача.

Таблица 2 — манжеты

Манжета	Обрабатываемая зона	Предел давления	Фото
Для руки	Рука	Согласно предписанию лечащего врача Может использоваться в полном спектре давления	
Держатель манжеты	Плечо Используется опционально	Согласно предписанию лечащего врача Может использоваться в полном спектре давления	
Манжета для ноги на липучке	Нога	Согласно предписанию лечащего врача Может использоваться в полном спектре давления	
Манжета для ноги на молнии	Нога	Согласно предписанию лечащего врача Может использоваться в полном спектре давления	
Мешок Lympha Pod	Обе ноги, пах, бёдра, ягодицы, живот	Согласно предписанию лечащего врача Ноги — может использоваться в полном спектре давления Живот — не превышая 20 мм. рт. ст.	
Комбинезон Lympha Pants	Обе ноги, пах, бёдра, ягодицы, живот	Согласно предписанию лечащего врача Ноги — может использоваться в полном спектре давления Живот — не превышая 20 мм. рт. ст.	
Куртка Lympha Jacket	Рука, торс, грудь, спина, плечи и живот	Согласно предписанию лечащего врача Рука — может использоваться в полном спектре давления Живот — не превышая 20 мм. рт. ст.	

Куртка с одним рукавом	Рука, торс, грудь, спина, плечи и живот	Согласно предписанию лечащего врача Рука — может использоваться в полном спектре давления Живот — не превышая 20 мм. рт. ст.	
Расширители	Используются со всеми манжетами.		

3. Настройка системы

Перед первичным использованием системы Lympha Press Mini позаботьтесь об организации зоны лечения так, чтобы пациент имел доступ к консоли в любой момент в процессе лечения.

3.1. Установка системы

1. Поместите консоль на плоской устойчивой поверхности, с которой она не будет скользить или падать. Консоль должна располагаться не менее, чем в шести дюймах от края поверхности.

2. Установите консоль, так чтобы пациент мог легко добраться до элементов управления во время сеанса.

3. Вставьте кабель адаптера питания в гнездо адаптера консоли, а затем вставьте вилку шнура питания в сетевую розетку 220-вольт.



Примечание: консоль поддерживает «мультивольтное напряжение» и может использоваться в путешествиях.

3.2 Подготовка к сеансу

Надевайте легкую, свободную одежду на обрабатываемые участки тела. Это предотвратит раздражения, которые могут возникнуть в результате контакта с нейлоновым материалом, поглощающим пот, и сохраняющим компрессионное белье в чистоте. Надевайте одежду без молний, пуговиц и украшений, которые могут тереться о кожу. Также может быть использован трикотаж.

Варианты лечения

Попросите вашего врача дать конкретные рекомендации для выбора позиции лечения.

Убедитесь, что к консоли и шлангам можно легко добраться из любого положения.

- Манжеты на ноги могут быть использованы как в сидячем, так и в лежачем положении. При использовании манжеты в положении сидя, ступни должны быть вытянуты вперед и касаться подставки для ног.
- Комбинезон может быть использован в лежачем положении лицом кверху.
- Манжета для руки (куртка, куртка с одним рукавом) может быть использована в сидячем положении или лежа на кровати или диване. Руку можно вытянуть горизонтально или использовать держатель.

3.3 Использование компрессионных манжет

Ваш дистрибьютор подберет манжеты согласно вашим меркам или рекомендациям врача. Найдите подходящую манжету в списке ниже и следуйте инструкциям.

3.3.1 Манжета для руки

- Вставьте руку в манжету, со стороны плеча и потяните ее за плечо.
- Закрепите плечевое крепление вокруг тела, используя зажимы.

3.3.2 Манжета для ноги на липучке

- Манжета имеет липучки для регулирования посадки в зависимости от объема конечности. Вы можете самостоятельно регулировать манжет.
- Вставьте ступню ноги в ботинок и раскатайте манжету по всей длине ноги.
- Закрепите липучки так, чтобы манжета плотно облегла ногу, начиная со ступней.

3.3.3 Манжета для ноги на молнии

- Расстегните молнию манжеты. Вставьте ногу в ботинок и раскатайте манжету по всей длине ноги.
- Застегните молнию манжеты. При необходимости вставьте расширитель.

3.4 Подключение соединительных шлангов

1. Определите соединительный шланг в другом конце связки шланга. Все 12 шлангов соединены в серый коннектор. Обратите внимание на два воздушных выхода на лицевой панели консоли.

2. Вставьте штекерный соединитель в один из разъемов на аппарате (любой из двух), при этом логотип Lympha Press должен смотреть вверх. Убедитесь, что вставили соединитель до конца, до щелчка.

3. Чтобы отсоединить шланг, нажмите на кнопки на обеих сторонах штекера и вытащите его.

4. Если вы используете только одну манжету, достаньте специальную заглушку и вставьте ее во второй разъем. Это предотвратит выход воздуха из неиспользуемого разъема.

Примечание:

При использовании одной манжеты, второй выход закройте заглушкой. В противном случае, аппарат не будет работать.

3.5 Отключение соединительных шлангов

Для того чтобы отсоединить шланги от аппарата, необходимо нажать на защелкивающееся соединение для снятия фиксации и аккуратно вытащить пучок шлангов из отверстия аппарата.






4. Эксплуатация Lympha Press Mini

Ниже приведено описание панели управления консоли. Пожалуйста, прочитайте этот раздел перед первичным началом эксплуатации.



Таблица 3 — Элементы управления

Элемент	Функция
	Кнопка установки времени Выбранная продолжительность подсвечивается (15, 30, 45, 60 или 90 мин)
	Переключатель давления: используется для установки уровня давлением (20-80 мм рт.ст.).
	Кнопка Старт/Стоп: Используется для запуска или остановки сеанса.
	Индикатор состояния: Белый — включено питание. Сеанс не начался. Зеленый — сеанс в процессе. Красный — указывает на неисправность (см. глава 9 — Устранение неполадок).
	Главный выключатель: используется для включения консоли (расположен на задней стороне консоли, в нижнем правом углу)
	Гнездо адаптера постоянного тока: используется для подключения адаптера питания (расположено под главным выключателем).

5. Установка уровня давления и времени

1. Установите переключатель давления в соответствии с указаниями врача.

Минимальное давление — 20 мм. рт.ст.

Максимальное — 80 мм рт.ст.

2. Установите переключатель времени в соответствии с указаниями врача.

Минимальная продолжительность сеанса — 15 минут.

Максимальная — 90 минут.

6. Начало процедуры

Теперь вы готовы к работе с консолью и начать лечение.

1. Убедитесь, что все шланги правильно подключены к манжетам, а соединительный штекер надежно закреплен на консоли.

2. Убедитесь, что главный выключатель на задней панели консоли находится в положении OFF.

3. Подключите кабель адаптера питания постоянного тока к гнезду адаптера постоянного тока (находится под главным выключателем).

4. Сядьте в удобное кресло или лежа в котором, можно легко добраться до элементов управления консоли. Наденьте манжеты, следуя указаниям в разделе 3.3.

5. Поверните главный выключатель в положение ON.

6. Нажмите кнопку Старт/Стоп.

Начинается сеанс.

Примечание: В начале сеанса манжетам может потребоваться несколько циклов сдувания, чтобы заполниться полностью, так как манжета должна быть накачена из полностью пустого состояния.

7. Окончание процедуры

1. После завершения процедуры сеанс прекращается. Чтобы остановить сеанс на середине, нажмите кнопку Старт/Стоп. После завершения сеанса выключите консоль с помощью главного выключателя.

2. Когда сеанс завершен, подождите 30 секунд, чтобы манжета сдулась перед ее извлечением.

Примечание: Когда требуется немедленное снятие манжеты, отсоедините шланг от консоли и воздух из манжеты начнет немедленно выходить.

8. Ремонт и хранение

8.1. Чистка аппарата

1. Убедитесь, что шнур отсоединен до очистки консоли.
2. Протирать слегка влажной тряпкой.
3. Не допускайте, попадания жидкости внутрь консоли.

8.2 Чистка компрессионных манжет

1. Аккуратно протрите внешние и внутренние поверхности манжет, используя мягкую ткань, теплую воду, не превышающую 100°F (40°C) и мягким моющим средством. Не погружайте в жидкость! Не допускайте попадания жидкости внутрь воздушных клапанов манжеты! Протрите чистой водой, чтобы удалить остатки моющего средства, заботясь о том, чтобы вода не попадала в воздушные клапаны манжет.

2. Протрите насухо мягким полотенцем.

3. После высыхания, внешние и внутренние поверхности манжеты можно протереть спиртом.

При использовании спирта, надевайте перчатки и работайте в хорошо проветриваемом помещении.

4. Позвольте манжете полностью высохнуть перед использованием.

Внимание:

- Не стирать в стиральных машинах. Только протирайте поверхности!
- Не допускайте попадания жидкости в воздушные клапаны.
- Не используйте отбеливатель.
- Не подвергать химчистке.
- Не сушить и не выжимать в стиральной машине.
- Не использовать поддув горячего воздуха для сушки манжеты, не утюжить.

8.3. Хранение

1. Берегите консоль, шланги и манжеты от попадания прямых солнечных лучей.

2. Храните в сухом, прохладном месте.

3. Не перегибайте шнур.

4. Храните шнур питания в свернутом состоянии.

Внимание: Аппарат можно транспортировать и хранить в течение небольших промежутков времени при следующих условиях внешней среды:

- Диапазон температуры — от 20°C до 70°C (от -4°F до 158°F).
- Диапазон влажности от 10% относ.влаж. до 93% относ.влаж., без конденсации
- Диапазон атмосферного давления от 190 мм.рт.ст. до 1060 мм.рт.ст.
- До начала использования аппарата, необходимо поддерживать его при комнатной температуре от 10°C до 30°C (от 50°F до 86°F).

8.4 Путешествия

- Не забудьте взять с собой подходящую вилку адаптера для местоположения, в которое направляетесь.
- Следуйте указаниям по хранению при упаковке манжет.

9. Устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Консоль не работает	Нет электричества	Проверьте, работает ли розетка
	Адаптер питания	Убедитесь, что адаптер питания постоянного тока подключен к адаптеру постоянного тока на консоли, а шнур питания подключен к розетке 230-вольт.
	Сетевой шнур	Проверьте сетевой шнур на наличие визуальных дефектов.
Красный индикатор	Неисправность	Свяжитесь с поставщиком
Аппарат начинает работать, но тут же выключается	Воздух не может пройти через шланги	Проверьте, нет ли на шлангах узлов, скручиваний или перегибов
Одна манжета наполняется воздухом, а вторая — нет	Воздух не подается во вторую манжету	Проверьте, нет ли на шлангах узлов, скручиваний или перегибов.
Аппарат перестал работать, зажглась лампочка ошибки, и я слышу звуковой сигнал	Шланги плохо подсоединены к манжете/к консоли, заглушка не вставлена в неиспользуемый выход.	Проверьте и закрепите все соединения воздуха. При лечении только одной конечности, всегда подключайте неиспользуемые заглушку второго выхода. Если все шлагги в порядке и проблема не устраняется, обратитесь к своему дистрибьютору
Консоль работает только на низком давлении, несмотря на заданные настройки давления	Дефективная манжета	Смените манжету и попробуйте снова
	Внутренняя проблема	Свяжитесь с поставщиком
Необычный шум	Вибрация передается на стол или кровать пациента	Убедитесь, что аппарат стоит на всех четырех ножках
	Внутренняя проблема	Свяжитесь с поставщиком

9.1. Гарантия и контактная информация

Гарантия производителя

Компания Mego Afek AC Ltd. гарантирует, что устройства и компрессионные манжеты Lympha Press Mini не имеют дефектов материалов и качества работы.

Предоставляется гарантия на следующий период:

- Устройства: на 1 год с даты покупки.
- Компрессионные манжеты: на 2 года с даты покупки.

Гарантия не распространяется на случаи поломок, вызванных неправильным обращением с изделиями, несоблюдением правил эксплуатации и инструкций или повреждениями после неправильного и неавторизованного ремонта.

Приложение I — Технические характеристики

Аппарат	Модель	Энергопотребление			Диапазон давления	Габариты и вес
		Класс	Ток/Гц	Мощность		
Mini Press	960	II	100-240В, 50-60Гц	36Вт	20-80	34 см. х 24 см. х 19 см., 2.9 кг.

Режим работы: Непрерывный

Степень влагозащиты: IP21

Примечание:

Погрешность давления ± 10 мм. рт. ст.

Потребляемая мощность является номинальной. Фактическое значение составляет $\pm 15\%$.

Приложение II — Описание электромагнитной совместимости (ЭМС)

Lympha Press Mini система с международным стандартом ИЕС 60601-1-2: "Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания"

1. Медицинское электрическое оборудование требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости и должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с информацией по ЭМС, представленной в сопроводительных документах.
2. Портативные и мобильные RF связи могут повлиять на работу медицинского электронного оборудования. Ниже приводятся рекомендуемые расстояния между портативными и мобильными RF связями и системы Lympha Press Mini .

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние* в зависимости от частоты передатчика (м)
0.01	0.23
0.1	0.73
1	2.3
10	7.3
100	23

* Примечание: расстояние, вычисленное от 800 МГц до 2.5 ГГц

Аппарат 960 — Руководство и описание от производителя — электромагнитное излучение		
Аппарат 960 предназначен для использования в описанных ниже электромагнитных условиях. Покупатель аппарата 960 должен убедиться, что пользуется аппаратом именно при таких условиях.		
Проверка на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда – правила
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Аппарат 960 использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Таким образом, радиоизлучение незначительное, неспособное повлиять на работу электрооборудования, которое находится рядом с ним.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс В	Аппарат 960 использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Таким образом, радиоизлучение незначительное, неспособное повлиять на работу электрооборудования, которое находится рядом с ним.
Эмиссия гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Непригодный	
Изменение напряжения/ фликера IEC 61000-3-3	Соответствует	


Аппарат 960 — Руководство и описание от производителя — электромагнитная помехоустойчивость

Аппарат **960** предназначен для использования в описанных ниже электромагнитных условиях. Покупатель аппарата **960** должен убедиться, что пользуется аппаратом именно при таких условиях.

Тест на устойчивость	Уровень при испытаниях ИЕС 60601	Уровень соответствия	Описание электромагнитной среды
Электростатический разряд (ЭСР) ИЕС 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Соответствует	Качество электропитания от сети должно быть как в коммерческих или больничных помещениях.
Быстрые переходные процессы или всплески ИЕС 61000-4-4	±2 кВ для линии электропередач	Соответствует	Качество электропитания от сети должно быть как в коммерческих или больничных помещениях.
Динамические изменения напряжения электропитания ИЕС 61000-4-5	± 1 кВ линия(и) к линии(ям)	Соответствует	Качество электропитания от сети должно быть как в коммерческих или больничных помещениях.
Перепад напряжения, нарушение и нестабильность энергоснабжения ИЕС 61000-4-11	>95% перепад в U_t для 0.5 цикла 60% перепад в U_t для 5 циклов 30% перепад в U_t для 25 циклов >95% перепад в U_t для 5 циклов	Соответствует	Магнитное поле промышленной частоты должно быть такого же уровня, как в коммерческих или больничных помещениях.
Магнитные поля ИЕС 61000-4-8 промышленной частоты (50Гц/ 60Гц)	За/м	Соответствует	
ПРИМЕЧАНИЕ: U_t означает вольтаж сети переменного тока перед началом испытания.			

Аппарат **960** — Руководство и описание от производителя — электромагнитная помехоустойчивость

Аппарат **960** предназначен для использования в описанных ниже электромагнитных условиях. Покупатель аппарата **960** должен убедиться, что пользуется аппаратом именно при таких условиях.

Тест на устойчивость	Уровень при испытаниях IEC 60601	Уровень соответствия	Описание электромагнитной среды
<p>Наведенные радиоволны IEC 61000-4-6</p> <p>Излучаемые радиоволны IEC 61000-4-3</p>	<p>3 среднеквад. напряжение</p> <p>От 150 кГц до 80 МГц</p> <p>3 в/м</p> <p>От 80 МГц до 2,5 ГГц</p>	<p>3 среднеквадр. напряжение</p> <p>3 в/м</p>	<p>Портативное и мобильное РЧ коммуникационное устройство должно быть использовано не взбили аппарата 960 и его комплектующим (включая кабели), чем на рекомендованном расстоянии, подсчитанном с помощью уравнения, применяемого к частотности передатчика.</p> <p>Рекомендованная дистанция</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \text{ 80 МГц to 800 МГц}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \text{ 800 МГц to 2,5 ГГц}$ <p>Где P — номинальное значение выходной мощности передатчика в ваттах (Вт), как указывает производитель передатчика, и d — рекомендованное расстояние в метрах (м).</p> <p>Напряжение поля из передатчиков фиксированной радиочастоты (в соответствии с местом проведения электромагнитных работ) должна быть меньше, чем уровень соответствия в каждом диапазоне радиочастот b.</p> <p>Помехи могут возникать вблизи оборудования, на котором изображен следующий символ:</p> 

ПРИМЕЧАНИЕ 1: при 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон радиочастот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти указания не обязательно применимы во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет поглощение и отражение от устройств, людей и объектов.

- Напряжение поля фиксированного передатчика, таких как базовой станции для радио (сотовых/беспроводных) телефонов и наземного радио, любительского радио, радиостанций АМ и FM, ТВ станций теоретически точно предугадать нельзя. Чтобы получить доступ к электромагнитной среде от фиксированных передатчиков необходимо учитывать место проведения электромагнитных работ. Если измеренное напряжение поля вблизи аппарата 960 превышает оптимальный уровень ЭЧ соответствия, указанный выше, необходимо следить за работой аппарата 960. Если аппарат работает не так, как нужно, могут потребоваться дополнительные меры, такие как перенастройка или перемещение аппарата 960.
- За пределами диапазона радиочастот от 150 кГц до 80 МГц, напряженность поля должна быть менее 3 в/м.

Рекомендованное расстояние между портативным и мобильным радиочастотным коммуникационным оборудованием и аппаратом 960.

Аппарат 960 следует использовать в электромагнитной среде, где РЧ помехи контролируются. Покупатель или пользователь аппарата 960 может избежать электромагнитных помех, придерживаясь минимально допустимого расстояния между портативным и мобильным РЧ оборудованием (передатчиком) и аппаратом 960 как указано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.

Максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние в зависимости от частотности передатчика (м)		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	От 800 МГц до 2.5 ГГц $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендованное расстояние d в метрах (м) может быть оценено с использованием уравнения, применимого к частотности передатчика, где P — номинальное значение выходной мощности передатчика в ваттах (Вт), как указывает производитель передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: при 80 МГц и 800 МГц, применяется расстояние для более высокого диапазона радиочастот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти указания не обязательно применимы во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет поглощение и отражение от устройств, людей и объектов.