



МАКДЭЛ-Технологии

Функциональная диагностика
экспертные системы
аппараты лазерной терапии и офтальмологии

МАКДЭЛ, ЗАО 107076 Москва, ул. Стромывка, д. 18, к. 5а.

www.macdel.ru

т./ф. (495) 617-1949, 617-1950

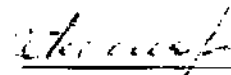
E-mail: office@macdel.ru

ОКП 94 4420

Группа Р24

УТВЕРЖДАЮ

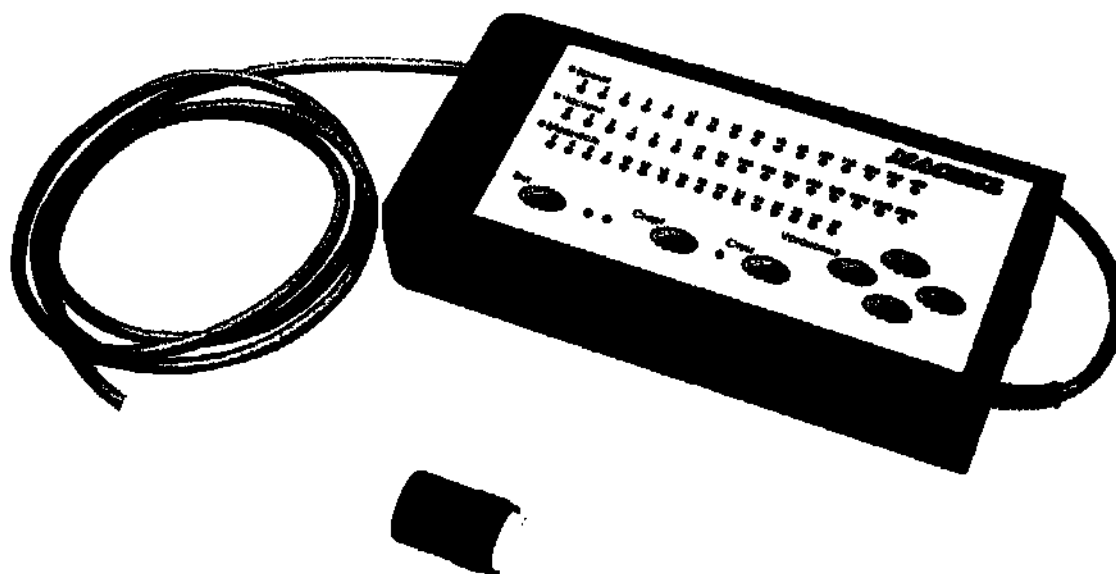
Генеральный директор
ЗАО «МАКДЭЛ-Технологии»

 Н.В.Алексеева

Аппарат лазерный физиотерапевтический
непрерывного и модулированного импульсного воздействия
МАКДЭЛ-02

Руководство по эксплуатации

ЯЛТИ.941536.002.00.00 РЭ



г. Москва

2012 г.

Содержание

	страница
1. Описание и работа	2
2. Использование по назначению	5
3. Техническое обслуживание	6
4. Текущий ремонт	6
5. Хранение транспортирование и утилизация	7
6. Сервисная политика	7
7. Прием старых аппаратов	9
8. Предложения по сотрудничеству	9

Эксплуатационная документация предназначена для изучения правил эксплуатации и ознакомления с работой аппарата, состоит из руководства по эксплуатации РЭ и паспорта ПС па это изделие.

1. Описание и работа.

1.1. Назначение изделия.

1.1.1. Аппарат лазерный терапевтический физиотерапевтический непрерывного и модулированного импульсного воздействия МАКДЭЛ - 02 (далее аппарат) предназначен для лечения:

- воспалительных инфильтратов различной локализации, флегмон, абсцессов, фурункулов и лимфаденитов;
- острой и хронической пневмонии, хронического и обструктивного бронхита;
- артритов и артрозов различного генеза, пяточных шпор, тендовагинитов и миозитов воспалительного и травматического происхождения;
- маститов;
- хронического гепатита, панкреатита, механической желтухи и др.,
- остеохондрозов;
- синдрома длительного сдавливания.

С помощью аппарата осуществляется:

- Транскутанная гемомодификация при различных воспалительных и гипоксических состояниях;
- Профилактика гнойных послеоперационных осложнений и обезболивание в послеоперационном периоде на органах любой локализации.

Аппарат применяется в:

- в оториноларингологии - лечение воспаления среднего уха, гайморита и фарингита, тугоухости, хронического ринита, евстахиита, хронического тонзиллита;
- в гастроэнтерологии - лечение гастрита, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки через переднюю брюшную стенку;
- в проктологии - лечение геморроя, трещин заднего прохода, парапроктита, свищей копчика;
- в урологии: лечение простатита, уретрита, цистита, энуреза, пиелонефрита;
- в гинекологии - лечение воспалительных заболеваний матки и придатков, нарушения менструального цикла;
- в офтальмологии;
- в медицине катастроф - ожоги, стреляные раны, нейротравма.

1.1.2. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

В настоящее время абсолютных противопоказаний для низкоинтенсивной лазеротерапии не существует.

К относительным противопоказаниям относится:

- сердечно-сосудистые заболевания в стадии декомпенсации;

- легочная и легочно-сердечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- злокачественные новообразования;
- доброкачественные образования со склонностью к прогрессированию;
- лихорадки невыясненной этиологии;
- сахарный диабет в стадии декомпенсации;
- фотодерматит и фотодерматоз, красная волчанка;
- беременность во всех сроках;
- психические заболевания в стадии обострения;
- гипертиреоз.

1.2. Характеристики.

1.2.1. Питание аппарата осуществляется от сети переменного тока напряжением $220 \text{ В} \pm 10\%$ или от внутреннего источника питания. В качестве внутреннего источника используются четыре аккумулятора напряжением 1,5 В. Для питания аппарата от сети применяется внешний блок питания с выходным напряжением переменного тока $12 \pm 4 \text{ В}$ и допустимым током нагрузки не менее 0,5 А.

1.2.2. Мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 10 ВА. Потребляемый ток при работе от внутреннего источника питания не более 250 мА.

1.2.3. Основные параметры лазерного излучения аппарата при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ соответствуют требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Аппарат	Средняя мощность лазерного излучения, мВт	Импульсная мощность лазерного излучения, мВт	Длина волны лазерного излучения, мкм	Тип индикатора мощности
МАКДЭЛ - 02.1	(5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 70, 80, 90, 100) $\pm 30\%$ 200 $\pm 30\%$ при $f=0$	(10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 140, 160, 180, 200) $\pm 30\%$	0.85	Световой дискретный
МАКДЭЛ - 02.2	(2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32) $\pm 30\%$ 64 $\pm 30\%$ при $f=0$	(4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64) $\pm 30\%$	0.67	Световой дискретный

При работе аппарата от внутреннего источника питания установленное значение средней и импульсной мощности лазерного излучения может не совпадать с действительным значением параметра. При этом в качестве значения средней и импульсной мощности излучения должна приниматься величина, полученная при контроле средней мощности.

1.2.4. Габаритные размеры:

Блок управления, не более 210 x 110 x 45 мм

Ручка излучателя, не более $\varnothing 25 \times 140 \text{ мм}$

Блок питания, не более 90 x 70 x 100 мм

1.2.5. Масса аппарата должна быть не более 1.5 кг;

Блок управления, не более 0.7 кг

Ручка излучателя, не более 0.3 кг

Блок питания, не более 0.5 кг

1.2.6. Аппарат обеспечивает следующие установки времени процедуры (лазерного излучения): 2, 3, 4, 6, 8, 12, 15, 25, 30, 50, 65, 100, 130, 200, 250, 400 секунд с допускаемыми отклонениями в пределах $\pm 10\%$. Для начальной установки и контроля времени оставшегося до окончания сеанса аппарат имеет индикатор в виде полосы с перемещающейся световой точкой.

1.2.7. Аппарат позволяет производить воздействие как непрерывным, так и импульсным излучением. При импульсном воздействии частота модуляции излучения может принимать следующие значения 1, 2, 4, 5, 8, 12, 80, 100, 130, 200, 500, 800, 1000, 1500, 2000 с допускаемыми отклонениями в пределах $\pm 10\%$. Для начальной установки и контроля частоты аппарат имеет световой индикатор.

1.3. Состав изделия.

1.3.1. Аппарат состоит из:

- Блока управления, служащего для установки времени излучения, мощности излучения, частоты модуляции, на боковой стенке (правой) располагается окно приемника излучения, приставив излучатель к нему можно производить контроль средней мощности лазерного излучения. Со стороны нижней крышки аппарата имеется отсек для аккумуляторов, с помощью которых можно осуществлять автономное питание аппарата, например в полевых условиях;
- Ручки излучателя, в которой располагается полупроводниковый лазер;
- Блока питания, который позволяет использовать аппарат от сети переменного тока.

1.4. Устройство.

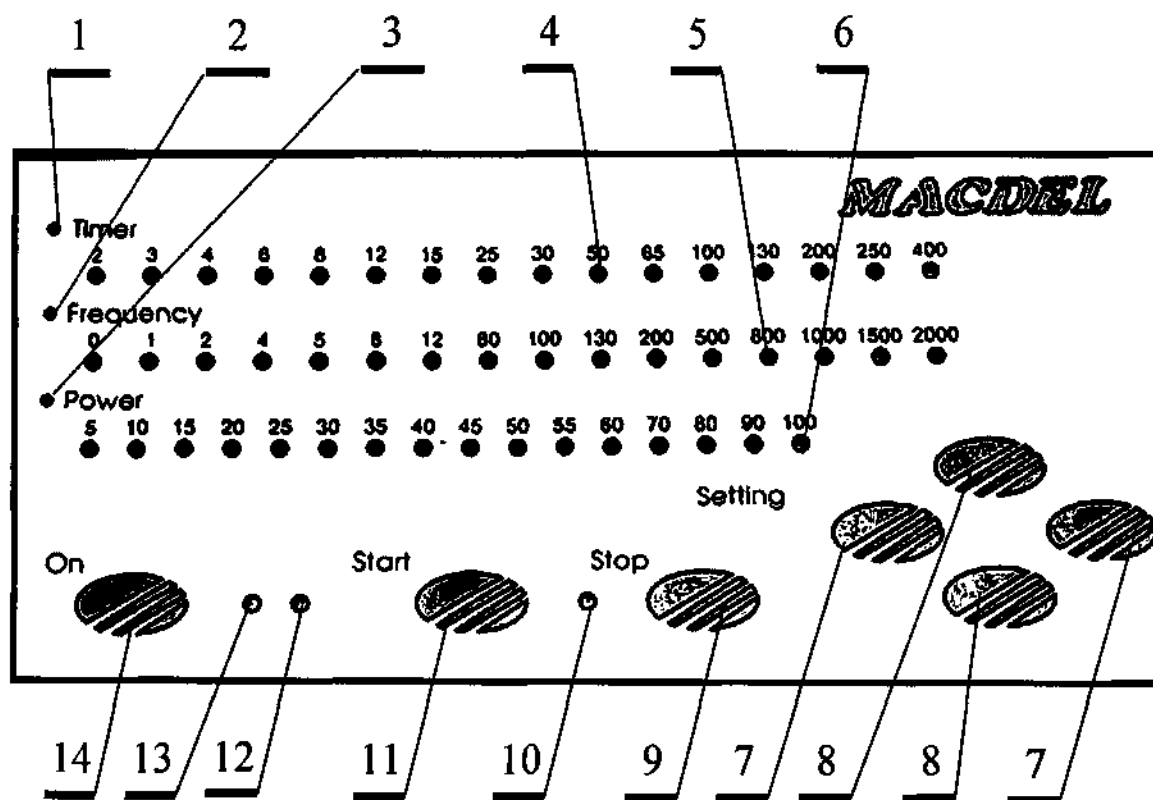


рис.1

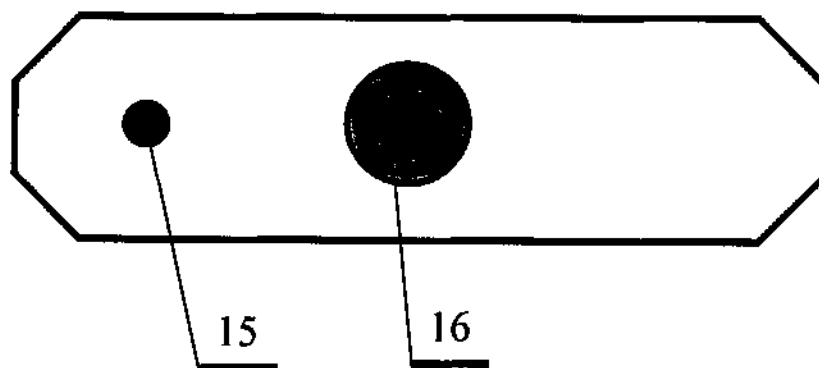


рис.2

На лицевой панели (рис.1) находятся следующие кнопки и индикаторы блока управления:
позиция 1 – индикатор режима установки времени процедуры,
позиция 2 – индикатор режима установки частоты модуляции излучения,
позиция 3 – индикатор режима установки средней мощности излучения,

позиция 4 – индикаторы времени процедуры,
позиция 5 – индикаторы частоты модуляции излучения,
позиция 6 – индикаторы средней мощности излучения,
позиция 7 – кнопки изменения значения параметра (изменяется параметр режим установки которого выбран), левая – перемещение влево, правая – перемещение вправо,
позиция 8 – кнопки изменения режима (установка времени, установка частоты, установка мощности), верхняя – перемещение вверх, нижняя – перемещение вниз,
позиция 9 – кнопка остановки процедуры,
позиция 10 – индикатор остановки процедуры,
позиция 11 – индикатор режима излучения,
позиция 12 – кнопка включения излучения,
позиция 13 – индикатор включения аппарата,
позиция 14 – кнопка включения аппарата,
позиция 15 – разъем подключения внешнего блока питания,
позиция 16 – окно приемника устройства контроля мощности.

2. Использование по назначению

2.1. Эксплуатационные ограничения.

2.1.1. При эксплуатации аппарата температура окружающего воздуха должна быть от +10°C до +25°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.

2.1.2. Аппарат по электробезопасности выполнен по II классу типу ВФ.

2.1.3. По степени опасности воздействия лазерного излучения аппарат соответствует II классу.

- К работе с лазерным аппаратом допускается персонал, прошедший инструктаж и специальное обучение безопасным приемам и методам работы.

- Персонал, обслуживающий аппарат обязан изучить техническую документацию и СНиП 5804.

- При использовании аппарата необходимо использование СИЗ защитных очков персоналом и пациентами.

2.1.4. Аппарат должен использоваться только с блоком питания, поставляемым в комплекте.

2.1.5. Аппарат должен использоваться с NiMH аккумуляторами емкостью 1.5Ач размером АА.

2.1.6. Аппарат по степени защиты от вредного проникновения воды изготовлен как обычное изделие (без защиты от проникновения воды).

2.1.7. Аппарат не предназначен для эксплуатации при наличии горючих смесей анестетика с воздухом либо с кислородом или закисью азота.

2.1.8. Аппарат – устройство с повторно кратковременным режимом работы.

2.2. Подготовка аппарата к использованию.

Установите аппарат па рабочее место.

Убедитесь в отсутствии внешних повреждений корпуса и кабелей аппарата.

При использовании аппарата от сети подключите провод блока питания к разъему «Power» (поз.15) аппарата. Включите блок питания в электросеть напряжением 220 В.

Аппарат готов к работе.

При использовании внутреннего источника питания сдвиньте крышку батарейного отсека в направлении указанном стрелкой. Установите аккумуляторы, соблюдая полярность включения. Закройте крышку батарейного отсека.

Аппарат готов к работе.

2.3. Использование аппарата.

2.3.1. Включение/выключение аппарата.

Для включения аппарата нажмите кнопку «On» (поз.14), при этом должен загореться индикатор включения (поз.13).

Для отключения аппарата повторно нажмите кнопку «On». Если предполагается, что аппарат не будет использоваться длительное время, то необходимо отключить блок питания от электросети (при использовании аппарата от сети).

2.3.2. Установка времени процедуры.

Нажатием любой из кнопок установки режима (поз.8), добейтесь чтобы индикатор режима установки времени процедуры (поз.1) горел. Кнопками установки значения параметра (поз.7) установите желаемое значение времени процедуры. При выборе следите за световым индикатором (поз.4) значение над горящим индикатором и есть время процедуры в секундах. Выбрав нужное значение, Вы можете перейти к установке других параметров, или включить режим излучения.

2.3.3. Установка частоты модуляции лазерного излучения.

Нажатием кнопок установки режима (поз.8), добейтесь чтобы индикатор режима установки частоты модуляции (поз.2) горел. Кнопками установки значения параметра (поз.7) установите желаемое значение частоты модуляции, при выборе следите за световым индикатором (поз.5) значение над горящим индикатором и есть частота модуляции в герцах. Выбрав нужное значение. Нулевое значение частоты соответствует непрерывному режиму.

Вы можете перейти к установке других параметров, или включить режим излучения.

2.3.4. Установка мощности .

Нажатием любой из кнопок установки режима (поз.8), добейтесь чтобы индикатор режима установки средней мощности излучения (поз.3) горел. Кнопками установки значения параметра (поз.7) установите желаемое значение средней мощности, при выборе следите за световым индикатором (поз.6). Значение над горящим индикатором и есть средняя мощность лазерного излучения в мВт. При работе в режиме модуляции излучения импульсная мощность равна удвоенному значению установленной средней мощности. Выбрав нужное значение, Вы можете перейти к установке других параметров, или включить режим излучения.

2.3.5. Включение/выключения режима излучения.

После того, как Вы установили время процедуры, частоту модуляции и желаемую среднюю мощность излучения, можно включить режим излучения нажатием кнопки «Start». По истечении времени процедуры происходит автоматическое отключение режима, о чем Вас предупредит звуковой сигнал. Если необходимо досрочно прервать сеанс – нажмите кнопку «Stop», Вы услышите звуковой сигнал, а затем аппарат перейдет в режим установки параметров.

2.3.6. Контроль средней мощности излучения.

Аппарат имеет встроенный блок контроля средней мощности лазерного излучения. Контроль должен производиться на частоте модуляции 800 Гц. Для контроля необходимо в режиме излучения вплотную поднести ручку излучателя к окну приемника (поз. 16). По световой полоске индикаторов (поз.6) проконтролировать среднюю мощность излучения, поворотом ручки добиться максимальных показаний. Импульсная (или непрерывная, частота равна 0) мощность равна удвоенному значению средней мощности.

2.3.7 Использование насадок.

По желанию покупателя аппарат комплектуется специальными насадками, для того чтобы подсоединить насадку к аппарату достаточно ввинтить резьбовой конец насадки в гайку на конце ручки излучателя.

2.3.8. Зарядка аккумуляторов.

Для включения режима зарядки аккумуляторов подключите провод блока питания к разъему «Power» (поз.15) аппарата, включите блок питания в сеть. Аппарат должен быть выключен, в противном случае нажмите на кнопку «On» (поз.14), индикатор включения (поз.13) должен погаснуть. Нажмите кнопку (поз.8) «вверх» и, удерживая ее, нажмите кнопку «On», включается режим зарядки, о чем свидетельствуют два непрерывно горящих индикатора (поз.10, 12).

Время зарядки около 10 часов. Отключение режима зарядки при достижении необходимого заряда аккумуляторов осуществляется автоматически.

Заряда аккумуляторов хватает на непрерывную работу аппарата при максимальной выходной мощности в течение не менее 2-х часов.

3. Техническое обслуживание

3.1. Периодическое обслуживание аппарата включает в себя очистку поверхностей аппарата при помощи мягкой салфетки, смоченной в 3% растворе перекиси водорода с добавлением моющего средства типа «Лотос». Жировые загрязнения окна излучателя снимаются мягкой салфеткой слегка смоченной в спирте.

3.2. Аппарат не требует проведения каких-либо других работ по техническому обслуживанию. Если у Вас возникли проблемы при эксплуатации, обращайтесь в фирму изготовитель. Попытки самостоятельно решить возникшие проблемы могут привести к выходу аппарата из строя.

4. Текущий ремонт

4.1. Никогда не пытайтесь самостоятельно отремонтировать, разобрать или переделать аппарат. Попытка самостоятельного ремонта может привести к выходу из строя дорогостоящих элементов. Для осуществления ремонта требуется оформление лицензии на этот вид деятельности. Получение лицензии предполагает наличие разрешения на ремонт от производителя.

4.2. Если при работе аппарата возникли проблемы (гаснет подсветка индикаторов, показался дым и т.п.) немедленно отключите аппарат и проконсультируйтесь с производителем.

4.3. Отключайте питание аппарата, если не пользуетесь им в течение продолжительного времени.

5. Хранение транспортирование и утилизация

5.1. Хранение.

5.1.1. Аппарат следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях, исключающих воздействие атмосферных осадков и агрессивных сред, при температуре воздуха от -50°C до +50°C, и влажности воздуха до 80 % при температуре +25 °C

5.2. Транспортирование.

5.2.1. Транспортирование аппарата в упаковке предприятия-изготовителя должно осуществляться крытыми транспортными средствами при температуре воздуха от -50°C до +50°C, и влажности воздуха до 80 % при температуре +25 °C

5.3. Утилизация.

5.3.1. Аппарат не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а так же для окружающей среды и по окончании срока эксплуатации может быть утилизирован как обычный бытовой мусор.

6. Сервисная политика

Год Эксплу- атации	Москва и область	
	Сервисный договор	Без договора
3	Стоимость сервисного договора - 11% от текущей розничной цены аппарата. В случае выхода из строя: 1. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 2. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
4	Стоимость сервисного договора - 15% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 45% стоимости + возврат старого аппарата.	1. Предлагается новый аппарат за 65% стоимости + старый аппарат. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней.

	2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
5	Стоимость сервисного договора - 18% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 55% стоимости + возврат старого аппарата. 2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	1. Предлагается новый аппарат за 75% стоимости + старый аппарат. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
6	Стоимость сервисного договора - 21% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 55% стоимости + возврат старого аппарата. 2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	1. Предлагается новый аппарат за 80% стоимости. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
7	Стоимость сервисного договора - 25% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 55% стоимости. 2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	1. Предлагается новый аппарат за 85% стоимости. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
Более 7	Сервисный договор не заключается, предлагается новый аппарат за 60% стоимости.	Предлагается новый аппарат за 90% стоимости.

Год Эксплуатации	Другие регионы России.	
	Сервисный договор	Без договора
3	Стоимость сервисного договора - 11% от текущей розничной цены аппарата. В случае выхода из строя: 1. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 2. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.

4	Стоимость сервисного договора – 15% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 45% стоимости + возврат старого аппарата. 2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	1. Предлагается новый аппарат за 65% стоимости + старый аппарат. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
5	Стоимость сервисного договора – 18% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 55% стоимости + возврат старого аппарата. 2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	1. Предлагается новый аппарат за 75% стоимости + старый аппарат. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
6	Стоимость сервисного договора – 21% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 55% стоимости + возврат старого аппарата. 2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	1. Предлагается новый аппарат за 80% стоимости. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
7	Стоимость сервисного договора – 25% от текущей розничной цены аппарата. В случае необходимости ремонта: 1. Предлагается новый аппарат за 55% стоимости. 2. Предлагается замена аппаратом того же года эксплуатации. 3. Если Потребитель хочет сохранить "свой" аппарат, производится временная замена на аппарат того же года. Ремонт осуществляется в течение 10 рабочих дней. Ремонт осуществляется бесплатно	1. Предлагается новый аппарат за 85% стоимости. 2. В случае необходимости ремонта: Аппарат доставляется потребителем в сервисную службу. Ремонт - в течение 10 рабочих дней. Стоимость ремонта оплачивается потребителем. Счет за ремонт выставляется на следующий день после доставки аппарата в сервисную службу. Стоимость срочного ремонта (5 дней) с коэффициентом 1.2. Отремонтированный аппарат возвращается после оплаты счета.
Более 7	Сервисный договор не заключается, предлагается новый аппарат за 60% стоимости.	Предлагается новый аппарат за 90% стоимости.

Льготные цены по приобретению аппаратов сохраняются при непрерывно действующем сервисном договоре.

7. Прием старых аппаратов

Если Ваш аппарат требует замены или оп Вам больше не нужен, подумайте о защите окружающей среды. Фирма МАКДЭЛ примет Ваш старый аппарат.

8. Предложения по сотрудничеству.

Фирма МАКДЭЛ заинтересована в Ваших высоких результатах и дальнейшем развитии технологии, поэтому мы рекомендуем провести обучение медицинского персонала технологии МАКДЭЛ. В случае неполучения заявленных в методиках результатов, своевременно информируйте фирму о своих проблемах с целью совместной выработки оптимальной для конкретного пациента тактики лечения или устранения возможных методических ошибок.

Если Вы заинтересованы в получении стабильных высоких результатов и в сотрудничестве с фирмой, мы с благодарностью примем ваши отчеты, замечания и предложения, которые будут использованы для анализа проблем, поиска средств их решения, подготовки совместных с вами научных статей и дальнейшего совершенствования технологии.

Фирма заинтересована в широком распространении технологии. Мы надеемся, что, освоив технологию и убедившись в ее эффективности, вы не только принесете пользу своим пациентам, но и сможете поделиться своими достижениями с коллегами. Кроме того, за проданный аппарат Вам причитается вознаграждение - 10% от суммы сделки.

Желаем успехов и надеемся на плодотворное сотрудничество.

Всего произведено
и произведено
10 листов

Генеральный
директор
Алексеев Н. В.

Итого: 10 листов