

# Техническое задание

## Аппарат магнитотерапии и магнитостимуляции

### органов малого таза

#### «Авантрон М» мод. «Б»

Страна происхождения: Беларусь (112)

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
<b>1</b>	<b>Аппарат</b> представляет собой физиотерапевтическую установку, работа которой основана на использовании метода экстракорпоральной магнитной стимуляции. Принцип действия системы основан на неинвазивной технологии применения и позволяет воздействовать на мышечные ткани и нервные волокна на большой глубине, повышая силу и выносливость мышц	
<b>2</b>	<b>Габаритные размеры составных частей установки</b>	
<b>2.1</b>	терапевтическое кресло, Д × Ш × В, мм, (в нижнем положении кресла)	640 × 660 × 860
<b>2.2</b>	высота поверхности для сидения терапевтического кресла над уровнем пола, в нижнем положении кресла, мм	<b>395</b>
<b>2.3</b>	высота поверхности для сидения терапевтического кресла над уровнем пола, в верхнем положении кресла, мм	<b>475</b>
<b>2.4</b>	разделительный трансформатор, Д × Ш × В, мм	310 × 200 × 265
<b>2.5</b>	беспроводное устройство управления, Д × Ш × В, мм	243 × 169 × 9
<b>2.6</b>	зарядное устройство, Д × Ш × В, мм	80 × 23 × 40
<b>2.7</b>	кабель зарядного устройства, длина, мм	<b>980</b>
<b>2.8</b>	кабель силовой, длина, мм	3000
<b>2.9</b>	кабель питания, длина, мм	3000
<b>2.10</b>	сетевой кабель питания, мм	3000
<b>2.11</b>	отклонения габаритных размеров составных частей, %, не более	± 10
<b>3</b>	<b>Масса составных частей:</b>	
<b>3.1</b>	терапевтическое кресло, кг	55
<b>3.2</b>	разделительный трансформатор, кг	19
<b>3.3</b>	отклонения массы составных частей, %, не более	± 10
<b>4</b>	<b>Антропометрические данные пациентов:</b>	
<b>4.1</b>	Максимальная масса пациента, кг, не более	<b>140</b>
<b>5</b>	<b>Возможности программного обеспечения</b>	
<b>5.1</b>	Управление основными параметрами системы в ручном и автоматическом режимах по заранее записанным в память беспроводного устройства управления программам, а также пользовательским программам	Наличие
<b>5.2</b>	Возможность реализации программы с количеством шагов	От 1 до 100
<b>5.3</b>	Ведение базы данных по пользователям / пациентам (ФИО, возраст, диагноз, лечащий врач) с сохранением истории проведения лечебных процедур	Наличие
<b>5.4</b>	Возможность экспорта / импорта пользовательских программ и базы данных по пользователям / пациентам	Наличие
<b>6</b>	<b>Показания к применению системы:</b>	
<b>6.1</b>	Стрессовое, ургентное и смешанное недержание мочи	Наличие
<b>6.2</b>	Гиперактивный мочевой пузырь	Наличие

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
6.3	Недержание мочи у мужчин после операций на предстательной железе	Наличие
6.4	Хронический простатит	Наличие
6.5	Сексуальные дисфункции	Наличие
6.6	Энурез	Наличие
6.7	В рамках подготовки к ЭКО	Наличие
7	<b>Виды процедур:</b>	
7.1	<i>Стандартные процедуры</i>	
7.1.1	Стрессовое недержание мочи (вариант лечения 1)	Наличие
7.1.2	Стрессовое недержание мочи (вариант лечения 2)	Наличие
7.1.3	Императивное недержание мочи	Наличие
7.1.4	Смешанное недержание мочи	Наличие
7.1.5	Фекальное недержание	Наличие
7.1.6	Недержание после радикальной простатэктомии (вариант 1)	Наличие
7.1.7	Недержание после радикальной простатэктомии (вариант 2)	Наличие
7.1.8	Хронический простатит (синдром хронической тазовой боли) с преобладанием болевого синдрома.	Наличие
7.1.9	Хронический простатит (синдром хронической тазовой боли) с преобладанием расстройств мочеиспускания	Наличие
7.1.10	Хронический простатит со смешанной симптоматикой	Наличие
7.1.11	Хроническая тазовая боль	Наличие
7.1.12	Острая боль	Наличие
7.1.13	Интерстициальный цистит (миофасциальный синдром)	Наличие
7.1.14	Эректильная дисфункция	Наличие
7.1.15	Аноргазмия	Наличие
7.1.16	Преждевременная эякуляция	Наличие
7.1.17	Мышечный объем	Наличие
7.1.18	Подготовка к ВРТ	Наличие
7.2	<i>Пользовательские процедуры с настраиваемыми параметрами</i>	Наличие
7.3	<i>Процедуры ПРО*</i>	
7.3.1	Трапедия (по мощности) - Процедура с амплитудной модуляцией в виде трапедии	Наличие
7.3.2	Полусинус (по мощности) - процедура с амплитудной модуляцией в форме полупериода синуса	Наличие
7.3.3	Частотная (по частоте) - процедура с частотной модуляцией в форме синуса	Наличие
7.3.4	Синус (по мощности) - процедура с амплитудной модуляцией в форме синуса.	Наличие
8	<b>Технические параметры:</b>	
8.1	Максимальная величина индукции магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, Тл (при частоте следования импульсов $\leq 50$ Гц, мощности 100 %)	<b>0,45 ± 0,2</b>
8.2	Диапазон регулировки величины индукции магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, Тл, (0...100) % по шкале регулирования мощности	0...0,45
8.3	Диапазон регулировки частоты импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, Гц (без снижения максимальной величины индукции магнитного поля на поверхности терапевтического кресла)	1...50

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
8.4	Диапазон регулировки частоты импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, Гц (со снижением максимальной величины индукции магнитного поля на поверхности терапевтического кресла)	50...100
8.5	Дискретность регулировки частоты импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, Гц	1
8.6	Диапазон регулировки длительности пакета импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, с	1...60
8.7	Дискретность регулировки длительности пакета импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, с	1
8.8	Диапазон регулировки длительности паузы между пакетами импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, с	0...60
8.9	Дискретность регулировки длительности паузы между пакетами импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, с	1
8.10	Диапазон регулировки длительности нарастания амплитуды импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла в пакете, с	0...60
8.11	Дискретность регулировки длительности нарастания амплитуды импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла в пакете, с	1
8.12	Диапазон регулировки длительности спадания амплитуды импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла в пакете, с	0...60
8.13	Дискретность регулировки длительности спадания амплитуды импульсов магнитного поля на поверхности терапевтического кресла в пакете, с	1
8.14	Длительность одного импульса магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, мкс	270 ± 50
8.15	Диапазон регулировки длительности лечебной процедуры, мин	1...60
8.16	Дискретность регулировки длительности лечебной процедуры, мин	1
9	<b>Параметры электропитания:</b>	
9.1	Тип сети электропитания	Однофазная сеть электропитания с проводом рабочего и проводом защитного заземления
9.2	Номинальное напряжение сети электропитания, В	230
9.3	Диапазон рабочих напряжений сети электропитания, В	200...260
9.4	Номинальная частота напряжения сети электропитания, Гц	50 ± 1
9.5	Максимальная потребляемая мощность от сети электропитания, В · А, при номинальном напряжении сети электропитания, не более	1500
10	<b>Временные параметры</b>	
10.1	Система обеспечивает непродолжительный режим работы с периодичностью работа / перерыв - 60 мин / 20 мин при максимальной индукции магнитного поля на поверхности терапевтического кресла, частоте импульсов магнитного поля 25 Гц, длительности паузы между пакетами импульсов магнитного поля 0 с;	Соответствие
10.2	Время установления рабочего режима системы после его включения не превышает 10 с	Соответствие

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
<b>10.3</b>	<b>Дезинфекционная обработка</b>	
<b>10.4</b>	Наружные поверхности составных частей системы должны быть устойчивы к дезинфекции по МУ-287-113 - 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644 или 1 % раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16.	Соответствие
<b>11</b>	<b>Комплект поставки:</b>	
<b>11.1</b>	Терапевтическое кресло без подъемного механизма	1 шт.
<b>11.2</b>	Разделительный трансформатор	1 шт.
<b>11.3</b>	Беспроводное устройство управления	1 шт.
<b>11.4</b>	Зарядное устройство	1 шт.
<b>11.5</b>	Кабель зарядного устройства	1 шт.
<b>11.6</b>	Кабель силовой	1 шт.
<b>11.7</b>	Кабель питания	1 шт.
<b>11.8</b>	Сетевой кабель питания	1 шт.
<b>12</b>	<b>Эксплуатационная документация:</b>	
<b>12.1</b>	Руководство по эксплуатации	1 шт.
<b>12.2</b>	Паспорт	1 шт.
<b>13</b>	<b>Прочие параметры:</b>	
<b>13.1</b>	Средняя наработка на отказ	<b>1 000 ч.</b>
<b>13.2</b>	Средний срок службы	<b>5 лет</b>
<b>13.3</b>	Гарантийный срок 12 месяцев	Наличие

\*Для проведения данных процедур ниже указаны параметры, которые необходимо ввести пользователю

#### *Трапеция*

P, % (максимальная мощность) от 1 до 100 ( $P_{min}=0$ , трапеция строиться от нуля)

F, Гц (частота) от 1 до 100

t up/down, сек (время для выхода в значение максимума по мощности и спада до минимального значения) от 1 до 100

t max, сек (время работы в максимальном по мощности состоянии) от 1 до 60

t min, сек (время между импульсами - условно пауза) от 1 до 60

t gross, мин (время работы процедуры) от 1 до 60

#### *Полусинус*

P, % (максимальная мощность) от 1 до 100 ( $P_{min}=0$ , трапеция строиться от нуля)

F, Гц (частота) от 1 до 100

t hw, сек (время импульса) от 2 до 60

t min, сек (время между импульсами - условно пауза) от 0 до 60

t gross, мин (время работы процедуры) от 2 до 60

#### *Частотная*

F, Гц (частота) от 1 до 100

t gross, мин (время работы процедуры) от 1 до 60

#### *Синус*

P max, % (максимальная мощность) от  $P_{min}+1$  до 100 (зависит от P min)

$P_{\min}$ , % (минимальная мощность) от 1 до  $P_{\max}-1$  (зависит от  $P_{\max}$ )

$F$ , Гц (частота) от 5 до 50

$t_{\text{proc}}$ , мин (время работы процедуры) от 1 до 60