

**ООО Фирма «ТЕХНОСВЕТ»**

**КОМПЛЕКС РАДИОЧАСТОТНЫЙ ДЛЯ  
КОМБИНИРОВАННОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОПУХОЛИ РАЗЛИЧНОЙ  
ЛОКАЛИЗАЦИИ  
С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ «МЕТАТОМ-3»  
по ТУ 9444 – 002 – 42961630 – 2015**

**Паспорт**

**ТЕСВ.943612.001 ПС**

Москва  
2018 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	2
2	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....	3
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
4	СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОМПЛЕКСА .....	9
5	ГРАДУИРОВОЧНЫЕ КРИВЫЕ .....	11
6	КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	14
7	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	15
8	УТИЛИЗАЦИЯ .....	16
9	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	17
10	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.....	18
11	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	19
12	ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	20

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики комплекса радиочастотного для комбинированного воздействия на опухоли различной локализации с принадлежностями «МЕТАТОМ-3» по ТУ 9444-002-42961630-2015 (в дальнейшем – комплекс). Документ устанавливает правила эксплуатации комплекса, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к работе.

1.2 Эксплуатацию проводить в соответствии с руководством по эксплуатации ТЕСВ.943612.001 РЭ.

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Четырёхканальный комплекс «МЕТАТОМ-3» предназначен для малоинвазивной радиочастотной деструкции (абляции) раковых опухолей и других структур различных локализаций.

Область применения комплекса – в онкологии и других областях медицины для работы в стационарных условиях в учреждениях здравоохранения: медицинских центрах, больницах, госпиталях, диспансерах и амбулаторно-поликлинических учреждениях здравоохранения.

2.2 Комплекс относится:

- к группе 2 по ГОСТ Р 50444 в части восприимчивости к механическим воздействиям;
- к классу В по ГОСТ Р 50444 в части возможных последствий отказа в процессе использования;
- по степени потенциального риска применения к классу 2б по ГОСТ 31508;
- по условиям безопасности комплекс соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1 и выполнен по классу I с рабочей частью типа ВF;
- в части соответствия нормам промышленных радиопомех к оборудованию группы I класса А по ГОСТ Р 51318.11;
- к виду климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Пояснение символов, нанесенных на заднюю панель блока управления:



- ознакомиться с требованиями по безопасности в Руководстве по эксплуатации;



- рабочая часть типа ВF.



- ознакомиться с описанием комплекса в Руководстве по эксплуатации.

IP21

- степень защиты по ГОСТ 14254.

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 3.1. Основные технические характеристики комплекса:

1 Электрическое питание от однофазной сети переменного тока напряжением  $(220 \pm 22)$  В, частотой 50 Гц.

2 Максимальная потребляемая мощность комплекса - не более 330 ВА.

3 Габаритные размеры комплекса - не более  $650 \times 385 \times 1250$  мм.

4 Масса комплекса без упаковки - не более 25 кг (с передвижной аппаратной стойкой).

5 Режим работы комплекса с номинальной выходной мощностью повторно-кратковременный. Время непрерывной работы - 30 мин, затем пауза 30 мин.

6 Комплекс обеспечивает работоспособность не более чем через 30 с после его включения в сеть.

7 Комплекс обеспечивает одновременную работу до 4-х электродов в монополярном режиме и двух пар биполярных электродов.

8 Блок управления комплекса автоматически поддерживает заданную температуру на электродах в диапазоне:

- нижняя граница:  $(90 \pm 5)$  °С;

- верхняя граница:  $(110 \pm 5)$  °С.

9 Диапазон контролирования температуры электродов от плюс 10 до плюс 110 °С.

10 Комплекс выводит предупреждающее сообщение при обрыве датчика температуры.

11 Блок управления комплекса имеет цифровой дисплей, отображающий динамику изменения температуры в зоне абляции в течение заданного периода времени.

12 Рабочая частота –  $440 \pm 11$  кГц.

13 Выходная высокочастотная мощность блока генератора комплекса в монополярном режиме работы на сопротивлении 100 Ом – 70 Вт, а биполярном режиме работы на сопротивлении 100 Ом – 140 Вт.

14 Блок генератора обеспечивает ручную регулировку мощности

- в монополярном режиме – от 5 до 70 Вт;

- в биполярном режиме от 5 до 140 Вт.

15 Диапазон непрерывного измерения импеданса в монополярном и биполярном режимах от 20 до 200 Ом.

16 В генераторе предусмотрена световая и звуковая индикация при подаче мощности на электроды, световая и звуковая сигнализация при

нарушении электрической цепи нейтрального электрода (при работе в монополярных режимах) и при появлении токов утечки.

17 Количество режимов работы генератора – 5 :

- монополярная абляция;
- биполярная абляция;
- монополярная резекция;
- монополярная коагуляция;
- биполярная коагуляция.

Комплекс не поддерживает одновременную работу нескольких режимов.

18 Количество рабочих каналов комплекса в режиме монополярной и биполярной абляции – 4. Каждый канал обеспечивает подключение к комплексу 1 рабочего электрода в монополярном режиме или двух в биполярном.

19 Количество рабочих каналов в режиме резекции – 1. Канал позволяет подключить 1 рабочий инструмент.

20 Количество рабочих каналов в режиме монополярной и биполярной коагуляции – 1. Канал позволяет подключить 1 рабочий инструмент.

21 Перистальтический насос имеет 1 рабочий канал.

22 Перистальтический насос имеет возможность параллельного охлаждения электродов в многоэлектродных системах.

23 Допустимый наружный диаметр шлангов перистальтического насоса – от 4,7 до 9,5 мм.

24 Производительность перистальтического насоса с использованием шланга диаметром 4,8 мм от 1 до 600 мл/мин.

25 Функциональные блоки комплекса и педаль обеспечивают следующую степень защиты по ГОСТ 14254:

- блок управления – IP41;
- блок генераторный – IP31;
- насос шприцевой – IP22;
- насос перистальтический – IP31;
- педаль – IPX7.

26 Средняя наработка на отказ - не менее 1000 часов.

27 Средний срок службы, с учетом замены покупных изделий и компонентов со сроком службы меньшим, чем срок службы комплекса, не менее 5 лет.

3.1.31 Условия эксплуатации

Комплекс предназначен для эксплуатации в операционных отделениях медицинских учреждений при температуре окружающего воздуха от плюс 10°С до плюс 35 °С, относительной влажности воздуха до 80% при температуре плюс 25°С и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

3.2 Основные параметры и характеристики электродов, многоэлектродных систем, имитаторов, держателей, кабелей, систем охлаждения и других одноразовых изделий

3.2.1. Габаритные размеры и масса электродов игольчатых водоохлаждаемых:

Наименование	Длина электрода, мм, не менее	Длина рабочей части электрода, мм	Диаметр электрода, мм, не менее
Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 230 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	230	20 ± 2	1,6
Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 230 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм		30 ± 2	
Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 330 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	330	20 ± 2	
Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 330 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм		30 ± 2	

3.2.2 Габаритные размеры и масса электродов игольчатых инфузионных:

Наименование	Длина электрода, мм, не менее	Длина рабочей части электрода, мм	Диаметр электрода, мм, не менее	Кол-во отверстий в рабочей части, шт, не менее
Электрод игольчатый инфузионный длиной 200 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	200	20 ± 2	1,6	8
Электрод игольчатый инфузионный длиной 300 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	300			

Электрод игольчатый инфузионный длиной 200 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм	200	30± 2		
Электрод игольчатый инфузионный длиной 300 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм	300			

### 3.2.3. Габаритные размеры и масса электрода гибкого:

Наименование	Длина электрода, мм	Длина рабочей части, мм
Электрод гибкий длиной 400 мм с длиной рабочей части 20 мм	400 ± 10	20 ± 2
Электрод гибкий длиной 400 мм с длиной рабочей части 30 мм	400 ± 10	30 ± 2
Электрод гибкий длиной 610 мм с длиной рабочей части 20 мм	610 ± 10	20 ± 2
Электрод гибкий длиной 610 мм с длиной рабочей части 30 мм	610 ± 10	30 ± 2

### 3.2.4. Габаритные размеры и масса гибкого сдвоенного электрода:

Наименование	Кол-во электродов, не более	Длина электродов, мм
Электрод гибкий сдвоенный длиной 400 мм с длиной рабочей части 20 мм	2	90 ± 2
Электрод гибкий сдвоенный длиной 400 мм с длиной рабочей части 30 мм		90 ± 3
Электрод гибкий сдвоенный длиной 610 мм с длиной рабочей части 20 мм		190 ± 5
Электрод гибкий сдвоенный длиной 610 мм с длиной рабочей части 30 мм		190 ± 5

### 3.2.5. Габаритные размеры и масса системы многоэлектродной круговой :

Наименование	Кол-во электродов	Диаметр электродов, мм, не менее
Система многоэлектродная диаметром 15 мм	4	1,6
Система многоэлектродная	4	1,6

диаметром 20 мм		
Система многоэлектродная диаметром 25 мм	6	1,6
Система многоэлектродная диаметром 35 мм	8	1,6
Система многоэлектродная диаметром 40 мм	8	1,6
Система многоэлектродная диаметром 50 мм	12	1,6

3.2.6. Длина линии удлинительной инфузионной - не менее 1500 мм.

3.2.7. Длина кабеля держателя монополярных электродов - не менее 2000 мм.

3.2.8. Наружный диаметр силиконового шланга систем охлаждения от 4,7 до 9,5 мм.

3.2.9. Площадь электропроводящей поверхности нейтрального – менее 110 см<sup>2</sup> (габаритные размеры электрода: длина не менее 14 см, ширина не менее 8 см).

3.2.10. Объем резервуара систем охлаждения - не менее 1 л.

3.2.11. Электрод игольчатый водоохлаждаемый, электрод игольчатый инфузионный, электрод гибкий и многоэлектродная круговая система имеют встроенные термодатчики для контроля режима нагрева.

3.2.12. Электроды игольчатые водоохлаждаемые и инфузионные, электроды гибкие, многоэлектродные круговые системы устойчивы к воздействиям биологических жидкостей и выделениям тканей организма и соответствуют требованиям ГОСТ 31214.

3.2.13. Электроды игольчатые водоохлаждаемые и инфузионные, электроды гибкие, многоэлектродные круговые системы, подвергающиеся в процессе эксплуатации воздействию биологических жидкостей и выделений тканей организма, являются коррозионностойкими.

#### 4 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОМПЛЕКСА

4.1 Изделия, имеющие непосредственный или опосредованный контакт с внутренней средой организма, изготовлены из следующих материалов:

- сталь марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632 – игла и наконечник электрода игольчатого инфузионного, электрода игольчатого водоохлаждаемого, электрода гибкого, системы многоэлектродной круговой;

- сталь марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632 покрытая эпоксидной эмалью марки ЭП-91 по ГОСТ 15943 – игла электрода игольчатого инфузионного, электрода игольчатого водоохлаждаемого, электрода гибкого, системы многоэлектродной круговой;

- сплав марки МНМц40-1,5 по ГОСТ 492 следующего состава: медь - 59%, никель - 40%, марганец - 1%, соединенный лазерной сваркой с медью марки М0к по ГОСТ 859 и покрытые эпоксидной эмалью марки ЭП-91 по ГОСТ 15943 – термопара электрода игольчатого инфузионного;

- резиновая смесь марки 1ТМ по ТУ 253713-002-00152106-93 – манжета электрода игольчатого инфузионного;

- сплав марки НХ9 по ГОСТ 492 следующего состава: никель - 90%, кобальт - 1%, хром - 9% – проводник в электроде игольчатом инфузионном;

- фторопласт-4 марки О по ГОСТ 10007 - направляющий диск системы многоэлектродной круговой.

- полиэтилен марки ВВ120, производства фирмы: «В.Вraum Melsungen AG» (Германия) – поворотная лопасть устройства для регулирования инфузионных потоков Дискофикс С электрода игольчатого инфузионного;

- полипропиленом марки ТРPF79FB, производства фирмы: «В.Вraum Melsungen AG» (Германия) – корпус устройства для регулирования инфузионных потоков Дискофикс С электрода игольчатого инфузионного;

- политетрафторэтилен марки «Teflon», производства фирмы: «SHENZHEN WOER HEAT-SHRINKABLE MATERIAL.CO.LTD» (Китай) – электрод гибкий;

- полиэтилен марки 153-10К по ТУ 2247-002-75457705-2006 – ручка разъема и соединение между иглой и устройством для регулирования инфузионных потоков электрода игольчатого инфузионного, электрода игольчатого водоохлаждаемого, многоэлектродной круговой системы; ручка электрода гибкого; ручка разъема кабеля игольчатого электрода;

- кремний-органическая резина марки К-69 по ТУ 38 103-206 – кабель игольчатого электрода.

4.2 Сведения о содержании драгоценных материалов:

- золото – 0,3102148 г;

- серебро – 3,06806 г.

4.3 Сведения о содержании цветных металлов:

- алюминий и сплавы – 5,305 кг;

- медь и сплавы – 1,138 кг.

## 5 ГРАДУИРОВОЧНЫЕ КРИВЫЕ

### 5.1 Монополярный режим

Частота	440	кГц ± 10 %
Номинальная мощность	70	Вт
Номинальная нагрузка	100	Ом

Типичная градуировочная кривая блока генераторного при работе в монополярном режиме на нагрузку 100 Ом приведена на рисунке 5.1.

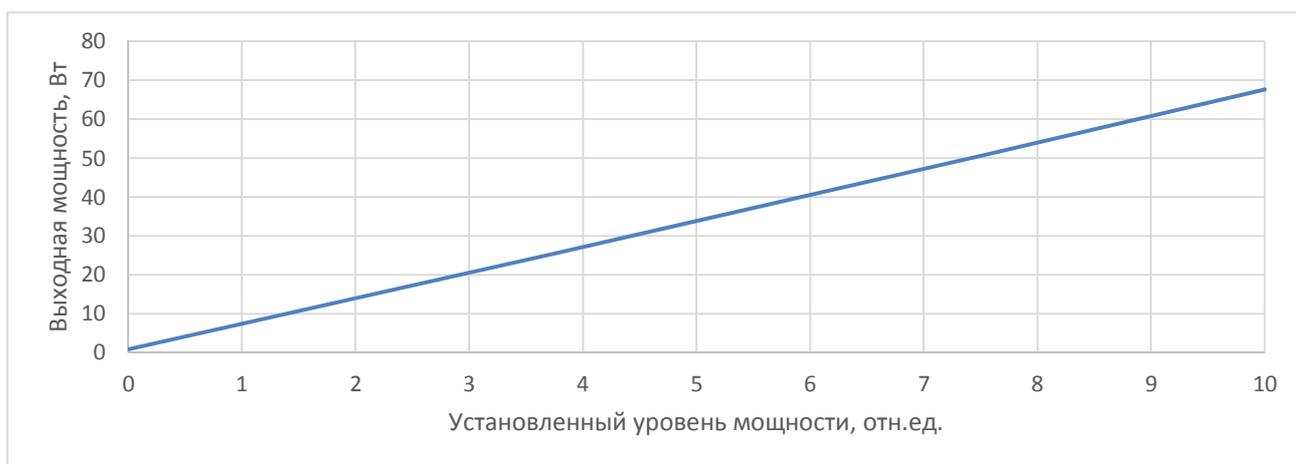


Рисунок 5.1 - Типичная градуировочная кривая блока генераторного при работе в монополярном режиме на нагрузку 100 Ом

Зависимость максимального выходного напряжения от установленной мощности приведена на рисунке 5.2

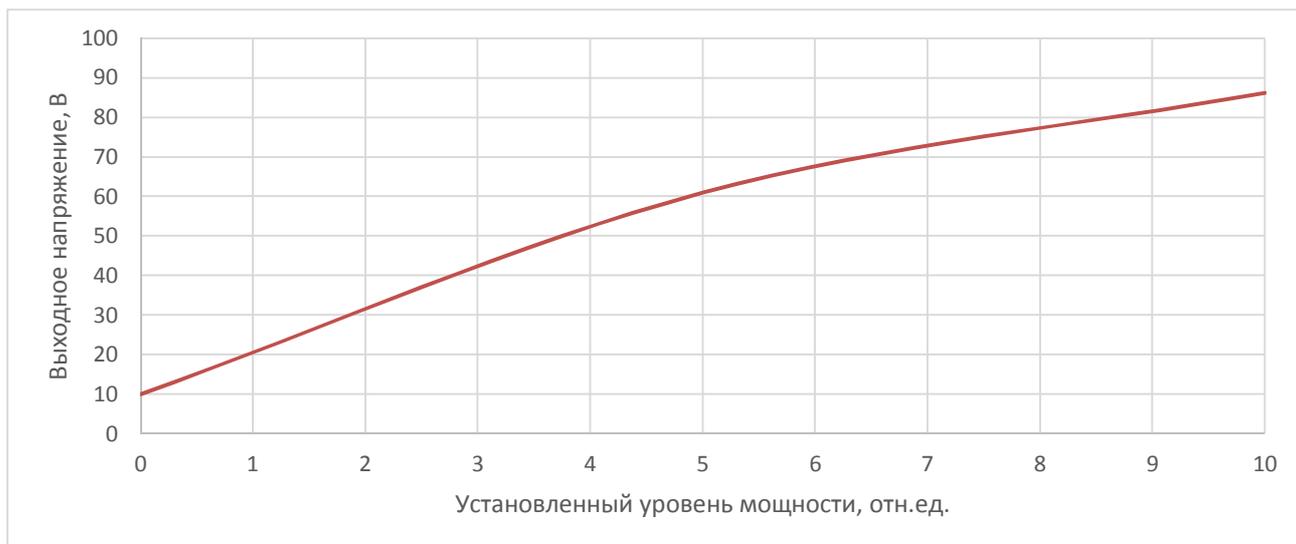


Рисунок 5.2 - Зависимость максимального выходного напряжения от установленной мощности

Зависимость выходной мощности от сопротивления нагрузки приведена на рисунке 6.

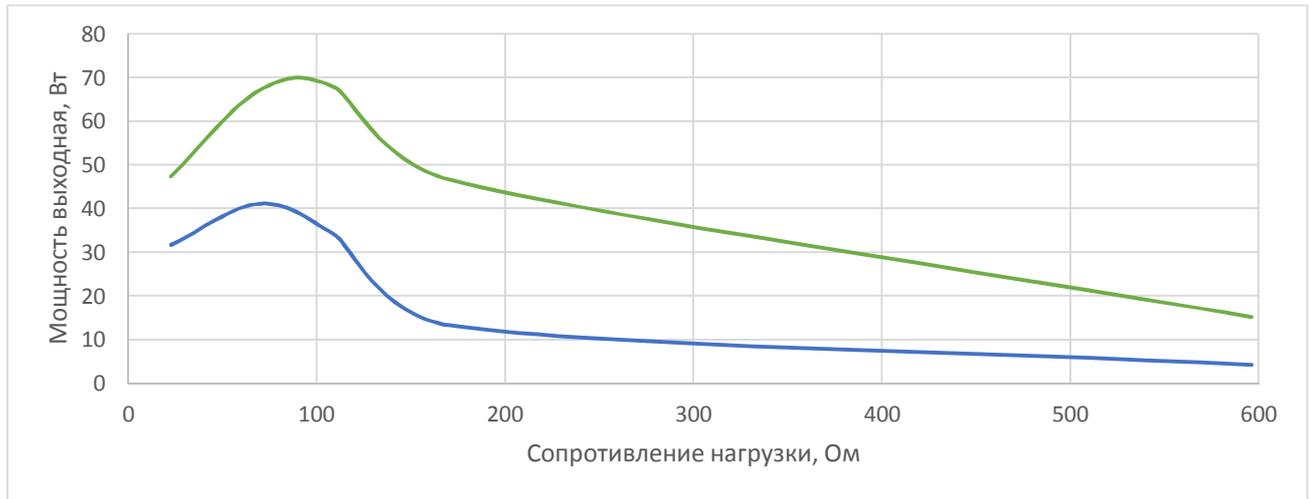


Рисунок 5.3. - Зависимость выходной мощности от сопротивления нагрузки при максимальном уровне мощности - 10 ед. (верхняя кривая) и при среднем уровне мощности - 5 ед. (нижняя кривая).

### 5.2 Биполярный режим

Частота	440	кГц ± 10 %
Номинальная мощность	140	Вт
Номинальная нагрузка	100	Ом
Максимальное выходное напряжение	124	В

Типичная градуировочная кривая блока генераторного при работе в биполярном режиме на нагрузку 100 Ом приведена на рисунке 5.4.

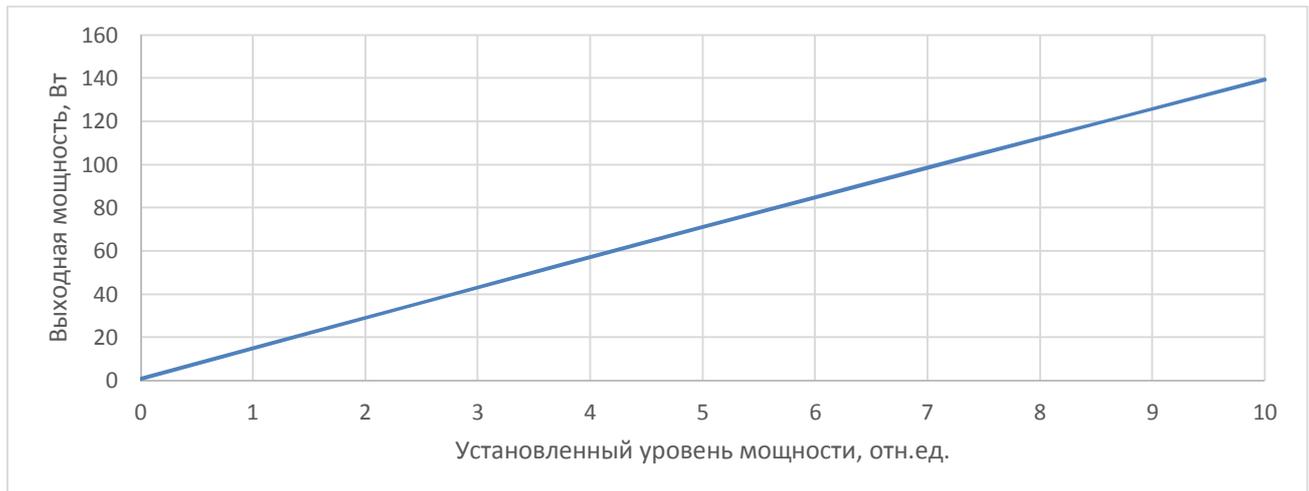


Рисунок 5.4 Типичная градуировочная кривая блока генераторного при работе в биполярном режиме на нагрузку 100 Ом.

Зависимость максимального выходного напряжения от установленной мощности приведена на рисунке 5.5.

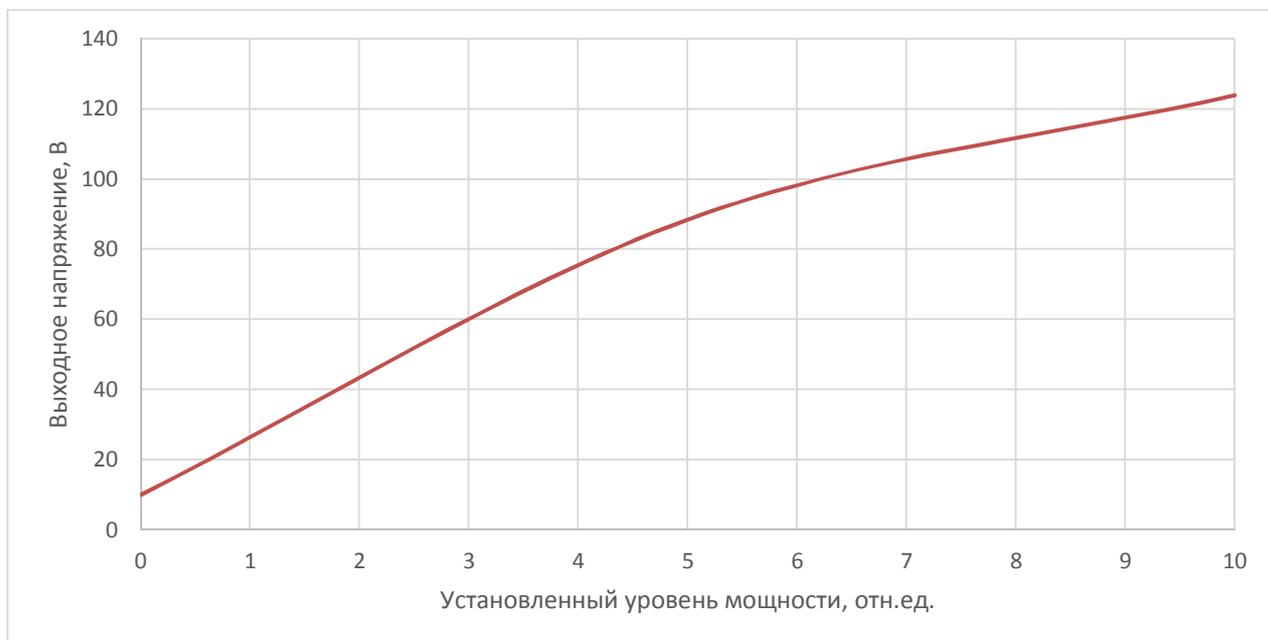


Рисунок 5.5 - Зависимость максимального выходного напряжения от установленной мощности

Зависимость выходной мощности от сопротивления нагрузки приведена на рисунке 5.6.

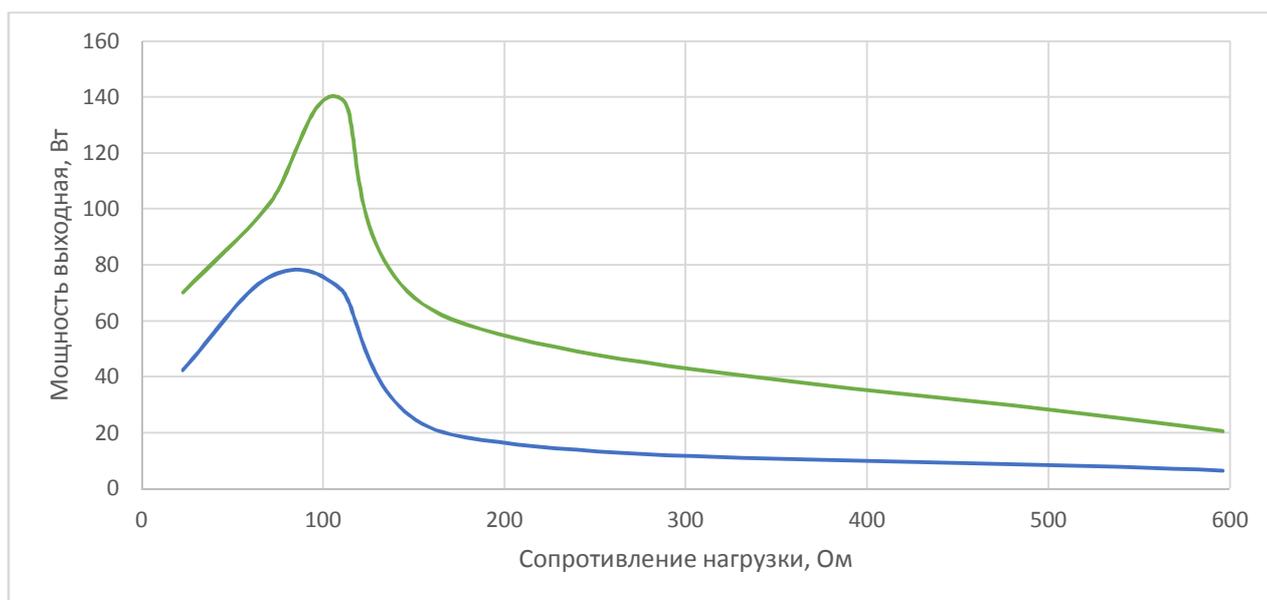


Рисунок 5.6 - Зависимость выходной мощности от сопротивления нагрузки при максимальном уровне мощности – 10 ед. (верхняя кривая) и при среднем уровне мощности – 5 ед. (нижняя кривая).

## 6 КОМПЛЕКТНОСТЬ

6.1 Комплект поставки комплекса должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1 – Комплект поставки комплекса.

Наименование	Количество, шт
1 Блок управления	1
2 Блок генераторный	1
3 Насос перистальтический	1
4 Насос шприцевой*	
4 Стойка передвижная аппаратная	1
5 Кабель сетевой межблочный	2
6 Кабель сетевой блока управления	1
7 Соединительный кабель К1	1
8 Соединительный кабель К2	1
9 Электрод нейтральный клейкий	
10 Проводник инфузионный	
11 Линия удлинительная инфузионная	
12 Педаль одноклавишная резиновая	1
<b>Принадлежности**</b>	
1 Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 230 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	
2 Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 230 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм	
3 Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 330 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	
4 Электрод игольчатый водоохлаждаемый длиной 330 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм	
5 Электрод игольчатый инфузионный длиной 200 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	
6 Электрод игольчатый инфузионный длиной 300 мм, длиной рабочей части 20 мм и диаметром 1,6 мм	
7 Электрод игольчатый инфузионный длиной 200 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм	
8 Электрод игольчатый инфузионный длиной 300 мм, длиной рабочей части 30 мм и диаметром 1,6 мм	
9 Электрод гибкий длиной 400 мм с длиной рабочей части 20 мм	
10 Электрод гибкий длиной 400 мм с длиной рабочей части 30 мм	
11 Электрод гибкий длиной 610 мм с длиной рабочей части 20 мм	
12 Электрод гибкий длиной 610 мм с длиной рабочей части 30 мм	
13 Электрод гибкий двоярный длиной 400 мм с длиной рабочей части 20 мм	
14 Электрод гибкий двоярный длиной 400 мм с длиной рабочей части 30 мм	
15 Электрод гибкий двоярный длиной 610 мм с длиной рабочей части 20 мм	
16 Электрод гибкий двоярный длиной 610 мм с длиной рабочей части 30 мм	
17. Система многоэлектродная круговая диаметром 15 мм	
18. Система многоэлектродная круговая диаметром 20 мм	
19. Система многоэлектродная круговая диаметром 25 мм	
20. Система многоэлектродная круговая диаметром 30 мм	
21. Система многоэлектродная круговая диаметром 35 мм	
22 Система многоэлектродная круговая диаметром 40 мм	
24 Система многоэлектродная круговая диаметром 50 мм	
24 Система охлаждения одного электрода	
25 Кабель игольчатого электрода	4
<b>Комплект ЗИП</b>	
1 Предохранитель 5,0 А	2
2 Предохранитель 2,0 А	3

Наименование	Количество, шт
<b>Эксплуатационная документация</b>	
1 Паспорт	1
2 Руководство по эксплуатации	1

Примечание:

\*-По согласованию с заказчиком поставляется в случае дозированного использования биоцидных растворов с инфузионным электродом.

\*\* - количество принадлежностей в комплекте поставки определяется заказчиком

## 7 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 Ввод в эксплуатацию комплексов производится специалистом по обслуживанию медицинской техники лечебного учреждения, либо представителем предприятия поставщика с оформлением соответствующего акта.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Составные части комплекса ((блок управления, блок генераторный, насос шприцевой и перистальтический, стойка аппаратная передвижная и комплект шнуров, кабелей и проводов) относится к отходам класса А по СанПин 2.1.7.2790. Утилизация комплекса должна проводиться в соответствии с законодательными актами по утилизации отходов потребления и правилами, принятыми в эксплуатирующем комплекс медицинском учреждении.

8.2 Комплекс должен подлежать утилизации в случае:

- окончания срока эксплуатации;
- подтверждения фактов и обстоятельств, свидетельствующих о невыполнении предусмотренного назначения либо создающих угрозу жизни и здоровью медработников и пациентов.

8.3 Принадлежности комплекса относится к отходам класса Б по СанПин 2.1.7.2790. Утилизация принадлежностей должна проводиться в соответствии с законодательными актами по утилизации отходов потребления и правилами, принятыми в эксплуатирующем комплекс медицинском учреждении.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий ТУ 9444-002-42961630-2015 при соблюдении правил ввода в действие, условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

9.2 Срок гарантийного обслуживания комплекса - 24 месяца со дня ввода комплекса в эксплуатацию (но не более 30 месяцев с момента отгрузки потребителю).

9.3 В течение гарантийного срока предприятие – изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет комплекс и его составные части по предъявлении гарантийного талона.

9.4 Ремонт может производиться изготовителем или ремонтной организацией, имеющей лицензию на проведение ремонта медицинского оборудования. Перед отправкой в ремонт отправляемый комплект комплекса должен быть подвергнут дезинфекции.

Комплекс радиочастотный для комбинированного воздействия на опухоли различной локализации с принадлежностями «МЕТАТОМ-3» № \_\_\_\_\_

заводской номер

изготовлен в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, ТУ 9444-002-42961630-2015 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия,  
ответственных за приемку изделия)

М.П.

-----  
линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель предприятия

М П \_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

\_\_\_\_\_  
обозначение документа,

по которому производится поставка

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

Заказчик

(при наличии)

М П \_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Комплекс радиочастотный для комбинированного воздействия на опухоли различной локализации с принадлежностями «МЕТАТОМ-3» № \_\_\_\_\_

заводской номер

упакован \_\_\_\_\_

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

личная подпись

Изделие после упаковки принял

\_\_\_\_\_

(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия,  
ответственных за приемку изделия)

М.П.





Общество с ограниченной ответственностью  
Фирма «ТЕХНОСВЕТ»

117246, Москва, Научный проезд, д.20 стр.3  
Тел./Факс: (495) 334-17-09, Тел.: (495) 334-19-60  
www.technosvet.org; e-mail: technosvet@bk.ru  
ОКПО 27687700, ОГРН 1187746307022  
ИНН / КПП 772801001 / 772801001

ТАЛОН № 1

На гарантийный ремонт комплекса радиочастотного для комбинированного воздействия на  
опухоли различной локализации с принадлежностями «МЕТАТОМ-3»

Изготовленного \_\_\_\_\_ (дата изготовления)

Заводской № \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Владелец и его адрес: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполнены работы по устранению неисправностей: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_

(личная подпись)

Владелец \_\_\_\_\_

(личная подпись)



Общество с ограниченной ответственностью  
Фирма «ТЕХНОСВЕТ»

117246, Москва, Научный проезд, д.20 стр.3  
Тел./Факс: (495) 334-17-09, Тел.: (495) 334-19-60  
www.technosvet.org; e-mail: technosvet@bk.ru  
ОКПО 27687700, ОГРН 1187746307022  
ИНН / КПП 772801001 /

ТАЛОН № 2

На гарантийный ремонт комплекса радиочастотного для комбинированного воздействия на  
опухоли различной локализации с принадлежностями «МЕТАТОМ-3»

Изготовленного \_\_\_\_\_ (дата изготовления)

Заводской № \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Владелец и его адрес: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполнены работы по устранению неисправностей: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_

(личная подпись)

Владелец \_\_\_\_\_

(личная подпись)



Общество с ограниченной ответственностью  
Фирма «ТЕХНОСВЕТ»

117246, Москва, Научный проезд, д.20 стр.3  
Тел./Факс: (495) 334-17-09, Тел.: (495) 334-19-60  
www.technosvet.org; e-mail: technosvet@bk.ru  
ОКПО 27687700, ОГРН 1187746307022  
ИНН / КПП 772801001 /

ТАЛОН № 3

На гарантийный ремонт комплекса радиочастотного для комбинированного воздействия на  
опухоли различной локализации с принадлежностями «МЕТАТОМ-3»

Изготовленного \_\_\_\_\_ (дата изготовления)

Заводской № \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Владелец и его адрес: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполнены работы по устранению неисправностей: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_

(личная подпись)

Владелец \_\_\_\_\_

(личная подпись)

