

- Электромагнитное излучение представляет собой взаимосвязанные, меняющиеся во времени электрические и магнитные поля.
- ЭМИ характеризуются частотой колебаний (Гц) и длиной волны.
- ЭМ поля распространяются в виде ЭМВ.
- Скорость распространения равна 300 000 км/ч и выражается формулой
- C= λ\*f, где λ длина волны, f частота колебаний поля.

### Классификация

Границы диапазона	Волновой диапазон	Границы диапазона
3—30 Гц	Декамегаметровые	100-10 Мм
30-300 Гц	Мегаметровые	10-1 Мм
0,3-3 кГц	Гектокилометровые	1000-100км
3-30 кГц	Мириаметровые	100-10 км
30-300 кГц	Километровые	10-1 км
0,3-3 МГц	Гектометровые	1-0,1 км
3-30 МГц	Декаметровые	100-10 м
30-300 МГц	Метровые	10-1 м
0,3—3 ГГц	Дециметровые	1-0,1 м
3-30 ГГц	Сантиметровые	10-1 см
30-300 ГГц	Миллиметровые	10—1 мм
300-3000 ГГц	Децимиллиметровые	1-0,1 мм
֡֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜	диапазона  3-30 Гц  30-300 Гц  0,3-3 кГц  3-30 кГц  30-300 кГц  3-30 МГц  30-300 МГц  3,3-3 ГГц  3-30 ГГц  3-30 ГГц  3-30 ГГц	диапазона       Волновой диапазон         3—30 Гц       Декамегаметровые         30—300 Гц       Мегаметровые         0,3—3 кГц       Гектокилометровые         3—30 кГц       Мириаметровые         30—300 кГц       Километровые         0,3—3 МГц       Гектометровые         30—300 МГц       Метровые         0,3—3 ГГц       Дециметровые         3—30 ГГц       Сантиметровые         30—300 ГГц       Миллиметровые

# Дополнительные неблагоприятные производственные факторы при воздействии ЭМВРЧ:

- 1. Рентгеновское излучение.
- 2. Высокая температура в кабинах РЛС.
- 3. Эмоционально-психическое напряжение.
- 4. Неблагоприятные условия труда (трехсменная работа).
- 5. Химическое загрязнение воздушной среды (СО, углеводороды, СО2, окиси азота).
- ⊙ 6. Шум.
- 7. Напряжение зрения.

## ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА.

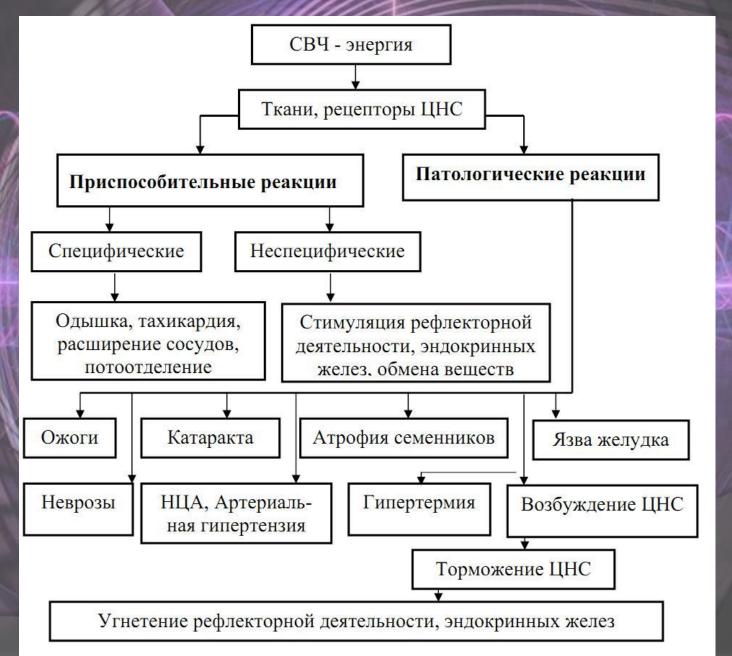
ЭМИ высокой и ультра высокой частоты (ВЧ и УВЧ) используется:

- При термической обработке электропроводящих материалов,
- При закалке,
  - напайке,
- плавке металла,
- При обработке диэлектриков и полупроводников,
- При сушке древесины,
- При нагреве пластмассы,
- При варке пластика и др.

ЭМИ сверхвысокой частоты (СВЧ) используется в:

- Радиолокации,

#### Патогенез



### З степени тяжести хронического воздействия ЭМИ:

- Первая степень— астенические проявления (начальные, компенсированные),
- Вторая степень— астеновегетативные, церебральные, ангеодистонические (умеренно выраженные, субкомпенсированные),
- Третья степень появления выраженные, декомпенсированные, диэнцефальные проявления, СВЧ- катаракта, ангиопатия сетчатки.

- При 1-ой стени тяжести, начальной астенические проявления включают в себя:
- головную боль,
- о повышенную утомляемость,
- раздражительность,
- о нарушение сна,
- нестойкие боли в области сердца к концу рабочего дня, после нервного и психического напряжения,
- артериальную гипотонию (ниже 90 мм рт. ст.),
- о брадикардию (менее 60 уд/мин).

При 2-ой, умеренно выраженной степени тяжести к астеническим проявлениям добавляется повышенная возбудимость симпатического отделавегетативной НС.
 изменения-акроцианоз, гипергидроз, стойкий, быстрый, красный, ограниченный дермографизм, дрожание век и вытянутых

пальцев рук



#### ЛЕЧЕНИЕ

- 1. Индивидуальное, с учетом характера поражения, стадии, степени тяжести, осложнений, сопутствующих заболеваний, возраста, пола и др.
  - 2. Комплексное:
- - Этиологическое (прекращение контакта).
- Патогенетическое.
- Симптоматическое.