ФИЗИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ
ПРИ
СКЭНАР – ТЕРАПИИ

PHYSICAL EFFECTS
OF
SCENAR-THERAPY

ДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИГНАЛА

Два процесса: образование емкости двойного слоя и действие импульсов тока.

SIGNAL DYNAMIC CHARACTERISTICS

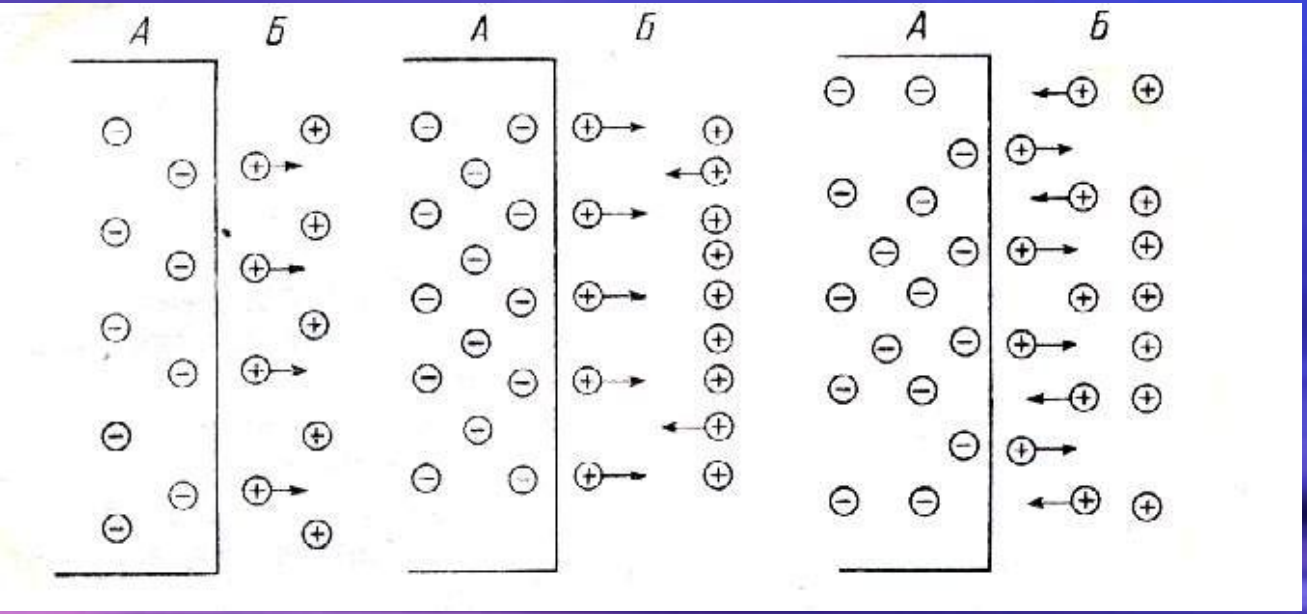
Two processes: generation of double layer capacity and action of current pulses.

ОБРАЗОВАНИЕ ЕМКОСТИ ДВОЙНОГО СЛОЯ

Электродный потенциал (двойной электрический слой) на границе металл-раствор.

GENERATION OF DOUBLE LAYER CAPACITY

Electrolytic potential (double electrical layer) at the metal-solution border.



Этапы образования двойного электрического слоя на электроде.
Stages of double electrical layer generation on the electrode.

Быстрая фаза: ионы металла в раствор электролитов, ионы из окружающей электрод жидкости к его поверхности.

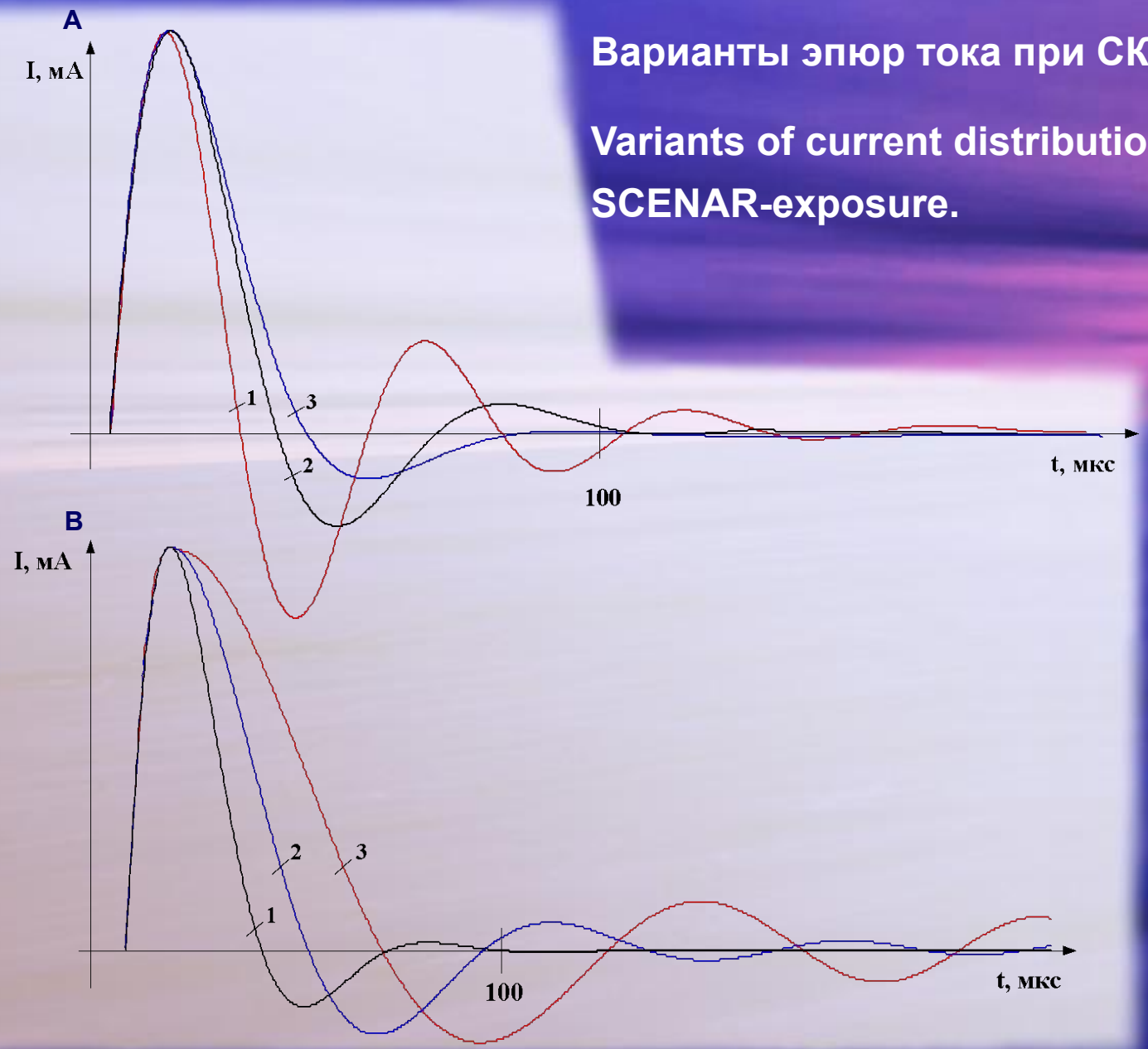
Медленная фаза: электрохимические реакции, связанные с местным метаболизмом.

Quick phase: metal ions – to the electrolytic solution, ions from the liquid around the electrode – to the electrode's surface.

Slow phase: electrochemical reactions related to local metabolism.

ДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСОВ ТОКА

ACTION OF CURRENT PULSES



Варианты эпюр тока при СКЭНАР – воздействии.

Variants of current distribution diagrams at SCENAR-exposure.

ОЩУЩЕНИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ СИЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОЦЕДУРЫ

Усиление ощущения воздействия в процессе процедуры определяется увеличением .длительность всех фаз импульса.

FEELING OF INCREASING ENERGY STRENGTH DURING THE PROCEDURE

During the procedure the energy strength is felt as increasing when the durations of all pulse phases increase.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ЭНЕРГИИ СИГНАЛА

Вся энергия концентрируется на тонком поверхностном слое.

SIGNAL ENERGY CONCENTRATION

All energy is concentrated on the thin surface layer.

ЭФФЕКТ ЗВУЧАНИЯ КОЖИ

ИСТОЧНИКОМ ЗВУКА ЯВЛЯЕТСЯ КОЖА. Это новое, ранее не описанное явление, не наблюдаемое в других электростимуляторах и аппаратах для электротерапии.

Звучание кожи связано с высокоамплитудным воздействием.

Звучание-результат вибрации.

SKIN PHONATION EFFECT

SKIN IS THE SOURCE OF THE SOUND. This is a new phenomenon that has never been described before. No other electrostimulators and electrotherapeutic devices had this effect.

Skin phonation is provided by high amplitude stimulation.

The phonation is a result of vibration.

ГИПОТЕЗЫ ЗВУЧАНИЯ

PHONATION HYPOTHESES

Обратный тактильный эффект (нервно-мышечная передача, рецепторно-кожная передача).

Inverse tactile effect (neuromuscular transmission, receptor-skin transmission).

Пробой рогового слоя эпидермиса

Epidermic corneal layer.

Непосредственное влияние высокого переменного электрического поля.

Direct effect of a high-voltage AC field.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Высокочастотный массаж подлежащих тканей

Воздействие на интерстициальную (межклеточную), возможно и на цитоплазму (внутриклеточную) жидкость.

Стимуляция транспорта жидкости и её компонентов (продуктов клеточного обмена, нейротрансмиттеров, нейромодуляторов и т.д.).

Происходит ускорение рассасывания оттёков, устранение застойных явлений, существенное улучшение трофики тканей, лимфодренажа, восстановление эластичности отдельных волокон и слоёв. Сокращение мышц (выведение камней из почек, дробление камней).

Вибрации в тканях оказывают обезболивающее, противоотечное, антиспастическое трофико-регенераторное действие и другие полезные эффекты.

ADDITIONAL PHYSIOLOGICAL EFFECTS

High-frequency massage of subjacent tissues

Influence on interstitial (intercellular) fluid and possibly on cytoplasm (intracellular fluid).

Stimulation transport of the fluid and its components (cellular metabolism products, neurotransmitters, neuromodulators, etc).

Faster edema resolution, elimination of congestions, significantly improves tissue trophism, lymph drainage, recovered elasticity of single fibers and layers. Muscular contractions (removal of kidney stones, breakup of stones).

Vibrations in tissues make analgesic, antiedema, antispastic, trophic-regenerative and other useful effects.