

АППАРАТ динамической фототерапии АДФТ-4-"РАДУГА"



В соответствии с исследованиями нейрофизиолога Дэвида Хьюбела (США)(Дэвид Хьюбел. Мозг, глазное зрение. перевод с англ. М. "Мир", 1990, с.239.) сетчатка глаза и, особенно, ее макула содержит клетки (колбочки) сложного типа, каждая из которых реагирует не только на цвет стимула, но и на характер его перемещения. Лучшим стимулятором оказался стимул в виде светящейся полосы (щели), который перемещается параллельно самому себе и меняет угол наклона в плоскости перпендикулярной оптической оси глаза. Этот принцип реализован в аппарате АДФТ-4-"РАДУГА". Другим достоинством аппарата (например в отличие от приставки "АМБЛИО-1") является возможность проведения стимуляции как с расстояния 30-40 см,

так и с более дальних расстояний - 1, 3 и 5 м, что позволяет максимально приблизить условия лечения к реальным. Данное требование является одним из главных при лечении амблиопии (Т. П. Кашенко, С. Э. Аветисов).

Аппарат АДФТ-4-"РАДУГА" с автоматическим поворотом матриц более удобен при стимуляции с расстояния 1, 3 и 5 м.

Основным показанием к лечению является:

- амблиопия;
- нарушение бифебрального слияния при содружественном косоглазии;
- расстройства аккомодации (спазм, привычно избыточное напряжение, слабость аккомодации).

Отличительные особенности

1. Возможность изменения угла поворота каждой матрицы относительно оптической оси глаза пациента (*актуально для "бегущего" режима*).
2. Три режима переключений световых стимулов в матрице: последовательное, стохастическое и непрерывное свечение. Смена цвета пользователем или программно изменяемая расширенная цвет последовательность.
3. Ручной и автоматический режимы управления механизмом поворота матриц в варианте аппарата, снабженного этими режимами.

Показания к применению

При воздействии на орган зрения аппарат АДФТ-4-"РАДУГА" может применяться:

а) с целью общего воздействия на организм:

б) с целью лечения глазных заболеваний:

- лицам, имеющим психосоматические расстройства, в том числе в связи с заболеваниями глаз;
- лицам, имеющим хронические и иммунодефицитные заболевания в период ремиссии;
- лицам группы риска, подверженным переутомлению, чрезмерным стрессам и профессиональным вредностям, к которой относятся, в частности, врачи, педагоги, летчики, спортсмены и др.
- спазма аккомодации;
- амблиопий различной этиологии;
- миопии;
- увеитов;
- кератитов;
- атрофии зрительного нерва;
- дистрофии сетчатки и кровоизлияния в неё;
- тромбозов сетчатки;
- начальной катаракты;
- глаукомы;
- косоглазия;
- зрительных утомлений и др.

Технические характеристики

Количество цветоизлучающих матриц	2 шт.
Количество цветов в каждой матрице, всего: - в режиме ручного задания цвета – 4 - в режиме выполнения программ <u>дополнительно</u> – 2	6 <ul style="list-style-type: none"> • красный • зелёный • жёлтый • синий • голубой • оранжевый
Средняя яркость одного цвета	200-300мкД
Количество источников (светодиодов) в одной матрице	48 шт. – – 8 переключаемых линеек из 6 св.диодов
Величина индукции <u>постоянного магнитного поля</u> на рабочей (светоизлучающей) поверхности матрицы	30±3мТл
Форма матрицы	плоская, призматическая
режимы работы матрицы: <ul style="list-style-type: none"> • "бегущий" (последовательное переключение линеек светодиодных излучателей) • стохастический (хаотическое переключение линеек светодиодных излучателей) • непрерывно-пульсирующий (плавное включение всех линеек и плавное из выключение) 	
Диапазон частот переключения линеек светодиодов в бегущем и стохастическом режимах	1-10Гц
Период пульсации в непрерывно-пульсирующем режиме	3±1с
Регулировка яркости свечения матриц	ручная, плавная
Диапазон установки времени проведения процедуры	2-10мин
Дискретность установки времени	2мин
Сигнализация окончания процедуры	прерывистый звуковой сигнал
количество режимов работы - три: <ul style="list-style-type: none"> • ручной - с установкой требуемого для процедуры цвета и возможностью переключения на другой цвет (любой из основного набора) во время процедуры, а также с предустановкой времени процедуры; 	

<ul style="list-style-type: none"> • автоматический - с переключением цветов в течение 10мин процедуры по одной (из четырёх) предварительно выбранной программе; • демонстрационный - с демонстрацией последовательно всего набора переключаемых цветов, а также демонстрацией работы всех индикаторов. 	
Количество одновременно подключаемых к электронному блоку матриц	2шт.
Диапазон изменения угла поворота каждой матрицы в механизме вращения относительно оптической оси глаза пациента	0°-135° дискретно по 15°
Число режимов вращения в механизме	2 - ручное управление и автоматическое
Мощность, потребляемая устройством от сети 220В 50Гц, не более	20В·А
Габаритные размеры электронного блока	245×160×75мм
Масса аппарата, не более	2,5кг

Комплект поставки

Наименование	Кол-во	Примечание
Электронный блок аппарата	1 шт.	
Светодиодная матрица	2 шт.	
Стойка с узлом вращения матриц	1 шт.	<i>Поставляется в разобранном виде в случае заказа аппарата АДФТ-4-«РАДУГА» с узлом вращения матриц.</i>
Сетевой кабель	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	1 шт.	
Фиксатор головы	1 шт.	<i>Поставляется по дополнительному заказу</i>