

## ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ И МОНИТОРИНГ ВЕГЕТАТИВНОГО И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МЕТОДОМ ГРВ БИОЭЛЕКТРОГРАФИИ

Коротков К.Г.

Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, СПбНИИ физической культуры  
Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Динамо 2.  
Тел.: (901), 301-32-30, факс: (812) 235-61-01, E-mail: [kk@korotkov.org](mailto:kk@korotkov.org)

Свечение объектов различной природы в электромагнитных полях высокой напряженности было обнаружено более 200 лет назад и с тех пор постоянно привлекало внимание исследователей, в основном, под названием «эффект Кирилан». Однако только с созданием программно-аппаратных комплексов газоразрядной визуализации (ГРВ) в 1995 году исследование этих свечений получило статус научного направления. С тех пор были детально исследованы физические механизмы формирования свечений, налажено серийное производство приборов, ([www.kti.spb.ru](http://www.kti.spb.ru)). созданы комплексы программ для приложений в медицине, биологии, исследовании материалов. Было показано, что характеристики свечения поверхности кожного покрова человека зависят, в первую очередь, от активности вегетативной нервной системы с учетом системы адаптационных уровней. Программно-аппаратные ГРВ биоэлектрографические комплексы нашли практическое применение в следующих основных областях.

**Медицина** – для анализа состояния вегетативной нервной системы и мониторинга реакций организма в процессе проводимой терапии. ГРВ комплекс сертифицирован Минздравом РФ в качестве прибора медицинской техники.

**Спорт** – для оценки уровня соревновательной готовности спортсменов. ГРВ комплекс по приказу Государственного Агентства по физической культуре и спорту устанавливается в училищах Олимпийского резерва России. Комплекс ГРВ Спорт позволяет: проводить динамическое определение психофизического потенциала спортсмена с целью оперативного контроля уровня функциональных резервов и качества здоровья в ходе учебно-тренировочного процесса; обеспечивать экспресс диагностику стресс-устойчивости и качества процессов ментальной и психоэнергетической мобилизации с целью прогноза успешности соревновательной деятельности; проводить дифференцированную рейтинговую оценку психофизического потенциала обследуемого контингента спортсменов/

**Правоохранительные органы** – для оценки уровня стресса личного состава и лиц, склонных к противоправным действиям.

**Исследование жидкостей и материалов** – для выявления отличия натуральных и синтетических масел, оценки качества косметических препаратов, волос человека, опасности аллергенов по параметрам ГРВ свечения образцов крови, и целого ряда других приложений.

Столь широкий спектр применений обусловлен высокой чувствительностью метода ГРВ к изменениям эмиссионных параметров исследуемого объекта, помещенного в электромагнитное поле высокой напряженности, и применяемых методов обработки информации на базе современных подходов теории и методов искусственного интеллекта.

## EXPRESS-ANALYSIS AND MONITORING OF AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM ACTIVITY WITH GDV BIOELECTROGRAPHY TECHNIQUE.

**Korotkov K.G. Saint-Petersburg Research Institute of Physical Culture. [www.korotkov.org](http://www.korotkov.org).**

In 10 years GDV technique became a well-developed computerized system which found a lot of professional applications in medicine, sport, security, study of liquids and materials. Professionals from 62 countries benefit from using GDV technique.