

## «БОСЛАБ Профессиональный +»

Программно-аппаратный комплекс многоканального мониторинга и биоуправления для психофизиологического тренинга и реабилитации лиц опасных профессий

**БИОУПРАВЛЕНИЕ**

# Бослаб

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ +

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ**

Стресс-тестирование  
Психофизиологический мониторинг

Каналы	
ЭЭГ	2
ЭМГ	2
ЭКГ	1
КГР	1
Дыхание	2
Температура	1
Пульс	1

ЭЭГ, мВ

БАЗОВЫЙ ТРЕНИНГ САМОРЕГУЛЯЦИИ    ТРЕНИНГ ОПТИМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ    МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

### Функциональные возможности

#### Диагностика психофизиологического состояния:

- Оценка актуального психофизиологического состояния (стресс-тестирование) под контролем физиологических параметров: ритмов ЭЭГ, ЭМГ – интегральной, температуры, кардиоритмограммы, частоты дыхания, кожно-гальванической реакции.

- Анализ состояния вегетативной нервной системы до и после проведения реабилитационных процедур и тренингов на основе оценки вариабельности сердечного ритма и кросс-анализа вариабельности ритма сердца и вариабельности длительности дыхательного цикла.

**Тренинг оптимального функционирования** - тренинг основных психофизиологических качеств, обеспечивающих профессиональную пригодность:

- оптимизация ритма дыхания,
- снижение мышечного напряжения,
- нормализация сердечного ритма,
- управление периферической температурой,
- обучение способам релаксации, восстановления;
- обучение способам активации – готовности к действию;

**Температурный тренинг:** состояния психоэмоционального напряжения, сопровождающиеся повышенным тонусом симпатической нервной системы (тахикардия, вегето-сосудистая дистония по гипертоническому типу, вазодистонические головные боли, мигрень).

**Электромиографический тренинг:** состояния психоэмоционального напряжения, тревоги, головная боль напряжения, остеохондроз сопровождающийся повышенным тонусом различных мышечных групп, проявления миофасциального болевого синдрома, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Обучение саморегуляции с целью повышения общего адаптационного потенциала.

**Температурно-электромиографический тренинг:** вегето-сосудистая дистония по гипертоническому типу, гипертоническая болезнь 1, 2-А, 2-Б стадии.

**Двухканальный миографический тренинг** при нарушениях движения предназначен для реабилитации и диагностического мониторинга следующих двигательных патологий:

Посттравматические состояния;

Двигательные расстройства (детский церебральный паралич, постинсультные состояния, последствия черепно-мозговых и спинальных травм; рассеянный склероз);

Болевой синдром различного генеза (миогенно-фасциальный, связочный, артрогенный или дискогенный)

**Электроэнцефалографический тренинг:**

**Альфа-стимулирующий тренинг:** Показан при дистимических расстройствах (мягкая депрессия) или соматоформных (в т.ч. соматоформных болевых расстройствах) с депрессивным оттенком настроения.

Альфа-стимулирующий тренинг также показан практически здоровым людям для повышения психологической резистентности, развития навыков саморегуляции, уровня самоперцепции, преодоления алекситимии.

**Температурно-миографический тренинг при мониторинговании ритмов ЭЭГ** для больных с выраженной тревогой, с артериальной гипертонией с наличием ирритативных нарушений на электроэнцефалограмме.

**Бета-электроэнцефалографический тренинг** для лечения синдрома дефицита внимания и расстройств поведения у детей и взрослых (СДВГ).

**КГР тренинг:** повышение стрессоустойчивости по КГР с моделированием стрессогенных

воздействий для освоения и закрепления навыков снижения выраженности вегетативных проявлений и эмоциональной напряженности при воздействии стрессогенных факторов .

**Дыхательный тренинг:** формирование абдоминально-релаксационного типа дыхания с одновременным использованием грудного и абдоминального датчиков рекурсии дыхания, формирование желаемой структуры дыхательного паттерна с управлением параметрами глубины дыхания, частоты дыхания, фазы вдоха, выдоха и паузы после выдоха.

**Тренинг по показателям кровообращения:** предназначен для коррекции сердечно-сосудистых нарушений, показателей артериального давления, кровенаполнения и тонуса при различных патологических состояниях (симптоматической артериальной гипертензии, синдроме артериальной гипотензии, периферических ангиоспазмах и др.), проводится по показателям электрокардиограммы (ЭКГ) и фотоплетизмограммы (ФПГ), по показателям амплитуды систолической волны (АСВ), времени распространения пульсовой волны (ВРПВ), длительности кардиоинтервалов (RR).

**Игровой тренинг по ЧСС** (игровые сюжеты “ГРЕБНОЙ КАНАЛ”, “ВИРА ”, “МАГИЧЕСКИЕ КУБИКИ”, «РАЛЛИ», «СТРЕЛОК», «МАГИСТРАЛЬ»): проведение диагностики стрессустойчивости и прогноз успешности деятельности в экстремальных условиях, тренинговых сессий для лечения и профилактики психосоматической патологии, повышения устойчивости к стрессу.

## 1. Назначение

1. Психологическая диагностика индивидуально-личностных особенностей профессиональных контингентов.

А. Диагностика интеллектуально-мнестической сферы.

Б. Диагностика эмоционально-личностной сферы.

В. Диагностика мотивационно-волевой сферы.

2. Психофизиологическая диагностика профессиональных контингентов.

3. Прогноз успешности профессиональной деятельности в условиях повышенной стрессогенности.

4. Интегральная оценка показателей, заключение о соответствии кандидата требованиям, предъявляемым к должности.

## Функциональные характеристики

- Поддержка двухмониторной системы разделения экранной информации для специалиста (врача/психолога) и пациента/испытуемого
- Библиотека сессий, встроенные игровые сюжеты, мультимедийные сценарии
- Работа с видеоэффектами в режиме реального времени при отображении слайд-шоу и демонстрации фильмов, создание сценариев
- Экспорт нативных сигналов и расчетных физиологических показателей в формат Microsoft Excel
- Индивидуальная настройка выделяемых диапазонов ритмов ЭЭГ
- Отчёты в формате Microsoft Excel
- Анализ курсовой динамики изменения показателей при проведении любого типа процедур БОС-тренинга с целью оценки эффективности проведенного курса
- Анализ внутрипроцедурной эффективности по поэтапной динамике при проведении любого типа процедур БОС-тренинга
- Операционная система: Microsoft Windows XP/Vista

## Технические характеристики

### Модуль БИ-012-2

ТУ 9442-001-2355 1582-2000

Тип связи с ЭВМ	USB
Разрядность АЦП	24 бита
Число одновременно работающих каналов	10
Возможность использования каналов для регистрации: ЭЭГ, ЭКГ, ЭМГ, КП, КГР, ФПГ, температура, дыхания в необходимых сочетаниях и количествах	
Габаритные размеры, мм	155x95x45
-Масса, г	не более 500

### Модуль «БОС-Пульс»

ТУ 9444-002-2355 1582-2000

Тип связи с ЭВМ	USB
Продолжительность работы	не менее 300ч
Рабочий диапазон ЧСС, уд./мин	30-200
Габаритные размеры, мм	90x50x25
Масса, г	не более 100

## Общие требования к комплексу

Наличие регистрационных свидетельств на медицинскую технику, наличие сертификатов соответствия.

Наличие методических указаний на реализуемые методики, утвержденных на соответствующем уровне.

Срок гарантийного обслуживания приборов - 2 года.

Пропускная способность – продолжительность курса от 10 до 30 сеансов по 40-60 минут, занятия индивидуальные, проводятся врачом, психологом, прошедшими специальное обучение.

Обучение на курсе повышения квалификации НИИМББ СО РАМН (психотерапевт или медицинский психолог) (72 часа)

## Комплект поставки

- Прибор БИ-012-2 (связь с компьютером через USB) для регистрации 2 канала ЭМГ, 2 канала ЭЭГ, 1 канал ЭКГ, 1 канал температура, 1 канал КГР (Проводимость кожи/кожный потенциал), 2 канала дыхания, 1 канал ФПГ
- Руководства пользователя и др. эксплуатационная документация, регистрационные удостоверения и сертификаты.
- Инсталляционный диск с ПО «БОСЛАБ-Профессиональный+» под Windows'XP/Vista;
- Комплект датчиков, электродов и принадлежностей для биоуправления, в том числе:
  - Кабель ЭЭГ с электродами ЭЭГ – 4 шт.
  - Кабель ЭМГ – 2 шт. (2-хвост)
  - Кабель ЭКГ – 1 шт. (3-хвост)
  - Ушной референтный электрод – 2 шт.
  - Кабель нейтрального электрода – 1 шт.
  - Датчик температуры – 1 шт.
  - Датчик КГР – 2шт. (КПр и КП)
  - Датчик дыхания – 2 шт.
  - Датчик ФПГ – 1 шт.
  - Электроды ЭМГ одноразовые – 4 упаковки
  - Паста электропровод. TEN20 – 2 шт.
- Модуль регистрации ЧСС «БОС-ПУЛЬС» (1 канал регистрации ЧСС);
- Инсталляционный диск с ПО «Игровое биоуправление», «Отчет для анализа данных под Windows»
- Комплект методических материалов

**Рекомендуемая комплектация** - Персональный компьютер (ноутбук) с процессором Intel Core 2 Duo с тактовой частотой не менее 2 ГГц, оперативная память 4 Гб, дисковая память не менее 120 Гб, ЖК-монитор 19" (2 шт. - с разрешением экрана 1280x1024, отношение сторон 4:3), видеоадаптер с двумя видеовыходами и минимум 256 Мб видеопамати, звуковая карта, мышь, клавиатура, операционная система Windows Vista Home Russian (OEM); MS Office (Word и Excel), активная акустическая система 2.1, принтер HP LaserJet (USB), источник бесперебойного питания, фильтр питания

**СТОИМОСТЬ** по ПРАЙСУ, включая доставку, Пуско-Наладку, Обучение на месте и гарантию 2 года – **233 500, 00 гривень.** (с вычислительной техникой)



СИАТА ООО "Компания "СИАТА"

Украина 03680 г. Киев  
бул. Ивана Лепсе, 8 корп. 10  
оф. 210  
тел. +38 (044) 227-87-74,  
сот. +38 (067) 233-34-88  
Skype - sergey.kasjan  
icq # 484871348  
E-mail: siata@i.ua  
siata.company@gmail.com  
serkas@list.ru  
siata@mail.ua

<http://www.siata.net.ua/>  
<http://www.siata.ucoz.ua/>  
<http://siata.prom.ua/>  
<http://www.siata.rusmed.ru/>  
<http://siata.prom.ua/>  
<http://www.reacor.org.ua/>  
<http://schiller.at.ua/>  
<http://amblyopia.ucoz.ua/>  
<http://www.sergejkasjan.narod2.ru/>  
<https://sites.google.com/site/siatacompany/>  
<http://siatacompany.spravka.ua/>  
<http://www.siatacompany.promdex.com/>  
<http://inmak.com/p/SIATA/>