

Автономные блоки преобразования физиологических сигналов АБП-8 (А_0861) и АБП-8-И (А_9949)

АБП-8 и АБП-8-И являются базовыми устройствами для исполнений «БОС-Универсал» и «БОС-Универсал-И» Комплекса соответственно.

Внешний вид блоков АБП-8 и АБП-8-И приведен на рисунке 1. Базовые блоки имеют один 24 контактный входной разъем (3) типа ST60-24 для 8 монополярных или 8 биполярных отведений ЭЭГ с помощью электродных систем и тканевых шлемов-нейрогарнитур к ним или специальной нейрогарнитурой с разъемами типа ST40-24. Шторка (2) предназначена для защиты разъема при эксплуатации с электродной системой. Базовые блоки также имеют встроенный датчик движения, карту памяти, цифровой канала расширения I2C (1), для подключения дополнительных цифровых датчиков и многофункциональную кнопку (6).

Многофункциональная кнопка (6) предназначена для включения или выключения питания и постановки в маркерном канале ПО меток события.

Питание блоков осуществляется от литиевых аккумуляторов, зарядка которых должна выполняться от покупного зарядного устройства с USB выходом и напряжением 5 В через кабель с разъемами USB-A и type-C из комплекта поставки Комплекса.

С базовым блоком АБП-8 может использоваться как ТЭШ-гарнитура с хлорсеребряными съёмными электродами для жидкого геля, так и ПТ-гарнитура с кнопочными хлорсеребряными электродами с твёрдым гелем.



Рисунок 1 – Блоки АБП-8 и АБП-8-И



Рисунок 2 – Пример размещения блока АБП-8 на ПТ-гарнитуре.



Рисунок 3 – Пример размещения блока АБП-8 на ТЭШ-гарнитуре.

Технические характеристики (основные) для блоков АБП-8 и АБП-8И:

Разрядность АЦП базовых блоков:	не менее 24 бит
Количество каналов ЭЭГ:	не менее 8 каналов
Количество полиграфических каналов в режиме «Поли-8» (при использовании Коннектора с коммутационной панелью Поли-8 А_0521):	не менее 8 каналов
Возможность регистрации сигналов из набора (в режиме «Поли-8»): ЭЭГ, ФПГ, ЭКГ, ЭОГ, ЭМГ, ОЭМГ, КПр, КП, КГР, РД (грудной), РД (абдоминальный), поток дыхания, реоплетизмограмма (РЕО), двигательная активность, мышечная активность, температура	Наличие
Обеспечивается синхронизация данных от 8-канальных базовых блоков регистрации АБП-8 и АБП-8И нейрофизиологических показателей с дополнительными беспроводными модулями регистрации физиологических показателей данными от айтрекеров АТВ-1С:	Наличие
Беспроводной телеметрический режим работы с записью данных в память компьютера:	Наличие
Одновременная регистрация ЭЭГ, дифференциального напряжения смещения и подэлектродных сопротивлений от одних и тех же каналов базового блока:	Наличие
Диапазон регистрации напряжения в каналах биоэлектрических	нижняя граница диапазона не более

сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ): (от пика до пика):	0,005 мВ верхняя граница диапазона не менее 8 мВ
Допустимое постоянное напряжение смещения, диапазон биоэлектрических сигналов в каналах ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ:	нижняя граница диапазона не более минус 300 мВ верхняя граница диапазона не менее 300 мВ
Напряжение шума (от пика до пика) в каналах биоэлектрических сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ):	не более 1,3 мкВ
Коэффициент подавления синфазной помехи, в каналах биоэлектрических сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ):	не менее 140 дБ
Входное сопротивление в каналах биоэлектрических сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ):	не менее 200 Мом
Частота среза фильтра нижних частот (ФНЧ), несколько фиксированных значений в каналах биоэлектрических сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ):	не менее 15; 30; 70 Гц
Частота среза фильтра верхних частот (ФВЧ), несколько фиксированных значений в каналах биоэлектрических сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ):	не менее 0,016; 0,05; 0,16; 0,5; 1,6; 5; 16 Гц

Время работы блока АБП-8 от аккумулятора:	не менее 20 ч
Время работы блока АБП-8И от аккумулятора:	не менее 8 ч
Масса базового блока АБП-8:	не более 140 г
Масса базового блока АБП-8И:	не более 180 г
Габариты базового блока АБП-8:	не более 75x65x30 мм
Габариты базового блока АБП-8И:	не более 75x65x30 мм