

Автономный блок преобразования физиологических сигналов АБП-24-АТ (А_6779)

АБП-24-АТ является базовым устройством исполнения Комплекса: «Энцефалан-Next-24-АТ».

Блок АБП-24-АТ имеет разъем (3) для подключения 20-канальной, или 22-канальной электродной системы, или нейрогарнитуры для регистрации ЭЭГ, встроенный датчик движения и многофункциональную кнопку. В случае регистрации ЭЭГ по 22 каналам - 1 референтный канал (А1-А2), 1 канал регистрации ЭКГ. В случае регистрации ЭЭГ по 20 каналам - 1 референтный канал (А1-А2), 2 канала регистрации ЭОГ и 1 канал ЭМГ. Блок также имеет 1 цифровой канал расширения I2C (регистрация ФПГ) и карту памяти, а в случае регистрации ЭЭГ по 20 каналам – 1 дополнительный канал регистрации ЭКГ (5).

Внешний вид блока АБП-24-АТ приведен на рисунке 1.

Многофункциональная кнопка (1) предназначена для включения или выключения питания и постановки в маркерном канале ПО меток события.

Цифровой канал расширения I2C (4) предназначен для подключения дополнительных цифровых датчиков.

Питание блока осуществляется от съёмного аккумулятора, расположенного в полости АБП-24-АТ (6).

С базовым блоком АБП-24-АТ 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 – Блок АБП-24-АТ



Рисунок 2 – Пример размещения блока АБП-24-АТ на ПТ-гарнитуре



Рисунок 3 – Пример размещения блока АБП-24-АТ на ТЭШ гарнитуре

Технические характеристики (основные) для блока АБП-24-АТ:

Разрядность АЦП базового блока:	Не менее 24 бит
Количество аналоговых каналов:	Не менее 20
Возможность регистрации сигналов из набора: ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ, ЭМГ, ФПГ	Наличие
Обеспечивается синхронизация данных от 24-канальных базовых блоков регистрации АБП-24 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 (BlueTooth):	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 сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭОГ): (от пика до пика):	Нижняя граница диапазона не более 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
Питание от аккумулятора:	Наличие
Время работы от аккумулятора:	Не менее 12 ч

Масса базового блока: – без аккумулятора – с аккумулятором	74 гр. 93 гр.
Габариты базового блока:	Не более 144x40x40 мм
Максимальный размер ширины блока с учетом антенны:	Не более 67 мм