

СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУП ВНИИОФИ
В.С. Иванов
«23» 12 2004 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ЗАО «ВНИИМП-ВИТА»
В.П. Гундаров
«21» 12 2004 г.

Установки для поверки пульсовых оксиметров «УПП-02»	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 28434-05 Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9441-192-17493159-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки «УПП-02» (в дальнейшем – установки) предназначены для поверки двухволновых пульсовых оксиметров типа «ОКСИПУЛЬС».

Область применения: при выпуске из производства, в органах метрологических служб, ремонтных и сервисных организациях.

Установки предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях- при температуре окружающей среды от 10 до 35 °С, относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25 °С и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

ОПИСАНИЕ

Принцип работы установки заключается в формировании электрических сигналов, эквивалентных выходным сигналам датчика пульсоксиметра с заданным значением отношения коэффициентов модуляции световых потоков на двух длинах волн и частот модуляции.

Установка состоит из блока задатчика и индикации, кабеля переходного и адаптера сетевого.

Блок задатчика и индикации выполнен в виде пластмассового прямоугольного корпуса, внутри которого установлены: экран жидкокристаллический (ЖКИ), клавиатура, платы задатчика сигналов и усилителя измерительного, светодиодные индикаторы. Адаптер сетевой предназначен для питания установки от сети. Он осуществляет преобразование переменного напряжения 220В в напряжение постоянного тока 9 В. Кабель переходной соединяет установку с пульсовым оксиметром.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Установка обеспечивает воспроизведение и индикацию следующих метрологических характеристик

- отношение коэффициентов модуляции световых потоков R и их соответствие значениям насыщения (сатурации) гемоглобина артериальной крови кислородом SpO_2 и значения частот модуляции светового потока в соответствии с частотой сердечных сокращений PR согласно таблице 1 и 2.

Таблица 1.

$R = \frac{KP_{\text{н}} / KP_{\text{з}}}{IK_{\text{н}} / IK_{\text{з}}}$	Пределы допускаемой абсолютной погрешности задания R	Значения сатурации SpO ₂ , %	Пределы допускаемой абсолютной погрешности задания SpO ₂ , %
3,40	±0,2	0	+5,0
1,80	±0,025	60	±0,5
1,32		75	
1,00		85	
0,81		90	
0,62		95	
0,43		100	-0,5

Таблица 2.

Обозначение и размерность	Диапазон частот	Пределы допускаемой абсолютной погрешности задания PR
PR, 1/мин	0, 30, 60, 120, 180, 250	±0,2

2 Питание установки осуществляется от сети переменного тока частотой (50 ± 0,5) Гц и напряжением (220 ± 22) В.

3 Мощность потребляемая установкой от сети ВА, не более – 10.

4 Масса установки (без адаптера), кг, не более – 1,2.

5 Габаритные размеры установки (без адаптера сетевого) должны быть, не более – 200 x 100 x 40 мм.

6 Средняя наработка установки на отказ должна быть не менее 2500 часов.

7 Средний срок службы, лет, не менее – 5, при среднем времени эксплуатации 8 часов в сутки.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на табличку блока задатчика и индикации, а также на титульный лист паспорта АФИН. 941431.007 ПС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки установки входят:

- 1 Блок задатчика и индикации АФИН. 468784.006 – 1 шт.
- 2 Адаптер сетевой 220/9 В (КВМ020-09М : 9В, 1.0А) – 1 шт.
- 3 Кабель переходной АФИН.685621.067 – 1 шт.
- 4 Паспорт АФИН.941431.007 ПС – 1 шт.
- 5 Руководство по эксплуатации АФИН. 941431.007 РЭ – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка установки осуществляется в соответствии с методикой поверки (Приложение к Руководству по эксплуатации. АФИН. 941431.007 РЭ), утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» в декабре 2004 г.

При проведении поверки должны применяться следующие средства измерения:

- 1 Вольтметр универсальный цифровой быстродействующий – В7-43;
- 2 Вольтметр универсальный – В7-46 (В7-46/1);
- 3 Частотомер электронносчетный ЧЗ-35А.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12.2.025-76 ССБТ. Изделия медицинской техники. Электробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 50444-92 Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип Установки для поверки пульсовых оксиметров УПП-02 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель – ЗАО «ВНИИМП-ВИТА».
125422, Москва, Тимирязевская ул., дом 1.

Генеральный директор
ЗАО «ВНИИМП-ВИТА»



В.А. Викторов.