

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИОФИ,
зам. директора ВНИИОФИ



Н.П.Муравская

04

2009 г.

КОМПЛЕКСЫ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УПДК-МК

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 16094-09
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4012-003-26457636-2002 (НКРМ.944119.001 ТУ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы диагностические универсальные УПДК-МК (далее - комплексы) предназначены для измерения времени реакции, электрического сопротивления кожи, критической частоты мелькания света и оценки по результатам этих измерений и ряда других психодиагностических тестов надежности работы машинистов локомотивов, профессионального подбора локомотивных бригад, оценки предрейсового функционального состояния работников транспорта, а также их профессионального отбора.

Комплексы применяются в локомотивных депо сети железных дорог России и на автотранспортных предприятиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия комплекса основан на измерении временных интервалов в различных режимах тестирования (определение времени реакции и т.п.), измерении электрического сопротивления кожи в процессе проведения испытаний, определении критической частоты мелькания света и проведении ряда других психодиагностических тестов, программная математическая обработка результатов которых по стандартизованным методикам позволяет оценивать психофизическое состояние испытуемых, их профессиональную надежность (пригодность), степень взаимной совместимости членов локомотивных бригад.

Время реакции испытуемого определяется путем измерения интервала времени между моментом возникновения события, требующего реакции, представляемого на мониторе испытуемого, и самой реакцией (нажатие кнопки). Электрическое сопротивление кожи измеряется с помощью накладных электродов, размещаемых на пальцах руки испытуемого. Критическая частота мелькания света определяется путем измерения частоты включения и выключения светодиода при плавном ее изменении, в момент времени, когда испытуемый перестает различать мелькание света. Оценка взаимной совместимости операторов (членов локомотивных бригад) проводится по методике работы с гомеостатом.

Комплекс УПДК-МК состоит из пульта испытуемого (ПИ), в состав которого, в зависимости от комплектации, входят датчик кожного сопротивления, щуп для проведения теста на тремор и теппинг теста; гомеостата, состоящего из двух станций и адаптера локальной сети (АЛС); двух персональных компьютеров: испытуемого и психолога.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений электрического сопротивления кожи, кОм	20-10000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения электрического сопротивления кожи, %	± 15
Диапазон измерений критической частоты мелькания света, Гц	15-55
Пределы допускаемой погрешности измерения критической частоты мелькания света, Гц	±1
Диапазон измерений временных интервалов в различных режимах тестирования, с	0,1 – 3,9
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения временных интервалов, %	± 3
Напряжение питания, В	220 +22/-33
Потребляемая мощность, не более, В·А	500
Габаритные размеры, не более, мм:	
Пульты испытуемого	310x225x90
Станции гомеостата	180x100x40
Прибора АЛС	200x100x90
Масса, не более, кг:	
Пульты испытуемого	5
Станции гомеостата	0,3
Прибора АЛС	0,5
Условия эксплуатации:	
- температура воздуха, °С	от 10 до 35
- относительная влажность при 25 °С, %	80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию штемпелеванием и на фирменную табличку пульта испытуемого методом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

Название изделия	Обозначение	Кол.
1. Компьютеры в составе:		
1) Компьютер психолога: *) Celeron 2.8GHz/256Mb/40Gb		1
2) Компьютер испытуемого: *) Celeron 2.8GHz/256Mb/40Gb		1
3) Монитор с экраном 17" *)		1
4) Монитор 17" LCD TFT *)		1
5) Клавиатура PS/2 *)		2
6) Лазерный принтер *)		1
7) Манипулятор «Мышь»		2
8) Манипулятор «Джойстик» (USB)		1
9) Активные звуковые колонки		2 пары
10) Источник бесперебойного питания		2
2. Пульт испытуемого (ПИ) (с паспортом)	НКРМ.466961.001	1
3. Гомеостат (с паспортом)	НКРМ.941123.001	1
4. Кабель соединительный ПИ к компьютеру	НКРМ.685621.025	1
5. Кабель соединительный АЛС к компьютеру	НКРМ.685621.026	1

6. Кабель соединительный АЛС и станции	НКРМ.685621.027	2
7. Кабель 220В для АЛС	НКРМ.685621.005	1
8. Кабель соединительный принтерный		
9. Кабель для соединения компьютеров	НКРМ.685621.024	1
10. Удлинитель с сетевым фильтром (5 розеток)		
11. Программное обеспечение (компакт-диск) 1) Пакет программ для установки в компьютер психолога. 2) Пакет программ для установки в компьютер испытуемого	НКРМ.944119.001 ПО	1
12. Лицензионный Microsoft Windows XP или Vista (компакт-диск) *)		2
13. Руководство по эксплуатации	НКРМ.944119.001 РЭ	1
14. Формуляр со свидетельством о поверке	НКРМ.944100.001 ФО	1
15. Методика поверки	НКРМ.944119.001 МП	1
16. Коммутирующе-согласующее устройство (КСУ) **)	НКРМ.944119.010	1
17. Паспорт КСУ **)	НКРМ.944119.01 ПС	1

*) Тип устройства может быть изменен при условии выполнения всех требований ТУ.

***) Поставляется по отдельному заказу.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки НКРМ.944119.001-МП (Приложение к Руководству по эксплуатации НКРМ.944119.001 РЭ), согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ 29 декабря 2008 г. Для поверки используются:

Вольтметр В7-27А. Диапазон измерений напряжения постоянного тока $1 \cdot 10^{-4} - 10^3$ В, погрешность измерений в пределах $\pm [0,25 + 0,15(U_k/U_x - 1)] \%$.

Диапазон измерений сопротивления постоянному току $1 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^7$ Ом, погрешность измерений в пределах $\pm [0,5 + 0,2(R_k/R_x - 1)] \%$.

Частотомер ЧЗ-63. Диапазон измеряемых частот 0,1 Гц - 1000 МГц. Диапазон измеряемых временных интервалов 0,1 мкс - 10^4 с. Погрешность измерения частоты в пределах $\pm (5 \cdot 10^{-7} + 1 \text{ ед. мл. разр.})$.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Технические условия ТУ 4012-003-26457636-2002 (НКРМ.944119.001 ТУ). Комплекс диагностический универсальный УПДК-МК;

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Комплексы диагностические универсальные УПДК-МК» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия № РОСС RU.АЕ95.Н02162.

Изготовитель ЗАО НЕЙРОКОМ, 119313, Москва, Ленинский пр-т, д. 95.

Тел. (7-495) 362-7121, факс (7-495) 362-7143.

Генеральный директор

ЗАО «НЕЙРОКОМ»  В.М. Шахнарвич

