

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы программно-аппаратные IQMA

Назначение средства измерений

Комплексы программно-аппаратные IQMA (далее - комплексы) предназначены для измерения количества принятой и переданной информации на интерфейсах Ethernet при тестировании сетей передачи данных.

Описание средства измерений

Комплексы состоят из тестеров-анализаторов - аппаратной части комплекса (далее - анализаторов) на базе устройства межсистемной связи вычислительных комплексов и машин (платформ) IQMA со специальным программным обеспечением (ПО) IQMAgent (IQMA), реализующего функции тестирования, и ПО системы управления IQMManager (IQMM), устанавливаемого на универсальном внешнем персональном компьютере (ПК), осуществляющем управление конфигурацией комплекса, обработку и хранение полученных данных в результате проведенного тестирования.

Принцип действия комплекса основан на формировании на выходе анализаторов импульсного сигнала, соответствующего трафику передачи данных (поток пакетов цифровой информации) на разных уровнях сети. Комплекс обеспечивает измерение количества принятой и переданной информации, логический анализ структуры импульсного сигнала (трафика), поступающего на вход комплекса; и создание статистики сети (определение пропускной способности, задержки распространения пакетов, зависимости уровня потерь пакетов от загрузки канала, максимальной пропускной способности канала).

Комплекс обеспечивает проведение тестирования на сетях передачи данных со скоростями передачи до 10000 Мбит/с в зависимости от используемой модификации анализаторов IQMA:

- настольное исполнение IQMA-P100, P1000
- для установки в телекоммуникационную стойку: IQMA-R100/IQMA-R1000/
IQMA-R10G

Функционирование комплекса обеспечивается аппаратными и программными средствами комплекса и внешним ПК со следующими параметрами:

- операционная система Linux или FreeBSD;
- свободный объем жесткого диска 200 Гбайт;
- порт 10/100/1000 BASE-T.

Общий вид двух модификаций аппаратной части комплекса и схема защиты от несанкционированного доступа с помощью пломбы в виде однократно используемой этикетки с предупреждающей надписью показаны на рисунках 1 и 2.

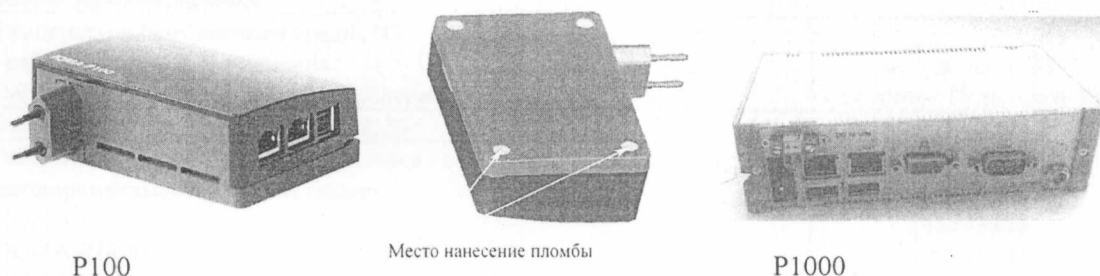


Рисунок 1 - Вид аппаратной части комплекса моделей P100 и P1000



R10G
Общий вид

Место нанесения
пломбы

Вид снизу

Рисунок 2 - Вид аппаратной части комплекса в стоечном исполнении

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, с управляющими функциями.

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) комплексов приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Идентификационные данные (признаки) | Значение | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Идентификационное наименование ПО | IQMA | IQMM |
| | iqma_3-release_platform.pkg-type | iqmm-3-release_platform.pkg-type |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | 3 | 3 |
| Цифровой идентификатор ПО | - | - |

Уровень защиты ПО и измерительной информации - высокий, в соответствии с пунктом 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014.

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

| Характеристика | Значение |
|---|--|
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества информации в диапазоне от 0 до 100 Мбайт, байт | ±1 |
| <i>Общие характеристики</i> | |
| Температура окружающей среды, °С - рабочие условия применения - условия транспортирования и хранения | от 0 до плюс 55 от минус 10 до плюс 70 |
| Относительная влажность воздуха, % | 10 - 80 |
| Габариты аппаратной части комплекса - анализаторов IQMA (длина×ширина×высота), мм, не более: - IQMA-P100 - IQMA-P1000 - IQMA R100 - IQMA R1000 - IQMA R10G | 118×73×46 150×81×41 431×203×43 430×250×45 430×320×45 |

| Характеристика | Значение |
|---|----------|
| Масса аппаратной части комплекса - тестеров IQMA, кг, не более: | |
| - IQMA-P100 | 0,25 |
| - IQMA-P1000 | 0,7 |
| - IQMA R100 | 0,6 |
| - IQMA R1000 | 3,7 |
| - IQMA R10G | 6,1 |

Питание аппаратной части комплекса осуществляется от сети переменного тока частотой (50±2,5) Гц и напряжением 220 В ±10 % через сетевой адаптер.

Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию аппаратной части комплекса типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность комплекса приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Комплект поставки комплекса

| Наименование | Количество |
|--|--------------------------|
| Комплекс программно-аппаратный IQMA, включая анализатор IQMA выбранной модификации P100/P1000/R100/R1000/R10G по ТУ 4257-002-35223096-2016 | В соответствии с заказом |
| Кабель Ethernet | 2 на анализатор |
| CD-диск с ПО: IQMA и IQMM | 1 |
| Руководство по эксплуатации РЭ 425760-002-87579980-16 | 1 |
| Методика поверки МП 425760-002-87579980-16 | 1 |

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 425760-002-87579980-16 "Комплексы программно-аппаратные IQMA. Методика поверки", утвержденным ФГУП ЦНИИС 25 мая 2016 г.

Основное средство поверки: формирователь IP-соединений Амулет-М: (регистрационный № 36174-07).

Знак поверки наносится в виде оттиска поверительного клейма на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

Комплексы программно-аппаратные IQMA. Руководство по эксплуатации. РЭ 425760-002-87579980-16.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам программно-аппаратным IQMA

Техническая и эксплуатационная документация ООО "НетПроб".

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью "НетПроб" (ООО "НетПроб")

ИНН 7707670041

Юридический адрес: 127051, Москва, Колобовский 2-ой пер., д. 11

Фактический адрес: 123557, Москва, ул. Пресненский Вал, д.27, стр.11, офис 402

Тел. +7 (916) 372 4400. +7 (919) 968 6404; E-mail: info@net-probe.ru

**Испытательный центр
ФГУП ЦНИИС**


Адрес: 111141, Москва, 1-й проезд Перова поля, д. 8

Тел. (495)368-97-70; факс (495)674-00-67

E-mail: metrolog@zniis.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ЦНИИС» по проведению испытаний средств измерений
в целях утверждения типа № 30112-13 от 22.03.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии


С.С. Голубев

М.п.

« 15 » 07 2016 г.