

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» сентября 2024 г. № 2271

Регистрационный № 93282-24

Лист № 1
Всего листов 13

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы измерительные СИ РМ-760.9500-0 контроля параметров изделий 760

Назначение средства измерений

Системы измерительные СИ РМ-760.9500-0 контроля параметров изделий 760 (далее – система или СИ РМ-760) предназначены для воспроизведения и измерений напряжения и силы постоянного тока, длительности сигналов, а также для регистрации и отображения результатов измерений и расчетных величин.

Описание средства измерений

Конструктивно система включает в себя: стойку С-760 (760.9500-0), в состав которой входят: шкаф аппаратурный Ecoline LRR 42U 68; источники питания напряжений постоянного тока Heiden (GEN-4038 в количестве 4-х шт. и GEN-4019); блок коммутации электропитания БКЭ 760.9503-0, в состав которого входят: модули защиты и фильтрации МРР3-С15АМУ в количестве 2-х шт., модули защиты и фильтрации МРМ2-Б5ДМУ в количестве 4-х шт., модули защиты и фильтрации МРМ3-В10ДМУ в количестве 4-х шт., блок датчиков 760.9503-180, платы 760.9514-70 в количестве 2-х шт., узел контроля питания 760.9503-200. Также в состав стойки входит блок управления NI-PXI в составе: шасси NI-PXI-1045, контроллер NI-PXI-8110, модуль GBIB/ENET NI-PXI-8232, модуль CAN/XS NI-PXI-8513, модуль DIO NI-PXI-6528, модуль MIL-1553 ACX 1553-3U-2, модуль RS-232 NI-PXI-8432/4, модуль DAQ NI-PXI-6255, модуль COMM NI-PXI-2566, модуль RS-485 NI-PXI-8431/8. Также в состав системы входят: блок сопряжения БС 760.9504-0, коробка разрывная РК 760.9527-0, промышленный IBM совместимый компьютер; комплект монтажных частей. Дополнительно система включает в себя оборудование для проведения поверки, в комплект которого входят: пульт проверки ППСИ-760.9500-0 (для вывода сигналов и команд на внешние устройства) и комплект монтажных частей поставляемые по отдельному заказу.

Принцип действия систем основан на последовательном формировании управляющих сигналов, обеспечивающих работу изделия и измерении параметров, характеризующих его работоспособность. При обнаружении несоответствия какого-либо параметра заданному значению на любом шаге измерительного контроля управляющая программа системы сообщает пользователю об ошибке и прекращает подачу питающих напряжений на изделие.

Функционально система состоит из измерительных каналов (ИК):

- ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В (Б)»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В СЭП»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 27 В СЭП»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «20 В СЭП»;

- ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 20 В СЭП»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «20 В (к)»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 20 В (к)»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «40 В (к)»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 40 В (к)»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «Р1»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «Р2»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «Р_{и1}»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «Р_{и2}»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «Рэ»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ_{и1к}»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ_{и2к}»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ1к»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ2к»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ3к»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «Вкл. Т»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В Подг.»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.2»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.2»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.6»;
- ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.6»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «27 В (Б)»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «27 В СЭП»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «- 27 В СЭП»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «20 В СЭП»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «- 20 В СЭП»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «20 В (к)»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «- 20 В (к)»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «40 В (к)»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «- 40 В (к)»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «27 В-Бл.2»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.2»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «27 В-Бл.6»;
- ИК силы постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.6»;
- ИК длительности сигнала по цепи «Пуск К»;
- ИК длительности сигнала по цепи «ПТ»;
- ИК воспроизведения длительности сигнала по цепи «Пуск+».

ИК напряжения постоянного тока

по цепям «27 В (Б)», «27 В-2 (к)», «27 В СЭП», «- 27 В СЭП», «20 В СЭП», «- 20 В СЭП», «20 В (к)», «- 20 В (к)», «40 В (к)», «- 40 В (к)», «Вкл.Т», «27 В Подг.», «Р1», «Р2», «Р_{и1}», «Р_{и2}», «Р_{иэ}», «δ_{и1к}», «δ_{и2к}», «δ1к», «δ2к», «δ3к»

Принцип действия ИК основан на преобразовании напряжений постоянного тока, посредством блока сопряжения (БС), по цепям «27 В (Б)», «27 В-2 (к)», «27 В СЭП», «- 27 В СЭП», «20 В СЭП», «- 20 В СЭП», «20 В (к)», «- 20 В (к)», «40 В (к)», «- 40 В (к)», «Вкл.Т», «27 В Подг.», «Р1», «Р2», «Р_{и1}», «Р_{и2}», «Р_{иэ}», «δ_{и1к}», «δ_{и2к}», «δ1к», «δ2к», «δ3к» с объекта контроля в реальном времени с помощью модуля АЦП DAQ NI-PXI-6255 подключенного по интерфейсу к компьютеру системы, в цифровой код с последующей обработкой и выдачей результатов измерения на внешние устройства в виде, удобном для пользователя.

ИК напряжения постоянного тока

по цепям «27В-Бл.2», «- 27В-Бл.2», «27 В-Бл.6», «- 27 В-Бл.6»

Принцип действия ИК основаны на преобразовании напряжений постоянного тока, посредством БС 760.9504-0, по цепям «27В-Бл.2», «- 27В-Бл.2», «27 В-Бл.6», «- 27 В-Бл.6» от источников питания в реальном времени с помощью модуля АЦП DAQ NI-PXI-6255 подключенного по интерфейсу к компьютеру системы, в цифровой код с последующей обработкой и выдачей результатов измерения на внешние устройства в виде, удобном для пользователя.

ИК силы постоянного тока

по цепям «27 В (Б)», «27 В-2 (к)», «27 В СЭП», «- 27 В СЭП», «20 В СЭП», «- 20 В СЭП», «20 В (к)», «- 20 В (к)», «40 В (к)», «- 40 В (к)», «27В-Бл.2», «- 27В-Бл.2», «27 В-Бл.6», «- 27 В-Бл.6»

Принцип действия ИК основан на преобразовании силы постоянного тока, посредством датчиков тока БКЭ 760.9503-0 в напряжение постоянного тока с последующим преобразованием в цифровой код, в реальном времени, с помощью модуля АЦП DAQ NI-PXI-6255 подключенного по интерфейсу к компьютеру системы, обработкой и выдачей результатов измерения на внешние устройства в виде, удобном для пользователя.

ИК длительности сигнала по цепям «Пуск К» и «ПТ»

Принцип действия ИК основан на измерении длительности сигнала с исследуемого объекта путём подсчёта числа тактовых импульсов с последующим преобразованием в реальном времени, в цифровой код с помощью модуля цифрового ввода-вывода DIO NI-PXI-6528 подключенного по интерфейсу к компьютеру системы, обработкой и выдачей результатов измерения на внешние устройства в виде, удобном для пользователя.

ИК воспроизведения длительности сигнала по цепи «Пуск+»

Принцип действия ИК основан на формировании с помощью универсального коммутационного модуля АЦП СОММ NI-PXI-2566, сигнала «Пуск +» с заданной длительностью и напряжением постоянного тока 27 В на объект контроля с последующей выдачей на проверяемое изделие.

По условиям эксплуатации СИ РМ-760.9500-0 удовлетворяет требованиям группы В1 климатического исполнения по ГОСТ Р 52931-2008 с диапазоном рабочих температур от 10 до 35 °С и относительной влажностью воздуха от 30 до 80 % при температуре 25 °С без предъявления требований по механическим воздействиям.

Внешний вид систем, изготовленных в единичных экземплярах, заводские номера №№ 115001; 115002; 115003, и их составных частей приведены на рисунках 1 - 4.

Защита от несанкционированного доступа к компонентам системы обеспечивается:

- запиранием передней и задней дверей стойки на ключ в соответствии с рисунками 1 и 2.

- запиранием передней панели системного блока на ключ в соответствии с рисунком 3:

Заводской номер в формате шести арабских цифр нанесен на заводской знак расположенный на боковой панели шкафа аппаратного Ecoline стойкими чернилами и покрыт прозрачным лаком, что обеспечивает надежную гарантию прочтения и сохранности номера в процессе эксплуатации систем, на весь срок службы в соответствии с рисунком 4.

Обеспечена возможность нанесения знака поверки на боковую панель стойки, под заводским знаком, в виде наклейки.

Место нанесение наклейки



Рисунок 1

Рисунок 2



Запирающее устройство

Рисунок 3



Рисунок 4

Программное обеспечение

Программное обеспечение систем включает в себя общее и специальное ПО.

СПО предназначено для реализации алгоритмов контроля характеристик изделий, вывода результатов измерений на экран, в файл или на принтер.

Программное обеспечение системы предназначено для проверки параметров изделий 760 в автоматизированном режиме. Метрологически значимая часть программного обеспечения (ПО) системы представляет программный продукт:

- контроль изделия «Main RT»;
- проведение поверки «Certification_ARM».

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные функционального ПО

Идентификационные данные (признаки)	Контроль изделия	Проведение поверки
Идентификационное наименование ПО	«Main RT»	«Certification_ARM»
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	2.5	1.0

Системы располагаются в сооружениях с ограниченным допуском, отсутствием интерфейса связи с внешним сетевым окружением, что исключает несанкционированный доступ к метрологически значимой части ПО.

Метрологически значимая часть ПО системы и данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты (проверка контрольной суммы, отсутствие протоколов передачи данных и интерфейсов связи) от преднамеренных и непреднамеренных изменений, что соответствует уровню защиты «средний» по Р 50.2.077–2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики системы приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	Кол-во ИК
1	2	3
ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В (Б)»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В (Б)», В	от +24 до +34	1
Пределы допускаемой приведенной к высшему пределу (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В (Б)», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)», В	от +24 до +34	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В СЭП»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В СЭП», В	от +24 до +34	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В СЭП», %	±3	

Продолжение таблицы 2

1	2	3
ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 27 В СЭП»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «-27 В СЭП», В	от -34 до -24	
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В СЭП», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «20 В СЭП»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «20 В СЭП», В	от +17 до +24	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «20 В СЭП», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 20 В СЭП»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «- 20 В СЭП», В	от -24 до -17	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «- 20 В СЭП», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «20 В (к)»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «20 В (к)», В	от +17 до +24	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «20 В (к)», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 20 В (к)»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «-20 В (к)», В	от -24 до -17	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «-20 В (к)», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «40 В (к)»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «40 В (к)», В	от +24 до +40	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «40 В (к)», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 40 В (к)»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «- 40 В (к)», В	от -40 до -24	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «- 40 В (к)», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «P1»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «P1», В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «P1», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «P2»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «P2», В	от -10 до -8 от +8 до +10	
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «P2», %	±3	

Продолжение таблицы 2

1	2	3
ИК напряжения постоянного тока по цепи «Р_{и1}»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «Р _{и1} », В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «Р _{и1} », %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «Р_{и2}»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «Р _{и2} », В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «Р _{и2} », %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «Рэ»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «Рэ», В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «Рэ», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ_{и1к}»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ _{и1к} », В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ _{и1к} », %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ_{и2к}»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ _{и2к} », В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ _{и2к} », %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ1к»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ1к», В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ1к», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «δ2к»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ2к», В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «δ2к», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «δэк»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «δэк», В	от -10 до -8 от +8 до +10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «δэк», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «Вкл. Т»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «Вкл. Т», В	от +24 до +34	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «Вкл. Т», %	±3	

Продолжение таблицы 2

1	2	3
ИК напряжения постоянного тока по цепи внешнего источника «27 В Подг.»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи внешнего источника «27 В П», В	от +24 до +34	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В П», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.2»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.2», В	от +24 до +34	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.2», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.2»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «-27 В-Бл.2», В	от -34 до -24	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «-27 В-Бл.2», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.6»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.6», В	от +24 до +34	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «27 В-Бл.6», %	±3	
ИК напряжения постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.6»		
Диапазон измерений напряжения постоянного тока по цепи «-27 В-Бл.6», В	от -34 до -24	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений напряжения постоянного тока по цепи «-27 В-Бл.6», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «27 В (Б)»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «27 В (Б)», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «27 В (Б)», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «27 В-2 (к)», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «27 В СЭП»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «27 В СЭП», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «27 В СЭП», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «- 27 В СЭП»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «- 27 В СЭП», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «- 27 В СЭП», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «20 В СЭП»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «20 В СЭП», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «20 В СЭП», %	±3	

Продолжение таблицы 2

1	2	3
ИК силы постоянного тока по цепи «- 20 В СЭП»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «-20 В СЭП», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «- 20 В СЭП», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «20 В (к)»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «20 В (к)», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «20 В (к)», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «-20 В (к)»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «- 20 В (к)», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «- 20 В (к)», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «40 В (к)»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «40 В (к)», А	от 0,1 до 5,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «40 В (к)», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «- 40 В (к)»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «- 40 В (к)», А	от 0,1 до 5,0	
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «- 40 В (к)», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «27 В-Бл.2»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «27 В-Бл.2», А	от 1 до 10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи ««27 В-Бл.2», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.2»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «-27 В-Бл.2», А	от 1 до 10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.2», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «27 В-Бл.6»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «27 В-Бл.6», А	от 1 до 10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи ««27 В-Бл.6», %	±3	
ИК силы постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.6»		
Диапазон измерения силы постоянного тока по цепи «-27В-Бл.6», А	от 1 до 10	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерения силы постоянного тока по цепи «- 27 В-Бл.6», %	±3	
ИК длительности сигнала по цепи «Пуск К»		
Диапазон измерений длительности сигнала по цепи «Пуск К», с	от 0,1 до 2,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений длительности сигнала по цепи «Пуск», %	±3	
ИК длительности сигнала по цепи «ПТ»		
Диапазон измерений длительности сигнала по цепи «ПТ», с	от 0,1 до 2,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности измерений длительности сигнала по цепи «ПТ», %	±3	

Продолжение таблицы 2

1	2	3
ИК воспроизведения длительности сигнала по цепи «Пуск+»		
Диапазон воспроизведения длительности сигнала по цепи «Пуск+», с	от 0,1 до 2,0	1
Пределы допускаемой приведенной (к ВП) погрешности воспроизведения длительности сигнала по цепи «Пуск+», %	±3	

Технические характеристики системы приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
- напряжение питания переменного тока, В	220±22
- частота переменного тока, Гц	50±1
- потребляемая мощность от сети переменного тока (220 ±22)	
В частотой (50 ±1) Гц, ВА, не более:	
- блок управления NI-PXI	100
- блок коммутации электропитания БКЭ 760.9503-0	500
- блок сопряжения БС 760.9504-0	200
- коробка разрывная РК-760 760.9527-0	150
- системный блок	500
- монитор	100
- принтер	300
- Heiden GEN-4038 (в количестве 4-х шт.)	1100 (каждый)
- Heiden GEN-4019	550
Габаритные размеры составных частей средства измерений, мм, (высота×ширина×глубина), не более:	
- стойка С-760 (760.9500-0)	2012×600×800
- блок сопряжения БС 760.9504-0	275×184×535
- коробка разрывная РК-760 760.9527-0	332×215×107
- системный блок	370×160×420
- монитор	391×366×200
- принтер	220×360×230
- Heiden GEN-4038 (в количестве 4-х шт.)	44×423×483
- Heiden GEN-4019	50×440×450
Масса составных частей, кг, не более:	
- стойка С-760 (760.9500-0)	101
- блок сопряжения БС 760.9504-0	3
- коробка разрывная РК-760 760.9527-0	3
- системный блок	5
- монитор	3
- принтер	5
- Heiden GEN-4038 (в количестве 4-х шт.)	8,5 (каждый)
- Heiden GEN-4019	7

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на боковую панель стойки С-760 (760.9500-0) в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень составных частей системы измерительной СИ РМ -760

Обозначение	Наименование	Кол-во ¹⁾ экз./шт.	Примечание
1	2	3	4
760.9500-0	Стойка С-760	1	
LRR 42U 68	Шкаф аппаратурный Ecoline	1	
760.9503-0	Блок коммутации электропитания КЭ-760	1	
GEN-4038	Блоки питания HEIDEN	4	
GEN-4019		1	
NI-PXI	Блок управления, в составе:	1	
NI-PXI-1045	Шасси	1	
NI-PXI-8110	Контроллер	1	
NI-PXI-8232	Модуль GBIB/ENET	1	
NI-PXI-8513	Модуль CAN/XS	1	
NI-PXI-6528	Модуль DIO	1	
ACX 1553-3U-2	Модуль MIL-1553	1	
NI-PXI-8432/4	Модуль RS-232	1	
NI-PXI-6255	Модуль DAQ	1	
NI-PXI-2566	Модуль COMM	2	
NI-PXI-8431/8	Модуль RS-485	1	
760.9504-0	Блок сопряжения БС-760	1	
760.9527-0	Коробка разрывная РК-760	1	
	IBM совместимый компьютер, USB 2,0	1	
	Комплект периферийного оборудования	1	
	Монитор 17"	1	
	Принтер	1	
	Клавиатура	1	
	Мышь	1	
Комплект монтажных частей			
760.9500-10	Жгут 1	1	
760.9500-20	Жгут 2	1	
760.9500-40	Жгут 4	1	
760.9500-50	Жгут 5	1	
760.9500-60	Жгут 6	1	
760.9500-100	Жгут 10	1	
760.9500-110	Жгут 11	1	
760.9500-120	Жгут 12	1	
760.9500-150	Жгут 15	1	
760.9500-160	Жгут 16	1	
760.9500-170	Жгут 17	1	
760.9500-200	Жгут 20	1	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
760.9500-300	Жгут 30	1	
760.9500-360	Жгут 36	1	
760.9500-350	Переходник 1	1	
760.9500-370	Переходник 2	1	
760.9500-380	Переходник 3	1	
СИ РМ -760.9500-0 РЭ	Системы измерительные СИ РМ-760.9500-0 контроля параметров изделий 760. Руководство по эксплуатации	1	
СИ РМ -760.9500-0 ФО	Система измерительная СИ РМ-760.9500-0 контроля параметров изделий 760. Формуляр	1	
Примечание: ¹⁾ количество составных частей указано для каждого экземпляра комплекса			

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1.1 руководства по эксплуатации СИ РМ-760.9500-0 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средствам измерений

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Общие положения;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3457 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 октября 2018 г. № 2091. «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А».

Правообладатель

Акционерное общество «Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Вымпел» имени И.И.Торопова» (АО «Гос МКБ «Вымпел» им. И.И.Торопова»)

ИНН 7733546058

Юридический адрес: 125424 г. Москва, Волоколамское ш., д. 90

Телефон: (495) 491-05-31

Факс: (495) 490-22-22

Изготовитель

Акционерное общество «Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Вымпел» имени И.И.Торопова» (АО «Гос МКБ «Вымпел» им. И.И.Торопова»)

ИНН 7733546058

Юридический адрес: 125424 г. Москва, Волоколамское ш., д. 90

Телефон: (495) 491-05-31

Факс: (495) 490-22-22

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: (495) 437-99-79

Факс: (495) 437-56-66

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

