

ООО «Квазар»



**УЧЕБНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД МП-01.
ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОТЛАДКА МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ
СИСТЕМ**

Паспорт

Уфа
2013 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	3
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	3
4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	5
6. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	5
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	5
8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	6
9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	6
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	6

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебный лабораторный стенд (УЛС) предназначен для получения навыков программирования реальных микроконтроллеров на учебных стендах на лабораторных занятиях студентами высших профессиональных учебных заведений при многоуровневой подготовке инженеров и бакалавров. Стенд может быть также использован для образовательных программ технической и педагогической направленности в учебных заведениях среднего профессионального образования.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Электропитание от источника питания с выходным регулируемым стабилизированным напряжением и током:

напряжение, В	$\pm 12 \pm 10\%$
2.2 Потребляемая мощность не более, Вт	5
2.3 Габаритные размеры, мм	171x121x55
2.4 Масса не более, кг	0,3
2.5 Средняя наработка на отказ не менее, ч	500
2.6 Средний срок службы до списания, лет	5

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки должен соответствовать списку, указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Кол-во, шт.
УЛС	1
Методические указания по выполнению лабораторных работ	1
Паспорт	1
Блок питания	1
Интерфейсный кабель mini-USB	1
Интерфейсный кабель RS-232	1
CD с драйверами и программным обеспечением	1

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе на УЛС допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с его устройством, принципом действия и мерами безопасности.

4.2 Техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться персоналом, обученным работе с радиоэлектронными устройствами.

4.3. Запрещается работа со стендом при открытой лицевой панели корпуса УЛС.

4.4. При ремонте все измерительное оборудование должно быть заземлено.

4.5. При эксплуатации УЛС запрещается:

– пользоваться неисправными штепсельными розетками и вилками, а также поврежденными шнурами;

– включать и выключать блок питания мокрыми руками.

Перед осмотром устройства кабель питания необходимо отключить от источника питания.

Ремонт изделия осуществляет изготовитель.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Лабораторный стенд, транспортируемый или хранимый при температуре ниже 0°C, перед вскрытием тары должен быть выдержан при нормальных условиях не менее 6 часов.

5.2 После вскрытия упаковки проверьте комплектность поставки согласно паспорту.

5.3 Произведите внешний осмотр УЛС и убедитесь в отсутствии трещин на корпусе и порванных проводов.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Подключите блок питания к сети переменного тока.

6.2 Подключите источник питания к УЛС.

6.3 Подключите интерфейсный кабель mini-USB к УЛС и ПК.

6.4 Включите тумблер питания на корпусе УЛС.

6.5 Выполняйте необходимые действия согласно методическим указаниям.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание должно производиться специалистами, изучившими техническую документацию и имеющими право на обслуживание электронных устройств.

7.2 Через каждый год эксплуатации необходимо проводить чистку электрической схемы УЛС от пыли и загрязнений.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует нормальную работу стенда и соответствие ее требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня ввода стенда в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня приобретения.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 Оформленные акты-рекламации должны направляться изготовителю по адресу: 450076, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Коммунистическая, 23.

9.2 Контактная информация:

– **тел/факс:** (347) 251-75-15(многокан.), 229-77-12, 251-09-44

– **url:** <http://www.kvazar-ufa.com>

– **e-mail:** kvazar91@yandex.ru, kvazarG@mail.ru

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Учебный лабораторный стенд МП-01 для программирования и отладки микропроцессорных систем номер _____ признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____









ООО «Квазар» производит изделия разработанные Уфимским Государственным Авиационным Техническим Университетом (УГАТУ):

№	Изображение	Наименование изделия
1.		Комплекс измерительно-поисковый КИП-2К
2.		Трассоискатель «ИКкт-300» Лауреат конкурса «100 лучших товаров России»
3.		Трассоискатель «ИКкт-50»
4.		Трассодефектоискатель «Квазар» Дипломант конкурса «100 лучших товаров России»
5.		Трассопоисковый комплекс «Контур»
6.		Генератор поисковый «ГП-300»
7.		Аппаратура контроля опор деревянных «АКОД» («ПКДО-1»)
8.		Аппаратура контроля опор деревянных «АКОД-М»
9.		Устройство механического прокола кабеля «УМПК» Лауреат конкурса «100 лучших товаров России»

10.		Устройство дистанционного прокола кабеля пороховой «УДПК»
11.		Устройство для сварки тугоплавких проводов «ПТСП-2»
12.		Устройство для сварки тугоплавких проводов «УПП-1»
13.		Комплект приспособлений для сварки тугоплавких проводов «КСП»
14.		Блок управления стабилизатором СТС-2
15.		Сигнализатор ИСОН-К
16.		Прибор "Квант-К"
17.		Устройство контроля изоляции трубопроводов «УКИ-1К» Дипломант конкурса «100 лучших товаров Республики Башкортостан»
18.		Аппаратура поиска повреждения изоляции «АНПИ»
19.		Аппаратура нахождения трасс и повреждений изоляции «АНТПИ»
20.		Анализатор коррозионной активности грунта «АКАГ» (ИКАГ)

21.		Анализатор коррозионной активности грунта модернизированный «АКАГ-К»
22.		Искатель повреждений изоляции «ИПИ-95»
23.		Искатель повреждений изоляции «ИПИ-2000»
24.		Течеискатель «КВАЗАР»
25.		Дефектоскоп магнитопорошковый «МД-6»
26.		Дефектоскоп «МД-6К»
27.		Дефектоскоп «МД-4К»
28.		Дефектоскоп «МД-4КМ»
29.		Маркер электронный «Поиск»
30.		Дополнительный радиомаяк к маркеру «Поиск»
31.		Индикатор глубины коррозии ИГК
32.		Адгезиметр битумной изоляции «СМ-1»
33.		Адгезиметр битумных и полимерных покрытий «СМ-1У»



34.		Адгезиметр « AP-2M »
35.		Адгезиметр битумных и полимерных покрытий изоляционных покрытий труб « ИА-1 »
36.		Вискозиметр B3-246
37.		Термитная смесь медная
38.		Тигель-форма многоцветная
39.		Тигель-форма РТФ
40.		Термитные спички
41.		Устройство дистанционного поджига термитной смеси УТП-ДУ
42.		Комплект термитной приварки « КТП-ЭХЗ » (Вариант-I)
43.		Комплект термитной приварки « КТП-ЭХЗ » (Вариант-II)
44.		Лабораторный стенд " КВАЗАР-01 "
45.		Лабораторный стенд " КВАЗАР-02 "

46.		Лабораторные столы "Промэлектроника" КПЭ"
47.		Лабораторный стенд «Промэлектроника» ОПТ-1
48.		Лабораторный стенд «Промэлектроника» ОПТ-2
49.		Лабораторные стенды по основам микропроцессорной техники МП–01
50.		Блок диодно-резистивный БДРК-10-1
51.		Блок диодно-резистивный БДРК-25-1
52.		Блок диодно-резистивный БДРК-50-1
53.		Шкаф клеммный КШ-30-12
54.		Комплект инструментов для электрохимзащиты «КИН-ЭХЗ»
55.		Индикатор состояния изолирующих соединений ИСИС
56.		Набор инструмента электромонтажника универсальный «НЭУ®»
57.		Набор инструмента электромонтажника универсальный «НЭУ-М»
58.		Набор инструмента электромонтажника универсальный «НЭУ-М1»

59.		Набор инструмента электромонтажника универсальный «НЭУ-М2»
60.		Набор электрика НЭ
61.		Набор электрика «МАСТЕР»
62.		Набор инструмента электрика «Gerät PROFİ»
63.		Набор инструмента электрика «Gerät PROFİ-U»
64.		Набор электромонтажника
65.		Набор электрика сумка-пояс
66.		Набор сантехника
67.		Набор сантехника для металлических труб НС-М
68.		Набор сантехника для полипропиленовых труб НС-П
69.		Набор сантехника универсальный НС-МУ
70.		Комплект искробезопасного инструмента «КИБО®»

71.		Набор инструментов слесаря-газовика НИС-ГАЗ-Т
72.		Набор инструментов слесаря-газовика НИС-ГАЗ
73.		Набор инструмента Кабельщика-Спайщика №2
74.		Набор инструмента Кабельщика-Спайщика №2А
75.		Набор инструмента Кабельщика-Спайщика №3
76.		Набор инструмента Кабельщика-Спайщика №3А
77.		Набор инструмента телефониста
78.		Комплект монтера-связиста МТС-1
79.		Комплект монтера-связиста МТС-1А
80.		Комплект монтера-связиста МТС-1У
81.		Комплект монтера-связиста МТС-2А
82.		Комплект инструмента сварщика КСУ-ЭХЗ

83.		Набор инструментов для ВОЛС IJ-0212
84.		Набор инструментов для ВОЛС IJ-0112
85.		Набор инструментов наладчика
86.		Набор инструментов для ремонта котлов
87.		Набор автомобильного инструмента «ЛедиБосс»
88.		Набор столяра
89.		Комплект приборов и инструментов регулировщика электронной аппаратуры КПИ-РЭА
90.		Комплект приборов и инструментов регулировщика электронной аппаратуры КПИ-РЭА PROF1
91.		Набор инструментов А.Н. Жулева
92.		Набор инструмента релейщика «PZA»
93.		Набор инструмента релейщика «PZA-U»

94.		Комплект для визуального и измерительного контроля «ВИК»
95.		Универсальный шаблон сварщика УШС-3

Предприятие ООО «Квазар» осуществляет комплексные поставки следующих изделий:

1 Приборы электрохимзащиты подземных трубопроводов
2 Материалы для термитной сварки
3 Газоанализаторы
4 Диагностика. Приборы контроля (по инструкции РД12-411-01 для диагностирования подземных трубопроводов)
5 Трассоискатели трубопроводов и кабелей
6 Электроизмерительные приборы
7 Наборы инструментов
8 Инструмент специальный неискрообразующий
9 Тренажеры-манекены для обучения первой доврачебной медицинской помощи
10 Толщиномеры, твердомеры, адгезиметры, дефектоскопы
11 Лабораторные стенды
12 Приборы и оборудование для котельных, средства автоматизации теплоэнергетики
13 Приборы пирометрии и поиска коммуникаций
14 Приборы для лабораторий анализа параметров нефтепродуктов
15 Промышленные счетчики газа
16 Валы гибкие, металлорукава
17 Течеискатели воды