



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«КОМПЛЕКСНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

27.12.31.000

Утвержден

ТРБН.441461.001 ПС - ЛУ



СТЕНД ДЕМОНСТРАЦИОННО-УЧЕБНЫЙ

КИТ-СДУ-А

ТРБН.441461.001

Заводской № _____

Паспорт

ТРБН.441461.001 ПС

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Назначение

1.1.1 Стенд демонстрационно-учебный КИТ-СДУ-А (далее – стенд) предназначен для лабораторного практикума по дисциплинам "Релейная защита", "Автоматизация электро-энергетических систем", "Релейная защита и автоматика цифровых подстанций" при обучении студентов электротехнических специальностей в высших и среднеспециальных учебных заведениях, центрах повышения квалификации и профильных учебных центрах.

Стенд обеспечивает исследование основ работы, принципов настройки, эксплуатации и диагностики работоспособности простейших реле (реле тока и реле времени), микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики и проверки трансформаторов тока.

Стенд обеспечивает изучение современных протоколов передачи данных, реализованных в микропроцессорных устройствах релейной защиты и автоматики.

Стенд обеспечивает моделирование нормальных и аварийных режимов работы, в том числе режимов коротких замыканий, предоставляет возможность проводить анализ аварийного события на основании полученной осциллограммы.

Стенд обеспечивает возможность проведения испытаний как отдельных видов реле в составе стенда, так и релейно-контактных схем, собранных из них.

1.2 Основные сведения о стенде

1.2.1 Основные сведения о стенде приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные сведения о стенде

Наименование изделия (код изделия)	КИТ-СДУ-А
Обозначение изделия	ТРБН.441461.001
Дата производства	_____ год, месяц, число
Страна-изготовитель	Россия
Предприятие-изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное предприятие "Комплексные интеллектуальные технологии"
Назначение изделия	для лабораторного практикума при обучении студентов электротехнических специальностей в высших и среднеспециальных учебных заведениях, центрах повышения квалификации и профильных учебных центрах

1.3 Указание мер безопасности

1.3.1 К работе со стендом допускается квалифицированный персонал, прошедший обучение, инструктаж, проверку знаний и имеющий соответствующую группу по электробезопасности.

1.3.2 Подключение стенда к внешнему оборудованию и отключение от внешнего оборудования проводить при обесточенных соединителях внешнего оборудования.

1.3.3 Рабочее место должно быть оборудовано розетками питания с контактами защитного заземления. Оборудование и приборы, подлежащие заземлению во время работы со стендом, должны быть заземлены.

1.4 Технические характеристики стенда

1.4.1 Основные параметры стенда:

- габаритные размеры - не более (542 x 245 x 478) мм (ДхШхВ);
- питание от сети переменного напряжения (220 ± 22) В;
- масса стенда - не более 15кг.

1.4.2 Стенд предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха - от плюс 15 до плюс 35 °С;
- относительная влажность воздуха - от 45 до 80 %;
- атмосферное давление - от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

1.4.3 Стенд обеспечивает возможность подключения защитного заземления

1.4.4 Характеристики устройств, входящих в стенд, приведены в эксплуатационной документации на эти устройства.

1.4.5 Трансформатор тока должен устанавливаться отдельно от конструкции стенда.

2 Комплектность

2.1 Комплектность стенда указана в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.	Заводской номер
ТРБН.441461.001	Стенд демонстрационно-учебный КИТ-СДУ-А	1	
ТРБН.441461.001 ПС	Паспорт	1	
ТОЛ-СЭЩ-10-01 0,25/0,5/5Р-10/10/10-150/5 У2 ТУ 3414-178-15356352-2012 "Электроцит Самара"	Трансформатор тока	1	должен устанавливаться отдельно

3 Устройство стенда

3.1 Внешний вид стенда показан на рисунке 1.

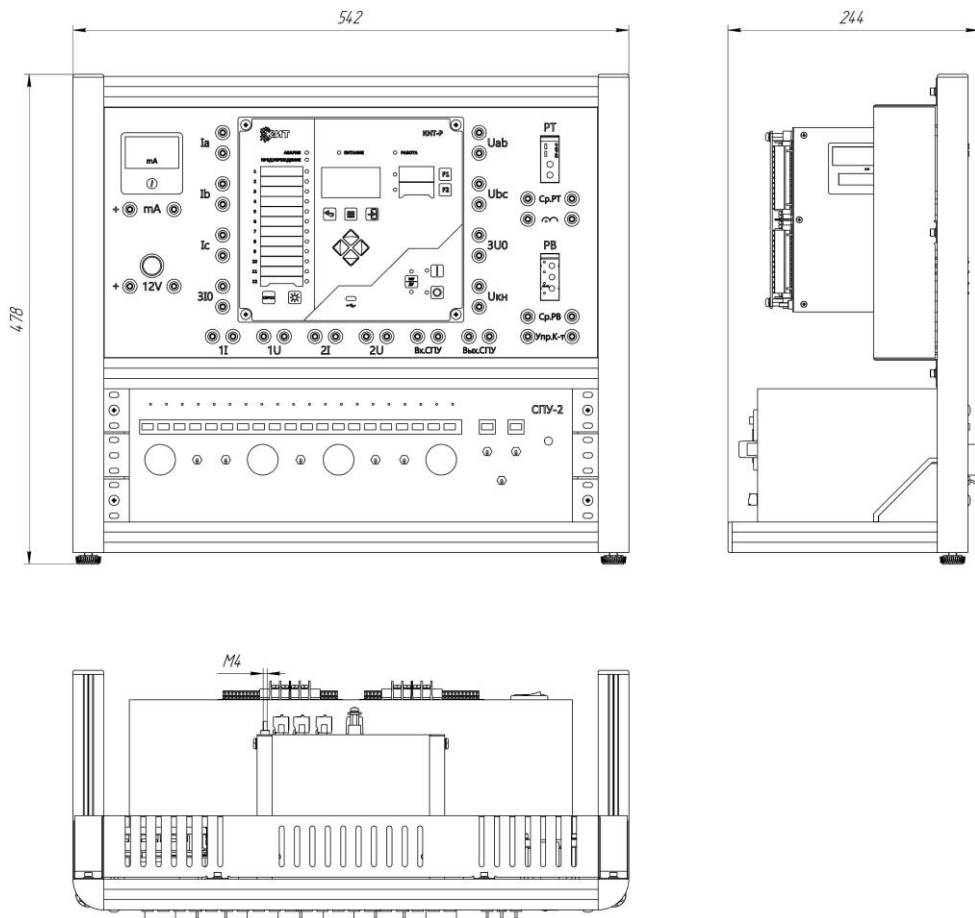


Рисунок 1 - Внешний вид и габаритные размеры стенда

3.2 На лицевой панели стенда расположены:

- лицевая панель устройства микропроцессорного релейной защиты и автоматики КИТ-Р;
- лицевая панель стенда проверки устройств СПУ-2;
- лицевая панель амперметра;
- лицевая панель реле максимального тока РМТ-101;
- лицевая панель реле времени РЭВ-120;
- гнезда "Ia", "Ib", "Ic", "3I0", "Uab", "Ubc", "3U0", "Uкн", "1I", "2I", "1U", "2U", "Ср.РТ", "Ср.РВ", "Упр.К-т", "mA", "", "12V", "Вх.СПУ", "Вых.СПУ";
- кнопка "12V".

3.3 На задней панели стенда расположены:

- тыльная сторона устройства микропроцессорного релейной защиты и автоматики КИТ-Р с соединителями для подключения аналоговых, дискретных и интерфейсных цепей, а также цепей питания от источника напряжения системы оперативного тока;
- тыльная сторона стенда проверки устройств СПУ-2 с соединителями для подключения аналоговых, дискретных и интерфейсных цепей, а также цепей питания от источника напряжения системы оперативного тока;

- знак " у зажима заземления стенда;
- табличка фирменная с наименованием стенда, номинальным напряжением питания, его заводским номером и годом выпуска;

3.4 - табличка с штрих-кодом номенклатуры и штрих-кодом серийного номера стенда.

4 Работа со стендом

4.1 Работа со стендом должна описываться в методических указаниях к лабораторному практикуму по дисциплинам "Релейная защита", "Автоматизация электро-энергетических систем", "Релейная защита и автоматика цифровых подстанций" при обучении студентов электротехнических специальностей в высших и среднеспециальных учебных заведениях, центрах повышения квалификации и профильных учебных центрах.

4.2 Схема электрическая соединений стенда показана на рисунке 2.

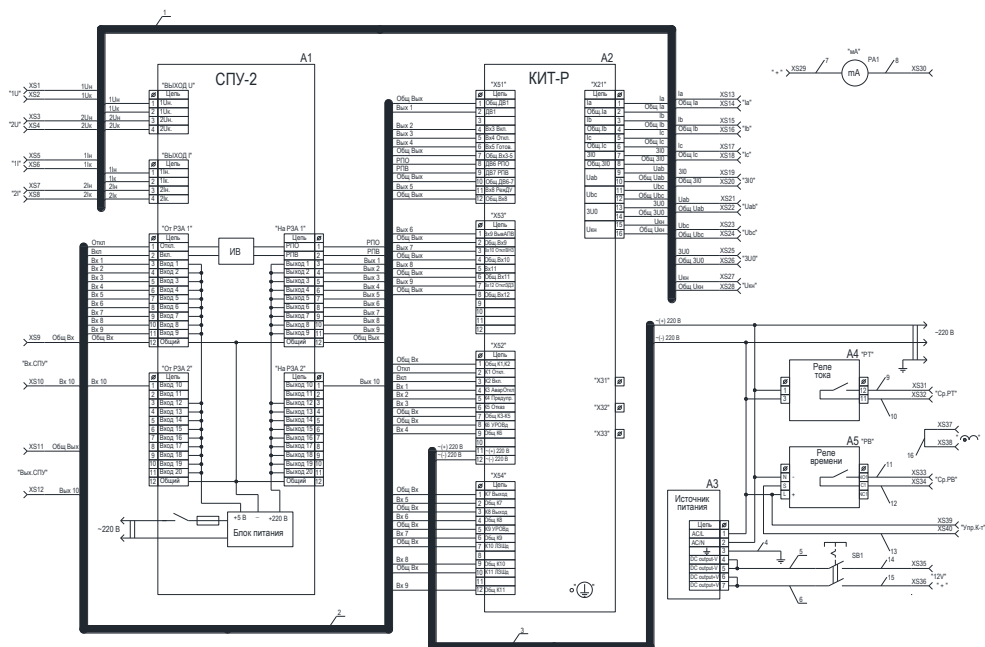


Рисунок 2 - Схема электрическая соединений

5 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

5.1 Средний срок службы стенда - 5 лет.

5.2 Проводить визуальный осмотр стенда на целостность и проверку изоляции не реже одного раза в 3 года.

5.3 Срок хранения стенда в упаковке и консервации изготовителя – 1 год со дня упаковывания.

5.4 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие стенда требованиям разделов 2, 5 настоящего паспорта при выполнении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

5.5 Гарантийный срок эксплуатации стенда - 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки предприятием-изготовителем.

5.6 Гарантийное и послегарантийное обслуживание обеспечивает ООО "НПП "КИТ". 198206, Санкт - Петербург, Петергофское шоссе, д. 73У, тел. +7 (812) 209-90-91; E-mail: info@kit-electro.ru

6 Свидетельство о приемке

Стенд демонстрационно-учебный КИТ-СДУ-А

ТРБН.441461.001

обозначение

№ _____

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с требованиями раздела 2 настоящего паспорта и действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Представитель технического контроля

МП

личная подпись

расшифровка
подписи

год, месяц,
число