

УТВЕЖДАЮ

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"


В.С. Александров

09 2008 г.



СЧЕТЧИК ТРЕХФАЗНЫЙ

ЦЭ6806

Методика поверки

ИНЕС.411152.002 Д1

Руководитель лаборатории
государственных эталонов в области
электроэнергетики ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»


Е.С. Шапиро

"18" 09 2008 г.

2008

ИИ.В. N 12526 Зав. - 13.09.16.

Настоящая методика поверки предназначена для проведения поверки счетчиков трехфазных ЦЭ6806, ЦЭ6806П нижеперечисленных исполнений.

Исполнения счетчиков ЦЭ6806, на которые распространяется настоящая методика: ЦЭ6806-01, ЦЭ6806-02.

Исполнения счетчиков ЦЭ6806П, на которые распространяется настоящая методика: ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3.

Методика поверки устанавливает объем, условия испытаний, методы и средства экспериментального исследования метрологических характеристик и порядок оформления результатов поверки.

Периодичность поверки счетчика – 1 раз в год.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, приведенные в таблице

1.1.

Таблица 1.1

№№ п/п	Операции поверки	Пункты настоящей методики для счетчиков исполнений				
		ЦЭ6806-01	ЦЭ6806П-01	ЦЭ6806-02	ЦЭ6806П-02	ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3
1	Внешний осмотр	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
2	Проверка электрической прочности изоляции	5.2.1	5.2.1	5.2.1	5.2.1	5.2.2
3	Опробование	5.3.1	5.3.2, 5.3.3*	5.3.1	5.3.2, 5.3.3*	5.3.2, 5.3.3
4	Определение метрологических характеристик	5.4.1	5.4.1	5.4.1	5.4.1	5.4.1, 5.4.2

Примечание - * п. 5.3.3 распространяется на счетчики, изготовленные после декабря 1999 г. (содержащие в составе переключатель схем подключения параллельных цепей).

ИИВ. Л 12526. Звч - 13.09.14.

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки должны быть применены средства поверки приведенные в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№№ п/п	Номер пункта методики поверки	Наименование и тип (условное обозначение) основных и вспомогательных средств поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, метрологические и основные технические характеристики средства поверки*	Количество, шт. для поверки счетчиков исполнений			
			ЦЭ6806-01, ЦЭ6806П-01	ЦЭ6806-02, ЦЭ6806П-02	ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3	ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3
1	5.3, 5.4	Установка для поверки счетчиков электрической энергии МК6801, основная относительная погрешность $\pm(0,08-0,03 \cdot \cos\varphi)\%$; номинальные значения напряжения 3×100 , $100/\sqrt{3}$ В; 3×220 , $220/\sqrt{3}$ В; 3×380 , $380/\sqrt{3}$ В; диапазон тока 0,01-7,5А; коэффициент мощности 0,5(инд)-1,0-0,5(емк)	1**	1	1**	1
2	5.3, 5.4	Прибор электроизмерительный многофункциональный «Энергомонитор 3.1» ТУ 4220-010-49976497-2001, диапазон напряжения (30-242) В, силы тока (0,01-50) А, основная погрешность $\pm 0,015\%$.	1	-	1	-
4	5.2	Универсальная пробойная установка УПУ-10М, испытательное напряжение до 2 кВ, погрешность не более $\pm 5\%$.	1	1	1	1
9	5.4	Бескаркасная катушка, форма катушки – окружность диаметром (500 ± 5) мм, допускается отклонение формы от окружности по диаметру на ± 50 мм, провод ПЭТВ-2-1,9, количество витков – 15 точно, витки катушки должны быть увязаны в жгут диаметром не более 11 мм	-	-	1	1

Примечания - * Допускается использование другой аппаратуры, обеспечивающей требуемую точность.

** Используются блок напряжения и блок тока установки.

Изм. № 10526. Зуб - 13.09.14.

2.2 Все применяемые средства измерений должны иметь документы о поверке и аттестации в органах государственной метрологической службы.

2.3 Работа с оборудованием должны производиться в соответствии с его эксплуатационной документацией.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 При проверке счетчиков соблюдать действующие правила эксплуатации электроустановок.

3.2 Специалист, осуществляющий поверку счетчиков, должен иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

4.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

температура окружающего воздуха (20 ± 2) °С;

относительная влажность воздуха (30 – 80) %;

атмосферное давление от 84 до 106 кПа (630 – 795 мм рт.ст.);

напряжение питания (220 ± 22) В;

частота напряжения в питающей сети ($50 \pm 2,5$) Гц или ($60 \pm 3,0$) Гц в зависимости от исполнения;

частота сигналов в измерительной сети при непосредственном подключении последовательных цепей счетчиков к измерительной сети ($50 \pm 2,5$) Гц или ($60 \pm 3,0$) Гц в зависимости от исполнения;

частота сигналов в измерительной сети при подключении к ней токовыми клещами ($50 \pm 0,5$) Гц или ($60 \pm 0,6$) Гц;

форма кривой напряжения в питающей сети - синусоидальная с коэффициентом несинусоидальности не более 12 %, в параллельных и последовательных цепях – синусоидальная с коэффициентом несинусоидальности не более 2 %;

отклонение напряжения в параллельных цепях от требуемого значения не более ± 1 %;

отклонение силы тока в последовательных цепях от требуемого значения не более ± 1 %;

коэффициент небаланса фазных токов, междуфазных и фазных выходных напряжений не более 2 %;

отклонение углов сдвига фазы между выходными токами и соответствующими им фазными напряжениями разных фаз не более 2 °.

4.2 При подготовке к проведению поверки счетчиков исполнений ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3 сверить заводские номера токовых клещей, прилагаемых к прибору, с номерами, зафиксированными в паспорте на счетчик.

4.3 При проведении испытаний счетчиков ЦЭ6806 обеспечивать поочередную подачу входных сигналов – вначале напряжения, затем тока.

4.4 На поверку счетчик должен предъявляться вместе с паспортом.

ИИВ. N 18526 Зул - 13.09.14.

5 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1 Внешний осмотр

5.1.1 При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие счетчика следующим требованиям:

маркировка должна быть четкой, легко читаемой;

корпус счетчика, разъемы, органы управления и индикаторы не должны иметь механических повреждений.

5.2 Проверка электрической прочности изоляции

5.2.1 Проверка электрической прочности изоляции счетчиков ЦЭ6806-01, ЦЭ6806-02, ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02

5.2.1.1 При проверке электрической прочности изоляции подачу испытательного напряжения следует производить, начиная с нуля или со значения, не превышающего рабочего напряжения проверяемой цепи.

5.2.1.2 Поднимать напряжение до испытательного следует плавно. Относительная погрешность измерения испытательного напряжения не должна превышать $\pm 5\%$.

5.2.1.3 Результат проверки считают положительным, если электрическая изоляция выдерживает в течение 1 мин напряжение переменного тока частотой 50 Гц:

между всеми соединенными вместе входными цепями для непосредственного подключения «ТОК», «ЛИНЕЙНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ» и корпусом счетчика – 2 кВ;

между цепями сетевого питания и корпусом – 1,5 кВ.

5.2.2 Проверка электрической прочности изоляции счетчиков ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3

5.2.2.1 Проверку электрической прочности изоляции последовательных цепей, предназначенных для непосредственного подключения к цепям тока измерительной сети, параллельных цепей и цепей сетевого питания от корпуса производить по методике п. 5.2.1 при отключенных токовых клещах.

5.2.2.2 Проверку электрической прочности изоляции между проводником, находящимся в окне токовых клещей и корпусом счетчика проводить, поместив неизолированный проводник в окно всех подключенных к счетчику клещей. Испытательное напряжение – 2 кВ частотой 50 Гц. Время выдержки – 1 мин.

5.2.2.3 Результат проверки считают положительным, если электрическая изоляция выдерживает воздействие испытательного напряжения.

5.3 Опробование

5.3.1 Опробование счетчиков ЦЭ6806-01, ЦЭ6806-02 произвести следующим образом:

- подключить питающее напряжение к счетчику, нажать кнопку включения питания;
- прогреть счетчик в течение 30 мин.

Результат проверки считают положительным, если на индикаторном табло испытуемого счетчика отображается информация в соответствии с эксплуатационной документацией.

5.3.2 Опробование счетчиков ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02, изготовленных до декабря 1999 г. (не содержащих переключатель схем подключения параллельных цепей) произвести путем проверки работы в режиме определения погрешности поверяемого счетчика следующим образом:

ИН В. N 18526 ЗУ - 13.09.14.

- подключить входные последовательные и параллельные цепи испытуемого счетчика к источнику трехфазного напряжения и тока по схеме, приведенной на рисунке А.5 или А.6 приложения А (на пределе 5 А);

гнездо «F1» испытуемого счетчика соединить с контактным зажимом «ДАТЧИК МОЩНОСТИ 0», гнездо « $\frac{1}{\text{---}}$ » - с контактным зажимом «ДАТЧИК МОЩНОСТИ –»;

включить источники тока и напряжения и установить на их выходе фазное напряжение равным $(57,7 \pm 1,2)$ В, силу тока равной $(5,0 \pm 0,1)$ А, коэффициент мощности – максимальным по показаниям испытуемого счетчика в режиме измерения активной мощности (напряжение и силу тока проконтролировать прибором электроизмерительным многофункциональным «Энергомонитор 3.1» (в дальнейшем – прибор ЭМ3.1) или ваттметром-счетчиком эталонным ЦЭ6802, входящим в состав установки МК6801);

включить счетчик в режим определения погрешности условного поверяемого счетчика с постоянной 5918 имп./кВт·ч и зафиксировать показания индикаторного табло;

изменить постоянную условного поверяемого счетчика на 5859,4 имп./кВт·ч и вновь зафиксировать показания.

Результат проверки считают положительным, если показания индикаторного табло в режиме определения погрешности находятся в пределах от минус 1,03 до минус 0,97 % при постоянной 5918 имп./кВт·ч и от минус 0,03 до 0,03 % при постоянной 5859,4 имп./кВт·ч.

5.3.3 Опробование счетчиков ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02, содержащих переключатель схем подключения 4ПР-3ПР-РЕАКТ-УНИВ, а также счетчиков ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3 произвести путем проверки работы счетчиков в режиме определения погрешности поверяемых счетчиков по методике п. 5.3.2 и, дополнительно, проверкой работы в различных схемах подключения следующим образом:

- подключить входные последовательные и параллельные цепи испытуемого счетчика к источнику трехфазного напряжения и тока по схеме, приведенной на рисунке А.5 или А.6 приложения А со следующим изменением – нейтральный провод цепи напряжения источника подключить только к контактом у зажиму «U₀₁» счетчика (контактные зажимы «U₀₂» и «U₀₃» счетчика должны быть свободными);

- переключатель схем подключения параллельных цепей установить в положение «4ПР»;

- включить источники тока и напряжения, установить на их выходе фазное напряжение равным $(57,7 \pm 1,2)$ В, силу тока равной $(5,0 \pm 0,1)$ А, коэффициент мощности – максимальным по показаниям испытуемого счетчика (напряжение и силу тока проконтролировать прибором ЭМ3.1 или ваттметром-счетчиком ЦЭ6802);

- зафиксировать показания счетчика в режиме измерения активной мощности;

- выключить ток по фазе 2 источника тока и переключить переключатель схем подключения параллельных цепей в положение «3ПР»;

- зафиксировать показания счетчика в режиме измерения активной мощности;

- включить ток по фазе 2 источника тока и переключить переключатель схем подключения параллельных цепей в положение «РЕАКТ»;

- изменить угол сдвига фазы сигналов источника напряжения и тока, добившись максимальных показаний счетчика в режиме измерения реактивной мощности;

- зафиксировать показания счетчика в режиме измерения реактивной мощности.

ИИВ. N 10526. Знач - 13.09.16.

Результат проверки считают положительным, если выполняются требования п. 5.3.2 и зафиксированные при всех положениях переключателя схем подключения значения мощности находятся в пределах от 822 до 910 Вт или вар (в зависимости от вида измеряемой мощности).

5.4 Определение метрологических характеристик

5.4.1 Определение основной погрешности в режиме непосредственного подключения последовательных цепей к цепям тока измерительной сети счетчиков всех исполнений

5.4.1.1 Определение основной погрешности производить в трехфазном и однофазном включении в режиме измерения активной мощности при значениях информативных параметров входного сигнала, указанных в таблице 5.1 при номинальном напряжении 100 В и в таблице 5.2 – при номинальных напряжениях 220 и 380 В и номинальном токе 5 А. В качестве эталонного средства измерений применять прибор ЭМЗ.1 или ваттметр-счетчик ЦЭ6802 – в зависимости от исполнения поверяемого счетчика.

Таблица 5.1

Номер испытания	Информативные параметры входного сигнала			
	напряжение, В	номинальная сила тока		cos φ
		1 А	5 А	
1	49,0	не проверяется	0,25	1,0
2	57,7	0,1	0,5	0,5(инд)
3	49,0	не проверяется	2,5	0,5(инд)
				0,5(емк)
4	57,7	1,0	5,0	1,0
5	57,7	не проверяется	6,0	1,0
6	57,7	не проверяется	6,0	0,5(инд)
7*	140,0	не проверяется	4,7	1,0

Примечание - * Испытание проводить только для ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3.

Таблица 5.2

Номер испытания	Информативные параметры входного сигнала		
	напряжение, % от номинального значения	сила тока, % от номинального значения	cos φ
1	100	10	0,5(инд)
2		150 – для ЦЭ6806;	1
3		120 – для ЦЭ6806П	0,5(емк)

При испытаниях счетчиков ЦЭ6806П переключатель схем подключения входных параллельных цепей «4ПР-3ПР-РЕАКТ-УНИВ», содержащийся в счетчиках, изготовленных после декабря 1999 г., устанавливать в положение «УНИВ».

При испытаниях счетчиков ЦЭ6806 обеспечивать последовательную подачу входных сигналов – вначале напряжения, затем тока.

В качестве эталонного средства измерений использовать: для счетчиков ЦЭ6806-01, ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3 – прибор ЭМЗ.1, для счетчиков ЦЭ6806-02, ЦЭ6806П-02, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3 – ваттметр-счетчик ЦЭ6802.

ИНВ. N 185-20. Знач - 13.09.101.

5.4.1.2 Подключение счетчика к поверочному оборудованию выполнять в соответствии со схемами, приведенными в приложении А.

Контроль напряжения в параллельных цепях и силы тока в последовательных цепях производить прибором ЭМ3.1 или ваттметром-счетчиком ЦЭ6802.

Допустимо напряжение контролировать вольтметром Э533, силу тока - амперметрами Э525, Э527, миллиамперметром Э524.

5.4.1.3 Основную относительную погрешность определять, подключив частотный выход "F2" или "F1" испытуемого счетчика к импульсному входу эталонного прибора в соответствии с его эксплуатационной документацией. Определение погрешности производить за время не менее 10 с.

Допустимо испытания проводить путем измерения отношения частот поверяемого и эталонного средства измерений с помощью электронно-счетного частотомера ЧЗ-63.

Основную относительную погрешность δ , в процентах, поверяемых счетчиков по результатам измерения отношения частот в трехфазном включении определять по формуле (5.1), в однофазном включении - по формуле (5.2):

$$\delta = \left(\frac{1,2 \cdot 10^{11}}{U_H \cdot I_H \cdot C_6 \cdot N} - 1 \right) \cdot 100, \quad (5.1)$$

$$\delta = \left(\frac{3,6 \cdot 10^{11}}{U_H \cdot I_H \cdot C_6 \cdot N} - 1 \right) \cdot 100, \quad (5.2)$$

где U_H , I_H - номинальные напряжения и ток ТТО-1;

C_6 - передаточное число счетчиков ЦЭ6806-01, ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3;

N - показания частотомера, включенного в режим измерения отношения частот.

Измерение отношения частот производить за время не менее 10 с.

5.4.1.4 Результат поверки при определении основной погрешности в режиме непосредственного подключения последовательных цепей к цепям тока измерительной сети считают положительным, если основная погрешность не превышает значений, указанных в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Схема подключения	$\delta_D, \%$			
	$\cos \varphi$	ЦЭ6806-02	ЦЭ6806П-02; ЦЭ6806П-02-10К2; ЦЭ6806П-02-10К3	ЦЭ6806-01; ЦЭ6806П-01; ЦЭ6806П-01-05К2; ЦЭ6806П-01-05К3; ЦЭ6806П-01-10К2; ЦЭ6806П-01-10К3
Трехфазная	1,0	$\pm 0,20$	$\pm 0,20$	$\pm 0,10$
	0,5(инд)	$\pm 0,30$		$\pm 0,12$
	0,5(емк)			
Однофазная	1,0	$\pm 0,30$	$\pm 0,30$	$\pm 0,15$
	0,5(инд)	$\pm 0,45$		$\pm 0,18$
	0,5(емк)			

ИЛВ. № 18520. Инв - 01.09.12.

5.4.2 Определение основной погрешности в режиме подключения последовательных цепей к цепям тока измерительной сети токовыми клещами счетчиков исполнений ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3.

5.4.2.1 Испытание производить путем определения основной относительной погрешности в трех- и однофазной схемах включения для частоты следования импульсов на любом из частотных выходов в режиме измерения активной мощности при значениях информативных параметров входных сигналов, указанных в таблице 5.4 для трехфазной схемы включения и, в таблице 5.5 – для однофазной.

Контроль напряжения в параллельных цепях и силы тока в последовательных цепях производить по показаниям прибора ЭМЗ.1 или ваттметра-счетчика ЦЭ6802.

Таблица 5.4

Но- мер испы- тания	Информативные парамет- ры входного сигнала			Номинальные значения пре- делов		Предел допускаемого значения относи- тельной погрешности, %, для счетчиков	
	на- пряже- ния, В	силы тока, А	cos φ	напря- жения, В	силы тока, А	ЦЭ6806П-01-05К2; ЦЭ6806П-01-05К3	ЦЭ6806П-01-10К2; ЦЭ6806П-01-10К3; ЦЭ6806П-02-10К2; ЦЭ6806П-02-10К3
1	57,7	0,1	1,0	100	1	±1,0	±2,0
2			0,5(инд)			±3,0	±6,0
3		1,0	±1,0			±2,0	
4		2,0	0,5(емк)			±1,5	±3,0
5		7,5	1,0		10	±0,5	±1,0
6			0,5(емк)			±1,5	±3,0
7			0,5(инд)			±1,5	±3,0

Таблица 5.5

Но- мер испы- тания	Информативные парамет- ры входного сигнала			Номинальные значения пре- делов		Предел допускаемого значения относи- тельной погрешности, %, для счетчиков	
	напря- жение, В	сила тока, А	cos φ	напря- жения, В	силы тока, А	ЦЭ6806П-01-05К2; ЦЭ6806П-01-05К3	ЦЭ6806П-01-10К2; ЦЭ6806П-01-10К3; ЦЭ6806П-02-10К2; ЦЭ6806П-02-10К3
1	220	0,1	1,0	380	1	±1,0	±2,0
2			0,5(инд)			±3,0	±6,0
3			1,0			±1,0	±2,0
4		5,0	1,0		10	±0,5	±1,0
5			0,5(инд)			±1,5	±3,0
6			0,5(емк)			±1,5	±3,0
7		20	0,5(инд)		100	±1,5	±3,0
8			0,5(емк)			±1,5	±3,0
9		100	1,0		±0,5	±1,0	
10			0,5(инд)		±1,5	±3,0	
11			0,5(емк)		±1,5	±3,0	

ИМ В. № 18526. Звук - 18.09.12

5.4.2.2 Схема соединений для трехфазной схемы включения счетчиков, содержащих в составе трое токовых клещей, приведена на рисунке А.8 приложения А, счетчиков, содержащих в составе двое токовых клещей – на рисунке А.7 приложения А.

5.4.2.3 Определение погрешности в однофазном включении производить для каждой из фаз при соединении последовательных и параллельных цепей проверяемой фазы испытуемого счетчика и эталонного в соответствии с рисунком А.8 приложения А для испытаний 1-6 по таблице 5.5, и, в соответствии с рисунком А.9 приложения А - для испытаний 7-11.

При проведении испытаний 7-11 по таблице 5.5 к выходу источника тока присоединить испытательную катушку, к которой подключать токовые клещи проверяемой фазы.

Требования к испытательной катушке приведены в таблице 2.1.

В случае наличия эталонного средства измерений с основной погрешностью $\pm 0,1$ % при силе тока 10 А допускается применение испытательной катушки из провода ПЭТВ-2-2,24 с количеством витков, равным 10. Остальные параметры катушки должны остаться без изменений.

Силу тока на выходе источника тока устанавливать равной 1,33 А для испытаний 7, 8 и равной 6,7 А для испытаний 9-11. В случае использования испытательной катушки с числом витков, равным 10, силу тока для испытаний 7, 8 устанавливать равной 2,0 А и, для испытаний 9-11, равной 10,0 А.

При программировании прибора ЭМЗ.1 или ваттметра-счетчика ЦЭ6802 постоянную испытуемого счетчика для испытаний 7-11 по таблице 5.5 задавать равной 2700 имп./Вт·ч. В случае использования катушки с числом витков, равным 10, постоянную задавать равной 1800 имп./Вт·ч.

Счетчики считают выдержавшими испытания, если основная относительная погрешность не превышает пределов, оговоренных в таблице 5.4 в трехфазном включении и, оговоренных в таблице 5.5 – в однофазном включении.

6 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1 Положительные результаты первичной и периодической поверок должны оформляться путем выдачи свидетельства о поверке установленной формы и клеймением прибора в отведенных для этого местах – в углу лицевой панели вблизи держателя вставки плавкой и в углублении одной из ножек (для исключения несанкционированного доступа внутрь прибора).

Результаты поверки вносят в протоколы, формы которых приведены в приложениях Б - И.

6.2 Счетчик, прошедший поверку с отрицательным результатом, признается непригодным, имеющиеся на него клейма аннулируются и выдается извещение о его непригодности.

инв. N 12526 Вып - 13.09.14.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

Схемы соединений для поверки счетчиков

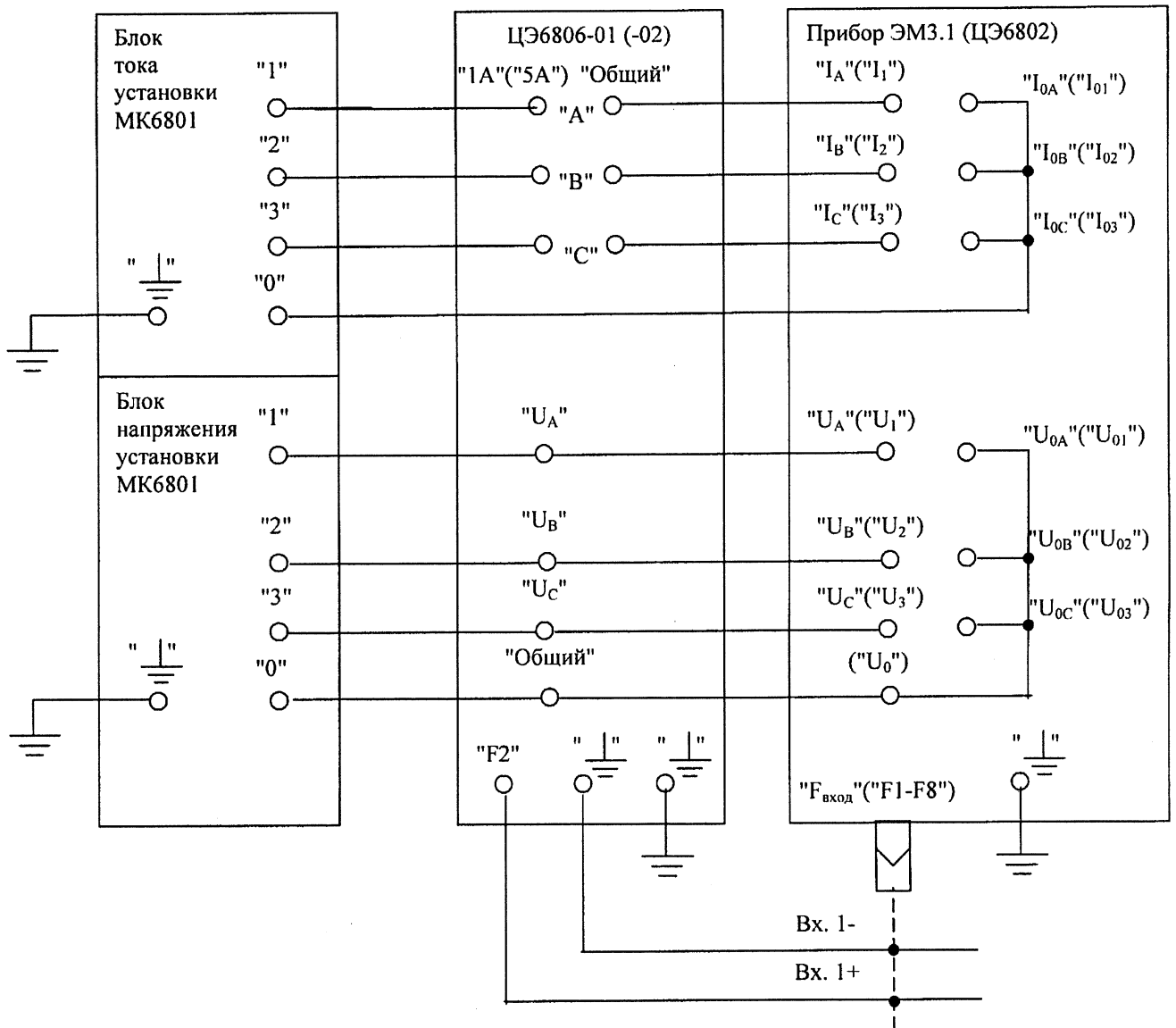
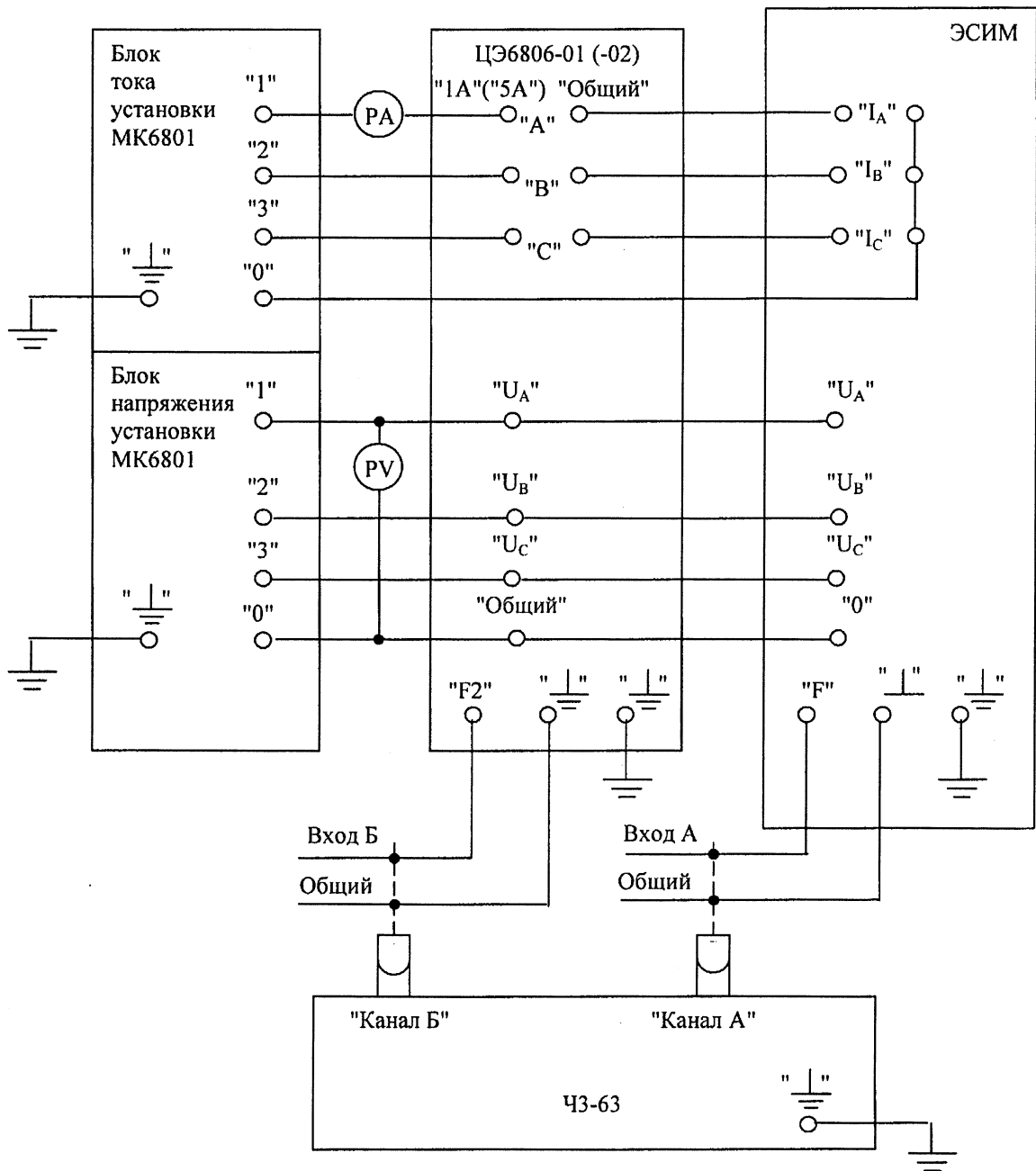


Рисунок А.1 - Схема соединений для поверки счетчиков ЦЭ6806-01 и ЦЭ6806-02 в трехфазном четырехпроводном включении

Ш.В. N 18526 Форм. - 13.09.14.



ЭСИМ – эталонное средство измерений мощности, например, термоваттметр трехфазный эталонный ТТО-1;

РА – миллиамперметр 524 или амперметр Э525, Э527;

РВ – вольтметр Э533;

ЧЗ-63 – частотомер электронно-счетный ЧЗ-63.

Рисунок А.2 - Допустимая схема соединений для поверки счетчиков ЦЭ6806-01 и ЦЭ6806-02 в трехфазном четырехпроводном включении путем определения отношения частот

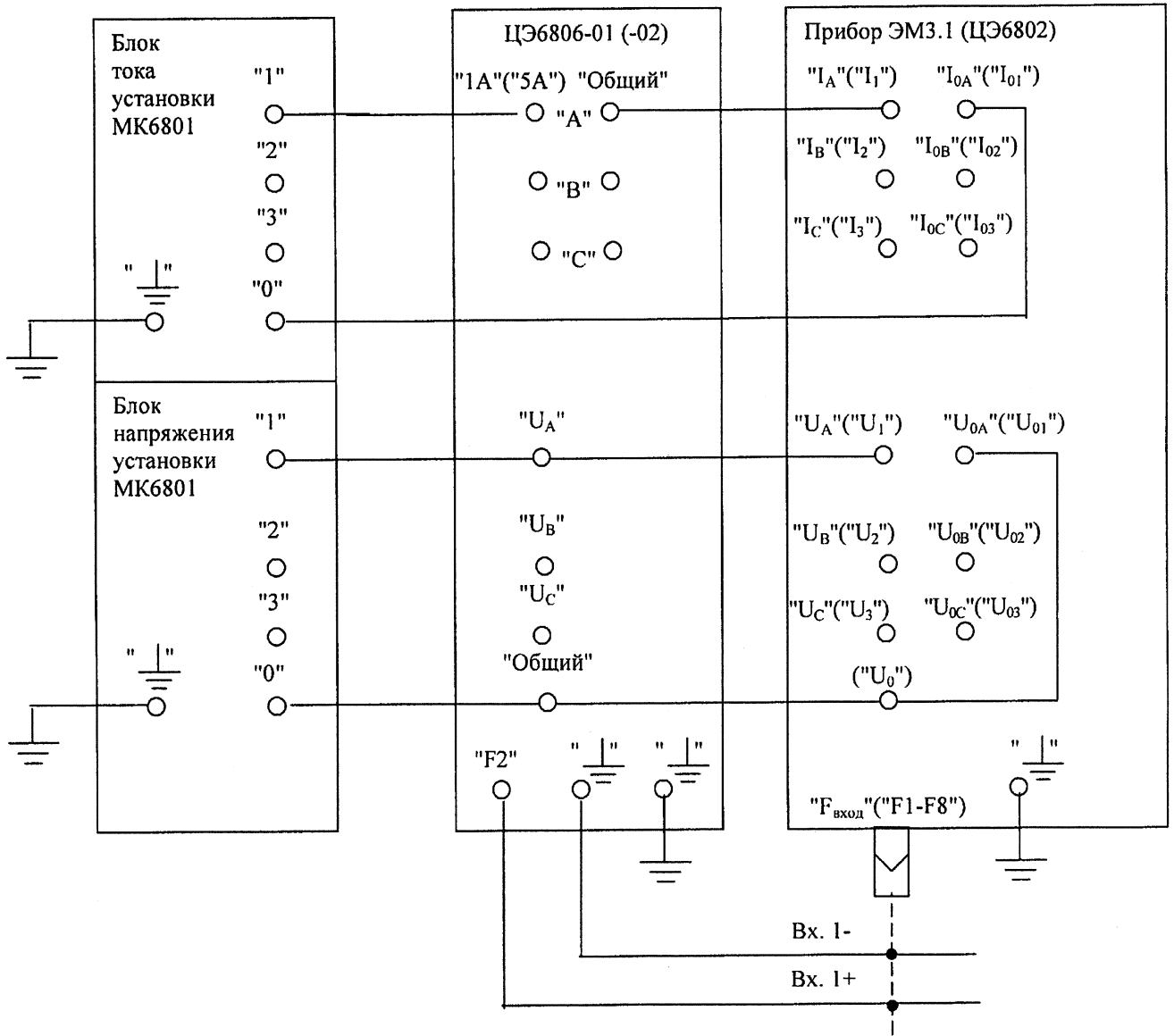
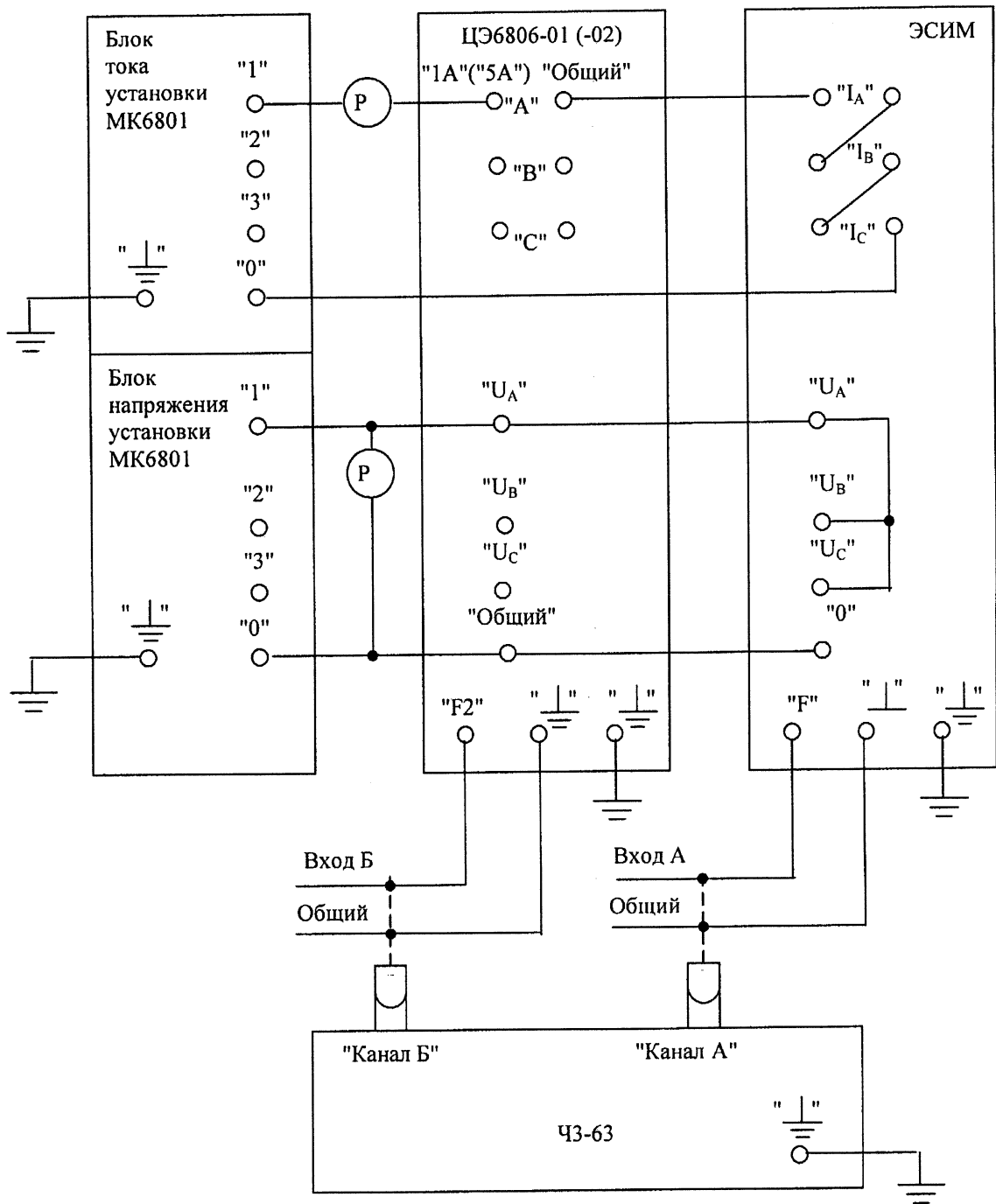


Рисунок А.3 - Схема соединений для поверки счетчиков ЦЭ6806-01 и ЦЭ6806-02 в однофазном включении

инв. N 18526, БУ - 13.09.16.



ЭСИМ – эталонное средство измерений мощности, например, термоваттметр трехфазный эталонный ТТО-1;

РА – миллиамперметр 524 или амперметр Э525, Э527;

PV – вольтметр Э533;

ЧЗ-63 – частотомер электронно-счетный ЧЗ-63.

Рисунок А.4 - Допустимая схема соединений для поверки счетчиков ЦЭ6806-01 и ЦЭ6806-02 в однофазном включении путем определения отношения частот

инв. № 18526, д. № 13.09.14

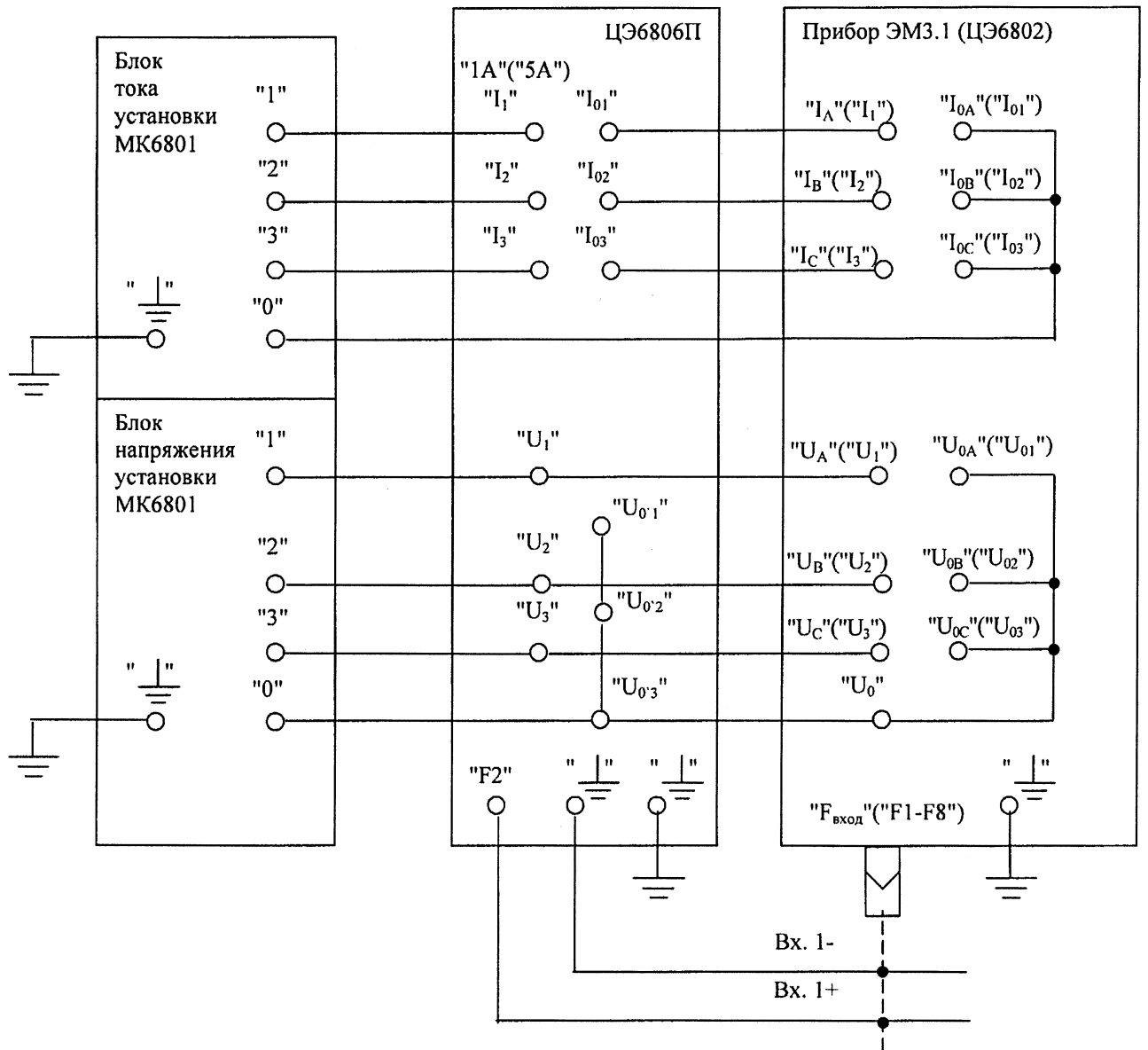
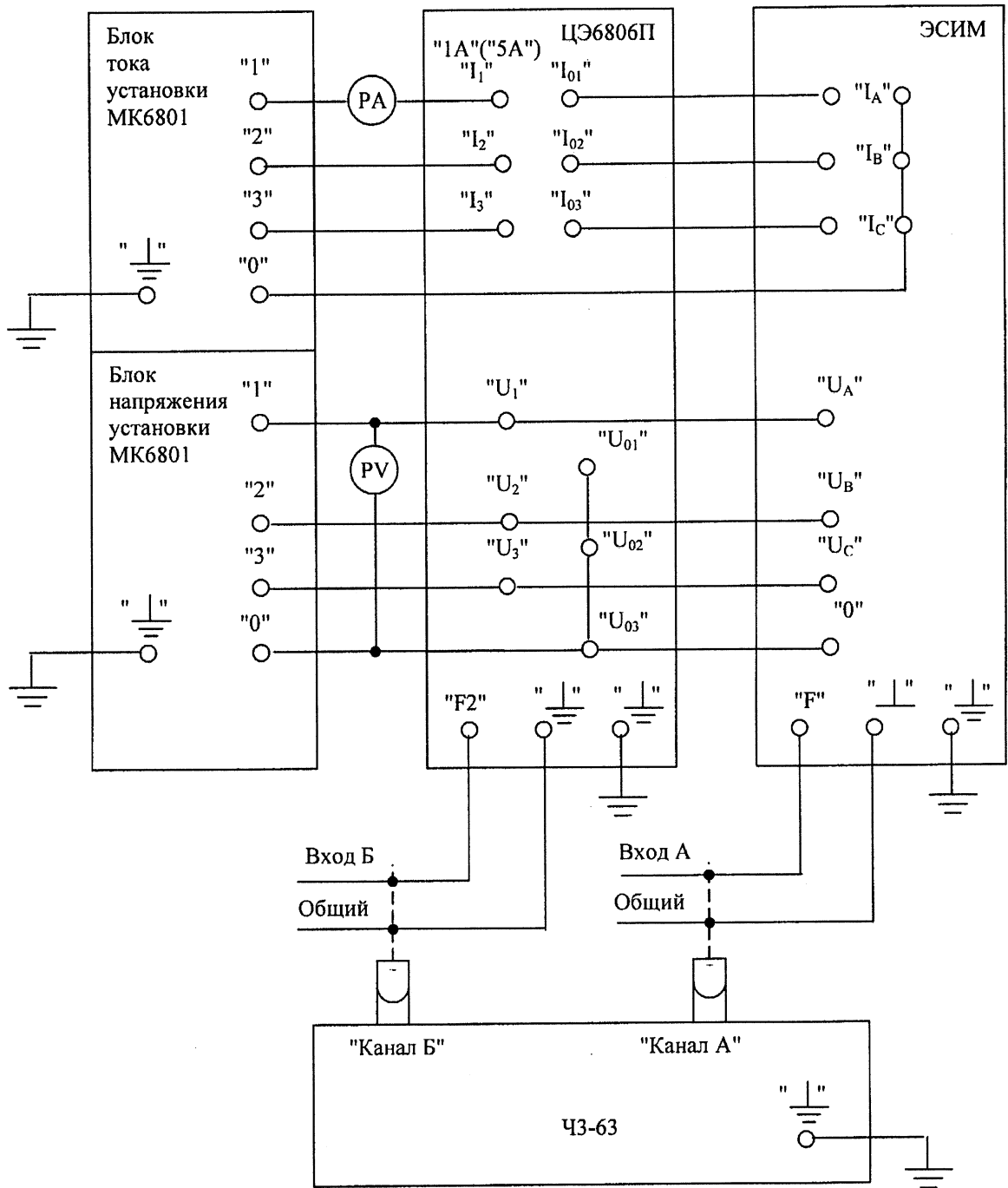


Рисунок А.5 - Схема соединений для проверки счетчиков ЦЭ6806П

в трехфазном четырехпроводном включении в режиме непосредственного подключения последовательных цепей к цепям тока измерительной сети

инв. № 18528 З.ч.г., 13.09.16.



ЭСИМ – эталонное средство измерений мощности, например, термоваттметр трехфазный эталонный ТТО-1;

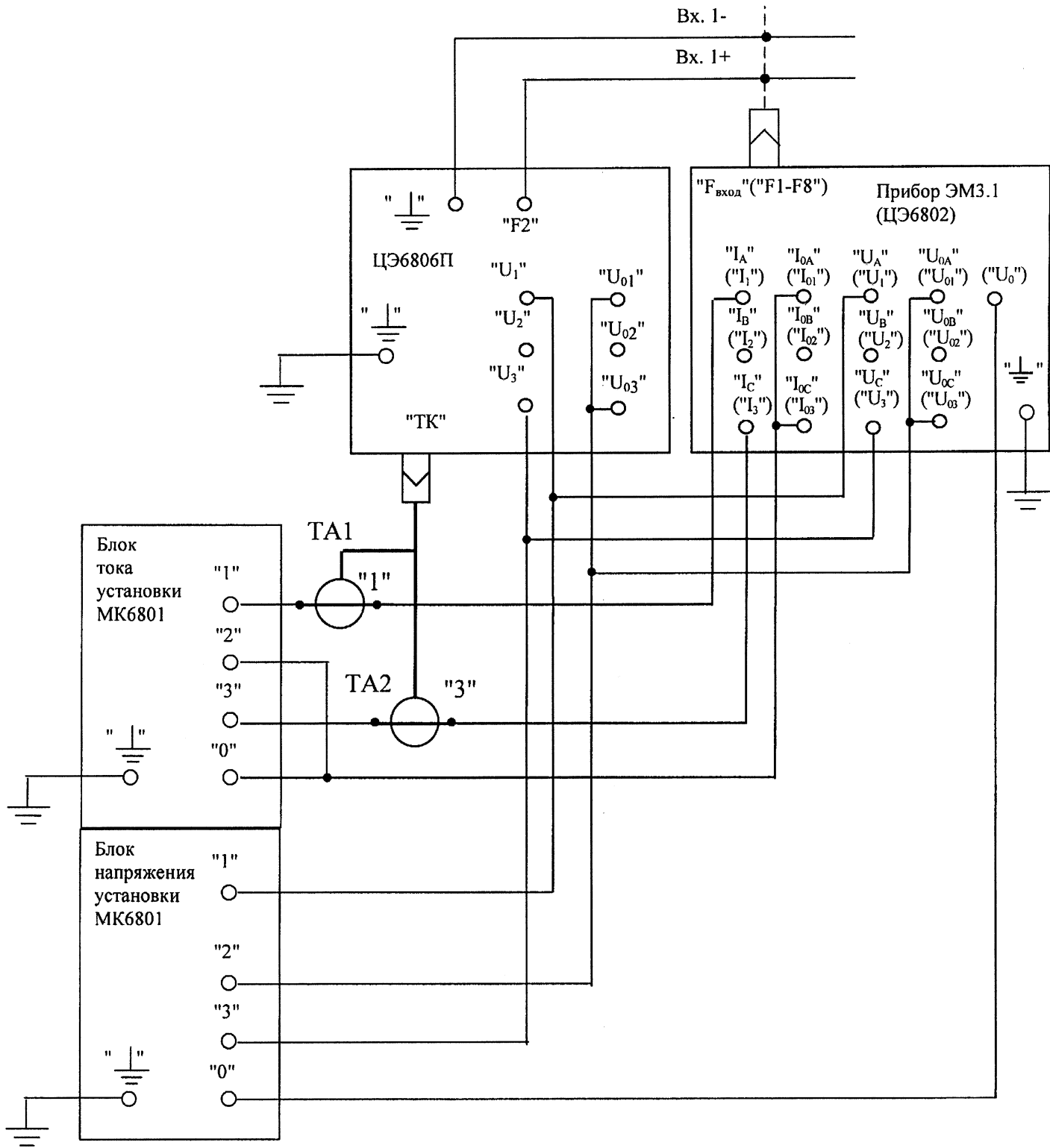
РА – миллиамперметр 524 или амперметр Э525, Э527;

PV – вольтметр Э533;

ЧЗ-63 – частотомер электронно-счетный ЧЗ-63.

Рисунок А.6 - Допустимая схема соединений для поверки счетчиков ЦЭ6806П в трехфазном четырехпроводном включении в режиме непосредственного подключения последовательных цепей к цепям тока измерительной сети

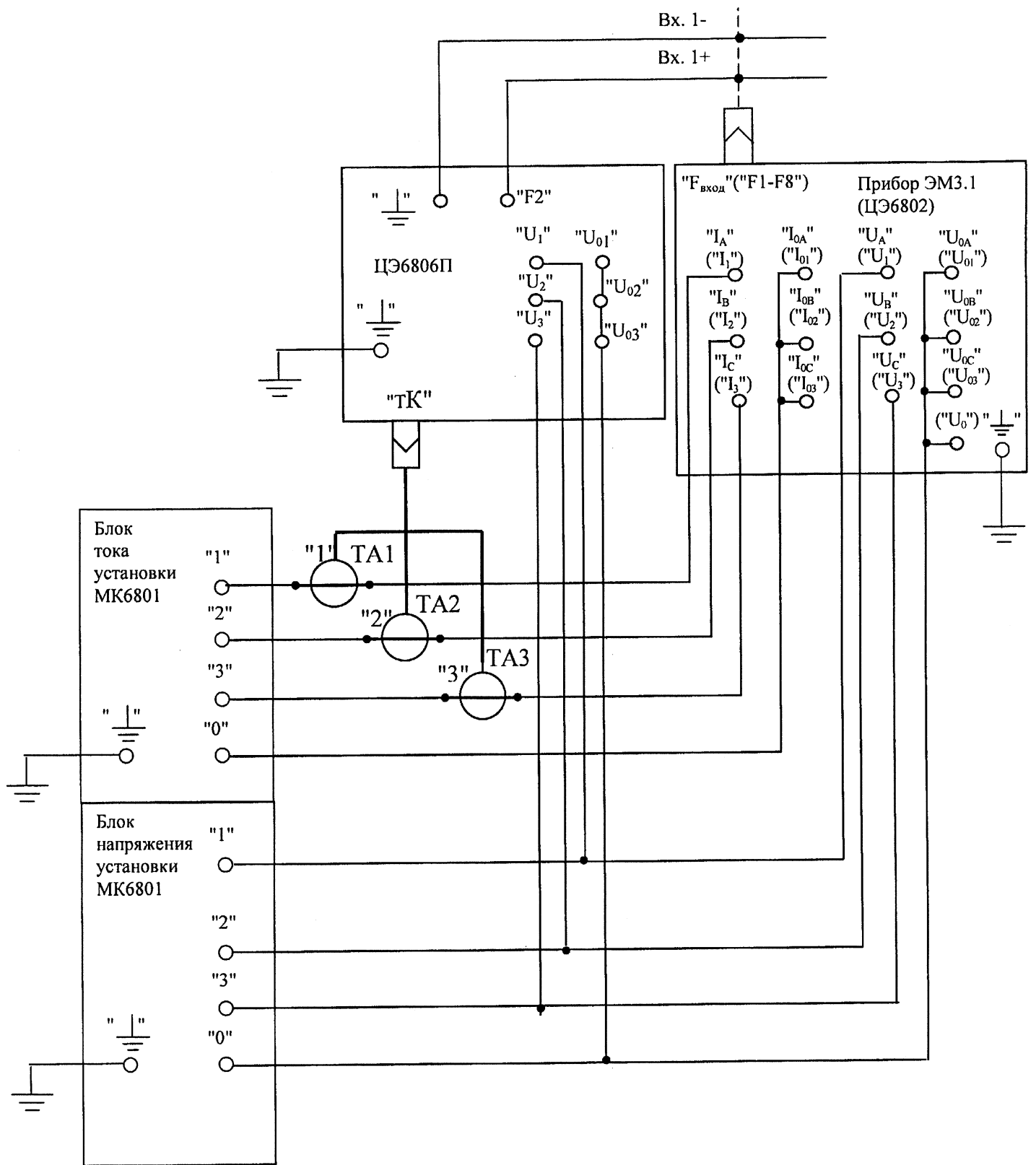
инв. № 18026 д.у. 19.09.16.



ТА1, ТА2 – токовые клещи, входящие в комплект.

Рисунок А.7 - Схема соединений для поверки счетчиков ЦЭ6806П-01-05К2; ЦЭ6806П-01-10К2; ЦЭ6806П-02-10К2 в трехфазном трехпроводном включении при подключении последовательных цепей к цепям тока измерительной сети токовыми клещами

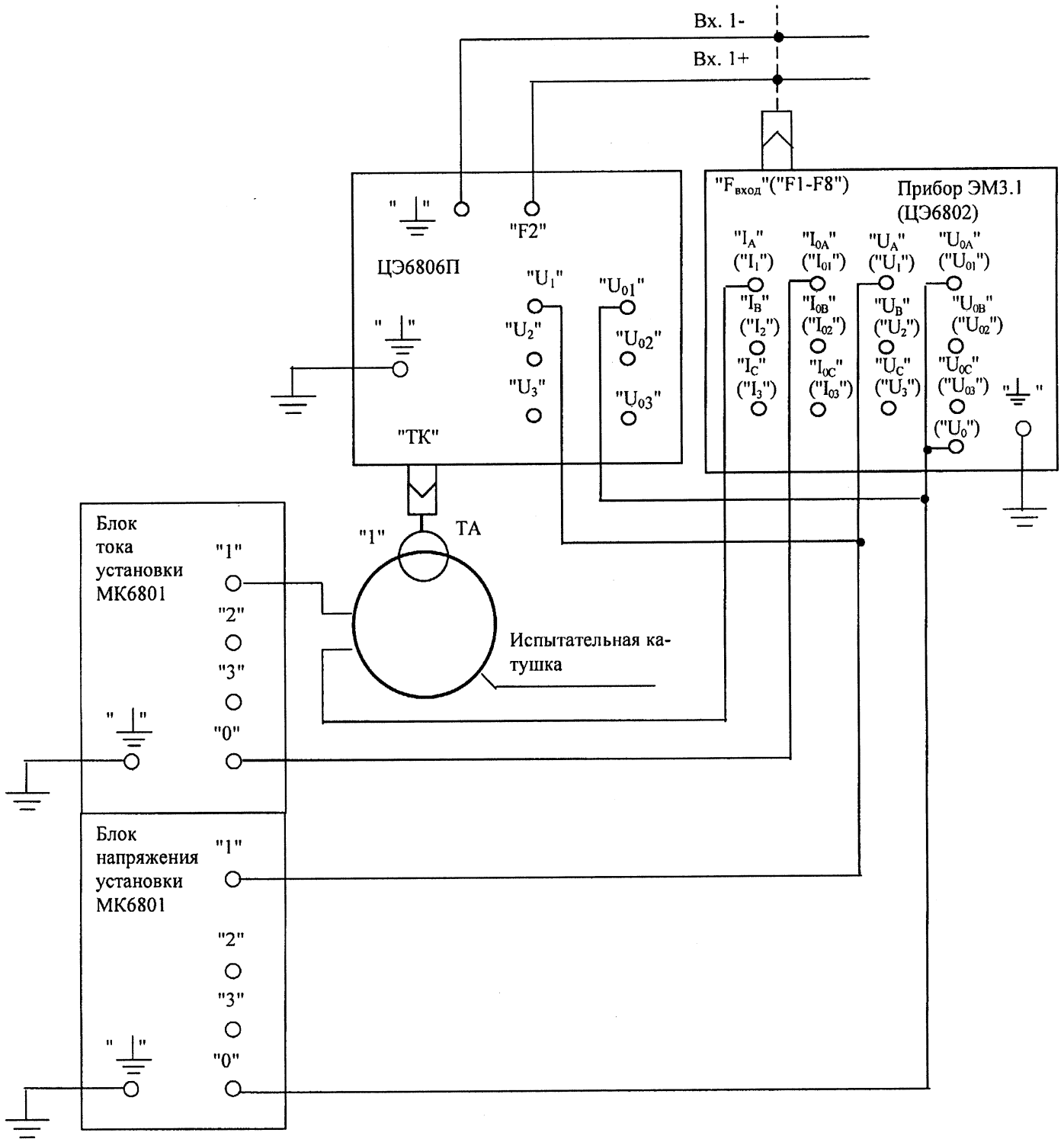
ИНВ. N 10526 Звуч 13.09.14.



ТА1...ТА3 – токовые клещи, входящие в комплект.

Рисунок А.8 - Схема соединений для проверки счетчиков ЦЭ6806П-01-05К3; ЦЭ6806П-01-10К3; ЦЭ6806П-02-10К3 в трехфазном четырехпроводном включении при подключении последовательных цепей к цепям тока измерительной сети токовыми клещами

ИНВ. N 12526 Знач 13.09.16



ТА – токовые клещи, входящие в комплект.

Примечание – Требования к испытательной катушке приведены в таблице 2.1.

Рисунок А.9 - Схема соединений для поверки счетчиков ЦЭ6806П в однофазном включении при подключении последовательной цепи к цепям тока измерительной сети токовыми клещами

ИИ В. N 10 526 . Вып. 13.08.14.

Приложение Б (обязательное)

(наименование организации, проводившей поверку)

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
счетчика трехфазного ЦЭ6806-01Прибор ЦЭ6806-01
Зав. № _____Год выпуска _____
Дата поверки _____

Используемое эталонное оборудование (основное): _____

Зав. № _____

Температура окружающего воздуха _____

Результаты испытаний

1. Внешний осмотр _____
2. Проверка эл. прочности изоляции _____
3. Опробование _____
4. Результаты экспериментальных исследований погрешности _____

Приведены в таблице 1

Таблица 1

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф4П	
Основная относительная погрешность, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12	

Поверку произвел _____

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

ИНВ. № 10120 Рейт 13.09.14.

Приложение В (обязательное)

(наименование организации, проводившей поверку)

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
счетчика трехфазного ЦЭ6806-02Прибор ЦЭ6806-02
Зав. № _____Год выпуска _____
Дата поверки _____

Используемое эталонное оборудование (основное): _____

Зав. № _____

Температура окружающего воздуха _____

Результаты испытаний

1. Внешний осмотр
2. Проверка эл. прочности изоляции
3. Опробование
4. Результаты экспериментальных исследований погрешности

Приведены в таблице 1

Таблица 1

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф4П	
Основная относительная погрешность, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,45
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,45
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,45
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,45
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,45	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,45	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,45	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,45	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,45	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,45	

Поверку произвел _____

(подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество)

ИИВ. N 18526. Зав. - 13.09.14.

Приложение Г (обязательное)

(наименование организации, проводившей поверку)

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
счетчика трехфазного ЦЭ6806П-01Прибор ЦЭ6806П-01
Зав. № _____Год выпуска _____
Дата поверки _____

Используемое эталонное оборудование (основное): _____

Зав. № _____

Температура окружающего воздуха _____

Результаты испытаний

1. Внешний осмотр
2. Проверка эл. прочности изоляции
3. Опробование
4. Результаты экспериментальных исследований погрешности

Приведены в таблице 1

Таблица 1

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф4П	
Основная относительная погрешность, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12	

Поверку произвел _____

(подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество)

ИИВ. N 18526. Вып. - 13.09.16.

Приложение Д (обязательное)

(наименование организации, проводившей поверку)

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
счетчика трехфазного ЦЭ6806П-02Прибор ЦЭ6806П-02
Зав. № _____Год выпуска _____
Дата поверки _____

Используемое эталонное оборудование (основное): _____

Зав. № _____

Температура окружающего воздуха _____

Результаты испытаний

1. Внешний осмотр
2. Проверка эл. прочности изоляции
3. Опробование
4. Результаты экспериментальных исследований погрешности

Приведены в таблице 1

Таблица 1

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряже-ние, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Кэффи-циент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допус тимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф4П	
Основная относи-тельная погрешность, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20
	127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30
	127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30
	220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20
	220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,20

Поверку произвел _____

(подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество)

ИМ В. N 18526. Звук - 12.08.14.

Приложение Е (обязательное)

(наименование организации, проводившей поверку)

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
счетчика трехфазного ЦЭ6806П-01-05К3 (ЦЭ6806П-01-05К2)

Прибор ЦЭ6806П-01-05К _____
Зав. № _____

Год выпуска _____
Дата поверки _____

Используемое эталонное оборудование (основное): _____

Зав. № _____

Температура окружающего воздуха _____

Результаты испытаний

1. Внешний осмотр
2. Проверка эл. прочности изоляции
3. Опробование
4. Результаты экспериментальных исследований погрешности при непосредственном подключении к цепям тока
5. Результаты экспериментальных исследований погрешности при подключении к цепям тока токовыми клещами

Приведены в таблице 1

Приведены в таблице 2

Таблица 1

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф_П	
Основная относительная погрешность при непосредственном подключении к цепям тока, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
					-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
					-	-	-	-	±0,10
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
					-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
					-	-	-	-	±0,12
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
					-	-	-	-	±0,12
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18
					-	-	-	-	±0,12
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
					-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
					-	-	-	-	±0,10
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
				-	-	-	-	±0,12	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
				-	-	-	-	±0,12	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
				-	-	-	-	±0,10	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
				-	-	-	-	±0,12	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
				-	-	-	-	±0,12	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
				-	-	-	-	±0,10	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
				-	-	-	-	±0,12	

инв. № 18520, Вып. - 12.08.16.

Таблица 2

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, $\cos\varphi$	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф_П	
Основная относительная погрешность при подключении к цепям тока токовыми клещами, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-		±1,0
	57,7/100	0,1/1	0,5 (инд.)	50	-	-	-		±3,0
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-		±1,0
	57,7/100	2,0/10	0,5 (емк.)	50	-	-	-		±1,5
	57,7/100	7,5/10	1,0	50	-	-	-		±0,5
	57,7/100	7,5/10	0,5 (емк.)	50	-	-	-		±1,5
	57,7/100	7,5/10	0,5 (инд.)	50	-	-	-		±1,5
	220/380	0,1/1	1,0	50				-	±1,0
	220/380	0,1/1	0,5 (инд.)	50				-	±3,0
	220/380	1,0/1	1,0	50				-	±1,0
	220/380	5,0/10	1,0	50				-	±0,5
	220/380	5,0/10	0,5 (емк.)	50				-	±1,5
	220/380	5,0/10	0,5 (инд.)	50				-	±1,5
	220/380	20/100	0,5 (емк.)	50				-	±1,5
	220/380	20/100	0,5 (инд.)	50				-	±1,5
	220/380	100/100	1,0	50				-	±0,5
	220/380	100/100	0,5 (емк.)	50				-	±1,5
	220/380	100/100	0,5 (инд.)	50				-	±1,5

Поверку произвел

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

ИИВ. N 18526. Вып. 13.09.16.

Приложение Ж (обязательное)

(наименование организации, проводившей поверку)

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
счетчика трехфазного ЦЭ6806П-01-10К3 (ЦЭ6806П-01-10К2)Прибор ЦЭ6806П-01-10К _____
Зав. № _____Год выпуска _____
Дата поверки _____

Используемое эталонное оборудование (основное): _____

Зав. № _____

Температура окружающего воздуха _____

Результаты испытаний

6. Внешний осмотр
7. Проверка эл. прочности изоляции
8. Опробование
9. Результаты экспериментальных исследований погрешности при непосредственном подключении к цепям тока
10. Результаты экспериментальных исследований погрешности при подключении к цепям тока токовыми клещами

Приведены в таблице 1

Приведены в таблице 2

Таблица 1

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Кoeffициент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф_П	
Основная относительная погрешность при непосредственном подключении к цепям тока, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10
	57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18
	57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,18	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,12	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,15	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,10	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,18	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,12	

Лит. № 10026. Вып. 13.05.14.

Таблица 2

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф_П	
Основная относительная погрешность при подключении к цепям тока токовыми клещами, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-		±2,0
	57,7/100	0,1/1	0,5 (инд.)	50	-	-	-		±6,0
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-		±2,0
	57,7/100	2,0/10	0,5 (емк.)	50	-	-	-		±3,0
	57,7/100	7,5/10	1,0	50	-	-	-		±1,0
	57,7/100	7,5/10	0,5 (емк.)	50	-	-	-		±3,0
	57,7/100	7,5/10	0,5 (инд.)	50	-	-	-		±3,0
	220/380	0,1/1	1,0	50				-	±2,0
	220/380	0,1/1	0,5 (инд.)	50				-	±6,0
	220/380	1,0/1	1,0	50				-	±2,0
	220/380	5,0/10	1,0	50				-	±1,0
	220/380	5,0/10	0,5 (емк.)	50				-	±3,0
	220/380	5,0/10	0,5 (инд.)	50				-	±3,0
	220/380	20/100	0,5 (емк.)	50				-	±3,0
	220/380	20/100	0,5 (инд.)	50				-	±3,0
	220/380	100/100	1,0	50				-	±1,0
	220/380	100/100	0,5 (емк.)	50				-	±3,0
	220/380	100/100	0,5 (инд.)	50				-	±3,0

Поверку произвел

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

ИИВ. № 18520 Воду - 19.09.16.

Приложение И (обязательное)

(наименование организации, проводившей поверку)

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
счетчика трехфазного ЦЭ6806П-02-10К3 (ЦЭ6806П-02-10К2)

Прибор ЦЭ6806П-02-10К _____
Зав. № _____

Год выпуска _____
Дата поверки _____

Используемое эталонное оборудование (основное): _____ Зав. № _____

Температура окружающего воздуха _____

Результаты испытаний

11. Внешний осмотр _____

12. Проверка эл. прочности изоляции _____

13. Опробование _____

14. Результаты экспериментальных исследований погрешности при непосредственном подключении к цепям тока _____

Приведены в таблице 1

15. Результаты экспериментальных исследований погрешности при подключении к цепям тока токовыми клещами _____

Приведены в таблице 2

Таблица 1

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, cosφ	Частота, Гц	Значение параметра фактическое				допустимое
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф4П	
Основная относительная погрешность, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	49,0/100	0,25/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30
	49,0/100	2,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30
	49,9/100	2,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	5,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30
	57,7/100	6,0/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30	
57,7/100	6,0/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30	
127/220	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30	
127/220	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30	
127/220	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,20	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,30	
220/380	0,5/5	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±0,20	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,30	
220/380	7,5/5	1,0	50	-	-	-	-	±0,20	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,30	
220/380	7,5/5	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±0,20	

инв. № 18526 Звг - 13.08.16

Таблица 2

Контролируемый параметр, единица измерений	Напряжение, В/предел, В	Сила тока, А/предел, А	Коэффициент активной мощности, $\cos\varphi$	Частота, Гц	Значение параметра				допустимое
					фактическое				
					Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	3Ф_П	
Основная относительная погрешность при подключении к цепям тока токовыми клещами, %	57,7/100	0,1/1	1,0	50	-	-	-	-	±2,0
	57,7/100	0,1/1	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±6,0
	57,7/100	1,0/1	1,0	50	-	-	-	-	±2,0
	57,7/100	2,0/10	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±3,0
	57,7/100	7,5/10	1,0	50	-	-	-	-	±1,0
	57,7/100	7,5/10	0,5 (емк.)	50	-	-	-	-	±3,0
	57,7/100	7,5/10	0,5 (инд.)	50	-	-	-	-	±3,0
	220/380	0,1/1	1,0	50				-	±2,0
	220/380	0,1/1	0,5 (инд.)	50				-	±6,0
	220/380	1,0/1	1,0	50				-	±2,0
	220/380	5,0/10	1,0	50				-	±1,0
	220/380	5,0/10	0,5 (емк.)	50				-	±3,0
	220/380	5,0/10	0,5 (инд.)	50				-	±3,0
	220/380	20/100	0,5 (емк.)	50				-	±3,0
	220/380	20/100	0,5 (инд.)	50				-	±3,0
	220/380	100/100	1,0	50				-	±1,0
	220/380	100/100	0,5 (емк.)	50				-	±3,0
	220/380	100/100	0,5 (инд.)	50				-	±3,0

Поверку произвел

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

Инд. N 18 526. Звук - 13.09.14.

