

ОКП 42 2800 2

У Т В Е Р Ж Д А Ю
Генеральный директор ОАО «ЛЭМЗ»

_____ М. А. Плеснецов

« ____ » _____ 2005 г.



**СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ТРЕХФАЗНЫЕ ИНДУКЦИОННЫЕ**

ИП



**ПАСПОРТ
ОПТ.468.015 ПС**



МЕ03

МЕ 48

Россия
Санкт-Петербург

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Счетчики электрической энергии трехфазные индукционные ИП (в дальнейшем - счетчики) активной энергии выполнены по ГОСТ Р 52321 -2005, реактивной энергии – по ГОСТ 6570-96, ТУ 4228-031-05784851-2005 (в дальнейшем - ТУ), предназначены для учета активной или реактивной энергии переменного тока номинальной частотой 50 Гц, для работы в закрытом помещении в диапазоне температур от минус 20 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

1.2 Счетчики внесены в Государственный реестр средств измерений под № 29382-05 и имеют сертификат об утверждении типа RU.C.34.001.A № 20859, выданный Федеральным Агентством по Техническому Регулированию и Метрологии.

1.3 Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности № РОСС.RU.ME48.V01842, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME48).

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Варианты исполнения, включение, значения номинальных* (базовых)* и максимальных токов, номинальных напряжений, передаточные числа импульсного (телеметрического) выхода счетчиков указаны в таблицах 2.1 и 2.2.

2.2 Конструкция счетчика обеспечивает защиту от проникновения воды и пыли и удовлетворяет степени защиты IP51 по ГОСТ Р 52320-2005.

2.3 По точности учета электроэнергии счетчики соответствуют классу точности 2, кроме счетчиков непосредственного включения реактивной энергии, которые соответствуют классу точности 3.

2.4 Полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении и номинальной частоте, в зависимости от варианта исполнения счетчика, находится в пределах от 5,0 до 6,0 В·А, активная – от 1,5 до 2,0 Вт.

2.5 Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока счетчика при номинальном (базовом) токе и номинальной частоте для счетчиков с максимальным током менее 30 А, в зависимости от варианта исполнения, находится в пределах от 0,6 до 1,0 В·А (для счетчиков активной энергии с двумя вращающимися элементами – не превышает 1,0 В·А), а с максимальным током 30 А и более – не превышает 2,5 В·А.

2.6 Самоход отсутствует при любом напряжении от 80 % до 110 % номинального значения при отсутствии тока в цепи тока.

2.7 Чувствительность - 0,5 % и 1,0 % номинального (базового) тока для классов точности 2 и 3 соответственно.

* Здесь и далее используется термин «базовый» ток (I_b) для счетчиков активной энергии непосредственного включения согласно ГОСТ Р 52320-2005, что соответствует термину «номинальный» ток ($I_{ном}$) по ГОСТ 6570-96.

2.8 Допускаемая основная погрешность нормируется в диапазоне от 5 % и 10 % номинального (базового) тока до максимального для счетчиков активной и реактивной энергии соответственно.

2.9 Габаритные размеры счетчика с крышкой зажимов (высота, ширина, глубина), не более:

– на номинальные (базовые) токи 1; 5; 10 А – 282 x 173 x 127 мм; с импульсным выходом – 284 x 178 x 129 мм;

– на номинальные (базовые) токи 10 А (с максимальными токами 60; 80; 100 А); 20; 30; 50 А – 294 x 173 x 127 мм; с импульсным выходом – 296 x 178 x 129 мм.

Установочные размеры счетчика, мм: 155 – по горизонтали; 214 – по вертикали.

Расстояние от верхней точки крепления до центра окна кожуха счетчика (72 ± 1) мм.

Размер окна кожуха счетчика, мм: 48 – по вертикали; 66 – по горизонтали.

Таблица 2.1 - Счетчики активной энергии

Вариант исполнения	Включение	Номинальный (базовый)–максимальный токи, А	Номинальное напряжение, В	Передаточное число импульсного выхода счетчика, имп/кВт·ч	
ИП СА3-И670М	Непосредственное, в трехпроводную сеть	5-10; 10-20	380	—	
ИП СА3-И677		20-50; 30-75; 50-100			
ИП СА3-И670Д		5-10; 10-20		900	
ИП СА3У-И670М	Через любые трансформаторы тока и (или) напряжения в трехпроводную сеть	1-1,25; 5-6,25	100; 380*	—	
ИП СА3У-И670Д		1-1,25	100	8000	
		5-6,25	380*	2250	
ИП СА4-И672М	Непосредственное в четырехпроводную сеть	5-10; 10-20	220/380	—	
ИП СА4-И678		10-40; 10-60; 10-80; 10-100; 20-50; 20-80; 20-100; 30-75; 50-100			
		ИП СА4-И672Д		5-10; 10-20	900
		10-40; 10-60; 10-80		150	
		20-50; 20-80; 20-100; 30-75; 50-100	100		
ИП СА4У-И672М	Через любые трансформаторы тока в четырехпроводную сеть	1-1,25; 5-6,25	220/380	—	
ИП СА4У-И672Д				1000	

* Для счетчиков с непосредственным включением по цепи напряжения

Таблица 2.2 - Счетчики реактивной энергии

Вариант исполнения	Включение	Номинальный-максимальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Передаточное число импульсного выхода счетчика имп/квар·ч
ИП СР4-И673М	Непосредственное, в трех- или четырехпроводную сеть	5-10; 10-20	380	—
ИП СР4-И673Д		20-50; 30-75; 50-100		900
ИП СР4-И679				—
ИП СР4У-И673М	Через любые трансформаторы тока и напряжения в трех- или четырехпроводную сеть	1-1,25; 5-6,25	100; 380	—
ИП СР4У-И673Д		5-6,25	100; 380*	1000
		1-1,25; 5-6,25	100	8000
			380*	2250
* Для счетчиков с непосредственным включением по цепи напряжения				

2.11 Счетчики непосредственного включения выдерживают импульс тока, пиковое значение которого в 50 раз больше максимального тока и который сохраняет значение, в 25 раз превышающее максимальный ток, в течение 1 мс.

Счетчики, предназначенные для подключения к трансформатору тока, выдерживают в течение 0,5 с воздействие 20-кратного максимального тока.

2.12 В зависимости от варианта исполнения счетчиков расход энергии учитывается:

– в целых киловатт-часах (киловар-часах) по цифрам на барабанах в окнах щитка счетного механизма, расположенных слева от запятой. Цифры в окнах, расположенных справа от запятой и окаймленных иным цветом, показывают доли киловатт-часа (киловар-часа);

– в целых киловатт-часах (киловар-часах) по всем окнам при отсутствии окаймленных окон и запятой на щитке счетного механизма.

Расход энергии счетчиков ИП СА3-И677, ИП СА4-И678, ИП СР4-И679 на токи 10-40; 10-60; 10-80; 10-100; 20-50; 20-80; 20-100; 30-75; 50-100 А учитывается в киловатт-часах (киловар-часах) по шести цифрам барабанов в окнах щитка счетного механизма.

Для трансформаторных универсальных счетчиков показания счетного механизма умножаются на коэффициент К, наносимый на добавочном щитке (см.п.5.3.1).

Обозначение единиц измерения энергии (kW·h или kvar·h) указано на щитке счетчика около ряда барабанов.

2.13 Счетчики реактивной энергии изготавливаются со стопором обратного хода, не допускающим вращение диска справа налево (обозначение стопора нанесено на щитке счетчика). Счетчики активной энергии изготавливаются со стопором обратного хода и без него.

2.14 Параметры импульсного выхода счетчиков :

- ток импульса не менее 10 мА;
- ток покоя не более 1,0 мА;
- длительность импульса не менее 30 мс;
- абсолютная погрешность дискретности преобразования не более 1 импульса;
- омическое сопротивление линии связи на 1 км не более 190 Ом;
- длина линии связи не более 3 км;
- емкость линии связи на 1 км не более 0,1 мкФ;
- напряжение источника питания постоянного тока ($12,0 \pm 1,2$) В;
- суммарное сопротивление линии связи, балластного резистора (R_6) и приемника сигналов (950 ± 50) Ом;
- мощность, потребляемая цепями импульсного выхода (без учета линии связи) от источника питания, при токе покоя не более 0,015 Вт.

Пр и м е ч а н и е - По требованию заказчика и по согласованию с поставщиком допускаются напряжения источника питания ($5 \pm 0,5$) и ($24 \pm 2,4$) В, при этом суммарное сопротивление линии связи, балластного резистора (R_6) и приемника сигналов составляет (430 ± 22) и (2200 ± 110) Ом соответственно.

2.15 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов

2.15.1 Счетчик драгоценных металлов не содержит.

2.15.2 Сведения о содержании цветных металлов указаны в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Сведения о содержании цветных металлов

Вариант исполнения	Ток номинальный (базовый) - максимальный, А	Алюминий и алюминевые сплавы по классу “Г” 1- 3 сортов ГОСТ 1639-93, кг	Медь и сплавы на медной основе по классу “Г” ГОСТ 1639-93, кг	
ИП СА3-И670М	5-10 10-20	0,3072	0,4350	
ИП СА4-И672М; ИП СР4-И673М; ИП СР4У-И673М			0,4810	
ИП СА3-И670Д			0,4630	
ИП СА4-И672Д; ИП СР4-И673Д; ИП СР4У-И673Д	0,5090			
ИП СА3У-И670М; ИП СА3У-И670Д; ИП СА4У-И672М; ИП СА4У-И672Д	1-1,25		0,4350	
	5-6,25		0,4810	
ИП СА3-И677	20-50		0,3086	0,6407
	30-75			0,6734
	50-100			0,7074
ИП СА4-И672Д; ИП СА4-И678; ИП СР4-И679	10-40		0,3093	0,8090
	10-60; 20-50	0,7900		
	10-80; 10-100; 20-100; 50-100	0,9510		
	20-80; 30-75	0,8730		

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят: счетчик, крышка зажимов (крышка), паспорт, коробка упаковочная.

3.2 По требованию энергосбытовых организаций, осуществляющих техническое обслуживание, ремонт и поверку счетчиков, предприятие - изготовитель по отдельному договору :

- комплект документов по среднему ремонту ОПТ.469.001 ВРС;
- методику поверки ОПТ.415.034 ПМ для счетчиков с импульсным выходом.

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Средняя наработка до отказа не менее 88000 ч.

4.2 Средний срок службы не менее 32 лет.

4.3 Транспортирование и хранение

4.3.1 Условия транспортирования счетчиков в транспортной таре предприятия - изготовителя должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 15150-69 с учетом требований ТУ 4228-031-05784851-2005. Предельные условия транспортирования: транспортная тряска с ускорением не более 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 в минуту, при температурах от минус $50 \text{ }^\circ\text{C}$ до плюс $55 \text{ }^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха 98 % при температуре $35 \text{ }^\circ\text{C}$.

4.3.2 Счетчики должны транспортировать в железнодорожных вагонах закрытого типа, автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега, водным транспортом, а также в герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, только при условии упаковки в индивидуальную (потребительскую) и транспортную тару.

Транспортирование счетчиков к месту ремонта (замены), без индивидуальной упаковки, допускается только при условии упаковки в транспортную тару, не более чем в 3 ряда по высоте, с обязательным применением прокладочных материалов после каждого ряда по высоте, с обязательным применением прокладочных материалов после каждого ряда по глубине, ширине и периметру транспортной тары.

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 22261-94 и правилами перевозок, действующими на данные виды транспорта.

4.3.3 Счетчики до введения в эксплуатацию хранить на складах только в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от $0 \text{ }^\circ\text{C}$ до плюс $40 \text{ }^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха 80 % при температуре $35 \text{ }^\circ\text{C}$.

При хранении в потребительской таре на полках или стеллажах счетчики должны быть уложены не более чем в 10 рядов по высоте с применением прокладочных материалов через 5 рядов и не ближе 0,5 м от отопительной системы.

4.3.4 Счетчики без индивидуальной упаковки (выведенные из эксплуатации, подлежащие ремонту или замене) хранить на полках или стеллажах, уложенными не более, чем в 5 рядов по высоте, с применением прокладочных материалов после каждого ряда, не ближе 1,0 м от отопительной системы при температуре окружающего воздуха от плюс $10 \text{ }^\circ\text{C}$ до плюс $35 \text{ }^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха 80 % при температуре $25 \text{ }^\circ\text{C}$.

4.3.5 В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69: сернистый газ не более $2 \text{ мг/м}^2 \cdot \text{сут.}$ (не более $0,025 \text{ мг/м}^3$); хлориды – менее $0,3 \text{ мг/м}^2 \cdot \text{сут.}$

4.4 Гарантии изготовителя

4.4.1 Счетчики производятся на предприятии-изготовителе по адресу:

ОАО «ЛЭМЗ» Россия, 198206, Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, 73, тел.332-45-45.

4.4.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям ТУ, паспорта при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, при условии сохранности пломб с оттиском поверительного клейма органов ФАТРМ.

4.4.3 Гарантийный срок эксплуатации счетчика – 24 месяца со дня продажи или ввода счетчика в эксплуатацию. Общий гарантийный срок, включая срок хранения и эксплуатации – не более 30 месяцев с даты изготовления счетчика.

4.4.4 Гарантийные обязательства несет предприятие-изготовитель непосредственно и через сеть сервисных центров (организаций, проводящих гарантийное обслуживание), аккредитованных на данный вид работ предприятием-изготовителем. В течение гарантийного срока счетчик ремонтируется за счет предприятия-изготовителя.

4.4.5 Счетчики, у которых в течение гарантийного срока обнаружено несоответствие требованиям ТУ, подлежат возврату продавцу в комплекте, в соответствии с п.3.1 настоящего паспорта, в индивидуальной упаковке, а при её отсутствии - в соответствии с п.4.3.2. Заключение о несоответствии счетчика ТУ, с обязательным занесением такой информации в гарантийный талон приложения А, может быть сделано только организацией, имеющей лицензию на право ремонта соответствующих средств измерений, с указанием должности, квалификации и Ф.И.О. лица, выдавшего такое заключение, заверенное печатью организации.

4.4.6 В гарантийный ремонт (к обслуживанию, замене) принимается счетчик без сколов, трещин, царапин, выбоин на корпусе счетчика и крышке зажимов, без следов грязи, краски, и других включений на корпусе и крышке зажимов, без следов короткого замыкания на зажимной плате, только при наличии ненарушенной пломбы с оттиском поверительного клейма, с паспортом, в котором правильно и разборчиво заполнены разделы гарантийного талона приложения А.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПОКУПКЕ, МОНТАЖЕ/ДЕМОНТАЖЕ, СДАЧЕ В РЕМОНТ ТРЕБУЙТЕ ОТ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ЛИЦ И СПЕЦИАЛИСТОВ ПРАВИЛЬНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ РАЗДЕЛОВ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА И ЕГО ОТРЫВНЫХ ЧАСТЕЙ!

4.4.7 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право по каждому гарантийному случаю проверить выполнение требований настоящего паспорта, условий транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и оформления соответствующей документации, без уведомления заявителя. При обнаружении фактов нарушения требований и условий паспорта, в том числе при предъявлении счетчиков, не соответствующих п.4.4.6, гарантийный ремонт и обслуживание производятся на договорной основе.

Примечание – Результаты гарантийного обслуживания фиксируются в отрывных талонах приложения А, которые направляются в адрес предприятия-изготовителя.

5 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Общие указания

5.1.1 Монтаж, демонтаж, ремонт и поверку счетчика могут производить только специально уполномоченные лица (имеющие допуск к работе с электрооборудованием до 1000 В и квалификационную группу по электробезопасности не ниже III) организаций, имеющих соответствующие лицензии, с последующим пломбированием счетчика с оттиском поверительного клейма органов ФАТРМ.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий по гарантийному обслуживанию, если выполнение данных работ производилось лицами, не имеющими необходимой квалификации и полномочий, что привело к неправильной работе или повреждению счетчика.

ВНИМАНИЕ: СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ/ВЫВОДЕ В/ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ(И/Ю) ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАНЕСЕНЫ В ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ПРИЛОЖЕНИЯ А.

5.2 Порядок установки и подготовка к работе

5.2.1 Счетчики предназначены только для стационарного монтажа в закрытых, легкодоступных помещениях, не содержащих агрессивных паров и газов, с климатическими условиями в соответствии с п.1.1 настоящего паспорта.

5.2.2 Монтировать счетчики необходимо на стенах или щитах, не подверженных вибрации. Рекомендуемая высота от пола от 1,4 до 1,7 м. Крепить счетчик тремя винтами (отклонение от вертикального положения не более 1°).

5.2.3 В помещениях, где возможны загрязнения и механические повреждения, монтаж счетчиков должен осуществляться в предохранительных шкафах.

ВНИМАНИЕ: ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ СЧЕТЧИКА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ НАПРЯЖЕНИИ СЕТИ!

НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЧЕТЧИКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕГО ПОВРЕЖДЕНИЮ!

5.2.4 Подключать счетчики необходимо в полном соответствии с их номинальными данными и разметкой обмоток, имеющейся как на крышке зажимов, так и на схеме, расположенной на внутренней стороне зажимной платы, а также соблюдать задаваемую последовательность фаз (схемы подключения счетчиков приведены на рисунках 1 - 8). При обратном чередовании следования фаз возникает самоход и появляется дополнительная погрешность счетчика.

5.2.5 При монтаже следует особо обеспечить надежный контакт подсоединяемых проводов и соединений между цепями тока и напряжения счетчика на зажимной плате.

Для счетчиков ИП СА3-И677; ИП СА4-И678 (кроме ИП СА4-И678 10-40 А); ИП СР4-И679 в зажиме зажимной платы диаметр отверстия под провод составляет 7^{+0,15} мм; в счетчике ИП СА4-И678 (кроме ИП СА4-И678 10-40 А) диаметр отверстия для нулевого провода – 6^{+0,12} мм. Для всех остальных вариантов исполнения счетчиков ИП в зажиме зажимной платы диаметр отверстия под провод, в том числе и для нулевого провода, составляет 5^{+0,16} мм.

5.2.6 Счетчики с импульсным выходом

5.2.6.1 К клеммам А - Б платы импульсного выхода, находящимся на цоколе счетчика снаружи, подсоединяется двухпроводная линия связи.

5.2.6.2 Контакты импульсного выхода закрываются крышкой зажимов. На внутренней стороне крышки зажимов имеется схема подключения к импульсному выходу счетчика приемника сигналов и источника питания.

5.2.6.3 Частота следования импульсов в информационной линии зависит от скорости вращения диска, т.е. от мощности электроэнергии, протекающей через счетчик.

5.2.6.4 Период следования импульсов Т, с, не менее 0,95 с и определяется по формуле:

$$T = \frac{3600 \cdot 1000}{P_w \cdot B},$$

где P_w - мощность нагрузки, учитываемая счетчиком, Вт;

B – передаточное число импульсного выхода, имп/кВт·ч (имп/квар·ч).

5.3. Порядок работы

5.3.1 Для трансформаторных универсальных счетчиков на добавочном щитке, прикрепленном к лицевой стороне крышки зажимов счетчика, при установке счетчика в эксплуатации наносят коэффициенты трансформации по току и (или) напряжению измерительных трансформаторов, в комплекте с которыми счетчик должен работать, а также наносится коэффициент K , равный произведению коэффициентов измерительных трансформаторов, на который нужно умножить показания счетного механизма, чтобы получить истинную учтенную счетчиком электроэнергию.

Нанесение коэффициентов и опломбирование крышки зажимов осуществляется организациями и лицами, имеющими на это полномочия.

5.3.2 На щитке счетчика непосредственного включения указаны базовый и максимальный токи счетчика, например: 10 - 40 А, где 10 А – базовый, а 40 А – максимальный токи счетчика; для трансформаторных универсальных счетчиков указан только номинальный ток.

5.3.3 Наличие показаний на счетном механизме является следствием регулировки и поверки счетчика на предприятии-изготовителе, а не свидетельством его эксплуатации.

5.4 Меры безопасности при работе

5.4.1 Не допускать коротких замыканий в сети, перегрузок по току выше 200 % номинального для трансформаторных универсальных счетчиков, а для счетчиков непосредственного включения – значений тока выше максимального, указанного на щитке. Нарушения ведут к появлению дополнительной погрешности, а значительные – к отказу счетчика.

5.4.2 Запрещается помещать на счетчик посторонние предметы, ударять и бросать счетчик.

5.4.3 При проведении поверки, монтажа и эксплуатации счетчика должны соблюдаться требования "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

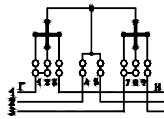


Рисунок 1

Схема непосредственного подключения в трехпроводную сеть счетчиков ИП САЗ-И670М, ИП САЗ-И670Д с базовыми токами 5; 10 А ; ИП САЗ-И677 с базовыми токами 20 А и более.

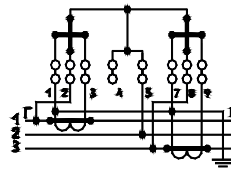


Рисунок 2

Схема подключения счетчиков ИП САЗУ-И670М, ИП САЗУ-И670Д с номинальными токами 1; 5 А через любые трансформаторы тока в трехпроводную сеть

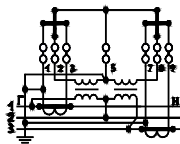


Рисунок 3

Схема подключения счетчиков ИП САЗУ-И670М, ИП САЗУ-И670Д с номинальными токами 1; 5 А через любые трансформаторы тока и напряжения в трехпроводную сеть.

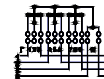


Рисунок 4

Схема непосредственного подключения в четырехпроводную сеть счетчиков ИП СА4-И672М, ИП СА4-И678, ИП СА4-И672Д с базовыми токами 5; 10 А ; ИП СА4-И672Д, ИП СА4-И678 с базовыми токами 10 (при максимальных токах 60; 80; 100 А), 20 А и более.



Рисунок 5

Схема подключения счетчиков ИП СА4У-И672М, ИП СА4У-И672Д с номинальными токами 1; 5 А через любые трансформаторы тока в четырехпроводную сеть.



Ри-

сунок 6

Схема непосредственного подключения в трех- и четырехпроводную сеть счетчиков ИП СР4-И673М, ИП СР4-И673Д с номинальными токами 5; 10 А; ИП СР4-И679 с номинальными токами 20 А и более.

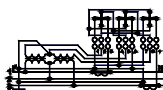


Рисунок 7

Схема подключения счетчиков ИП СР4У-И673М, ИП СР4У-И673Д с номинальными токами 1; 5 А через любые трансформаторы тока и напряжения в трехпроводную сеть.

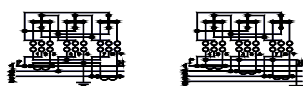


Рисунок 8

Схема подключения счетчиков ИП СР4У-И673М, ИП СР4У-И673Д с номинальными токами 1; 5 А через любые трансформаторы тока в трехпроводную и четырехпроводную сеть.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (л1)
СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Продан в годном состоянии: « » _____ 200 г.

Реквизиты реализующей организации:

Наименование _____

Адрес _____

Подпись _____

М.П.

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ

Фамилия И.О., наименование организации _____

Адрес владельца счетчика (учреждения или лица) _____

**ВНИМАНИЕ: ТРЕБУЙТЕ ОТ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ЛИЦ И СПЕЦИАЛИСТОВ
ПРАВИЛЬНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛОВ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА И ЕГО
ОТРЫВНЫХ ЧАСТЕЙ.**

Предприятие-изготовитель:

ОАО "ЛЭМЗ"

Россия, 198206, Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, 73, тел.332- 45- 45.

Оборотная сторона гарантийного талона

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (л2)

СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Введен в эксплуатацию: « » _____ 200 г

Наименование организации _____

Должность, Ф.И.О. уполномоченного лица и подпись

Руководитель организации _____

М.П.

СВЕДЕНИЯ О ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Выведен из эксплуатации: « » _____ 200 г

Причина _____

Наименование организации _____

Должность, Ф.И.О. уполномоченного лица и подпись

Руководитель организации _____

М.П.

СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Введен в эксплуатацию: « » _____ 200 г

Наименование организации _____

Должность, Ф.И.О. уполномоченного лица и подпись

Руководитель организации _____

М.П.

СВЕДЕНИЯ О ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Выведен из эксплуатации: « » _____ 200 г

Причина _____

Наименование организации _____

Должность, Ф.И.О. уполномоченного лица и подпись

Руководитель организации _____

М.П.

Оборотная сторона гарантийного талона

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (л3)

<p>Заполняется аккредитованным сервисным центром</p>	Дни отрыва	<p>ОТРЫВНОЙ ТАЛОН « А » (заполняется продавцом)</p> <p>Изделие: _____ Зав.№ _____</p> <p>год выпуска 200__</p> <p>Дата продажи _____ Гарантийный срок эксплуатации согласно паспорта</p> <p style="text-align: center;">Печать фирмы - продавца</p> <p>(заполняется ремонтным предприятием)</p> <p>Дата приема _____ Дата выдачи _____</p> <p>№ заказ-наряда _____</p> <p>Обнаруженные неисправности и выполненные работы:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 5px;"></div> <p>Мастер: _____</p> <p style="text-align: center;">Печать ремонтного предприятия</p>
(Дата приема)		
(Дата выдачи)		
Особые отметки:		
Печать ремонтного предприятия		

<p>Заполняется аккредитованным сервисным центром</p>	Дни отрыва	<p>ОТРЫВНОЙ ТАЛОН « А » (заполняется продавцом)</p> <p>Изделие: _____ Зав.№ _____</p> <p>год выпуска 200__</p> <p>Дата продажи _____ Гарантийный срок эксплуатации согласно паспорта</p> <p style="text-align: center;">Печать фирмы - продавца</p> <p>(заполняется ремонтным предприятием)</p> <p>Дата приема _____ Дата выдачи _____</p> <p>№ заказ-наряда _____</p> <p>Обнаруженные неисправности и выполненные работы:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 5px;"></div> <p>Мастер: _____</p> <p style="text-align: center;">Печать ремонтного предприятия</p>
(Дата приема)		
(Дата выдачи)		
Особые отметки:		
Печать ремонтного предприятия		

Оборотная сторона гарантийного талона

6 ПОВЕРКА СЧЕТЧИКОВ

6.1 Счетчики, выпускаемые предприятием-изготовителем, подвергаются приемосдаточным испытаниям и первичной поверке, после чего пломбируют с оттиском поверительного клейма. Поверка проводится по ГОСТ 8.259-2004, а счетчиков с импульсным выходом и по методике поверки ОПТ.415.034 ПМ.

6.2 Счетчики в процессе эксплуатации подлежат первичной (после ремонта) и периодической поверке. При отрицательных результатах поверки клеймо предыдущей поверки гасят, а счетчики направляют в ремонт с последующей регулировкой.

6.3 Межповерочный интервал, в том числе и при вводе в эксплуатацию счетчиков после длительного хранения (более одного межповерочного интервала) – 10 лет.

6.4 Результаты периодической поверки счетчика заносятся в таблицу 6.1.

Таблица 6.1

Дата поверки	Результаты поверки (годен/не годен)	Организация - поверитель	Подпись поверителя и оттиск поверительного клейма	Срок очередной поверки

6.5 При проведении поверки на автоматизированной установке с распечаткой результатов поверки решение о признании пригодности счетчика принимают на основании распечатки протокола поверки, выданной автоматизированной установкой.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии трехфазный индукционный

Зав.№ _____
Изготовитель ОАО «ЛЭМЗ»
Дата выпуска _____ 200 г.

соответствует требованиям ГОСТ Р 52321-2005 (для счетчиков активной энергии) или ГОСТ 6570-96 (для счетчиков реактивной энергии), ТУ, поверен, опломбирован с оттиском поверительного клейма и признан годным для эксплуатации

Штамп ОТК

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Счетчик упакован на ОАО «ЛЭМЗ» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.