

**ОКП 422861**

**СЧЁТЧИК  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ СТАТИЧЕСКИЙ ТРЁХФАЗНЫЙ  
«Меркурий 232АМ»**

**Паспорт  
АВЛГ.411152.029 ПС**

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

**2006**

## Содержание

	Стр.
1 Основные сведения .....	3
2 Основные технические данные .....	4
3 Комплектность .....	6
4 Гарантии изготовителя .....	6
5 Сведения о консервации .....	7
6 Сведения об упаковывании .....	7
7 Свидетельство о приёмке .....	7
8 Сведения о движении счётчика в эксплуатации .....	8
9 Заметки по эксплуатации и хранению .....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А Гарантийный талон .....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Габаритный чертеж и установочные размеры счётчика	10
ПРИЛОЖЕНИЕ В Схема подключения счётчика к сети 230 В .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Схема подключения счётчика к сети 57,7 В .....	13

Подп. и дата													
Инв.№ дубл.													
Взам. инв.№													
Подп. и дата													
						АВЛГ.411152.029 ПС							
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Счётчик электрической энергии статический трёхфазный «Меркурий 232АМ» Паспорт			Лит.	Лист	Листов		
Инв.№ подл.	Разраб.												
	Пров.											2	15
	Н.контр.												
	Утв.												

# 1 Основные сведения

1.1 Счётчик электрической энергии статический трёхфазный «Меркурий 232АМ-\_\_\_\_\_» (вариант исполнения заполняется контролером ОТК)

изготовлен ООО «Фирма ИНКОТЕКС» г. Москва.

Дата изготовления: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. Заводской номер: \_\_\_\_\_

1.2 Счётчик предназначен для учёта электрической энергии в трехфазной трёх- или четырёхпроводной сети переменного тока напряжением 3\*57,7/100 В или 3\*230/400 В, частотой 50 Гц, номинальным/максимальным током в соответствии с таблицей 1.

1.3 Счётчик обеспечивает регистрацию значений потребляемой электроэнергии по одному тарифу с момента ввода счётчика в эксплуатацию.

1.4 В качестве устройства для отображения потреблённой энергии используется устройство отсчётное электромеханическое (ЭУО), которое даёт показания непосредственно в киловатт-часах (кВт·ч)

Количество барабанов ЭУО - семь, из них первые шесть индицируют целое значение электроэнергии в кВт·ч, а седьмой индицирует значение электроэнергии в десятых (сотых) долях кВт·ч.

1.5 Счётчик может эксплуатироваться автономно или в составе автоматизированных систем контроля и учёта электроэнергии.

**Таблица 1 – Модификации счётчика, выпускаемые предприятием-изготовителем**

Модификации счётчика (0X)	Класс точности	Номинальное напряжение (U <sub>ном</sub> ), В	Номинальный (базовый) ток I <sub>ном</sub> (I <sub>б</sub> ), А	Максимальный ток I <sub>макс</sub> , А
00	0,5S	3*57,7/100	5	10
01	1,0	3*230/400	5	60
02	1,0	3*230/400	10	100
03	0,5S	3*230/400	5	10

1.6 Сведения о сертификации

- Сертификат соответствия № РОСС RU.ME65.B01106 выдан органом по сертификации средств измерения «Сомет» АНО «Поток-Тест».

- Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34.004.A №26115 действителен до «01» января 2012 г.

- Тип «Счётчик электрической энергии статический трёхфазный «Меркурий 232АМ» зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № 33384-06.

Ив.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Ив.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.029 ПС	Лист
						3

## 2 Основные технические данные

2.1 Номинальное значение тока ( $I_{\text{ном}}$ ) для счётчика трансформаторного включения 5 А. Базовое значение тока ( $I_b$ ) для счётчика непосредственного включения 5 А или 10 А (согласно таблицы 1).

Максимальное значение тока ( $I_{\text{макс}}$ ) 10 А или 60 А или 100А (согласно таблицы 1).

2.2 Номинальное значение фазного напряжения ( $U_{\text{ном}}$ ) 57,7 В или 230 В (согласно таблицы 1).

Установленный рабочий диапазон напряжения от 0,9 до  $1,1U_{\text{ном}}$ .

Расширенный рабочий диапазон напряжения от 0,8 до  $1,15U_{\text{ном}}$ .

Предельный рабочий диапазон напряжения от 0 до  $1,15U_{\text{ном}}$ .

2.3 Частота сети 50 Гц.

2.4 Пределы допускаемой основной относительной погрешности счётчиков при измерении активной энергии соответствуют классу точности 1,0 согласно ГОСТ Р 52322-2005 или классу 0,5S согласно ГОСТ Р 52323-2005.

2.5 Постоянная счётчика и стартовый ток (чувствительность) счётчика приведены в таблице 2.

**Таблица 2**

Модификации счётчика (OX)	Постоянная счётчика, имп/(кВт·ч)		Стартовый ток, А	Время, мин
	в режиме телеметрии (А)	в режиме поверки (В)		
00	8000	170700	0,005	2,04
01	1600	-	0,020	9,06
02	1600	-	0,040	5,44
03	800	17070	0,005	5,10

2.6 Самоход

При отсутствии тока в последовательной цепи и значении напряжения, равном  $1,15U_{\text{ном}}$ , испытательный выход счётчика не создаёт более одного импульса в течение времени, указанного в таблице 2 (столбец 5).

2.7 Счётчик имеет импульсный выход основного передающего устройства.

Переключение из режима телеметрии в режим поверки осуществляется путём подачи на выводы 16, 19 или 17, 21 постоянного напряжения 12 В.

В состоянии «замкнуто» сопротивление выходной цепи передающего устройства не превышает 200 Ом. В состоянии «разомкнуто» - не менее 50 кОм.

Предельно допустимое значение тока, которое выдерживает выходная цепь передающего устройства в состоянии «замкнуто», не менее 30 мА.

Предельно допустимое значение напряжения на выходных зажимах передающего устройства в состоянии «разомкнуто» не превышает 24 В.

2.8 Активная и полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счётчика при номинальном напряжении, номинальной частоте и нормальной температуре не превышает 2 Вт и 10 В·А соответственно.

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

					АВЛГ. 411152.029 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

2.9 Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока счётчика при номинальном токе, не превышает 0,1 В·А.

2.10 Счётчик непосредственного включения выдерживает перегрузки силой входного тока, равной  $30I_{\text{макс}}$  с допустимым отклонением тока от 0 % до минус 10 % в течение одного полупериода при номинальной частоте.

Счётчик, предназначенный для включения через трансформатор тока, выдерживает в течение 0,5 с перегрузки силой входного тока, равной  $20I_{\text{макс}}$  при допустимом отклонении тока от 0 % до минус 10 %.

Изменение погрешности при  $I_b$  ( $I_{\text{ном}}$ ) и коэффициенте мощности, равном единице, не превышает  $\pm 1,5\%$  и  $\pm 0,05\%$  для счётчиков класса точности 1 и 0,5S соответственно.

2.11 Счётчик устойчив к провалам и кратковременным прерываниям напряжения.

2.12 Счётчик начинает функционировать не позднее 5 с после приложения номинального напряжения.

2.13 Время установления рабочего режима не превышает 10 мин.

2.14 Изоляция счётчика выдерживает в течение 1 мин воздействие напряжения переменного тока частотой 45-65 Гц между всеми цепями тока и напряжения, соединенными вместе и вспомогательными цепями, соединенными вместе с «землёй» величиной 4,0 кВ.

**Примечание** - «Землём» является проводящая плёнка из фольги, охватывающая счётчик.

2.15 Установленный рабочий диапазон температур от минус 40 до плюс 55 °С.

2.16 Предельный диапазон хранения и транспортирования от минус 50 до плюс 70 °С.

2.17 Средняя наработка счётчика на отказ не менее 150000 часов.

Средний срок службы счётчика до капитального ремонта 30 лет.

Установленная безотказная наработка ( $T_u$ ) счётчика не менее 3500 ч.

Установленный срок службы не менее 24 лет.

Среднее время восстановления счётчика ( $T_v$ ) не более 2 ч.

2.18 Конструктивные параметры счётчика:

- масса не более 1,5 кг;
- габаритные размеры 295x170x69 мм.

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Подп. и дата
Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.029 ПС	Лист
						5

### 3 Комплектность

Состав комплекта счётчика приведён в таблице 3.

**Таблица 3** – Состав комплекта счётчика

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.
Счётчик электрической энергии статический трёхфазный «Меркурий 232АМ-00» (или «Меркурий 232АМ-01» или «Меркурий 232АМ-02» или «Меркурий 232АМ-03») в потребительской таре		1
АВЛГ.411152.029 ПС	Паспорт	1
АВЛГ.411152.029 РЭ1*	Методика поверки	1
АВЛГ.411152.029 РС**	Руководство по среднему ремонту	1
* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счётчиков.		
** Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим послегарантийный ремонт.		

### 4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям АВЛГ.411152.029 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.

4.2 Гарантийный срок хранения - **6 месяцев** со дня изготовления счётчика. По истечении гарантийного срока хранения начинается использоваться гарантийный срок эксплуатации, не зависимо от того: введен счётчик в эксплуатацию или нет.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации **36 месяцев** со дня ввода счётчика в эксплуатацию, но не более **42 месяцев** со дня изготовления счётчика.

4.4 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует, или заменяет неисправный счётчик и его составные части по предъявлении гарантийного талона (Приложение А).

4.5 Гарантии предприятия-изготовителя снимаются, если счётчик имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя, а также, если сорваны или заменены пломбы счётчика.

**Адрес предприятия-изготовителя:**

105484 г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26  
ООО «Фирма «ИНКОТЕКС»

Инд.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инд.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.029 ПС	Лист
						6

## 5 Сведения о консервации

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

## 6 Сведения об упаковывании

Счётчик «Меркурий 232АМ- \_\_\_\_» (вариант исполнения заполняется контролером ОТК) заводской № \_\_\_\_\_ упакован ООО «Фирма «ИНКОТЕКС» согласно требованиям технических условий АВЛГ.411152.029 ТУ.

\_\_\_\_\_ (должность)      \_\_\_\_\_ (личная подпись)      \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)      \_\_\_\_\_ (год, месяц, число)

## 7 Свидетельство о приёмке

7.1 Счётчик электрической энергии статический трёхфазный

«Меркурий 232АМ- \_\_\_\_» (вариант исполнения заполняется контролером ОТК)

заводской № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005 технических условий АВЛГ.411152.029 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Подпись контролера ОТК \_\_\_\_\_  
*М.П.*

7.2 Поверка счётчика

Объём поверки, условия и подготовка к ней, проведение поверки и оформление её результатов, изложены в «Методике поверки» АВЛГ.411152.029 РЭ1, которая высылается по отдельному заказу.

Время очередной поверки заносится в таблицу.

Межповерочный интервал – 16 лет.

Дата поверки	Подпись поверителя и клеймо	Срок очередной поверки	Примечание

Первичная поверка счётчика проведена.

Подпись поверителя \_\_\_\_\_ Дата поверки \_\_\_\_\_  
*М.П. или клейма*

Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.029 ПС	Лист
						7

## 8 Сведения о движении счётчика в эксплуатации

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

## 9 Заметки по эксплуатации и хранению

9.1 Эксплуатация счётчика должна производиться в закрытых, защищённых от воздействия едких газов и паров помещениях при температуре от минус 40 до плюс 55 °С.

9.2 Счётчик должен храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии со следующими климатическими условиями:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха 95 % при температуре 30 °С.

9.3 Даты помещения на хранение и окончания хранения записывают в таблицу.

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			

	Подп. и дата
	Инв.№ дубл.
	Взам.инв.№
	Подп. и дата
	Инв.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

АВЛГ. 411152.029 ПС

Лист

8



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

(обязательное)

**ООО «Фирма «ИНКОТЕКС»**

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

на ремонт (замену)

счётчика электрической энергии статического трёхфазного  
«**Меркурий 232АМ-** \_\_\_\_\_» *(вариант исполнения заполняется контролером ОТК)*

заводской № \_\_\_\_\_ дата изготовления \_\_\_\_\_

Приобретён \_\_\_\_\_  
*заполняется реализующей организацией*

Введён в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
*дата, подпись*

Принят на гарантийное обслуживание  
ремонтным предприятием \_\_\_\_\_

Выполнены работы по устранению неисправностей:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись руководителя ремонтного предприятия \_\_\_\_\_  
М. П.

Адрес владельца счётчика (учреждения или лица) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя счётчика.*

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Подп. и дата
Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

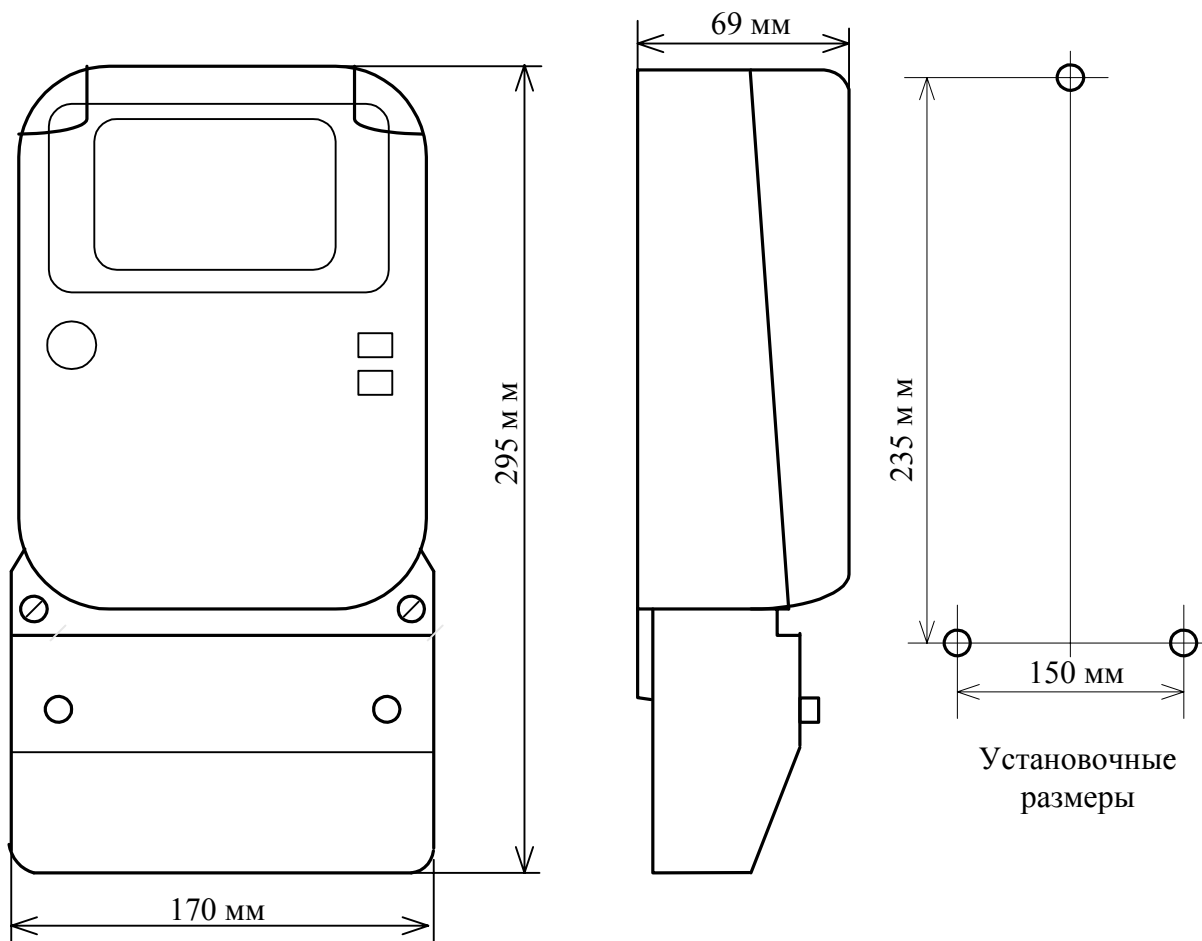
АВЛГ. 411152.029 ПС

Лист
9

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

### Габаритный чертёж и установочные размеры счётчика



Установочные  
размеры

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.029 ПС

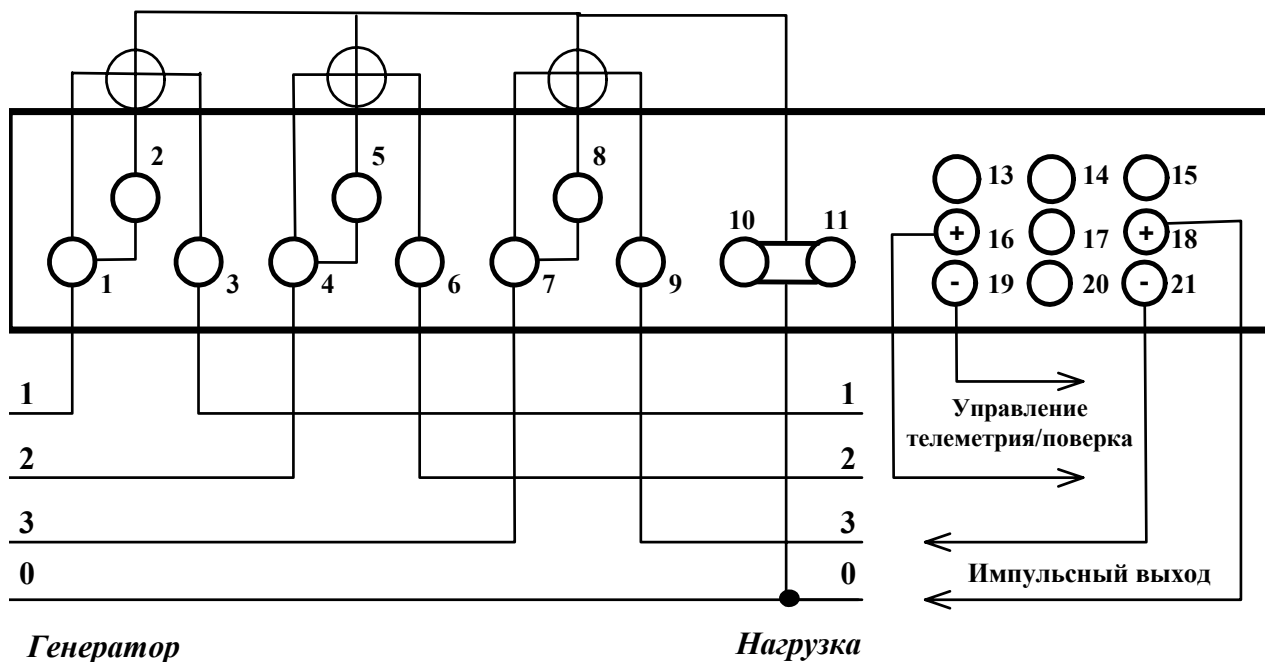
Лист

10

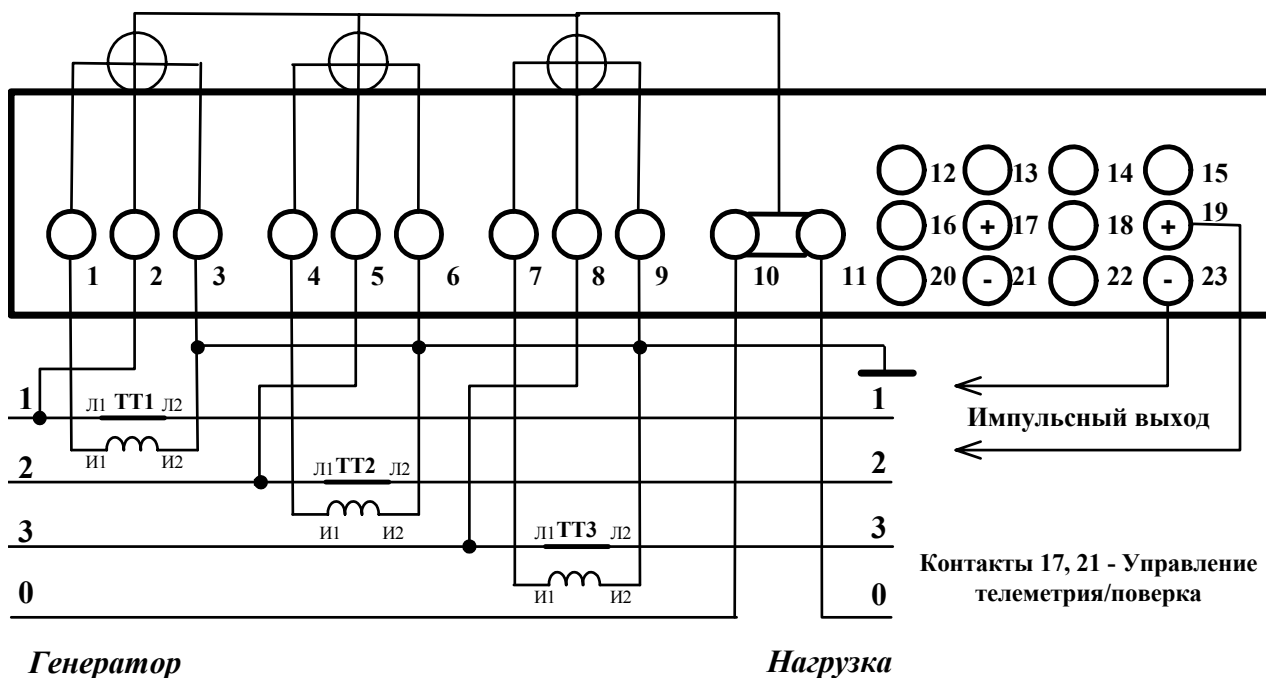
## ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

### СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧЁТЧИКА К СЕТИ 230 В



**Рисунок В.1** - Схема непосредственного подключения счётчика



**Рисунок В.2** - Схема подключения счётчика с помощью трёх трансформаторов тока

Инв.№ подкл.		Подп. и дата	
Взам.инв.№		Инв.№ дубл.	
Подп. и дата			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

АВЛГ. 411152.029 ПС

Лист

11

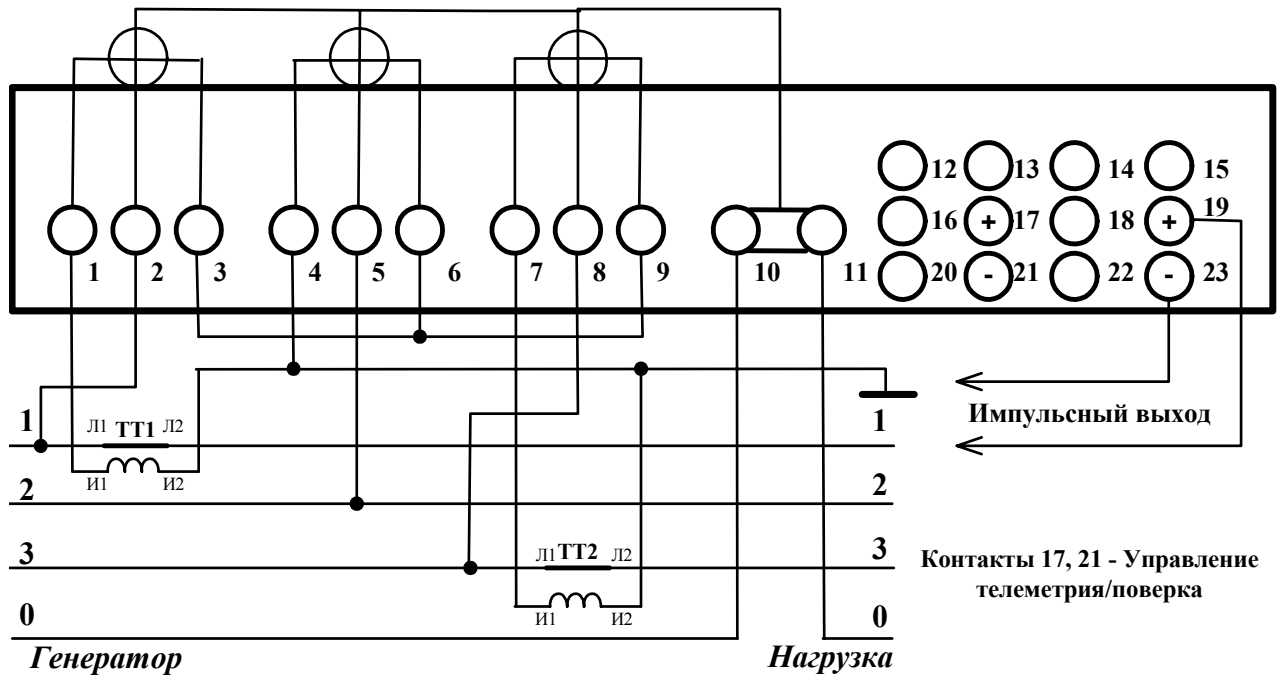


Рисунок В.3 - Схема подключения счётчика с помощью двух трансформаторов тока

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.029 ПС

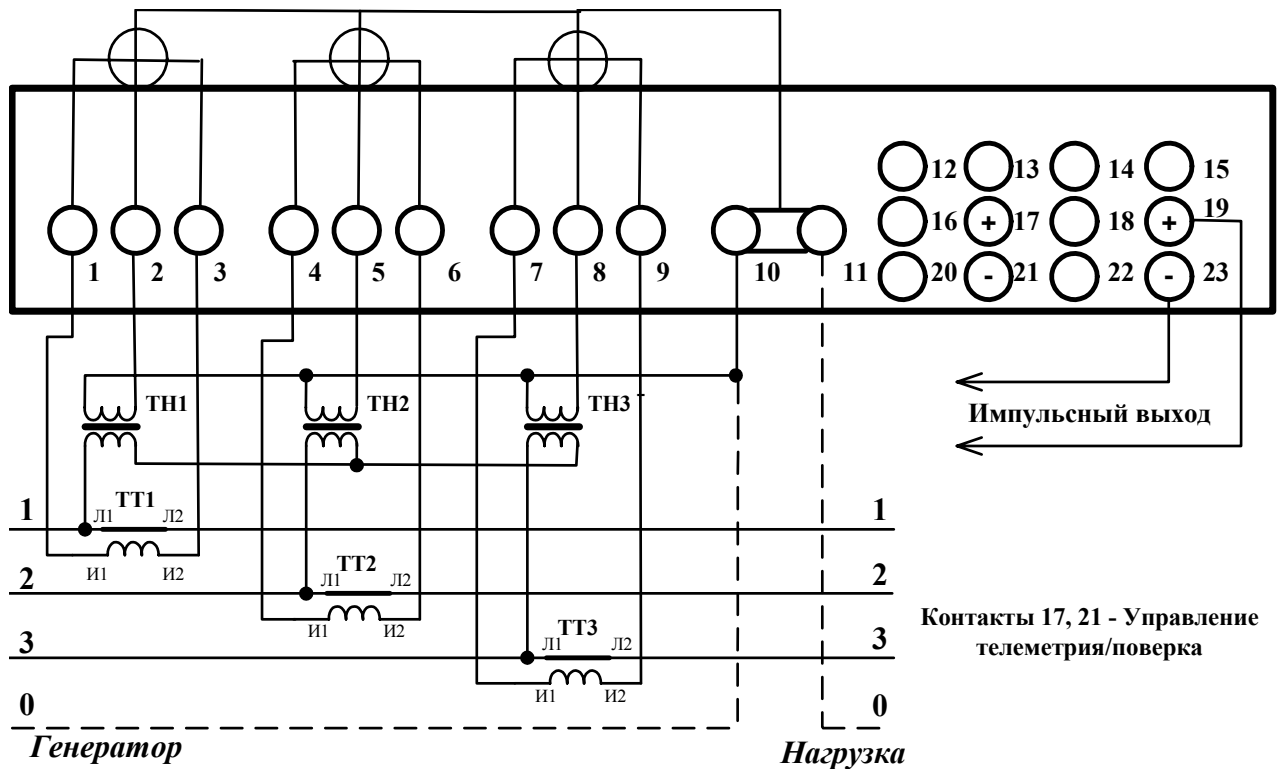
Лист

12

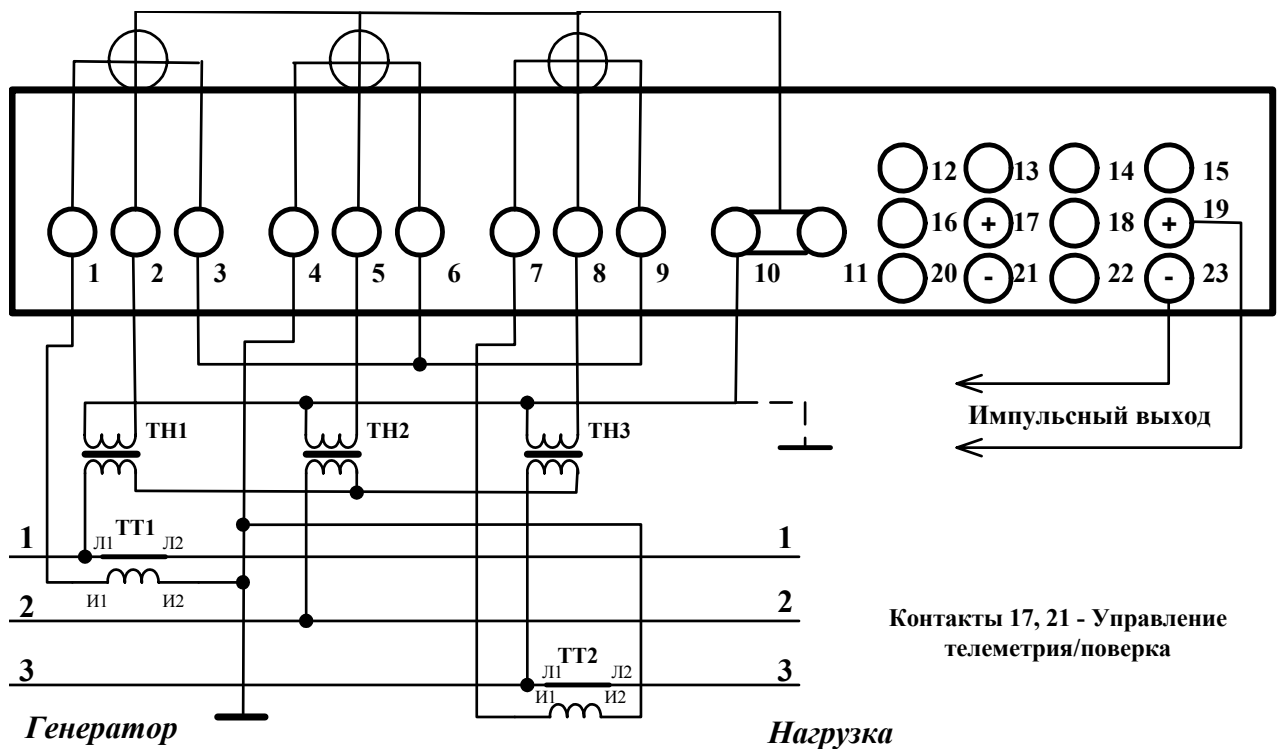
**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

(обязательное)

**СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧЁТЧИКА К СЕТИ 57,7 В**



**Рисунок Г.1** - Схема подключения счётчика к трёхфазной 3- или 4-проводной сети с помощью трёх трансформаторов напряжения и трёх трансформаторов тока



**Рисунок Г.2** - Схема подключения счётчика к трёхфазной 3-проводной сети с помощью трёх трансформаторов напряжения и двух трансформаторов тока

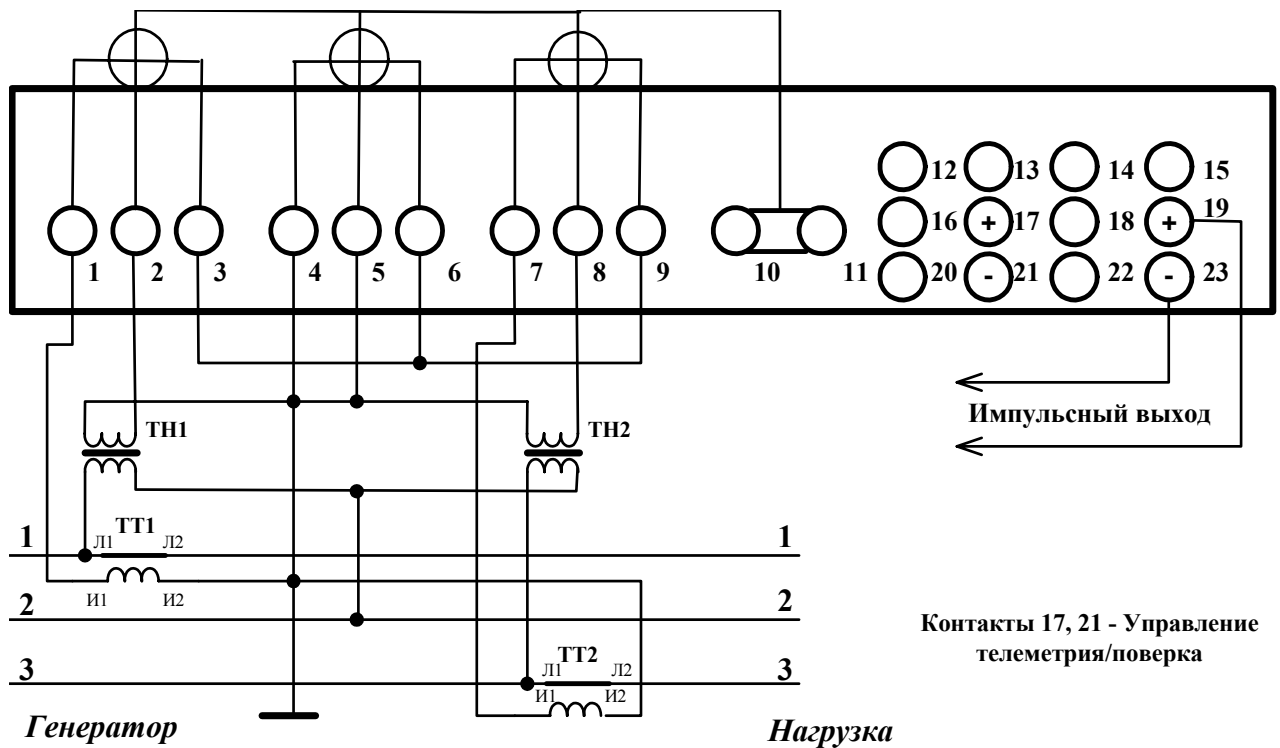
Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

АВЛГ. 411152.029 ПС

Лист

13



**Рисунок Г.3** - Схема подключения счётчика к трёхфазной 3-проводной сети с помощью двух трансформаторов напряжения и двух трансформаторов тока

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.029 ПС

Лист

14

### Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум	Входящий № сопровод. докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Изм.	Лист	№ докум.	Дата