

ООО «НПК «Инкотекс»
105484 г. Москва, ул. 16-я Парковая, д.26
742-01-19 тел./факс
468-74-34 тел./факс

ОКП 422861



СЧЁТЧИК
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ТРЁХФАЗНЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ
«**Меркурий 230АМ**»

Паспорт
АВЛГ.411152.025 ПС

2007

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

1 Основные сведения

1.1 Счётчик электрической энергии трёхфазный статический

«Меркурий 230АМ-_____» изготовлен ООО «НПК «Инкотекс» г. Москва.
(вариант исполнения заполняется контролером ОТК)

Дата изготовления: «___» _____ 200__ г. Заводской номер: _____

1.2 Счётчик предназначен для учёта электрической энергии в трехфазной трёх- или четырёх проводной сети переменного тока с 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.

В качестве устройства для отображения потреблённой энергии используется устройство отсчётное электромеханическое (УО).

Для счётчика «Меркурий 230АМ-00» количество барабанов УО – шесть, из них два – после запятой.

Для счётчиков «Меркурий 230АМ-01» и «Меркурий 230АМ-03» количество барабанов УО – шесть, из них один – после запятой.

Для счётчика «Меркурий 230АМ-02» количество барабанов УО – шесть (запятая отсутствует).

Барабаны, находящиеся до запятой, индицируют целое значение электроэнергии в кВт·ч, а находящиеся после запятой индицируют значение электроэнергии в десятых, сотых и тысячных долях кВт·ч (в зависимости от числа знаков после запятой).

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

Таблица 1 – Модификации счётчика, выпускаемые предприятием-изготовителем

Модификации счётчика	Класс точности	Номинальный (максимальный) ток, А	Номинальное напряжение, В
Меркурий 230АМ-00	0,5S	5(7,5)	57,7
Меркурий 230АМ-01	1,0	5(60)	230
Меркурий 230АМ-02	1,0	10(100)	230
Меркурий 230АМ-03	0,5S	5(7,5)	230

2.5 Сведения о сертификации

- Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ74.В32295 выдан органом по сертификации электрооборудования ФГУ «Нижегородский ЦСМ».

- Сертификат об утверждении типа средств измерений _____ действителен до _____.

- Тип «Счётчик электрической энергии трёхфазный статический «Меркурий 230АМ» зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № _____.

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

					АВЛГ. 411152.025 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

2 Основные технические данные

2.1 Номинальное значение тока ($I_{ном}$) для счётчиков трансформаторного включения 5 А.

Базовое значение тока ($I_б$) для счётчиков непосредственного включения 5 А или 10 А (согласно таблицы 1).

Максимальное значение тока ($I_{макс}$) 7,5 А или 60 А или 100 А (согласно таблицы 1).

2.2 Номинальное напряжение ($U_{ном}$) 57,7 В или 230 В (согласно таблицы 1).

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

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

2.3 Частота сети 50 Гц.

2.4 Пределы допускаемой основной относительной погрешности счётчиков соответствуют классу точности 1 согласно ГОСТ Р 52322 или классу 0,5S согласно ГОСТ Р 52323.

2.5 Постоянная счётчика и чувствительность счётчика приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификации счётчика	Постоянная счётчика, имп/(кВт·ч)		Чувствительность, мА
	в режиме телеметрии	в режиме поверки	
Меркурий 230АМ-00	8000	170700	5
Меркурий 230АМ-01	1600	-	20
Меркурий 230АМ-02	1600	-	25
Меркурий 230АМ-03	800	17070	5

2.6 Счётчик имеет импульсный выход основного передающего устройства.

В счётчиках «Меркурий 230АМ-00» и «Меркурий 230АМ-03» импульсный выход основного передающего устройства имеет два режима работы – режим телеметрии и режим поверки. Переключение из режима телеметрии в режим поверки осуществляется путём подачи на выводы 17(-) и 20(+) постоянного напряжения (12 ± 2) В.

2.6.1 Сопротивление импульсного выхода в состоянии «замкнуто» не более 200 Ом, в состоянии «разомкнуто» - не менее 50 кОм.

Предельная сила тока через импульсный выход (в состоянии «замкнуто») не превышает 30 мА.

Предельное допустимое напряжение на контактах импульсного выхода не превышает 24 В в состоянии «разомкнуто».

2.7 Самоход

При отсутствии тока в последовательной цепи и значении напряжения, равном $1,15U_{ном}$, испытательный выход счётчика не создаёт более одного импульса в течение времени, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Модификации счётчика	Постоянная счётчика, имп/(кВт·ч)	Время, мин
«Меркурий 230АМ-00»	170700	3
«Меркурий 230АМ-01»	1600	9
«Меркурий 230АМ-02»	1600	5,5
«Меркурий 230АМ-03»	17070	7

Имп.№ подл.	Подп. и дата
Взам.имв.№	Имп.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.025 ПС	Лист
						4

2.8 Активная и полная потребляемая мощность в каждой цепи счётчика при номинальном напряжении, не превышает 1,0 Вт и 7,5 В·А соответственно.

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 %.

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 между всеми соединенными цепями тока и напряжения с одной стороны, «землей» и соединёнными вместе вспомогательными цепями с другой стороны, при закрытом корпусе счётчика и крышке зажимов выдерживает в течение 1 мин воздействие напряжения переменного тока, величиной 4 кВ (среднее квадратическое значение) частотой 45-65 Гц.

Изоляция между соединенными между собой последовательной и параллельной электрическими цепями счётчика и «землей» выдерживает десятикратное воздействие импульсного напряжения одной, а затем другой полярности пиковым значением 6 кВ.

Примечание - «Землём» является проводящая пленка 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 до отказа не менее 140000 часов.

Средний срок службы счётчика до капитального ремонта 30 лет.

Установленная безотказная наработка (Tu) счётчика не менее 7000 ч.

2.18 Конструктивные параметры счётчика:

- масса не более 1,5 кг;
- габаритные размеры 258x170x74 мм.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.025 ПС	Лист
						5

3 Комплектность

Состав комплекта счётчика приведён в таблице 4.

Таблица 4 – Состав комплекта счётчика

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.
Счётчик электрической энергии трёхфазный статический «Меркурий 230АМ-00» (или «Меркурий 230АМ-01», «Меркурий 230АМ-02», «Меркурий 230АМ-03») в потребительской таре		1
АВЛГ.411152.025 ПС	Паспорт	1
АВЛГ.411152.025 ИЗ*	Методика поверки	1
АВЛГ.411152.025 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.411152.025 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 начинает 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 «НПК «Инкотекс»

5 Сведения о консервации

Таблица 5

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.025 ПС	Лист
						6

6 Сведения об упаковывании

Счётчик «Меркурий 230АМ- _____» заводской № _____
(вариант исполнения и заводской номер заполняются контролёром ОТК)

Упакован ООО «НПК «Инкотекс» согласно требованиям технических условий
АВЛГ.411152.025 ТУ

_____ (должность) _____ (личная подпись) _____ (расшифровка подписи) _____ (год, месяц, число)

7 Свидетельство о приёмке

7.1 Счётчик электрической энергии трёхфазный статический
«Меркурий 230АМ- _____» заводской № _____
(заполняется контролёром ОТК)

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий
АВЛГ.411152.025 ТУ, ГОСТ Р 52320, ГОСТ Р 52322 (или ГОСТ Р 52323) 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.411152.025 ИЗ, которая высылается по
отдельному заказу.

Время очередной поверки заносится в таблицу 6.

Межповерочный интервал - 10 лет.

Таблица 6

Дата поверки	Подпись поверителя и клеймо	Срок очередной поверки	Примечание

Первичная поверка счётчика проведена.

Подпись поверителя _____ Дата поверки _____
М.П. или клейма

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

					АВЛГ. 411152.025 ПС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

8 Сведения о движении счётчика в эксплуатации

Таблица 7

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 Требования безопасности.

9.1.1 Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией на счётчик.

9.1.2 К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту счётчика допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.

9.1.3 Все работы, связанные с монтажом счётчика, должны производиться при отключенной сети.

9.1.4 При проведении работ по монтажу и обслуживанию счётчика должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.2.007.0 и «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные Главгосэнергонадзором.

9.1.5 Счётчик соответствует требованиям безопасности по ГОСТ Р 51350 класс защиты II, ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005.

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

9.3 Счётчик должен храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 (или ГОСТ Р 52323):

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

9.4 Даты помещения на хранение и окончания хранения записывают в таблицу 8.

Таблица 8

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.025 ПС	Лист
						8

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

ООО «НПК «Инкотекс»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) счётчика электрической энергии
«Меркурий 230АМ- _____» (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.

..... Л И Н И Я О Т Р Е З А

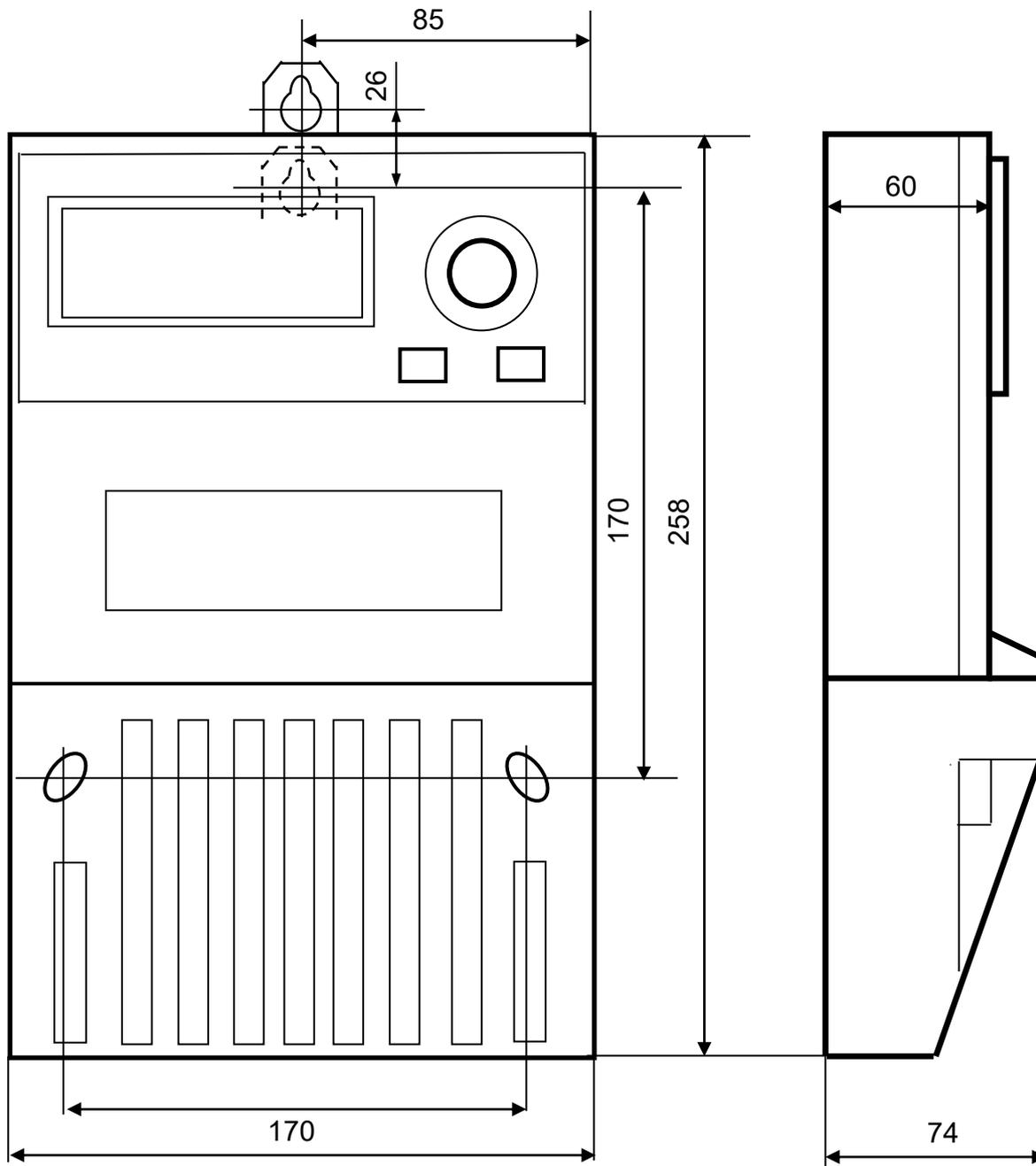
Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Подп. и дата
Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.025 ПС	Лист
						9

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Габаритный чертёж и установочные размеры счётчика



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.025 ПС

Лист

10

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧЁТЧИКА К СЕТИ 230 В

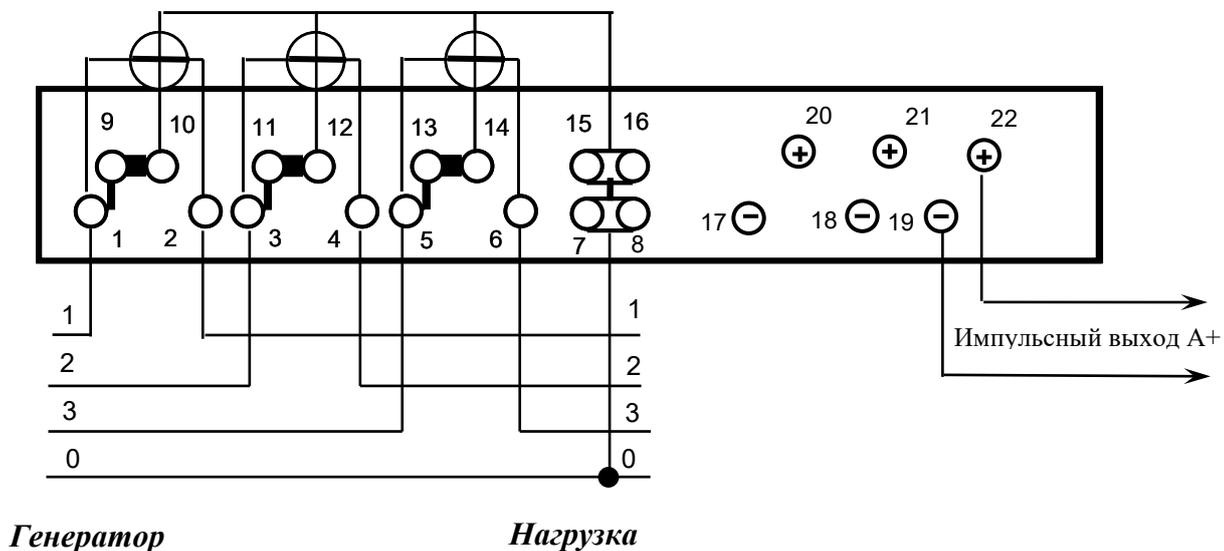


Рисунок В.1 - Схема непосредственного подключения счётчика

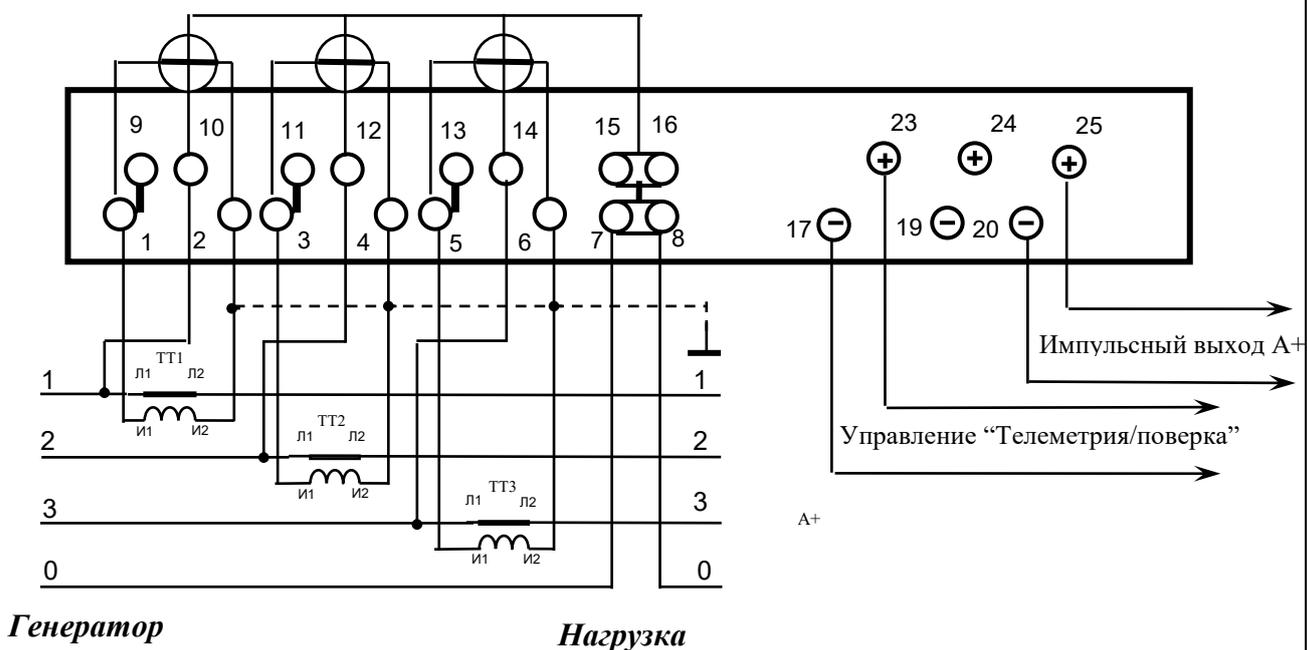


Рисунок В.2 - Схема подключения счётчика с помощью трёх трансформаторов тока

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

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

АВЛГ. 411152.025 ПС

Лист

11

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧЁТЧИКОВ К СЕТИ 57,7 В

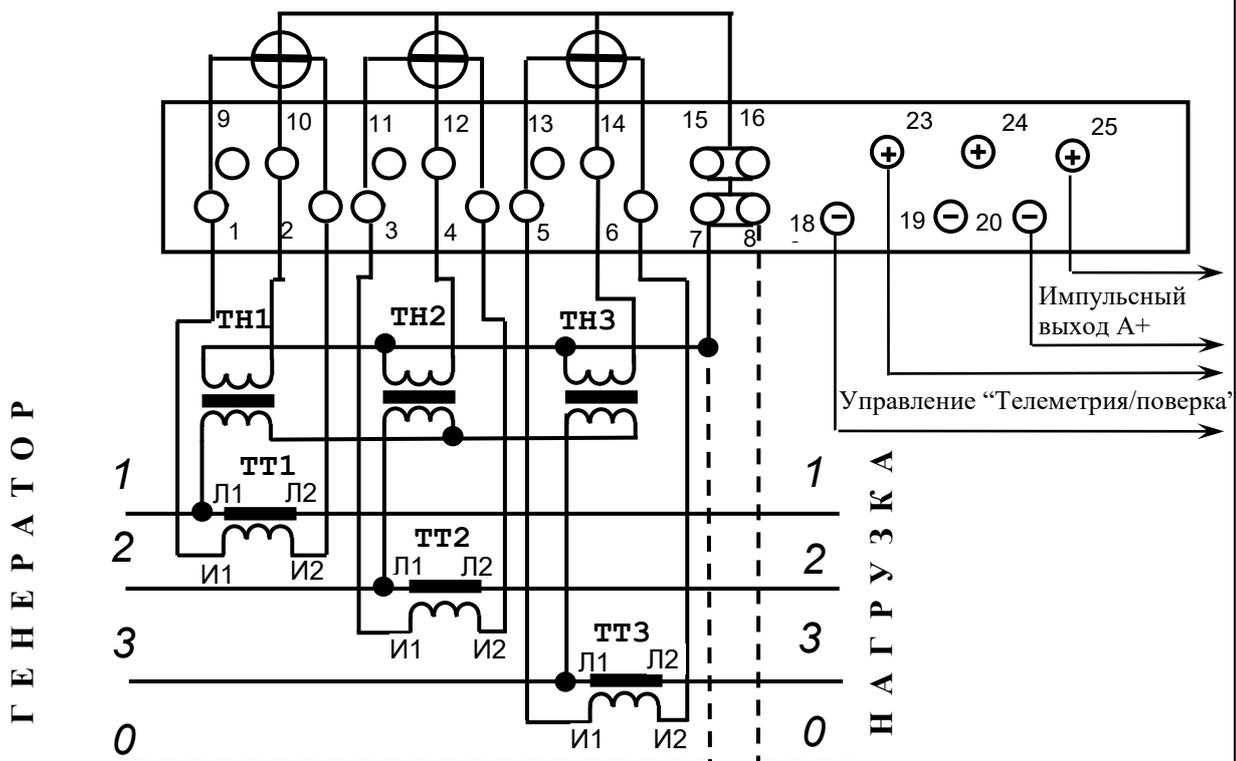


Рисунок Г.1 - Схема подключения счётчика к трёхфазной 3- или 4-проводной сети с помощью трёх трансформаторов напряжения и трёх трансформаторов тока

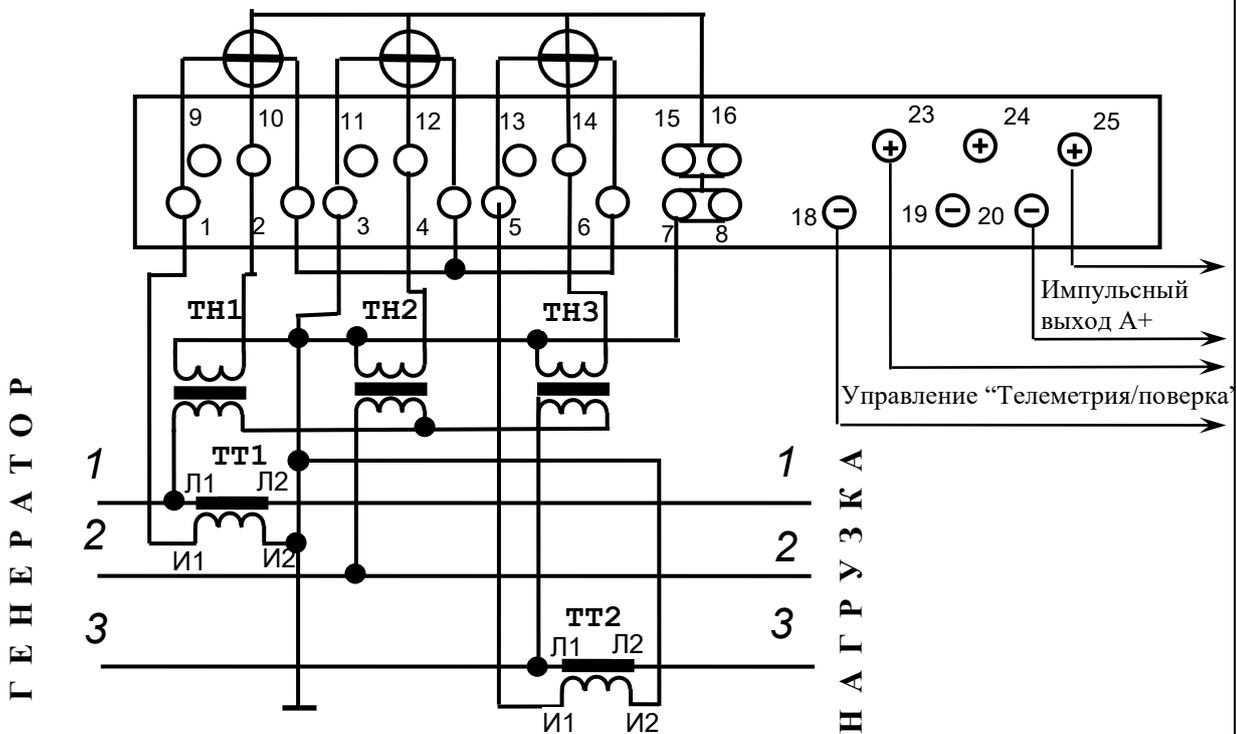


Рисунок Г.2 - Схема подключения счётчика к трёхфазной 3-проводной сети с помощью трёх трансформаторов напряжения и двух трансформаторов тока

Инв.№ подл.	Подл. и дата
Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.
Подл. и дата	Подл. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

АВЛГ. 411152.025 ПС

Лист

12

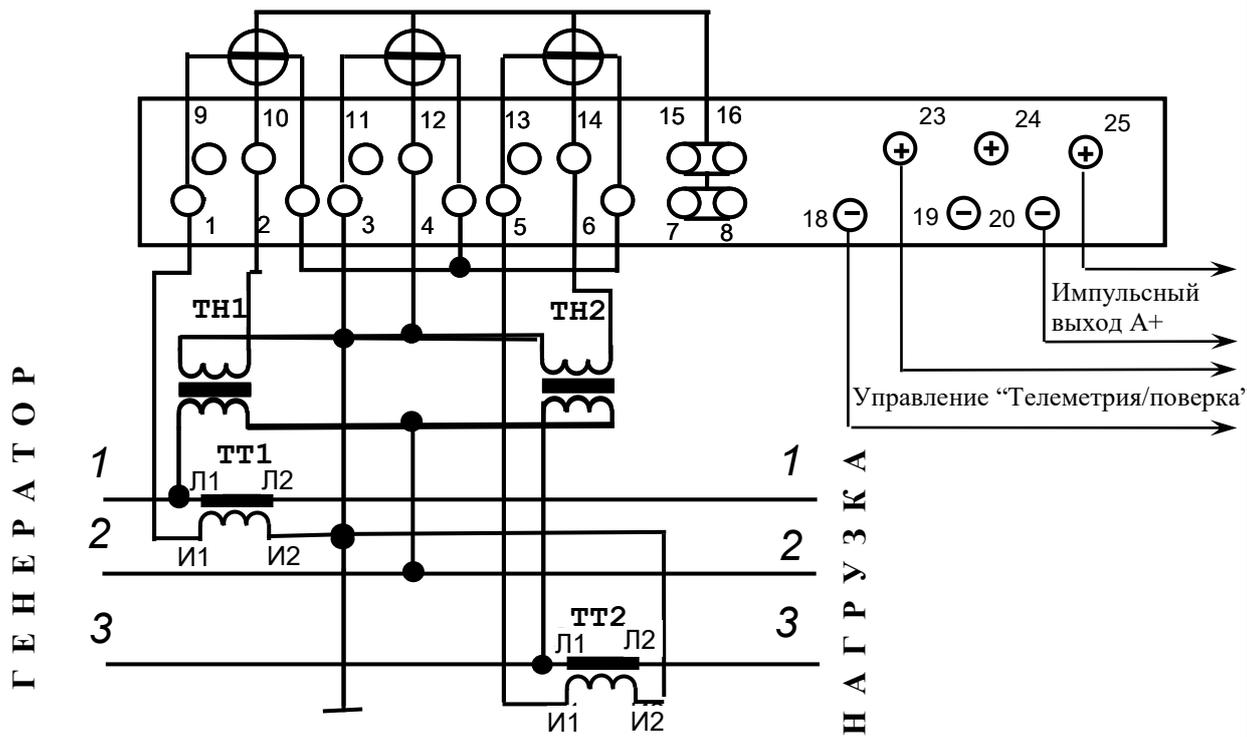


Рисунок Г.3 - Схема подключения счётчика к трёхфазной 3-проводной сети с помощью двух трансформаторов напряжения и двух трансформаторов тока

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.025 ПС

Лист

13

