

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ООО «НПК Инкотекс»

Н.А.Батраков

2016 г.



**СЧЁТЧИКИ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ТРЁХФАЗНЫЕ СТАТИЧЕСКИЕ  
«МЕРКУРИЙ 231»**

**Паспорт**

**Лист утверждения**

**АВЛГ.411152.027 ПС**

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

ОКП 422861



**СЧЁТЧИК  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ТРЁХФАЗНЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ  
«Меркурий 231А»**

**Паспорт  
АВЛГ.411152.027 ПС**

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

**2016**

## Содержание

	Стр.
1 Основные сведения .....	3
2 Основные технические данные .....	4
3 Комплектность .....	5
4 Гарантии изготовителя .....	5
5 Сведения о консервации .....	5
6 Сведения об упаковывании .....	6
7 Свидетельство о приёмке .....	6
8 Сведения о движении счётчика в эксплуатации .....	7
9 Заметки по эксплуатации и хранению .....	7
ПРИЛОЖЕНИЕ А Гарантийный талон .....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Габаритный чертёж счётчика .....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ В Схемы подключения счётчика .....	10

Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
						АВЛГ.411152.027 ПС			
	Разраб.					Счётчик электрической энергии трёхфазный статический «Меркурий 231» Паспорт	Лит.	Лист	Листов
	Пров.						2	11	
	Н.контр.								
	Утв.								

# 1 Основные сведения

1.1 Счётчик электрической энергии трёхфазный статический «Меркурий 231А\_\_-0\_\_» (вариант исполнения заполняется контролёром ОТК) изготовлен ООО «НПК «Инкотекс», г. Москва.

Дата изготовления: «\_\_»\_\_\_\_ 201\_\_ г. Заводской номер \_\_\_\_\_

1.2 Счётчик предназначен для учёта активной электрической энергии в трёх и четырёх проводных сетях переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц.

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

1.4 Счётчик может эксплуатироваться как самостоятельно, так и в составе автоматизированных систем контроля и учёта электроэнергии.

1.5 Счётчик предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений.

1.6 В качестве суммирующего устройства в счётчике используется устройство отсчётное электромеханическое (УО) или жидкокристаллический индикатор (ЖКИ), которые дают показания непосредственно в киловатт-часах (кВт·ч).

1.6.1 Для счётчиков «Меркурий 231АМ-01(ш)» количество барабанов УО - шесть, из них первые пять индицируют целое значение электроэнергии в кВт·ч, а шестой - значение электроэнергии в десятых и сотых долях кВт·ч.

Для счётчика «Меркурий 231АМ-02ш» количество барабанов УО шесть, которые индицируют целое значение электроэнергии в кВт·ч, запятая отсутствует.

Для ЖКИ количество десятичных разрядов должно быть восемь, из них шесть должны находиться до запятой и должны индицировать целое значение электроэнергии в кВт·ч, а два, находящиеся после запятой, должны индицировать значение электроэнергии в десятых и сотых долях кВт·ч

1.7 Сведения о сертификации

- Сертификат соответствия \_\_\_\_\_

- Свидетельство об утверждении типа средств измерений \_\_\_\_\_

действительно до 20\_\_ г.

- Тип «Счётчики электрической энергии трёхфазные статические «Меркурий 231» зарегистрирован в Федеральном фонде по обеспечению единства измерений под № \_\_\_\_\_

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

					АВЛГ. 411152.027 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

## 2 Основные технические данные

2.1 Базовое (максимальное) значение силы тока ( $I_6$ ):

- для счетчиков «Меркурий 231АХ-01 (ш)» - 5 (60) А;

- для счетчиков «Меркурий 231АХ-02 ш» - 10(100) А.

2.2 Номинальное значение напряжения ( $U_{ном}$ ) - 230 В.

Установленный диапазон рабочих напряжений от 0,9 до  $1,1U_{ном}$ .

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

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

2.3 Номинальное значение частоты сети ( $50 \pm 1$ ) Гц.

2.4 Пределы допускаемой погрешности измерения активной энергии соответствует классу точности 1 согласно ГОСТ 31819.21-2005.

2.5 В счётчике функционирует оптический импульсный выход.

2.5.1 Постоянная счётчика – 1600 имп/кВт·ч

2.6 Стартовый ток (чувствительность).

Счётчик начинает измерять энергию при токе 20 (40\*) мА.

\* - для счётчиков с  $I_6 = 10$  А

2.7 Начальный запуск счётчика.

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

2.8 Отсутствие самохода.

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

Для счётчиков «Меркурий 231АХ-01(ш)» время составляет 9,1 мин.

Для счётчиков «Меркурий 231АХ-02ш» время составляет 5,4 мин.

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

2.10 Полная мощность, потребляемая последовательной цепью счётчика, при номинальном токе и номинальной частоте не превышает 0,5 В·А.

2.11 Время установления рабочего режима не превышает 10 мин.

2.12 Изоляция счётчика выдерживает в течение 1 мин воздействие напряжения переменного тока частотой 50 Гц величиной 4,0 кВ - между всеми соединёнными цепями тока и напряжения, соединёнными вместе и вспомогательными цепями, соединёнными вместе с «землей».

**Примечание** - «Землей» является проводящая пленка из фольги, охватывающая счётчик.

2.13 Счётчик устойчив к провалам и кратковременным прерываниям напряжения.

2.14 Счётчик обеспечивает продолжительность непрерывной работы в течение срока службы.

2.15 Средняя наработка на отказ счетчика «Меркурий 231АМ-01» не менее 150000 ч.

Средняя наработка на отказ счетчиков с индексом «ш» не менее 220000 ч

Установленная безотказная наработка счётчика не менее 7000 ч.

Средний срок службы до первого капитального ремонта не менее 30 лет.

2.16 Габаритные размеры счётчика приведены в приложении А.

2.17 Масса счётчика «Меркурий 231АМ-01» не более 0,8 кг.

Масса счётчика «Меркурий 231АМ-01» в потребительской таре не более 1,0 кг.

Масса счётчика с индексом «ш» не более 0,45 кг.

Масса счётчиков с индексом «ш» в потребительской таре не более 0,8 кг.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.027 ПС		Лист
															4

### 3 Комплектность

Состав комплекта поставки счётчика приведён в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.
Счётчик электрической энергии трёхфазный статический «Меркурий 231А(М)-0Х(ш)» в потребительской таре		1
АВЛГ.411152.027 ПС	Паспорт	1
АВЛГ.411152.027 ИЗ*	Методика поверки	1
АВЛГ.786.00.00*	Оптический считыватель	1
АВЛГ.411152.027 РС**	Руководство по среднему ремонту	1
* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счётчика.		
** Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим послегарантийный ремонт.		

### 4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям АВЛГ.411152.027 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: введён 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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВЛГ. 411152.027 ПС	Лист
						5

## 6 Сведения об упаковывании

Счётчик «Меркурий 231А\_0\_» заводской № \_\_\_\_\_ (вариант исполнения заполняется контролёром ОТК) упакован ООО «НПК «ИНКОТЕКС» согласно требованиям технических условий АВЛГ.411152.027 ТУ.

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (личная подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_ (год, месяц, число)

## 7 Свидетельство о приёмке

7.1 Счётчик электрической энергии трёхфазный статический «Меркурий 231А\_0\_»

заводской № \_\_\_\_\_ (вариант исполнения заполняется контролёром ОТК) изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ 31818.11-2005, ГОСТ 31819.21-2005, технических условий АВЛГ.411152.027 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.411152.027 ИЗ, которая высылается по отдельному заказу.

Время очередной поверки заносится в таблицу.

Интервал между поверками:

- счетчика «Меркурий 231АМ-01» - 10 лет.

- счетчиков «Меркурий 231АХ-0Х ш» - 16 лет.

Счётчик прошёл первичную поверку \_\_\_\_\_ Дата поверки \_\_\_\_\_

Подпись поверите \_\_\_\_\_

Знак поверки

Дата поверки	Подпись поверителя и знак поверки	Срок очередной поверки	Примечание

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.027 ПС

Лист

6

## 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. Для счётчиков с шунтами от минус 45 до плюс 70 °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			

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

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

АВЛГ. 411152.027 ПС

Лист

7

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

(обязательное)

**ООО «НПК ИНКОТЕКС»**

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

на ремонт (замену) счётчика электрической энергии

**«Меркурий 231А\_0\_»**

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

Приобретён \_\_\_\_\_

*заполняется реализующей организацией*

Введён в эксплуата- \_\_\_\_\_  
цию \_\_\_\_\_  
*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.*

П И Н И Я О Т Р Е З А

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.027 ПС

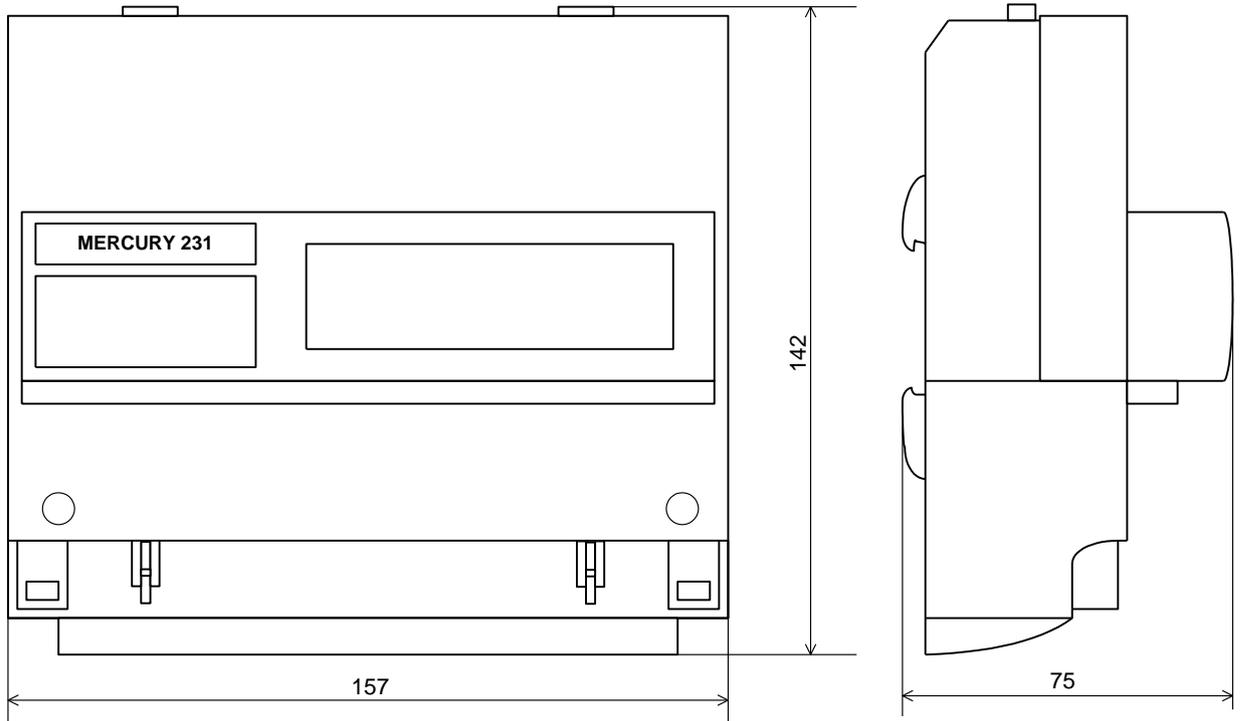
Лист

8

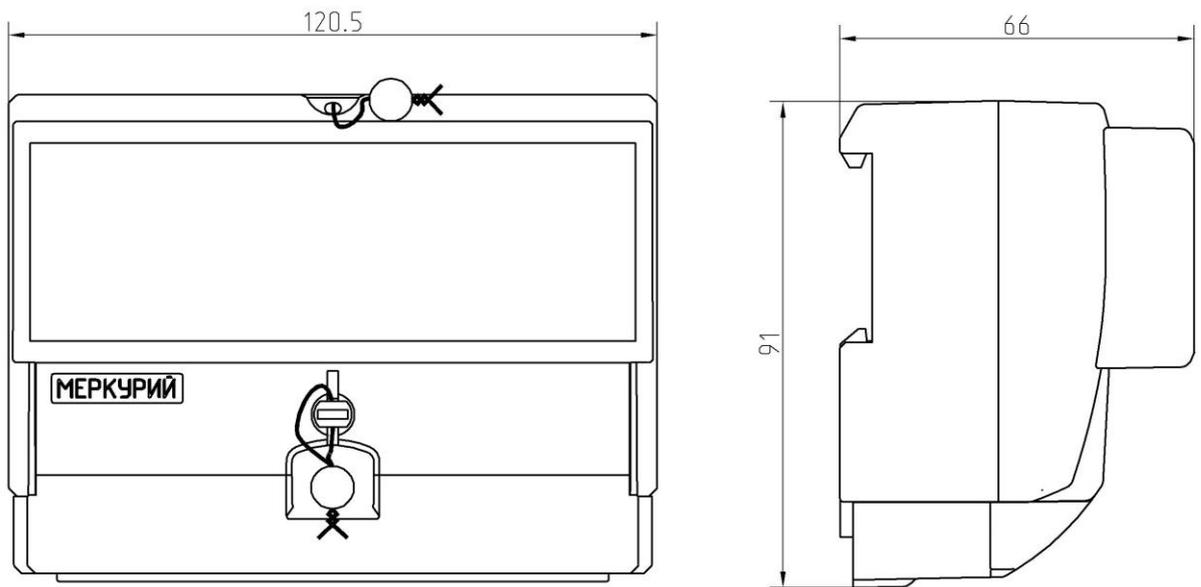
# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

## Габаритный чертёж счётчика «Меркурий 231АМ-01»



## Габаритный чертёж счётчика «Меркурий 231А(М)-0Х ш»



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВЛГ. 411152.027 ПС

Лист

9

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧЁТЧИКОВ К СЕТИ 230 В

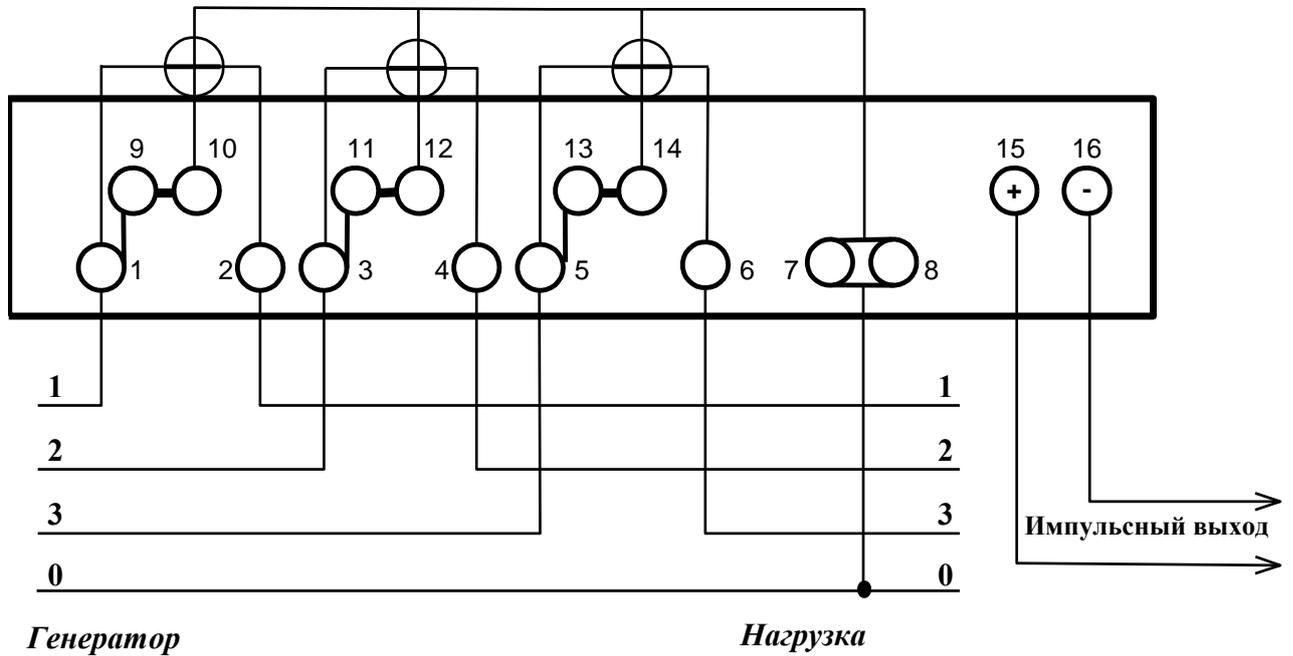


Рисунок В.1 – Схема подключения счётчика «Меркурий 231АМ-01»

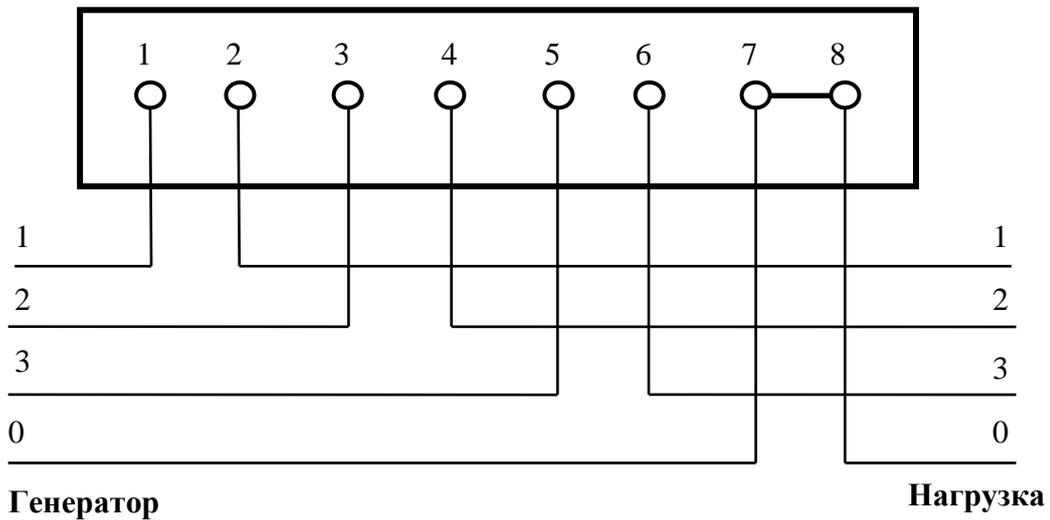


Рисунок В.1а – Схема подключения счётчика «Меркурий 231А(М)-0Х ш»

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подл. и дата	АВЛГ. 411152.027 ПС					Лист
										10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал					Формат А4

