

РОССИЯ

42 2300



ОАО «КРАСНОДАРСКИЙ ЗИП»



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
0.140.437 РЭ**

**Э365, Э365.1
АМПЕРМЕТРЫ И ВОЛЬТМЕТРЫ**

350010, Краснодар, Зиповская, 5

Руководство по эксплуатации предназначено для правильной и безопасной эксплуатации приборов. Содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках, проверке, текущем ремонте, хранении и транспортировании.

В приложении приведены схемы электрические принципиальные.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его технико-эксплуатационные параметры, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

№ строки	Обозначение	Наименование	Кол. листов
1			
2	0.140.437 РЭ	Руководство по эксплуатации	26
3			
4	3.314.062 ЭЗ	Вольтметр Э365-3, Э365.1-3	
5		Схема электрическая принципиальная	3
6			
7	3.310.078 ЭЗ	Амперметр Э365-3, Э365.1-3	
8		Схема электрическая принципиальная	2
9			
10	3.310.068 ЭЗ	Амперметр Э365-1, Э365.1-1	
11		Схема электрическая принципиальная	2
12			
13	3.314.057 ЭЗ	Вольтметр Э365-1, Э365.1-1	
14		Схема электрическая принципиальная	2
15			
16	3.310.077 ЭЗ	Амперметр Э365-2, Э365.1-2	
17		Схема электрическая принципиальная	2
18			

0.140.437 ОП

Амперметры и вольтметры
Э365, Э365.1. Опись альбома

Приборы Э365, Э365.1 сертифицированы на соответствие требованиям ГОСТ Р 51350-99, ГОСТ 22261-94, ГОСТ Р 51121-97.

Сертификат соответствия выдан Органом по сертификации продукции и услуг ЗАО «КЦСЭ «Кубань-Тест».

Прибор Э365 внесен в Государственный реестр за № 6736-01.

Сертификат утверждения типа № 10246.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Амперметры и вольтметры Э365, Э365.1 (далее – прибор) щитовые показывающие электромагнитной системы, класса точности 1,5 со стрелочным указателем, с односторонней степенной шкалой длиной не менее 90 мм предназначены для измерения тока и напряжения в сетях переменного тока.

Приборы в зависимости от конечных значений диапазонов измерений, номинальных значений частот имеют исполнения: Э365-1; Э365-2; Э365-3; Э365.1-1; Э365.1-2; Э365.1-3.

1.2. Приборы предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°C и относительной влажности 95 % при температуре 35°C.

ВНИМАНИЕ! Приборы Э365.1-1; Э365.1-2; Э365.1-3 не предназначены для использования в сфере распространения государственного метрологического контроля и не подлежат обязательной поверке. Знак утверждения типа, нанесенный на РЭ, относится к приборам Э365-1; Э365-2; Э365-3.

Приборы в тропическом исполнении (заводское обозначение Э365-1 Т2** ; Э365-2 Т2** ; Э365-3 Т2** ; Э365.1-1 Т2** ; Э365.1-2 Т2** ; Э365.1-3 Т2**) предназначены для работы в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха существенно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха (при отсутствии прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Класс точности – 1,5.

2.2. Предел допускаемой основной погрешности на всех отрезках диапазона измерений равен:

$\pm 1,5$ % от конечного значения диапазона измерений.

2.3. Предел допускаемой основной погрешности амперметра перегрузочного в диапазоне измерений равен $\pm 1,5$ % от конечного значения диапазона измерений, в перегрузочной части шкалы равен ± 12 % от разности конечных значений перегрузочной части шкалы и диапазона измерений.

2.4. Предел допускаемой вариации показаний приборов равен пределу допускаемой основной погрешности.

2.5. Остаточное отклонение стрелки от нулевой отметки при плавном подводе стрелки к этой отметке от наиболее удаленной от нее отметки шкалы не превышает 1,3 мм

2.6. Конечные значения диапазонов измерений должны соответствовать:

табл. 1 - для приборов исполнения 3365-1, 3365.1-1;

табл. 2 то же 3365-2, 3365.1-2;

табл. 3 - " - 3365-3, 3365.1-3.

Номинальное значение частоты для приборов исполнения 3365-1, 3365.1-1, 3365-2, 3365.1-2 должно быть 50 или 60 Hz.

Номинальное значение частоты для приборов исполнения 3365-3, 3365.1-3 должно соответствовать указанному в табл.3.

Таблица 1

Наименование прибора	Конечные значения диапазонов измерений	Способ включения
Амперметр	10; 20; 30; 50; 100; 250; 500 mA	Непосредственно
	1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300 A	
	1; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800 A 1; 1,2; 1,5; 2; 3 kA	Через трансформатор тока со вторичным током 1 A
Вольтметр	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800 A	Через трансформатор тока со вторичным током 5 A
	1; 1,2; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 25; 28; 32; 35,5; 40 kA	
	15; 30; 50; 75; 100; 150; 250; 500; 600 V	Непосредственно
	450; 750; 600 V	
	3,5; 7,5; 12,5; 15; 17,5; 20; 25; 40; 125; 175; 250; 400; 600 kV	Через трансформатор напряжения со вторичным напряжением 100 V

Таблица 2

Наименование прибора	Конечные значения		Способ включения
	диапазонов измерений	перегрузочной части шкалы	
Амперметр перегрузочный	1 А 3 А 5 А 10 А 15 А 20 А 30 А 50 А	6 А 15 А 30 А 60 А 80 А 100 А 150 А 300 А	Непосредственно
	1 А	6 А	Через трансформатор тока со вторичным током 1 А
	5 А 10 А 15 А 20 А 30 А 40 А 50 А 75 А 80 А 100 А 150 А 0,2 кА 0,25 кА 0,3 кА 0,4 кА 0,5 кА 0,6 кА 0,75 кА 0,8 кА	30 А 60 А 80 А 100 А 150 А 200 А 300 А 400 А 400 А 600 А 800 А 1 кА 1,5 кА 1,5 кА 2 кА 3 кА 3 кА 4 кА 4 кА	Через трансформатор тока со вторичным током 1 или 5 А

Продолжение табл. 2

Наименование прибора	Конечные значения		Способ включения
	диапазонов измерений	перегрузочной части шкалы	
Амперметр перегрузочный	1 кА 1 кА 1,5 кА 2 кА 3 кА	5 кА 6 кА 8 кА 10 кА 15 кА	Через трансформатор тока со вторичным током I или 5А
	4 кА 5 кА 6 кА 8 кА 10 кА 14 кА 16 кА 18 кА 20 кА 25 кА 28 кА 32 кА 35,5 кА 40 кА	20 кА 30 кА 30 кА 40 кА 60 кА 75 кА 80 кА 100 кА 100 кА 150 кА 150 кА 150 кА 200 кА 200 кА	Через трансформатор тока со вторичным током 5А

Таблица 3

Наименование прибора	Конечные значения диапазонов измерений	Частота, Hz	Способ включения
Амперметр	1,5; 2,0; 5,0 мА	50, 60	
Амперметр многодиапазонный	3-7,5-15 мА; 15-30-75-150 мА; 300-750-1500 мА; 1,5-3-7,5-15 А; 15-30 А	50	Непосредственно

Продолжение табл.3

Наименование прибора	Конечные значения диапазонов измерения	Частота, Hz	Способ включения
Амперметр многодиапазонный	30-75-150 А	50	Через трансформатор тока со вторичным током I или 5А
Амперметр	50 А	200	
	I; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300 А	500	
	100; 500 мА I; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 100 А	1000	
Вольтметр	0,5 V 1,0; 1,5; 3,0; 7,5 V	50,60	Непосредственно
Вольтметр многодиапазонный	7,5 - 15 V; 75 - 150 V; 30 - 300 V; 150 - 300 - 600 V	50	
Вольтметр	250 V	200	
	15; 30; 50; 150; 250; 500; 600 V	500	
	10; 15; 30; 50; 150; 250; 500; 600 V	1000	

2.7. Габаритные размеры и масса приборов не превышают значений, приведенных в табл. 4.

Таблица 4

Наименование приборов	: Габаритные размеры, мм	: Масса, кг
Амперметр и вольтметр, кроме амперметра непосредственного включения с конечными значениями диапазона измерений 75; 100; 150; 200; 300 А	120x120x50	0,5
Амперметр непосредственного включения с конечными значениями диапазона измерений 75; 100; 150; 200; 300 А	120x120x116	1,0

2.8. Собственное потребление амперметра, предназначенного для подключения через трансформатор тока, при значении тока, соответствующем конечному значению диапазона измерений, и нормальной частоте не превышает 0,5 В·А.

Собственное потребление вольтметра, предназначенного для подключения через трансформатор напряжения, при значении напряжения, соответствующем конечному значению диапазона измерений и нормальной частоте не превышает 2 В·А.

Собственное потребление амперметров и миллиамперметров непосредственного включения не должно превышать 2 В·А.

Собственное потребление вольтметров непосредственного включения не должно превышать 5 В·А.

2.9. Приборы выдерживают без повреждений воздействие периодических ударов с ускорением 100 м/с^2 частотой 40-50 ударов в минуту, воздействие вибрации с ускорением 30 м/с^2 при частоте 30 НЗ и работоспособны при воздействии вибрации с ускорением 5 м/с^2 при частоте 20 НЗ.

2.10. Длина шкалы не менее 90 мм.

2.11. Время непрерывной работы приборов не ограничено.
Время установления рабочего режима: - 30 с для вольтметров;
непосредственно после включения - для амперметров.

Время успокоения подвижной части не превышает 4 с.

2.12. Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов вызванной:

изменением положения приборов от вертикального положения в любом направлении на $\pm 5^\circ$ равен 0,5 предела допускаемой основной погрешности;

изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) $^\circ\text{C}$ до любой температуры в пределах от минус 40 до плюс 50 $^\circ\text{C}$ на каждые 10 $^\circ\text{C}$ изменения температуры равен 0,8 предела допускаемой основной погрешности;

изменением относительной влажности окружающего воздуха от нормальной до 95 % равен пределу допускаемой основной погрешности;

отклонением частоты на ± 10 % от нормальной частоты равен пределу допускаемой основной погрешности;

отклонением формы кривой тока или напряжения от синусоидальной под влиянием 2; 3; или 5-ой гармонической составляющей, равной 10 % от действующего значения измеряемого тока или напряжения, равен $\pm 1,5$ %;

влиянием внешнего однородного магнитного поля с индукцией 0,5 мТ, синусоидально изменяющегося во времени с частотой, одинаковой с частотой тока, протекающего по измерительной цепи испытуемых приборов, при самых неблагоприятных направлении и фазе магнитного поля равен $\pm 2,5$ %.

2.13. Изоляция между корпусом и изолированной от корпуса по постоянному току электрической цепью прибора выдерживает в течение 1 мин действие испытательного напряжения переменного тока частотой 50 Hz, действующее значение которого должно быть 2 kV.

2.14. Сопротивление изоляции между корпусом и изолированной от корпуса по постоянному току электрической цепью прибора должно быть не менее:

40 М Ω - в нормальных условиях применения;

5 МΩ - при температуре окружающего воздуха 50 °С и относительной влажности не более 80 %;

2 МΩ - при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) °С и относительной влажности воздуха 95 %.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

3.1. По принципу действия приборы относятся к электромагнитным, с подвижной частью на растяжках.

Для успокоения подвижной части прибора применен жидкостный успокоитель.

3.2. Схемы электрические принципиальные приведены в приложении 1.

4. КАЛИБРОВКА И ПОВЕРКА

4.1. При проведении калибровки приборов ЭЗ65.1 должны производиться следующие операции: внешний осмотр, определение основной погрешности, вариации остаточного отклонения стрелки от нулевой отметки.

4.2. При проведении калибровки должны быть соблюдены следующие нормальные условия:

температура окружающего воздуха – (20 ± 5) °С;

относительная влажность – $(30 - 80)\%$;

рабочее положение – указанное на приборе $\pm 1^\circ$;

частота – номинальная $\pm 2\%$;

форма кривой переменного тока и напряжения – синусоидальная с коэффициентом гармоник не более 5 %;

отсутствие внешних магнитных полей, кроме магнитного поля Земли;

атмосферное давление 60 – 106,7 (400 – 800) kPa (mmHg).

4.3. При внешнем осмотре должны быть проверены целостность корпуса и стекла прибора, наличие паспорта.

4.4. Определение основной погрешности, вариации и остаточного отклонения стрелки от нулевой отметки проводить с помощью образцовых амперметра и вольтметра класса точности 0,2 или 0,5.

4.5. Положительные результаты калибровки оформляются отметкой в паспорте – при выпуске из производства и выдачей сертификата и (или) нанесением калибровочного клейма (при необходимости) – в процессе эксплуатации и после ремонта.

4.6. Поверку приборов Э365 производить по ГОСТ 8.497-83. Межповерочный интервал – 1 год.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Приборы монтируют на ферромагнитных и неферромагнитных щитах. Разметка щита приведена на рис.1.

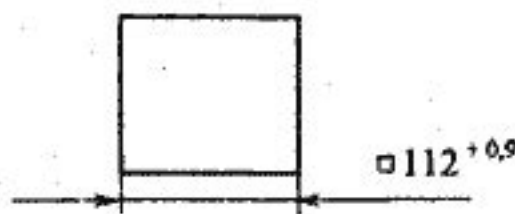


Рис.1

5.2. Вставьте прибор в щит и закрепите его на щите с помощью двух прижимов, рис. 2.

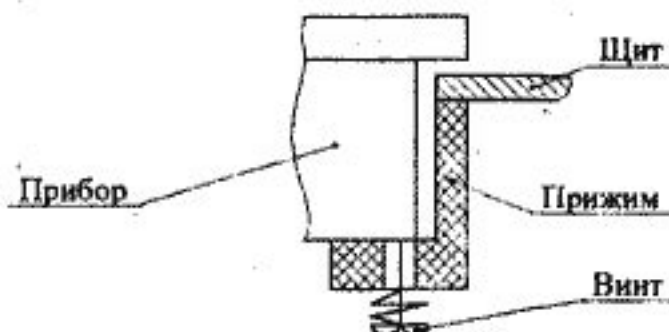


Рис.2

Допустимое при монтаже отклонение от вертикального рабочего положения не должно превышать $\pm 1^\circ$.

Примечание. Толщина щита не более 5 mm.

5.3. Произведите монтаж прибора при обесточенной цепи.

5.4. Заземлите щит.

5.5 По степени защиты приборы относятся к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

6.1. В процессе эксплуатации прибор может подвергаться мелкому (текущему) ремонту.

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в табл. 5.

Таблица 5

Возможная неисправность, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1. Основная погрешность прибора превышает допустимую	Эксплуатация прибора в условиях, не предусмотренных техническими требованиями	Эксплуатировать прибор в условиях, предусмотренных техническими требованиями
	Указатель прибора после снятия нагрузки не установился на нулевую отметку шкалы	Установить указатель прибора на нулевую отметку механическим корректором
2. Указатель прибора после кратковременной перегрузки не возвращается к нулевой отметке	Остаточное намагничивание сердечника	Плавным увеличением нагрузки вывести указатель на конечную отметку шкалы и медленно вернуть его к нулевой отметке

6.2. По вопросам среднего ремонта рекомендуется (при необходимости) обращаться на предприятие-изготовитель.

6.3. По требованию заказчика высылаются "Руководство по среднему ремонту".

6.4. Нарушение клейм (пломб) прибора в течение гарантийного срока не допускается. Указанное нарушение лишает потребителя права на гарантийный ремонт.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

7.1. Приборы должны храниться в упаковке завода-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C.

Хранение приборов без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Приборы должны транспортироваться в закрытом транспорте любого вида (в самолетах и в герметизированных отсеках) при температуре от минус 60 до плюс 60°C и относительной влажности воздуха 95% при температуре 60°C.

Перед транспортированием прибор упаковывается следующим образом:

Прибор, обернутый в бумагу, помещается в картонную коробку. На лицевую сторону прибора и его выступающие части кладутся прокладки, изготовленные из гофрированного картона. Упакованные таким образом приборы укладываются в ящик. Пространство (шириной не менее 40 мм) между стенками ящика и коробками с приборами заполняется древесной стружкой или другим амортизационным материалом.

8.2. При отправке водным транспортом и в районы с тропическим климатом в коробку с прибором дополнительно положить мешок с влагопоглотителем, коробку поместить в полиэтиленовый чехол.

Дата упаковывания совпадает с датой консервации. Срок переконсервации - 1 год.

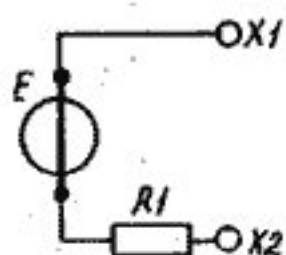


Рис.1

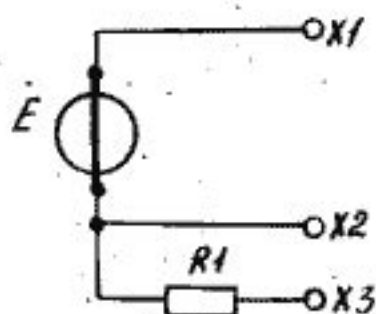


Рис.2

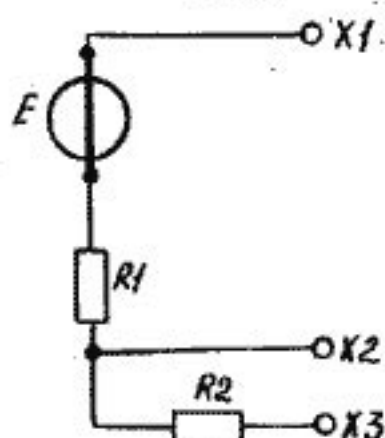


Рис.3

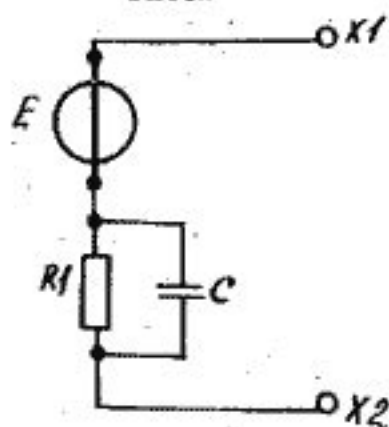


Рис.4

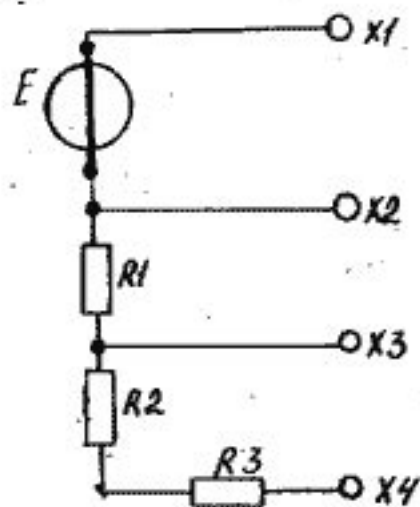


Рис.5

З.Э4.062 93

Вольтметр 3365-3, 3365.1-3
Схема электрическая принципиальная

Таблица 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.
R1; R2; R3; R4	Резистор	См. табл.
X1; X2; X3; X4	Клеммы 8.516.004	См. табл. I
C	Конденсатор	I
E	Механизм измерительный	I

Таблица 2

Напряже- ние, V	Частота, Hz	Рис.	R1		Кол.	E		X1; X2	Кол.
			Обозначение			Обозначение			
0,5	50; 60	I	5.520.759-010		I	6.700.929-400	8.516.004		2
I	50; 60	I	-020		I	6.700.929-410	8.516.004		2
I,5	50; 60	I	-030		I	-410	8.516.004		2
3	50; 60	I	-040		I	-410	8.516.004		2
7,5	50; 60	I	-		-	-420	8.516.004		2
36	50	I	5.520.723		I	-590	8.516.004		2
100	50	I	5.520.723		I	-600	8.516.004		2
127	50	I	5.520.723		I	-610	8.516.004		2
220	50	I	5.520.723		I	-620	8.516.004		2
380	50	I	5.520.723		I	-620	8.516.004		2

3.314.062 33

Таблица 3

Напря- жение, В	Частота, кГц	Рез.	R1		Нам.	C	E	X1; X2		Нам.
			Наименование					Одностороннее		
15	500	4	C2-238-2-271	0 ± 150	I	MEM-160V -0,5 мкФ ± 10%	6,700.929-530	8,516.004	2	
30		C2-238-2-562	0 ± 150	I	MEM-160V -0,25 мкФ ± 10%	-530	8,516.004	2		
50		C2-238-2-909	0 ± 150	I	KST-4-200V -0,07 мкФ ± 5%	-530	8,516.004	2		
150		C2-238-2-15	0 ± 15-1-5	I	KD0-5-250V -T-8200 мкФ ± 5%	-610	8,516.004	2		
250		C2-238-2-21,8	0 ± 15-1-5	I	KD0-5-500V -T-3600 мкФ ± 5%	-610	8,516.004	2		
500		C2-238-2-37,4	0 ± 15-1-5	I	KD0-5-500V -T-3600 мкФ ± 5%	-540	8,516.004	2		
600		C2-238-2-55,6	0 ± 15-1-5	I	KD0-5-500V -T-2000 мкФ ± 5%	-540	8,516.004	2		
10		1000	4	C2-238-2-150	0 ± 150	I	MEM-160V -1,0 мкФ ± 10%	-550	8,516.004	2
15	C2-238-2-180		0 ± 150	I	MEM-160V -0,1 мкФ ± 10%	-550	8,516.004	2		
30	C2-238-2-432		0 ± 150	I	MEM-160V -0,5 мкФ ± 10%	-530	8,516.004	2		
50	C2-238-2-909		0 ± 150	I	KST-4-200V -0,07 мкФ ± 10%	-530	8,516.004	2		
150	C2-238-2-13		0 ± 150	I	KD0-5-250V -T-7500 мкФ ± 5%	-510	8,516.004	2		
250	C2-238-2-20		0 ± 0,5-1-5	I	KD0-5-500V -T-3000 мкФ ± 5%	-510	8,516.004	2		
500	C2-238-2-37,4		0 ± 15-1-5	I	KD0-5-500V -T-3600 мкФ ± 5%	-540	8,516.004	2		
600	C2-238-2-55,6		0 ± 15-1-5	I	KD0-5-500V -T-2000 мкФ ± 5%	-540	8,516.004	2		
250	200	4	C2-238-2-20	0 ± 0,5-1-5	I	KD0-5-500V -T-3000 мкФ ± 5%	-510	8,516.004	2	

Таблица 4

Напряжение, V	Частота, Гц	Рез.	R1		Коэф.	E2		Коэф.	R3		Коэф.	X1; X2; X3		Коэф.
			Одностороннее			Одностороннее			Одностороннее			Одностороннее		
7,5-15 75 - 150 30 - 300 150-300-600		3	5.520.759-080		I	5.520.759-050		I			-	6.700.929-560	8.516.004	3
	50	2	5.520.759-070		I			-			-	6.700.929-460	8.516.004	3
		2	5.520.723-140		I			-			-	6.700.929-570	8.516.004	3
		5	5.520.759-080		I	5.520.759-080		I	5.520.759-080		I	6.700.929-580	8.516.004	4

3.314.062 33

в Консультации с органами здравоохранения.

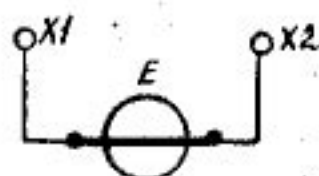


Рис.1

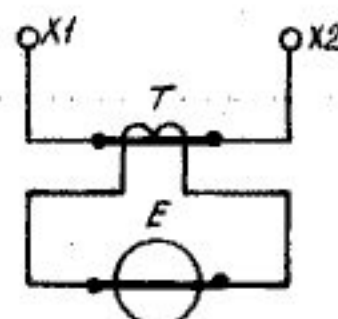


Рис.2

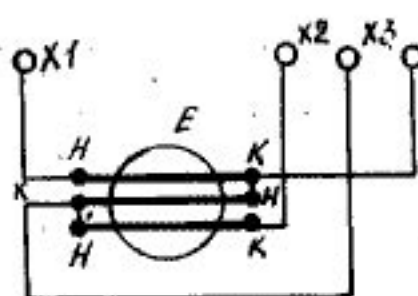


Рис.3

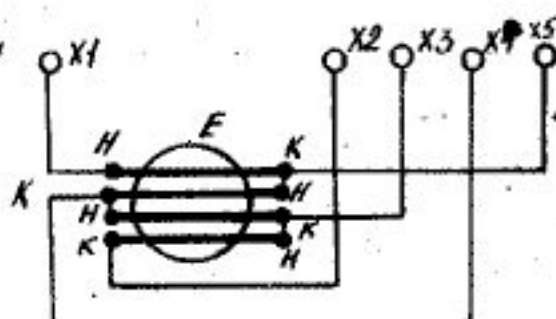


Рис.4

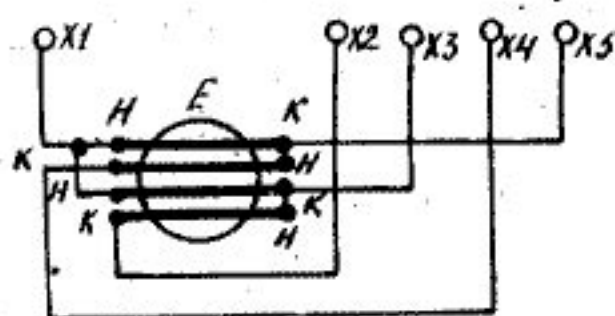


Рис.5

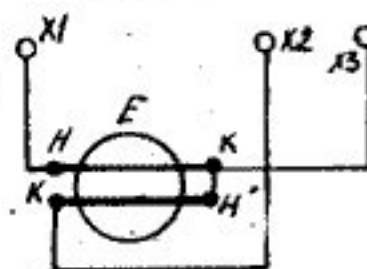


Рис.6

Таблица I

Поз. обозначение	Наименование	Код.	Примечание
X1; X2; X3; X4; X5	Клеммы	См. табл.	
T	Трансформатор	См. табл.	
E	Механизм измерительный	I	

3.310.078 33
Амперметр 3365-3, 3365.1-3

Схема электрическая принципиальная

Таблица 2

Ток	Частота, Hz	Рис.	x1; x2; x3; x4; x5	Кол.	Е	Т
					Обозначение	Обозначение
1,5 mA	50; 60	I	8.516.004	2	6.700.929-000	
2 mA	50; 60	I	8.516.004	2	6.700.929-010	
5 mA	50; 60	I	8.516.004	2	-020	
100 mA		I	8.516.004	2	-120	
500 mA	1000	I	8.516.004	2	-130	
3-7,5-15 mA	50	3	8.516.004	4	-140	
15-30-75-150 mA	50	4	8.516.004	5	-150	
300-750-1500 mA	50	3	8.516.004	4	-160	
1,5-3-7,5-15 A	50	5	8.516.004	5	-310	
30-75-150 A [*]	50	I	8.516.004	2	-180	
30-75-150 A ^{**}	50	I	8.516.004	2	-210	
50 A	200	I	8.516.086	2	-170	
1 A	500; 1000	I	8.516.004	2	-260	
2 A	500; 1000	I	8.516.004	2	-270	
3 A	500; 1000	I	8.516.004	2	-280	
5 A	500; 1000	I	8.516.004	2	-290	
10 A	500; 1000	I	8.516.049	2	-300	
20 A	500; 1000	I	8.516.049	2	-220	
30 A	500; 1000	I	8.516.086	2	-240	
50 A	500; 1000	I	8.516.086	2	-170	
75 A	500	2	8.904.254	2	-250	6.170.001-040
100 A	500; 1000	2	8.904.254	2	-250	-050
150 A	500	2	8.904.255	2	-250	-060
200 A	500	2	8.904.255	2	-250	-070
300 A	500	2	8.904.255	2	-250	-080
15-30 A	50	6	8.516.086	3	-320	

* Выходится с трансформатором тока $\frac{1}{4}$ ** Выходится с трансформатором тока $\frac{1}{5}$

3.310.078 33

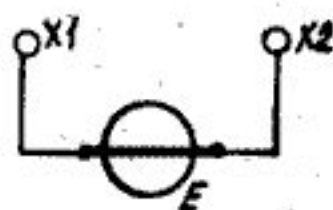


Рис.1

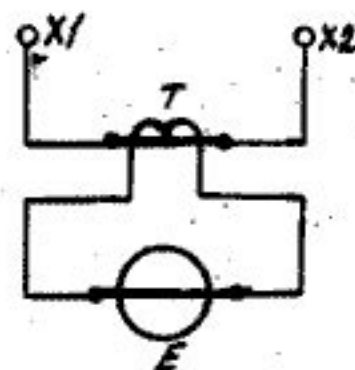


Рис.2

Таблица I

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
X1; X2	Клеммы	2	
T	Трансформатор	I	
E	Механизм измерительный	I	

В.В10.068 88

Амперметр 3365-I, 3365.I-I

Схема электрическая
принципиальная

Таблица 2

Ток	Частота Hz	Рас	В	XI; X2	T
			Обозначение		
10 mA	50; 60	I	6.700.929 - 030	8.516.004	
20 mA		I	- 040	8.516.004	
30 mA		I	- 050	8.516.004	
40 mA		I	- 060	8.516.004	
50 mA		I	- 070	8.516.004	
100 mA		I	- 080	8.516.004	
250 mA		I	- 090	8.516.004	
500 mA		I	- 100	8.516.004	
750 mA		I	- 110	8.516.004	
1 A		I	- 180	8.516.004	
2 A		I	- 190	8.516.004	
3 A		I	- 200	8.516.004	
5 A		I	- 210	8.516.004	
10 A		I	- 220	8.516.049	
20 A		I	- 230	8.516.049	
30 A		I	- 240	8.516.086	
50 A		I	- 170	8.516.086	
75 A		2	- 250	8.904.254	6.170.001-040
100 A		2	- 250	8.904.254	-050
150 A		2	- 250	8.904.255	-060
200 A		2	- 250	8.904.255	-070
300 A		2	- 250	8.904.255	-080
1 A*		I	- 180	8.516.004	
5 A**		I	- 210	8.516.004	

* Включается с трансформатором тока $\frac{I}{4}$ ** Включается с трансформатором тока $\frac{I}{5}$

3.310.068 38

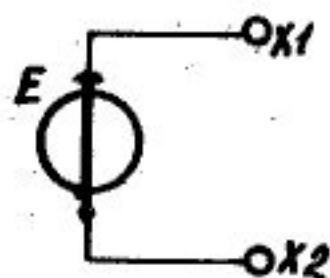


Рис.1

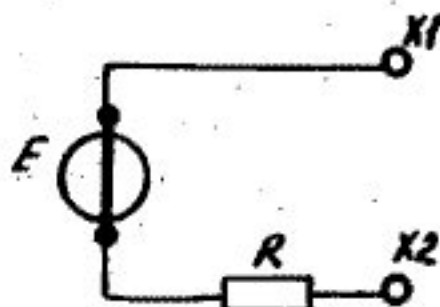


Рис.2

Таблица I

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
R	Реактор	1	
X1, X2	Клемма 8.516.004	2	
В	Механизм измерительный	1	

3.314.057 33

Вольтметр 3365-I, 3365.I-I

Схема электрическая
принципиальная

Таблица 2

Напряжение, V	Рис.	R		Кол.	E	
		Наименование			Обозначение	
15	1	-		-	6.700.929-430	-440
30	1	-		-		-450
50	1	-		-		-460
75	1	-		-		-470
100	1	-		-		-480
150	1	-		-		-490
250	1	-		-		-490
500***	2	C2-29B-2-48,7 кΩ ± 0,5%-1-В		1		-490
600**	2	C2-29B-2-150 кΩ ± 1%-1-Б		2		-490
100*	1	-		-		-500

Примечания:

* Включается с трансформатором напряжения $\frac{U}{100}$ ** Соединение параллельное R_{общ} = 75 кΩ

*** Допускается замена резистора C2-29B катушкой 5.520.759-000.

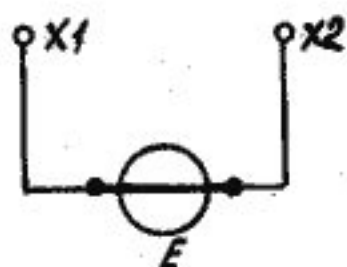


Рис. I

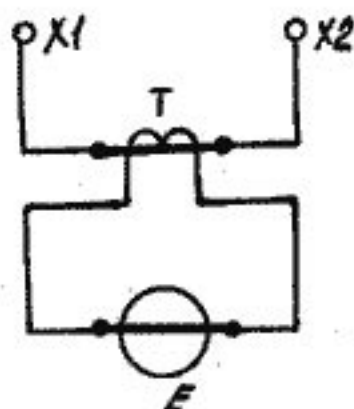


Рис. 2

Таблица I

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
X1; X2	Клемма	2	См. табл.
T	Трансформатор	I	См. табл.
E	Механизм измерительный	I	См. табл.

З.З10.077 ЗЗ

Амперметр 3365-2, 3365.1-2

Схема электрическая
принципиальная

Таблица 2

Ток А	Частота Hz	Рис.	Обозначение		Т
			Е	Х1; Х2	
0,2-1-6	50; 60	I	6.700.929-330	8.516.004	6.170.001-090 6.170.001-100 6.170.001-110
0,6-3-15		I	-340	8.516.004	
1-5-30		I	-350	8.516.004	
2-10-60		I	-360	8.516.049	
4-20-100		I	-380	8.516.049	
3-15-80		2	-370	8.904.254	
6-30-150		2	-390	8.904.254	
10-50-300		2	-390	8.904.254	
0,2-1-6*		I	-330	8.516.004	
1-5-30*		I	-350	8.516.004	

* Включается с трансформатором тока $\frac{1}{1}$ * Включается с трансформатором тока $\frac{1}{5}$

3.310.077 33

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Технические данные	3
3. Устройство и принцип работы изделия	10
4. Калибровка и поверка	10
5. Размещение и монтаж, требования безопасности	11
6. Текущий ремонт	11
7. Прессинг кранов	13
8. Транспортирование	13
Приложение 1. Схемы электрические принципиальные	14