

ОКПД 2 26.51.63.130

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СИ-АРТ»



М.Е. Налькин

"07" февраля 2018 г



**СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ТРЕХФАЗНЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ**

СТЭМ-300

Формуляр




НШТВ.411152.001ФО

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

Заводской № _____

Содержание

1	Общие указания.....	3
2	Основные сведения.....	4
3	Основные технические данные.....	7
4	Комплектность.....	7
5	Гарантии изготовителя.....	8
6	Сведения о консервации.....	9
7	Свидетельство об упаковке.....	10
8	Свидетельство о приемке.....	11
9	Сведения о движении счетчика в эксплуатации.....	12
10	Учет работы счетчика.....	13
11	Учёт технического обслуживания.....	14
12	Хранение.....	15
13	Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте и замене составных частей.....	16
14	Результаты поверки.....	17
15	Особые отметки.....	18
16	Утилизация.....	19
17	Контроль состояния счетчика и ведения формуляра.....	20
	Приложение А Гарантийный талон.....	21

Подп. и дата																				
Инв. № дубл.																				
Взам. инв. №																				
Подп. и дата																				
Инв. № подл.																				
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НШТВ.411152.001ФО						Лит.	Лист	Листов						
	Разраб.		Дорошенко		02.18	Счетчик электрической энергии трехфазный статический СТЭМ-300 Формуляр						01		22						
	Проверил		Калинин		02.18									2						
	Н.контр.																			
	Утвердил		Налькин		02.18															

1 Общие указания

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией на счетчик.

1.2 Формуляр должен постоянно находиться со счетчиком.

1.3 В формуляре не допускаются записи карандашом, смываемыми чернилами и подчистки.

1.4 Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

1.5 После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

1.6 При передаче счетчика на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего счетчик.

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НШТВ.411152.001ФО					Лист
										3
										Изм

2 Основные сведения

2.1 Счетчик электрической энергии трехфазный статический

СТЭМ-300. _____, класс точности _____, НШТВ.411152.001ТУ

заводской № _____ изготовлен ООО «СИ-АРТ» (вариант исполнения, класс точности и заводской номер заполняются контролёром ОТК)

Дата изготовления: « ____ » _____ 20__ г.

Серийный номер радиомодема

Место для наклейки с
серийным номером
радиомодема

2.2 Счетчик СТЭМ-300 многотарифный, для включения в трехпроводную и четырехпроводную сеть, со встроенным микроконтроллером, энергонезависимым запоминающим устройством, телеметрическим выходом и интерфейсами связи (оптический порт/ радиоканал/GSM-модем/RS-485/Ethernet). Счетчик предназначен для измерения активной и реактивной энергии и мощности прямого и обратного направления переменного тока частотой 50 Гц, дифференцированного по времени суток, а также показателей качества электроэнергии.

Счетчик удовлетворяет требованиям ГОСТ 31819.22 при измерении активной энергии прямого и обратного направления для класса точности 0,2S и 0,5S, ГОСТ 31819.21 при измерении активной энергии прямого и обратного направления для класса точности 1, ГОСТ 31819.23 при измерении реактивной энергии прямого и обратного направления для класса точности 1,0 и технических условий НШТВ.411152.001ТУ при измерении реактивной энергии прямого и обратного направления для класса точности 0,5 в части метрологических требований и требований к конструкции, а по условиям эксплуатации счетчик относится к группе 4 ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур от минус 40 до плюс 60 °С и предельным диапазоном (хранения и транспортирования) от минус 40 до плюс 70 °С.

Счетчик предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений.

Класс защиты от проникновения пыли и воды IP51 по ГОСТ 14254-96.

В счетчике установлены две электронные пломбы для фиксации времени вскрытия клеммной крышки и крышки корпуса счётчика.

Инв. № подп.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НШТВ.411152.001ФО	Лист
											4

2.3 Варианты исполнения счетчика, выпускаемые заводом-изготовителем, на которые распространяется настоящий формуляр, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение счетчика СТЭМ-300	Вариант исполнения НШТВ. 411152. 000	Класс точности измерения активной/реактивной энергии	Номинальный или базовый/максимальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Интерфейсы			ТНП	РП	
					RS-485	GSM	RFID			
Счетчики непосредственного включения										
131	-	1/1	5/100	3×(120-230)/ (208-400)						
131G	-01	1/1				*				
131N	-02	1/1						*		
131GN	-03	1/1				*		*		
131U	-04	1/1								*
131GNU	-05	1/1				*		*		*
Счетчики непосредственного включения по напряжению и трансформаторного включения по току										
153S	-06	0,5S/1	5/10	3×(120-230)/ (208-400)	*					
153GS	-07	0,5S/1			*	*				
153SN	-08	0,5S/1			*			*		
153GSN	-09	0,5S/1			*	*		*		
153SU	-10	0,5S/1			*					*
153GSU	-11	0,5S/1			*	*				*
153SNU	-12	0,5S/1			*			*		*
153GSNU	-13	0,5S/1			*	*		*		*
153SIN	-14	0,5S/1			*		*	*		
153GSIN	-15	0,5S/1			*	*	*	*		
153SINU	-16	0,5S/1			*		*	*		*
153GSINU	-17	0,5S/1			*	*	*	*		*
155SU	-18	0,2S/0,5			*					*
155GSU	-19	0,2S/0,5			*	*				*
155SNU	-20	0,2S/0,5			*			*		*
155GSNU	-21	0,2S/0,5			*	*		*		*
155SINU	-22	0,2S/0,5	*		*	*		*		
155GSINU	-23	0,2S/0,5	*	*	*	*		*		
Счетчики трансформаторного включения по напряжению и по току										
253S	-24	0,5S/1	5/10	3×(57,7-115)/ (100-200)	*					
253GS	-25	0,5S/1			*	*				
253SN	-26	0,5S/1			*			*		
253GSN	-27	0,5S/1			*	*		*		
253SU	-28	0,5S/1			*					*
253GSU	-29	0,5S/1			*	*				*
253SNU	-30	0,5S/1			*			*		*
253GSNU	-31	0,5S/1			*	*		*		*
253SIN	-32	0,5S/1			*		*	*		
253GSIN	-33	0,5S/1			*	*	*	*		
253SINU	-34	0,5S/1			*		*	*		*
253GSINU	-35	0,5S/1			*	*	*	*		*
255SU	-36	0,2S/0,5			*					*

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

НШТВ.411152.001ФО

Лист

5

255GSU	-37	0,2S/0,5			*	*			*
255SNU	-38	0,2S/0,5			*			*	*
255GSNU	-39	0,2S/0,5			*	*		*	*
255SINU	-40	0,2S/0,5			*		*	*	*
255GSINU	-41	0,2S/0,5			*	*	*	*	*

Примечания к таблице 2:

- * означает наличие опции, пустое поле в таблице – отсутствие опции;
- базовыми моделями являются счетчики вариантов исполнения НШТВ.411152.000-05, НШТВ.411152.000-23, НШТВ.411152.000-41.

2.4 Сведения о декларации соответствия и свидетельстве об утверждении типа

Счетчики подлежат подтверждению соответствию требованиям технических регламентов таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Декларация о соответствии зарегистрирована органом по сертификации продукции и услуг ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области» (ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)

- ЕАЭС № RU Д-RU.АГ78.В.33797 со сроком действия от 09.04.2018 г. по 08.04.2023 г. включительно.

Свидетельство RU.C.34.011.A № до об утверждении типа средств измерений «Счетчики электрической энергии трехфазные статические СТЭМ-300», зарегистрированного в Государственном реестре средств измерений под №

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НШТВ.411152.001ФО					Лист
										6
										Изм

3 Основные технические данные

3.1 Основные технические характеристики счетчика приведены в Руководстве по эксплуатации НШТВ.411152.001РЭ.

4 Комплектность

4.1 Состав комплекта поставки счетчика приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик электрической энергии трехфазный статический СТЭМ-300		1 шт.
Формуляр	НШТВ.411152.001ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации	НШТВ.411152.001РЭ	1 экз.
Методика поверки	НШТВ.411152.001РЭ1*	1 экз.
Описание работы с программой конфигурирования счетчиков СТЭМ	НШТВ.411152.001РЭ2*	1 экз.
Программа поверки и проверки функционирования счетчиков СТЭМ «Meter_Tools.exe»	НШТВ.00001-01*	1 экз.
Программа конфигурирования счетчиков СТЭМ «Meter_Config.exe»	НШТВ.00001-02*	1 экз.
Антенна Adactus ADA-0062- SMA-M **		1 шт.
Ящик	НШТВ.321324.001	1 шт.
Коробка	НШТВ.323229.001	1 шт.
Коробка	НШТВ.735391.001	1 шт.
* Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим поверку и эксплуатацию счётчиков.		
** Входит в комплект поставки для вариантов исполнения, в условное обозначение которых входит буква G.		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НШТВ.411152.001ФО	Лист
						7

5 Гарантии изготовителя

5.1 При поставке счетчика для нужд народного хозяйства предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки, хранения, монтажа, установленных ТУ и руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации счетчиков 5 лет со дня ввода их в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 6 месяцев с момента изготовления счетчиков.

По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации, не зависимо от введения счетчиков в эксплуатацию.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет счетчик и его составные части по предъявлению гарантийного талона.

5.2 Гарантии предприятия-изготовителя прекращаются, если счетчик имеет механические повреждения, возникшие не по вине предприятия-изготовителя, а также, если сорваны или заменены пломбы счетчика.

Адрес предприятия-изготовителя: 603057, Россия, г. Н. Новгород, ул. Нартова, д.2в, офис 1
ООО «СИ-АРТ», тел. (831) 21-62-888.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НШТВ.411152.001ФО					Лист
										8
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

6 Сведения о консервации

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НШТВ.411152.001ФО			
Копировал:			

Лист
9

7 Свидетельство об упаковке

7.1 Счетчик электрической энергии трехфазный статический

СТЭМ-300. _____, класс точности _____, НШТВ.411152.001ТУ
заводской № _____ упакован согласно требованиям технических условий
НШТВ.411152.001ТУ

(вариант исполнения, класс точности, заводской номер заполняются контролёром ОТК).

(должность)

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(год, месяц, число)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НШТВ.411152.001ФО					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	10

8 Свидетельство о приемке

8.1 Счетчик электрической энергии трехфазный статический

СТЭМ-300. _____, класс точности _____, НШТВ.411152.001ТУ

заводской № _____ изготовлен, принят в соответствии с требованиями технических условий НШТВ.411152.001ТУ, ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.23-2012 и признан годным для эксплуатации.

(вариант исполнения, класс точности и заводской номер заполняются контролёром ОТК)

Дата выпуска _____

Подпись контролера ОТК _____

М.П.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НШТВ.411152.001ФО					Лист
										11
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

9 Сведения о движении счетчика в эксплуатации

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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НШТВ.411152.001ФО

10 Учет работы счетчика

Дата	Цель работ	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НШТВ.411152.001ФО	Лист
						13

11 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проведшего работу	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НШТВ.411152.001ФО

12 Хранение

12.1 Счетчик должен храниться в упаковке в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями ГОСТ 31818.11-2012:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 35 °С.

Примечание – При крайних значениях диапазона температур хранение и транспортирование счетчиков следует осуществлять в течение не более 6 ч.

12.2 Даты помещения на хранения и даты окончания хранения записывают в таблицу 3.

Таблица 3

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

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

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

НШТВ.411152.001ФО

Лист

15

13 Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте и замене составных частей

Дата и время выхода счетчика из строя	Внешнее проявление неисправности	Вид, дата и номер рекламации	Установленная причина неисправности	Вид ремонта и принятые меры по исключению неисправности	Перечень замененных узлов, деталей, компонентов	Дата поверки после ремонта	Должность и подпись лиц, проводивших ремонт и принявших счетчик после поверки
1	2	3	4	5	6	7	8

Примечание – По истечении гарантийного срока графу 3 не заполняют.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НШТВ.411152.001ФО	Лист
						16

14 Результаты поверки

14.1 Счетчик подлежит поверке.

Объем поверки, условия и подготовка к ней, проведение поверки и оформление ее результатов, изложены в «Методике поверки НШТВ.411152.001РЭ1», которая является приложением В к руководству по эксплуатации НШТВ.411152.001РЭ и высылается по отдельному заказу и на партию счетчиков.

Дата очередной поверки заносится в таблицу 4.

Интервал между поверками 16 лет.

Таблица 4

Дата поверки	Подпись поверителя и клеймо	Срок очередной поверки	Примечание

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

НШТВ.411152.001ФО

Лист

17

15 Особые отметки

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НШТВ.411152.001ФО

Лист

18

16 Утилизация

16.1 Счетчик, пришедший в негодное состояние, при утилизации не представляет экологической опасности.

Оставшиеся непригодные для использования комплектующие изделия, а также металлические детали (контакты и т.п.) подлежат сдаче в металлолом в установленном порядке.

Установленная в счетчик литиевая батарейка может утилизироваться отдельно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НШТВ.411152.001ФО					Лист
										19
										Изм

17 Контроль состояния счетчика и ведения формуляра

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
			по состоянию счетчика	по ведению формуляра		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НШТВ.411152.001ФО	Лист
						20

Приложение А
(обязательное)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) счетчика электрической энергии трехфазного статического
СТЭМ-300. _____, изготовленного ООО «СИ-АРТ»

заводской № _____ дата изготовления _____

Приобретен _____

заполняется реализующей организацией

Введен в эксплуатацию _____
дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание
ремонтным предприятием _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Подпись руководителя ремонтного предприятия _____

М. П.

Адрес владельца счетчика (учреждения или лица) _____

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя
счетчика.

Адрес предприятия-изготовителя:

603057, Россия, г. Н. Новгород, ул. Нартова, д.2в, офис 1 ООО «СИ-АРТ», тел.
(831) 21-62-888.

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

Инв. № подп.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм	Лист

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

НШТВ.411152.001ФО

Лист

21

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)					№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных	всего листов (страниц) в докум.				

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НШТВ.411152.001ФО

Лист

22