

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://znp.nt-rt.ru/> || zpn@nt-rt.ru

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СН3020 действующего значения УСТРОЙСТВА ИНДИКАЦИИ ЦИФРОВЫЕ СЕ3020

Изготовитель - ЗИП-Научприбор.



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СН3020

Документация:

Методика поверки. Протокол обмена.

Программа связи с компьютером.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений.

Описание типа средств измерений.

Декларация о соответствии.

Зарегистрированы в Госреестре средств измерений за №34280-07.

Производство - ЗИП-Научприбор.

Разработаны в продолжение приборов серии 3020. Преобразователи измерительные многофункциональные СН3020 измеряют действующие значения переменного тока и напряжения, активную, реактивную и полную мощности, частоту сети и передают их значения по двум гальванически развязанным интерфейсам RS485 (далее – интерфейс).

Преобразователи предназначены для применения на электростанциях и подстанциях. Подключаются непосредственно к измерительным трансформаторам тока (ИТТ) и измерительным трансформаторам напряжения (ИТН).

Преобразователи имеют 12 исполнений.

Условное обозначение преобразователей при заказе: СН3020/X-X-XXX-X

1 2 3 4

1 – исполнение преобразователя СН3020 (-1 – преобразователь для отводящих фидеров; - 2 – преобразователь для секций шин).

2 – схема включения (- 3 – трехпроводная; - 4 – четырехпроводная).

3 – напряжение питания (- 220 – сеть переменного тока напряжением (90 ... 260)В и частотой (48 ... 52)Гц или постоянное напряжение (120 ... 300)В); - 24 – постоянное напряжение (18 ... 30)В).

4 – номинальное значение входного тока (для СН3020/1) (- 1 – 1А; - 5 – 5А).

Преобразователи производят измерение параметров электрических сетей переменного тока и выдачу результатов по интерфейсам в соответствии с таблицей 1.

Наименование параметра	Измеряемые параметры			
	CH3020/1-4-XXX-X	CH3020/1-3-XXX-X	CH3020/2-4-XXX	CH3020/2-3-XXX
Действующее значение фазного напряжения, U_{ϕ}	+	-	+	-
Действующее значение линейного напряжения, U_L	-	+	-	+
Действующее значение междуфазного напряжения, $U_{M\phi}$	+	-	+	-
Действующее значение фазного тока, I_{ϕ}	+	+	-	-
Активная мощность фазы нагрузки, P_{ϕ}	+	-	-	-
Суммарная активная мощность, P	+	+	-	-
Реактивная мощность фазы нагрузки, Q_{ϕ}	+	-	-	-
Суммарная реактивная мощность, Q	+	+	-	-
Полная мощность фазы нагрузки, S_{ϕ}	+	-	-	-
Суммарная полная мощность, S	+	+	-	-
Частота сети, f	+	+	+	+

Номинальные значения входных токов и напряжений, измеряемых мощностей приведены в табл.2.

Исполнение преобразователей	Номинальные значения				
	Напряжение фазное, $U_{H,\phi}$, В	Напряжение линейное (междуфазное), $U_{H,L}$, В	Ток фазы, I_H , А	Мощность фазы, $P_{H,\phi}$, Вт $Q_{H,\phi}$, вар $P_{H,\phi}$, В·А	Мощность суммарная, P_H , Вт Q_H , вар P_H , В·А
CH3020/1-4-220-1	57,7	100	1	57,7	173,1
CH3020/1-4-220-5	57,7	100	5	288,5	865,5
CH3020/1-4-24-1	57,7	100	1	57,7	173,1
CH3020/1-4-24-5	57,7	100	5	288,5	865,5
CH3020/1-3-220-1		100	1	57,7	173,1
CH3020/1-3-220-5		100	5	288,5	865,5
CH3020/1-3-24-1		100	1	57,7	173,1
CH3020/1-3-24-5		100	5	288,5	865,5
CH3020/2-4-220	57,7				
CH3020/2-4-24	57,7				
CH3020/2-3-220		100			
CH3020/2-3-24		100			

Диапазоны изменения значений входных сигналов указаны в таблице 3.

Наименование параметра	Диапазон изменения
Напряжение фазное (линейное, междуфазное)	От $0,2U_H$ до $1,2U_H$
Ток фазы	От $0,01I_H$ до $1,2I_H$
Частота	От 48 до 52Гц
Коэффициент мощности $\cos \varphi$ $\sin \varphi$ для CH3020/1-4-XXX-X $\sin \varphi$ для CH3020/1-3-XXX-X	$\pm(0 \dots 1 \dots 0)$ $\pm(0,5 \dots 1 \dots 0,5)$ $\pm(0,6 \dots 1 \dots 0,6)$

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразователей приведены в таблице 4

Измеряемый параметр	$\pm, \%$	Нормирующее значение
Действующее значение фазного напряжения	$\pm 0,2$	$U_{н.ф}$
Действующее значение линейного напряжения	$\pm 0,2$	$U_{н.л}$
Действующее значение междуфазного напряжения	$\pm 0,2$	$U_{н.л}$
Действующее значение фазного тока	$\pm 0,2$	I_n
Активная мощность фазы нагрузки	$\pm 0,5$	$P_{н.ф}$
Суммарная активная мощность	$\pm 0,5$	P_n
Реактивная мощность фазы нагрузки	$\pm 0,5$	$Q_{н.ф}$
Суммарная реактивная мощность	$\pm 0,5$	Q_n
Полная мощность фазы нагрузки	$\pm 0,5$	$P_{н.ф}$
Суммарная полная мощность	$\pm 0,5$	P_n
Частота сети	$\pm 0,01$	$f_{изм}$

Питание преобразователей осуществляется: а) для исполнений СН3020/Х-Х-220-Х

- от сети переменного тока напряжением (90 ... 260)В и частотой (48 ... 52)Гц;
- постоянным напряжением (120 ... 300)В. б) для исполнений СН3020/Х-Х-24-Х
- постоянным напряжением (18 ... 30)В.

Потребляемая мощность - не более 4В.А.

Мощность, потребляемая измерительными цепями преобразователей СН3020 не превышает:

- для токовых цепей– 0,07 В · А на фазу,
- для цепей напряжения – 0,1 В · А на фазу.

Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от минус 25 до 50°С, относительная влажность воздуха до 95% при температуре 35°С Габаритные размеры преобразователей не более 100х75х110мм. Масса преобразователей не более 0,35кг.

Преобразователи СН3020 ТУ 4221-026-16851585-2007 соответствуют требованиям ГОСТ Р 51350, ГОСТ Р 51522, ГОСТ Р 51317.3.2, ГОСТ Р 51317.3.3, ГОСТ Р 51317.4.2-4, ГОСТ Р 51317.4.3, ГОСТ Р 51317.4.4, ГОСТ Р 51317.4.11.

Изготовитель - ЗИП-Научприбор.

	УСТРОЙСТВА ИНДИКАЦИИ ЦИФРОВЫЕ CE3020 <u>Документация:</u> Паспорт. Заключение Госстандарта (не подлежат обязательной сертификации). Производство - ЗИП-Научприбор. Разработаны в продолжение серии 3020. Устройства индикации цифровые CE3020 предназначены для индикации результатов измерения преобразователей СН3020. Они также могут подключаться к другим приборам по интерфейсу RS-485 к устройствам телемеханики и ПЭВМ.
--	---

Устройства CE3020 выпускаются в четырех исполнениях:

- **CE3020/1** для индикации значений фазных или линейных напряжений;
- **CE3020/2** для индикации значений фазных токов;
- **CE3020/3** для индикации значений активной и реактивной мощностей;
- **CE3020/4** для индикации значений частоты.

Устройства CE3020/1 и CE3020/2 имеют по три четырехразрядных светодиодных индикатора зеленого цвета свечения.

Устройство CE3020/3 имеет два четырехразрядных плюс знаковый разряд светодиодных индикатора зеленого цвета свечения.

Устройство CE3020/4 имеет один пятиразрядный светодиодный индикатор зеленого цвета свечения.

Питание устройств CE3020 осуществляется постоянным напряжением 5 В (один блок питания на партию приборов по совокупной мощности).

Блоки питания могут Заказчиком приобретаться самостоятельно, например блок DRA 18-05.

Потребляемая мощность не более: - 5Вт для CE3020/1, CE3020/2; - 4Вт для CE3020/3; - 2 Вт для CE3020/4.

Габаритные размеры, не более: · 144x144x74мм для CE3020/1, CE3020/2 и CE3020/3;
· 144x72x74мм для CE3020/4.

Масса не более: · 0,55кг для CE3020/1, CE3020/2 и CE3020/3;
· 0,3кг для CE3020/4.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://znp.nt-rt.ru/> || zpn@nt-rt.ru