



341521

(код продукции)

Станция дренажной защиты НГК-СДЗ

наименование и индекс изделия

ПАСПОРТ

НГК.070.000.000.000 ПС

обозначение документа

Редакция 1.05

1 Основные сведения

Станция дренажной защиты НГК-СДЗ предназначена для отвода блуждающих токов с подземных металлических сооружений в рельс электрифицированной железной дороги, электрохимической защиты подземных стальных сооружений от почвенной коррозии, сбора и обработки информации о коррозионных процессах и противокоррозионной защите и передачи этой информации по цифровому интерфейсу (RS-485/Fibre optic (ВОЛС)) в системы телемеханики. Так же НГК-СДЗ поддерживает режимы телеизмерения (ТИ), телесигнализации (ТС), телеуправления (ТУ) и телерегулирования (ТР).

2 Основные технические данные

2.1 Основные параметры и размеры

- 2.1.1 Выходное напряжение, номинальная выходная мощность, номинальный ток катодной защиты, полная потребляемая мощность, габаритные размеры и масса НГК-СДЗ приведены в таблице 1.
- 2.1.2 Максимальный отводимый ток с трубы на рельс, А, не более..... 500¹⁾
- 2.1.3 Электрические характеристики блока балластных резисторов приведены в таблицах 2, 3.
- 2.1.4 Напряжение питающей сети переменного однофазного тока частотой 50 Гц (± 5 Гц), В 150 – 265
- 2.1.5 Пределы плавного регулирования тока катодной защиты, % 1 – 100
- 2.1.6 Отклонение тока катодной защиты от заданного значения в режиме стабилизации тока, при выходных токах 5 % ÷ 100 % и выходном напряжении не менее 1,5 В, %, не более 2,5
- 2.1.7 Отклонение тока катодной защиты от заданного значения в режиме стабилизации тока, при выходных токах 1 % ÷ 5 % и выходном напряжении не менее 1,5 В, %, не более 10
- 2.1.8 Пределы регулирования потенциала защищаемого подземного стального сооружения (с омической составляющей), В от минус 0,5 до минус 4,0.
- 2.1.9 Пределы регулирования поляризационного потенциала защищаемого подземного стального сооружения, В..... от минус 0,5 до минус 2,5.
- 2.1.10 Отклонение потенциала подземного стального сооружения от установленного значения, при генерации токов катодной защиты на анодный заземлитель, выходном напряжении НГК-ИПКЗ-Евро указанного в таблице 1, в диапазоне от минус 0,8 до минус 4,0 В, %, не более 2,5
- 2.1.11 Входное сопротивление канала измерения потенциала защищаемого подземного стального сооружения (с омической составляющей), МОм, не менее..... 10
- 2.1.12 Допустимое обратное напряжение вентиля поляризованного дренажа, В не менее..... 1000
- 2.1.13 Коэффициент полезного действия НГК-СДЗ в режиме генерации токов катодной защиты, %, не менее 85
- 2.1.14 Коэффициент мощности, не менее..... 0,9
- 2.1.15 Сопротивление балластного резистора при токе 1 А, Ом..... 0,23 \pm 0,05
- 2.1.16 Охлаждение естественное воздушное
- 2.1.17 Режим работы непрерывный
- 2.1.18 Варианты климатического исполнения У категории размещения 1 (шкаф IP34 по ГОСТ 14254-96) и У категории размещения 2 (шкаф IP20 по ГОСТ 14254-96) по ГОСТ 15150-69.

¹⁾ Согласно таблиц , указанное значение тока возможно при соответствующем сопротивлении балластных резисторов и ограничивается характеристиками диода поляризованного дренажа.

Таблица 1 – Основные характеристики НГК-СДЗ

Объект подключения тока катодной защиты	Выходное напряжение, В	Номинальная выходная мощность, кВт	Номинальный ток катодной защиты ²⁾ , А	Полная потребляемая мощность, кВт·А, не более	Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм, не более	Масса ³⁾ , кг, не более
Труба-Рельс	1,5 – 12	1,25	100	1,63	1585×634×634	170(175)
Труба-Анодный заземлитель	1,5 – 48	5,0	100	5,66		

Таблица 2 – Основные характеристики блока балластных резисторов (параллельное включение)

Наименование параметра		Значение параметра										
Общее количество резисторов, шт.		10										
Количество включенных резисторов, шт.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Максимальный импульсный ток, А		500	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Периодичность протекания импульсного тока, %		50	20									
При заданной периодичности протекания импульсного тока	время работы, минут	2	2									
	время паузы, минут	2	8									
Наибольший ток паузы, А		–	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Номинальный ток непрерывной работы, А		250	32	45	55	63	70	77	83	89	94	100
Сопротивление блока балластных резисторов, МОм		0	230	115	77	58	46	38	33	29	26	23
Напряжение на блоке балластных резисторов при протекании номинального тока, В		0	7,4	5,2	4,2	3,7	3,2	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3

Таблица 3 – Основные характеристики блока балластных резисторов (последовательное включение)

Наименование параметра		Значение параметра										
Общее количество резисторов, шт.		10										
Количество включенных резисторов, шт.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Максимальный импульсный ток, А		500	50									
Периодичность протекания импульсного тока, %		50	20									
При заданной периодичности протекания тока	время работы, минут	2	2									
	время паузы, минут	2	8									
Номинальный ток непрерывной работы, А		250	32	22	18	15	14	13	12	11	10	10
Сопротивление блока балластных резисторов, Ом		0	0,23	0,46	0,69	0,92	1,15	1,38	1,61	1,84	2,07	2,30
Напряжение на блоке балластных резисторов при протекании номинального тока, В		0	7,4	10,1	12,4	13,8	16,1	17,9	19,3	20,2	20,7	23,0

²⁾ Номинальный ток катодной защиты возможен только при сопротивлении блока балластных резисторов равном 0 Ом.

³⁾ Масса в скобках – полная комплектация НГК-СДЗ с системой НГК-СКМ.

2.2 Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С от минус 45 до +45

Относительная влажность воздуха при $t = +25$ °С, % не более 98

Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) 86,6-106,7 (650-800)

2.3 Номинал токоизмерительного шунта катодной защиты _____ А, _____ мВ.

2.4 Номинал токоизмерительного шунта дренажной защиты _____ А, _____ мВ.

2.5 Версия программного обеспечения модуля НГК-БУ-Евро _____.

2.6 Версия программного обеспечения модуля сопряжений НГК-КССМ _____.

2.7 Счётчик электрической энергии _____ заводской № _____.

3 Комплектность

Комплект поставки в зависимости от исполнения приведён в таблице 4.

Таблица 4 – Комплект поставки НГК-СДЗ

	Наименование оборудования	Количество
1	НГК-СДЗ в составе:	1
1.1	Шкаф 19" монтажный (по ГОСТ 28601.2-90) IP___	1
1.2	Преобразователь катодной защиты	1
1.3	Дренаж поляризованный	1
1.4	Устройство защиты от импульсных перенапряжений	1
2	<i>Подставка для шкафа НГК-СДЗ*</i>	1
3	<i>КИП точки дренажа НГК-КИП-С(ИКП)*</i>	
4	Ключи от замка шкафа (не менее 2-х шт.)	1 комплект
5	Руководство по эксплуатации НГК-СДЗ	1
6	Паспорт НГК-СДЗ	1
7	Комплект ЗИП	1 комплект
8	<i>Система коррозионного мониторинга НГК-СКМ в составе:*</i>	
8.1	<i>Модуль контроллера сопряжений (НГК-КССМ)*</i>	
8.2	<i>КИП точки дренажа и мониторинга коррозионных процессов НГК-КИП-СМ(ИКП)*</i>	
8.3	<i>Руководство по эксплуатации НГК-СКМ*</i>	
9	Комплект ЗИП в составе:	1 комплект
9.1		
9.2		
9.3		
9.4		
9.5		
9.6		
9.7		
9.8		
9.9		
9.10		
9.11		
9.12		

* Оборудование устанавливается опционально по согласованию с заказчиком.

