

ОКПД 2 27.11.50.120
(код продукции)

Станция катодной защиты
СКЗ НГК-ИПКЗ-Евро
наименование и индекс изделия

ПАСПОРТ

ВНФТ.030.000.000.000-71.1 ПС

обозначение документа

Редакция 4.01

ООО "НПО "Нефтегазкомплекс-ЭХЗ"

ООО "НПО "Нефтегазкомплекс-ЭХЗ"

1 Основные сведения об изделии и технические данные

Станция катодной защиты НГК-ИПКЗ-Евро (далее по тексту – СКЗ) построена на базе импульсных преобразователей и предназначена для электрохимической защиты подземных стальных сооружений от почвенной коррозии, сбора и обработки информации о коррозионных процессах и противокоррозионной защите и передачи этой информации по интерфейсу RS-485/Fiber optic (ВОЛС)¹⁾/GSM¹⁾ в системы телемеханики. Так же СКЗ поддерживает режимы телеизмерения, телесигнализации, телеуправления и телерегулирования. СКЗ соответствует требованиям ГОСТ Р 51164-98, ВТТ к модульным станциям катодной защиты и СТО Газпром 9.4-023-2013.

1.1 Основные параметры и размеры

- 1.1.1 Напряжение и тип тока питающей сети, номинальное выходное напряжение, номинальная выходная мощность, номинальный суммарный выходной ток, потребляемая мощность, габаритные размеры и масса СКЗ приведены в таблицах 1, 2.
- 1.1.2 КПД силовых модулей* при номинальной выходной мощности, %, не менее 90
*КПД силовых модулей НГК-БП-Евро(ПТ)-0,2(24) и НГК-БП-Евро(ПТ)-0,2(48) при номинальной выходной мощности, %, не менее..... 85
- 1.1.3 Пределы плавного регулирования выходного тока, % 1 – 100
- 1.1.4 Пределы регулирования суммарного потенциала (с омической составляющей) защищаемого сооружения, В..... от минус 0,5 до минус 4,0
- 1.1.5 Пределы регулирования поляризационного потенциала (без омической составляющей) защищаемого подземного стального сооружения, В..... от минус 0,8 до минус 2,0
- 1.1.6 Физический интерфейс связи с системой телемеханики RS-485/Fiber optic¹⁾/GSM¹⁾
- 1.1.7 Протокол обмена с системой телемеханики Modbus RTU
- 1.1.8 Скорость передачи данных в систему телемеханики, бит/с 9600
- 1.1.9 Варианты климатического исполнения У1 (шкаф не менее IP34 по ГОСТ 14254-2015) и У2 (шкаф не менее IP20 по ГОСТ 14254-2015) по ГОСТ 15150-69.

¹⁾ Полный состав оборудования определяется согласно Карте заказа на СКЗ.

Таблица 1 – Основные характеристики СКЗ НГК-ИПКЗ-Евро

СКЗ	Напряжение питающей сети переменного тока, В	Номинальное выходное напряжение ²⁾ , В	Номинальная выходная мощность, кВт			Номинальный суммарный выходной ток при номинальном напряжении, А	Полная потребляемая мощность ³⁾ , кВт·А	Габаритные размеры (в×ш×г), мм, не более	Масса, ⁴⁾ кг, не более		
										24 В	48 В
НГК-ИПКЗ(П)-Евро-1,0(48)-У2	150 – 264	48	1,0	21,0		-	1,13	320×360×425	15		
НГК-ИПКЗ(П)-Евро-2,0(48)-У2			2,0	42,0			2,24	320×360×425	20		
НГК-ИПКЗ-Евро-0,2(24)-У2		24	0,2	8,0	-		0,25	1182×615×475	46(71)		
НГК-ИПКЗ-Евро-0,2(24)-У1								1480×625×632	61(86)		
НГК-ИПКЗ-Евро-0,4(24)-У2			0,4	16,0			1182×615×475	48(73)			
НГК-ИПКЗ-Евро-0,4(24)-У1							1480×625×632	63(88)			
НГК-ИПКЗ-Евро-0,6(24)-У2			0,6	24,0			1182×615×475	50(75)			
НГК-ИПКЗ-Евро-0,6(24)-У1							1480×625×632	65(90)			
НГК-ИПКЗ-Евро-0,8(24)-У2			0,8	32,0			1182×615×475	53(78)			
НГК-ИПКЗ-Евро-0,8(24)-У1							1480×625×632	68(93)			
НГК-ИПКЗ-Евро-0,2(48)-У2			48	0,2			8,0	4,0	0,25	1182×615×475	46(71)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,2(48)-У1										1480×625×632	61(86)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,4(48)-У2		0,4		16,0	8,0	1182×615×475	48(73)				
НГК-ИПКЗ-Евро-0,4(48)-У1						1480×625×632	63(88)				
НГК-ИПКЗ-Евро-0,6(48)-У2		0,6		24,0	12,0	1182×615×475	50(75)				
НГК-ИПКЗ-Евро-0,6(48)-У1						1480×625×632	65(90)				
НГК-ИПКЗ-Евро-0,8(48)-У2		0,8		32,0	16,0	1182×615×475	53(78)				
НГК-ИПКЗ-Евро-0,8(48)-У1						1480×625×632	68(93)				
НГК-ИПКЗ-Евро-1,0(48)-У2		1,0		21,0		1,23	1182×615×475	55(80)			
НГК-ИПКЗ-Евро-1,0(48)-У1							1480×625×632	70(95)			
НГК-ИПКЗ-Евро-2,0(48)-У2		2,0		42,0		2,47	1182×615×475	60(85)			
НГК-ИПКЗ-Евро-2,0(48)-У1							1480×625×632	75(100)			
НГК-ИПКЗ-Евро-3,0(48)-У2		3,0		63,0		3,70	1182×615×475	65(90)			
НГК-ИПКЗ-Евро-3,0(48)-У1							1480×625×632	80(105)			
НГК-ИПКЗ-Евро-4,0(48)-У2		4,0		84,0		4,94	1316×615×475	80(105)			
НГК-ИПКЗ-Евро-4,0(48)-У1							1620×625×632	95(120)			
НГК-ИПКЗ-Евро-5,0(48)-У2		5,0		104,0		6,17	1316×615×475	85(110)			
НГК-ИПКЗ-Евро-5,0(48)-У1							1620×625×632	100(125)			
НГК-ИПКЗ-Евро-1,25(48)-У2		1,25		26,1		1,54	1182×615×475	60(80)			
НГК-ИПКЗ-Евро-1,25(48)-У1							1480×625×632	75(95)			
НГК-ИПКЗ-Евро-2,5(48)-У2	2,5	52,2		3,09	1182×615×475	65(90)					
НГК-ИПКЗ-Евро-2,5(48)-У1					1480×625×632	80(105)					
НГК-ИПКЗ-Евро-3,75(48)-У2	3,75	78,3		4,63	1316×615×475	80(105)					
НГК-ИПКЗ-Евро-3,75(48)-У1					1620×625×632	95(120)					
НГК-ИПКЗ-Евро-1,0(96)-У2	96	1,0	10,5		1,23	1182×615×475	55(80)				
НГК-ИПКЗ-Евро-1,0(96)-У1						1480×625×632	70(95)				
НГК-ИПКЗ-Евро-2,0(96)-У2		2,0	21,0		2,47	1182×615×475	60(85)				
НГК-ИПКЗ-Евро-2,0(96)-У1						1480×625×632	75(100)				
НГК-ИПКЗ-Евро-3,0(96)-У2		3,0	31,5		3,70	1182×615×475	65(90)				
НГК-ИПКЗ-Евро-3,0(96)-У1						1480×625×632	80(105)				
НГК-ИПКЗ-Евро-4,0(96)-У2		4,0	42,0		4,94	1316×615×475	80(105)				
НГК-ИПКЗ-Евро-4,0(96)-У1						1620×625×632	95(120)				
НГК-ИПКЗ-Евро-5,0(96)-У2		5,0	52,0		6,17	1316×615×475	85(110)				
НГК-ИПКЗ-Евро-5,0(96)-У1						1620×625×632	100(125)				

²⁾ При выходном напряжении СКЗ ниже 1,5 В возможно незначительное отклонение выходных параметров от заданных.

³⁾ Полная потребляемая мощность указана для номинальных выходных параметров и может изменяться в зависимости режимов работы и состава СКЗ.

⁴⁾ Масса в скобках указана для полной комплектации СКЗ: с подсистемой НГК-СКМ и модулем АКБ БУ и СКМ.

ООО "НПО "Нефтегазкомплекс-ЭХЗ"

Таблица 2 – Основные характеристики СКЗ НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)

СКЗ	Напряжение питающей сети постоянного тока, В	Номинальное выходное напряжение, В ⁵⁾	Номинальная выходная мощность, кВт	Номинальный суммарный выходной ток, А		Потребляемая мощность ⁶⁾ , кВт	Габаритные размеры (в×ш×г), мм, не более	Масса ⁷⁾ , кг, не более
				24 В	48 В			
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,2(24)-У2	20 – 30	24	0,2	8,0	-	0,24	1182×615×475	75(100)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,2(24)-У1							1480×625×632	95(120)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,4(24)-У2			0,4	16,0		0,48	1182×615×475	78(103)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,4(24)-У1							1480×625×632	98(123)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,6(24)-У2			0,6	24,0		0,71	1182×615×475	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,6(24)-У1							1480×625×632	100(125)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,8(24)-У2			0,8	32,0		0,95	1182×615×475	83(108)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,8(24)-У1							1480×625×632	103(128)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,2(48)-У2	20 – 60	48	0,2	8,0	4,0	0,24	1182×615×475	75(100)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,2(48)-У1							1480×625×632	95(120)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,4(48)-У2			0,4	16,0	8,0	0,48	1182×615×475	78(103)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,4(48)-У1							1480×625×632	98(123)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,6(48)-У2			0,6	24,0	12,0	0,71	1182×615×475	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,6(48)-У1							1480×625×632	100(125)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,8(48)-У2			0,8	32,0	16,0	0,95	1182×615×475	83(108)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,8(48)-У1							1480×625×632	103(128)

1.2 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.) 84,0-106,7 (630-800)

⁵⁾ При выходном напряжении СКЗ ниже 1,5 В возможно незначительное отклонение выходных параметров от заданных.

⁶⁾ Потребляемая мощность указана для номинальных выходных параметров и может изменяться в зависимости режимов работы и состава СКЗ.

⁷⁾ Масса в скобках указана для полной комплектации СКЗ.

- 1.3 Номинал токоизмерительного шунта _____ А, _____ мВ.
- 1.4 Версия программного обеспечения модуля НГК-БУ-Евро _____ .
- 1.5 Версия программного обеспечения модуля НГК-КССМ _____ .
- 1.6 Счётчик электрической энергии основной линии _____ заводской № _____ .
- 1.7 Счётчик электрической энергии резервной линии _____ заводской № _____ .
- 1.8 Дата зарядки аккумуляторных батарей _____ .
- 1.9 GSM-модем _____ заводской № _____ .
- 1.10 Преобразователь RS-485/ВОЛС _____ заводской № _____ .
- 1.11 Номер опросного листа _____ .
- 1.12 Номер карты заказа _____ .

2 Комплектность

Комплект поставки в зависимости от исполнения приведён в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки СКЗ НГК-ИПКЗ-Евро⁸⁾

	Наименование оборудования	Количество
1	СКЗ НГК-ИПКЗ-Евро в составе:	1 шт.
1.1	Шкаф 19" монтажный (по ГОСТ 28601.2-90) не менее IP20 (IP34)	1 шт.
1.2	Преобразователь катодной защиты	1 шт.
1.3	Комплект устройств защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	1 комплект
1.4	Счётчик активной электроэнергии основной линии питания ~230 В ⁹⁾	
1.5	Провод внешнего заземления шкафа	1 шт.
1.6	Система автоматического переключения на резервную линию ~230 В ^{9),10)}	
1.7	Счётчик активной электроэнергии резервной линии питания ~230 В ^{9),10)}	
1.8	Модуль аккумуляторных батарей АКБ БУ (корпус модуля; блок аккумуляторов) ¹⁰⁾	
1.9	Система принудительной вентиляции шкафа ^{9),10)}	
1.10	GSM-модем ¹⁰⁾	
1.11	Преобразователь RS-485/ВОЛС ¹⁰⁾	
2	Подставка для шкафа СКЗ^{9),10)}	
3	Ключи от шкафа СКЗ (не менее двух ключей)	1 комплект
4	Руководство по эксплуатации СКЗ НГК-ИПКЗ-Евро	1 шт.
5	Паспорт СКЗ НГК-ИПКЗ-Евро	1 шт.
6	Подсистема коррозионного мониторинга НГК-СКМ в составе:¹⁰⁾	
6.1	Модуль сопряжений НГК-КССМ ¹⁰⁾	
6.2	Устройства защиты НГК-СКМ от импульсных перенапряжений ¹⁰⁾	
6.3	Устройство бесперебойного питания АКБ СКМ (два блока аккумуляторов) ¹⁰⁾	
6.4	Руководство по эксплуатации НГК-СКМ ¹⁰⁾	
7	Комплект ЗИП в составе:	
7.1	УЗИП RS-485	
7.2	УЗИП контроля потенциала (УЗИП ПП)	1 шт.
7.3	УЗИП ИКП	1 шт.
7.4	УЗИП КССМ	
7.5	УЗИП RS-485 (для подсистемы НГК-СКМ)	

⁸⁾ Для обеспечения сохранности поставляемого оборудования при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании некоторые модули могут поставляться в отдельной упаковке.

⁹⁾ В исполнении НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ) не реализуется.

¹⁰⁾ Оборудование устанавливается опционально согласно Карте заказа на СКЗ.

	Наименование оборудования	Количество
7.6		

ООО "НПО "Нефтегазкомплекс-ЭХЗ"

