



ОКПД 2 27.11.50.120
(ОКП 341521)
(код продукции)

Комплекс модульного оборудования ЭХЗ

КМО НГК-ИПКЗ-Евро

наименование и индекс изделия

ПАСПОРТ

ВНФТ.050.000.000.000-71 ПС

обозначение документа

Редакция 3.45

1 Основные сведения об изделии и технические данные

Комплекс модульного оборудования ЭХЗ НГК-ИПКЗ-Евро (далее по тексту – КМО), построен на базе импульсных преобразователей и предназначен 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/Fibre optic (ВОЛС)¹⁾/GSM¹⁾ в системы телемеханики. КМО поддерживает режимы телеизмерения (ТИ), телесигнализации (ТС), телеуправления (ТУ) и телерегулирования (ТР). КМО соответствует требованиям ГОСТ Р 51164-98, ОТТ 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 КМО приведены в таблицах 1, 2.

1.1.2 КПД модулей силовых* при номинальной выходной мощности, %, не менее 90

*КПД модулей силовых 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 сооружения, В от минус 0,8 до минус 2,0

1.1.6 Физический интерфейс связи с системой телемеханики RS-485/Fibre 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.

1.2 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)

¹⁾ Полный состав оборудования определяется согласно Карте заказа на КМО НГК-ИПКЗ-Евро.

Таблица 1 – Основные характеристики КМО НГК-ИПКЗ-Евро

КМО	Напряжение питающей сети переменного тока, В	Номинальное выходное напряжение ²⁾ , В	Номинальная выходная мощность, кВт	Номинальный суммарный выходной ток при выходном напряжении, А			Полная потребляемая мощность ³⁾ , кВт·А	Габаритные размеры ⁴⁾ (в×ш×г), мм, не более	Масса ⁵⁾ , кг, не более	
				24 В	48 В	96 В			Исполнение У1	Исполнение У2
НГК-ИПКЗ-Евро-0,2(24)	150 – 264	24	0,2	8,0	–	–	0,25	1265×600×450	95(120)	75(100)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,4(24)	150 – 264	24	0,4	16,0	–	–	0,49	1265×600×450	98(123)	78(103)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,6(24)	150 – 264	24	0,6	24,0	–	–	0,74	1265×600×450	100(125)	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,8(24)	150 – 264	24	0,8	32,0	–	–	0,99	1265×600×450	103(128)	83(108)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,2(48)	150 – 264	48	0,2	8,0	4,0	–	0,25	1265×600×450	95(120)	75(100)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,4(48)	150 – 264	48	0,4	16,0	8,0	–	0,49	1265×600×450	98(123)	78(103)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,6(48)	150 – 264	48	0,6	24,0	12,0	–	0,74	1265×600×450	100(125)	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро-0,8(48)	150 – 264	48	0,8	32,0	16,0	–	0,99	1265×600×450	103(128)	83(108)
НГК-ИПКЗ-Евро-1,0(48)	150 – 264	48	1,0	21,0	–	–	1,23	1405×600×450	95(120)	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро-2,0(48)	150 – 264	48	2,0	42,0	–	–	2,47	1405×600×450	105(130)	90(115)
НГК-ИПКЗ-Евро-3,0(48)	150 – 264	48	3,0	63,0	–	–	3,70	1405×600×450	115(140)	100(125)
НГК-ИПКЗ-Евро-4,0(48)	150 – 264	48	4,0	84,0	–	–	4,94	1675×600×450	135(160)	120(145)
НГК-ИПКЗ-Евро-5,0(48)	150 – 264	48	5,0	104,0	–	–	6,17	1675×600×450	145(170)	130(155)
НГК-ИПКЗ-Евро-1,25(48)	150 – 264	48	1,25	26,1	–	–	1,54	1405×600×450	100(125)	85(110)
НГК-ИПКЗ-Евро-2,5(48)	150 – 264	48	2,5	52,2	–	–	3,09	1405×600×450	110(135)	95(120)
НГК-ИПКЗ-Евро-3,75(48)	150 – 264	48	3,75	78,3	–	–	4,63	1675×600×450	140(165)	125(150)
НГК-ИПКЗ-Евро-1,0(96)	150 – 264	96	1,0	10,5	–	–	1,23	1405×600×450	95(120)	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро-2,0(96)	150 – 264	96	2,0	21,0	–	–	2,47	1405×600×450	105(130)	90(115)
НГК-ИПКЗ-Евро-3,0(96)	150 – 264	96	3,0	31,5	–	–	3,70	1405×600×450	115(140)	100(125)
НГК-ИПКЗ-Евро-4,0(96)	150 – 264	96	4,0	42,0	–	–	4,94	1675×600×450	135(160)	120(145)
НГК-ИПКЗ-Евро-5,0(96)	150 – 264	96	5,0	52,0	–	–	6,17	1675×600×450	145(170)	130(155)

²⁾ При выходном напряжении КМО 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 КМО.

⁴⁾ Ширина и глубина КМО НГК-ИПКЗ-Евро исполнения У1 не более 634 мм.

⁵⁾ Масса в скобках указана для полной комплектации КМО: с подсистемой НГК-СКМ и модулем АКБ БУ и СКМ.

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

КМО	Напряжение питающей сети постоянного тока, В	Номинальное выходное напряжение ⁶⁾ , В	Номинальная выходная мощность, кВт	Номинальный суммарный выходной ток при выходном напряжении, А		Потребляемая мощность ⁷⁾ , кВт	Габаритные размеры ⁸⁾ (в×ш×г), мм, не более	Масса ⁹⁾ , кг, не более	
				24 В	48 В			Исполнение У1	Исполнение У2
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,2(24)	21 – 30	24	0,2	8	–	0,24	1000×600×450	95(120)	75(100)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,4(24)	21 – 30	24	0,4	16	–	0,48	1000×600×450	98(123)	78(103)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,6(24)	21 – 30	24	0,6	24	–	0,71	1000×600×450	100(125)	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,8(24)	21 – 30	24	0,8	32	–	0,95	1000×600×450	103(128)	83(108)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,2(48)	21 – 60	48	0,2	8	4	0,24	1000×600×450	95(120)	75(100)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,4(48)	21 – 60	48	0,4	16	8	0,48	1000×600×450	98(123)	78(103)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,6(48)	21 – 60	48	0,6	24	12	0,71	1000×600×450	100(125)	80(105)
НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ)-0,8(48)	21 – 60	48	0,8	32	16	0,95	1000×600×450	103(128)	83(108)

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 Номер опросного листа _____ .

1.10 Номер карты заказа _____ .

⁶⁾ При выходном напряжении КМО ниже 1,5 В возможно незначительное отклонение выходных параметров от заданных.

⁷⁾ Потребляемая мощность указана для номинальных выходных параметров и может изменяться в зависимости режимов работы и состава КМО.

⁸⁾ Ширина и глубина КМО НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ) исполнения У1 не более 634 мм.

⁹⁾ Масса в скобках указана для полной комплектации КМО. По согласованию с заказчиком параметры могут быть изменены.

2 Комплектность

Комплект поставки в зависимости от исполнения приведён в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки КМО НГК-ИПКЗ-Евро¹⁰⁾

	Наименование оборудования	Количество
1	КМО 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 (основной – СКЗ1 и резервный – СКЗ2)	2 шт.
1.3	Модуль автоматического включения резерва БАВР	1 шт.
1.4	Комплект устройств защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	1 комплект
1.5	Счётчик активной электроэнергии основной линии питания ~230 В ¹¹⁾	
1.6	Провод внешнего заземления шкафа	1 шт.
1.7	Система автоматического переключения на резервную линию ~230 В ^{11),12)}	
1.8	Счётчик активной электроэнергии резервной линии питания ~230 В ^{11),12)}	
1.9	Модуль аккумуляторных батарей АКБ БУ (корпус модуля; блок аккумуляторов) ¹²⁾	
1.10	Система принудительной вентиляции шкафа ^{11),12)}	
2	Подставка для шкафа КМО ^{11),12)}	
3	КИП анодного заземлителя НГК-КИП-А ¹²⁾	
4	КИП точки дренажа диагностики НГК-КИП-С ¹²⁾	
5	КИП точки дренажа и диагностики НГК-КИП-С(ИКП) ¹²⁾	
6	Ключи от шкафа КМО (не менее двух ключей)	1 комплект
7	Руководство по эксплуатации КМО НГК-ИПКЗ-Евро	1 шт.
8	Паспорт КМО НГК-ИПКЗ-Евро	1 шт.
9	Подсистема коррозионного мониторинга НГК-СКМ в составе: ¹²⁾	
9.1	Модуль сопряжений НГК-КССМ ¹²⁾	
9.2	Устройства защиты НГК-СКМ от импульсных перенапряжений ¹²⁾	
9.3	Устройство бесперебойного питания АКБ СКМ (два блока аккумуляторов) ¹²⁾	
9.4	Устройство коррозионного мониторинга НГК-КИП-СМ(ИКП) ¹²⁾	
9.5	Руководство по эксплуатации НГК-СКМ ¹²⁾	
10	Комплект ЗИП в составе:	
10.1	УЗИП RS-485	1 шт.
10.2	УЗИП контроля потенциала (УЗИП ПП)	1 шт.
10.3	УЗИП ИКП	1 шт.
10.4		
10.5		
10.6		

¹⁰⁾ Для обеспечения сохранности поставляемого оборудования при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании некоторые модули могут поставляться в отдельной упаковке.

¹¹⁾ В исполнении НГК-ИПКЗ-Евро(ПТ) не реализуется.

¹²⁾ Оборудование устанавливается опционально согласно Карте заказа на КМО НГК-ИПКЗ-Евро.

3 Свидетельство о приёме

Комплекс модульного оборудования НГК-ИПКЗ-Евро _____ заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, ТУ 3415-008-43750384-2005 и признан годным к эксплуатации.

Представитель ОТК _____
личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

4 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок службы КМО НГК-ИПКЗ-Евро – 60 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя, распространяются на оборудование при выполнении следующих условий:

- соблюдения изложенных в руководстве по эксплуатации правил транспортировки, хранения и эксплуатации оборудования;
- обеспечения допуска к эксплуатации оборудования только персонала, изучившего руководство по эксплуатации;
- выполнения регулярного планового технического обслуживания эксплуатирующей организацией, рекомендованного заводом-изготовителем;
- заключения договора на проведение регламентного технического обслуживания №1 (в противном случае гарантия составляет 36 месяцев со дня отгрузки);
- гарантийные обязательства не распространяются на устройства грозозащиты (УЗИП) и аккумуляторные батареи (АКБ).

Указанные сроки гарантии изготовителя действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

5 Сведения о рекламациях

Замечания и предложения по работе оборудования просим направлять по адресу:

- почтовый адрес изготовителя: 413124, Россия, Саратовская обл., г. Энгельс, а/я 18;
- телефон: (8453) 54-45-15, 54-45-16, 54-45-17, 54-45-18;
- электронная почта: info@ngk-ehz.ru.