



**ИЗМЕРИТЕЛЬ ЛИНЕЙНОГО И УГЛОВОГО
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ**

ИК-1-ТК-4

Код ТН ВЭД 9031 80 34 00

П А С П О Р Т



Украина, г. Харьков,
пр. Гагарина 1
конт. тел:
+38(057)7588546
Web: www.turbo.com.ua
E-mail: turbo@turbo.com.ua

В данном паспорте (ПС) приведены: область применения, технические характеристики, правила эксплуатации, транспортирования и хранения измерителя линейного и углового перемещения ИК-1-ТК-4 (далее по тексту – измеритель ИК-4).

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Измеритель ИК-4 используется в устройствах автоматического контроля прогиба и биения ротора паровой турбины на электростанциях.

1.2 Измеритель ИК-4 является электронным контролирующим устройством, и предназначен для:

- измерения и преобразования сигналов постоянного тока 0...20 мА от датчиков перемещения (одного или двух) в значение прогиба (биения);
- цифровой индикации измеренного значения;
- сигнализации о достижении двух заданных значений перемещения.

1.3 В состав измерителя ИК-4 входят:

- прибор измерительный цифровой ИП-4-ТК-24В – электронное устройство, оснащенное двумя реле, для замыкания цепи сигнализации при достижении заданных границ (далее по тексту – прибор);
- выносной пульт управления индикацией и программирования (далее по тексту – пульт программирования);
- датчик перемещения (по заказу) (далее по тексту – датчик);
- блок питания MDR 10-24 (по заказу)

1.4 Конструкция приборов постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем паспорте.

Внимание: переделка приборов категорически запрещается!

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1 Верхняя граница диапазона измерения прогиба (биений), мм..... $0,5 \div 10$
- 2.2 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности при измерении прогиба (биения) $\gamma_{ци}$ $\pm 3\%$
- 2.3 Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности преобразования измеренного перемещения в унифицированный выходной аналоговый сигнал $\Delta_{вых}$ $\pm 0,05$ мА
- 2.4 Напряжение питания прибора 24 В постоянного тока.
- 2.5 Потребляемая мощность, ВА, не более.....10
- 2.6 Рабочий диапазон температур для прибора..... $+5^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$
- 2.7 Рабочий диапазон температур для датчика..... $-10^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
- 2.8 Пыле-влагозащита (ГОСТ 14254-80):
- прибора со стороны лицевой панели.....IP41
 - для датчика.....IP67
- 2.9 Средняя наработка на отказ, часов, не менее75000
- 2.10 Режим работы измерителя – непрерывный круглосуточный.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Порядковый номер измерителя определяется порядковым номером прибора, входящего в состав измерителя.

Таблица 3.1

Название	Обозначение	Кол-во	№	Масса, кг	Примечания
Измеритель линейного и углового перемещения в составе:	ИК-1-ТК-4	1			
- прибор измерительный цифровой	ИП-4-ТК-24В	1	1125	0,6	укомплектован комплектом монтажных частей
- выносной пульт управления индикацией и программирования	ВПУ-1-ТК	1	--	--	
- датчик производства фирмы TURCK	Bi8-M18E-LiU-N1141	3	370, 371	0,2	укомплектован кабелем соединительным
- блок питания	MDR 20-24	1	--	0,2	
Комплект документации	РЭ, МК		--	--	
Ящик упаковочный				0,5	
Масса нетто				1,0	

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

4.1 Ресурс измерителя: средняя наработка на отказ не менее 75000 ч в течение срока службы 10 лет, в том числе срок хранения 3 года в упаковке изготовителя, в складских помещениях, при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Измеритель линейного и углового перемещения ИК-1-ТК-4 № _____ соответствует ТУ У 33.2-32436145-002:2008 и признан годным к эксплуатации. Измеритель ИК-4 упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска " _____ " _____ 2023 г.

М.П. _____

Подпись ответственного лица

Расшифровка подписи

6 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

6.1 Измерители одного и того же типа и исполнения взаимозаменяемые.

6.2 Прибор выполнен в корпусе, позволяющем установку в блочном щите.

6.3 При эксплуатации измерителя необходимо выполнять местные инструкции, действующие в соответствующей отрасли промышленности.

6.4 К эксплуатации измерителя допускаются лица, изучившие действующую техническую документацию на измеритель и прошедшие необходимый инструктаж.

6.5 Поверку измерителя производят в соответствии с "Методикой поверки". Межповерочный интервал 24 месяца. Метрологические характеристики измерителя в течение межповерочного интервала соответствуют установленным нормам с учетом показателей безотказности и при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации.

6.6 Измерители до введения в эксплуатацию должны храниться в транспортной или потребительской таре предприятия-изготовителя в отапливаемых складских помещениях в соответствии с группой 1 условий хранения ГОСТ 15150.

6.7 При хранении в потребительской таре на полках или стеллажах, измерители должны быть уложены не более чем в пять рядов по высоте, без применения прокладочных материалов и не ближе 0,5 м от отопительной системы.

6.8 Перед вводом в эксплуатацию измерителя, хранившегося дольше срока, установленного действующей технической документацией на измеритель, потребитель должен вначале произвести его внеочередную поверку.