

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 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  
 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  
 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  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 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  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 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  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

**Единый адрес:** [ers@nt-rt.ru](mailto:ers@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.eleksir.nt-rt.ru](http://www.eleksir.nt-rt.ru)

**Измеритель абсолютной вибрации ИП-120**



Прибор предназначен для измерения среднеквадратичного значения (далее СКЗ) виброскорости опор подшипников турбоагрегатов в трех направлениях (по трем координатным осям) методом спектрального анализа, а также преобразования виброскорости в унифицированный сигнал постоянного тока, сигнализации скачка, отображения измеряемых параметров в цифровой или графической форме на ЖК индикаторе. Прибор может быть подключен к компьютеру через интерфейс RS-485, для последующей интеграции его в систему SCADA. Применяется для любых типов турбин или подобного оборудования.

Наименование параметра	Значение по ТУ
Диапазон измерения СКЗ виброскорости, мм/с	0,2 ÷ 12 0,2 ÷ 30
Частотный диапазон измерений, Гц - СКЗ входного сигнала; - СКЗ низкочастотной составляющей входного сигнала; - фазы оборотной составляющей входного сигнала	10 ÷ 1000 10 ÷ 1/2F 10 ÷ 160
Пределы допустимой основной относительной погрешности измерения СКЗ виброскорости на базовой частоте 45 Гц, % - по цифровому индикатору - по унифицированному сигналу	± [2,5+0,25 (Xк /X - 1)] ± [4+0,4 (Xк /X - 1)]
Предел неравномерности АЧХ в рабочем диапазоне частот, дБ	+ 0,5 - 1,0
Диапазон измерения фазы, град.	0 ÷ 359

Наименование параметра	Значение по ТУ
Предел допустимой абсолютной погрешности измерения фазы входного сигнала, град.	$\pm 4$
Диапазон измерения частоты вращения, об/мин	$0 \div 10000$
Предел допустимой абсолютной погрешности частоты вращения, об/мин	$\pm 1$
Амплитуда импульса входного импульсного сигнала, В	$2,5 \div 9$
Длительность импульса входного импульсного сигнала, мкс не менее	100
Пределы относительной погрешности срабатывания сигнализации в рабочем диапазоне измерения, %	$\pm 1$
Относительный коэффициент поперечного преобразования датчика, % не более	$\pm 2$
Уровень собственных шумов ниже минимального значения диапазона измерения, дБ, не менее	8
Пределы дополнительной относительной погрешности изменения СКЗ виброскорости, %, от воздействия - температуры - относительной влажности	$\pm 6$ $\pm 1,5$
Диапазон измерения виброскорости сложногогармонической вибрации при коэффициенте амплитуды 5, мм/с	$0,2 \div 4$
Пределы дополнительной погрешности измерения СКЗ сложногогармонического сигнала при коэффициенте амплитуды 5, %	$\pm 5$
Число каналов измерения	3
Количество устанавливаемых уровней сигнализации на каждый канал	2
Время задержки срабатывания сигнализации А (авария), с:	$1,0 \div 5,0$
Сопротивление изоляции цепей питания и сигнализации, МОм, не менее - в нормальных климатических условиях - в условиях предельной влажности	20 2
Электрическая изоляция устройства должна выдерживать в течение одной минуты без пробоя испытательное напряжение, кВ - в цепях питания - в цепях сигнализации	1,5 0,5
Унифицированный выходной сигнал постоянного тока, мА при нагрузке: - не более 2 кОм - не более 500 Ом	$0 \div 5$ $4 \div 20$
Коммутационная возможность исполнительных реле сигнализации и защиты, А - при постоянном токе напряжением от 6 до 30В - при постоянном или переменном токе напряжением от 30 до 220В	$0,1 \div 2,0$ $0,05 \div 0,1$
Время установления рабочего режима, мин.	5
Питание устройства осуществляется от сети переменного тока 220В 50 Гц. Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Пределы дополнительной относительной погрешности, вызванной изменением напряжения питания от 187В до 242В, %	$\pm 0,5$
Пределы дополнительной погрешности, вызванной магнитным полем с частотой 50Гц и напряженностью 400А/м на датчики и преобразователи и 80А/м на блок контроля, %	$\pm 1,5$
Напряжение промышленных радиопомех, дБ, не более: - на частотах от 0,15 до 0,5МГц - на частотах от 0,5 до 2,5МГц - на частотах от 25 до 30МГц	80 74 66
Наработка на отказ (То ) при вероятности безотказной работы 0,9, час, не менее	$7,5 \times 10^4$
Средний срок службы, лет	12

Наименование параметра	Значение по ТУ
Габаритные размеры, мм, не более - блока - преобразователя - датчика	100 x 170 x 200 210 x 105 x 50 31 x 31 x 50
Длина кабеля датчика, м	5 ± 0,1 10 ± 0,1
Масса, кг., не более - блока - преобразователя - датчика с кабелем - комплекта	2,5 0,5 1 6

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
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  
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  
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  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
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  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93