

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Омск (3812)21-46-40
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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://octava.nt-rt.ru> || ovc@nt-rt.ru

Экофизика-110А. Комплекты

Типовые комплекты прибора Экофизика-110А (Исполнение 110А-Белая)



Прибор **Экофизика-110А** выпускается в двух исполнениях ("**НФ-Белая**" и "**110А-Белая**"). В данной статье идет речь об исполнении "**110А-Белая**", в котором прибор оснащен одноканальным измерительным модулем с акустическим конусом.

Все измерительно-программные модули данного прибора объединены в три группы: "**Инженерная Акустика ЭФБ-110А**", "**Санитарная акустика ЭФБ-110А**", "**Цифровые преобразователи DIN**".

Типовые комплекты для данного исполнения различаются наборами измерительно-программных модулей (режимов измерения) и дополнительными принадлежностями.



Белый Инженер-110А. Типовой комплект

Комплект **Белый Инженер-110А** прибора **Экофизика-110А** (исполнение "**110А-Белая**") - это экономичное решение для заводских лабораторий, занимающихся за мерами базовых виброакустических параметров и обычно обладающих широким спектром первичных преобразователей.

Комплект предназначен для широкого круга инженерных и исследовательских задач. В зависимости от потребностей заказчика предусмотрен широкий ассортимент датчиков и согласующих устройств, которые могут быть заказаны дополнительно.

Комплект **Белый Инженер-110А** поставляется без первичных преобразователей (датчиков либо микрофонов) и включает в себя:

- измерительно-индикаторный блок **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**" (без датчиков),
- набор измерительных программ "**Инженерная акустика ЭФБ-110А**" или "**Санитарная акустика ЭФБ -110А**" (по выбору),
- зарядное устройство, два комплекта аккумуляторов,
- руководство по эксплуатации и свидетельство о поверке прибора **Экофизика-110А** в качестве анализатора спектра.



Белый Базовый-110А, Белый Базовый-110АВ1. Типовые комплекты

Комплект **Белый Базовый-110А** прибора **Экофизика-110А** (исполнение "**110А-Белая**") - это экономичное решение для лабораторий, занимающихся измерениями шума на территории, а также в помещениях жилых и общественных зданий при изысканиях, контроле санитарно-защитных зон, производственном контроле. Комплект **Белый Базовый-110АВ1** оснащается дополнительным вибропреобразователем и может использоваться также для гигиенических исследований вибрации.

В комплект входят:

- измерительно-индикаторный блок **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**",
- предусилитель микрофонный **P200**,
- микрофон свободного поля (тип микрофона уточняется при заказе),
- 1-компонентный вибропреобразователь с адаптером **110А-IEPE** (только для комплекта **Белый Базовый-110АВ1**),
- набор измерительных программ "**Санитарная акустика ЭФБ-110А**",
- сумка,
- зарядное устройство, два комплекта аккумуляторов, руководство по эксплуатации и свидетельство о поверке.



Комплекты Белая ЭкоАкустика-110А, Виброакустика-110А

Типовые комплекты **Белая ЭкоАкустика-110А** и **Виброакустика-110А** содержат все возможные наборы измерительных программ, совместимых с платформой **Экофизика-110А** (исполнение "**110А-Белая**"). Комплекты различаются лишь принадлежностями для измерения вибрации.

Состав комплектов:

- измерительно-индикаторный блок **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**" ,
- предусилитель микрофонный **P200**,
- микрофон свободного поля (тип микрофона уточняется при заказе),
- адаптер вибропреобразователей **110А-IEPE** (для комплекта **Виброакустика-110А**),
- 1-компонентный вибропреобразователь (для комплекта **Виброакустика-110А**),
- набор измерительных программ "**Санитарная акустика ЭФБ-110А**",
- набор измерительных программ "**Инженерная акустика ЭФБ-110А**",
- Набор измерительных программ "**Цифровые измерители DIN**",
- сумка,
- зарядное устройство, два комплекта аккумуляторов, руководство по эксплуатации и свидетельство о поверке.



Изыскатель-110А, Изыскатель-110АВ-1. Типовые комплекты

Комплект **Изыскатель-110А** прибора **Экофизика-110А**(исполнение "**110А-Белая**") ориентирован на лаборатории, работающие в области изысканий и проектирования. Комплект позволяет измерить все нормируемые показатели шума, инфразвука и ультразвука, напряженности электрических и магнитных полей промышленных частот (до 48 кГц). Комплект **Изыскатель-110АВ-1** кроме вышеперечисленных измерений позволяет измерять вибрацию, в том числе в помещениях жилых и общественных зданий.

В состав комплекта входят первичные преобразователи, удлинительные кабели, ветрозащита и другие принадлежности, предназначенные для работы в полевых условиях.

При необходимости комплект может быть дооснащен принадлежностями для измерения вибрации и других показателей окружающей среды.

В комплект входят:

- измерительно-индикаторный блок **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**",
- предусилитель микрофонный **P200**,
- микрофон свободного поля (тип микрофона уточняется при заказе),
- набор измерительных программ "**Санитарная акустика ЭФБ-110А**",
- антенны измерительные **П6-70** и **П6-71**,
- удлинительный микрофонный кабель (**ЕХС005R**), тренога с держателем микрофона (**TRP001R**),
- однокомпонентный датчик вибрации, адаптер **110А-IEPE**, платформа **003ОП**; (только для комплекта Изыскатель-110АВ-1)
- ветрозащита, измерительная сумка-чехол, портативный внешний аккумулятор с солнечной батареей,
- сумка-кофр,
- зарядное устройство, два комплекта аккумуляторов, руководство по эксплуатации и свидетельство о поверке.



Тишина. Типовой комплект

Комплект **Тишина** прибора **Экофизика-110А** (исполнение "**110А-Белая**") ориентирован на лаборатории, работающие в области аттестации помещений. Комплект позволяет измерять уровни звукового давления и уровни виброускорения в слышимом диапазоне частот (до 10000 Гц).

Прибор позволяет производить спектральный анализ (1/1-, 1/3-, 1/12-октавы, БПФ) в полосе частот до 48 кГц.

Кроме виброакустических первичных преобразователей (микрофонов и акселерометров) в комплект входят малошумящий предусилитель **Р301** (позволяет измерить сверхнизкие уровни напряжения) и адаптер прямого входа **ОСТ110-DIR**.

Эти принадлежности позволят использовать **Экофизику-110А** в качестве анализатора спектра при подключении к ней внешних пробников и иных датчиков.

Новое поколение **ЭКОФИЗИКА-110А** (Исполнение "**Белая**") имеет интересную функцию "**Диспечер датчиков**". Благодаря этой функции вы можете в одном и том же режиме измерений использовать различные датчики и разные единицы измерений без перекалибровки прибора.

При необходимости комплект может быть дооснащен штативами для установки микрофонов, интерфейсными адаптерами телеметрии (как кабельными, так и беспроводными), малошумящим акселерометром **АР2099-100** и иными принадлежностями.

В комплект входят:

- одноканальный измерительно-индикаторный блок **Экофизика-110А (Белая)**,
- набор измерительно-программных модулей "**Санитарная акустика ЭФБ-110А**",
- набор измерительно-программных модулей "**Инженерная акустика ЭФБ-110А**",
- микрофон 50 мВ/Па, предусилитель **Р200**,
- однокомпонентный датчик **АР2037**,
- сумка, два комплекта аккумуляторов с зарядным устройством,
- руководство по эксплуатации, паспорт, свидетельство о поверке,
- удлинительный микрофонный кабель **ЕХС005R**,
- малошумящий усилитель **Р301**,
- адаптер прямого входа **ОСТ110-DIR**.



Тишина-Лайт. Типовой комплект

Комплект **Тишина-Лайт** прибора **Экофизика-110А** (исполнение "**110А-Белая**") ориентирован на лаборатории, работающие в области аттестации помещений. Комплект позволяет измерять уровни звукового давления и уровни виброускорения в слышимом диапазоне частот (до 10000 Гц). Для размещения микрофона в труднодоступных местах в комплект включен удлинительный микрофонный кабель.

Для удобства измерения вибрации в звуковом диапазоне частот предусмотрена специальная дополнительная калибровка режима "**ЭкоЗвук**" на виброускорение.

При необходимости комплект может быть расширен до комплекта "**Тишина**".

Состав комплекта:

- измерительно-индикаторный блок **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**",
- предусилитель микрофонный **P200**,
- микрофон свободного поля 50 мВ/Па,
- однокомпонентный вибропреобразователь AP2037-100 с адаптером **110А-IEPE**,
- удлинительный микрофонный кабель **EXC005R** (5 метров),
- набор измерительных программ "**Санитарная акустика ЭФБ-110А**",
- сумка,
- зарядное устройство, два комплекта аккумуляторов, руководство по эксплуатации и свидетельство о поверке.




ПЗ-81-ЭКО. Типовой комплект

Комплект ПЗ-81-ЭКО предназначен для измерения сильных промышленных электрических и магнитных полей: постоянных магнитных полей до 50 мТл, электрических полей частоты 50 Гц (промышленности) до 100 кВ/м, магнитных полей частоты 50 Гц (промышленности) до 35 мТл, переменных электрических и магнитных полей в диапазоне частот 10-30 кГц.

Состав комплекта:

- одноканальный измерительно-индикаторный блок **ЭКОФИЗИКА-110А (Белая)**,
- антенны измерительные магнитные и электрические **П6-70, П6-71**,
- цифровой измерительный преобразователь **ПЗ-81-02**,
- сумка, два комплекта аккумуляторов с зарядным устройством,
- руководства по эксплуатации, паспорта, свидетельства о поверке,
- аттестованные методики измерений МИ ПКФ-16-038, МИ ПКФ-16-039 и Сборник №3,
- набор измерительно-программных модулей "Санитарная виброакустика",
- набор измерительно-программных модулей "Цифровые измерители DIN".

Инженерия



Ультразвук 40kV3

- МІС:1/3окт
- МІС:1/12окт
- МІС:мкВ-метр
- МІС:БПФ-1
- МІС:П6-70
- МІС:П6-71

Набор измерительных программ "Инженерная акустика ЭФБ-110А"

Инженерная Акустика ЭФБ-110А - это типовой набор измерительных программных модулей, которым оснащаются комплекты прибора **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**".

Позволяет производить базовые измерения виброакустических параметров.

Примечание. Независимо от заказанного пользователем набора измерительных программ прибор **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**" содержит программы **Регистратор сигналов** и **MIC:UsbAudio**.

Состав набора "Инженерная Акустика ЭФБ-110А"

Измерительная программа	Количество каналов	Измеряемые величины	Рекомендации по применению
Ультразвук 40кГц	1	Уровни звука (УЗ), уровни звукового давления (УЗД) и спектры в слышимой и ультразвуковой областях частот	Гигиеническая оценка, сопоставление с санитарными, строительными и иными техническими нормативами, инженерные изыскания и общетехнические измерения акустических показателей
1/3-октавный анализатор MIC	1	1/3-октавные спектры 0,8 Гц - 20 кГц; 1/3-октавные спектры с экранной частотной коррекцией; 1/1-октавные спектры 1 Гц - 16 кГц (синтезированные)	Общетехнические измерения шума, вибрации, инфразвука и других динамических величин
1/12-октавный анализатор MIC	1	1/12-октавные спектры 102,9 Гц до 9716 Гц	Инженерные и метрологические измерения
Микровольтметр MIC	1	Измерения уровней напряжения в селективных полосах частот шириной от 1 Гц до 100 Гц в диапазоне до 48 кГц	Метрология, контроль качества источников сигналов (тифоны, свистки, гудки и пр.) по частоте и уровню
БПФ-анализатор MIC	1	Узкополосный спектральный анализ в полосе частот до 48 кГц	Анализ шума и вибраций механизмов и машин
П6-60 ЭФБ-110А, П6-71 ЭФБ-110А	1	Частотный анализ сигналов напряжения, поступающих с выхода усилителей магнитных измерительных антенн, для последующего расчета напряженности переменного магнитного поля или магнитной индукции в различных нормируемых полосах частот ниже 48 кГц	Измерения напряженности магнитного и электрического поля промчастоты и в диапазоне до 48 кГц при подключении антенн П6-70 и П6-71

Санитария



ЭкоЗвук ЭФБ-1

МІС:ОбВиб
 МІС:ЛокВиб
 МІС:УЗ-40кГц
 МІС:П6-70
 МІС:П6-71

Набор измерительных программ "Санитарная акустика ЭФБ-110А"

Санитарная акустика ЭФБ-110А - это один из типовых наборов измерительных программных модулей, которым оснащаются комплекты прибора **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**".

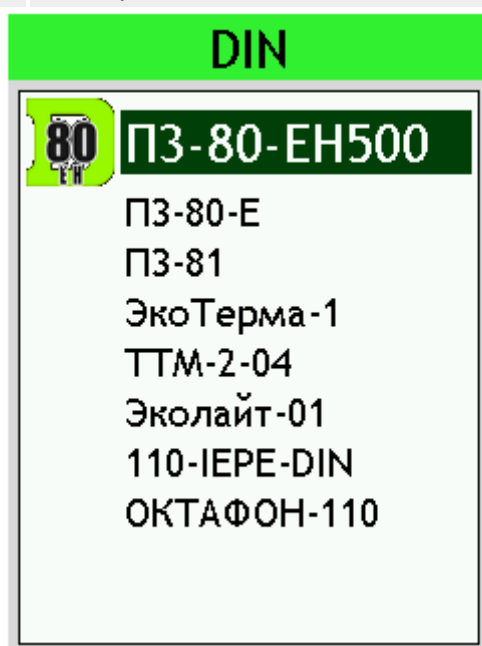
Предназначен, в первую очередь, для измерений виброакустических факторов с целью санитарно-гигиенической оценки.

Примечание. Независимо от заказанного пользователем набора измерительных программ прибор **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**" содержит программы **Регистратор сигналов** и **МІС:UsbAudio**.

Состав набора "Санитарная акустика ЭФБ-110А"

Измерительно-программный модуль	Количество каналов	Измеряемые величины	Рекомендации по применению
ЭкоЗвук ЭФБ-110А	1	<p>Текущие, максимальные и минимальные уровни звука с коррекциями А, С, Z, AU и временными характеристиками F, S, I, 1с, эквивалентные (Leq) и пиковые (Pk) уровни звука, уровни звуковой экспозиции (звукового воздействия) LE.</p> <p>Текущие, максимальные и минимальные уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот в диапазоне от 1,6 Гц до 20 кГц.</p> <p>Текущие, максимальные, минимальные и эквивалентные общие уровни звукового давления инфразвука FI (Лин) и G</p>	<p>Гигиенические и технические измерения шума, инфразвука и низкочастотного воздушного ультразвука.</p> <p>Любые измерения, которые предписано проводить шумомерами 1 класса точности.</p> <p>Аттестация помещений</p>
Общая вибрация ЭФБ-110А	1	<p>Корректированные среднеквадратичные (текущие, максимальные и минимальные) и пиковые ускорения с частотными коррекциями Fk, Fm (Лин 1 - 80 Гц) и Wb, Wc, Wd, We, Wj, Wk, Wm, доза вибрации VDV.</p>	<p>Измерения общей вибрации, вибрации в помещениях жилых и общественных зданий</p>

Измерительно-программный модуль	Количество каналов	Измеряемые величины	Рекомендации по применению
		Текущие, максимальные и минимальные уровни ускорения в октавных и 1/3-октавных полосах частот в диапазоне 0,8 Гц - 160 Гц	
Локальная вибрация ЭФБ-110А	1	Корректированные среднеквадратичные (текущие, максимальные и минимальные) и пиковые ускорения с частотными коррекциями Fh (Лин 8 - 1000 Гц) и Wh, полная вибрация. Текущие, максимальные и минимальные уровни ускорения в октавных и 1/3-октавных полосах частот в диапазоне 6,3 Гц - 1250 Гц	Измерения локальной вибрации
Ультразвук 40кГц	1	Уровни звука (УЗ), уровни звукового давления (УЗД) и спектры в слышимой и ультразвуковой областях частот	Гигиенические и общетехнические измерения шума и воздушного ультразвука; частотный анализ вибраций механизмов
П6-70 ЭФБ-110А, П6-71 ЭФБ-110А	1	Частотный анализ сигналов напряжения, поступающих с выхода усилителей магнитных измерительных антенн, для последующего расчета напряженности переменного магнитного поля или магнитной индукции в различных нормируемых полосах частот ниже 48 кГц	Измерения напряженности магнитного и электрического поля промышленной частоты и в диапазоне до 48 кГц при подключении антенн П6-70 и П6-71



Цифровые измерители DIN. Набор измерительных программ

Набор "Цифровые измерители DIN" состоит из режимов измерений, которые реализуются при подключении к индикаторному блоку **Экофизика-D** цифровых преобразователей семейства **DIN**.

Примечание 1. Для прибора **Экофизика-110А** в исполнении "**110А-Белая**" набор "**Цифровые измерители DIN**" не содержит программы из папки **ОКТАФОН-110**.

Примечание 2. Для прибора **Экофизика-110В** в исполнении "**110В-Белая**" набор "**Цифровые измерители DIN**" не содержит программы из папки **110-IEPE-DIN**.

Примечание 3. Независимо от заказанного пользователем набора измерительных программ прибор **Экофизика-110А** в исполнениях "**110А-Белая**" и "**НФ-Белая**" содержит программы **Регистратор сигналов** и **MIC:UsbAudio**, а прибор **Экофизика-110В** в исполнении "**110В-Белая**" содержит программу **Регистратор сигналов**.

Состав набора "Цифровые измерители DIN"

ПАПКА / Измерительно- программный модуль	Цифровой преобразователь	Количество каналов	Измеряемые величины	Рекомендации по применению
ПЗ-80-ЕН500	ПЗ-80-ЕН500	1	Напряженность электрического поля в различных полосах частот в диапазоне от 5 Гц до 400 кГц Напряженность магнитного поля в различных полосах частот в диапазоне от 5 Гц до 400 кГц	Санитарно-эпидемиологические исследования, контроль качества
ПЗ-80-Е300, ПЗ-80-Е400				
ПЗ-80-Н300, ПЗ-80-Н400				
ПЗ-80-Е	ПЗ-80-Е	1	Напряженность электростатического поля	Санитарно-эпидемиологические исследования, контроль качества
ПЗ-81	ПЗ-81-01	6	Магнитная индукция геомагнитного поля и переменного магнитного поля промчастоты 50 Гц	Санитарно-эпидемиологические исследования, контроль качества
ПЗ-81-01				
ПЗ-81-02	ПЗ-81-02	6	Магнитная индукция постоянного магнитного поля и переменного магнитного поля промчастоты 50 Гц	Санитарно-эпидемиологические исследования, контроль качества
Экотерма-1	Экотерма-1-DIN	4	Температура, влажность, индекс ТНС и др.	Измерения показателей микроклимата на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий
ТТМ-2-04	ТТМ-2-04-DIN	2	Скорость и температура потока воздуха	Измерения показателей микроклимата на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий
Эколайт-DIN	Эколайт-01-DIN	2	Освещенность,	Измерения

ПАПКА / Измерительно-программный модуль	Цифровой преобразователь	Количество каналов	Измеряемые величины	Рекомендации по применению
			яркость и коэффициент пульсаций	показателей световой среды
<i>110-IEPE-DIN</i>			Одновременное измерение по трем направлениям	
Общая вибрация для 110-IEPE-DIN	110-IEPE-DIN	3	<p>Корректированные среднеквадратичные (текущие, максимальные и минимальные) и пиковые ускорения с частотными коррекциями Fk, Fm (Лин 1 - 80 Гц) и Wb, Wc, Wd, We, Wj, Wk, Wm, доза вибрации VDV.</p> <p>Текущие, максимальные и минимальные уровни ускорения в октавных и 1/3-октавных полосах частот в диапазоне 0,8 Гц - 160 Гц.</p> <p>Статистика процентилей Ln для корректированного ускорения</p>	Измерения общей вибрации, вибрации в помещениях жилых и общественных зданий
<i>110-IEPE-DIN</i>			Одновременное измерение по трем направлениям	
Локальная вибрация для 110-IEPE-DIN	110-IEPE-DIN	3	<p>Корректированные среднеквадратичные (текущие, максимальные и минимальные) и пиковые ускорения с частотными коррекциями Fh (Лин 8 - 1000 Гц) и Wh, полная вибрация.</p> <p>Текущие, максимальные и минимальные уровни ускорения в октавных и 1/3-октавных полосах частот в диапазоне 6,3 Гц -</p>	Измерения локальной вибрации

ПАПКА / Измерительно-программный модуль	Цифровой преобразователь	Количество каналов	Измеряемые величины	Рекомендации по применению
			1250 Гц. Статистика процентилей L _n для скорректированного ускорения	
ОКТАФОН-110			Текущие, максимальные и минимальные уровни звука (110А-DIN) или ускорения (110В-DIN) с коррекциями А, С, Z, АU и временными характеристиками F, S, I, эквивалентные (Leq) и пиковые (Пик) уровни, уровни звуковой экспозиции (звукового воздействия) LE. Текущие, максимальные и минимальные уровни в октавных и третьоктавных полосах частот в диапазоне от 25 Гц до 20 кГц	Гигиенические и технические измерения шума и низкочастотного ультразвука. Любые измерения, которые предписано проводить шумомерами 1 класса точности. Аттестация помещений
ЭкоЗвук-DIN для ОКТАФОН-110	ОКТАФОН-110А-DIN ОКТАФОН-110В-DIN	1		
ОКТАФОН-110	ОКТАФОН-110А-DIN		Точные измерения напряжения в полосах частот шириной от 1 Гц в диапазоне частот до 48000 Гц	Метрология, контроль качества источников сигналов (тифоны, свистки, гудки и пр.) по частоте и уровню
Микровольтметр-DIN для ОКТАФОН-110	ОКТАФОН-110В-DIN	1		

Принадлежности, поставляемые по дополнительному заказу для шумомеров и виброметров серий ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА



АК-1000	Акустический калибратор 1 класса; применяется для калибровки шумомеров с 1/2-дюймовыми и 1/4-дюймовыми микрофонами
КВ-160	Портативный виброкалибратор: применяется для оперативной проверки

	вибрационных измерительных каналов
W2	Ветрозащита для 1/2-дюймовых микрофонов. Применяется при измерениях шума в условиях воздушных потоков до 5 м/с
EXCXXXR	Удлинительный микрофонный кабель (XXX - длина в метрах). Применяется для установки микрофона на удалении от индикаторного блока и оператора
TRP001R	Тренога для установки шумомера или микрофона
KIT-MA-1	Комплект установочных адаптеров для 1-компонентных датчиков вибрации
KIT-MA-3	Комплект установочных адаптеров для 3-компонентных датчиков вибрации с жестким диском
KIT-MA-4	Комплект установочных адаптеров для 3-компонентных датчиков вибрации с резиновым диском

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Омск (3812)21-46-40
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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://octava.nt-rt.ru> || ovc@nt-rt.ru