

665230
(код продукции)

Блок электропитания и управления
"Соната-ИП4.1"
Арт. 309 01

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЮДИН.665230.010-01 РЭ

Москва

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Описание и работа	3
1.1 Назначение Изделия	3
1.2 Технические характеристики	3
1.3 Состав Изделия	5
1.4 Устройство и работа	5
1.5 Маркировка и пломбирование Изделия	10
1.6 Упаковка Изделия	10
2 Использование по назначению	11
2.1 Эксплуатационные ограничения	11
2.2 Подготовка Изделия к использованию	11
2.3 Использование Изделия	13
2.4 Действия в экстремальных условиях	15
3 Техническое обслуживание	15
4 Хранение и транспортирование	15



Внимание!

Фирма-изготовитель настоятельно рекомендует Вам внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией до первого включения Изделия.



Внимание!

Высокое напряжение !
Вскрывать устройство ***опасно для здоровья.***

1 Описание и работа

1.1 Назначение Изделия.

Блок электропитания и управления "Соната-ИП4.1" (далее Изделие), предназначен для электропитания, управления и настройки устройств Системы активной акустической и вибрационной защиты акустической речевой информации "Соната-АВ" модель 4Б (далее Система). С подключённым пультом дистанционного управления "Соната-ДУ4.1" Изделие также обеспечивает управление блоком сопряжения "Соната-СК4.1" и средствами активной защиты информации от утечки за счёт ПЭМИН ("Соната-РЗ", "Соната-РЗ.1", "Соната-РСЗ") по интерфейсу ReBus-3. Устройства, не имеющие интерфейс ReBus-3, могут подключаться к Системе через блоки сопряжения "Соната-СК4.1" и "Соната-СК4.2".

1.2 Технические характеристики.

Основные технические характеристики Изделия указаны в Таблице 1, не указанные характеристики соответствуют требованиям ФСТЭК России предъявляемым к средствам активной акустической и вибрационной защиты акустической речевой информации.

Таблица 1 Основные технические характеристики.

Параметр	Значение
Количество "физических" выходов для подключения нагрузок	1
Количество "логически" управляемых устройств, шт., не менее	239
Интерфейс управления	ReBus-3
Выходное напряжение, В	12,5 ± 0,5
Нагрузочная способность ^{*)} , мА, не менее	1500
Мощность, потребляемая от сети, Вт, не более	40
Электропитание	сеть ~220В/50Гц
Виды индикации (отображаемая информация)	световая, звуковая
Интерфейс для подключения к управляющей ПЭВМ	USB 2.0
Габаритные размеры, мм, не более	142x60x167
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды – относительная влажность воздуха	от +5 до +40°C до 80% при температуре +25°C

^{*)} **Примечание** – Необходимо руководствоваться "Рекомендациями по подключению нагрузок к Изделию" (см. Приложение 1 к Руководству по эксплуатации на Систему "Соната-АВ" модель 4Б).

Таблица 2 Требования к управляющей ПЭВМ.

Параметр	Значение
Минимальная аппаратная конфигурация	Процессор – Intel Pentium 366 МГц. Оперативная память – 128 МБ. Порт USB (желательно USB 2.0). Монитор – цветной SVGA с разрешением 800x600. Клавиатура. Мышь.
Операционная система ^{*)}	Microsoft Windows 2000/Me/XP/Vista/Win7

^{*)} **Примечание** – Корректность работы на 64-разрядных операционных системах не гарантируется.

Настройка устройств Системы осуществляется с помощью специального программного обеспечения (далее СПО) "Камертон" (предоставляется бесплатно по запросу) и ПЭВМ, требования к которой приведены в таблице 2.

1.3 Состав Изделия.

Таблица 3 Состав Изделия.

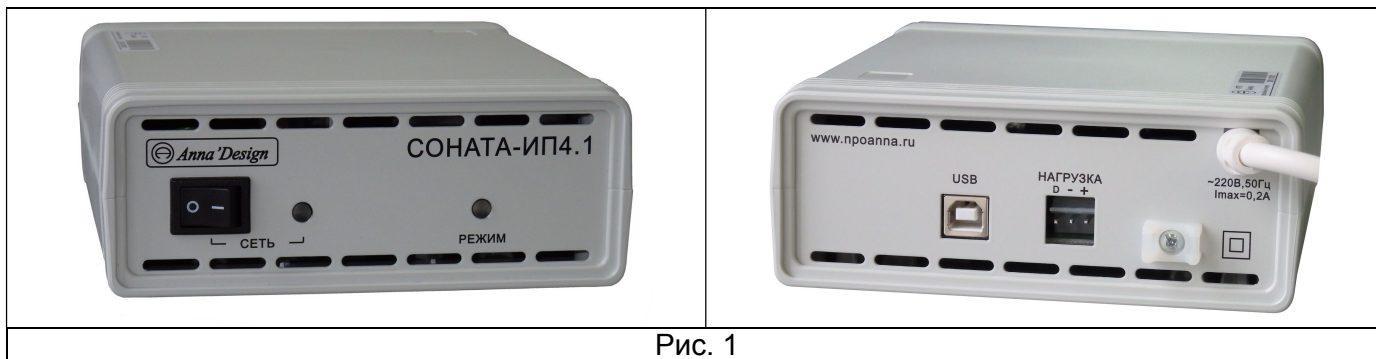
Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ЮДИН.665230.010-01	Блок электропитания и управления "Соната-ИП4.1"	1 шт.	
-	Розетка кабельная PNU-3	1 шт.	
-	Стяжка кабельная ALT-085S	1 шт.	
-	Фиксатор для крепления блока на стену тип 10 (комплект 2 шт.)	-	опция
-	Упаковка	1 шт.	
ЮДИН.665230.010-10	Пульт управления "Соната-ДУ4.1"	-	опция
ЮДИН.665230.010-01 ПС	Паспорт	1 шт.	
ЮДИН.665230.010-01 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.	

1.4 Устройство и работа.

1.4.1 Внешний вид Изделия показан на рисунке 1.

1.4.2 На передней панели Изделия расположены индикаторы "СЕТЬ" и "РЕЖИМ". При положении "О" сетевого переключателя индикатор "СЕТЬ" не светится - Изделие выключено, а при положении "I" постоянно светится зелёным светом - Изделие включено.

1.4.3 На задней панели Изделия расположены USB-порт для подключения к ПЭВМ, выход "НАГРУЗКА", вход сетевого кабеля и держатель для кабельной стяжки.



1.4.4 При использовании в составе Системы пульта дистанционного управления (далее Пульт ДУ) возможно разделение устройств на две группы по функциональному назначению: "Защита речи" и "Защита от ПЭМИН". Генераторы-излучатели группы "Защита речи" могут быть настроены на 2 профиля (по уровню и спектру). Переключение между профилями осуществляется пультом ДУ. Эта функция актуальна при оперативном изменении состояния каналов утечки речевой информации, например при включении/отключении аппаратуры звукоусиления речи.

1.4.5 В Изделии предусмотрена защита от короткого замыкания при перегрузке по току.

1.4.6 Изделие работает в двух режимах:

- "нормальный" режим;
- режим "программатор".

1.4.7 При включении питания Изделие работает в режиме "нормальный" состояние устройств "Защита включена" не зависимо от того, в каком состоянии были нагрузки при последнем включении Изделия. В этом режиме Изделие, автоматически контролирует целостность Системы и уровень выходного напряжения, осуществляет индикацию состояния "Режим нормальный - Защита включена". При нарушении целостности Системы или уровня выходного напряжения Изделие осуществляет индикацию состояния аварии.



Возможности Изделия по автоматическому контролю зависят от настроек подключенных устройств. Целостность Системы в процессе работы контролируется только в том случае, когда устройства Системы имеют уникальные адреса и включена функция контроля состава Системы.

1.4.8 При подключённом Пульте ДУ возможно управление группами устройств отдельно. А также появляется отдельная индикация состояния групп устройств.

1.4.9 Переход в режим "программатор" и обратно осуществляется путём подключения Изделия к управляющей ПЭВМ кабелем USB и запуском на ней СПО "Камертон". Возврат в нормальный режим осуществляется закрытием СПО на ПЭВМ.

В режиме "программатор" Изделие позволяет настраивать и управлять подключенными к нему устройствами, а также настраивать собственные параметры работы с помощью СПО "Камертон", например, присваивать им персональные адреса, изменять значения интегральных уровней шума генераторов-излучателей, относить к первой или второй группе, включать или выключать устройства, переключать настройки, включать/выключать функции запоминания состояния Системы, контроля состава Системы и т.д. Настройки сохраняются в энергонезависимой памяти устройств.



Дистанционное управление Изделием осуществляется только в "нормальном" режиме работы.

1.4.10 Изделие осуществляет световую и звуковую индикацию состояний в соответствии со следующими таблицами.

Таблица 4 Индикация состояний на передней панели Изделия (без Пульта ДУ)

Состояние индикатора "РЕЖИМ"	Описание
Зеленый постоянно	Защита включена
Зеленый с длинными красными вспышками и звуком примерно 1 раз в 3 секунды	Защита включена, авария в Системе

Короткие оранжевые вспышки примерно 1 раз в секунду	Режим "программатор"
Длинные красные вспышки со звуком каждую секунду	Авария выходного напряжения (замыкание)
Длинные красные вспышки со звуком каждую секунду и короткие оранжевые вспышки каждые 2 с	Авария выходного напряжения (замыкание) в режиме "программатор"

Таблица 5 Индикация состояний на передней панели Изделия (с Пультом ДУ)

Состояние индикатора "РЕЖИМ"	Описание
Зеленый постоянно	Система включена
Короткие зеленые вспышки примерно 1 раз в секунду	Система выключена
Короткие красные вспышки примерно 1 раз в секунду	Защита выключена, авария в Системе
Зеленый с длинными красными вспышками	Защита включена, авария в Системе
Короткие оранжевые вспышки примерно 1 раз в секунду	Режим "программатор"
Длинные красные вспышки со звуком каждую секунду	Авария выходного напряжения (замыкание)
Длинные красные вспышки со звуком каждую секунду и короткие оранжевые вспышки каждые 2 с	Авария выходного напряжения (замыкание) в режиме "программатор"

Таблица 6 Индикация состояний на Пульте ДУ

Состояние индикаторов				Описание
				
Зеленый постоянно	Зеленый постоянно	Не горит	Зеленый постоянно	Нагрузки обеих групп в режиме "Защита включена", первая группа профиль "Тихо"
Зеленый постоянно	Не горит	Зеленый постоянно	Зеленый постоянно	Нагрузки обеих групп в режиме "Защита включена", первая

				группа профиль "Громко"
Зеленый постоянно	Короткие зеленые вспышки примерно 1 раз в секунду	Не горит	Зеленый постоянно	В режиме "Защита включена" только 2 группа
Зеленый постоянно	Короткие зеленые вспышки примерно 1 раз в секунду	Не горит	Короткие зеленые вспышки примерно 1 раз в секунду	<u>Защита</u> выключена
Зеленый постоянно	Зеленый постоянно	Не горит	Короткие зеленые вспышки примерно 1 раз в секунду	В режиме "Защита включена" только 1 группа, профиль "Тихо"
Зеленый постоянно	Не горит	Зеленый постоянно	Короткие зеленые вспышки примерно 1 раз в секунду	В режиме "Защита включена" только 1 группа, профиль "Громко"
Короткие зеленые вспышки примерно 1 раз в секунду	Не горит	Не горит	Не горит	<u>Система</u> выключена
Зеленый с	Не меняется			Защита включена, авария в

длинными красными вспышками и звуком примерно 1 раз в 3 секунды		Системе
Зеленый с длинными красными вспышками и звуком примерно 1 раз в 3 секунды	Не меняется	Защита выключена, авария в Системе
Короткие красные вспышки примерно 1 раз в секунду	Не меняется	Система выключена, авария в Системе

1.5 Маркировка и пломбирование Изделия.

Изделие имеет маркировку, содержащую наименование Изделия, логотип изготовителя, номер ТУ, серийный номер и защитный знак системы сертификации ФСТЭК России.

Изделие опломбировано разрушающейся при вскрытии наклейкой с логотипом изготовителя и надписью "Повреждение лишает гарантии".

1.6 Упаковка Изделия.

Изделие упаковывается в коробку из гофрированного картона.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения.

Изделие не предназначено для работы в условиях повышенной концентрации пыли и брызг, во взрывоопасной или агрессивной среде, при интенсивных механических воздействиях.

Рекомендации по расчёту максимального количества нагрузок, подключаемых к Изделию приведены в Приложении 1 к Руководству по эксплуатации на Систему "Соната-АВ" модель 4Б.

2.2 Подготовка Изделия к использованию.

2.2.1 Извлечь Изделие из упаковки и убедиться в отсутствии трещин, сколов и других механических повреждений на его поверхности.

2.2.2 Проверить работоспособность Изделия без нагрузок.

Установить переключатель "СЕТЬ" на передней панели Изделия в положение "О". Вставить вилку Изделия в сетевую розетку. Включить Изделие, установив переключатель "СЕТЬ" в положение "I". При этом индикатор "СЕТЬ" должен засветиться зеленым цветом. Изделие должно издать короткий звук, индикатор "РЕЖИМ" должен выполнить однократно мигнуть оранжевым светом, а затем постоянно светиться зеленым светом.

Выключить Изделие, установив переключатель "СЕТЬ" на передней панели Изделия в положение "О", индикаторы "РЕЖИМ" и "СЕТЬ" погаснут через несколько секунд.

2.2.3 Перед установкой Изделия и устройств Системы на защищаемом объекте необходимо присвоить каждому устройству индивидуальный номер при помощи СПО "Камертон" и управляющей ПЭВМ. Для этого установить СПО "Камертон" на управляющую ПЭВМ (инструкция по установке и руководство по эксплуатации СПО "Камертон" и необходимые программы и драйвера доступны для скачивания на сайте **www.nproanna.ru** в разделе **"Загрузить"**).

Подключить Изделие к управляющей ПЭВМ USB-кабелем. Запустить СПО "Камертон" (см. Руководство по эксплуатации на СПО "Камертон").

Включить Изделие. Поочерёдно подключая устройства к Изделию присвоить каждому индивидуальный номер.

Выключить Изделие. Отключить Изделие от управляющей ПЭВМ и сети 220 В.

2.2.4 Аккуратно упаковать Изделие и устройства Системы в штатную упаковку, а при необходимости в транспортную. Доставить к месту постоянной эксплуатации.

2.2.5 Проложить по защищаемому помещению общий шлейф питания и управления (рекомендуемый тип кабеля ШВВП 3 х 0,5, можно использовать другие, но с сечением провода не менее 0,5 мм). Установить устройства в требуемых местах на защищаемом объекте и подключить их (с соблюдением полярности) к шлейфу питания и управления с помощью разветвителей Ш1.

2.2.6 Установить Изделие в требуемом месте. На вертикальной поверхности Изделие закрепить с помощью фиксаторов тип 10 (в комплект поставки не входят). Для подключения общего шлейфа питания и управления к Изделию использовать розетку кабельную РНУ-3, входящую в комплект поставки Изделия. Для защиты соединения от непреднамеренных воздействий использовать кабельную стяжку и держатель для неё на задней панели Изделия.

2.2.7 При использовании пульта ДУ расположить его так, чтобы были видны его индикаторы. Электрическое подключение к шлейфу питания и управления выполнить соблюдая полярность, указанную на нижней крышке пульта управления Рис. 2. При необходимости можно зафиксировать Пульт ДУ саморезами через крепежные отверстия Рис. 2 и закрыть последние декоративными заглушками.

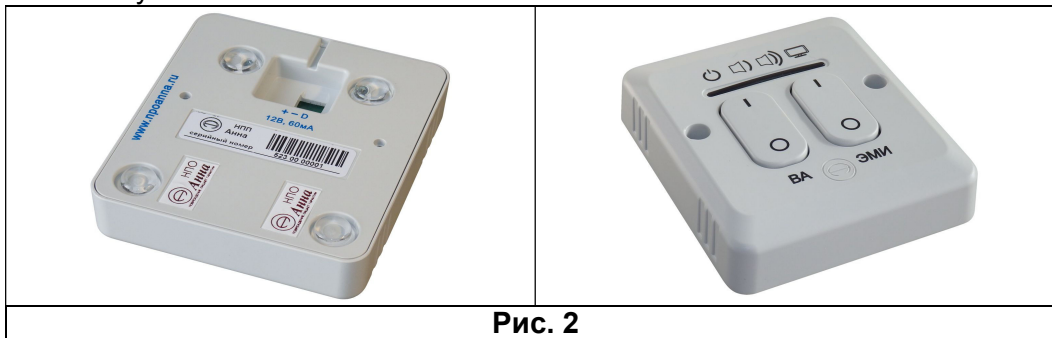


Рис. 2

2.2.8 Подключить Изделие к сети 220 В. Подключить Изделие к управляющей ПЭВМ USB-кабелем. Запустить СПО "Камертон" (см. Руководство по эксплуатации на СПО "Камертон").

Включить Изделие. Убедиться, что в таблице адресов СПО "Камертон" присутствуют все подключённые к Изделию устройства.

Установить необходимые уровни и спектры генераторов-излучателей. При необходимости включите функции контроля состава Системы и запоминания состояния Системы. Выключить Изделие. Отключить управляющую ПЭВМ.

Изделие готово к использованию.

2.3 Использование Изделия.

2.3.1 При использовании Изделия без Пульта ДУ в процессе эксплуатации не требуется каких-либо управляющих воздействий. Управление его работой сводится к включению в начале работы и отключению после ее окончания.

ВНИМАНИЕ ! Устройства Системы имеющие независимое сетевое электропитание необходимо включать до включения Изделия.

2.3.2 При использовании Изделия с Пультом ДУ у оператора появляется возможность оперативного управления Изделием. Порядок управления Изделием следующий (состояние индикаторов см. Таблицы 5 и 6):

- включить Изделие - все устройства должны включиться в режим "Защита включена", группа 1 - профиль "Тихо";
- нажать сторону "I" клавиши "BA" - группа 1 должна переключиться в профиль "Громко";
- ещё раз нажать сторону "I" клавиши "BA" - режимы не изменятся;
- нажать сторону "O" клавиши "BA" - группа 1 должна перейти в режим "Защита выключена";
- нажать сторону "I" клавиши "BA" - группа 1 должна включиться в режим "Защита", профиль "Тихо";

- нажать сторону "О" клавиши "ЭМИ" - группа 2 должна перейти в режим "Защита выключена";
- нажать сторону "I" клавиши "ЭМИ" - группа 2 должна включиться в режим "Защита";
- одновременно нажать сторону "О" обеих клавиш - Система должна перейти в режим "Система выключена";
- одновременно нажать сторону "I" обеих клавиш - Система должна перейти в режим "Система включена", режимы и профили групп как перед выключением.

Примечание. При выключении Системы с использованием Пульты ДУ напряжение с выхода блока питания и управления не снимается, а всем устройствам передается команда прекратить работу.

2.3.3 При длительных перерывах в использовании устройства Системы необходимо отключать от сети 220 В.

2.3.4 Для считывания показаний счетчика учета времени наработки подключить Изделие к сети 220 В. Подключить Изделие к управляющей ПЭВМ USB-кабелем. Включить Изделие и запустить СПО "Камертон". В окне СПО нажать на кнопку "Обновить показания..." и считать значение так, как показано на следующем рисунке.

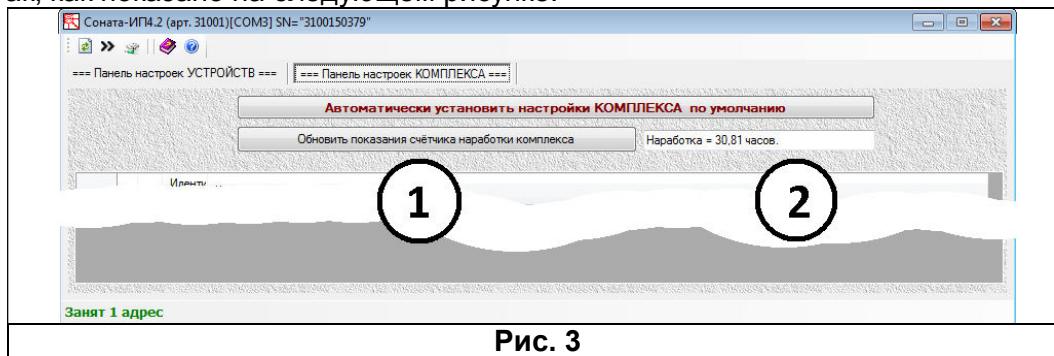


Рис. 3

2.4. Действия в экстремальных условиях.

2.4.1 При пожаре немедленно отключить Изделие от сети 220В (извлечь сетевой шнур из розетки). Тушить штатными средствами.

2.4.2 При экстренной эвакуации обслуживающего персонала отключить Изделие от сети 220В.

3 Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание Изделия заключается в периодическом контроле его работоспособности в соответствии с требованиями ФСТЭК России.

4 Хранение и транспортирование.

Изделие должно храниться в складских помещениях в упакованном виде при температуре $+5^{\circ}$ - $+40^{\circ}$ С и относительной влажности не более 80 % в нейтральной среде при отсутствии в воздухе агрессивных примесей. Срок хранения Изделия не более 24 месяцев.

Изделие допускается транспортировать в упакованном виде всеми видами наземного и в пассажирских салонах авиационного транспорта. Размещение и крепление коробок (ящиков) при транспортировании должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать смещение и удары между собой. При погрузке и выгрузке не допускается бросать коробки с Изделием.

Штатная упаковка с Изделием на крытых транспортных средствах должна быть уложена не более четырех рядов по высоте, на автомобилях - не более двух рядов по высоте и закреплена так, чтобы была исключена возможность ее смещения в стороны и вверх.

Внимание ! При транспортировании Изделия в зимнее время при температуре ниже $+5^{\circ}$ С перед включением необходимо выдержать Изделие в отапливаемом помещении не менее 4 часов.