

ООО «КАЛИБР»

СДЕЛАНО В РОССИИ

## Сетевой контроллер Sonar SNA-8521A

---

Руководство по эксплуатации (паспорт)



Москва 2022

*Настоящее руководство по эксплуатации (паспорт) предназначено для использования специалистами, имеющими необходимые квалификацию и навыки для работы с системами оповещения и обратной связи, а также допуск к электромонтажным работам 3 группы.*

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

Сетевой контроллер Sonar SNA-8521A разработан и испытан с целью обеспечения соответствия требованиям электрической безопасности. Конструкция изделия предусматривает длительную безотказную работу. Срок службы изделия может значительно сократиться из-за неправильного обращения с ним при распаковке и установке.

Для обеспечения правильной работы изделия Вам следует придерживаться приведенных ниже рекомендаций:

- Перед монтажом изделия проверьте правильность подготовки соединений. Неправильно выполненные соединения могут привести к электрическим помехам, поломкам, некорректной работе устройства.
- Изделие должно устанавливаться и подключаться только к приборам, предназначенным для этого, и отвечающим всем необходимым техническим и климатическим требованиям.
- Нецелевое использование изделия, а также несоблюдение элементарных правил обращения с электронными устройствами может повлечь за собой выход изделия из строя.

## ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ.

Сетевой контроллер Sonar SNA-8521A (далее «контроллер») представляет собой электронное устройство для работы в составе IP-системы обратной связи, оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) SONAR в зданиях и сооружениях и является составной частью комплекса технических средств противопожарной защиты.

Контроллер предназначен для работы в качестве основного коммутирующего устройства, между вызывными панелями Sonar SNA-8521C и серверным ПО Sonar SNA-8500, в составе IP-системы обратной связи SONAR, для реализации функции экстренной связи с диспетчером.

Контроллер конструктивно выполнен в металлическом корпусе высотой 1U и соответствует ГОСТу 28601.2-90(МЭК 297).

Размеры крепежных отверстий на монтажных уголках выполнены с периодом в 1,75 дюйма (44,45 мм) и соответствуют ГОСТу 28601.1.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу 1 (ГОСТ 12.2.007.0-75).

Контроллер осуществляет:

- Питание и распределение сигналов между вызываемыми панелями;
- Приём и передачу данных по IP протоколу;
- Индикацию режимов работы;
- Приём и передачу управляющих сигналов от внешних устройств через сухие контакты;
- Воспроизведение аудио через линейный выход.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

- Питание – 24 В / 0,12 А.
- Потребляемая мощность – 2,9 Вт.

Подключение вызываемых панелей осуществляется непосредственно к контроллеру или через распределители Sonar SNA-8521G, по кабелю типа витая пара (UTP) категория CAT 5E. Максимальное количество панелей, подключаемых к контроллеру не более 16.

Разъёмы для подключения:

- Аудиовыход для подключения к внешнему усилителю;
- Аудиовыход для подключения к устройству записи;
- Разъём RJ-45 – разъем для подключения вызываемых панелей Sonar SNA-8521C;
- Выходы реле;
- Дискретные входы для подключения сухих контактов;
- Разъём RJ-45 – сетевой интерфейс, для подключения к локальной сети;
- Вход для подключения носителя USB.

Элементы управления:

- Кнопка перезапуска системы;
- Индикатор статуса;
- Индикатор питания.

Характеристики аудио:

- Аудио кодеки - MP3 (16-192 кб/с) / PCM (22,050-44,1 кГц, 16 бит);
- Диапазон частот - 20 Гц – 16 кГц;
- Соотношение сигнал/шум - ≥90 дБ;
- Задержки аудио - ≤30 мс;
- Встроенный усилитель - 2 X 10 Вт.

Сетевые характеристики:

- Сетевые протоколы - TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP;
- Скорость передачи данных - 10/100 Мб/с.

Габаритные размеры (ШxВxГ): 483x44x220 мм;

Масса: нетто - 2,8 кг; брутто - 3,1 кг.

Контроллер рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды от 0 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 93 %.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания изделия, должен иметь доступ к работе с электроустановками, напряжением до 1000 В и быть ознакомлен с настоящим руководством.

С целью поддержания исправности изделия в период эксплуатации, необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в три месяца) внешний осмотр, удаление пыли мягкой тканью (без вскрытия корпуса), проверку работоспособности автоматики. Также необходимо визуально проверять техническое состояние разъемов оборудования, проверять надежность крепления разъемов и при необходимости исправлять возникшие дефекты соединения.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.

Контроллер в транспортной упаковке перевозится любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Расстановка и крепление в транспортных средствах транспортных упаковок с контроллерами должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения.

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

Хранение контроллеров в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Предприятие-изготовитель гарантирует комплектность и качество изделия в соответствии с документацией, поставляемой с изделием, при соблюдении Потребителем:

- условий транспортировки, хранения, эксплуатации, приведенных в соответствующих разделах руководства по эксплуатации на изделие;
- при выполнении рекомендаций по периодичности технического обслуживания, приведенных в разделах о техническом обслуживании руководства по эксплуатации изделия.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента изготовления.

Ввод изделия в эксплуатацию, должен быть подтвержден актом ввода в эксплуатацию (заполняется соответствующий раздел в документации на изделие).

С требованиями к оборудованию «SONAR», передаваемому в сервисный центр, и правилами доставки и получения оборудования можно ознакомиться на сайте SONAR в разделе "ПОДДЕРЖКА" (<http://sonarpro.ru/support>).

Изделие подлежит снятию с гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- при истечении гарантийного срока;
- при нарушении условий хранения, транспортировки или эксплуатации, указанных в руководстве по эксплуатации изделия;
- при хранении изделия в условиях, не соответствующих условиям эксплуатации в упаковке, целостность которой нарушена;
- при нарушении пломб предприятия-изготовителя на изделии (если изделие опломбировано);
- при наличии на изделии механических повреждений, в том числе, возникших вследствие небрежности при транспортировке и монтаже;
- при наличии следов постороннего вмешательства в изделие или самостоятельного ремонта изделия, а также ремонта организациями или частными лицами, не уполномоченными на это производителем;
- при нанесении ущерба изделию в результате умышленных или ошибочных действий Потребителя;
- при нанесении ущерба изделию или его утери, вследствие обстоятельств непреодолимой силы.

А также, гарантийные обязательства не распространяются на ущерб, дефект, неудовлетворительное функционирование, возникшие в результате:

- сбоев в работе при неправильном подключении, при перегрузке оборудования по входу или выходу, короткого замыкания на выходе, подаче недопустимых напряжений и т.д.;
- повреждений, вызванных попаданием внутрь оборудования посторонних предметов, различных жидкостей, насекомых и т.д.;
- эксплуатации оборудования в помещении с недопустимыми климатическими условиями, недопустимой влажностью, недопустимым уровнем пыли;
- повреждений, вызванных превышением напряжения питающей сети;
- использования некачественных расходных материалов (дисков, USB-накопителей, крепежных материалов и т.д.);
- повреждений, вызванных нарушением правил проведения или не проведения профилактических работ, предусмотренных руководством пользователя;
- повреждений, вызванных использованием оборудования в целях, не предусмотренных руководством пользователя.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

В комплект поставки входит:

- Сетевой контроллер Sonar SNA-8521A – 1 шт.;
- Комплект крепления – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации (паспорт) – 1 шт.;
- Упаковка – 1 шт.

## ДАННЫЕ ОБ ИЗДЕЛИИ.

При обнаружении дефектов изделия Потребитель составляет рекламацию, в которой указывает данные об изделии (серийный номер) и претензии к нему.

Рекламация направляется в адрес предприятия-изготовителя не позднее окончания гарантийного срока. Бланк рекламации можно скачать по ссылке: <http://sonarpro.ru/support>

В случае выхода изделия из строя или нарушений в его работе в период гарантийного обслуживания, необходимо обратиться в центр приема и получения оборудования по адресу: 119 530, Москва, Очаковское шоссе, д. 40, стр. 3.

Телефон тех. поддержки: 8 800 600 12 12.

Адрес изготовителя: 125438, г.Москва, 2-ой Лихачевский переулок, д.7

Тел.: (495) 641-74-83, (499) 408-27-42 сайт: [www.kalibr.pro](http://www.kalibr.pro)

## УТИЛИЗАЦИЯ.

Изделие не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

Изделие содержит радиоэлектронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА К СЕРВЕРУ.

Для подключения коммутатора к IP-сети, необходим кабель типа UTP-5e или выше. Коннекторы должны быть обжаты по стандарту TIA/EIA-568B.

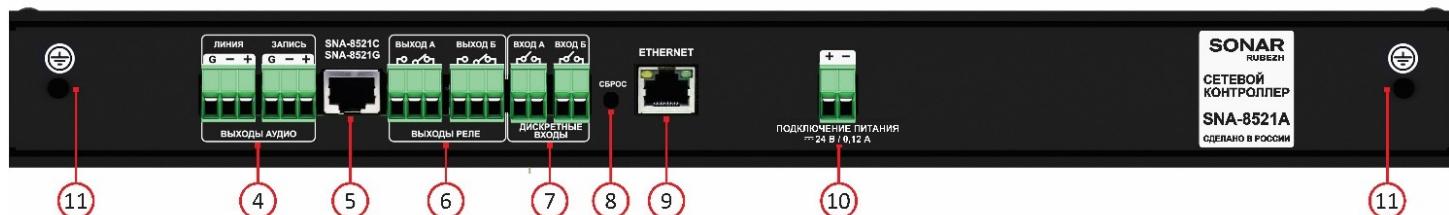
Контроллер подключается к сети LAN, построенной на базе сетевых коммутаторов Sonar SNA-800 (SNA-800-B) и Sonar SNA-1600 (SNA-1600-B).

Описание режимов работы индикатора «СТАТУС».

Состояние индикатора	Значение состояния индикатора
Индикатор не светится.	Связь с сервером системы установлена.
Индикатор мигает с частотой 3 раза в секунду (3Гц).	Идет трансляция с сервера системы, или между вызывной панелью и мастер станцией.
Индикатор мигает с частотой 1 раз в 2 секунды (0,5Гц).	Отсутствует связь с сервером системы.

Подробные инструкции по настройке системы обратной связи описаны в Руководстве по настройке системы обратной связи Sonar SNA.

## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА.

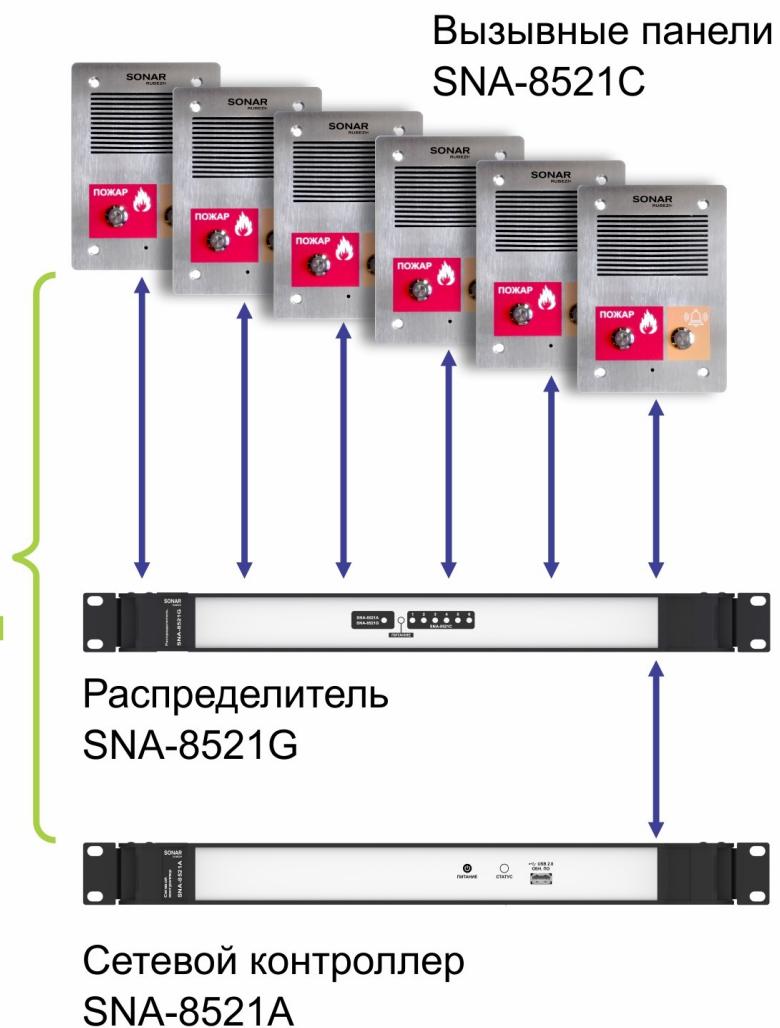


1. Индикатор питания;
2. Индикатор статуса;
3. Вход для подключения носителя USB;
4. Аудиовыходы для подключения к внешнему усилителю и устройству записи;
5. Разъем RJ-45 для подключения вызывных панелей Sonar SNA-8521C или распределителей Sonar SNA-8521G;
6. Выходы реле:
  - ВЫХОД А срабатывает при исходящем или входящем вызове на любую вызывную панель Sonar SNA-8521C, подключенную к данному контроллеру Sonar SNA-8521A;
  - ВЫХОД Б срабатывает при трансляции аудио программ с сервера на контроллер Sonar SNA-8521A;
7. Дискретные входы для подключения сухих контактов:
  - ВХОД А - при замыкании сухого контакта, запускает вызов с клавиши «🔥» вызывной панели;
  - ВХОД Б - при замыкании сухого контакта, запускает вызов с клавиши «🔔» вызывной панели;
8. Кнопка перезапуска системы;
9. Разъем RJ-45 – сетевой интерфейс, для подключения к локальной сети;
10. Разъем для подключения питания;
11. Площадка под винт для присоединения заземляющего проводника.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫЗЫВНЫХ ПАНЕЛЕЙ.

Для подключения вызывных панелей к контроллеру, рекомендуется использовать кабель типа UTP-5e или выше. Коннекторы должны быть обжаты по стандарту TIA/EIA-568B. Внутреннее сопротивление кабеля не должно превышать 1 Ом на 10 м. Превышение этого значения, приведет к нестабильной работе системы, из-за большого падения напряжения в линии.

**Рабочая суммарная  
длина всех линий  
коммутируемых к  
одному SNA-8521A  
(с учетом использования  
SNA-8521G) — до 400 м**



**Приложение №1 к «Сетевой контроллер Sonar SNA-8521A Руководство по эксплуатации (паспорт)».**  
Описание элементов веб-интерфейса контроллера SNA-8521A.

Страница/ вкладка веб- интерфейса	Наименование параметра	Значение параметра по умолчанию	Описание параметра/значений параметра
Конфигурация сети	Тип IP адреса	Статический IP адрес	Тип установки IP адреса: Значение "Статический" - Установка IP-адреса вручную; Значение "Динамический" - Получение IP-адреса от сервера DHCP.
	IP адрес	192.168.0.6	Задаваемый постоянный адрес устройства.
	Адрес шлюза	192.168.0.240	Задаваемый постоянный адрес шлюза.
	Маска подсети	255.255.255.0	Маска подсети устройства.
Встроенное ПО	Текущая версия	1.17	Текущая версия ПО устройства.
	Загруженная версия	[не заполнено]	Версия ПО, содержащаяся в загружаемом файле.
	Файл встроенного ПО	[не заполнено]	Показывает путь к загружаемому файлу ПО.
Конфигурация устройства - Устройство	ID устройства	1	Уникальный идентификатор устройства.
	Порт приема	2046	Коммутационный программный порт устройства.
	IP сервера	192.168.0.240	IP адрес контроллера с установленным ПО "IPNBS".
	Порт сервера	2048	Коммутационный программный порт сервера.
Конфигурация устройства - Громкость / маршруты	Период регистрации, с	5	Временной интервал очередности запросов на подключение к серверу.
	Громкость микрофона	15	Уровень громкости микрофона подключенной вызывной панели.
	Громкость выхода	10	Уровень звука, транслируемого динамиком подключенной вызывной панели.
	Громкость вызова	10	Громкость сервисных сигналов, транслируемых динамиком вызывной панели.
	Громкость широковещания	10	Уровень громкости аудио сигнала широковещательной передачи.
	Громкость мониторинга	10	Уровень громкости микрофона вызывной панели в режиме "Spy" (прослушивание)
	Маршрут выходного сигнала	ПАНЕЛЬ	Назначение выхода для аудио сигнала в режиме "Вызов": "ПАНЕЛЬ" - вывод аудио на громкоговоритель вызывной панели; "Выход Line out" - вывод аудио на разъем "Line" контроллера.
	Маршрут широковещания	Выход "Line out"	Назначение выхода для аудио сигнала в режиме "Широковещательная передача": "ПАНЕЛЬ" - вывод аудио на громкоговоритель вызывной панели; "Выход Line out" - вывод аудио на разъем "Line" контроллера.
Конфигурация устройства - Параметры вызыва	Разрешить отбой	нет	Возможность завершения разговора нажатием клавиши вызывной панели.
	Разрешить отбой обратного вызыва	нет	Возможность завершения разговора нажатием клавиши вызывной панели, в случае когда разговор инициирован мастер-станцией.
	Авто-ответ обратного вызова	да	Возможность приема вызова без нажатия клавиши вызывной панели.
	Задержка авто-ответа обратного вызова, с	3	Временной интервал ожидания авто-ответа обратного вызова.
	Разрешить присоединение панелей	нет	Возможность присоединения вызывных панелей к активному вызову.
	ID панели дискретного входа "ПОЖАР"	ID 1	ID вызывной панели, для которой кнопка "ПОЖАР" продублирована дискретным входом "ВХОД А" контроллера.
	ID панели дискретного входа "СЕРВИС"	ID 1	ID вызывной панели, для которой кнопка "СЕРВИС" продублирована дискретным входом "ВХОД Б" контроллера.
Конфигурация устройства - Уровни аудио	Усиление микрофона панелей, dB	10	Уровень усиления микрофонов вызывных панелей, сопряженных с контроллером.
	Усиление теста выхода gain, dB	0	Уровень усиления обратного входа с динамиками.
	Усиление динамиков панелей, dB	-20	Уровень усиления динамиков вызывных панелей, сопряженных с контроллером.
	Усиление выхода Line-out, dB	0	Уровень усиления для выхода "Line Out".
	Усиление REC для микрофона панелей, dB	0	Уровень усиления для выхода "REC". [Диагностический параметр].
	Усиление REC для динамика панелей, dB	0	Уровень усиления для выхода "REC". [Диагностический параметр].
Конфигурация устройства - Питание	Максимум тока V12, A	1,5	Порог защиты от перегрузки по потреблению тока вызывными панелями.
	Минимум напряжения V12, V	10,5	Порог защиты от перегрузки по минимальному напряжению коммутационных линий вызывных панелей.
	Фильтра ограничения тока, мс	200	Период опроса измерителя тока и напряжения.
Web	Порт веб-сервера	80	Порт доступа к веб-интерфейсу устройства
	Включить ZeroConf	включен	Отображение устройства как "Plug and Play устройство" для ОС семейства Windows
	Пароль	[не заполнено]	Новый пароль для входа в WEB интерфейс.
	Подтверждение пароля	[не заполнено]	Подтверждение нового пароля для входа в WEB интерфейс.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ.**

Сетевой контроллер Sonar SNA-8521A, изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации.

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата производства \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Дополнительные материалы и сертификаты на оборудование Sonar можно найти на сайте [www.sonarpro.ru](http://www.sonarpro.ru)

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики и дизайн без предварительного уведомления.