

Кондиционер для установки в термошкаф,
мощность по холоду 500 Вт, -48В

SNR-ACC-500

Паспорт

г. Екатеринбург, ул. Краснолесья 12а
+7 (343) 379-98-38

г. Новосибирск, ул. Гоголя, 51
+7 (383) 251-0-256

г. Москва, ул. Б.Почтовая 36/9
(15 подъезд), оф. 303
+7 (495) 950-57-11

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	04
1. Принцип работы	04
3. Технические характеристики	05
4. Выбор мощности кондиционера	06
5. Установка	06
5.1 Осмотр оборудования	07
5.2 Рекомендации к установке кондиционера	07
5.3 Подготовка к монтажу	07
6. Запуск кондиционера	09
7. Гарантийные обязательства	10
8. Свидетельство о приемке	10
9. Движение изделия при эксплуатации	11
10. Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям	11

Важно

Оборудование может быть опасно для жизни и отказ выполнять требования по обеспечению безопасности может привести к смертельным случаям и прекращению срока гарантийного обслуживания.

Внутри системы электропитания присутствуют опасные токи высокого напряжения, поэтому монтаж оборудования производить при снятом вводном напряжении только квалифицированным персоналом с соответствующей группой допуска по электробезопасности.

Обеспечить параметры электроснабжения в соответствии с действующими нормами качества электрической энергии в системах электроснабжения согласно ГОСТ 32144-2013.

Установка оборудования должна проводиться в соответствии с приведенными ниже рекомендациями.

Окружающий воздух, поступающий в кондиционер должен быть чистым.

Не допускается монтировать аппараты (если их несколько) с выбросом навстречу друг другу, а также:

- *в местах выхода нагретого воздуха от технологического оборудования, приточно-вытяжной вентиляции, в том числе содержащего жиры, продукты органической химии, трудно смываемых и способствующих налипанию пыли веществ;*
- *в местах выхода воздуха вытяжной вентиляции от технологического оборудования, содержащего различные механические включения, химически активные вещества, поступления пыли от строительных работ.*

Инфильтрация внешнего воздуха в объем шкафа не допускается, ввиду повышенного образования конденсата. Отсутствие инфильтрации обеспечивается исправными уплотнителями и запорами шкафа.

Принимать меры, предотвращающие механические и ударные нагрузки на кондиционер при транспортировании, монтаже и эксплуатации.

За монтаж оборудования, не входящего в комплект поставки изделия и возникающие при этом риски, связанные с электробезопасностью и работоспособностью установленного оборудования изготовитель изделия ответственности не несет.

Запрещается эксплуатировать кондиционер в местах, где максимальная температура воздуха может превышать 50°C. Невыполнение вышеперечисленных требований влечет к прекращению гарантийных обязательств изготовителя.

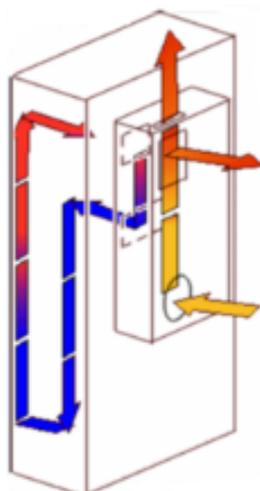
Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на серию кондиционеров SNR-ACC. Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с работой и порядком правильной эксплуатации кондиционеров. Требуемый уровень специальной подготовки обслуживающего персонала – среднетехнический. К работе по обслуживанию кондиционеров должны допускаться только лица, прошедшие специальный инструктаж по технике безопасности и специализированное обучение по монтажу и обслуживанию систем кондиционирования, подтвержденное удостоверением государственного образца. Небольшие расхождения между настоящим руководством по эксплуатации и изготовленными кондиционерами возможны в связи с совершенствованием схемы и конструкции.

1. Принцип работы

Кондиционер - предназначен для регулирования температуры внутри телекоммуникационных шкафов, с целью обеспечения благоприятных условий работы установленного в шкаф оборудования в любое время года в независимости от погодных условий. Контур охлаждения смонтирован в форме неразборной герметичной системы. Установленные вентиляторы являются неразборными, рабочие механизмы которых защищены от попадания влаги и пыли.

В кондиционере охлаждение и осушение рециркуляционного воздуха выполняется посредством холодильной машины непосредственного испарения. Благодаря полному разделению наружного (конденсатора) и внутреннего (испарителя) воздушных потоков, в кондиционируемом модуле поддерживается необходимая степень чистоты воздушной среды и способствует облегчению выполнения регламентных работ. Нагрев поступающего воздуха в зимнее время достигается за счет нагрева встроенного нагревателя. Модельный ряд кондиционеров управляется хладагентом R134a.



2. Структура



Выдув воздуха

Воздухозаборник

Вид спереди



Воздухозаборник

Выдув воздуха

Вид сзади

Примечание:

При установке кондиционера, обратите внимание, что сторона кондиционера на котором находится экран, должна быть во внутренней части шкафа.

3 Технические характеристики

Технические характеристики

Параметр	Значение
	SNR-ACC-500
Рабочий диапазон температуры, 0С	-5 ~ +55
Диапазон вх. напряжения В (DC)	48
Холодопроизводительность (L35/L35), Вт	500
Потребляемая мощность (L35/L35), Вт	165
Уровень шума, дБ	55
Размер (ВхГхШ)	450x190x490
Способ установки	Монтируется на дверь конструктивов
Степень защиты	IP55
Хладагент	R134a
Цвет	Серый, RAL7035

4. Выбор мощности кондиционера

Формула расчета

$$Q_t = (Q_i + Q_r) \times 1.2$$

Q_t : Общее тепловыделение шкафом (Вт)

Q_i : Тепло выделяемое внутри шкафа (Вт)

Q_r : Теплопоступление от воздействия наружных факторов (Вт)

При расчете тепла, выделяемого оборудованием, считаем, что серверное оборудование выделяет столько Вт сколько потребляет. Для ИБП рассчитывается $Q_i = 0,2 * P$, где P - это мощность ИБП

$$Q_r = k \times A \times \Delta T$$

k - коэффициент теплопередачи

1) $k = 5.5 \text{ Вт/ м}^2 \text{ К}$ Сталь окрашенная

2) $k = 12.0 \text{ Вт/ м}^2 \text{ К}$ Алюминий

3) $k = 0.2 \text{ Вт/ м}^2 \text{ К}$ Пластик

A - Площадь поверхности шкафа, м^2

$$\Delta T = T_1 - T_2 \text{ } ^\circ\text{C}$$

T1 - максимальная температура снаружи шкафа

T2 - температура внутри шкафа

Пример:

Телекоммуникационный шкаф 1500x2000x800мм. Тепловыделение оборудования 1000 Вт. Внутри шкафа должна быть температура 280С. Максимальная температура внутри шкафа 350С

Площадь поверхности шкафа $A=1.5 \times 2 \times 2 + 0.8 \times 2 \times 2 + 1.5 \times 0.8 = 10.4 \text{ м}^2$

Теплопоступление от воздействия наружных факторов $Q_r = k \times A \times \Delta T = 5.5 \times 10.4 \times (35 - 28) = 400.4 \text{ Вт}$

Общее тепловыделение $Q_t = (Q_i + Q_r) \times 1.2 = (1000 + 400.4) \times 1.2 = 1680.48 \text{ Вт}$.

Необходим кондиционер холодопроизводительностью 2000 Вт.

5. Установка

5.1 Осмотр оборудования

1. Распакуйте оборудование и проверьте наличие повреждений нанесенных при транспортировке. Если оборудование повреждено или отсутствуют некоторые детали, не запускайте устройство и уведомите об этом курьера и продавца.

2. Убедитесь, что Вам доставили именно то оборудование, которое Вы намеревались приобрести. Вы можете удостовериться в этом, сверившись с номером модели указанным на задней панели оборудования.

5.2 Рекомендации к установке кондиционера:

1. Не рекомендуется использовать кондиционер в жарких, пыльных или агрессивных средах. Температура окружающей среды не должна превышать 450С и быть не ниже 00С, влажность не должны превышать 85%. Стартовое напряжение не должно превышать 10% от номинального.

2. Следуйте инструкции, неправильная установка может привести к утечке фреона, поражению электрическим током, пожару или к поломке оборудования.

3. Кондиционер не рекомендуется нагревать. Не выдергивайте кабель питания и дренаж.

4. Не подключайте заземляющий провод к газопроводу, водопроводу, молниеотводам и к телефонной линии.

Для фиксирования кондиционера в шкафу используйте винты.

5. Когда установите кондиционер, убедитесь, что сливное отверстие не перекрыто.

5.3 Подготовка к монтажу

Рекомендации к установке кондиционера:

1. Во время установки кондиционер необходимо держать вертикально, максимальное отклонение от горизонтальности—3°

2. Проверить возможность свободной циркуляции воздуха в кондиционере: на пути воздушного потока не должно быть механических преград. Минимальное расстояние от внешней части кондиционера до стены или других ограждений, влияющих на циркуляцию воздуха, не менее 1 м.

3. Подключение и установку кондиционера должен проводить квалифицированный персонал.

Этапы установки

1. После соблюдения всех рекомендаций по установке кондиционера необходимо установить его на стенке шкафа, предварительно вырезав прямоугольное отверстие на нем.
2. Просверлите отверстия под М6 болты, в местах где необходимо будет закрепить кондиционер
3. Проклейте по периметру прямоугольного отверстия уплотнитель.
4. Установите кондиционер и зафиксируйте болтами
5. Подключите питание (используйте клеммы)

1	2	3	4	5	6	7	8
B	A	*	1	+	PE	1	+
RS185			Emergency fan		Power DC48V		



6. Снимите изоляцию с кабеля и вставьте его в пластиковую электрическую винтовую клемму, затяните винты с помощью отвертки.

7. Соедините клемму с терминалом и зафиксируйте ее

Внимание! Перед подключением кондиционера, отключите электропитание.

Если все подключения произведены правильно кондиционер начнет работать через 3 минуты.

Коды настроек

№	Параметр код	Настройки	Параметр по умолчанию	Диапазон	Примечание
000	A01	Запуск режима охлаждения	30 0C	-40 ~ 120 0C	
001	A02	Отключение режима охлаждения	28 0C	-40 ~ 120 0C	

7. Гарантийные обязательства

Срок гарантии – 12 месяцев с даты поставки.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента приобретения изделия. В течение гарантийного периода мы обязуемся произвести ремонт или замену продукции, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа. Послегарантийный ремонт и обслуживание, а также при поломках, повреждениях и неисправностях, возникших по вине потребителя, ремонт осуществляется на платной основе согласно расценкам производителя или его уполномоченного регионального представителя.

Гарантия не предоставляется в следующих случаях:

1. Неисправность вызвана неправильным техническим обслуживанием, самостоятельным ремонтом или ремонтом в неавторизованной сервисной службе.
2. Неисправность вызвана несанкционированными изменениями, доработкой конструкции или неправильной эксплуатацией.
3. Неисправность вызвана эксплуатацией изделия в непредусмотренных условиях окружающей среды.

8. Свидетельство о приемке

Кондиционер SNR-ACC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и требованиям технических условий, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.



МП

/ Ибакаева Т.В. /

НАГ — российский разработчик и высокотехнологичный системный интегратор, обладающий богатым опытом и квалификацией в разработке и построении коммуникационных сетей, сетей передачи данных, а также сетевых инфраструктур и систем информационной безопасности. Мы предлагаем собственные продукты и решения под-ключ в областях:

- Сети передачи данных и корпоративные сети
- Решения для мобильных операторов
- Оптические транспортные сети (DWDM)
- Решения для ЦОД и построение модульных дата-центров
- Облачные решения и сетевая безопасность
- Решения для голосовой связи и унифицированные коммуникации

НАГ сегодня

- Более 13 лет на телекоммуникационном рынке России
- Более 200 сотрудников
- Более 7000 активных клиентов
- Грамотный консалтинг и предпродажная экспертиза
- Гибкие экономические условия для клиентов
- Комплексная техническая поддержка и сервис
- Собственное производство в России и Китае
- Офисы в Екатеринбурге, Москве и Новосибирске
- Логистические центры в Китае и США

г. Екатеринбург, ул. Краснолесья 12а

+7(343) 379-98-38

пн-пт 8:30 - 17:30

сб-вс **ВЫХОДНОЙ**

г. Новосибирск, ул. Гоголя, 51

+7(383)251-0-256

пн-пт 9:00 - 18:00

сб-вс **ВЫХОДНОЙ**

г. Москва, ул. Б.Почтовая 36/9 (15 подъезд) офис 303

+7(495)950-57-11

пн-пт 9:00 - 18:00

сб-вс **ВЫХОДНОЙ**

Юридический адрес: 620016, г.Екатеринбург, ул. Предельная, дом 57, корп.2
ИНН 6659099112 КПП 667101001, Р/с 40702810402400196701 в
Екатеринбургский филиал Банк «ФК Открытие» (ПАО) г. Екатеринбург
К/с 30101810800000000918 БИК 046577918, ОГРН 1046603130881 ОКПО
72367769 ОКАТО 65401000000 ОКВЭД 51.65 ОКФС 16 ОКОПФ 65

