



C.Nord

КЛАВИАТУРА

«СН-К»

Этикетка
БФЮК.425721.003 ЭТ

1 Общие сведения

1.1 Клавиатура «СН-К» (далее – клавиатура) предназначена для работы в охранных или иных системах управления и контроля совместно с устройствами, поддерживающими радиопrotocol «СН-Контакт-Р». Клавиатура обеспечивает ввод, обмен информацией по двунаправленному радиоканалу, а также отображение информации в соответствии с принятыми от координатора беспроводной сети кодами управления индикацией.

1.2 Клавиатура работает в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц. Мощность, излучаемая передатчиком, не превышает 10 мВт. Клавиатура не требует получения разрешений на приобретение, использование и не подлежит регистрации.

1.3 Для обмена радиосигналами между клавиатурой и координатором беспроводной сети используются две частоты – основная и резервная. Переход на резервную частоту автоматический.

1.4 Питание клавиатуры осуществляется от двух литиевых батарей типа CR123A – основной и резервной.

1.5 Для ввода информации в клавиатуре предусмотрено четырнадцать клавиш.

1.6 Для отображения информации и режимов работы в клавиатуре используются два световых индикатора (красного и зеленого цветов) и один звуковой индикатор.

1.7 Клавиатура формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу извещений «Разряд основной батареи» при снижении напряжения основной батареи ниже $(2,4 \pm 0,1)$ В и «Разряд резервной батареи» при снижении напряжения резервной батареи ниже $(2,4 \pm 0,1)$ В.

1.8 В клавиатуре предусмотрена встроенная подсветка клавиш.

1.9 Клавиатура устойчива к воздействиям электромагнитных помех третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000. При превышении указанных уровней в месте эксплуатации, качество функционирования клавиатуры не гарантируется.

1.10 Индустриальные радиопомехи, создаваемые клавиатурой, соответствуют нормам для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением по ГОСТ Р 50009-2000.

1.11 Клавиатура имеет неразборную конструкцию и относится к одфункциональным, ремонтируемым и обслуживаемым изделиям ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-90.

2 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +50 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +25 °С	до 90 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96	IP20
Габаритные размеры, не более	150 x 95 x 30 мм
Масса (без установленной батареи), не более	0,115 кг
Продолжительность работы клавиатуры в нормальных климатических условиях и при средней частоте применения четыре раза в сутки, не менее	24 месяцев
Средний срок службы клавиатуры, не менее	8 лет

3 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425721.003	Клавиатура «СН-К»	1 шт.
	Батарея литиевая CR123A	2 шт.
БФЮК.425721.003 ЭТ	Клавиатура «СН-К». Этикетка	1 экз.

4 Конструкция

Клавиатура состоит из корпуса (1) с установленной печатной платой (7) и крышки батарейного отсека. На лицевой стороне корпуса расположены: клавиши для ввода информации, световые индикаторы красного (5) и зеленого (2) цветов, держатель (3) основной батареи, держатель (4) резервной батареи. На тыльной стороне корпуса расположены отверстия для монтажа клавиатуры на стене (6), а в окошке корпуса на печатной плате расположены контакты «RESET» (8). Клавиши для ввода информации состоят из:

- десяти цифровых клавиш от 0 до 9;
- клавиши «i»;
- клавиши «#»;
- клавиши «▲»;
- клавиши «▶».

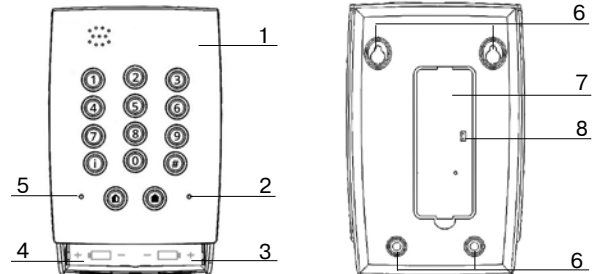


Рисунок 1

5 Индикация

Режимы включения индикаторов представлены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние	Индикация	Примечание
Режим «Связывание»	Периодическое включение светового индикатора зеленого цвета	Регистрация извещателя в ППК
Завершение режима «Связывание»	Включение светового индикатора красного цвета на 2-3 с	
Подтверждение нажатия любой кнопки, питание в норме	Одиночное короткое включение светового индикатора зеленого цвета и звукового индикатора*	
Подтверждение нажатия любой кнопки, элементы питания требуют замены	Одиночное короткое включение светового индикатора красного цвета и звукового индикатора*	
Ошибка определения последовательности кнопок	Периодические короткие включения светового индикатора красного цвета и звукового индикатора* в течении 0,6 с	
Отсутствует связь с ППК	Попеременное включение световых индикаторов красного и зеленого цветов, а также периодическое включение звукового индикатора* в течении 1,6 с	
Настройки клавиатуры изменены	Включение световых индикаторов красного и зеленого цветов, а также звукового индикатора* на 0,6 с	После команд «Разрешить или запретить звуковую индикацию» или «Разрешить или запретить встроенную подсветку клавиш»
Состояние объекта или раздела «Взят под охрану»	Включение светового индикатора красного цвета	после команды «Узнать состояние объекта или раздела»
Состояние объекта или раздела «Снят с охраны»	Включение светового индикатора зеленого цвета	
Взятие успешно выполнено	Включение светового индикатора красного цвета	после команды «Взять объект или раздел под охрану»
Взятие не выполнено	Три включения светового индикатора красного цвета и звукового индикатора*	
Идет задержка на выход	Периодические включения светового индикатора красного цвета и звукового индикатора*	
Снятие успешно выполнено	Включение светового индикатора зеленого цвета	после команды «Снять объект или раздел с охраны»
Снятие не выполнено	Три включения светового индикатора зеленого цвета и звукового индикатора*	

Продолжение таблицы 3

Идет задержка на вход	Световой индикатор красного цвета включен, периодические включения звукового индикатора*	
Подтверждение «Тревожной кнопки»	Включение световых индикаторов зелёного и красного цветов на 1 с, периодические включения звукового индикатора* в течении 1 с	После команды «Передать Тревожную кнопку»
«Тревожная кнопка» запрещена в настройках	Три включения световых индикаторов зелёного и красного цветов и звукового индикатора*	
Оценка качества связи	См. раздел «Оценка качества связи»	
«Норма»	Выключена	
*) – если звуковая индикация разрешена		

6 Ввод в эксплуатацию (регистрация в ППК)

Режим «Связывание» предназначен для регистрации клавиатуры в ППК и обмена служебной информацией.

6.1 Подготовьте ППК к регистрации клавиатуры в соответствии с инструкцией на ППК.

6.2 Откройте крышку батарейного отсека клавиатуры, установите резервную батарею в держатель (4) и основную батарею в держатель (3).

6.3 Клавиатура будет периодически включать световой индикатор зеленого цвета, что свидетельствует о её нахождении в режиме «Связывание».

6.4 При отсутствии указанной индикации замкните контакты «RESET» на 2–3 с.

6.5 При успешной регистрации включится световой индикатор красного цвета на 2–3 сек.

6.6 Время, в течение которого клавиатура находится в режиме «Связывание», ограничено 100 сек. Для возобновления режима «Связывание» необходимо замкнуть контакты «RESET» на 2–3 с.

7 Особенности работы

В таблице 4 приведены все допустимые комбинации клавиш и команды управления им соответствующие.

Таблица 4

Команда	Комбинация клавиш
Узнать состояние объекта	Нажать клавишу «i»
Узнать состояние раздела	Набрать номер раздела и нажать клавишу «i»
Взять объект под охрану	Нажать клавишу «■» и набрать свой код
Взять раздел под охрану	Нажать клавишу «■», набрать номер раздела, нажать кнопку «#» и набрать свой код
Снять объект с охраны	Набрать свой код
Снять раздел с охраны	Набрать номер раздела, нажать кнопку «#» и набрать свой код
Передать «Тревожную кнопку»	Одновременно нажать и удерживать в течении 3 секунд клавиши «▲» и «■»
Разрешить или запретить звуковую индикацию	Одновременно нажать и удерживать в течении 3 секунд клавиши «#» и «9»
Разрешить или запретить встроенную подсветку клавиш	Одновременно нажать и удерживать в течении 3 секунд клавиши «#» и «0»
Узнать качество связи с ППК	Одновременно нажать клавиши «#» и «■»

8 Оценка качества радиосвязи с ППК

8.1 Для оценки качества радиосвязи клавиатуры с ППК следует:

- вставить в держатели резервную и основную батареи;
- разместить клавиатуру в предполагаемом месте установки;
- одновременно нажать клавиши «#» и «■».

8.2 Клавиатура отобразит качество радиосвязи с ППК в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Индикация	Оценка качества связи	Рекомендации
Три коротких включения светового индикатора зелёного цвета и звукового индикатора*	Отлично	Установка клавиатуры в данном месте
Два коротких включения светового индикатора зелёного цвета и звукового индикатора*	Хорошо	
Одно короткое включение светового индикатора зелёного цвета и звукового индикатора*	Связь есть	Выбрать другое место установки или использовать ретранслятор**
Попеременное включение световых индикаторов красного и зелёного цветов, а также периодическое включение звукового индикатора* в течении 1,6 с	Связи нет	
*) – если звуковая индикация разрешена) – «СН-РЕТР»		

9 Хранение и транспортирование

9.1 Клавиатура без установленной батареи в упаковке выдерживает при транспортировании:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением;
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С;
- относительную влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре +35 °С.

9.2 Клавиатуру в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

9.3 Время готовности клавиатуры к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не более 6 ч.

10 Гарантии изготовителя

10.1 ЗАО «РИЭЛТА» гарантирует соответствие клавиатуры требованиям технических условий в течение 39 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения. Гарантия не распространяется на батареи литиевые.

10.3 По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу: ООО НТКФ «Си-Норд» 190020, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 199–201, корп. 13, БЦ «Обводный двор». Тел: (812) 327-16-36.

E-mail: cnord@cnord.ru, support@cnord.ru, www.cnord.ru

11 Свидетельство о приемке и упаковке

Клавиатура «СН-К»,

номер партии _____, изготовлена в соответствии с действующей технической документацией, признана годной для эксплуатации и упакована в ЗАО «РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК _____
_____ месяц, год