



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 двустороннему 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;

- «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 относится к изделиям конкретного назначения, имеющим один вариант применения по назначению, непрерывного длительного применения, стареющим, неремонтируемым и обслуживаемым по ГОСТ 27.003-2016

2 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +50 °C
Допустимая относительная влажность при температуре +25 °C	до 95 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP20
Габаритные размеры, не более	155 x 100 x 35 мм
Масса (без установленных батарей), не более	0,15 кг
Продолжительность работы клавиатуры в нормальных климатических условиях и при средней частоте применения четыре раза в сутки, не менее	24 месяца
Средний срок службы клавиатуры	8 лет

3 Комплектность

Комплект поставки клавиатуры 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.

* Установлены

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 зеленого (2) и красного (5) цветов, основная (MAIN) (3) и резервная (BACKUP) (4) батареи с установленными изоляторами. 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 «1».

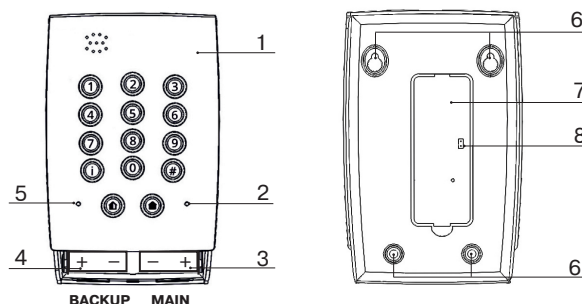


Рисунок 1

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	Одинокое короткое включение светового индикатора зеленого цвета и звукового индикатора*	
Подтверждение нажатия любой кнопки, элементы питания требуют замены	Одинокое короткое включение светового индикатора красного цвета и звукового индикатора*	
Ошибка определения последовательности кнопок	Периодические короткие включения светового индикатора красного цвета и звукового индикатора* в течение 0,6 с	
Отсутствует связь с ППК	Попеременное включение световых индикаторов красного и зеленого цветов, а также периодическое включение звукового индикатора* в течение 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*	

Продолжение таблицы 3

Состояние	Индикация	Примечание
Снятие успешно выполнено	Включение светового индикатора зелёного цвета	После команды
Снятие не выполнено	Три включения светового индикатора зелёного цвета и звукового индикатора*	«Снять объект или раздел с охраны»
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 течение 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 сначала резервную батарею (4), а затем основную батарею (3) или удалите изоляторы в той же последовательности.

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 с.

6.6 Время, в течение которого клавиатура находится в режиме «Связывание», ограничено 100 с. 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 течение 3 секунд клавиши «■» и «■»
Разрешить или запретить звуковую индикацию	Одновременно нажать и удерживать в течение 3 секунд клавиши «#» и «9»
Разрешить или запретить встроенную подсветку клавиш	Одновременно нажать и удерживать в течение 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 течение 1,6 с	Связи нет	
* Если звуковая индикация разрешена ** «CH-PETP»		

9 Хранение и транспортирование

9.1 Клавиатура 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 Хранение клавиатуры в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

9.4 При хранении клавиатуры батареи литиевые должны быть изъятые из держателей, либо должны быть установлены изоляторы.

9.5 Время готовности клавиатуры к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации — не менее 6 ч.

10 Гарантии изготовителя

10.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие клавиатуры требованиям технических условий БФЮК.425721.003 ТУ 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 Дата изготовления

_____, _____, _____
месяц, год

Изм. 3 от 25.10.2022
№900827
v11R, v12.2R

Сделано в России

Изготовитель: ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н
Тел. /факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, rielta@rielta.ru
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru

По заказу: ООО НТКФ «Си-Норд», www.cnord.ru
190020, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 199–201, корп. 13, БЦ «Обводный двор». Тел: +7 (812) 327-16-36, cnord@cnord.ru
Тех. поддержка: support@cnord.ru, <http://support.cnord.ru>