40 3310

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код продукции)

КЛАВИАТУРА КЛ-85

Э Т И К Е Т К А

ЮКСУ.467256.001ЭТ

№ ${<Nizd123456>}

Этикетка ЮКСУ.467256.001ЭТ распространяется на клавиатуру

КЛ-85 ЮКСУ.467256.001.

Этикетка разработана, согласована и утверждена на период дей-

ствия конструкторской документации по литере "О1".

2 ЮКСУ.467256.001ЭТ

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Клавиатура КЛ-85 предназначена для ввода в ЭВМ алфавит-

но-цифровой информации. Основные технические данные приведены в

таблице 1.1. Наименование контактов выходных соединителей приведе-

но в таблицах 1.2, 1.3.

Клавиатура КЛ-85 предназначена для работы при воздействии

внешних факторов согласно ГОСТ В 20.39.304-98 для групп 1.3,

1.4.1, 1.6.4, 1.7.1 с работой на ходу, 2.1.1, 2.2.1 с приведенными

в таблице 1.1 уточнениями.

Таблица 1.1 - Основные технические данные

┌──────────────────────────────────────┬──────────────────────┐

│ Наименование параметра │ Значение │

├──────────────────────────────────────┼──────────────────────┤

│ 1 Интерфейс связи с ЭВМ │ RS-232, AT, RS-422 │

│ 2 Длина соединительного кабеля, │ 2,0 │

│ м, не более │ │

│ 3 Тип соединителя Х1 │ 2РМГ22Б10Ш1Е2 │

│ 4 Тип соединителя Х2 │ 2РМ18Б7Ш1Е2 │

│ 5 Наработка на отказ, ч, не менее │ 20000 │

│ 6 Масса, кг, не более │ 2,4 │

│ 7 Габаритные размеры, мм │ 326x180x62 │

│ 8 Пониженная рабочая температура, ЦЕЛ│ минус 30 │

│ 9 Ток потребления по цепи "+5В", │ 0,7 │

│ А, не более │ │

│10 Нестабильность питающего напряжения│ плюс/минус 5% │

└──────────────────────────────────────┴──────────────────────┘

Таблица 1.2 - Соединитель X1 интерфейса RS232/RS422

┌────────┬───────────────┐

│Номер │ Сигналы │

│контакта│ │

├────────┼───────────────┤

│ 1 │ TXD+ │

│ 2 │ RХD │

│ 3 │ TXD │

│ 4 │ TXD- │

│ 5 │ GND │

│ 6 │ RXD+ │

│ 7 │ RTS │

│ 8 │ CTS │

│ 9 │ RXD- │

│ 10 │ +5В │

└────────┴───────────────┘

Рекомендуемая распайка кабеля для интерфейса RS-232

┌─┬─┬─┬─┬─┬───┬───────┐

│2│3│5│7│8│10 │ КЛ-85 │

├─┼─┼─┼─┼─┼───┼───────┤

│3│2│5│8│7│10 │ ЭВМ │

└─┴─┴─┴─┴─┴───┴───────┘

3 ЮКСУ.467256.001ЭТ

Таблица 1.3 - Соединитель Х2 интерфейса клавиатуры IBM PC AT

┌────────┬───────────────┬─────────────────┐

│Номер │ Сигналы │ Примечание │

│контакта│ │ │

├────────┼───────────────┼─────────────────┤

│ 1 │ kbc │ Синхросигнал │

│ 2 │ kbd │ Данные │

│ 3 │ GND │ Земля │

│ 4 │ +5В │ Питание │

│ 5 │ SP │ Звуковой сигнал │

│ 6 │ GND │ Земля │

│ 7 │ +5В │ Питание │

└────────┴───────────────┴─────────────────┘

1.2 Содержание драгоценных материалов и цветных металлов:

серебро - 0,7 грамм;

медь - 11,3 грамм.

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Общие сведения

Настоящая клавиатура является 83-х клавишной и состоит из ос-

новного клавишного поля, поля клавиш редактирования, верхнего ряда

функциональных клавиш, специализированных клавиш под WINDOWS 95 и

клавиши Fn. Для эмуляции 104-х клавишной клавиатуры используется

клавиша Fn, которая при одиночном нажатии не посылает никаких ко-

дов.

"Недостающие" клавиши 104-х клавишной клавиатуры (в круглых

скобках надпись на боковой грани клавиши) эмулируются при помощи

клавиши Fn в сочетании с клавишами редактирования и части клавиш

основного поля (см. таблицу 1.4).

Таблица 1.4

┌─────────────┬───────────────────┬─────────────────────────────┐

│ Клавиша │ Одиночное нажатие │ Fn + клавиша │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ Num Lk │ Num Lock │ Scroll Lock │

│ Scr Lk │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ Insert │ Insert │ Print Screen │

│ Prt Sc │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ Delete │ Delete │ Sys Rq │

│ Sys Rq │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ Pause │ Pause │ Break │

│ Break │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ ^ │ стрелка вверх │ Page Up │

│ Pg Up │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ <── │ стрелка влево │ Home │

│ Home │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

4 ЮКСУ.467256.001ЭТ

Продолжение таблицы 1.4

┌─────────────┬───────────────────┬─────────────────────────────┐

│ Клавиша │ Одиночное нажатие │ Fn + клавиша │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ v │ стрелка вниз │ Page Down │

│ Pg Dn │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ ──> │ стрелка вправо │ End │

│ End │ │ │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ \* │ цифра 8 │ клавиша "8" дополнительной │

│ 8 ( 8 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ ( │ цифра 9 │ клавиша "9" дополнительной │

│ 9 ( 9 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ - │ символ "минус" │ клавиша "-" дополнительной │

│ \_ ( - ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ U │ символ "U" │ клавиша "4" дополнительной │

│ ( 4 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ I │ символ "I" │ клавиша "5" дополнительной │

│ ( 5 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ O │ символ "O" │ клавиша "6" дополнительной │

│ ( 6 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ { │ символ "[" │ клавиша "Enter" дополнитель-│

│ [ ( Enter )│ │ ной цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ J │ символ "J" │ клавиша "1" дополнительной │

│ ( 1 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ K │ символ "K" │ клавиша "2" дополнительной │

│ ( 2 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ L │ символ "L" │ клавиша "3" дополнительной │

│ ( 3 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ : │ символ ";" │ клавиша "+" дополнительной │

│ ; ( + ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ " │ символ "'" │ клавиша "\*" дополнительной │

│ ' ( \* ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ M │ символ "M" │ клавиша "0" дополнительной │

│ ( 0 ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ > │ символ "точка" │ клавиша "." дополнительной │

│ . ( . ) │ │ цифровой клавиатуры │

├─────────────┼───────────────────┼─────────────────────────────┤

│ ? │ символ "/" │ клавиша "/" дополнительной │

│ / ( / ) │ │ цифровой клавиатуры │

└─────────────┴───────────────────┴─────────────────────────────┘

5 ЮКСУ.467256.001ЭТ

1.3.2 Настройка режимов работы клавиатуры

Клавиатура имеет два двунаправленных канала передачи данных:

обычный клавиатурный (KB) и последовательный (RS232/RS422) и может

работать в пяти режимах:

- клавиатура с клавиатурным интерфейсом (/AT SCAN коды);

- клавиатура с интерфейсом RS232 (ASCII коды);

- клавиатура с интерфейсом RS232 (/AT SCAN коды);

- клавиатура с интерфейсом RS422 (ASCII коды);

- клавиатура с интерфейсом RS422 (/AT SCAN коды).

Для упрощения переключения из режима в режим вводится МЕНЮ

НАСТРОЙКИ. Любые действия с меню настройки выполняются при вклю-

ченном питании. Чтобы войти в меню, нужно при нажатой клавише Fn

набрать слово setup (буквы набираются строго последовательно). Ес-

ли ключевое слово введено правильно, зажгутся все световые индика-

торы. Далее, с помощью функциональных клавиш F1-F7, выбирается ре-

жим работы:

F1 - клавиатура с клавиатурным интерфейсом (/AT SCAN коды);

F2 - клавиатура с интерфейсом RS232 (ASCII коды);

F3 - клавиатура с интерфейсом RS232 (/AT SCAN коды);

F6 - клавиатура с интерфейсом RS422 (ASCII коды);

F7 - клавиатура с интерфейсом RS422 (/AT SCAN коды).

Выход из меню выполняется при нажатии клавиши End, при этом

номер выбранного режима записывается в энергонезависимую память и

гасятся световые индикаторы. Клавиатура начнет работать в новом

режиме после выключения-включения питания.

При первом включения питания, по умолчанию, устанавливается

режим клавиатуры с клавиатурным интерфейсом (/AT SCAN коды).

ВНИМАНИЕ!

1 Не допускается загрязнение наборного поля клавиатуры твер-

дыми частицами и вязкими жидкостями препятвующими срабатыванию

клавиш наборного поля.

2 Не допускается механическое повреждение наборного поля.

При размещении клавиатуры на объекте эксплуатации необходимо

обеспечивать выполнение вышеприведенных требований.

1.3.3 Форматы передачи данных

При работе по последовательному интерфейсу используется

11-битный формат данных: старт-бит, D0, .., D7, стоп-бит,

стоп-бит. Обмен происходит со скоростью 9600 бит/сек. Данные пере-

даются или в виде ASCII кодов соответствующих режиму VT200 с

7-битным управлением, или в виде SCAN кодов стандартной /AT клави-

атуры.

6 ЮКСУ.467256.001ЭТ

1.3.4 Команды специального назначения

Данная группа команд предназначена для работы только по

RS232. Она выполняет переключения из ASCII режима в SCAN режим

и обратно, а также используется для определения текущего сос-

тояния клавиатуры. Команды имеют одинаковое написание для всех

режимов работы по RS232.

Запрос статусной информации (для RS232) ESC [ \* RKS

Ответ:

1) режим AT SCAN кодов ESC [ \* K:SA

2) режим XT SCAN кодов ESC [ \* K:SX

3) режим ASCII кодов ESC [ \* K:A

Переключение SCAN<->ASCII режимов ESC [ 9 9 " p

работы (для RS232)

Запрос версии программы клавиатуры ESC # VER

Ответ: ESC # 2.0

Генерация звукового сигнала код 007

Задание параметров звукового сигнала ESC [ \* x

где параметр x определяется как:

D7 - '0'

D6 - '1'

D5 - '1'

D4 - '0'

D3 - громкость '1' - повышенная

'0' - нормальная

D2 - частота '1' - 2 кГц

'0' - 1 кГц

D1-D0 - длительность '11' - 1 сек

'10' - 0,5 сек

'01' - 0,25 сек

'00' - 0,125 сек

По умолчанию: нормальная громкость, частота 1кГц, длительность

0,25 сек.

Команда включения звука с заданной частотой ESC [ \* F x y

где параметр x определяется как:

D7 - '0'

D6 - '1'

D5 - '1'

D4 - '0'

D3-D0 - старшая тетрада байта частоты;

где параметр y определяется как:

D7 - '0'

D6 - '1'

D5 - '1'

D4 - '0'

D3-D0 - младшая тетрада байта частоты.

Частота меняется в диапазоне 600-153600 Гц по формуле:

F=153600/(0xFF-X)[Гц] , где X - заданное значение.

Команда выключения звука ESC [ \* S

7 ЮКСУ.467256.001ЭТ

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2.1 - Комплектность

┌─────────────────┬──────────────────┬──────┬─────────────┬──────┐

│ Обозначение │ Наименование │Коли- │ Заводской │Приме-│

│ изделия │ изделия │чество│ номер │чание │

├─────────────────┼──────────────────┼──────┼─────────────┼──────┤

│ЮКСУ.467256.001 │ Клавиатура КЛ-85 │ 1 │${<Nizd123456>} │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ЮКСУ.467256.001 │ Этикетка │ 1 │ │ │

│ ЭТ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ │ Розетка, │ │ │ │

│ГЕО.364.126ТУ │ 2РМ22КПЭ10Г1В1 │ 1 │ │ \* │

│ │ │ │ │ │

│ │ Розетка, │ │ │ │

│ГЕО.364.126ТУ │ 2РМ18КПЭ7Г1В1 │ 1 │ │ \* │

│ │ │ │ │ │

└─────────────────┴──────────────────┴──────┴─────────────┴──────┘

\* - допускается замена соединителей типа 2РМ на соединители типа

2РМТ.

8 ЮКСУ.467256.001ЭТ

3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

(ПОСТАВЩИКА)

Срок службы 20 лет.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем

требований действующей эксплуатационной документации.

\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

линия отреза при поставке на экспорт

8

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества

клавиатуры КЛ-85 требованиям технических условий ЮКСУ.467256.001ТУ

при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспорти-

рования, установки и эксплуатации, установленных эксплуатационной

(технической) документацией.

Гарантийный срок - 7 лет со дня (даты) изготовления.

ВНИМАНИЕ! Гарантия предприятия-изготовителя снимается в следу-

ющих случаях:

1 Истек гарантийный срок.

2 КЛ-85 имеет механические повреждения.

9 ЮКСУ.467256.001ЭТ

4 КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации при-

ведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Консервация

┌─────────┬────────────────────┬──────────────┬──────────────────┐

│ Дата │Наименование работы │Срок действия,│Должность, фамилия│

│ │ │ годы │и подпись │

├─────────┼────────────────────┼──────────────┼──────────────────┤

│ │ │ │ │

│ │ Консервация │ 10 лет │Ст.контролер ОТК │

│ │ │ │${\_St\_kontroler\_OTK\_}│

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

│ │ │ │ │

└─────────┴────────────────────┴──────────────┴──────────────────┘

10 ЮКСУ.467256.001ЭТ

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Клавиатура КЛ-85 ЮКСУ.467256.001 № ${<Nizd123456>}

упакована КБ "Корунд-М" согласно требованиям, предусмотренным

в действующей технической документации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ${\_Predstavitel\_\_OTK\_}

должность личная подпись расшифровка подписи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

год, месяц, число

Примечание - Раздел заполняет изготовитель изделия

11 ЮКСУ.467256.001ЭТ

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Клавиатура КЛ-85 ЮКСУ.467256.001 № ${<Nizd123456>}

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями

государственных стандартов, действующей технической документацией

и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

М. П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ${\_Nachalnik\_\_\_\_\_OTK\_}

подпись расшифровка подписи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

год,месяц,число

\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

линия отреза при поставке на экспорт

11

ЮКСУ.467256.001ТУ

обозначение документа,

Руководитель по которому производится поставка

предприятия

М. П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ${\_Rukovoditel\_predp\_}

подпись расшифровка подписи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

год,месяц,число

Представитель заказчика

М. П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись расшифровка подписи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

год,месяц,число

12 ЮКСУ.467256.001ЭТ

Лист регистрации изменений

─────┬─────────┬───────────────────────┬────────┬────────┬─────────

Номер│Номер │Номера страниц (листов)│Номер │Входящий│Дата вне-

изме-│раздела, ├─────┬─────┬────┬──────┤бюлле- │N сопро-│сения

нения│подразде-│Заме-│Изме-│ Но-│Анну- │теня и │водитель│измене-

│ла,пункта│нен- │нен- │ вых│лиро- │дата его│ного до-│ния и

│документа│ных │ных │ │ван- │выпуска │кумента │подпись

│ │ │ │ │ных │ │и дата │

─────┼─────────┼─────┼─────┼────┼──────┼────────┼────────┼─────────

1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9

─────┼─────────┼─────┼─────┼────┼──────┼────────┼────────┼─────────

6 │ - │все │ - │ - │ - │ЮКСУ.00.│ - │Малинина

│ │ │ │ │ │0499-05 │ │

7 │ - │ 9 │ - │ - │ - │ЮКСУ.00.│ - │15-фев-06

│ │ │ │ │ │0549-06 │ │Малинина

8 │ - │ 6 │ - │ - │ - │ЮКСУ.00.│ - │03-сен-07

│ │ │ │ │ │25-07 │ │Иванова

9 │ - │ 5 │ - │ - │ - │ЮКСУ.00.│ - │15-ноя-08

│ │ │ │ │ │20-08 │ │Миронова

10 │ - │ 2 │ - │ - │ - │ЮКСУ.00.│ - │Тесленко

│ │ │ │ │ │49-16 │ │26-июл-16

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

Итого в этикетке пронумерованных 12 страниц.

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.