АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

Каталог стандартных клавиатур

АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

Технические характеристики

Технические характеристики соответствуют АШВД.468316.001ТУ “Пленочные панели управления” для исполнения УХЛ4.

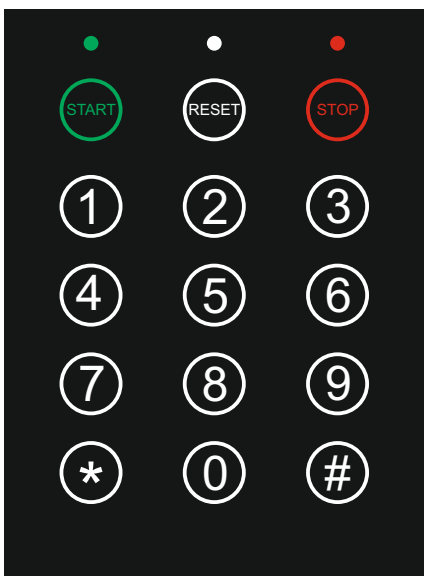
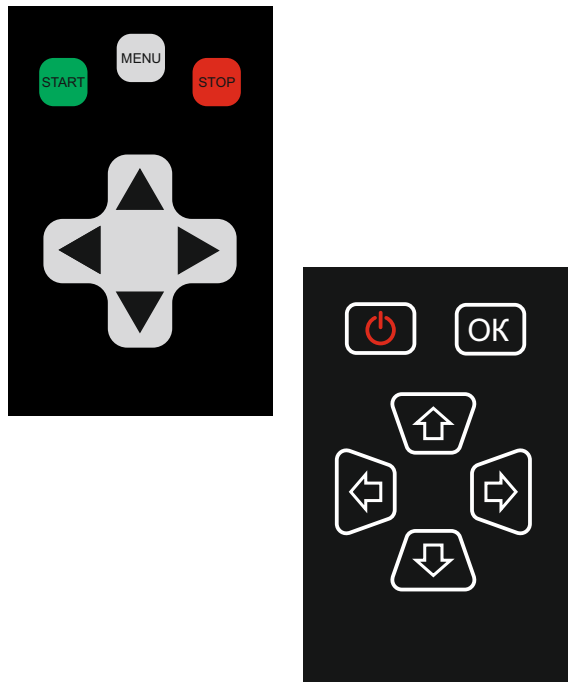
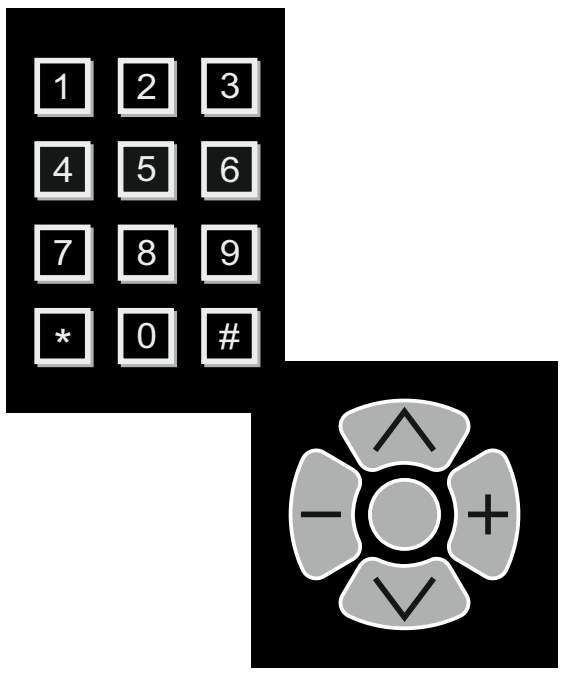
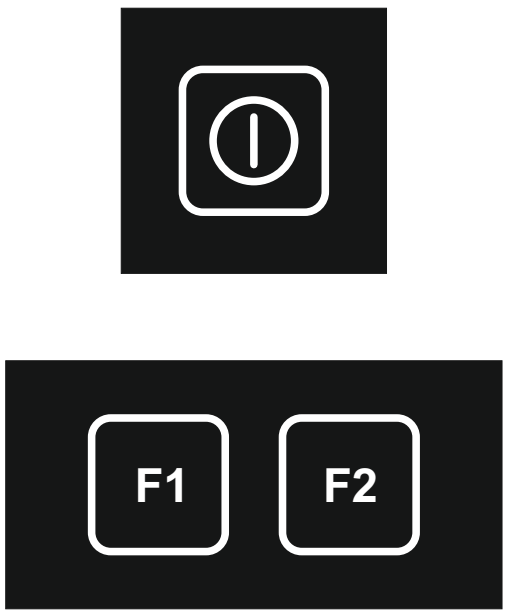
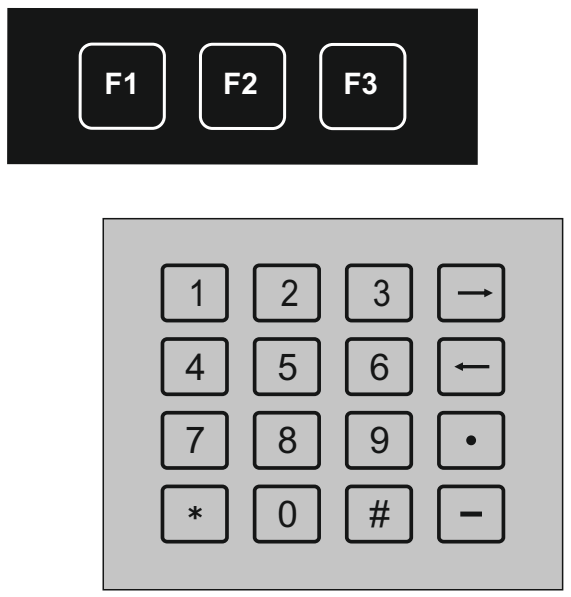
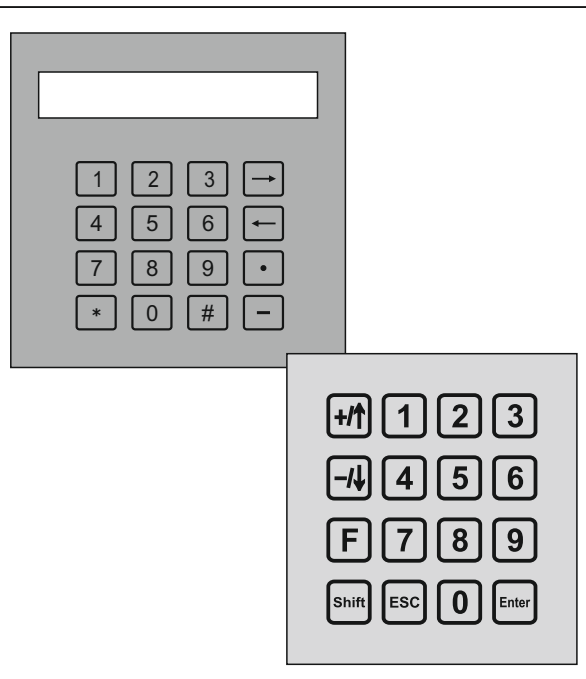
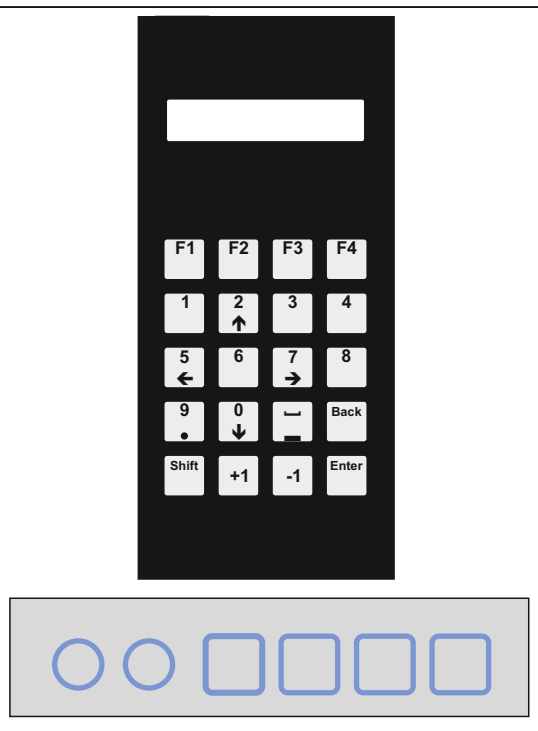
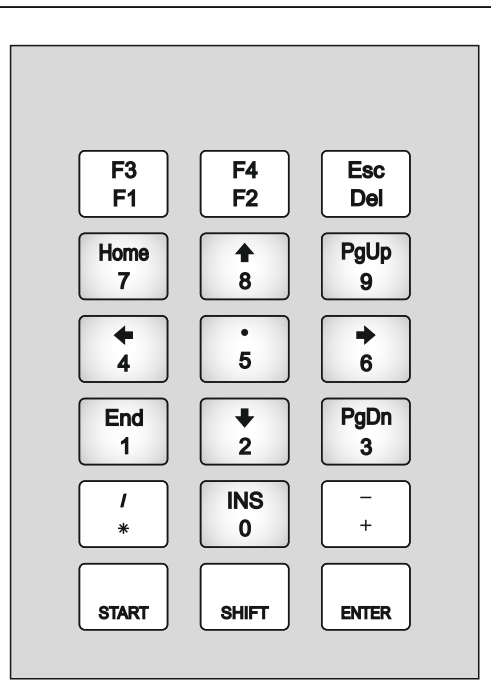
Переходное сопротивление кнопок	*не более 300 Ом*
Сопротивление изоляции кнопок, кОм	*не менее 1000*
Усилие нажатия	*2Н - для кнопок без формовки;* *5Н - для кнопок с формовкой;* *6Н - для кнопок с металлической мембраной*
Дребезг кнопки при переключении	*не более 0,3с*
Величина усилия нажатия на кнопку, вызывающее замыкание электрического контакта	*0,5-2Н - для кнопок без формовки;* *3-5Н - для кнопок с формовкой;* *3-6Н - для кнопок с металлической мембраной*
Виброустойчивость	*2g в диапазоне от 0,5 до 200Гц*
Устойчивость к многократным ударам	*15g длительностью 5-15 мс*
Устойчивость к одиночному удару	*5g длительностью 1-5 мс*
Рабочий диапазон температур	*от 1°С до 40°С*
Повышенная влажность воздуха, %	*80% при температуре 25°С*
Воздействие атмосферных осадков (дождя), мм/мин	*3*
Назначенный срок службы, ч.	*10000*
Срок хранения, лет	*не менее 8*
Ресурс нажатий	*1000000*

АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

Содержание каталога

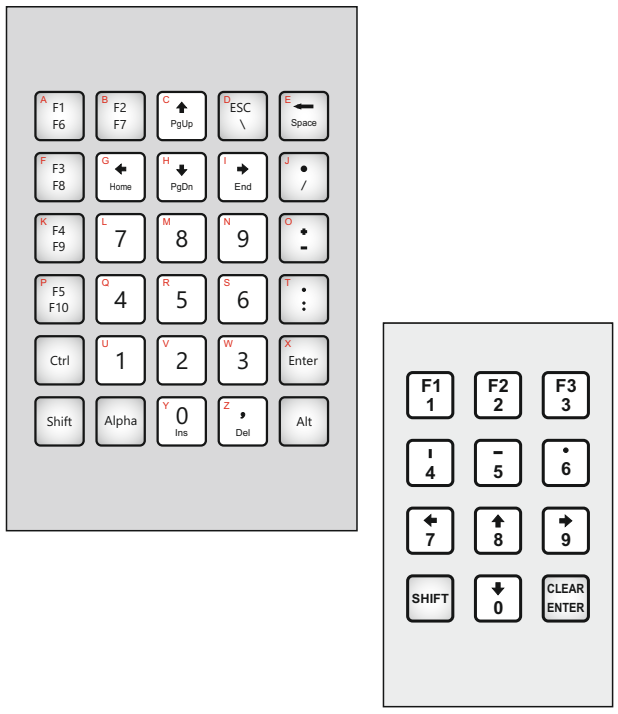
		
QQC-B-L-15 и модификации	*QQC-B-L-15.1 и модификации*	*QQC-B-7, QQC-B-6 и модификации*
		
QQC-B-12, QQC-B-5 и модификации	*CH-01, CH-02 и модификации*	*CH-03, CH-04 и модификации*
		
CH-05, CH-06	*CH-07, CH-08 и модификации*	*СКТ-01, СКТ-02*

АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

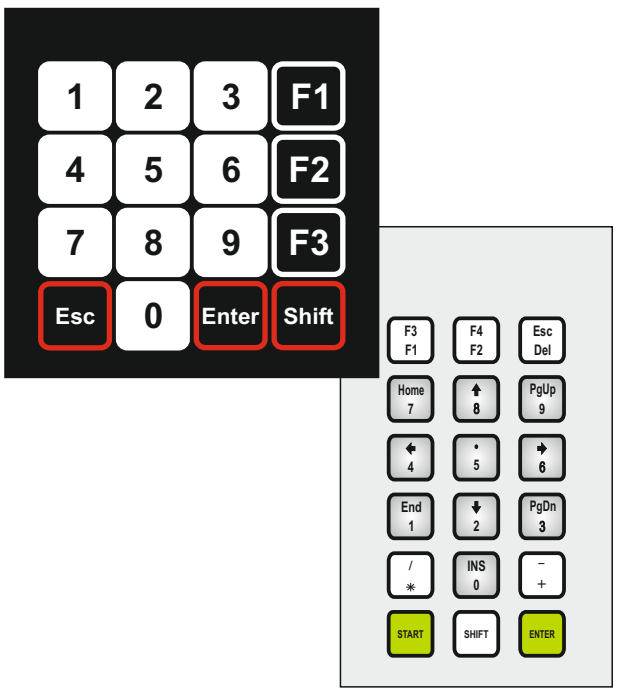
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

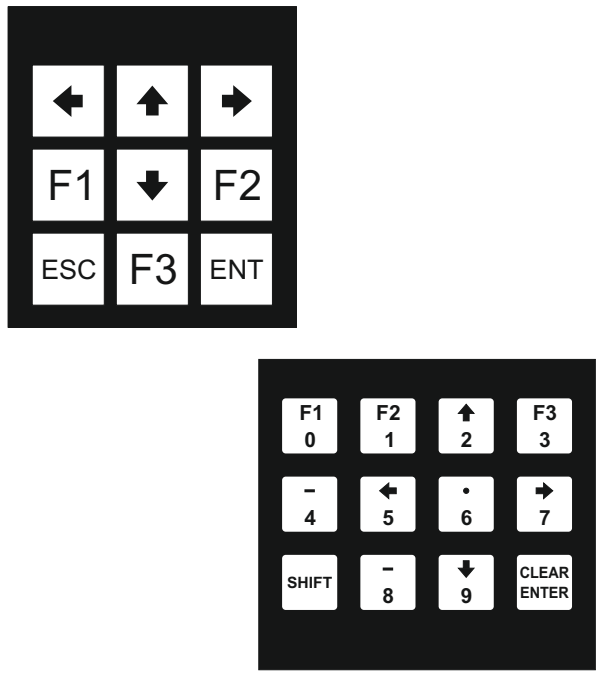
Содержание каталога



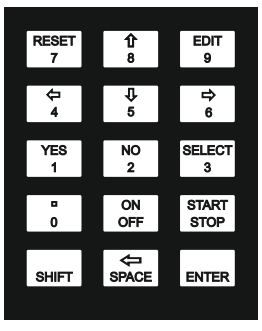
СКТ-03, СКТ-04



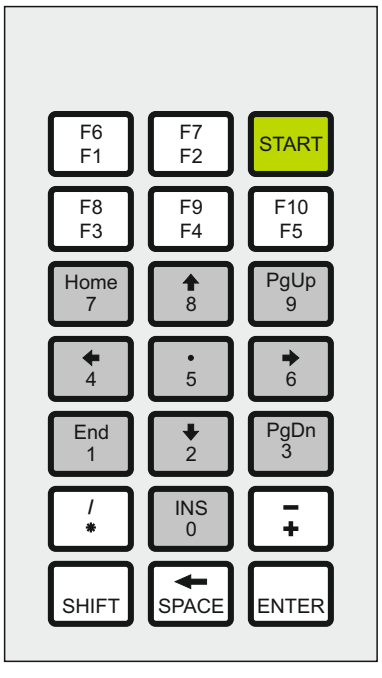
СКТ-05, СКТ-06



СВ-500, СВ-700



СВ-750, СВ-800



СВ-900

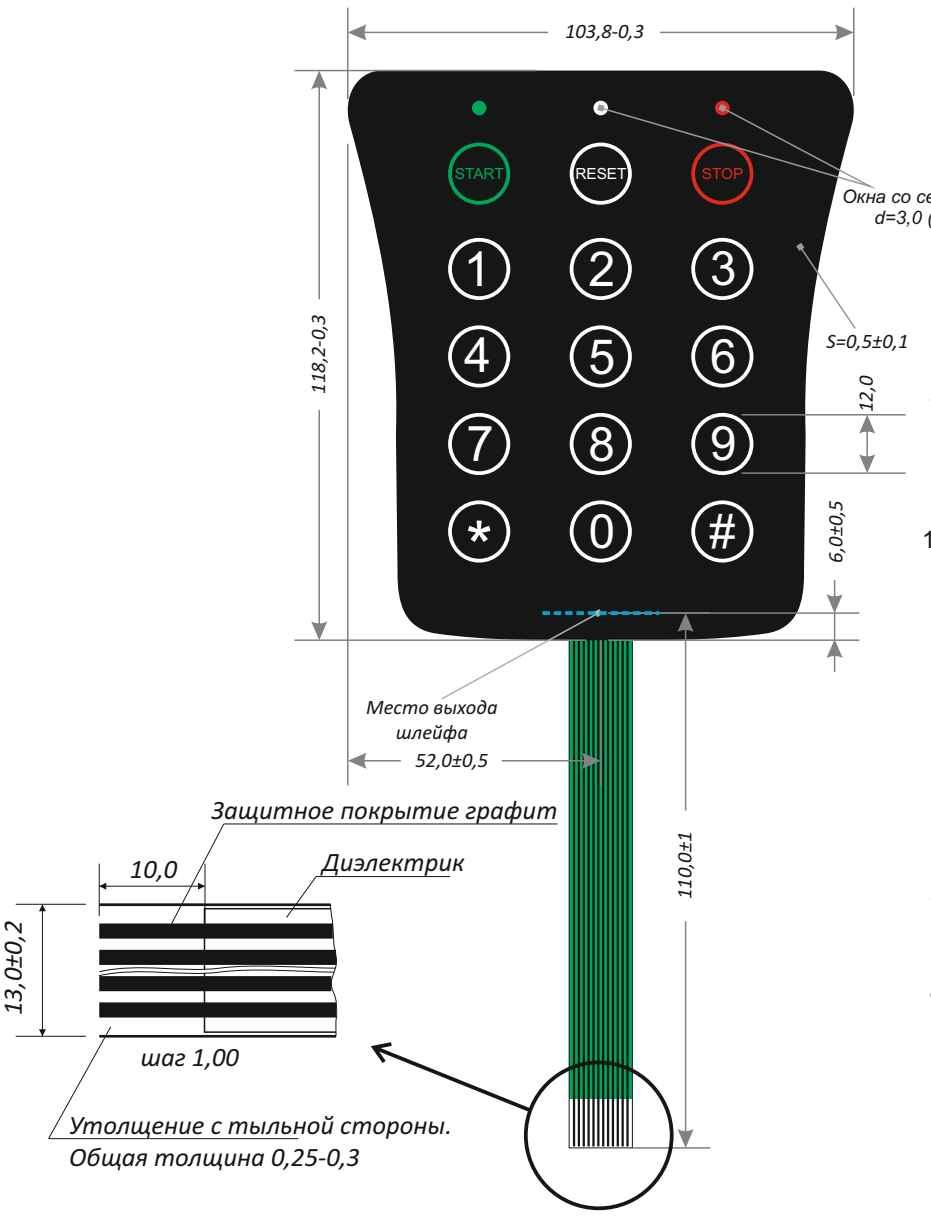
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

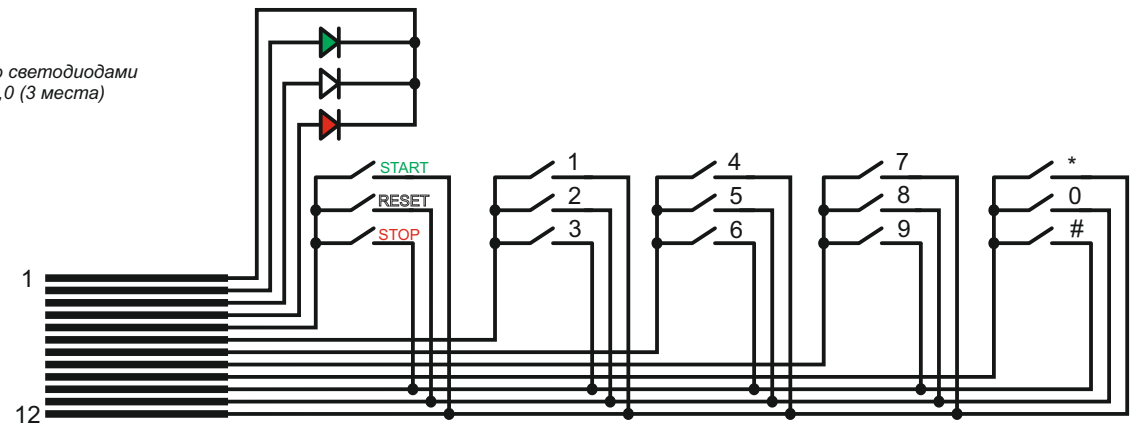
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

QQC-B-L-15

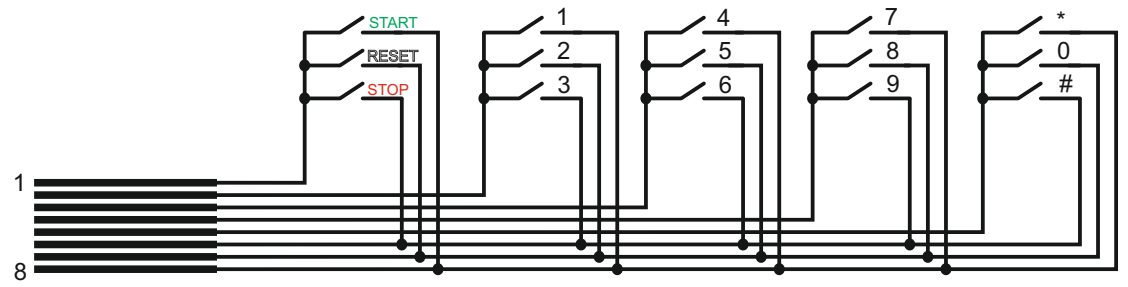
Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



Для модификации со светодиодами



Для модификации без светодиодов



Варианты исполнений:

Наименование	*QQC-G-L-15*	*QQC-B-15*	*QQC-G-15*
Цвет	*Серый*	*Черный*	*Серый*
Светодиоды	*Есть*	*Нет*	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*12*	*8*	*8*

Клавиатура под корпус Gainta G999. Изготавливается в черном и светло-сером цвете, которые соответствуют цвету корпуса. Формовка клавиш d=12мм с металлическими мембаранами; формовка под светодиоды d=6мм. Использованные светодиоды фирмы Kingbright, со следующими параметрами: красный светодиод: 2В, 20мА; зеленый светодиод: 3,3В, 20мА; белый светодиод: 3,5В, 30мА.

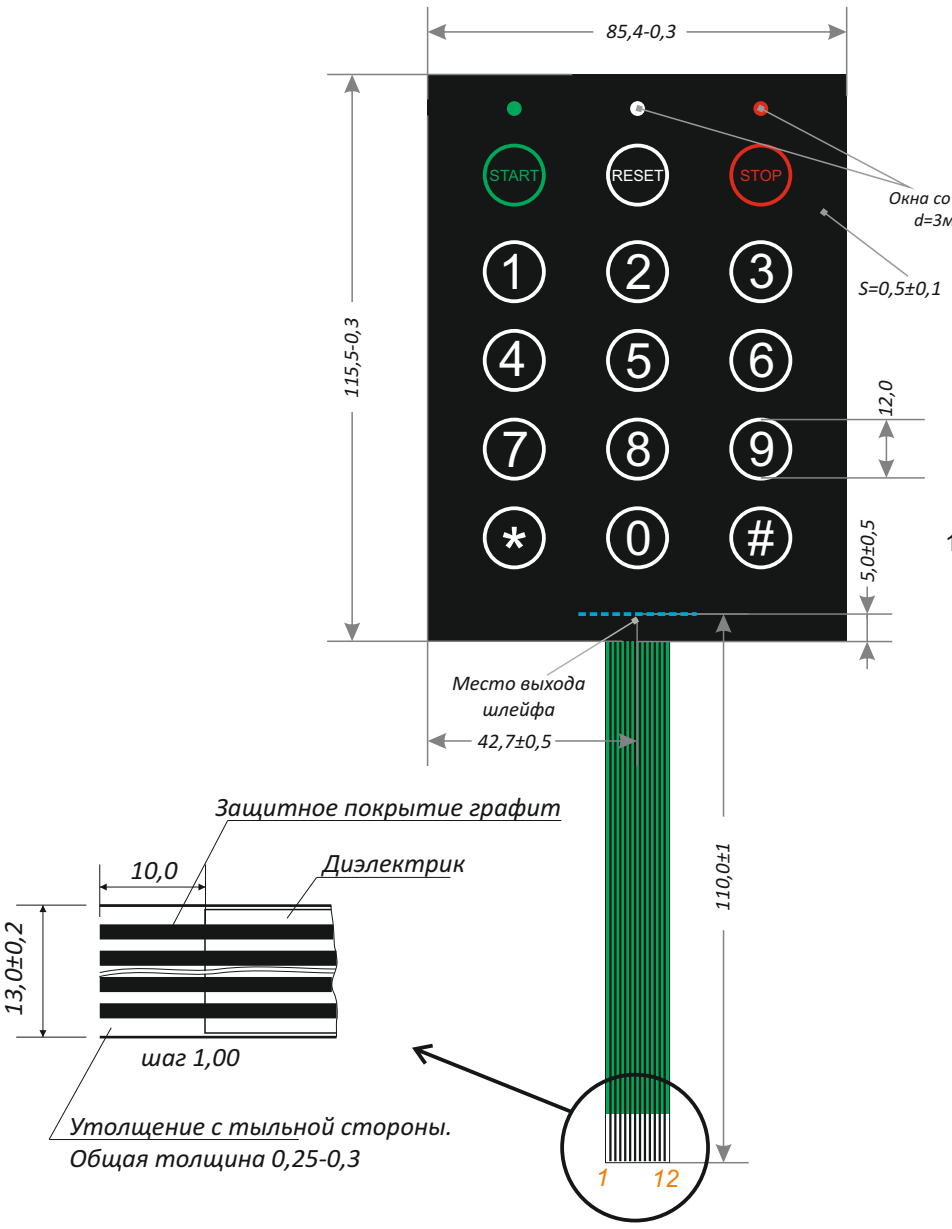
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

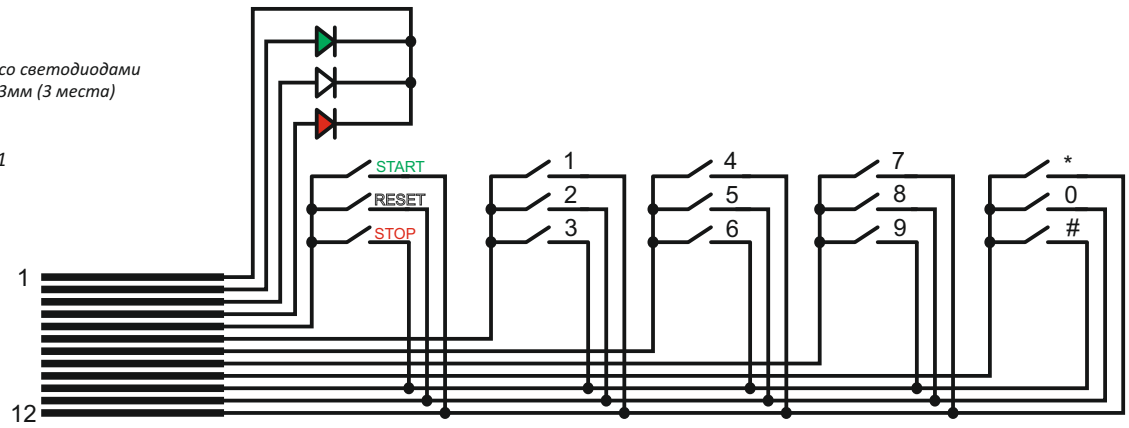
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

QQC-B-L-15.1

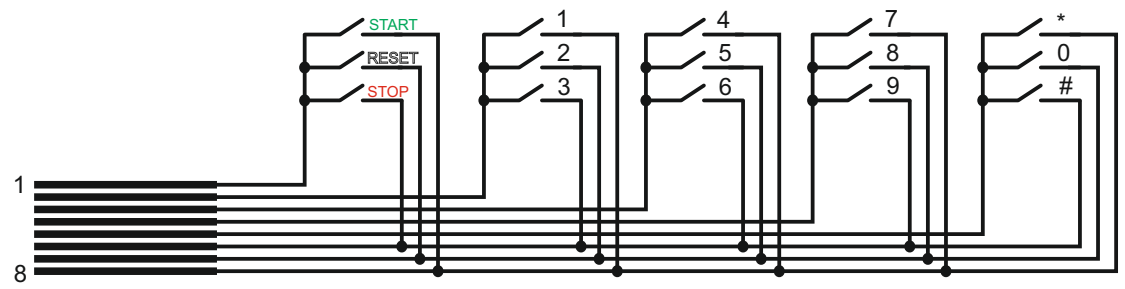
Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



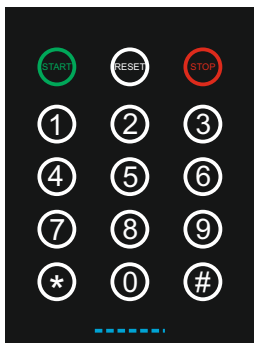
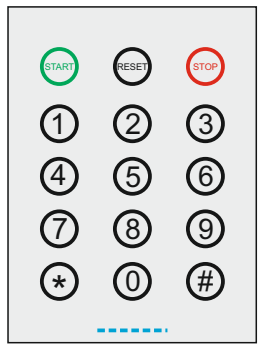
Для модификации со светодиодами



Для модификации без светодиодов



Варианты исполнений:

			
Наименование	*QQC-G-L-15.1*	*QQC-B-15.1*	*QQC-G-15.1*
Цвет	*Серый*	*Черный*	*Серый*
Светодиоды	*Есть*	*Нет*	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*12*	*8*	*8*

Клавиатура под корпус Gainta G968. Изготавливается в черном и светло-сером цвете, которые соответствуют цвету корпуса. Формовка клавиш d=12мм с металлическими мембаранами; формовка под светодиоды d=6мм. Использованные светодиоды фирмы Kingbright, со следующими параметрами: красный светодиод: 2В, 20мА; зеленый светодиод: 3,3В, 20мА; белый светодиод: 3,5В, 30мА.

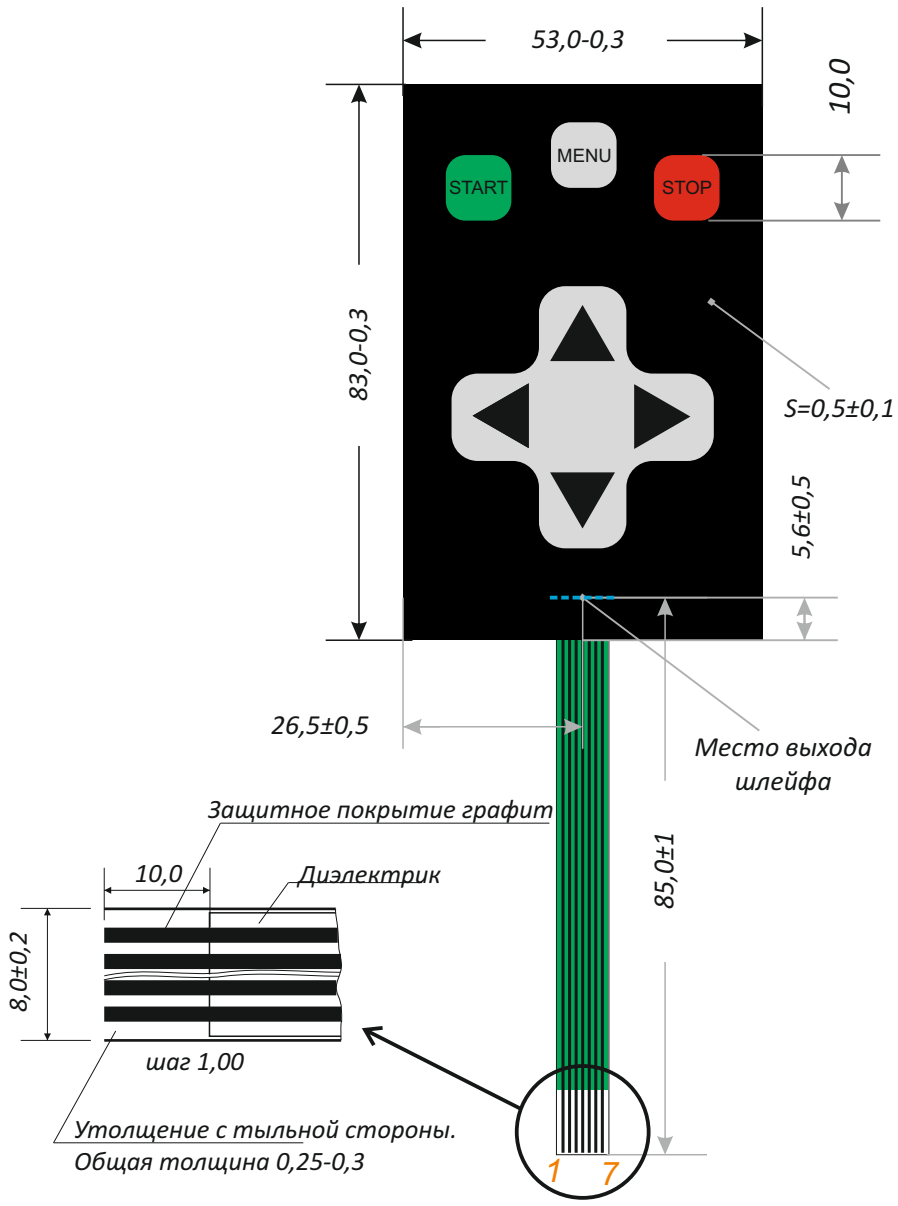
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

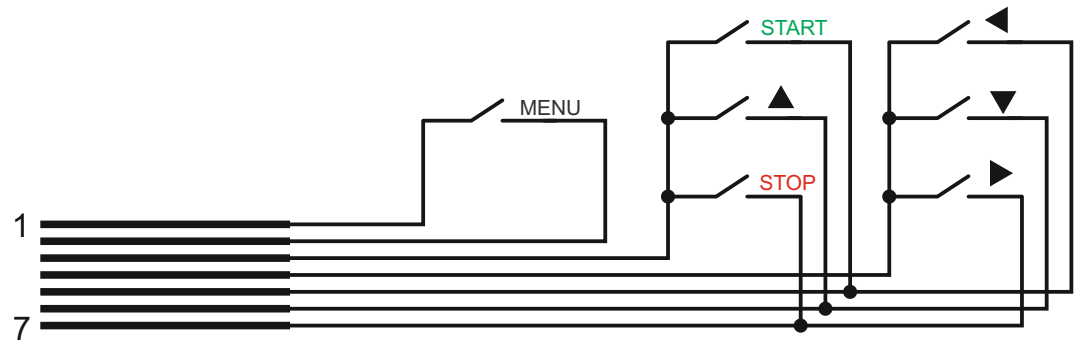
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

QQC-B-7

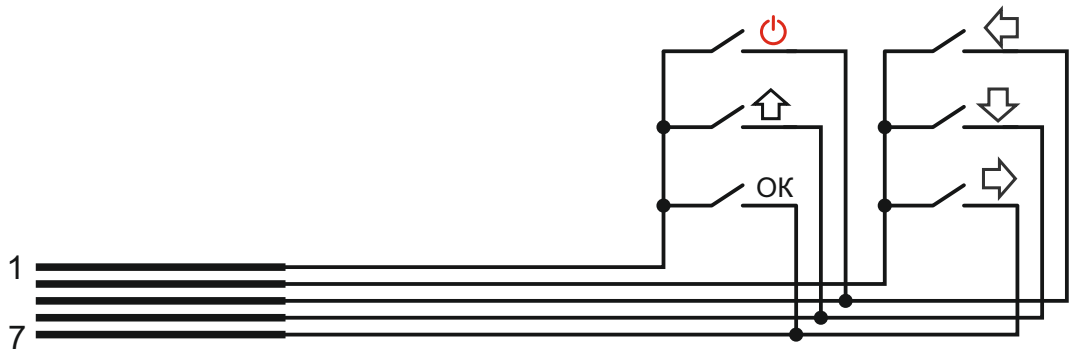
Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



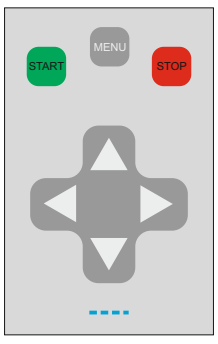
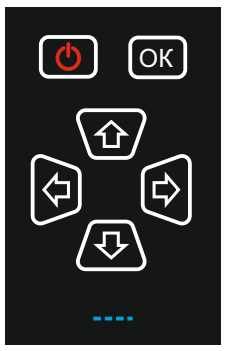
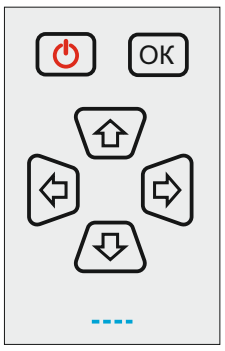
Для модификации с 7 кнопками



Для модификации с 6 кнопками



Варианты исполнений:

			
Наименование	*QQC-G-7*	*QQC-B-6*	*QQC-G-6*
Цвет	*Серый*	*Черный*	*Серый*
Светодиоды	*Нет*	*Нет*	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*7*	*6*	*6*

Клавиатура под корпус Gainta G909. Изготавливается в черном и светло-сером цвете, которые соответствуют цвету корпуса. Формовка клавиш d=12мм с металлическими мембаранами.

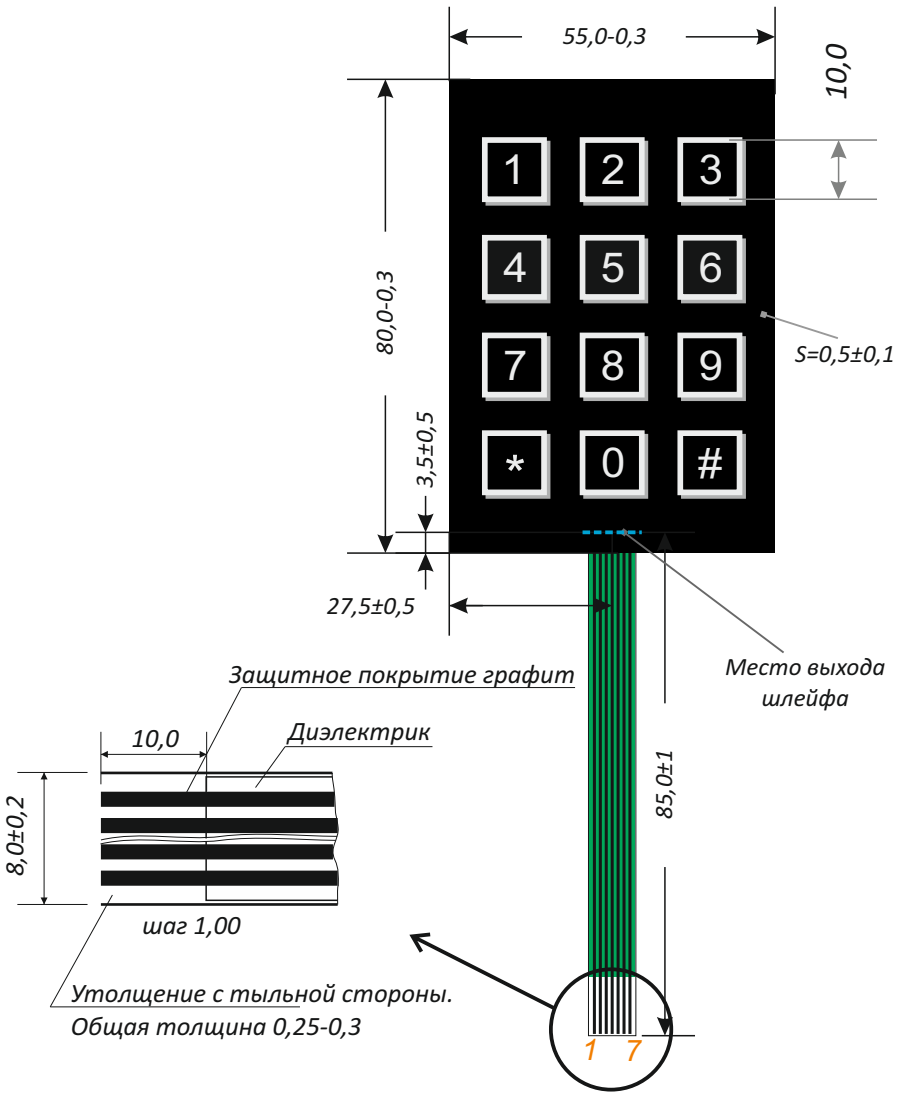
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

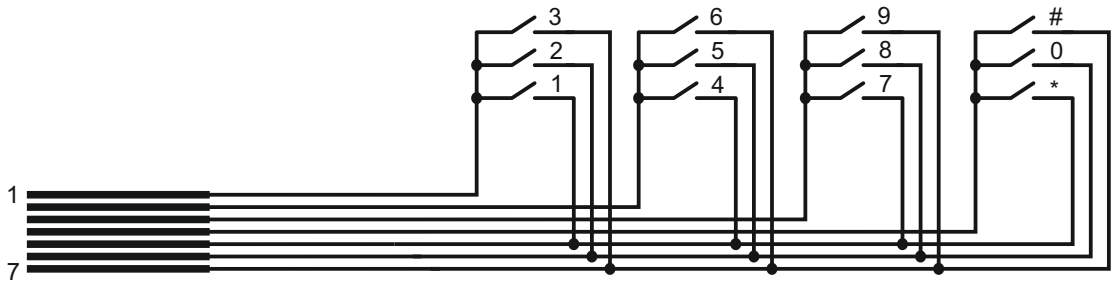
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

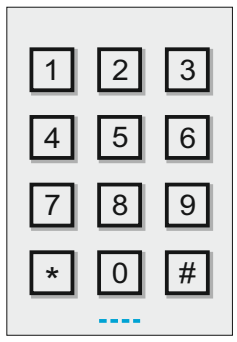
QQC-B-12

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.





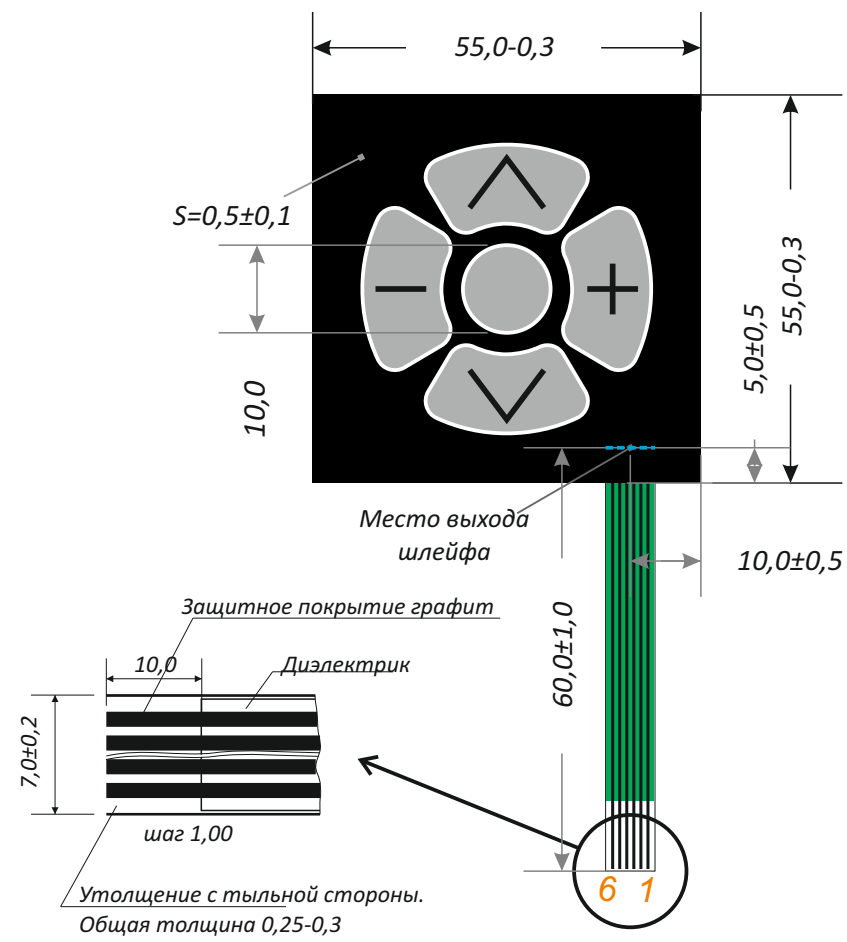
Вариант исполнения:

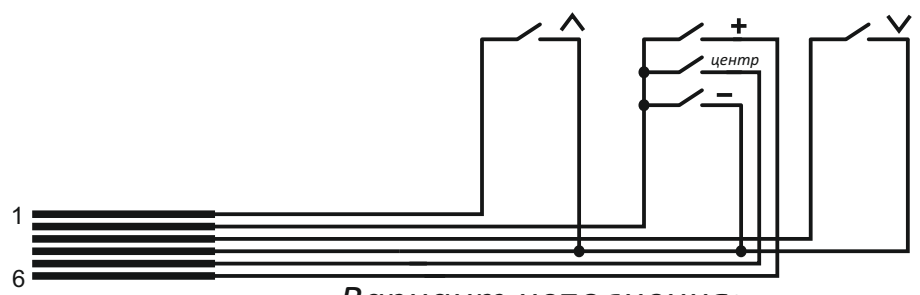
	
Наименование	*QQC-G-12*
Цвет	*Серый*
Светодиоды	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*7*

Клавиатура под корпус Gainta G517, G519, G521. Клавиатура изготавливается в черном и светло-сером цвете, которые соответствуют цвету корпуса. Формовка клавиш d=10мм с металлическими мембаранами.

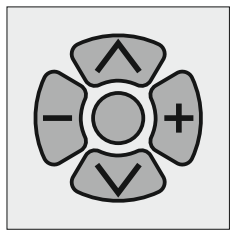
QQC-B-5

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.





Вариант исполнения:

	
Наименование	*QQC-G-5*
Цвет	*Серый*
Светодиоды	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*6*

Клавиатура под корпус Gainta G512, G515. Изготавливается в черном и светло-сером цвете, которые соответствуют цвету корпуса. Формовка клавиш d=10мм с металлическими мембаранами.

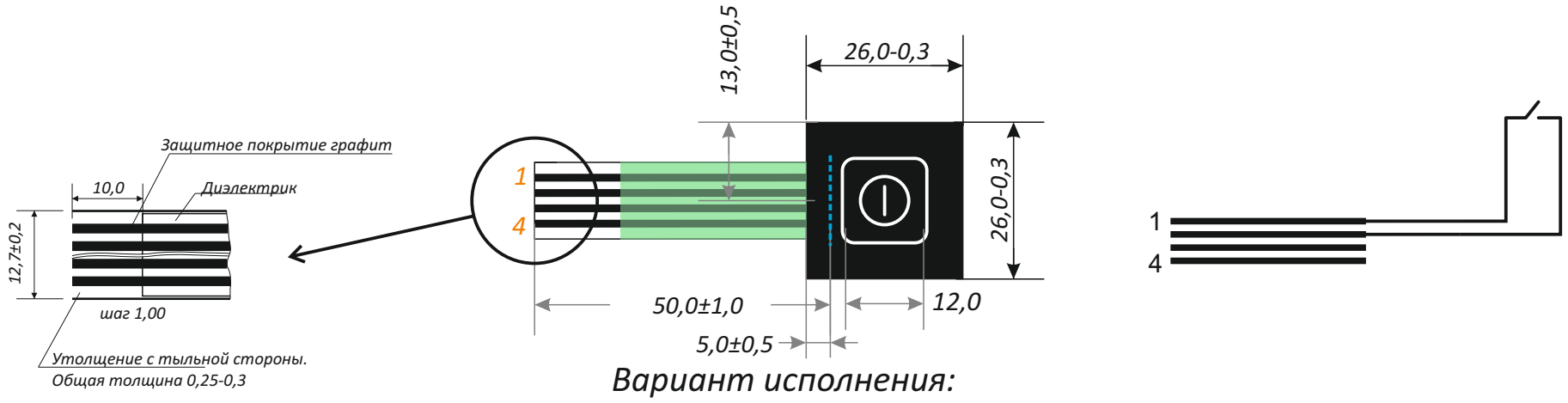
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СН-01

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



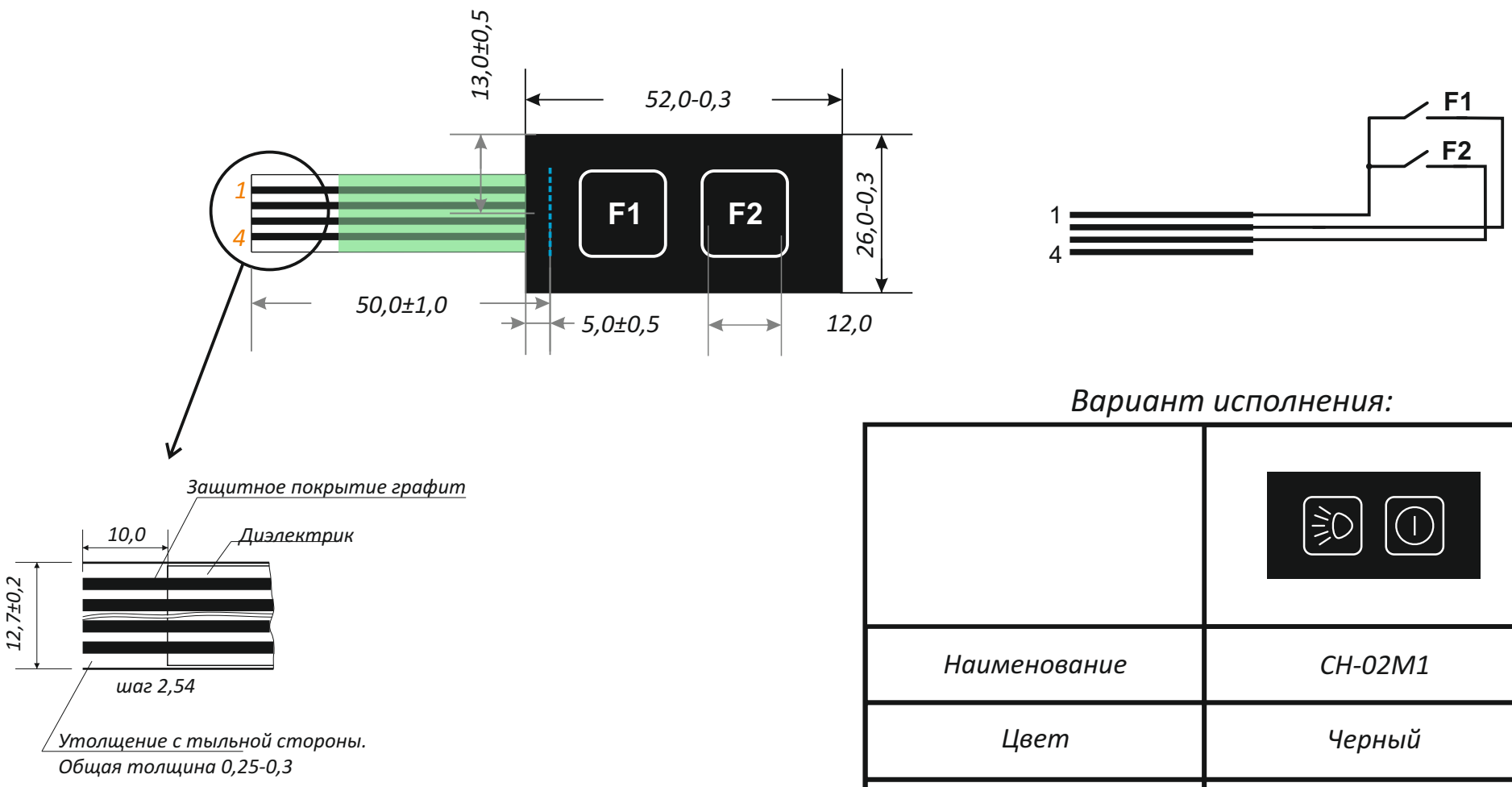
Вариант исполнения:

Наименование	*СН-01М1*	*СН-01М2*	*СН-01М3*
Цвет	*Черный*	*Черный*	*Черный*
Светодиоды	*Нет*	*Нет*	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*4*	*4*	*4*

Формовка клавиш d=12,0мм.

СН-02

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



Вариант исполнения:

Наименование	*СН-02М1*
Цвет	*Черный*
Светодиоды	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*4*

Формовка клавиш d=12,0мм.

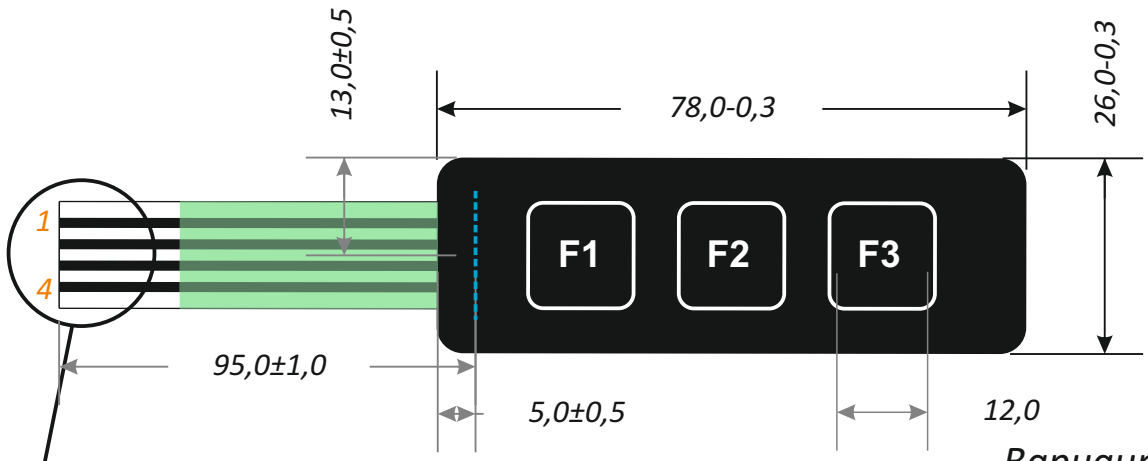
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

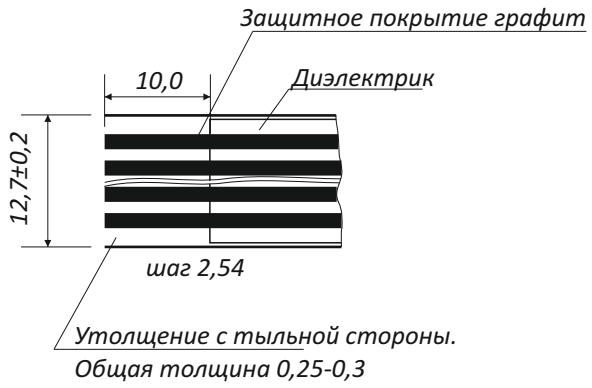
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

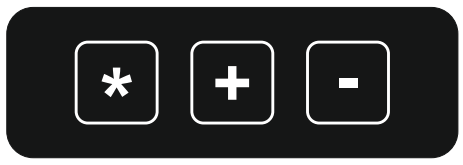
СН-03

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.





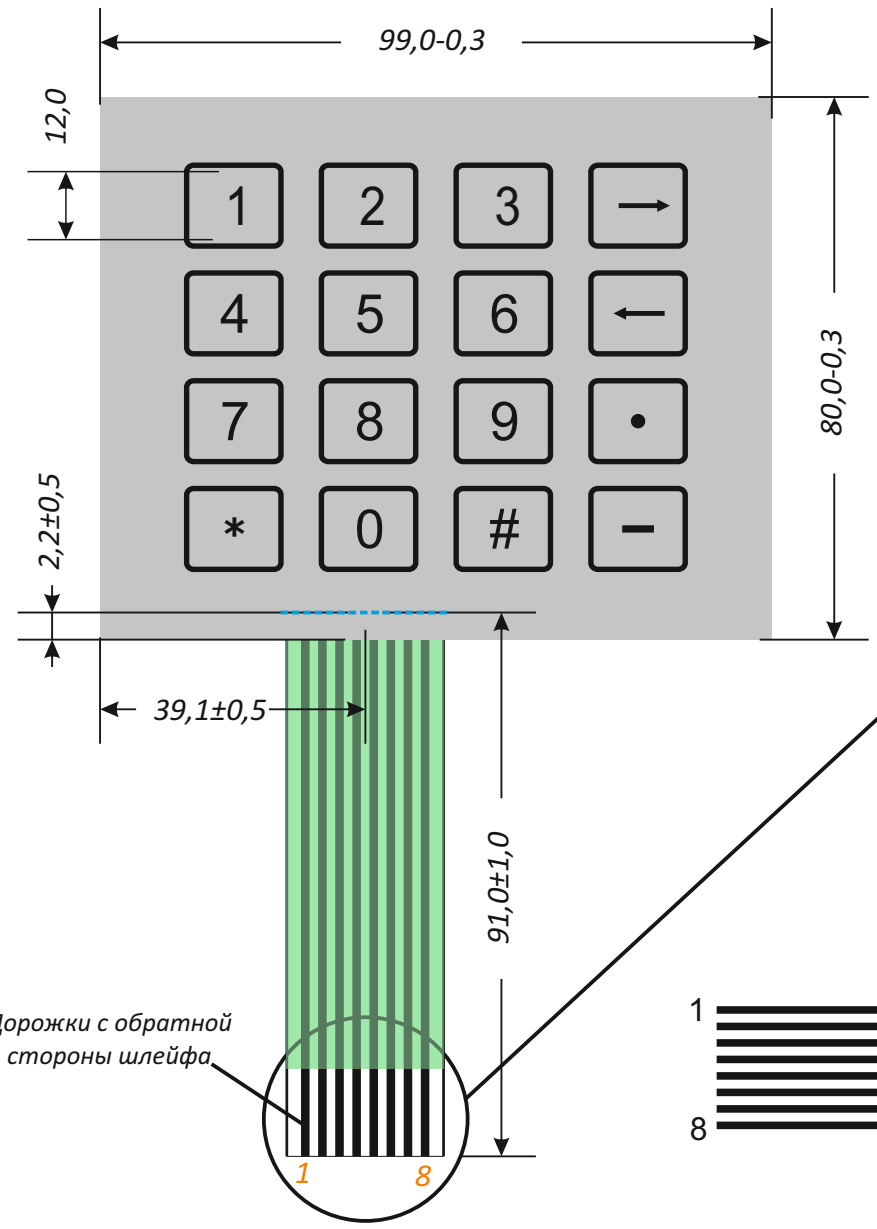
Вариант исполнения:

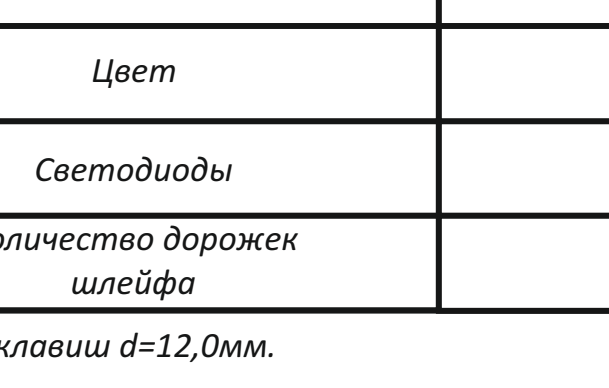
	
Наименование	*СН-03М1*
Цвет	*Черный*
Светодиоды	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*4*

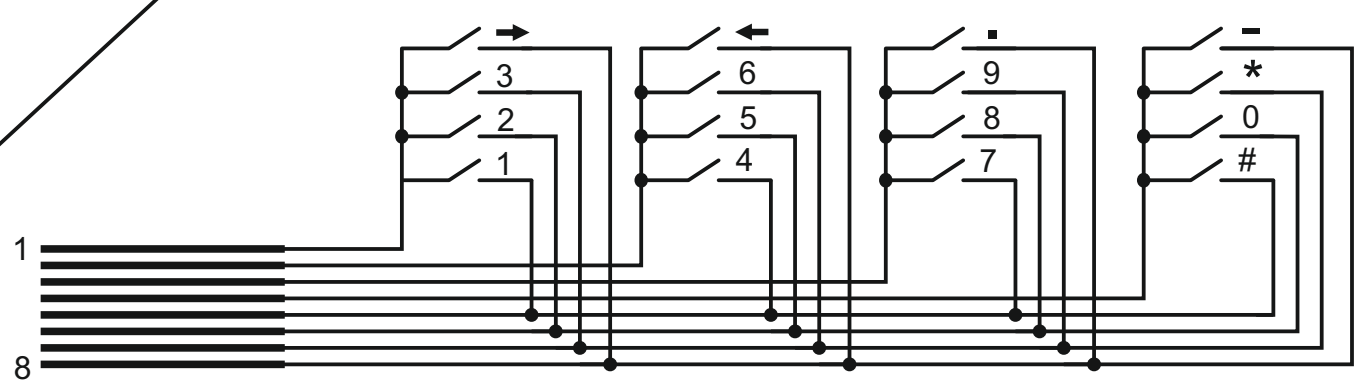
Формовка клавиш d=12,0мм.

СН-04

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.







Формовка клавиш d=12,0мм.

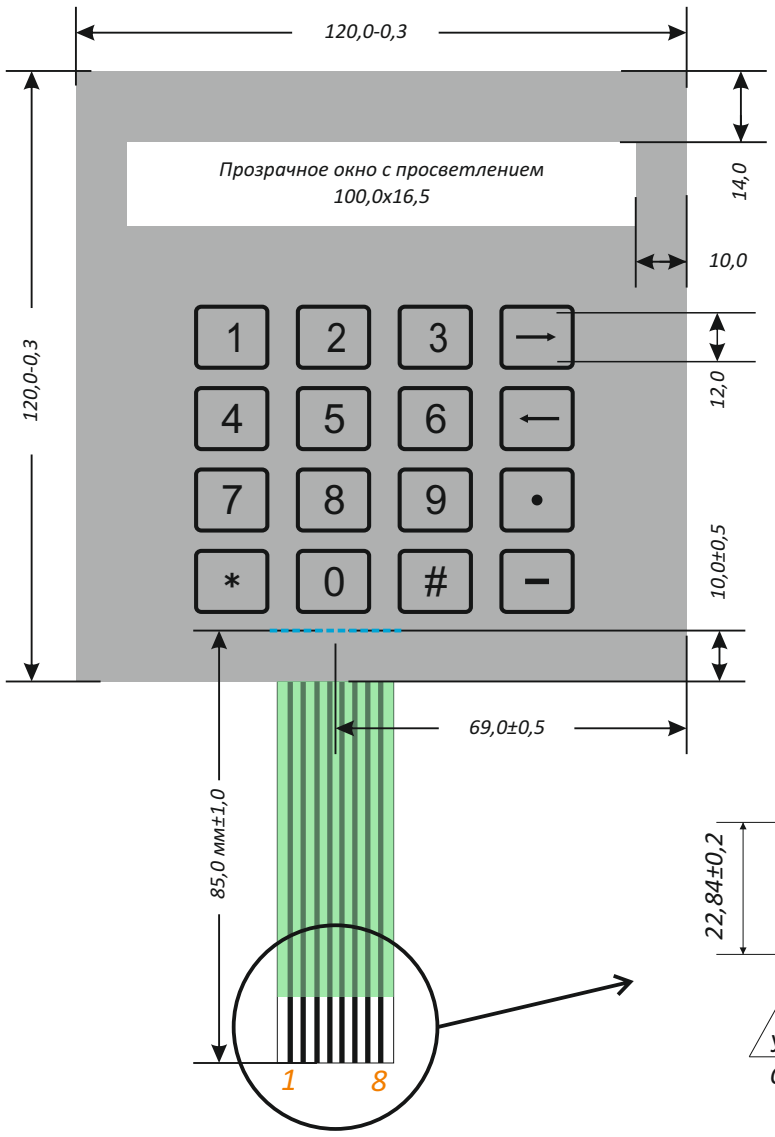
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

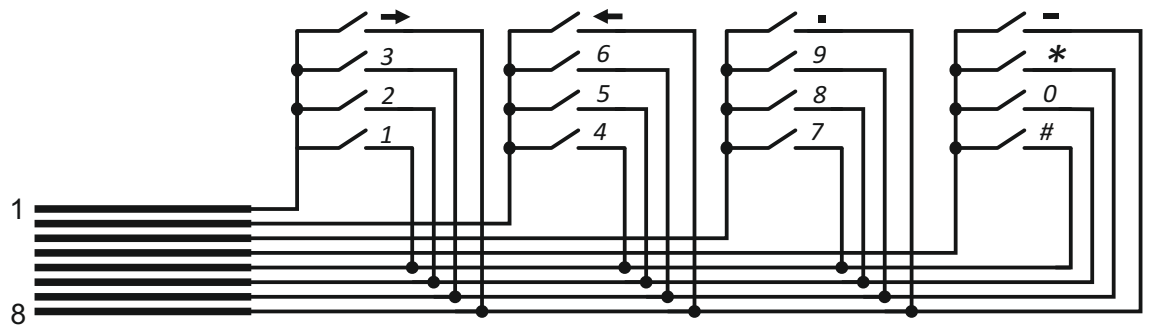
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

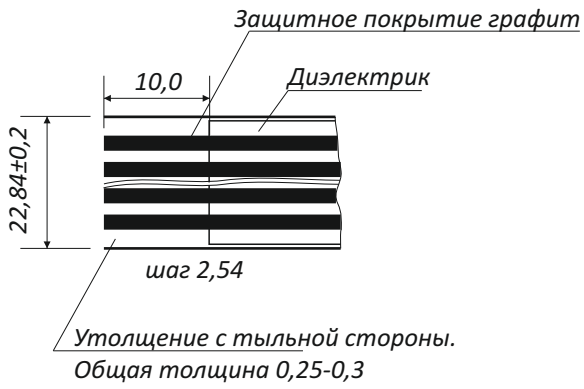
СН-05

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



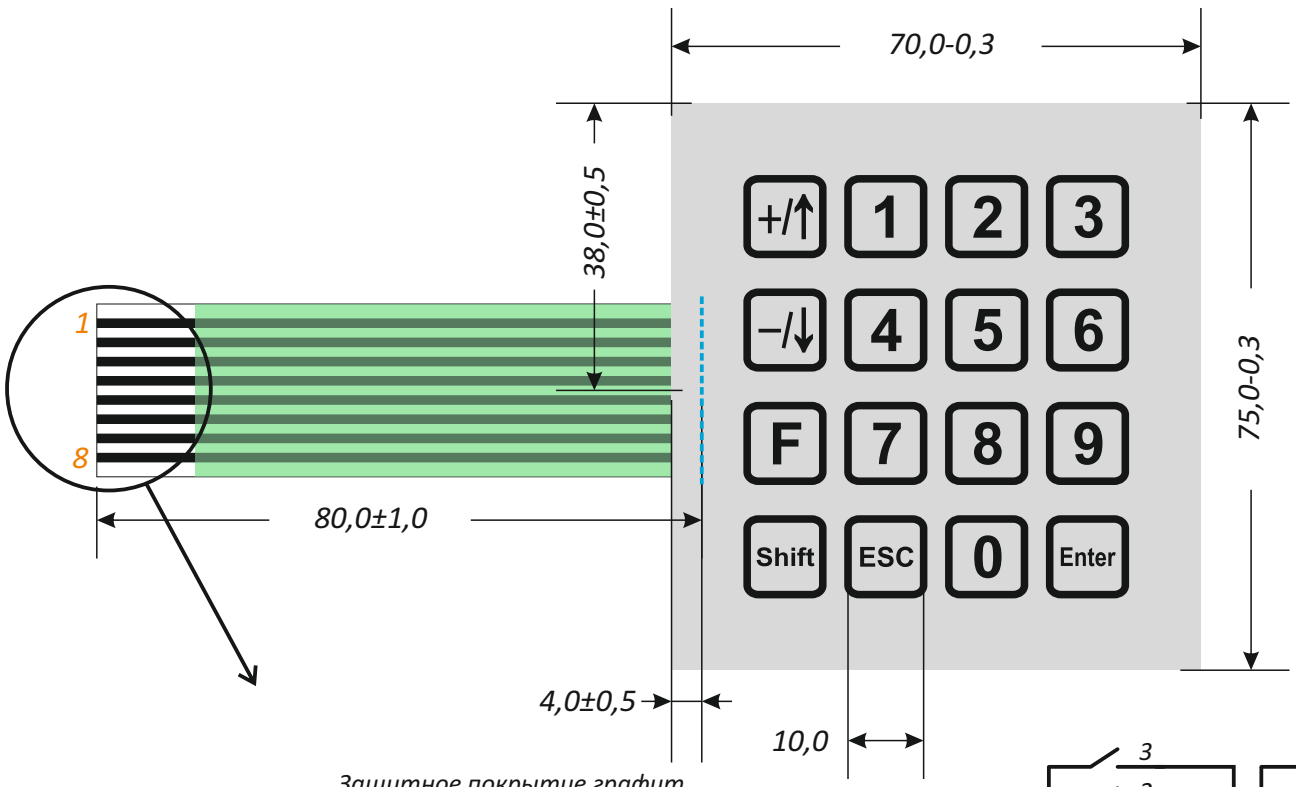


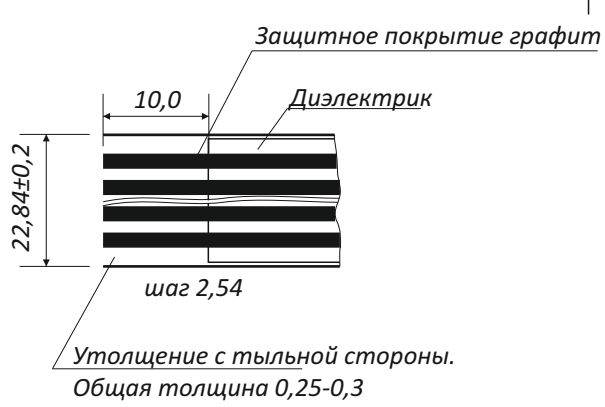
Формовка клавиш d=12,0мм.

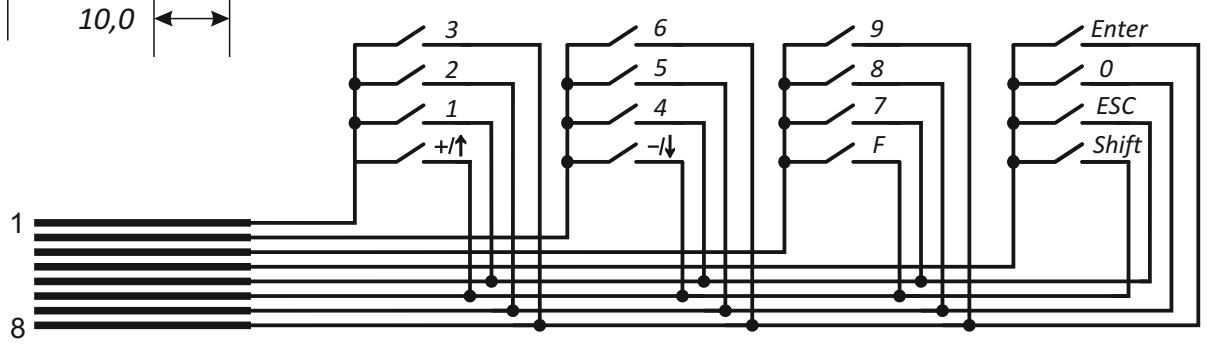


СН-06

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.







Формовка клавиш d=10,0мм.

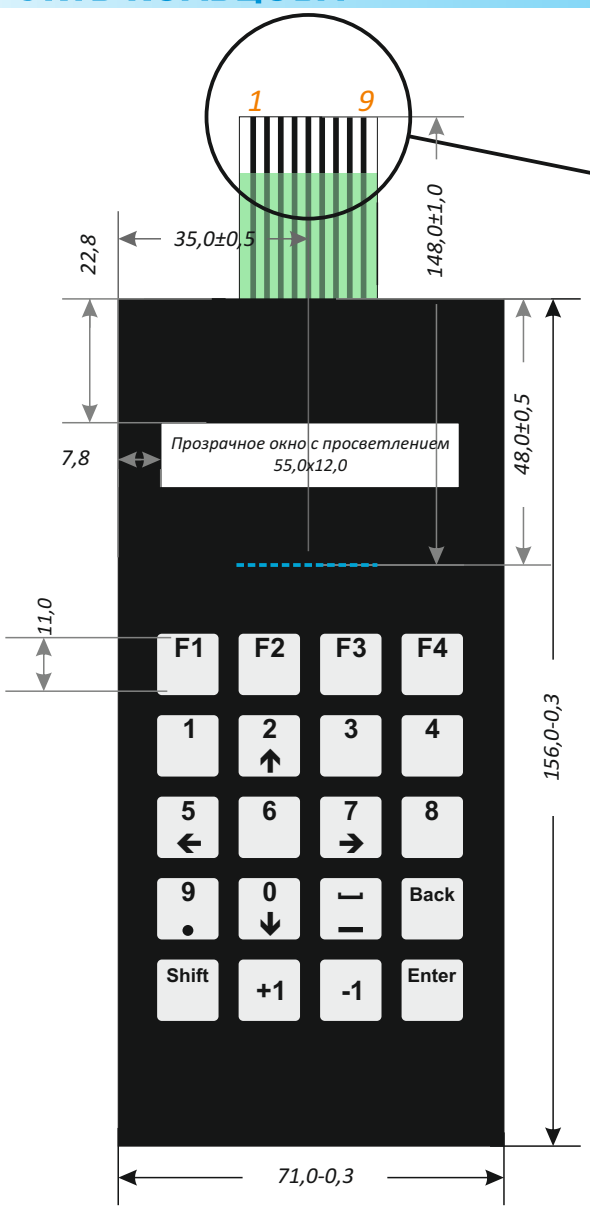
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

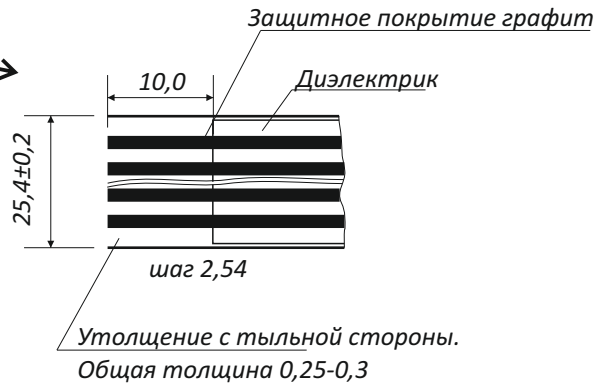
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СН-07

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.

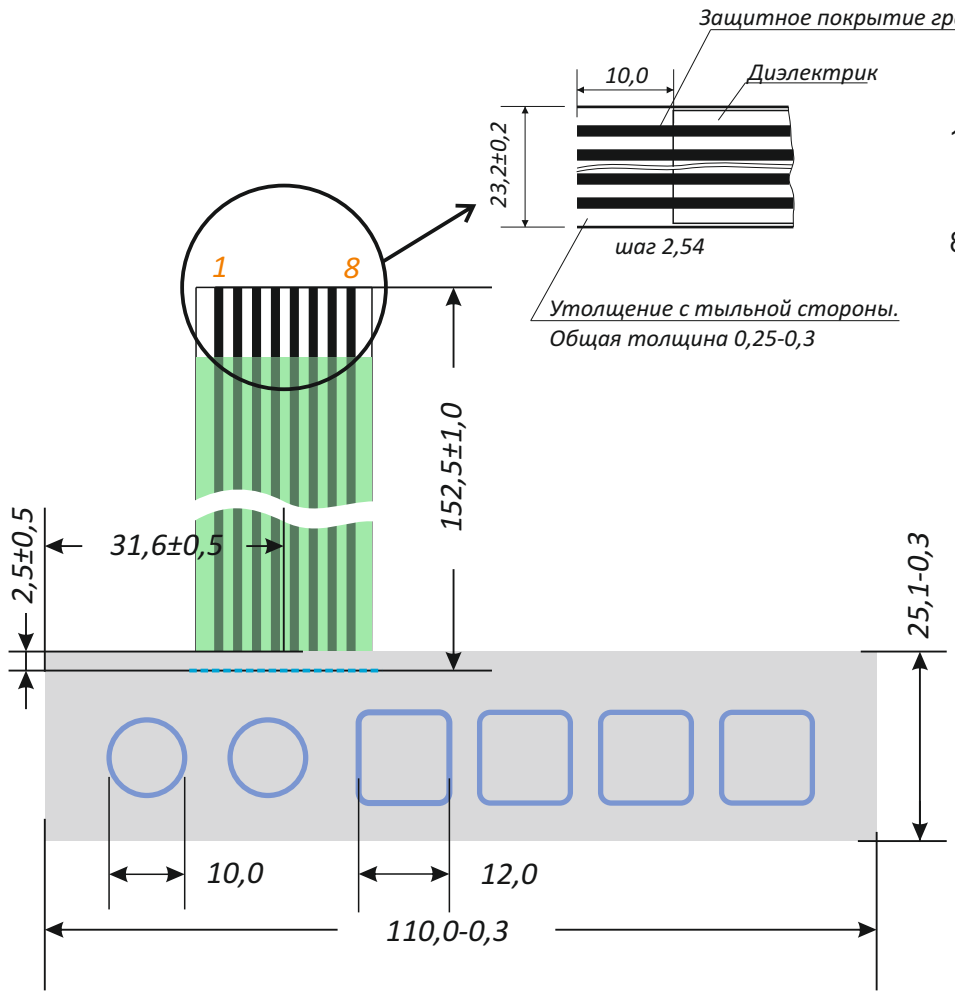


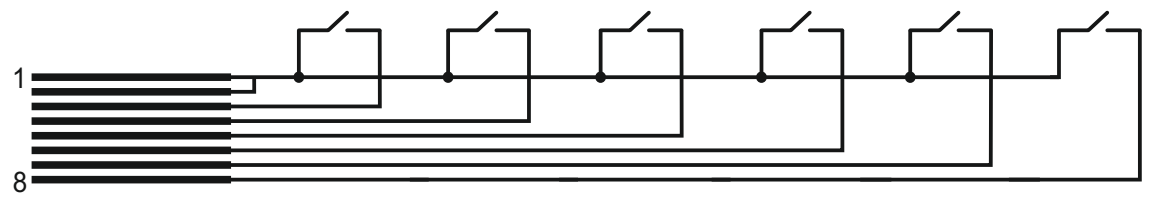


Формовка клавиш d=11,0мм.

СН-08

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.





Вариант исполнения:

	START STOP
Наименование	*СН-08.02*
Цвет	*Серый*
Светодиоды	*Нет*
Количество дорожек шлейфа	*8*

Формовка клавиш d=10,0мм и 12,0мм.

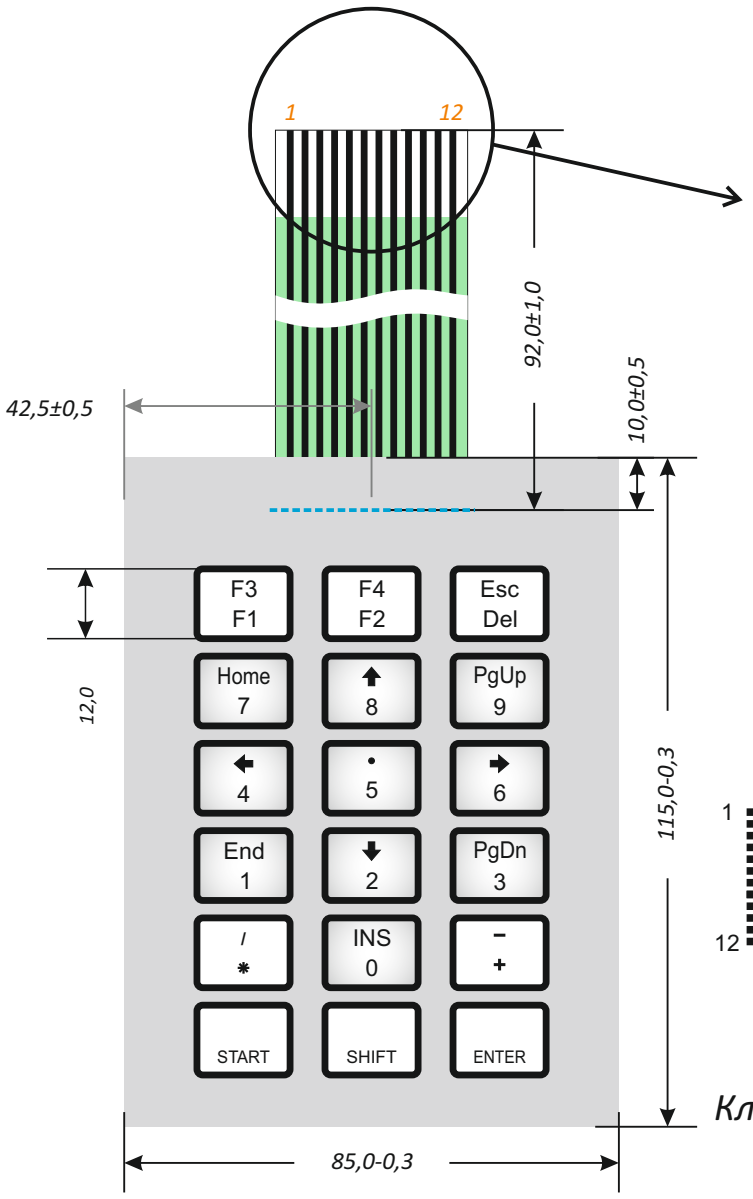
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

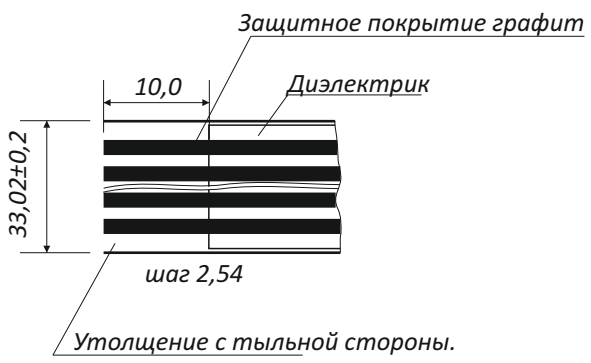
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

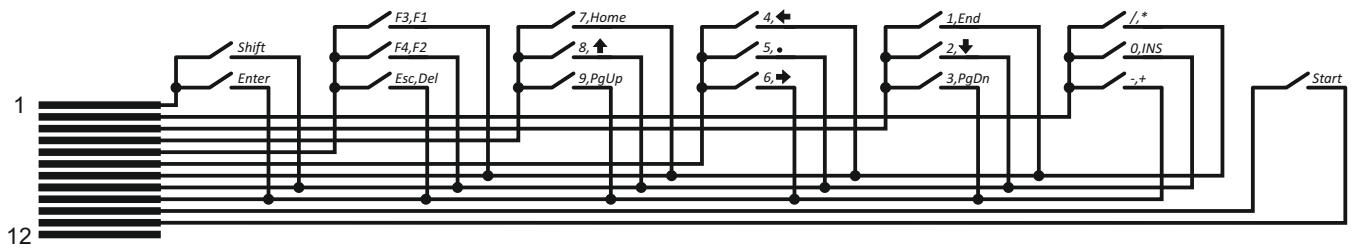
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СКТ-01

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



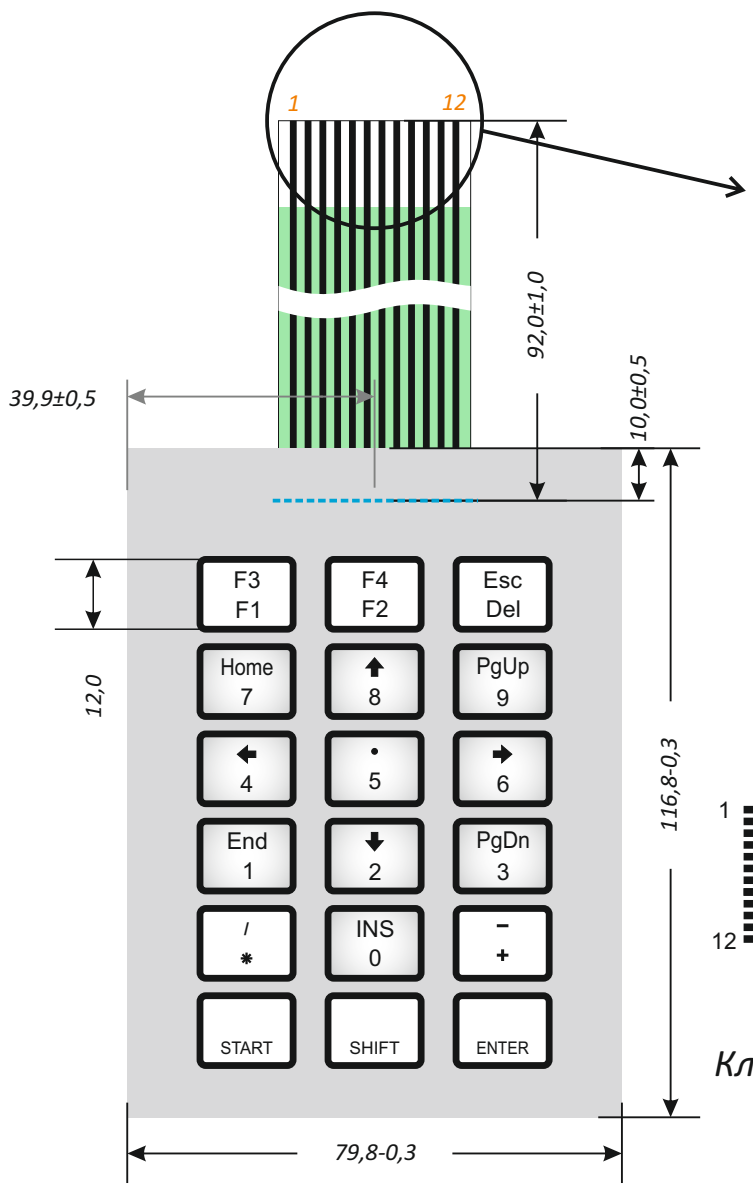


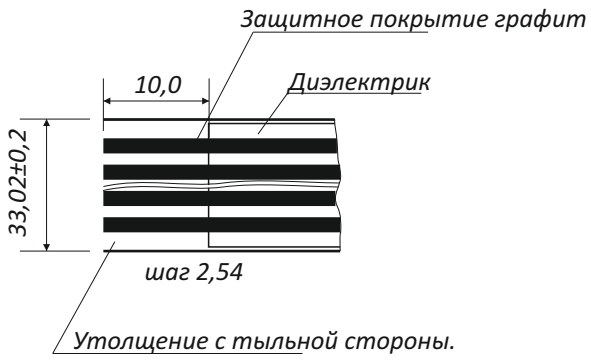


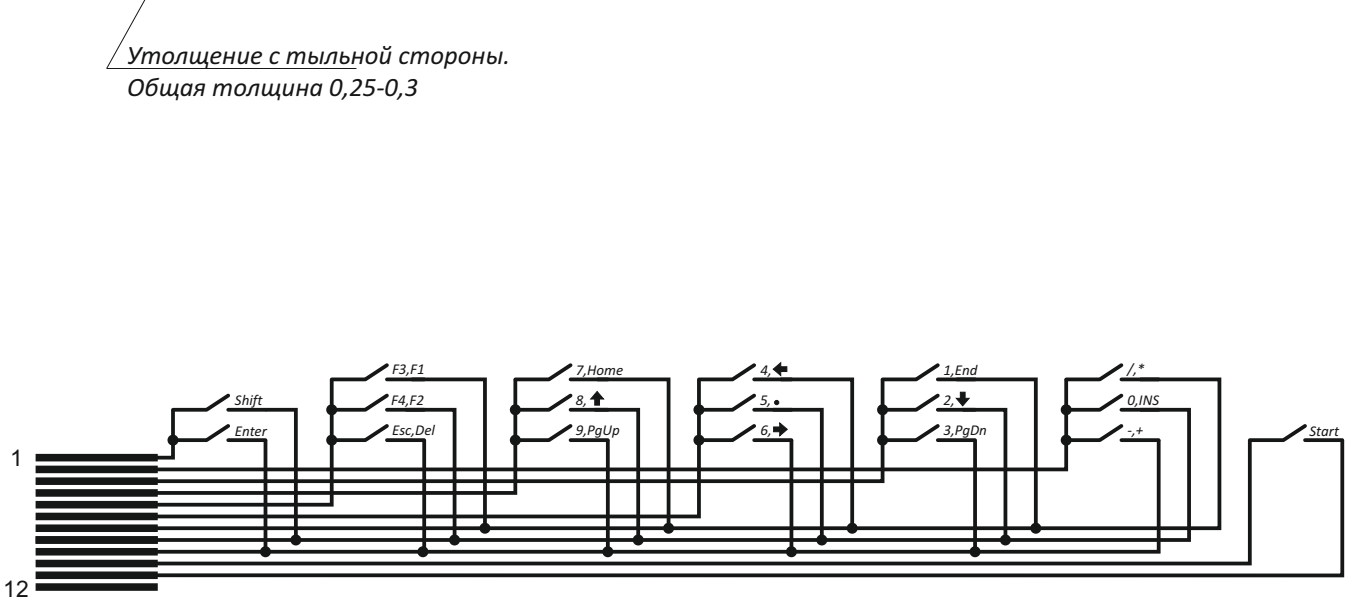
Клавиатура под корпус Gainta G968. Формовка клавиш d=12мм.

СКТ-02

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.







Клавиатура под корпус Gainta G858. Формовка клавиш d=12мм.

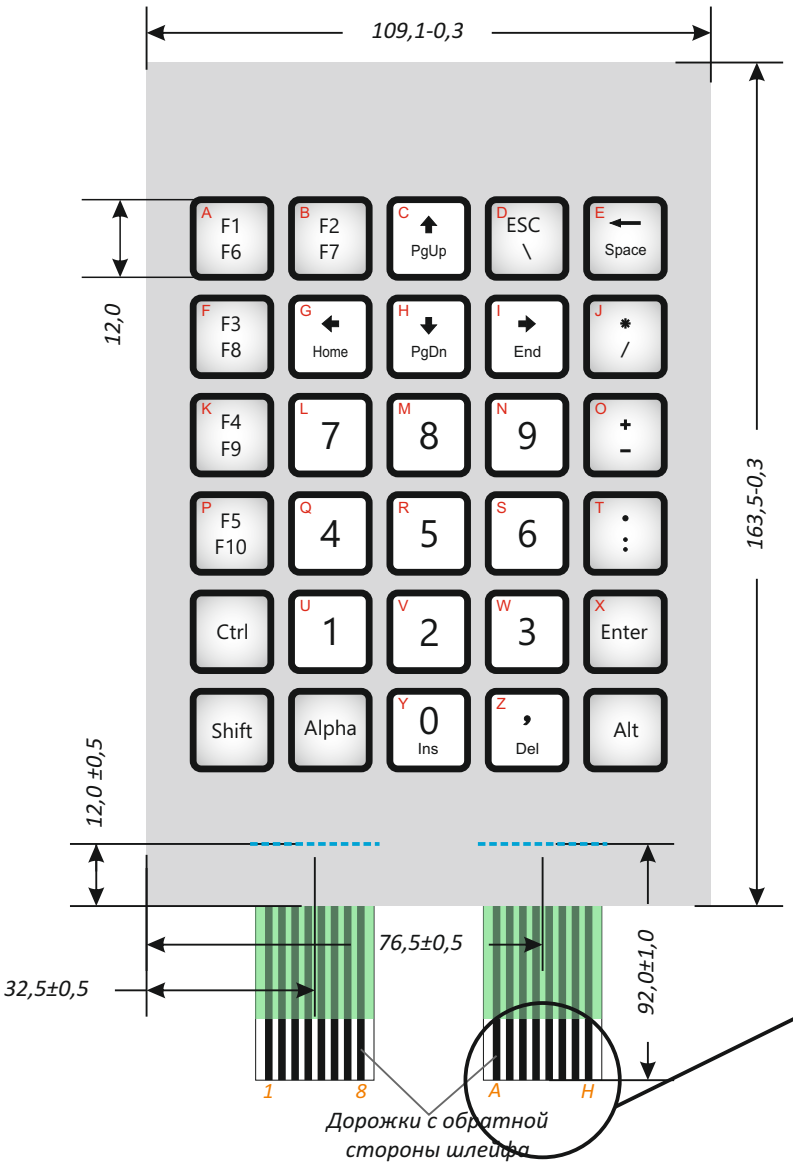
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

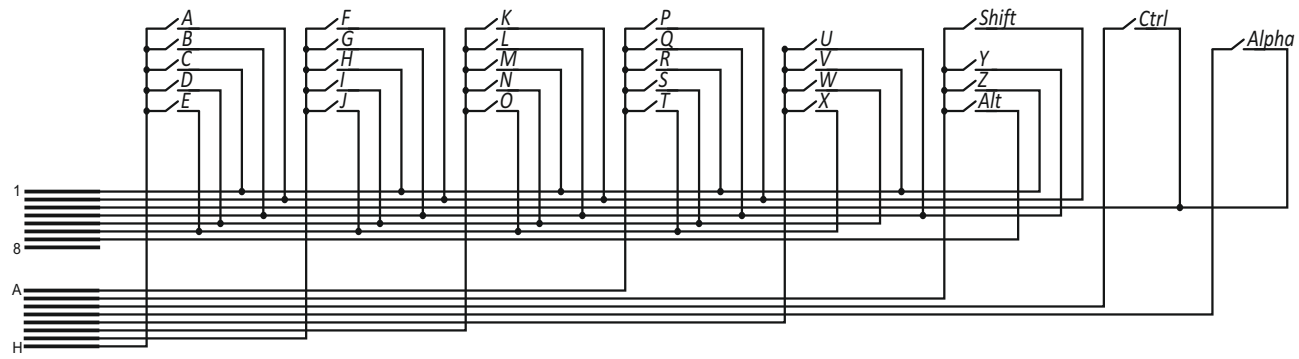
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

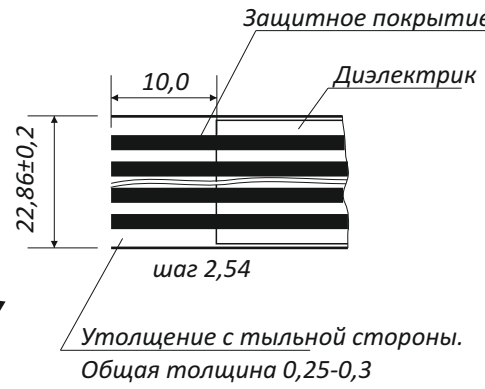
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СКТ-03

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



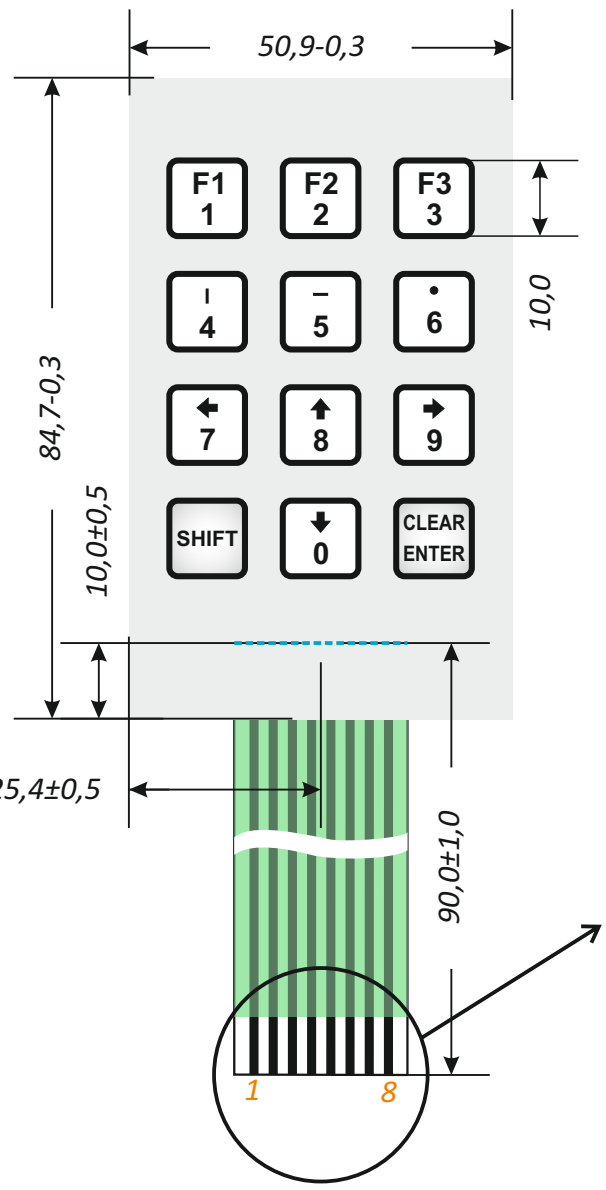


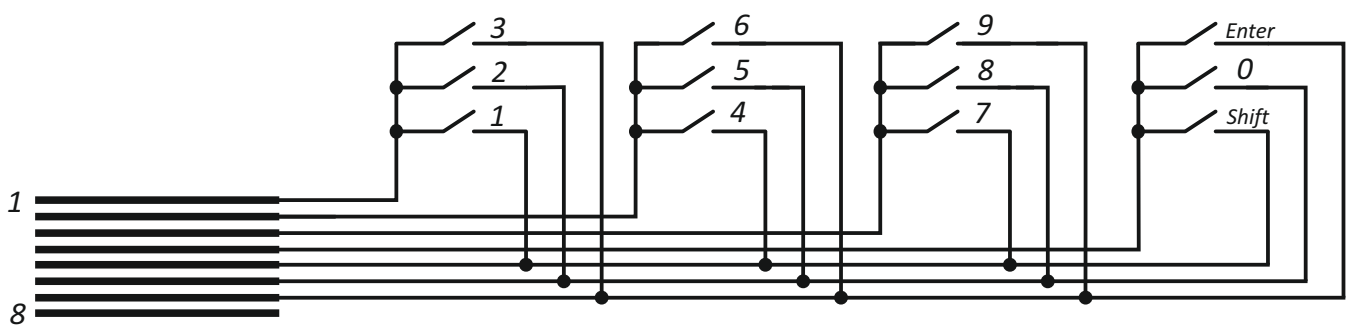


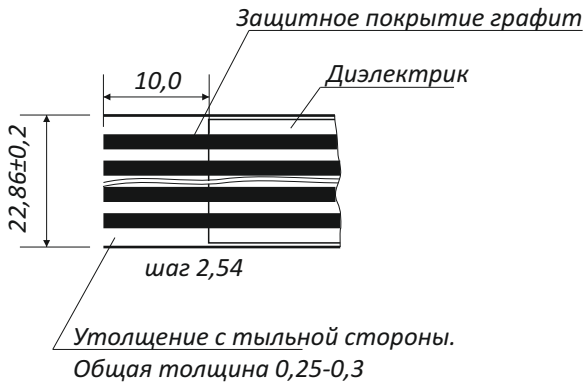
Клавиатура под корпус Gainta G1188. Формовка клавиш d=12мм.

Клавиатура СКТ-04

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.







Клавиатура под корпус Gainta G828. Формовка клавиш d=10мм.

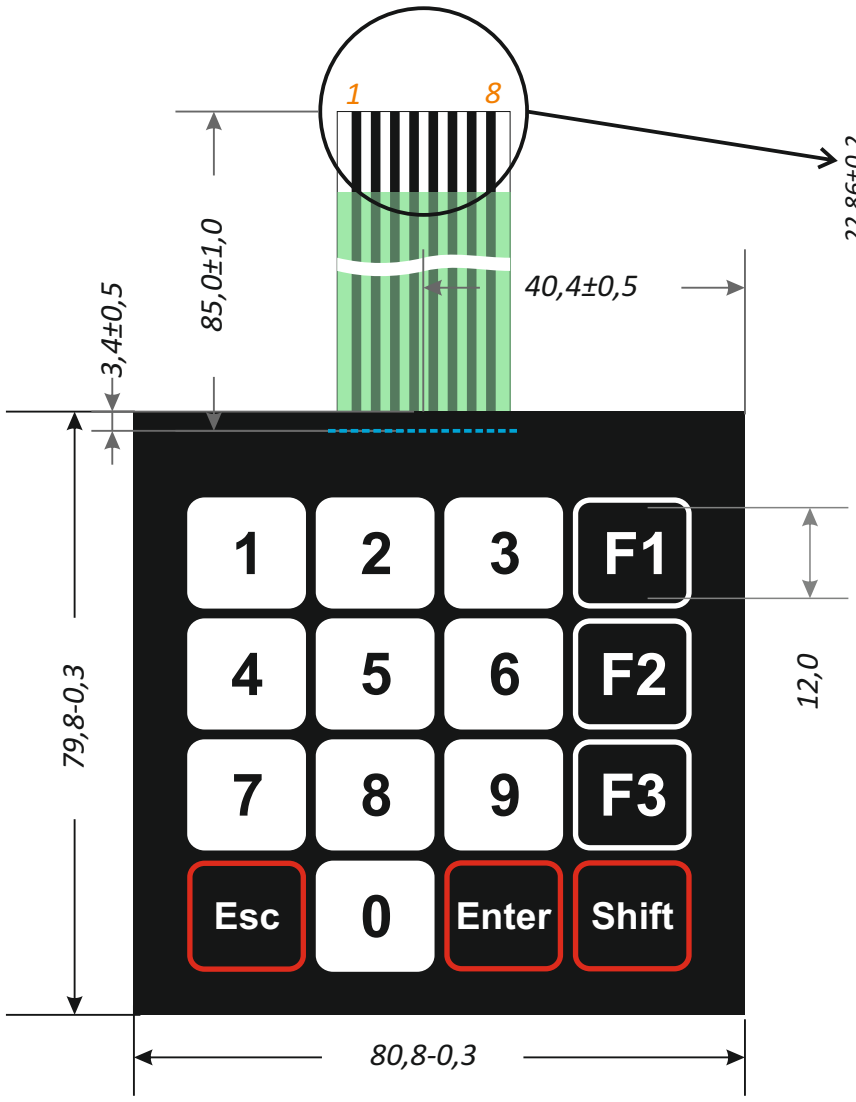
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

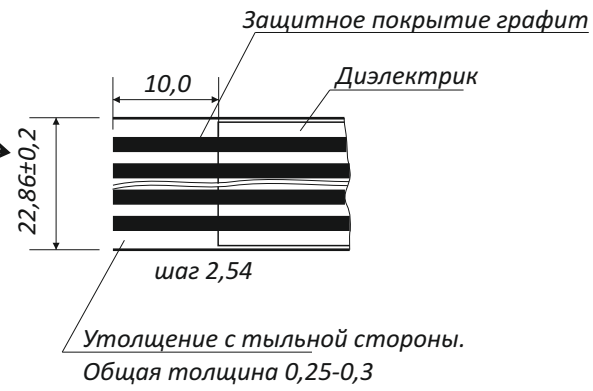
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

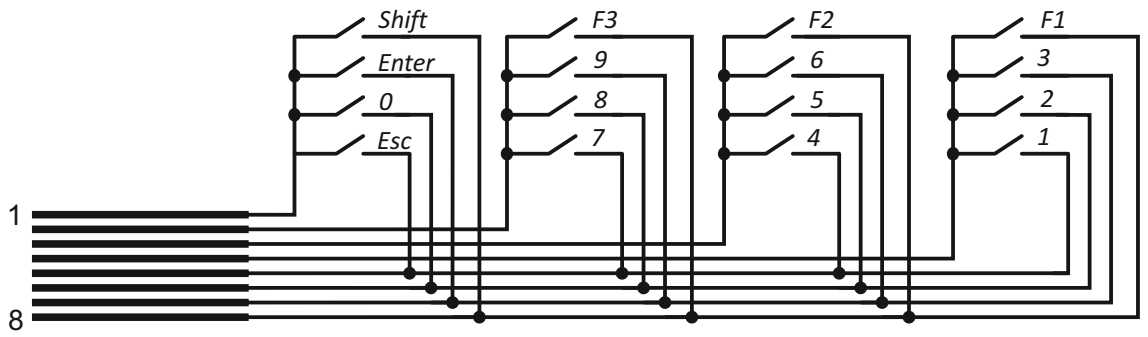
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СКТ-05

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



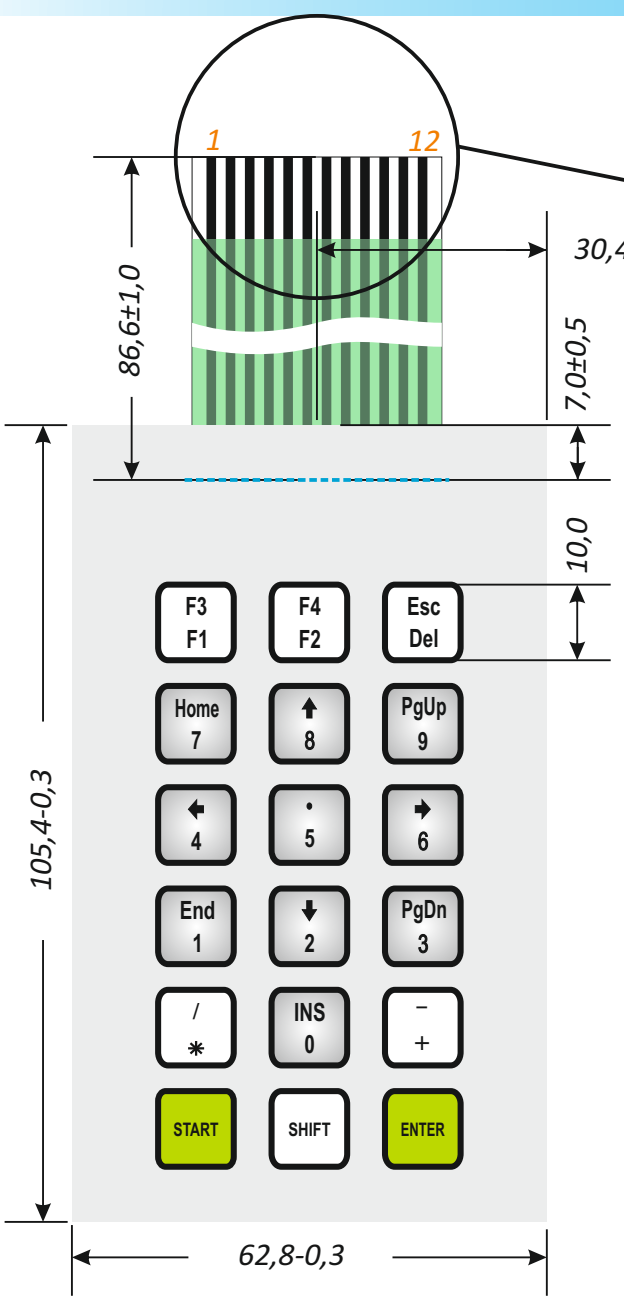


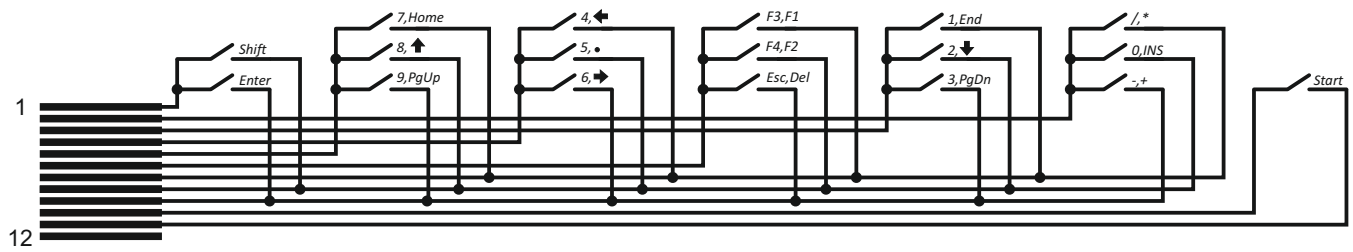


Клавиатура под корпус Gainta G1168. Формовка клавиш d=12мм.

СКТ-06

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.





Клавиатура под корпус Gainta G828. Формовка клавиш d=10мм.

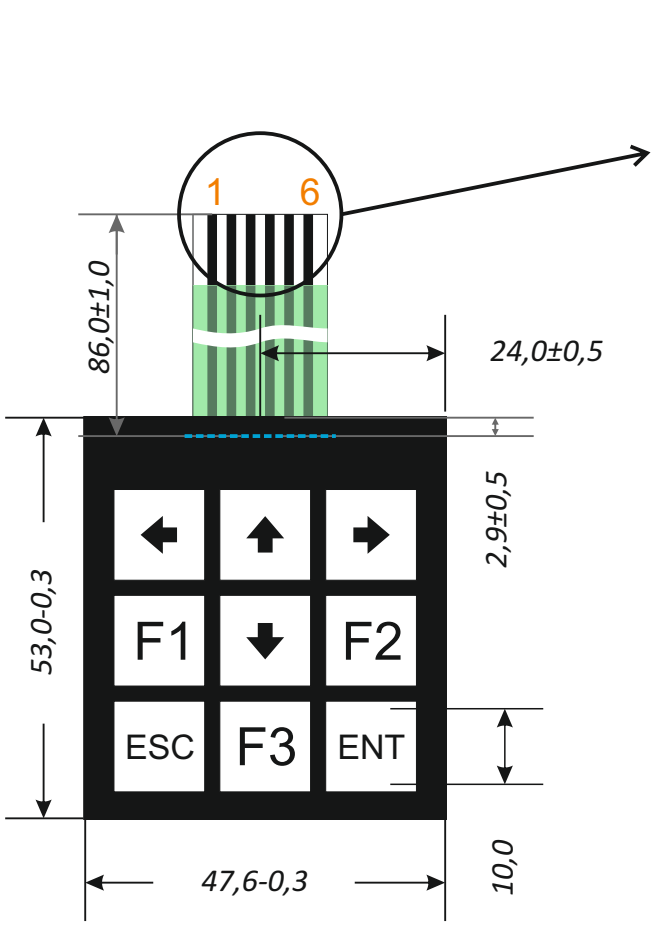
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

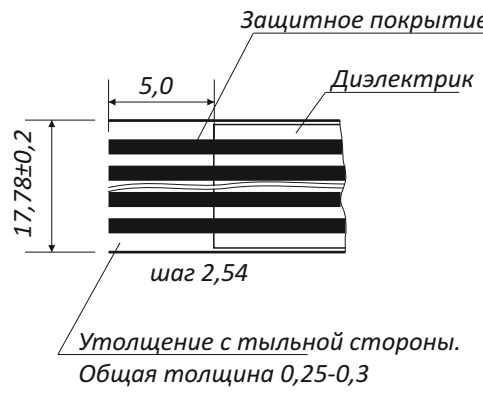
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

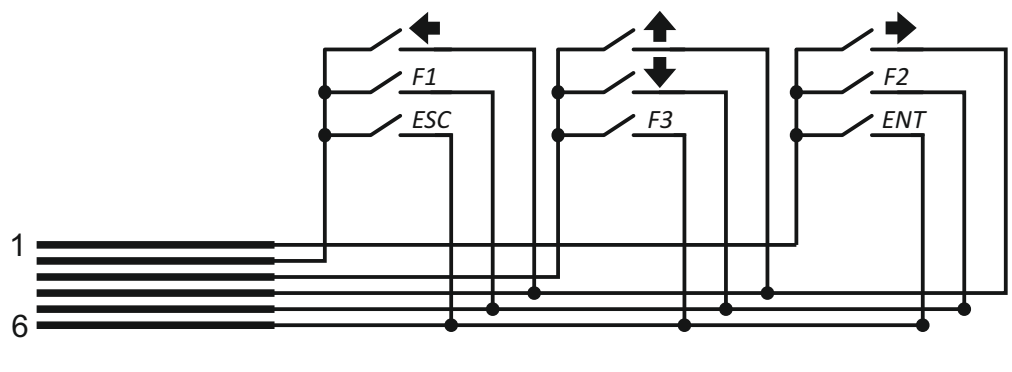
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СВ-500

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



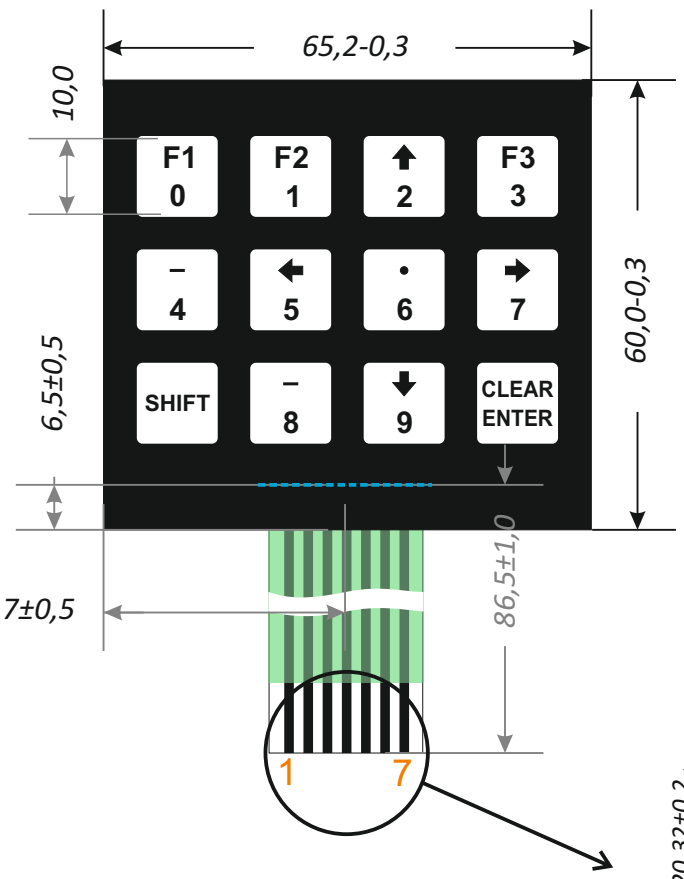


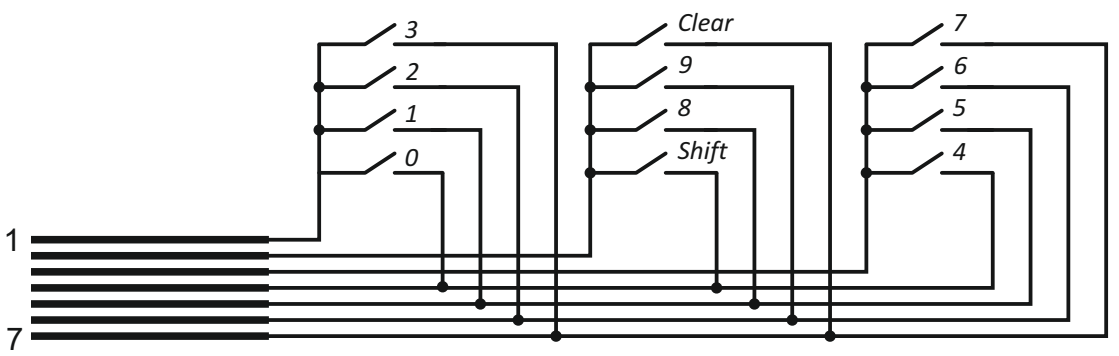


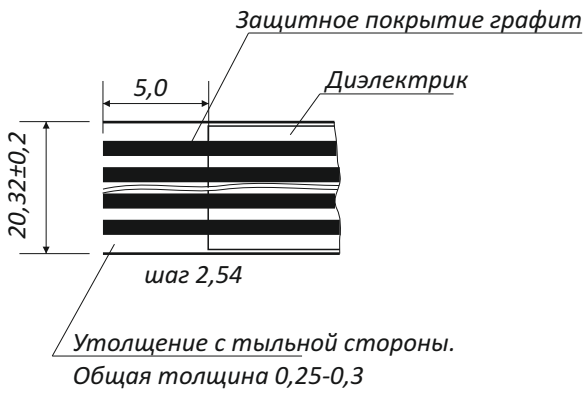
Клавиатура под корпус Bopla BOS500, 501, 502. Формовка клавиш d=10мм.

СВ-700

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.







Клавиатура под корпус Bopla BOS700,701,704,705. Формовка клавиш d=10мм.

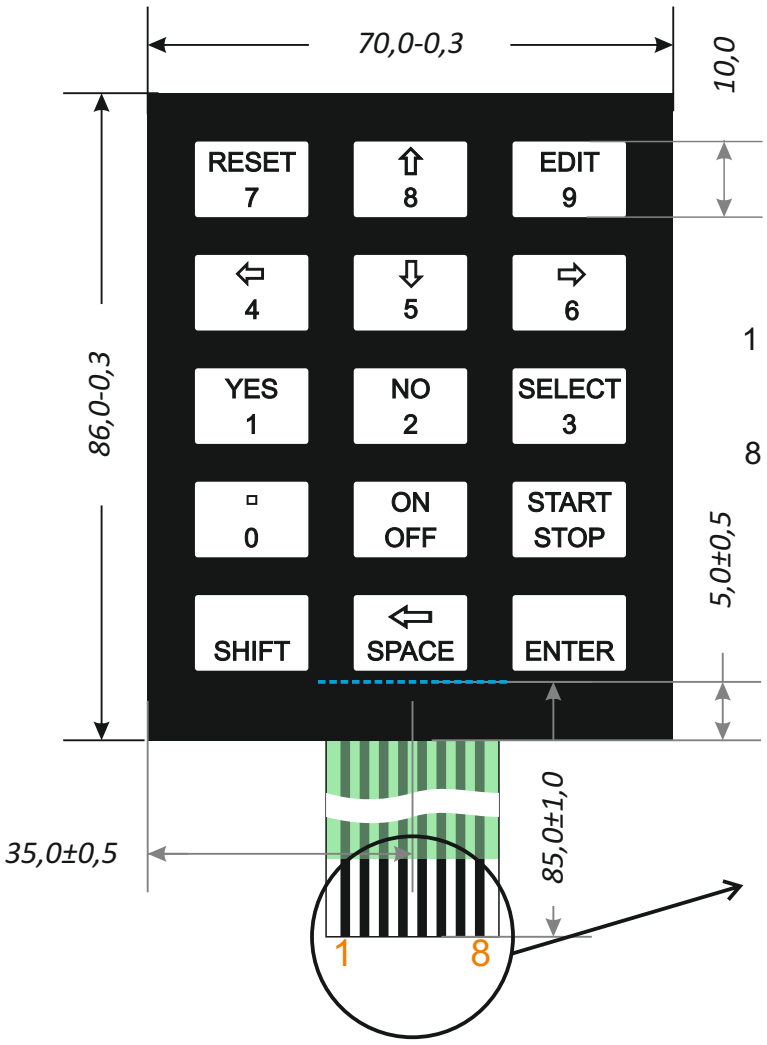
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

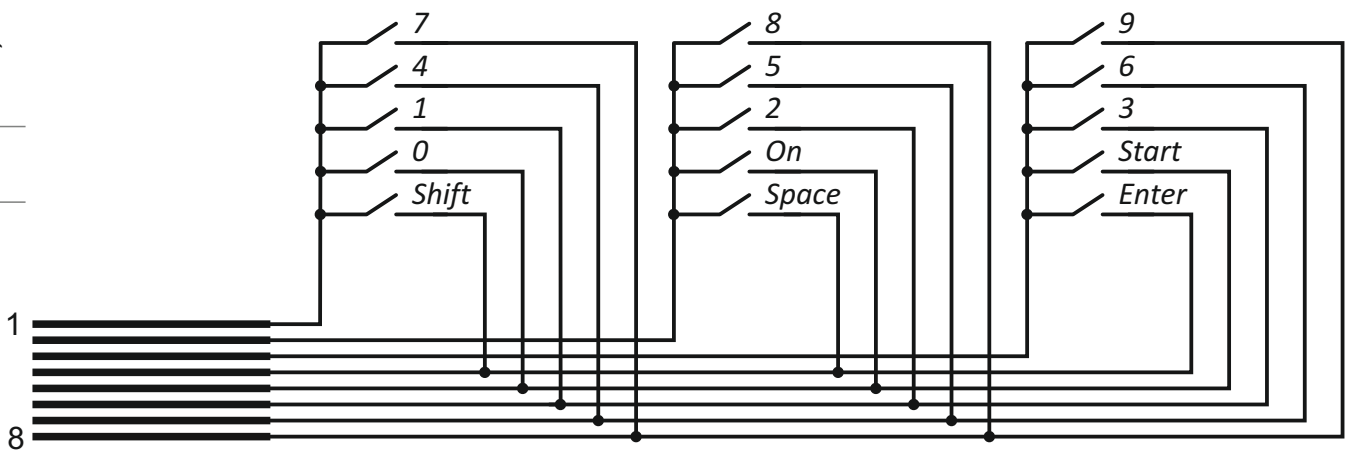
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

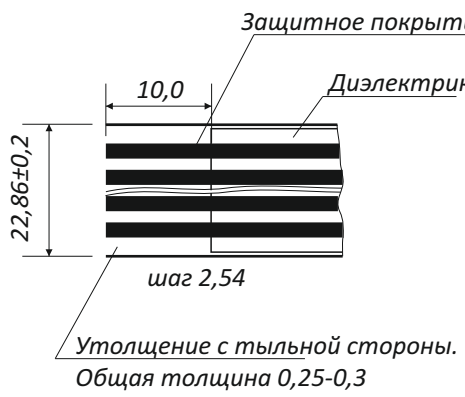
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СВ-750

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.



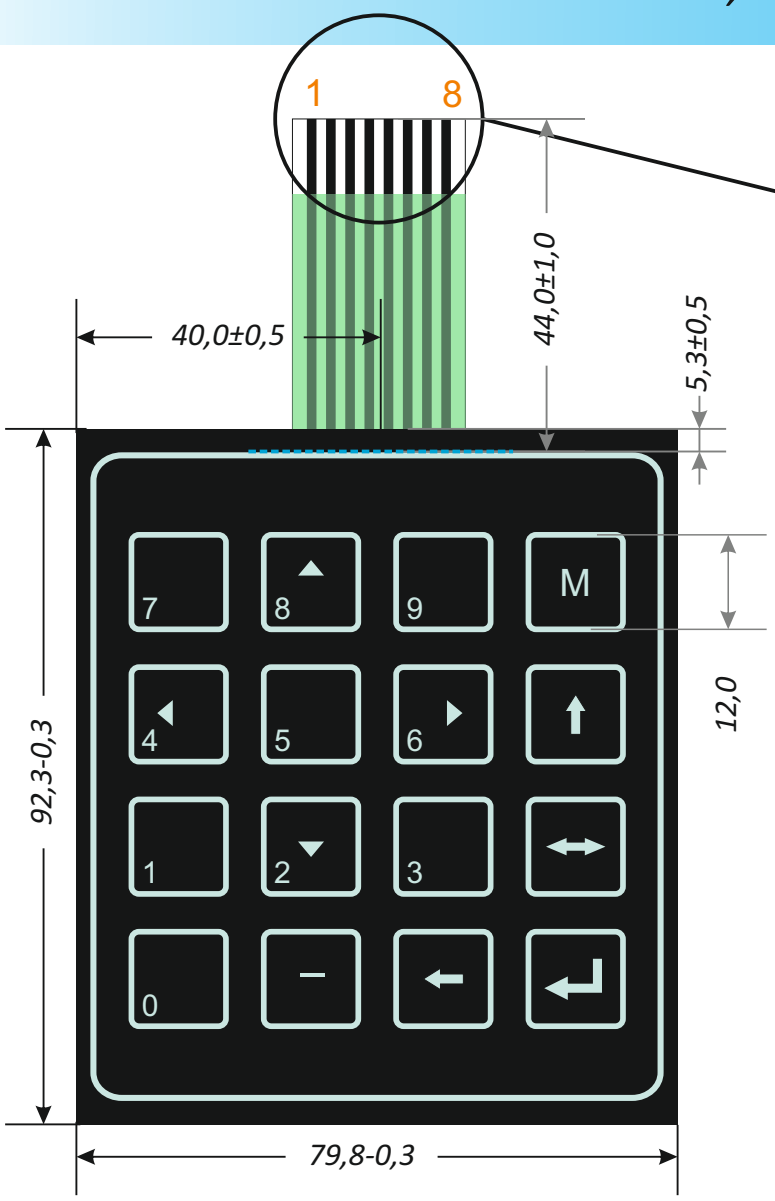


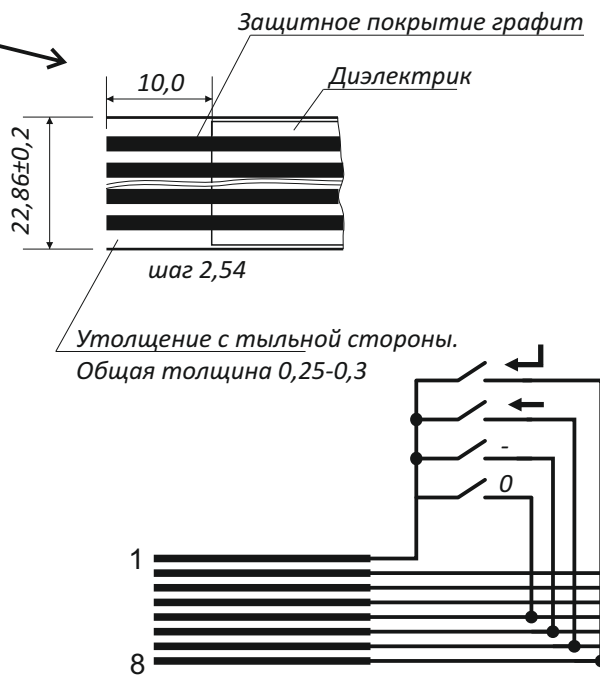


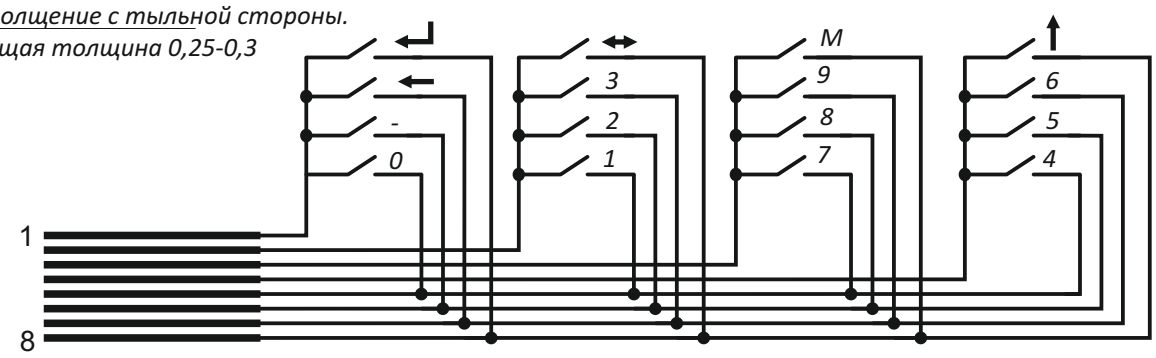
Клавиатура под корпус Bopla BOS750,751,753,754,756,757,759. Формовка клавиш d=10мм.

СВ-800

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.







Клавиатура под корпус Bopla BOS800, 801,802, 803, 804, 805.
Формовка клавиш d=12мм.

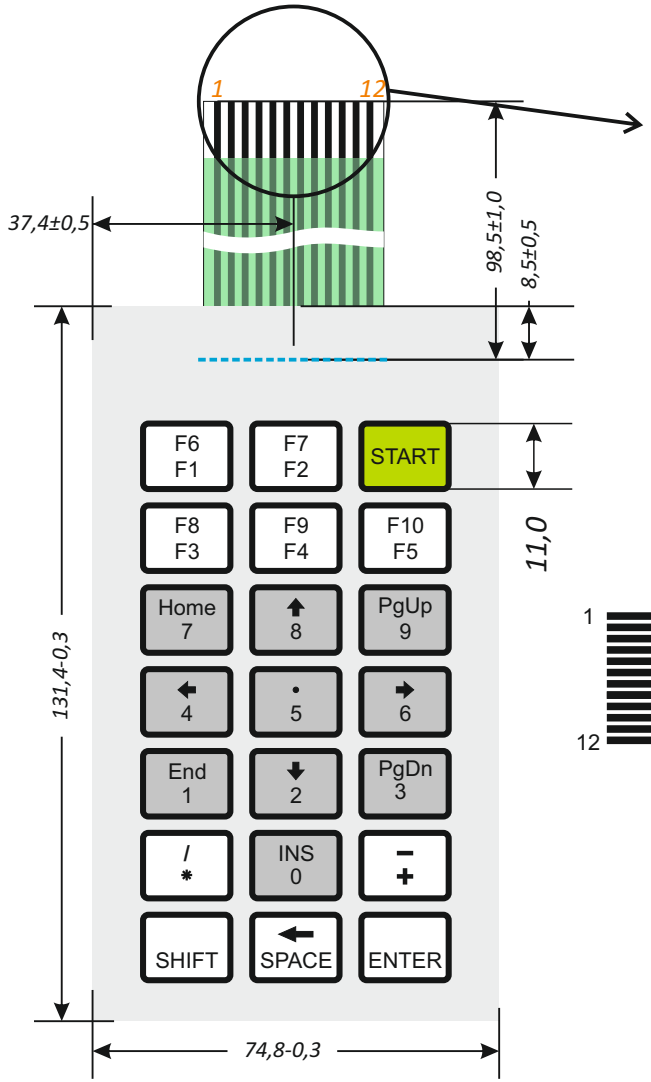
АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

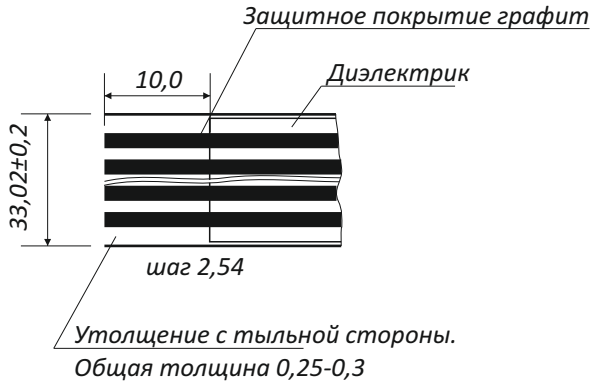
koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

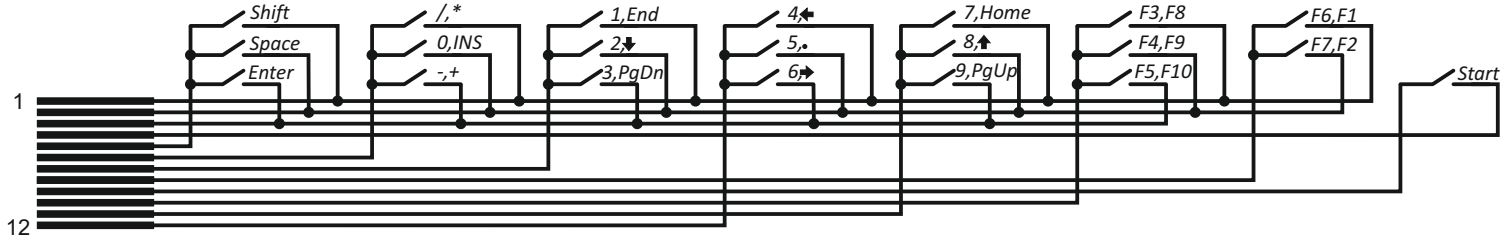
АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

СВ-900

Внешний вид, габаритные размеры и электрические параметры.







Клавиатура под корпус Bopla BOS900,901,902,903. Формовка клавиш d=11мм.

АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru

АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

Инструкция по монтажу

Настоящая инструкция распространяется на технологический процесс монтажа пленочных панелей управления (клавиатур) на рабочую поверхность.

Порядок и содержание технологических операций.

<u>Подготовка поверхности:</u>

1. Клавиатура монтируется на плоскую поверхность, не имеющую царапин, заусенцев и прочих дефектов. Монтаж на поверхность, не соответствующую этим требованиям, а также на поверхность с большой шероховатостью (Ra50 и более) должен оговариваться отдельно на этапе проектирования клавиатуры.

2. Рекомендуется делать обнизку (выборку) в корпусе под размер клавиатуры. Глубина вырезки уточняется на этапе проектирования клавиатуры и, в среднем, составляет 0,7-1 мм.

3. Поверхность должна быть очищена от загрязнений и обезжирена.

При очень загрязненной поверхности ее необходимо промыть в зависимости от типа загрязнений и материала поверхности органическими растворителями или бытовыми моющими средствами и высушить.

Обезжиривание рекомендуется производить спирто-бензиновой смесью в соотношении 1:1 об.

<u>Приклейка клавиатуры.</u>

Приклейка клавиатуры производится в следующем порядке:

1. Частично снять защитную бумагу с дальней от шлейфа стороны и начать приклейку клавиатуры к корпусу, проглаживая ее мягкой тканью. Дальнейшую приклейку также производить частями – снять защитную бумагу со следующего участка клавиатуры – приклеить освободившийся участок.

При приклейке не допускается оставлять воздушные пузыри. При возникновении пузыря необходимо сразу же частично отклеить клавиатуру и устранить пузырь.

При частичном отклеивании не перегибать клавиатуру в местах расположения клавиш.

2. Пропустить шлейф в соответствующий паз корпуса и приклеить участок клавиатуры вблизи шлейфа.

3. Вставить шлейф в разъем таким образом, чтобы контактные дорожки шлейфа совпали с контактами разъема.

При многократной установке шлейфа в разъем может возникнуть повреждение контактных дорожек. В этом случае допускается срезать поврежденное окончание шлейфа на 3-4 мм.

4. Для клавиатур с металлическими мембранами, во избежание воздушных пузырей непосредственно под кнопкой, рекомендуется аккуратно продавливать мембрану после того, как один край кнопки будет уже приклеен.

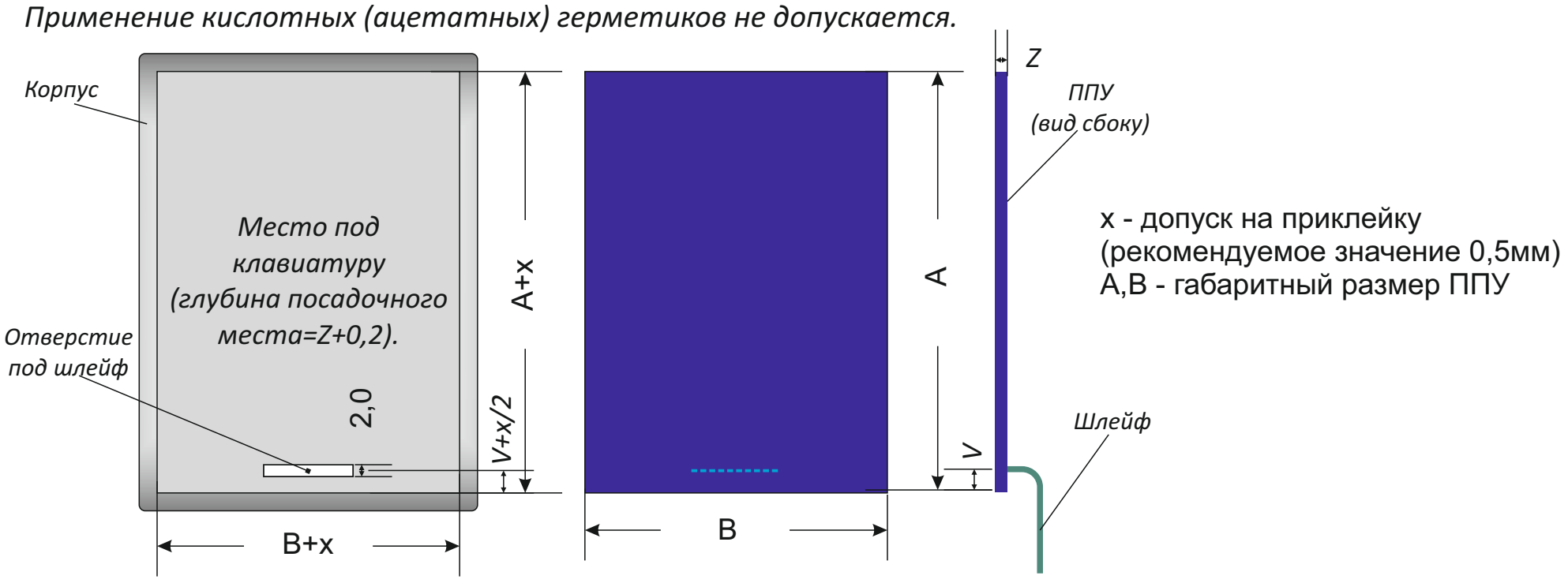
Для клавиатур с металлическими мембранами не допускать придавливания мембран тяжелыми предметами.

5. Повторное приклеивание клавиатуры с использованием того же клеевого слоя не допускается, так как при этом значительно снижается адгезия клеевого слоя к поверхности.

6. Для клавиатур, эксплуатируемых в жестких условиях (влага, осадки, агрессивные среды, пыль, ГСМ и пр.) необходимо герметизировать щель между корпусом и клавиатурой.

Типы и марки герметиков согласуются с изготовителем клавиатуры на этапе проектирования.

Применение кислотных (ацетатных) герметиков не допускается.



АО “СКТБ Кольцова”
198097, С.-Петербург, ул. Маршала Говорова, 29 стр. лит. “О”
Тел./факс: +7(812) 448-69-17

koltsov-kb.ru
mail@koltsov-kb.ru