

РАЗРАБОТКА КОРПУСНОЙ КОНСТРУКЦИИ АВТОНОМНОГО УСТРОЙСТВА ВВОДА ДАННЫХ И ПАРОЛЕЙ С КЛАВИАТУРЫ

Студент гр.113016 Дундин С.В.,
старший преподаватель Третьяк И.Б.

Белорусский национальный технический университет

Автономные устройства ввода данных и паролей предназначены для ввода информации, которая может применяться в качестве пропусков в системах контроля и управления доступом, в системах платного доступа и др.

Разработанная корпусная конструкция автономного устройства ввода данных и паролей с клавиатуры на 12 кнопок (см. рисунок) предусматривает его установку в нишу (в створке двери, стене рядом с дверью и т.д.) как снаружи (на улице), так и внутри помещений. Изделие представляет собой электронный блок в алюминиевом корпусе, на передней панели которого расположены светодиодный индикатор и клавиатура (12 кнопок). Допускается эксплуатация при температуре окружающего воздуха от -10°C до $+45^{\circ}\text{C}$. В режиме ожидания светодиод горит красным цветом. Разрешение доступа свидетельствуется переменной цвета свечения светодиода с красного на зеленый. На передней части корпуса, в нишу, на клеевой подложке устанавливается пленочная клавиатура, которая соединяется с основной платой шлейфом FB7. Для шлейфа в нише под клавиатуру предусмотрено отверстие, которое после установки клавиатуры заливается компаундом «Виксинт» К-18 (ТУ 38.103508-81). Пленочная клавиатура герметична, крепится к корпусу посредством приклеивания.

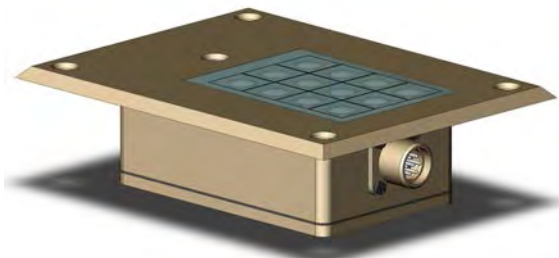


Рисунок – Автономное устройство ввода данных и паролей

При проектировании конструкции учитывались следующие критерии: исполнение ТВ1 и защита IP45. Габаритные размеры $185 \times 140 \times 51$ мм. Основными материалами изделия являются алюминиевые сплавы АЛ9 ГОСТ 2685-75 (корпус) и Д16 ГОСТ 4784-74 (крышка). Произведены расчеты, подтверждающие работоспособность устройства.