

## ПЫЛЕ-, ВОДОЗАЩИЩЕННЫЙ КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Студентка гр.113456 Пекарчик Е.М.,  
кандидат техн. наук, доцент Савёлов И.Н.  
Белорусский национальный технический университет

Относительная простота, компактность конструкции и широкие функциональные возможности обусловили применение выключателей конечных в системах автоматики и телемеханики, управления, сигнализации, контроля, защиты, информационных и других отраслях техники, науки, производства. Выключатель конечный может применяться в машиностроительном и литейном оборудовании, в электрических цепях управления, для обеспечения мер безопасности, т.е. для запрещения пуска оборудования при открытых кожухах, защитных экранах.

Выключатели конечные служат для ограничения действия механизмов крана, включения цепей сигнализации, а также используются в качестве выключателей блокировки.

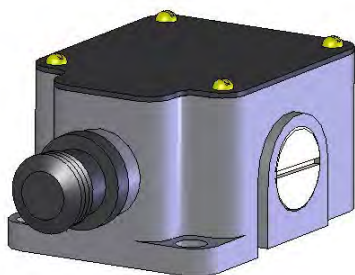


Рисунок – Пыле-,  
водозащищенный  
конечный выключатель

Целью данной работы было модернизировать конструкцию выключателя конечного для применения в макроклиматическом районе, соответствующем М 4.1. Конструкция предназначена для эксплуатации в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом, диапазон рабочих температур  $(+15...+35)^{\circ}\text{C}$  влажность воздуха 60% при  $20^{\circ}\text{C}$  (см. рисунок).

При выполнении работы было разработано техническое задание на проведение модернизации конструкции

конечного выключателя. Были рассчитаны параметры электрических контактов (сферические контакты  $D=3$  мм,  $h=1,2$ мм), в качестве материала контактов было выбрано серебро марки  $\text{Cr999}$  по ГОСТ 6836-72.

Для защиты конструкции выключателя от агрессивного воздействия окружающей среды предусмотрено наличие резинового чехла, а также предусмотрена герметизация соединений с помощью защитной резиновой уплотнительной прокладки, что обеспечивает степень защиты конструкции IP56.