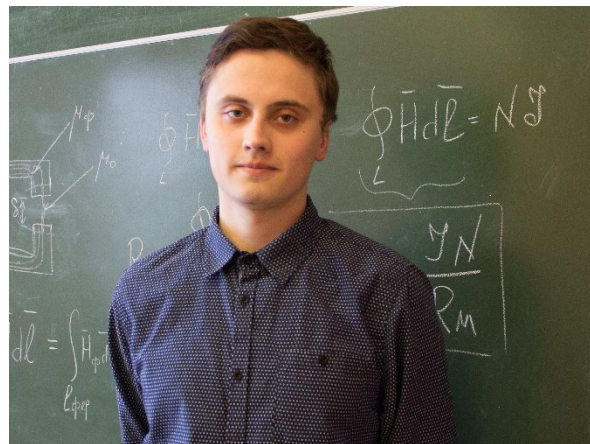


ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ БЛЕСКОМЕР

Студент группы 11312113 Корнюшко С.П.

Блеск покрытия, как и цвет, напрямую зависит от свойств и качества самого покрытия и режима его отверждения. Измерение блеска необходимо, чтобы отслеживать равномерность (однородность), совместимость или возможное ухудшение состояния, износ любого блестящего защитного покрытия.



Фотоэлектрический блескомер предназначен для измерения блеска направленного светового потока поверхности лакокрасочных, эмалированных покрытий и других поверхностей. Область применения: все области промышленности, где применяются или выпускаются изделия с лакокрасочными, эмалированными и другими покрытиями.

В процессе разработки были выбраны материалы, из которых изготавливаются детали конструкции, соответствующие условиям эксплуатации (климатическое исполнение УХЛ 3 и степень защиты оболочки IP 34). Основание и крышка корпуса изготавливаются из АБС-пластика SD-0150, который характеризуется высокой прочностью, стойкостью к ударным нагрузкам, имеет малую плотность по сравнению с другими конструкционными термопластами.

С целью обеспечения повышенной износостойкости, гигиеничности и устойчивости к длительным истирающим нагрузкам предусматривается нанесение на конструкцию покрытия “Софт тач”.

Для обеспечения герметизации между основанием и крышкой устанавливается резиновый уплотнитель, изготовленный из силиконовой резины ИРП 1266.

В качестве лицевой панели используется гибкая плёночная панель с клавиатурой. Использование плёночной панели обеспечивает достаточную герметизацию устройства.

Для обеспечения необходимой силы затяжки резинового уплотнителя в крышку прибора заформовываются 4 втулки.

Для обеспечения ремонтпригодности основание и крышка фиксируются четырьмя винтами M2×3.9g ×20.

Для коммутации с внешними устройствами предусмотрен интерфейс USB, герметизированный уплотнителем, выполненный из силиконовой резины ИРП 1266.

Разработана твердотельная модель фотоэлектрического блескомера при помощи САПР SolidWorks 2016. Рабочие чертежи основания, втулки, крышки, уплотнителя и сборочный чертеж конструкции разработаны при помощи САПР AutoCAD 2016. Сделана презентация данной работы с помощью PowerPoint. Сделана видео сборка при помощи САПР SolidWorks 2016.

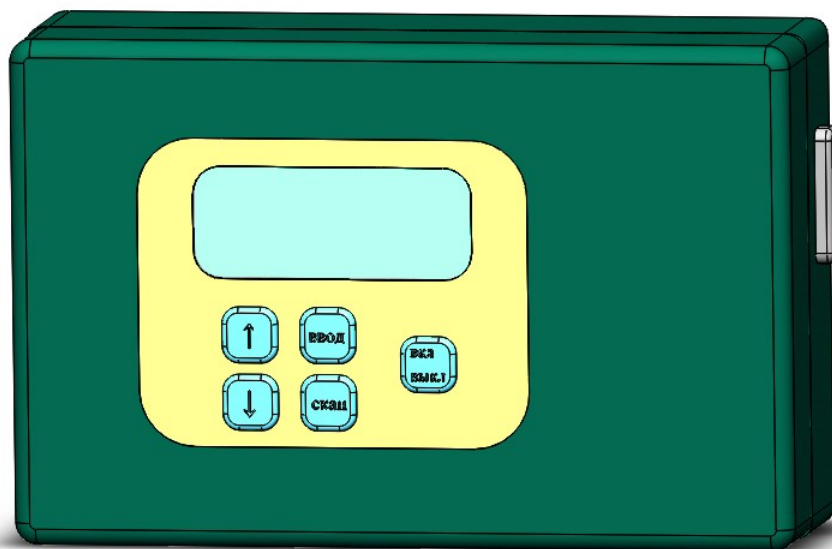


Рисунок 1 – Твердотельная модель фотоэлектрического блескомера