

вихретокового контроля (ВК) прописаны в нормативных документах и руководствах по эксплуатации ЛА. Проведение инспекций ВК регламентируется ручным, и автоматизированным способом контроля.



Рис. 1. Дефектоскоп ВД 3-81



Рис. 2. СВНК-Авиа

Ручной метод требует соблюдения четкой разметки колеса в соответствии с зоной захвата вихретокового преобразователя. А также внимательности дефектоскописта, выполняющего работу. Для контроля может использоваться дефектоскоп ВД 3-81 (рис. 1).

Для автоматизированного контроля колес может использоваться установка СВНК-Авиа (рис. 2). Она значительно упрощает процесс НК. Прибор обеспечивает наиболее высокую возможность выявления внутренних дефектов по сравнению с ручным контролем, имеет преимущества в хранении данных контроля в цифровом формате. Подобная система сводит риск, того что оператор упустит какой-либо дефект.

Таким образом, в результате выполнения работы было установлено, что для контроля авиационных колес следует использовать дефектоскоп ВД 3-81 и установку контроля авиационных колес СВНК-Авиа.

УДК 621.396

ТУМБЛЕР ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЙ

Студент гр. 11303117 Красневский Д.Ю.

Кандидат техн. наук, доцент Савёлов И.Н.

Белорусский национальный технический университет

Взрывозащищенные конструкции электрооборудования представляют собой устройства, в которых предусмотрены конструктивные меры безопасной их эксплуатации в условиях взрывоопасной окружающей среды.

Цель данного курсового проекта: разработать модернизированный вариант тумблера типа ТВ2-1, для применения в местах с повышенной опасностью взрыва газа или пыли.

Основными задачами, решаемыми при выполнении работы, являлось конструктивное обеспечение герметичности конструкции от воздействия взрывоопасных смесей, ремонтпригодности и минимальных массогабаритных параметров.



Рис. Тумблер взрывозащищённый

Разработано техническое задание на проектирование конструкции Климатического исполнения: О1 и тепень защиты устройства: IP66.

Для решения поставленных задач был разработан защитный корпус и гофрированный защитный колпачёк оригинальной конструкции.

Расчёт правильности выбора посадки сопрягаемых частей корпуса показал, что посадка Н6/н7 позволит обеспечить безаварийную эксплуатацию устройства в заданных условиях эксплуатации. Принятые конструктивные решения позволили разработать конструкцию тумблера повышенной надёжности против взрыва ТИПА – 2ЕХЕ14-Э по ГОСТ Р 51330.

УДК 621

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАНКОМ АБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ КАМНЯ АРМИРОВАННЫМ ТРОСОМ

Студенты гр. 11312118 Красневский Д.Ю., гр. 11312117 Ключеня Я.В.

Кандидат техн. наук, доцент Пантелеев К.В.,

ст. преподаватель Исаев А.В.

Белорусский национальный технический университет

Станок абразивной резки камня армированным тросом достаточно распространены, из-за их относительной простоты производства и конструкции, а также дешевизны самого станка.

Целью данной научной работы является разработка новой системы управления станком абразивной резки армированным тросом. Разработчиком технического задания и заказчиком данной модернизации является ООО «Природный габбро».

Для организации работы представленного оборудования разработана информационно-измерительная система, которая структурно представлена на рисунке.