

Исходя из НПБ 15-2007, на объекте должна быть спроектирована и установлена система пожарной сигнализации (СПС), а также в соответствии с СНБ 2.02.02.01-2001 (табл. 13) должна быть спроектирована и использована система оповещения типа СО-3.

При обнаружении очага возгорания пожарным извещателем система переходит в состояние «Внимание», происходит сброс питания (через реле сброса) извещателей в шлейфе. Если в течение времени верификации шлейф не восстанавливается в состояние «Дежурный режим», то система переходит в состояние «Пожар». Цели систем: обнаружение факторов пожара (оптическая плотность среды в дымовой камере пожарного извещателя более $0,02 \text{ дБ/м}^3$; передача информации на управление техническими средствами противопожарной защиты, оповещение людей о пожаре, а также обеспечение возможности безопасной эвакуации людей до наступления угрозы их жизни из-за воздействия опасных факторов пожара. Передача сигналов осуществляется по каналам связи GSM/GPRS с помощью устройства объектового оконечного системы передачи информации УОО СПИ «Молния». Связь между ППУ и СПИ осуществлена через блок сигнально-пусковой С2000-СП1 с использованием витой пары на основе интерфейса RS-485. По такому же принципу осуществлена передача информации с ППКП на зональный коммутатор Танго ПУ/ЗК для оповещения людей о пожаре через речевые оповещатели и управление эвакуацией при помощи световых табло.

Блок индикации состояния зон пожарной сигнализации с клавиатурой дает информацию о месте обнаружения пожара с максимальной информативностью с помощью индикаторов. Блок поддерживает возможность дистанционного управления шлейфами, проложенных на других этажах общежития.

Устройства электроснабжения сертифицированы и обеспечивают бесперебойное питание электроприемников пожарной сигнализации в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме «Пожар» не менее трех часов.

УДК 621.9

СТЕНД КОНТРОЛЯ РАДИАЛЬНОГО ЗАЗОРА В ПОДШИПНИКАХ

Студент гр. 31302115 Кулагин И.В.

Кандидат техн. наук, доцент Есьман Г.А.

Белорусский национальный технический университет

Шарикоподшипники радиальные однорядные обладают значительной быстроходностью, способны воспринимать радиальные, а также и осевые реверсивные нагрузки, причем последние могут достигать 70% неисполь-

зованной допускаемой радиальной нагрузки. Они с успехом используются и при чисто осевых нагрузках при высоком числе оборотов [1].

Схема стенда контроля радиального зазора в подшипниках представлена на рисунке.

Испытуемый подшипник 4 устанавливается на стойке стенда. При измерении радиального зазора подшипник 4 имеет возможность вращения относительно своей оси на угол 120 градусов посредством шагового электродвигателя 3 через зубчатую цилиндрическую передачу. Измерительные индикаторы 5 подводятся к подшипнику 4, к его наружному и внутреннему кольцам.

Для измерения величины радиального зазора в качестве чувствительного элемента в измерительных индикаторах служат тензодатчики, которые включены в мостовую схему.

Питание двигателя 3 осуществляется от электронного блока.

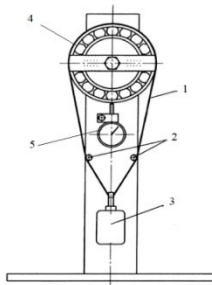


Рис. Устройство измерения ионизирующих излучений

Таким образом, данная конструкция позволяет производить измерения радиального зазора в подшипниках, обладает высоким быстродействием и высокой точностью.

Литература

1. Кокорев Ю.А., Жаров В.А., Торгов А.М. Расчет электромеханического привода: учеб. пособ. Под ред. В.Н. Баранова. – М.: Изд-во МГТУ, 1995. – 132 с.

УДК 621

РАЗРАБОТКА ЛИНЕЙНОГО ДЫМОВОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Студент гр. 11301118 Кучура Е.А.

Ст. преподаватель Исаев А.В.

Белорусский национальный технический университет

Задача дымового пожарного извещателя состоит в раннем обнаружении признаков пожароопасной ситуации и активации пожарной сигнализации.