

Назначение и цели систем противопожарной защиты объектов

Антошин А. А., Василевский А. Г.

Белорусский национальный технический университет

Специальность 1-38 02 03 00 «Техническое обеспечение безопасности» направлена на обеспечение потребности Республики Беларусь в специалистах, занимающихся разработкой проектной документации современных технических систем обеспечения безопасности объектов, включающих в себя системы противопожарной защиты. Системы противопожарной защиты по выполняемым функциям можно отнести к системам для автоматизации деятельности по обнаружению и тушению пожара, возникшего на объекте, а также по обеспечению безопасных условий эвакуации людей из опасных зон. Согласно требованиям ТНПА в подразделе технического задания «Назначение системы» указывают вид автоматизируемой деятельности и перечень объектов, на которых предполагается ее использовать. Система противопожарной защиты автоматизирует следующие виды деятельности: измерение значения факторов пожара и принятие решения о формировании сигнала «пожар» или сигнала на управление другими техническими средствами пожарной автоматики; управление техническими средствами оповещения в зависимости от места возникновения пожара; контроль за состоянием системы противопожарной защиты и формирование сигналов «норма», «внимание», «неисправность» и т. п. Перечень объектов, на которых предполагается использовать проектируемую систему составляется с учетом необходимости применения на таких объектах систем с конструктивными особенностями отдельных элементов. Например, система противопожарной защиты пансионатов для престарелых людей должна обеспечивать формирование сигналов оповещения, которые способны услышать люди преклонного возраста, или система противопожарной защиты учреждения дошкольного образования имеет особенности в организации оповещения сотрудников такого учреждения и т.д. В подразделе «Цели создания системы» приводят наименования и требуемые значения показателей объекта автоматизации, которые должны быть достигнуты в результате создания системы, и указывают критерии оценки достижения поставленных целей (табл.).

Показатели объекта противопожарной защиты, которые необходимо достигнуть		
	Наименование показателя	Критерий достижения цели
1	Не допустить полный охват помещения пламенем и распространение пожара за пределы	Температура в помещении $T < 450 \div 600^{\circ}\text{C}$
2	Не допустить прерывание технологического процесса из-за пожара не более чем на 1 час	Температура в помещении $T < 180^{\circ}\text{C}$
3	Не допустить гибель людей при тлеющем пожаре в помещении из-за отравления образовавшимся при горении удушающим газом	Токсодоза угарного газа не более $38\ 000\ \text{мкл} \cdot \text{л}^{-1} \cdot \text{мин}$