

УДК 654.9

СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИИ НВП «БОЛИД» И ОДО «АВАНГАРДСПЕЦМОНТАЖ»

Душевская П.И.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Калита О.В. – магистр, ст. преподаватель кафедры ПИКС

Аннотация. Проведено сравнение подходов проектирования систем оповещения на оборудовании НВП «Болид» и ОДО «АвангардСпецМонтаж». Найдены характерные особенности структурных схем для представленных производителей.

Ключевые слова: система оповещения и управления эвакуацией, речевое оповещение, «Болид», «Танго».

Введение. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для своевременного оповещения людей о пожаре, а также информирования о путях безопасной и максимально оперативной эвакуации с целью предотвращения ущерба их жизни и здоровью. Все системы СОУЭ делятся на пять типов, которые определяются назначением конкретного здания, его этажностью, а также числом одновременно присутствующих в этом здании людей.

Основная часть. Для СОУЭ 1-го и 2-го типов используется подача звуковых и световых сигналов одновременно во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей.

При использовании оборудования «Болид» оповещение можно объединить с системой пожарной сигнализации на одном ППКП. Если прибор не справляется с количеством оповещателей, то ставится дополнительный прибор, например, контрольно-пусковой блок С2000-КПБ, связь с которым идет через пульт управления С2000М (рисунок 1 [1]).



Рисунок 1 – СОУЭ 1-го и 2-го типа с использованием оборудования «Болид»

В состав СОУЭ 1-го и 2-го типа используя «Танго» в состав обязательно Танго-ПУ – прибор приемно-контрольный пожарный и управления и подключается к ППКП (рисунок 2 [2]).

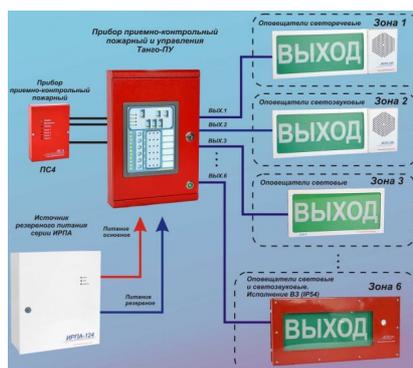


Рисунок 2 – СОУЭ 1-го и 2-го типа с использованием оборудования «Танго»

Системы 3-го типа устанавливаются, когда требуется речевое оповещение. В таком случае к ППКП или пульта управления присоединяется прибор речевого оповещения «Рупор», в котором хранится запись для дальнейшей трансляции (рисунок 3).



Рисунок 3 – СОУЭ 3-го типа с использованием оборудования «Болид»

СОУЭ 3-го типа на «Танго» будет обязательно включать прибор управления с передачей речевых сообщений (Танго-ПУ/БП-2 и микрофонную консоль – Танго-МК-2) (рисунок 4).

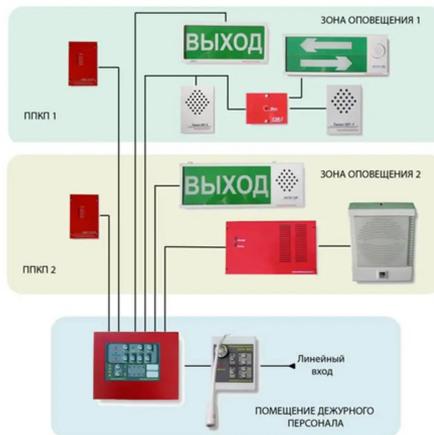


Рисунок 4 – СОУЭ 3-го типа с использованием оборудования «Танго»

Для СОУЭ 4-го и 5-го типов используется комплекс технических средств «Рупор-Диспетчер». Основным элементом комплекса являются базовые блоки переговорного устройства «Рупор-ДБ», каждый из которых может обслуживать до 12 абонентских блоков «Рупор-ДТ» (рисунок 5).

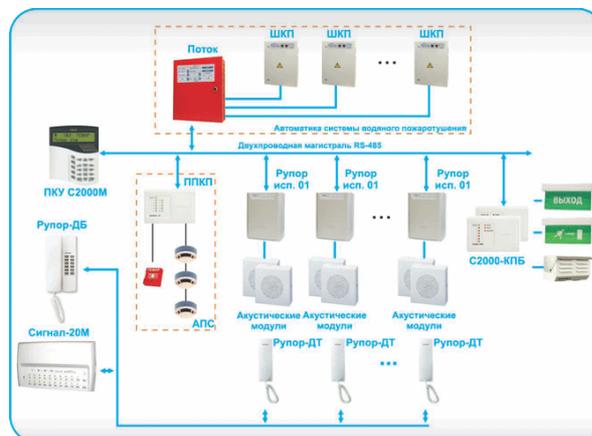


Рисунок 5 – СОУЭ 4-го и 5-го типа с использованием оборудования «Болид»

В состав СОУЭ на «Танго» обязательно входят приборы управления: прибор управления, базовый блок (Танго-ПУ/БП-8/16/24/32), зональные коммутаторы Танго-ПУ/ЗК, микрофонная консоль (Танго-МК-8/16/24/32).

Для организации связи зоны оповещения с диспетчерской используются: зональные вызывные устройства Танго-УВ, переговорная трубка диспетчера Танго-УВ/Т.

В качестве пусковых блоков используются Танго-БЗ-8/16/24/32. Объектовые приборы оповещения – типа «активная колонка».

Заключение. Рассмотрены структурные схемы для систем оповещения и управления эвакуацией разных типов, построенные на оборудовании НВП «Болид» и ОДО «Авангард-СпецМонтаж».

СОУЭ 1-го и 2-го типа на «Болиде» можно объединять с системой пожарной сигнализации на одном ППКП. При использовании оборудования «Танго» обязательно необходимо наличие еще и прибора приемно-контрольный пожарный и управления.

При построении СОУЭ 3-го типа на оборудовании НВП «Болид», речевое оповещение осуществляется с помощью прибора «Рупор», в котором находится транслируемая запись. При использовании оборудования ОДО «АвангардСпецМонтаж», к прибору приемно-контрольному пожарному и управления дополнительно необходимо подключать микрофонную консоль.

СОУЭ 4-го и 5-го типов на оборудовании двух производителей строится по схожей схеме, которая обеспечивает обратную связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста диспетчерской и зональное управление оповещением и эвакуацией.

Список литературы

1. BOLID системы безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bolid.ru/support/articles/articles_10.html?ysclid=lyfwphrko800936449. – Дата доступа: 20.03.2023.
2. Деловые контакты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.opt-union.ru/i_store/item_1003167072/sistema-opovescheniya-so1-so2.html. – Дата доступа: 20.03.2023.

UDC 654.9

COMPARISON OF APPROACHES TO DESIGN OF WARNING SYSTEMS ON THE EQUIPMENT OF NVP "BOLID" AND ODO "AVANGARDSPETSMONTAZH"

Dushevskaya P.I.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Kalita O.V. – master, senior lecturer of the Department of ICSD

Annotation. A comparison was made of the approaches to designing warning systems on the equipment of NVP "Bolid" and ODO "AvangardSpetsMontazh". The characteristic features of structural diagrams for the presented manufacturers are found.

Keywords: warning and evacuation control system, voice announcement, "Bolid", "Tango".