

Диспетчеризация объектов для маломобильных групп населения



Современная работа над формированием доступной среды породила новые нормативные требования, в частности изложенные в СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Система диспетчеризации лифтов «Кристалл-S/S1» отвечает требованиям как СП 59.13330.2016, так и ГОСТ 33984.1-2016, и ГОСТ Р 55555-2013, и позволяет обеспечить надежную двустороннюю связь с диспетчером из лифтов и зон безопасности для маломобильных граждан.

ООО «СДК Кристалл», г. Санкт-Петербург

Формирование доступной среды для маломобильных групп населения (МГН) в последнее время – тема весьма актуальная. Причем в данном случае уместно говорить не просто о популярном предмете обсуждения, но и о методичной работе, которая ведется над созданием такой среды, хотя, возможно, не везде настолько быстрыми темпами, как хотелось бы. Низкопольный городской транспорт в городах постепенно вытесняет трамваи и автобусы старого образца – с крутыми ступеньками, расширяются тротуары, появляются бордюры с уклонами и тактильная плитка, широко применяется лифтовое оборудование и внедряются другие новшества.

Эта тенденция привела к разработке ряда нормативных документов, регламентирующих создание доступной среды, в том числе выдвигающих требования к диспетчеризации различных объектов, используемых маломобильными гражданами. Основным документом в этой области является СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Во-первых, в данном своде правил дается определение самому термину «маломобильные группы на-

селения»: это люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве, а именно: инвалиды, люди с ограниченными (временными или постоянными) возможностями здоровья, люди с детскими колясками и т.п. Следует иметь в виду, что в тексте свода правил произвольно перемежаются понятия «МГН» и «инвалиды». Более универсальным и соответствующим смыслу понятием является МГН.

Во-вторых, в своде правил перечислены объекты, подлежащие диспетчеризации: это лифты, подъемные платформы для инвалидов, замкнутые пространства и зоны безопасности. Лифты и подъемные платформы, как указано в СП, могут быть оснащены средствами диспетчерского контроля. Слово «могут» в данном случае вступает в противоречие с другими нормативными документами. В соответствии с ГОСТ 33984.1-2016 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов» должно быть обеспечено:

► подключение к двусторонней переговорной связи, с помощью кото-

рой пассажир может вызвать помощь извне;

► возможность снятия сигнала с целью передачи от лифта к устройству диспетчерского контроля информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии дверей (крышки) устройства (панели), предназначенного для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.

В отношении подъемных платформ для инвалидов ГОСТ Р 55555-2013 устанавливает необходимость передачи в систему диспетчеризации следующей информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шкафов управления.

Также платформа должна быть оборудована устройствами двусторонней переговорной связи с оператором (диспетчером), которые должны быть расположены на этажных площадках и грузонесущем устройстве.

В СП 59.13330.2016 вводится понятие зон безопасности для МГН и замкнутых пространств зданий. В частности, это замкнутые пространства зданий (доступные помещения различного функционального назначения – кабины уборной, лифт, кабина примерочной и т.п.), где инвалид может оказаться один, а также лифтовые холлы, приспособленные для безопасных зон. Безопасные зоны должны быть оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным. Система двусторонней связи должна быть снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи такого помещения над дверью следует предусмотреть комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации.

Как следует из текста СП, безопасные зоны являются одним из видов

замкнутых пространств. Требования по оснащению зданий безопасными зонами также приведены в своде правил. Если с каждого из этажей здания или сооружения невозможно обеспечить своевременную эвакуацию всех инвалидов за необходимое время, то следует предусматривать на этих этажах безопасные зоны, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями. Расчетное время работы каждого лифта для спасения маломобильных граждан не должно превышать 10 мин. Число соответствующих лифтов определяется расчетом, приведенным в приложении к СП. В формулу расчета должен входить такой параметр, как состав МГН в безопасных зонах на этажах. В общем случае на стадии проектирования состав МГН не определен. Вследствие этого зоны безопасности закладываются практически во

все новые проекты жилых и общественных зданий.

Безопасные зоны следует предусматривать: в отдельных помещениях с выходами непосредственно на незадымляемую лестничную клетку; на расстоянии не более 15 м от незадымляемых лестничных клеток, лифтов для инвалидов; в холлах лифтов для МГН, в холлах лифтов для транспортирования пожарных подразделений или на площадках лестничных клеток.

Согласованные раньше и реализуемые в настоящее время проекты зачастую не учитывают положений данного свода правил. В результате проект корректируется уже на стадии строительства.

В целом диспетчеризация лифтов и подъемников для инвалидов хорошо вписывается в традиционную структуру систем диспетчеризации, выпускаемых «СДК Кристалл». На рис. 1 приведена структурная схема наиболее распространенной системы «Кристалл-S/S1», использующей для связи с пультом диспетчера двухпроводные линии и локальные сети или интернет. Основу системы составляют пульты диспетчера и блоки контроля. Пульты диспетчера устанавливаются в помещении диспетчерского пункта и обеспечивают взаимодействие диспетчера с системой диспетчеризации. Блоки контроля устанавливаются на контролируемых пунктах (как правило, в электрощитовых) и обеспечивают взаимодействие с точками обслуживания. Совокупность точек обслуживания образует объектами контроля, телеуправления и диспетчерской связи. Связь точек обслуживания с блоками контроля осуществляется по двухпроводной линии длиной до 500 м.

При диспетчеризации зон безопасности на объекте появляется масса расположенных по вертикальным стоякам переговорных устройств и светозвуковых оповещателей, что плохо ложится на структуру системы. В этом случае разработчику систем диспетчеризации приходится пересмотреть подход к архитектуре системы, например применить шинную организацию подключения зон безопасности.

Такой подход реализован в блоке контроля СДК-31S.МГН, интегрированном с системой «Кристалл-S/S1».

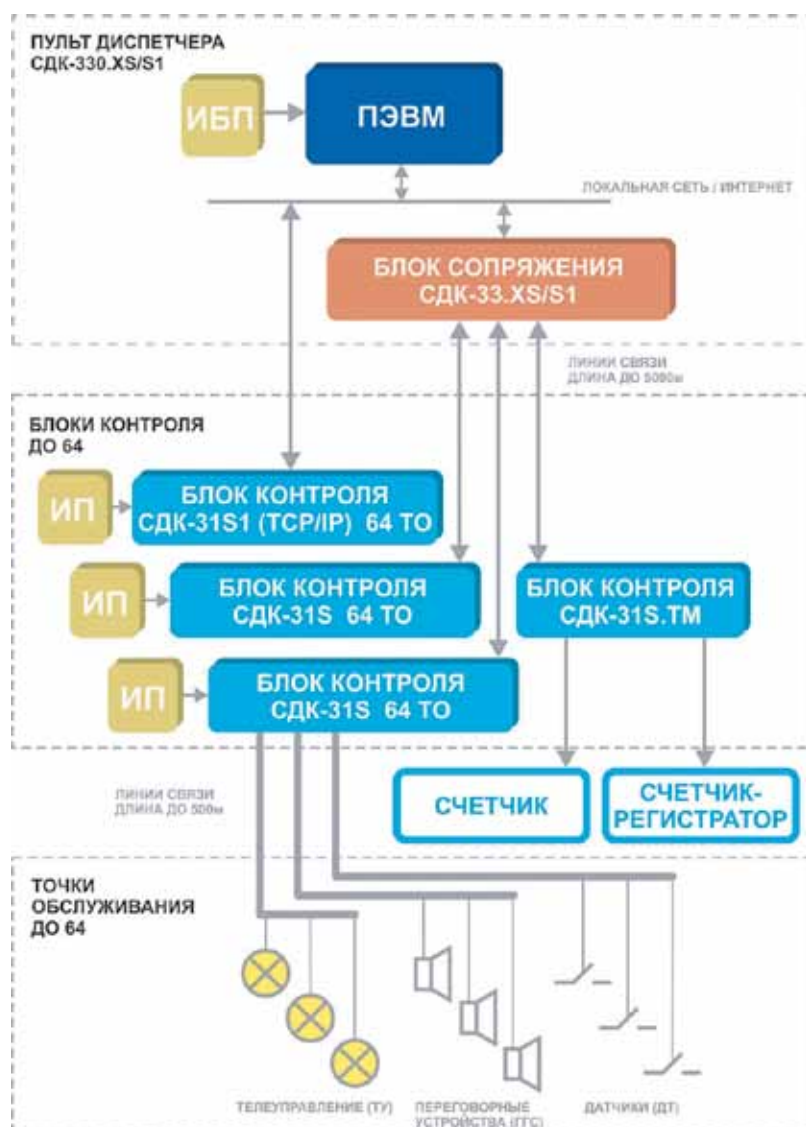


Рис. 1. Система «Кристалл-S/S1»: структурная схема

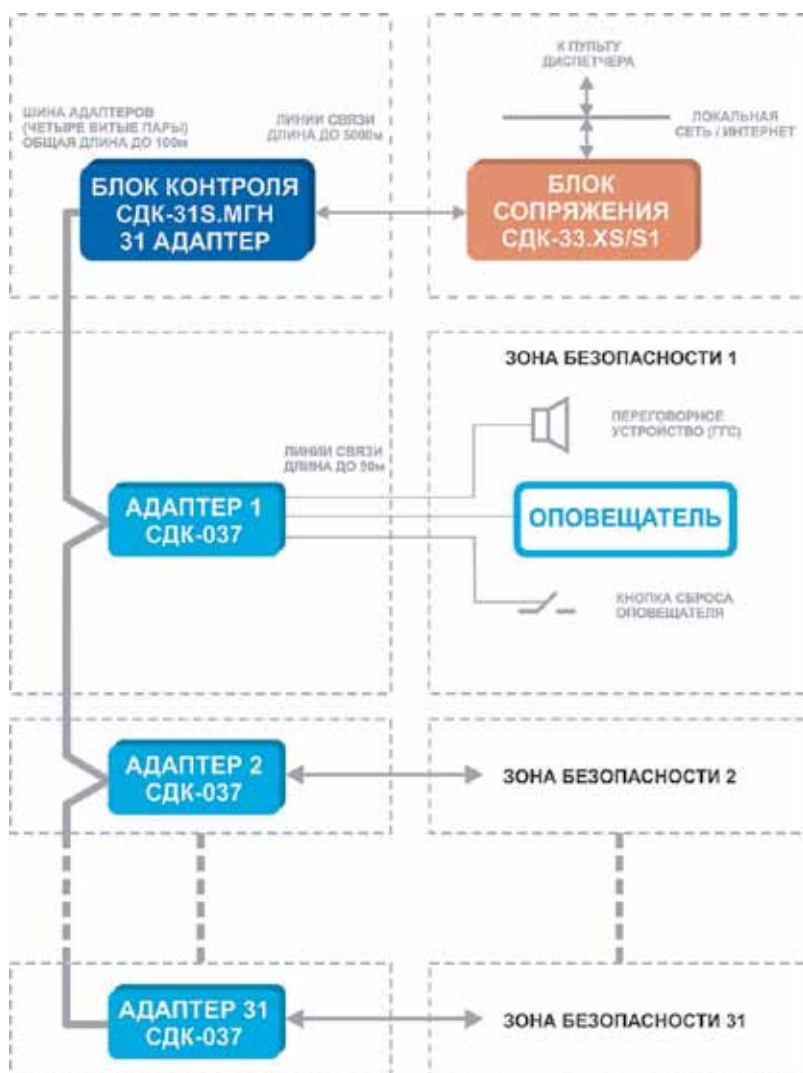


Рис. 2. Система диспетчеризации зоны безопасности, построенная на базе комплекта СДК-037К

Блок обеспечивает формирование шины адаптеров, к которой подключаются адаптеры зон безопасности СДК-037. Шина представляет собой три витые пары, по которым обеспечивается питание адаптеров, передача речевого сигнала и обмен данными. К шине может быть подключено до 31 адаптера. Общая длина шины – до 100 м.

В зонах безопасности и в замкнутых пространствах устанавливаются комплекты диспетчеризации зон безопасности СДК-037К (рис. 2). В комплект входят:

- адаптер зоны безопасности СДК-037;
- вандозащищенное переговорное устройство СДК-029.7;
- светозвуковой оповещатель;
- кнопка сброса оповещателя.

Переговорные устройства, оповещатели и кнопки сброса подключаются к адаптеру СДК-037 двухпроводными линиями. Светозвуковой оповещатель включается при вызове диспетчера с панели переговорного устройства. Отключение оповещателя осуществляется кнопкой сброса в зоне безопасности или с пульта диспетчера.

ООО «СДК Кристалл», г. Санкт-Петербург,
тел.: +7 (812) 936-2610,
e-mail: info@sdk-kristall.ru,
сайт: sdk-kristall.ru

Новости и статьи дублируются в



Яндекс

новостной агрегатор ИСУП

Поиск Картинки Видео Карты Маркет **Новости** Переводчик Э

База данных СМИ

Журнал "ИСУП"
Официальный информационный портал

ИСУП

Новости и статьи посвященные промышленной автоматизации, индустриальному интернету (IIoT), LoRaWan, АСКУЭ, АИИСКУЭ, энергетике, АСУ ТП, КИПа, ПАЗ, РЗА, встраиваемым системам, SCADA и смежным направлениям.