



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.5. «Сети связи»»

Часть 9 «Система управления мультимедиа»

С-48-2020-УММ



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.5. «Сети связи»»

Часть 9 «Система управления мультимедиа»

С-48-2020-УММ

Текстовая часть

Содержание

Ведомость ссылочных документов.....	3
Ведомость прилагаемых документов.....	3
Пояснительная записка	4
Основание для разработки проектной документации.....	4
Общие данные	4
Основные проектные решения.....	4
Управление аудиомультимедиа.....	4
Уличный кинозал.....	4
Управление телевизорами.....	4
Состав элементов.....	5
Системное оборудование.....	5
Приемо-передатчики сигналов.....	5
Требования к режимам функционирования системы.....	5
Требования по условиям эксплуатации системы.....	5
Перспективы развития, модернизации системы.....	5
Требования к монтажу.....	6
Противопожарная безопасность	6

Инв. № полп.	Полп. и дата	Взам. инв. №					С-48-2020-УММ	Лист
								2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Состав элементов

В состав данного проекта входит единый комплекс автоматизации управления мультимедиа системами.

В состав системы УММ входит:

- системное оборудование;
- органы управления и пользовательские устройства (см. проект С-48-2020-УУ);
- приемо-передатчики сигналов;
- кабельная распределительная сеть.

Системное оборудование

Все системное оборудование располагается в:

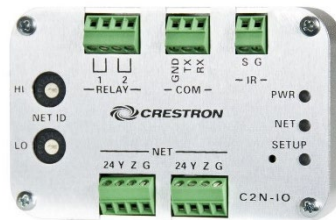
- Серверная (З.20);
- Коммутационная (З.02).

Системное оборудование включает в себя (корректируется для каждого ЩО):

- Процессор управления Crestron CP4;



- Модули расширения C2N-IO;



Приемо-передатчики сигналов

Учитывая значительное удаление (более 150 метров) между системным оборудованием уличного кинозала и основных серверных/телекоммуникационных для передачи управляющих сигналов (RS, IR) и HDMI-сигнала, используется комплект приемо-передатчика на базе оптического кабеля Kramer 675R/T.



Требования к режимам функционирования системы

Система должна функционировать в режиме 24/7.

Требования по условиям эксплуатации системы

Оборудование и аппаратура, устанавливаемые в помещениях объекта, должны быть устойчивы к внешним воздействиям по ГОСТ 15150-69 (УЗ.1). Относительная влажность окружающей среды до 85% при + 40 С. Температура внутри зданий и помещений от + 5С до + 40С.

Перспективы развития, модернизации системы.

Взам.инв.№	Полл. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	С-48-2020-УММ	Лист
									5
Инд. № полл.									

Необходимо предусмотреть возможность расширения системы и внедрения новой функциональности без привязки к определенному производителю оборудования с использованием открытых протоколов автоматизации зданий. Предусмотреть возможность добавления новых коммутационных узлов, рабочих мест.

Требования к монтажу

Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с проектной документацией, "Правилами устройства электроустановок", СНиП.

При прокладке кабелей следует принимать меры по защите их от механического повреждения.

Усилия натяжения кабелей должны быть в пределах 40 кг. Протяжные устройства, обжимающие кабель (приводные ролики), а также поворотные устройства должны исключать возможность деформации кабеля.

Кабели предназначены для монтажа и прокладки ручным или механизированным способами при температуре не ниже минус 10С.

Радиус изгиба при эксплуатации, прокладке и монтаже не должен быть менее 20 наружных диаметров кабеля.

Кабели следует укладывать с запасом по длине 3-4%. На сплошных поверхностях внутри зданий и сооружений запас достигается путем укладки кабеля "змейкой", а по кабельным конструкциям (кронштейнам) этот запас используют для образования стрелы прогиба.

Кабели, прокладываемые горизонтально по конструкциям, стенам, перекрытиям, фермам и т. п., следует жестко закреплять в конечных точках, непосредственно у концевых муфт, на поворотах трассы, с обеих сторон изгибов и у соединительных и стопорных муфт.

Кабели, прокладываемые вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены на каждой кабельной конструкции.

Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) не допускается.

Конструкции, на которые укладывают кабели, должны иметь исполнение, исключающее возможность механического повреждения оболочек кабелей.

Проходы кабелей через стены, перегородки и перекрытия в помещениях и кабельных сооружениях должны быть осуществлены через отрезки неметаллических труб, отфактурованные отверстия в железобетонных конструкциях или открытые проемы. Зазоры в отрезках труб, отверстиях и проемы после прокладки кабелей должны быть заделаны огнезащитными материалами (пенной, если зазор более 10 мм или герметиком если зазоры менее 10 мм) по всей толщине стены или перегородки.

Все горизонтальные кабельные трассы должны быть прямолинейными.

Все вертикальные кабельные трассы должны быть прямолинейными.

Топология прокладки кабеля должна обеспечивать сохранность эстетического вида помещений после производства монтажных работ.

Противопожарная безопасность

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 «О противопожарном режиме».

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

Взам.инв.№	Полл. и дата	Инв. № полл.							Лист
			С-48-2020-УММ						6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>1</u>	<u>Системное оборудование</u>							
1	Процессор управления		CP4	Crestron	шт.	1		
<u>2</u>	<u>Интеграция с цифровым кинозалом</u>							
1	Модуль расширения (Crestnet-IR)		C2N-10	Crestron	шт	1		
2	ИК эмиттер		IRP2	Crestron	шт.	1		
3	Передачика и приемника сигнала HDMI по оптике		675R/T	Kramer	шт	1		
4	Приемопередаточный оптический модуль SFP		OSP-SM10	Kramer	шт	2		
<u>3</u>	<u>Интеграция с системой мультимедиа</u>							
1	Процессор управления		CP4	Crestron	шт.	1		
2	Программирование и настройка интеграции с мультимедиа (по зонам)				шт	42		
<u>4</u>	<u>Видеооформление (управление телевизорами)</u>							
1	Модуль расширения (Crestnet-IR)		C2N-10	Crestron	шт	5		
2	ИК эмиттер		IRP2	Crestron	шт.	5		
<u>5</u>	<u>Кабельная продукция и материалы</u>							
1	Оптический кабель	указан в проекте ЛВС (С-48-2020-ЛВС)			шт.	0		

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

						С-48-2020-УММ.СП				
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал						<i>Управление мультимедиа системами</i>				
Проверил					Р				1	1
Т. контроль										
Н. контроль						<i>Спецификация оборудования и материалов</i>				
Утвердил										