ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ООО «СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО №МРП-0712-2017-2722088128-01 ОТ 03 АПРЕЛЯ 2017 ГОДА

ЗАКАЗЧИК – КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СПОРТИВНАЯ ШКОЛА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА «ЕРОФЕЙ»

# УСТРОЙСТВО АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА ИЛИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ В ЗДАНИИ «ФИДЖИТАЛ-ЦЕНТРА», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: Г. ХАБАРОВСК, УЛ. МОРОЗОВА ПАВЛА ЛЕОНТЬЕВИЧА, 83

## СИСТЕМА ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## СИ–08–09/26–СЭО

г. ХАБАРОВСК

2026 г

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**
**ООО «СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»**

680011, г. Хабаровск, ул. Джамбула, 62А, офис 1
ИНН/КПП 2722088128/272201001
ОГРН 1172724006212
E-mail: systems.eng@internet.ru,
тел. (4212) 77-82-93, +7-924-100-11-14

**СВИДЕТЕЛЬСТВО №МРП-0712-2017-2722088128-01 ОТ 03 АПРЕЛЯ 2017 ГОДА**

**ЗАКАЗЧИК – КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СПОРТИВНАЯ ШКОЛА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА «ЕРОФЕЙ»**

# УСТРОЙСТВО АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА ИЛИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ В ЗДАНИИ «ФИДЖИТАЛ-ЦЕНТРА», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: Г. ХАБАРОВСК, УЛ. МОРОЗОВА ПАВЛА ЛЕОНТЬЕВИЧА, 83

## СИСТЕМА ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## СИ–08–09/26–СЭО

Генеральный директор К.Д. Гучев

Главный инженер проекта Ю.Н.Медведева

г. ХАБАРОВСК

2026 г

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

## Общие данные

Технические решения настоящего комплекта чертежей соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Ю.Н. Медведева

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Воробейник | | | 09.26 |
| Пров. | | Медведева | | | 09.26 |
| Утв. | | Гучев | | | 09.26 |

СИ-08-09/26-СЭО

Устройство автономной системы экстренного оповещения при угрозе возникновения террористического акта или чрезвычайной ситуации в здании "Фиджитал-центра", расположенного по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, 83

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 1.1 | 10 |

Общие данные

ООО «Системная инженерия» г. Хабаровск

## Ведомость чертежей основного комплекта проектной документации

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1.1–1.10 | Общие данные | |
| 2 | Условные обозначения | |
| 3 | Структурная схема сети системы экстренного оповещения | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

СИ–08–09/26–СЭО

Лист 1.2

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| СИ-08-09/26-СЭО.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | СИ-08-09/26-СЭО | Лист 1.3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Общие данные

### 1 Основание для разработки

В качестве основания для разработки проектной документации использованы:

- техническое задание на проектирование.

### 2 Исходные данные

В качестве исходных данных для проектирования использованы архитектурно-строительные чертежи, предоставленные Заказчиком, а также результаты предпроектного обследования.

### 3 Перечень нормативно-технических документов

Проектная документация по объекту: «*Устройство автономной системы экстренного оповещения при угрозе возникновения террористического акта или чрезвычайной ситуации в здании «Фиджитал-центра», расположенного по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, 83*» разработана на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами:

– Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации»;

– Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

– Федеральный закон № 35-ФЗ от 06.03.06 «О противодействии терроризму»;

– Постановление Правительства РФ от 25.12.2013 № 1244 «Об антитеррористической защищенности объектов (территорий)»;

– Постановление Правительства РФ от 06.03.2015 № 202 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов спорта и формы паспорта безопасности объектов спорта»;

– Постановления Правительства РФ от 25 марта 2015 г. № 272 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей и объектов (территорий), подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации, и форм паспортов безопасности таких мест и объектов (территорий)»;

– Приказ Минспорта России от 21.09.2015 № 895 «Об утверждении методических указаний по порядку составления паспорта безопасности объектов спорта»

– Приказ Минспорта России от 30.09.2015 № 921 «Об утверждении методических указаний по порядку проведения обследования и категорирования объектов спорта»

– Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– СП 3.13130.2026 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией;

– ГОСТ Р 71934-2025 «Системы тревожной сигнализации. Системы оповещения при угрозе совершения или совершении террористического акта. Общие технические требования. Методы испытаний»;

– ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

– ПУЭ Правила устройства электроустановок;

– ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст);

– СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 5 июля 2011 г. N 320).

– «Рекомендации по оборудованию инженерно-техническими средствами охраны социально значимых объектов (территорий), находящихся в сфере деятельности Министерства спорта РФ», разработанных ФКУ «НИЦ «Охрана» Федеральной службы войск национальной гвардии РФ.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

## 4 Краткая характеристика объекта

Объект представляет собой одноэтажное строение прямоугольной формы с подвальными помещениями. Общая площадь здания – 411,3 м2.

Высота помещений – 3,5 м.

Класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф1.2 согласно пункта 1б) ст.32 ФЗ 123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Режим работы – круглосуточное пребывание дежурного персонала на защищаемом объекте есть. Дежурный охранник располагается в помещение 2.

## 5 Основные проектные решения

Для выполнения требований п.23, 31, 32 Постановления Правительства РФ от 25.03.2015 № 272 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей и объектов (территорий), подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации, и форм паспортов безопасности таких мест и объектов (территорий)» проектом предусматриваются установка система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновении террористического акта.

Система экстренного (речевого) оповещения выполняется с помощью прибора МЕТА 17950 исп.А, который устанавливается в помещении серверной.

Здание разделено на **3 зоны** оповещения. Для трансляции тревожных сообщений в ручном режиме проектом предусматривается установка пульта управления МЕТА 18630-8 исп.А, который устанавливается на посту охраны (пом.2) на первом этаже здания. Для трансляции тревожных сообщений в автоматическом режиме проектом предусматривается установка тревожных кнопок. При поступлении сигнала «ТРЕВОГА» от тревожных кнопок ЦБ обеспечивает циклическое воспроизведение речевых сообщений, записанных в память прибора. На ЖКИ прибора будет отображён режим «ПУСК АВТ. РЕЖИМ» и номера приоритетных зон оповещения, на которые подается сигнал.

Речевые оповещатели устанавливаются на стене, на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но не мене 0,15 м от верхней части оповещателя до перекрытия. В качестве речевых оповещателей применяются оповещатели марки АСР-10.1.6 исп.03 с максимальным уровнем звукового давления 102дБ при входной мощности 10Вт. В качестве уличных речевых применяются оповещатели марки ГР-25.02 МЕТА исп.3 с максимальным уровнем звукового давления 126дБ при входной мощности 25Вт.

Места установки речевых оповещателей выбраны из проведенного ниже расчета достижения необходимой слышимости.

Согласно п.4.3.5 ГОСТ Р 71934-2025 СО при УСТА должна обеспечивать уровень громкости звуковых сигналов речевых сообщений не менее (75 ± 1) дБА в любом месте, доступном для постоянного и/или временного пребывания людей, и не менее (60 ± 1) дБА – на открытой территории (береговой линии акватории), при условии измерения в любом горизонтальном направлении на высоте (1,5 ± 0,1) м от поверхности пола, дорожного покрытия, грунта.

Согласно п.4.3.6 ГОСТ Р 71934-2025 в помещениях (холлах, коридорах), предназначенных для проведения массовых мероприятий, процессов, сопровождающихся уровнем шума более (85 ± 1) дБА, СО при УСТА должна обеспечивать уровень громкости звуковых сигналов речевых сообщений не менее (95 ± 1) дБА.

При расстановке речевых оповещателей учитывалось, что снижение уровня сигнала в дБ(А) на расстоянии L в метрах, относительно его величины на расстоянии 1 м от оповещателя выражается формулой:

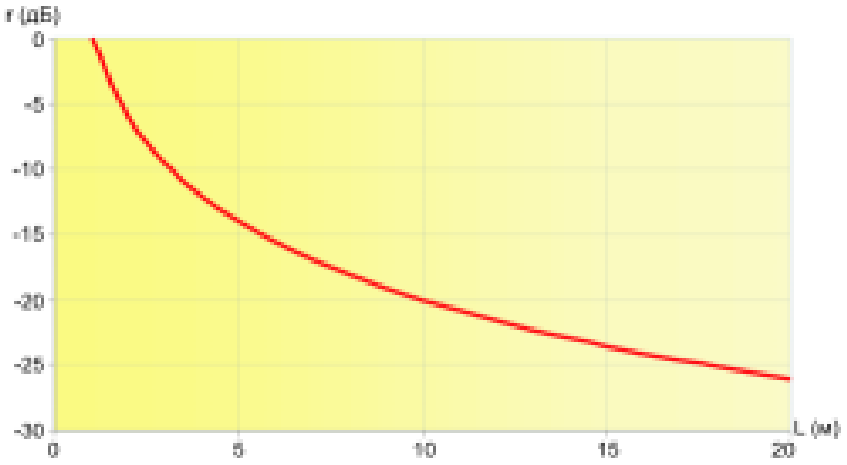
$$SPL(L) = 10 \cdot \log_{10}(1/L^2) \qquad (1)$$

Выбранные проектом оповещатели АСР-10.1.6 исп.03 обеспечивают уровень звукового давления 102дБ, ГР-25.02 МЕТА исп.03 – 126 дБ (согласно паспортным данным) на расстоянии 1 м от оповещателя. Расчетный уровень звукового давления определяется по формуле:

$$SPL_{(расч)} = 102 + SPL(L) - SPL_{(дв)}\ , \qquad (2)$$

$$SPL_{(расч)} = 126 + SPL(L) - SPL_{(дв)}\ , \qquad (3)$$

Ослабление звукового давления в зависимости от расстояния ***SPL(L)*** определяется по графику:




Также ослабление звукового давления происходит при прохождении через

двери. Для алюминиевых дверей ослабление составляет $SPL_{(дв)}$ – 20дБ, для противопожарных дверей – 30 дБ.

Результаты расчетов для максимально удаленной точки помещения от оповещателя сведены в таблицу 1.

| Пом. | $SPL_{(шум)}$, дБ | $SPL_{(тр)}$, дБ | SPL(L), дБ | $SPL_{(дв)}$, дБ | $SPL_{(расч)}$, дБ |
|---|---|---|---|---|---|
| (АСР-10.1.6 исп.03) | | | | | |
| 2 | 60 | 75 | -11,6 | 20 | 75,4 |
| 8 | 60 | 75 | -21,6 | - | 80,4 |
| 10 | 60 | 75 | -8,9 | 20 | 75,0 |
| 15 | 60 | 75 | -12,0 | 20 | 78,1 |
| Прилегающие территории (ГР-25.02 МЕТА исп.03) | | | | | |
| - | 55 | 70 | -43,5 | - | 82,5 |

Из полученных результатов видно, что в наиболее удаленных от оповещателей помещениях, обеспечивается требуемый уровень звука, следовательно, и для остальных помещений уровень звука СЭО считается обеспеченным. Расчет требуемого уровня звукового давления на прилегающих территориях произведен при заданном расстоянии в 150м, что составляет – 82,5дБ при требуемых – 70дБ.

## 6 Кабельная сеть

Прокладка кабельных сетей выполняется по стенам и потолку зданий в кабель-канале. За подвесным потолком кабели проложить открытым способом в гофрированной трубе с креплением к перекрытию с помощью скоб (п.5.19 СП 484.1311500.2020).

Минимальное расстояние между сигнальными кабелями и силовыми кабелями должно быть 0,5 м. Уменьшение расстояний допускается при прокладке кабелей 220В и сигнальных в одном кабельном канале с негорючей перегородкой или с защитой негорючими трубами (полиэтиленовыми, ПВХ).

Марка кабельных линий указана на структурной схеме графической части и в спецификации оборудований, изделий и материалов.

## 7 Электропитание и заземление

Основное электропитание всего оборудования, как относящееся к приемникам I категории, должно предусматриваться от источников бесперебойного питания, запитанных от двух независимых источников электропитания.

Качество электропитание обеспечивает Заказчик.

Электропитание прибора МЕТА 17950 исп.А осуществляется от сети переменного тока 220В, 50Гц. В качестве резервного источника питания используется бокс МЕТА 17901 с двумя аккумуляторными батареями 40Ахч, 12В. Питание приборов МЕТА 18580-8 исп.А производится от прибора МЕТА 17950 исп.А, имеющий встроенный резервный источник питания (+24В, 10А).

Общее количество батарей обеспечивает выполнение требований по питанию всех приборов в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме «Тревога» не менее 1 часа.

Защитное заземление следует выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование. Для заземления используется проводник PE в питающем кабеле.

## 8 Требования по технике безопасности при производстве работ с электроустановками

Работы, связанные с присоединением (отсоединением) проводов, ремонтом, наладкой, профилактикой и испытанием электроустановок, должны выполняться электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

Монтажные и ремонтные работы на электрических сетях и электроустановках должны производиться после полного снятия с них напряжения и при осуществлении мероприятий по обеспечению безопасного выполнения работ.

Монтаж и эксплуатация электропроводок и электротехнических изделий должны исключать возможность тепловых проявлений электрического тока, которые могут привести к загоранию изоляции или рядом находящихся горючих материалов.

Средства защиты, применяемые в электроустановках, необходимо периодически подвергать испытаниям. Периодичность проведения испытаний и условия содержания защитных средств должны соответствовать требованиям правил, утвержденных органами государственного надзора.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусматривается выполнение защитного заземления металлических частей приборов и оборудования с существующими контурами заземления. Защитное заземление выполняется в соответствии с гл. 1.7 ПУЭ, СНиП 3.05.06-81, ГОСТ 12.1.030-81 с учетом требований технической документации на монтируемое оборудование.

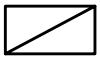
Точки подключения заземляющих проводников выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21130-75 в непосредственной близости от заземляемого оборудования. Для подключения PE-проводников используются болты заземления, с резьбой М6 расположенные внутри корпусов.

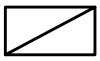
По типу заземления (зануления) электроснабжение осуществляется по схеме типа TN-C-S.

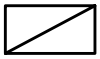
## 9 Мероприятия по охране окружающей среды

При проведении монтажных работ и эксплуатации системы вредные воздействия на окружающую среду отсутствуют, в связи с этим мероприятия по охране окружающей среды не предусматриваются.

# Условные обозначения

МЕТА 17950 исп.А  – Блок центральный, 350 Вт, 100В

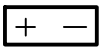
МЕТА 18630-8 исп.А  – Пульт управления микрофонный на 8 зон

МЕТА 17901  – Бокс АКБ 40 Ахч

BIAD  – Оповещатель речевой

BGM  – Тревожная кнопка

ХК1  – Коммутационная коробка МЕТА 7403-4 исп.И

 – Блок питания

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Инженер | | Воробейник | | | 09.26 |
| ГИП | | Медведева | | | 09.26 |
| Утв. | | Гучев | | | 09.26 |

СИ-08-09/26-СЭО

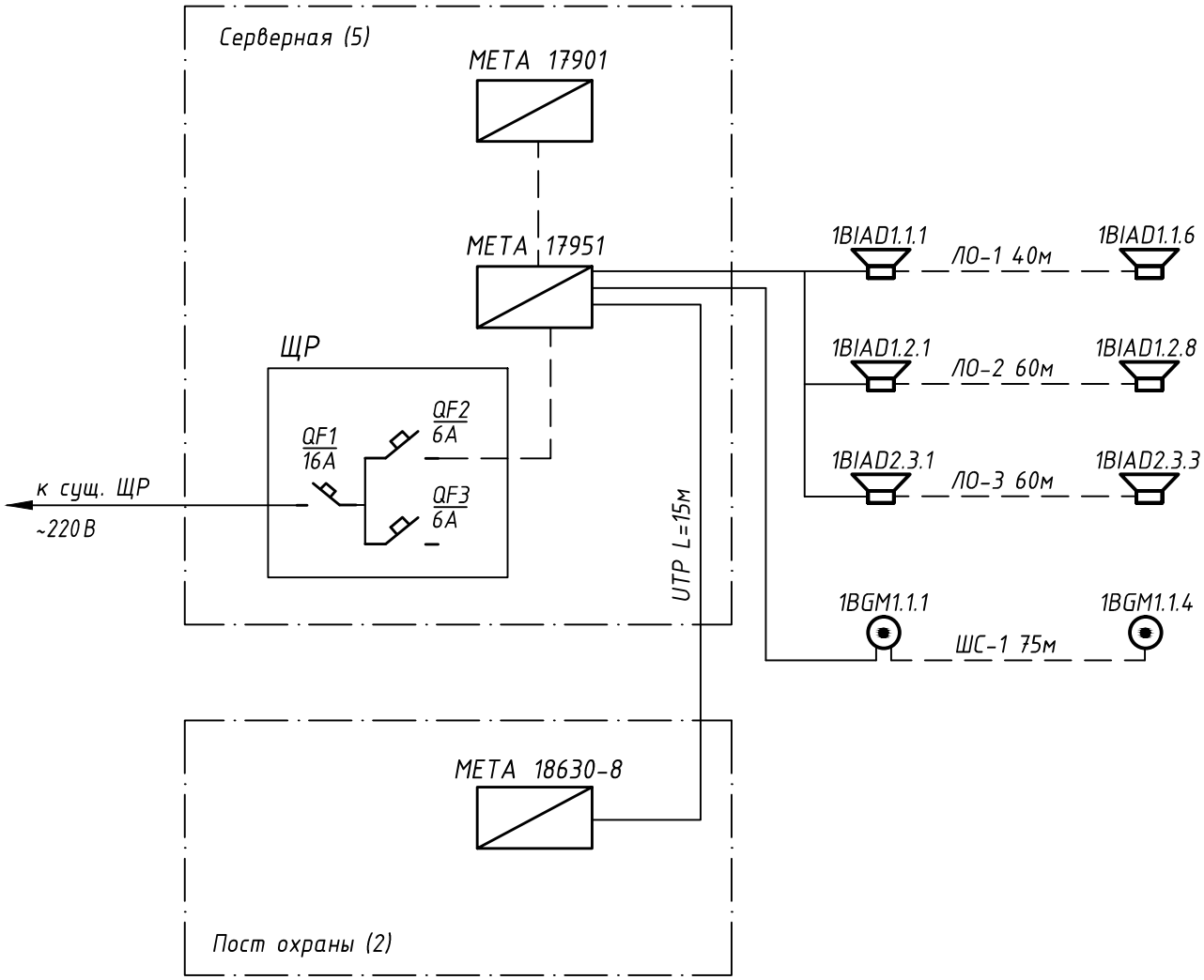
Устройство автономной системы экстренного оповещения при угрозе возникновения террористического акта или чрезвычайной ситуации в здании "Фиджитал-центра" расположенного по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, 83

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 2 | 3 |

Условные обозначения

ООО "Системная инженерия" г. Хабаровск

Формат А4




1. Линии шлейфов тревожной сигнализации выполнить кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5.
2. Линии речевого оповещения (ЛО) выполнить кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0.
3. Подключение пульта к усилителю МЕТА 17950 исп.А выполнить кабелем ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 4х2х0,52
4. Линии электропитания ~220В выполнить кабелем ППГнг(А)-FRHF 3х1,5-1 кВ.

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Воробейник | | | 09.26 |
| ГИП | | Медведева | | | 09.26 |
| Утв. | | Гучев | | | 09.26 |

СИ-08-09/26-СЭО

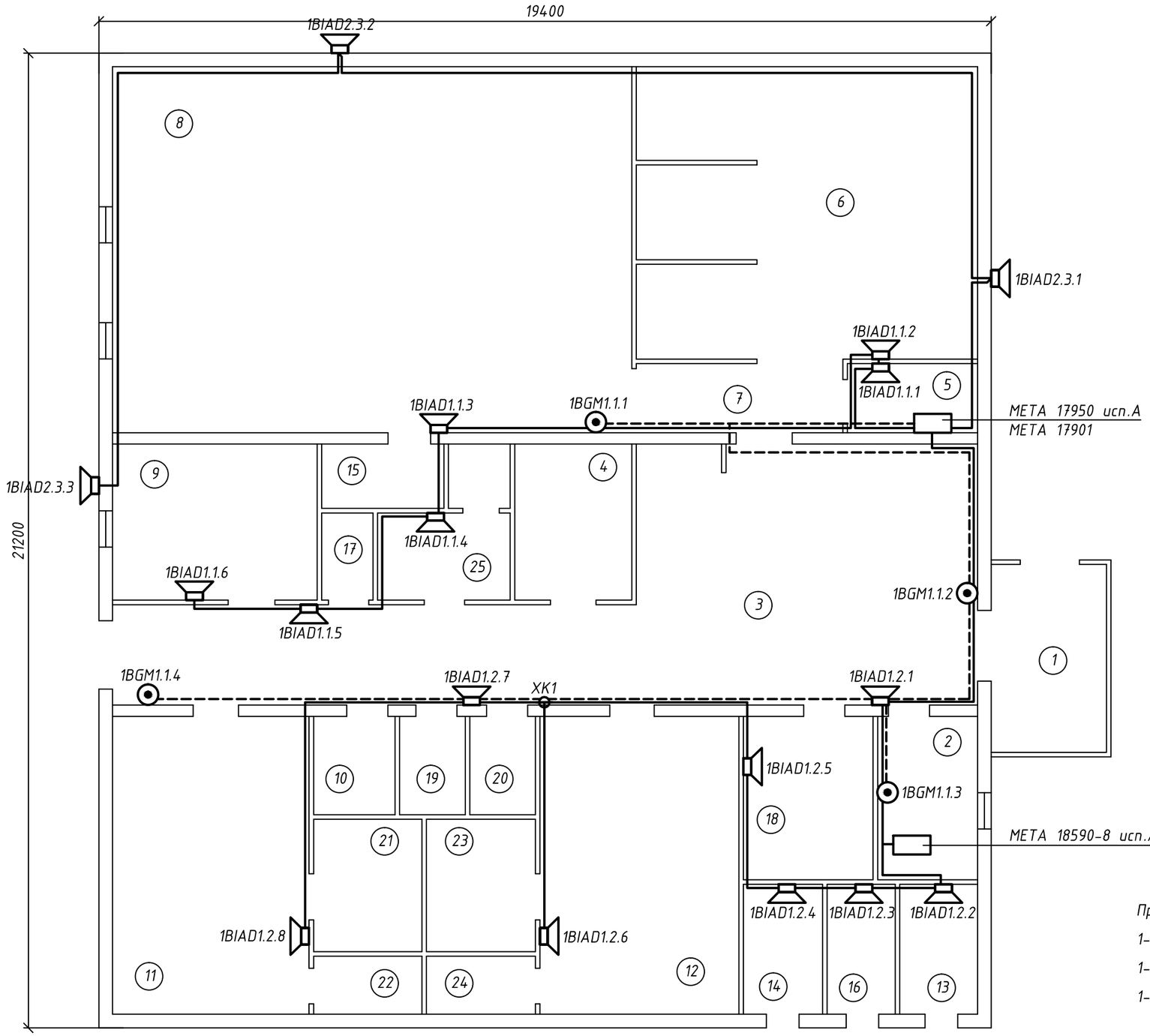
Устройство автономной системы экстренного оповещения при угрозе возникновения террористического акта или чрезвычайной ситуации в здании "Фиджитал-центра" расположенного по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, 83

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 3 | |

Структурная схема сети системы экстренного оповещения

ООО "Системная инженерия" г. Хабаровск

Формат А3




Экспликация помещений

| № пом. | Наименование | Площадь, м² | Кат. пом. |
|---|---|---|---|
| 1 | Тамбур | 10,2 | |
| 2 | Пост охраны | 8,3 | |
| 3 | Холл | 70,8 | |
| 4 | Гардероб | 9,1 | |
| 5 | Серверная | 4,3 | |
| 6 | Игровая зона | 49,2 | |
| 7 | Коридор | 7,0 | |
| 8 | Компьютерный зал | 92,8 | |
| 9 | Медицинский кабинет | 16,0 | |
| 10 | Санузел универсальный | 4,0 | |
| 11 | Раздевалка мужская | 29,3 | |
| 12 | Раздевалка женская | 29,3 | |
| 13 | Электрощитовая | 5,2 | |
| 14 | ИТП | 5,2 | |
| 15 | Инвентарная | 4,2 | |
| 16 | Кладовая уличного инвентаря | 4,5 | |
| 17 | ПУИ | 2,2 | |
| 18 | Помещение персонала | 10,4 | |
| 19 | Санузел мужской | 3,3 | |
| 20 | Санузел женский | 3,3 | |
| 21 | Душевая мужская | 7,1 | |
| 22 | Санузел мужской | 3,1 | |
| 23 | Душевая женская | 7,1 | |
| 24 | Санузел женский | 3,1 | |
| 25 | Помещение тренера с душевой | 7,7 | |

*Пример буквенно-цифрового обозначения извещателя: 1BIAD1.1.1*

*1- номер прибора МЕТА 17950, BIAD - буквенный код оповещателя,*

*1- номер зоны оповещения, 1- номер выходы усилителя,*

*1- порядковый номер оповещателя.*

- *Речевые оповещатели закрепить на стене на высоте 2,3 м от уровня пола;*
- *Места установки речевых оповещателей уточнить на месте с учетом расположения существующих оповещателей системы СОУЭ;*
- *Прокладка кабельных сетей в здании предусматривается за подвесным потолком. Кабель проложить открытым способом с креплением к перекрытию с помощью скоб.*

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Воробейник | | | 09.26 |
| ГИП | | Медведева | | | 09.26 |
| Утв. | | Гучев | | | 09.26 |

СИ-08-09/26-СЭО

Устройство автономной системы экстренного оповещения при угрозе возникновения террористического акта или чрезвычайной ситуации в здании "Фиджитал-центра" расположенного по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, 83

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 4 | |

План расположения сети системы экстренного оповещения

ООО "Системная инженерия" г. Хабаровск

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ***Система экстренного оповещения*** | | | | | | | |
| | ***Оборудование*** | | | | | | | |
| | Комплект оборудования для систем управления | | | НПП «МЕТА» | компл. | 1 | | |
| | оповещением и эвакуацией в составе: | | | | | | | |
| | - Блок центральный, 350 Вт, 100В настенное крепление | МЕТА 17950 исп.А | | | шт | 1 | | |
| | - Пульт управления микрофонный на 8 зон | МЕТА 18630-8 исп.А | | | шт | 1 | | |
| | - Бокс АКБ | МЕТА 17901 | | | шт | 1 | | |
| | - АКБ 40Ахч, 12В | | | | шт | 2 | | |
| | Блок акустический 100В; 10/5/2,5 Вт, 125...15000 Гц, 210х312х90 мм, элемент контроля линии | АСР-10.1.6 исп.03 ФКЕС 425132.202 | | НПП "МЕТА" | шт | 14 | | |
| | Громкоговоритель рупорный уличный алюминиевый 25/12,5/6 Вт, 100В, D285х340 мм, 250-5000 Гц, IP65, 2,7 кг, элемент контроля линии | ГР-25.02 исп.03 ФКЕС 425132.102 | | НПП "МЕТА" | шт | 3 | | |
| | Коробка коммутационная огнестойкая | МЕТА 7403-4 исп. И ФКЕС 423142.131 | | НПП «МЕТА» | шт | 1 | | |
| | Коробка коммутационная огнестойкая | КМ-О (2К)-IP41-М | | ГЕФЕСТ | шт | 17 | | |
| | Модуль подключения нагрузки | МПН АЦДР.425941.001 | | ЗАО «НВП Болид» | шт | 17 | | |
| | Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный, фиксация состояния, возврат в исходное состояние толкателем вверху корпуса; НЗ/НР; U-коммут.30 В, I-коммут.50 мА; IP41, t-раб.-30...+50°С, 85х57х30 мм | Астра-321М | | ТЕКО | шт | 4 | | |
| | Щит распределительный навесной пластиковый белый прозрачная дверь | ЩРн-П-4 IP41 | | IEK | шт | 1 | | |
| | Выключатель автоматический | ВА 47-29, 16А | | IEK | шт | 1 | | |
| | Выключатель автоматический | ВА 47-29, 6А | | IEK | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Согласован

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №до | Подп. | Дат |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Воробейник | | | 09.26 |
| Пров. | | Медведева | | | 09.26 |
| Утв. | | Гучев | | | 09.26 |

СИ-08-09/26-СЭО.СО

Устройство автономной системы экстренного оповещения при угрозе возникновения террористического акта или чрезвычайной ситуации в здании "Фиджитал-центра", расположенного по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, 83

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 1 | 3 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО «Системная инженерия» г. Хабаровск

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ***Кабели и провода*** | | | | | | | |
| | Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, экранированный | КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5 ТУ 16.К99-036-2007 | | Торговая сеть | м | 75 | | ШС1 |
| | Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, экранированный | КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0 ТУ 16.К99-036-2007 | | Торговая сеть | м | 160 | | СЭО (речь) |
| | Кабель симметричный U/UTP неэкранированный, категория 5е, 4х2х0.52, огнестойкий безгалогеновый, для внутренней прокладки, в огнестойкой оболочке из термопластичной композиции, не содержащая галогенов, внешний диаметр 7 мм, диаметр по изоляции 1.19 мм, t-раб.-40...+70°С. 305 м. Цвет оранжевый. | ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 4х2х0,52 | | Торговая сеть | м | 15 | | для МЕТА 18630-8 исп.А |
| | Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, не содержащий галогенов | ППГнг(А)-FRHF 3х1,5-1 кВ (ГОСТ) | | Торговая сеть | м | 5 | | |
| | ***Материалы*** | | | | | | | |
| | Коннектор NIKOMAX RJ45/8P8C под витую пару, Кат.5е (Класс D), 100МГц, покрытие 50мкд, универсальные ножи, экранированный, круглый ввод, уп-ка 100 шт. | NMC-RJ88RZ50SD1-100 | | Nikomax | уп. | 0,1 | | |
| | Защитный колпачок NIKOMAX для коннекторов RJ45, под кабели диаметром 5,5мм, с защитой защелки, прозрачный, уп-ка 100 шт. | NMC-RJBOOT55B-TR-100 | | Nikomax | уп. | 0,1 | | |
| | Кабель-канал белый 2-й замок (30 м/уп.) | 40х25 | | Промрукав | уп. | 0,5 | | |
| | Кабель-канал белый 2-й замок (50 м/уп.) | 25х16 | PR03.0050 | Промрукав | уп. | 0,5 | | |
| | Хомут (FR ПР-25) для монтажа огнестойкого кабеля в кабельных каналах на негорючих вертикальных и горизонтальных поверхностях | | PR08.3659 | Промрукав | уп. | 1,5 | | 1 уп.=100 шт. |
| | Дюбель металлический универсальный 5х30 (100 шт/уп) | | PR08.3481 | Промрукав | уп. | 1,5 | | |
| | Саморез 4,2х32 с прессшайбой, острый, цинк (100 шт/уп) | | PR08.3626 | Промрукав | уп. | 1,5 | | |
| | Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d16 мм (50м/уп) | | PR.011631м | Промрукав | м | 180 | | за потолком |
| | Комплекты для крепления ОКЛ с использованием самореза, дюбеля и скобы СМО d16-17 мм (100 шт) | | PR08.4995 | Промрукав | уп. | 7 | | за потолком |
| | Пена противопожарная всесезонная, картридж 850 мл | SILMAC B1-EI240 | | SILMAC | шт | 1 | | |
| | Лист ГВЛ 1,0х1,0 | | | Торговая сеть | шт | 1 | | |
| | ***Ведомость объемов работ*** | | | | | | | |
| | Разборка элементов облицовки потолков с разборкой каркаса: плит растровых | | | | м2 | 411,0 | | |

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Установка подвесного решетчатого (растрового) потолка | | | | м2 | 411,0 | | |

Примечания

1. Допускается заменять оборудование на аналогичное с такими же техническими характеристиками по согласованию с проектной организацией.
2. Соответствие импортного оборудования и материалов техническим стандартам РФ подтверждается сертификатами соответствия пожарной безопасности, выданными органами сертификации РФ при приобретении оборудования.