



ООО «ДВ Регион Автоматика»

Заказчик — КГАУ ДО СШОР «Ерофей»

Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновении террористического акта в здании модульного спортивного зала (сооружения) по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, д. 83

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

04-04/184-СОУЭА

Исполнитель:

Гл. инженер

Согласовано: Директор

Зам. директора



Денисов А.С.

Педченко И.В.

Шпилька Л.И.



ООО «ДВ Регион Автоматика»

Заказчик — КГАУ ДО СШОР «Ерофей»

Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновении террористического акта в здании модульного спортивного зала (сооружения) по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича, д. 83

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 1. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

04-04/184-СОУЭА.ИОС5

Исполнитель:

Гл. инженер

Согласовано: Директор

Зам. директора



Денисов А.С.

Педченко И.В.

Шпилька Л.И.

2025

1. Содержание		
№ п/п	Наименование	Номера листов
1	Содержание	1
2	Общая часть	2
3	Характеристика объекта	3
4	Основные технические решения	4
5	Монтаж проводок	5
6	Электропитание	7
7	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	9
8	Техническое обслуживание и ремонт	10
9	Акустический расчет	11

						04-04/184-СОУЗА-ИОС5.ПЗ			
Изм.	Дата	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Денисов			08.25	Пояснительная записка	Страница	Лист	Листов
Проверил		Педченко			08.25		Р	1	11
Н.контр		Педченко			08.25				
ГИП		Шпиляка			08.25		ООО «ДВ Регион Автоматика»		

2. Общая часть

Основанием для разработки проектной документации на систему экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта в модульном спортивном зале (сооружении), расположенном по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П./Л, д.83 является договор № 04-04/184 от 15.05.2025г. на разработку проектной документации и утвержденное заказчиком техническое задание.

Данный проект разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов и нормативно-правовых актов:

1. Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 № 35-ФЗ;
2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
3. Постановление 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)";
4. Постановление Правительства РФ от 2 августа 2019 г. № 1006 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства просвещения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации, и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)";
5. ПУЭ 7-е издание;
6. Техническая документация на применяемое оборудование и изделия.

						04-04/184-СОУЗА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

3. Характеристика объекта

3.1 Год постройки – 2024. Здание одноэтажное.

Подвал – отсутствует.

Общая площадь здания – 1553,28 кв. м.; строительный объем здания – 8703,12 куб. м.; высота в спортивной части – 7 м; высота в административно-бытовой части – 3м.

Краткое описание конструктивных элементов здания:

–основание – мелкозаглубленная железобетонная плита;

–стены – трёхслойные сэндвич-панели с утеплителем из минеральной ваты по металлическому каркасу;

–перегородки – сэндвич-панели стеновые толщиной 100 мм, по металлическому каркасу;

–перекрытия – нет;

–крыша здания административно-бытовая часть – плоская, трёхслойные сэндвич-панели с утеплителем из минеральной ваты по металлическому каркасу;

крыша здания спортивная часть – арочная, трёхслойные сэндвич-панели с утеплителем из минеральной ваты по металлическому каркасу;

–полы – бетонные, линолеум;

–окна – пластиковые;

–двери – пластиковые.

Здание подключено к централизованным сетям инженерного обеспечения: электроснабжение, холодное и горячее водоснабжение, канализация.

						04-04/184-СОУЗА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

4. Основные технические решения

4.1 Краткое описание и технические характеристики оборудования

Установка системы оповещения и управления эвакуацией при антитеррористической опасности (СОУЗА) организована на базе приборов производства ООО «СОУЗ Тромбон», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии линий оповещения и элементах входящих в состав системы.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- × блок оповещения «Тромбон IP-МО 8»;
- × пульт звукового вещания «Тромбон IP-ПВЗ»;
- × усилитель мощности «Тромбон IP-УМ240»;
- × вызывные панели «Тромбон IP-ВП»;
- × коммутатор «Тромбон IP-К8-АКБ»;
- × громкоговорители П-1, П-3, НП -3, ТН-10У.

Система обеспечивает:

- речевое и звуковое оповещение в ручном и автоматическом режимах;
- контроль исправности линий связи со световыми и звуковыми оповещателями;
- контроль состояния входов тревоги;
- гибкие алгоритмы оповещения.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор «Тромбон IP-МО 8» устанавливается в здании модульного спортивного зала (МСЗ) в помещении №3 объекта, рядом с пультом охранно-пожарной сигнализации.

Для отображения информации о состоянии системы и управления системой оповещения на посту объекта используется пульт звукового вещания «Тромбон IP-ПВЗ», который устанавливается в здании МСЗ в на столе администратора в помещении №19 (согласно экспликации 1-го этажа здания).

Для предотвращения несанкционированного доступа к органам управления системой СОУЗА – предусмотрена авторизация пользователя по логину и паролю.

Для возможности связи с постом охраны проектом предусматривается установка вызывных панелей «Тромбон IP-ВП исп.Н» в помещении №37 модульного стадиона.

Усилитель мощности «Тромбон IP-УМ240», коммутатор «Тромбон-К8-АКБ» устанавливаются в существующий шкаф 19 дюймов расположенный в помещении №3, схема установки оборудования приведена на соответствующих чертежах проекта.

5. Монтаж электропроводок

5.1 Система оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта.

Линии системы оповещения выполняется кабелем КСПВнг(A)-FRLS 1х2х1,38 мм (1,5 мм.кв.). Кабель полностью удовлетворяет требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности» ГОСТ 31565-2012, сертифицирован в системе пожарной безопасности и ГОСТ Р. Класс пожарной опасности П1б.1.1.2.1 по ГОСТ 31565-2012).

Линии связи выполняются ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLS 4х2х0,52.

Линия питания 220 В выполнить кабелем ВВГнг(A)-FRLS 3х1,5.

Для защиты соединительных линий связи и линий оповещения от электромагнитных наводок применены кабели типа «витая пара».

Огнестойкие кабельные линии (ОКЛ) разработаны на базе кабель-несущих систем «ОКС», «Экопласт».

Время работоспособности кабельной линии подтверждается сертификатами соответствия, полученными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53316-2021.

Кабельные спуски к оборудованию в помещениях выполняются в кабельных каналах типоразмеров (40х17), с использованием крепежных элементов ОКЛ.

Основой несущей конструкции ОКЛ являются не распространяющие горение кабель-каналы из ПВХ, система крепежа и метизная продукция.

Применение:

– для одиночной и групповой объектовой прокладки

Состав:

– кабельный канал указанного типоразмера;

– Саморез DIN7981 5,5х45 (4 7404);

Расстояние между точками крепления: максимальное расстояние — 500 мм, рекомендуемое — 300 мм.

Порядок монтажа:

– подготовить отверстие через кабельный канал соответствующего диаметра;

– саморез до упора ввинтить в сэндвич-панель;

– поместить монтируемый кабель в кабельный канал;

– после монтажа на проложенном участке — закрыть крышки кабельного канала.

Кабельные прокладки в пространстве за подвесным потолком выполнить в трубе ПНД гибкой гофрированной, с использованием крепежных элементов ОКЛ.

Основой несущей конструкции ОКЛ являются трубы, закрепленные скобами

Применение:

– для одиночной и групповой объектовой прокладки

						04-04/184-СОУЗА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

Состав:

- труба ПНД гибкая гофрированная;*
- скоба однолапковая;*
- саморез с прессшайбой.*

Расстояние между точками крепления: максимальное расстояние – 500 мм, рекомендуемое – 300 мм. Максимальное количество трасс, установленных друг под другом не ограничено. Прокладка организуется по стене здания или потолку.

Порядок монтажа:

- затянуть кабели в гофротрубы;*
- заложить гофротрубу в скобу однолапковую;*
- через отверстие в скобе ввинтить дюбель до упора в сэндвич-панель.*

						<i>04-04/184-СОУЭА-ИОС5.ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Колуч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>6</i>

6. Электропитание

Объект обеспечивается электропитанием I категории надежности согласно ПУЭ.

Электропитание СОУЗА осуществляется от вводно-распределительного щита здания через резервированный источник питания встроенный в блок «Тромбон», обеспечивающий функционирование системы не менее 24-х часов в режиме ожидания и 1-го часа в режиме тревоги. Переход на резервированный источник питания происходит автоматически, при пропадании основного питания, без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12В.

Заводом изготовителем предусмотрена установка 2-х аккумуляторных батарей емкостью 9Ач во внутрь блоков («Тромбон IP-M08», «Тромбон IP-УМ240», «Тромбон КВ-АКБ»), что в случае полного отключения напряжения 220В позволяет работать оборудованию от указанных батарей в течении 24-х часов в дежурном режиме и 1-го часа в режиме тревоги (расчёт токопотребления не требуется)

Заземление источников резервного электропитания и приборов выполнить на шину распределительного щита сопротивлением не более 4 Ом. Для заземления использовать третью жилу кабеля ВВГнг(А)-FRHF 3х1,5.

						04-04/184-СОУЗА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		7

7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Выполнение требований техники безопасности и охраны труда при эксплуатации электроустановок проводятся в соответствии с ГОСТ 12.1019-2017 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования» и ГОСТ Р 50571.3-2009 ч.4 «Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током» обеспечиваются следующими мероприятиями:

- все металлические части электроустановок и сигнализации занулены;*
- размещение аппаратуры управления и контроля в местах, удобных и безопасных для обслуживания.*

Производство электромонтажных работ и технического обслуживания систем необходимо выполнять в соответствии со следующими документами:

- Правила устройства электроустановок (изд. 7);*
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.*

К обслуживанию установок автоматической пожарной допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. При производстве монтажно-наладочных работ системы следует руководствоваться "Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу и ремонту. Методы испытаний на работоспособность" (ГОСТ Р 59636-2021).

При эксплуатации установок следует руководствоваться ведомственными нормами ГОСТ Р 59636-2021 "Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность". При производстве монтажа и эксплуатации установок пожарной сигнализации и системы оповещения следует также руководствоваться техническими описаниями и паспортами на оборудование, применяемого в установке.

К проведению регламентных работ по техническому обслуживанию системы допускается персонал, имеющий твердые практические знания в её эксплуатации и обслуживании и знающий соответствующие правила техники безопасности (ПТЭ и ПТБ). Лица, обслуживающие установку, должны иметь группу по электробезопасности не ниже 3-ей. Обслуживающему персоналу следует руководствоваться "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В". Работы с аппаратурой следует производить при снятом напряжении. Все подсоединения и отсоединения проводов связи между отдельными устройствами проводить при отключенной от сети аппаратуре.

К пусконаладочным работам допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие устройство и принцип действия систем, имеющие группу по электробезопасности не ниже 3-ей и прошедшие инструктаж по охране труда. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Лица, допущенные к пусконаладочным работам, должны изучить содержание проекта и соблюдать его требования.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается мероприятиями в соответствии с требованиями ФЗ №69 «О пожарной безопасности», ГОСТ 12.1004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования».

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, предусмотренные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 21.05.2021) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации", при этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;*

							04-04/184-СОУЭА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			8

- на путях эвакуации должно быть исправленным рабочее и аварийное освещение;
- курение разрешается только в специально отведенных местах;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

Для обеспечения пожарной безопасности в проекте предусмотрены следующие мероприятия по предотвращению пожаров:

- 1) способы прокладки кабелей приняты в зависимости от категорий помещений согласно ПУЭ;
- 2) для подключения оборудования, извещателей, оповещателей применяются огнестойкие кабели с маркировкой FRLS;
- 3) все кабельные проходы заделываются противопожарной однокомпонентной пеной (например DKC DF1201), с пределом огнестойкости не ниже IET 240.

						04-04/184-СОУЭА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		9

8. Техническое обслуживание и ремонт системы

Целью технического обслуживания является поддержание оборудования СОУЗА в работоспособном и исправном состоянии в течение всего срока эксплуатации.

Плановое техническое обслуживание проводится специалистами службы эксплуатации объекта и специализированными организациями по договорам.

Распределение, периодичность и состав регламентных работ планового ТО приведены в документации производителя оборудования и в Руководящих документах.

Основным назначением технического обслуживания является поддержание их в работоспособном состоянии в течение всего срока эксплуатации, с целью обеспечения работоспособности систем при совершении террористического акта. Структура технического обслуживания и ремонта включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;
- плановый капитальный ремонт;
- внеплановый ремонт.

К текущему обслуживанию относится наблюдение за плановой работой систем, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка. В объем текущего ремонта входит замена или ремонт оборудования, проводов и кабельных сооружений. Производятся замеры и испытания оборудования и устранение обнаруженных дефектов.

Внеплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после пожара, аварии, тревоги вызванной неудовлетворительной эксплуатацией оборудования или предотвращения её.

Регламентные работы по техническому обслуживанию систем рекомендуется проводить ежемесячно с устранением неисправностей по заявкам заказчика.

В соответствии с п.6.3. Правил противопожарного режима Руководитель организации обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками выполнения ремонтных работ проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем противопожарной защиты зданий и сооружений.

Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры СОУЗА должны осуществляться специалистами, которые прошли обучение по наладке, конфигурированию и техническому обслуживанию системы и имеют подтверждающие удостоверения.

							04-04/184-СОУЗА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			10

Акустический расчет.

Номер помещения	Действующий уровень фонового шума, Дб	Необходимый уровень звука в помещении, Дб	Звуковое давление которое должен развивать громкоговоритель в удаленной точке, Па	Звуковое давление которое должен развивать громкоговоритель на расстоянии 1м, Па	Ширина помещения, м	Длина помещения, м	Уровень звукового давления, которое должен обеспечивать каждый громкоговоритель, Дб
1	50	65	0,035	0,083	2,81	5,78	72,3
2	50	65	0,035	0,125	9	12,34	75,9
3	50	65	0,035	0,082	2,78	5,78	72,3
4	50	65	0,035	0,041	1,38	2,905	-
5	35	50	0,006	0,015	3	5,78	57,6
6	50	65	0,035	0,058	2,89	2,78	69,3
7	60	75	0,112	0,260	2,79	5,78	82,3
8	60	75	0,112	0,265	2,89	5,78	82,4
9	60	75	0,112	0,270	3	5,78	82,6
10	50	65	0,035	0,060	2,9	3	69,6
11	50	65	0,035	0,032	1,39	1,74	-
12	50	65	0,035	0,032	1,39	1,73	-
13	50	65	0,035	0,035	1,39	2,12	-
13а	50	65	0,035	0,047	1,39	3,73	67,4
14	50	65	0,035	0,024	1,39	0,97	-
15	50	65	0,035	0,024	1,39	0,96	-
16	50	65	0,035	0,087	3,11	5,78	72,8
17	50	65	0,035	0,082	2,78	5,78	72,3
18	50	65	0,035	0,048	3,02	1,845	67,7
19	50	65	0,035	0,082	2,8	5,78	72,3
20	50	65	0,035	0,128	3,24	12	76,1
21	50	65	0,035	0,038	1,5	2,34	-
22	50	65	0,035	0,116	5,78	5,55	75,3
23	50	65	0,035	0,049	2,394	2,37	-
24	50	65	0,035	0,060	2,7	3,23	-
25	50	65	0,035	0,063	2,974	3,23	-
26	50	65	0,035	0,038	1,5	2,34	-
27	50	65	0,035	0,116	5,78	5,55	75,3
28	50	65	0,035	0,049	2,394	2,37	-

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

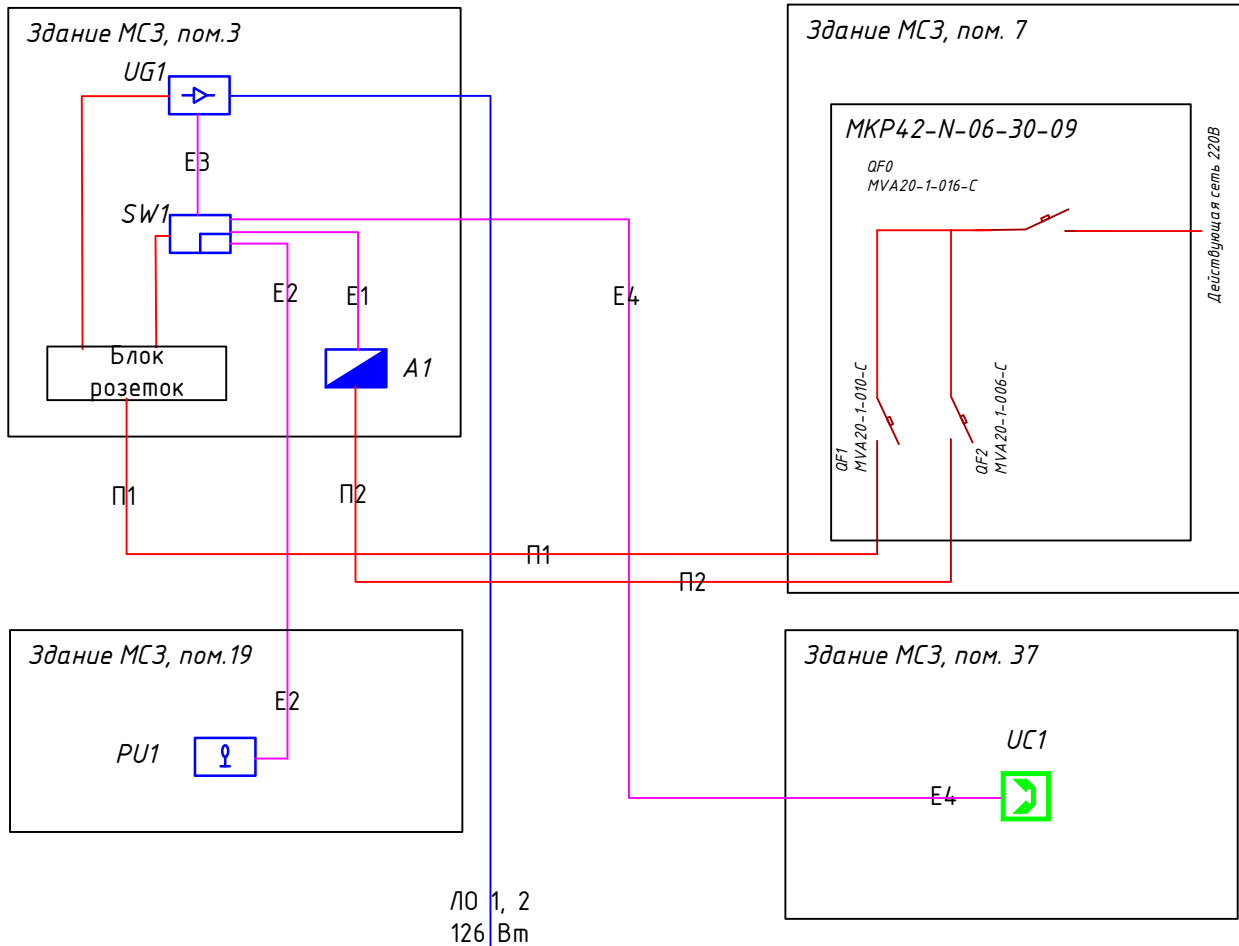
04-04/184-СОУЭА-ИОС5.ПЗ

Лист

11

29	50	65	0,035	0,060	2,7	3,23	-
30	50	65	0,035	0,063	2,974	3,23	-
31	50	65	0,035	0,082	2,8	5,78	72,3
32	50	65	0,035	0,062	1,6	5,78	69,9
33	50	65	0,035	0,025	1,2	1,2	-
34	50	65	0,035	0,026	1,2	1,3	-
35	50	65	0,035	0,085	3	5,78	72,6
36	50	65	0,035	0,082	2,78	5,78	72,3
37	45	60	0,020	0,370	24,24	42,47	85,3

						04-04/184-СОУЭА-ИОС5.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		12



Согласовано	

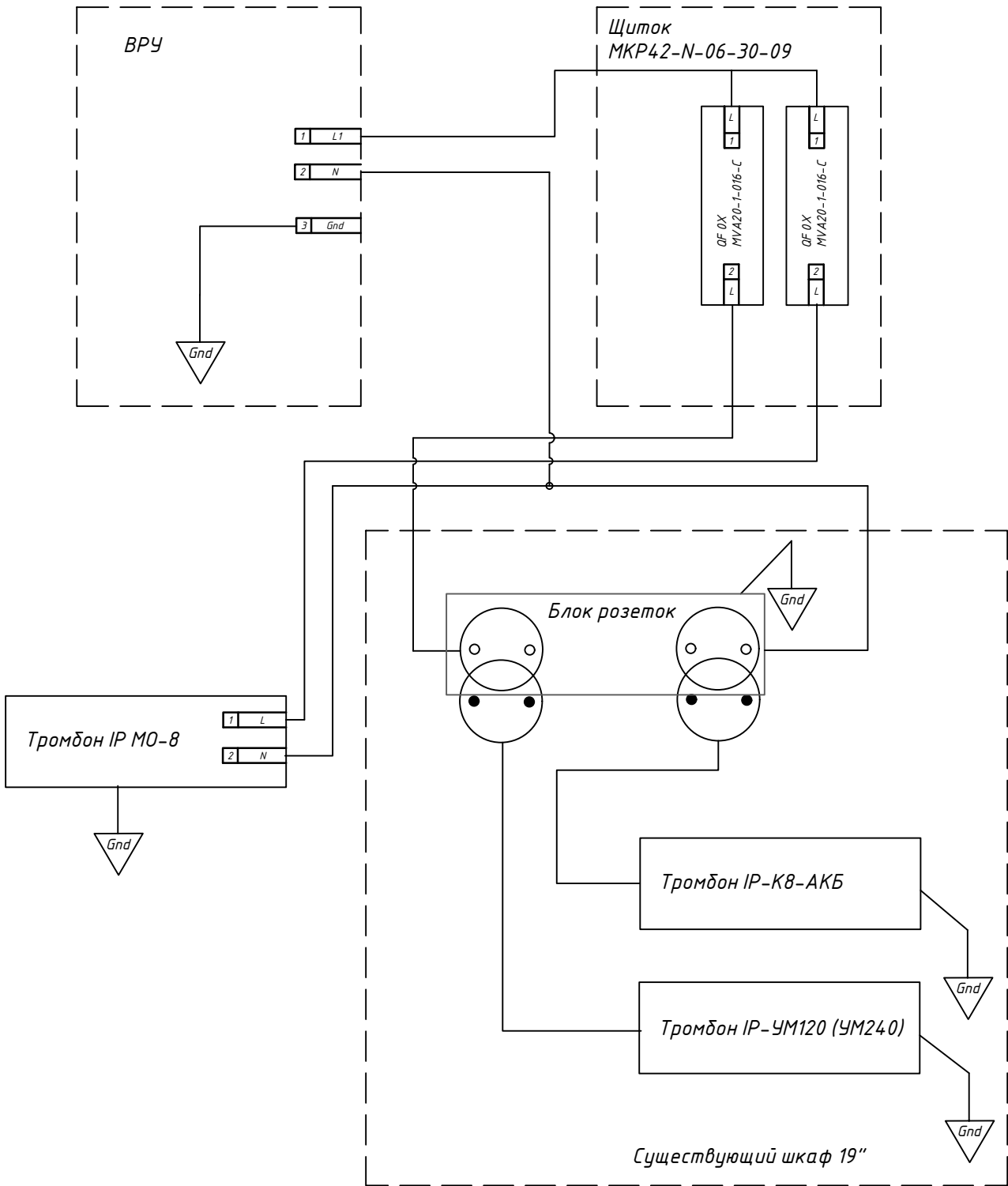
Взам.инф. N	
-------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв.н. подл.	
--------------	--

						04-04/184-СОУЭА.ИОС5				
						Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83				
Изм.	Кол	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
						Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта		Стадия	Лист	Листов
Разраб		Денисов			08.2025			П	1	6
Проверил		Педченко			08.2025					
Н. контр.		Педченко			08.2025	Схема структурная.		ООО «ДВ Регион Автоматика»		
ГИП		Шпилюка			08.2025					

Согласовано					
Взам.инф. N					
Подпись и дата					
Инв.Н подл.					



04-04/184-СОУЭА.ИОС5					
Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83					
Изм.	Кол	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разраб	Денисов				08.2025
Проверил	Педченко				08.2025
Н. контр.	Педченко				08.2025
ГИП	Шпилька				08.2025
Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта			Стадия		
			Лист		
			Листов		
П			2		
6					
Схема электроснабжения.			000 «ДВ Регион Автоматика»		

Согласовано

Взвешено

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Тромбон IP-M08

Пожар

ПК

Входы сигнализации

Тромбон IP-K8-АКБ

Тромбон IP-K8-Л

Тромбон IP-УМ120

Тромбон IP-УМ240

Тромбон IP-ВП

Тромбон IP-ПЗВ

Глагол НЗ-10IP

Сеть 220В

Резервное питание

АКБ 24В

Солнечная батарея

Оповещатель 1

Оповещатель 2

Оповещатель N

04-04/184-СОУЭА.ИОС5

Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83

Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта

Изм. Кол. Лист № Док. Подпись Дата

Разраб. Денисов

Проверил. Педченко

Н. контр. Педченко

ГИП. Шилька

08.2025

08.2025

08.2025

08.2025

Стадия

Лист

Листов

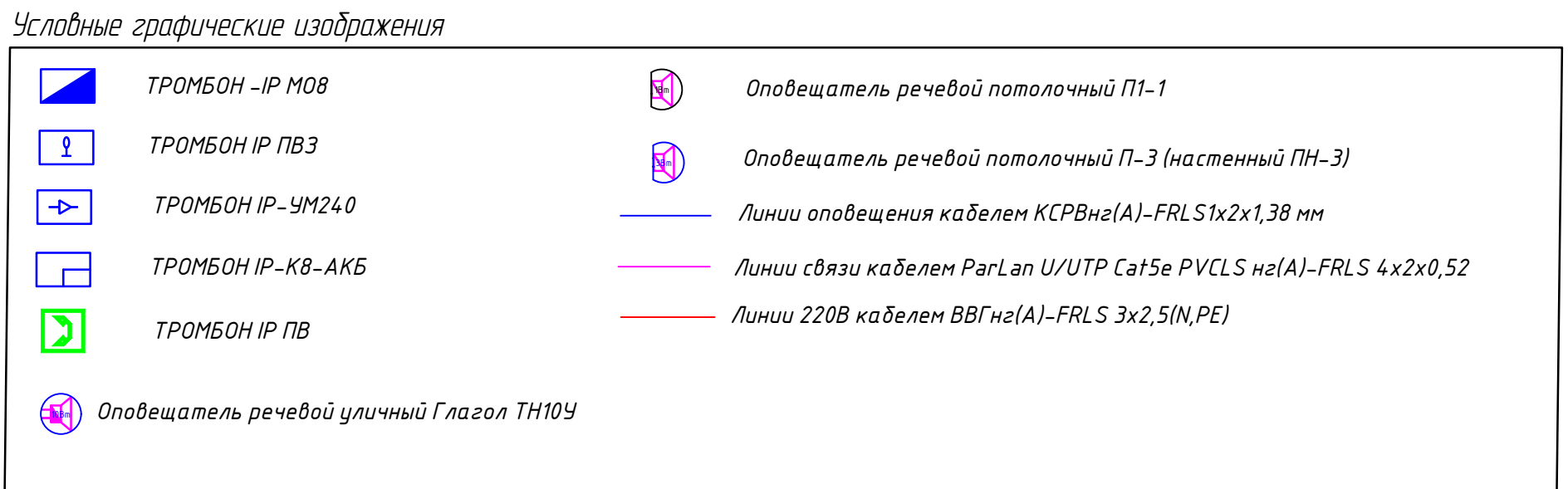
П

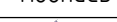
3

6

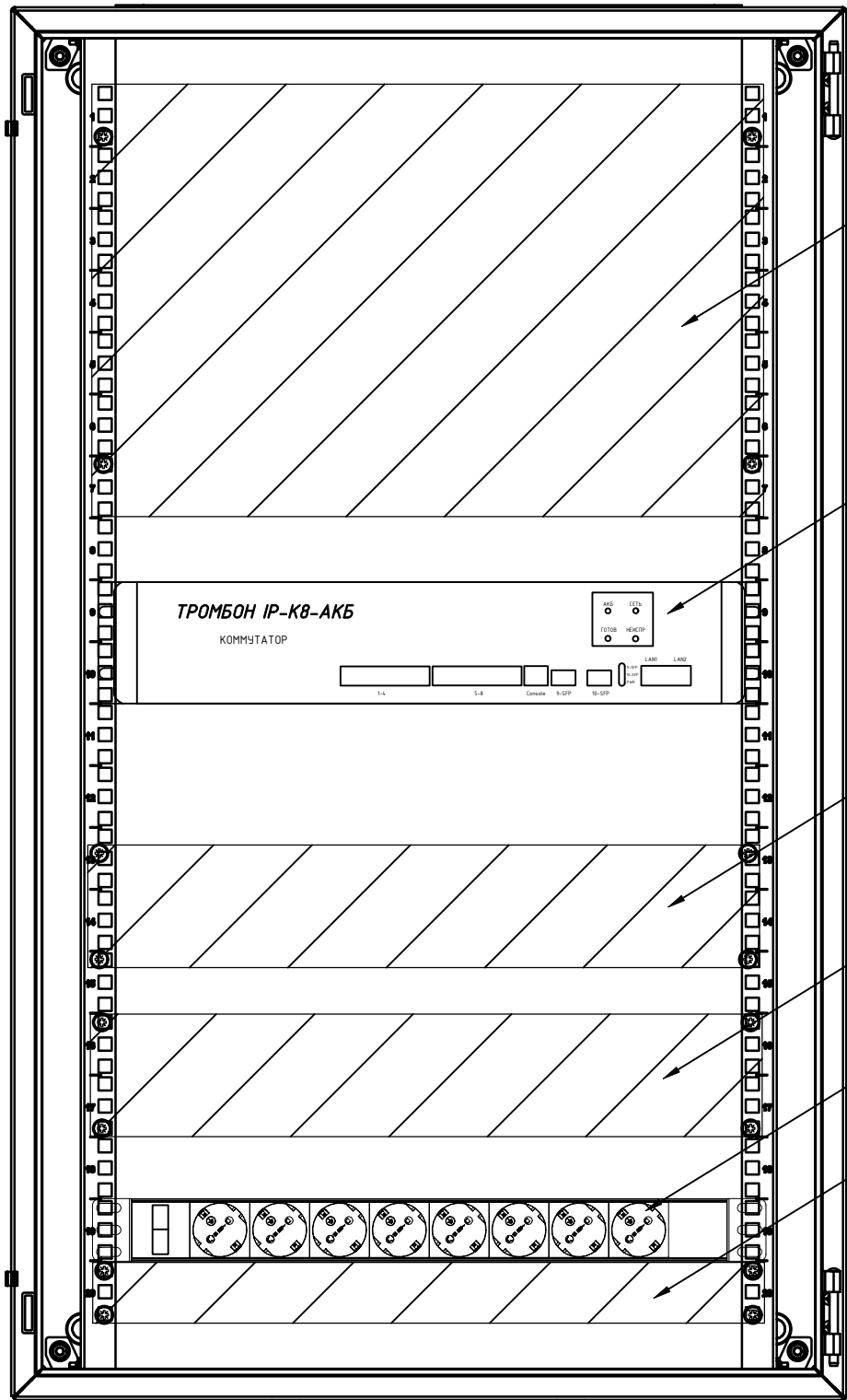
ООО «ДВ Регион Автоматика»

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			



- | | | | | | | | | | |
|------------|----------|---|--------|---------|------|---|---------------------------|------|--------|
| | | | | | | 04-04/184-СОУЭА-ИОС5 | | | |
| | | | | | | Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83 | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта | Стация | Лист | Листов |
| ГИП | Шпилюка |  | 08.25 | | | | П | 4 | 6 |
| Разработал | Денисов |  | 08.25 | | | | | | |
| Проверил | Педченко |  | 08.25 | | | | | | |
| Н контр. | Педченко |  | 08.25 | | | Схема размещения оборудования и прокладки кабельных трасс | 000 «ДВ РегионАвтоматика» | | |
| | | | | | | | | | |

Инв. подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Согласовано	



Место занятое
оборудованием связи

Коммутатор Тромбон
IP-K8-AK5

Место занятое
оборудованием СТН

Место занятое ИБП

Блок розеток БР 16-008

Место занятое блоком
розеток

04-04/184-СОУЭА.ИОС5

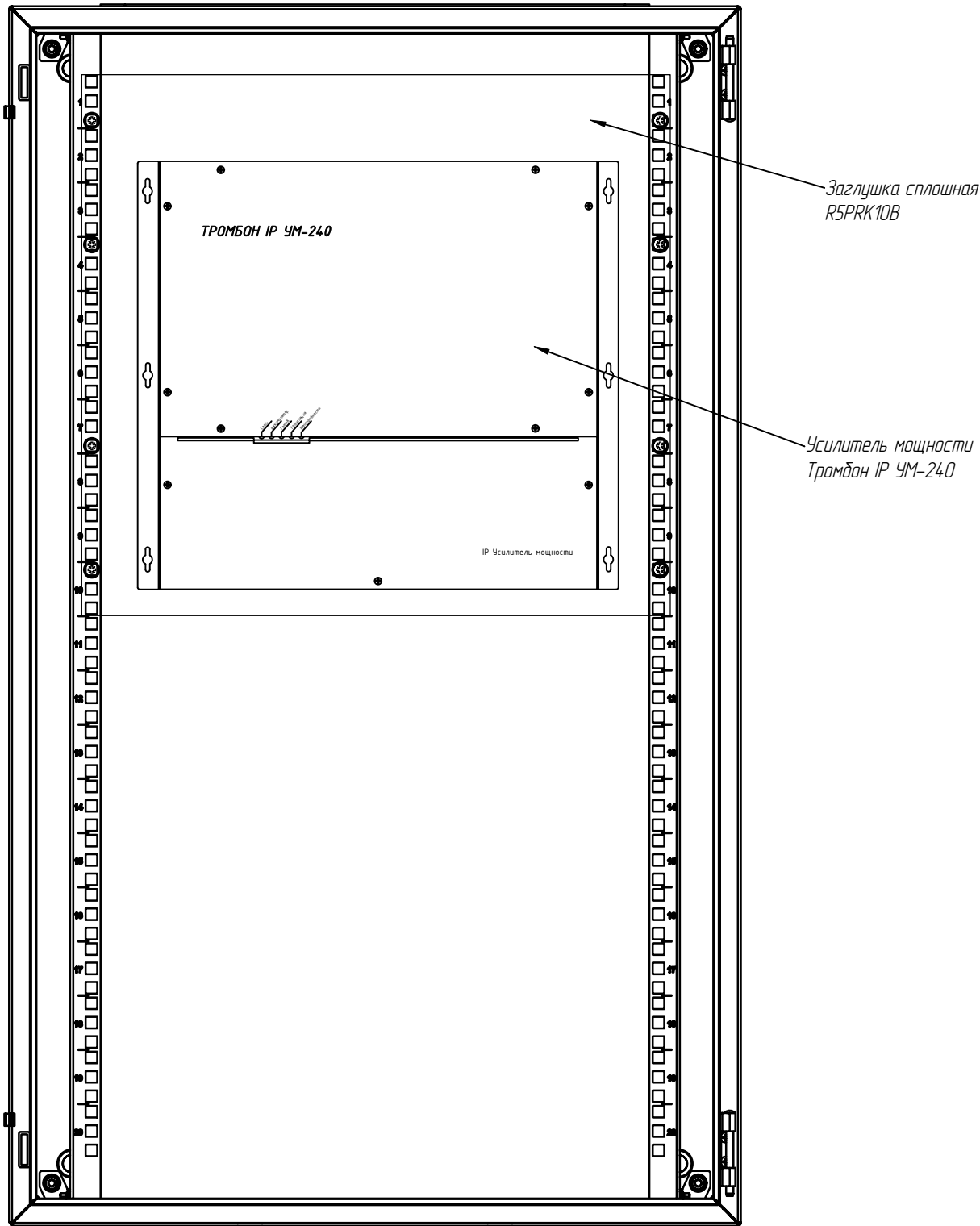
Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83

Изм.	Кол	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта		
Разраб	Денисов	08.2025				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Педченко	08.2025				П	5	6
Н. контр.	Педченко	08.2025				000 «ДВ Регион Автоматика»		
ГИП	Шпилька	08.2025						

Схема расположения в 19" шкафу. Фронт.

000 «ДВ Регион
Автоматика»

Инв. подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Согласовано			



04-04/184-СОУЭА.ИОС5

Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83

Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта

Стадия	Лист	Листов
П	6	6

Схема расположения в 19" шкафу. Тыл.

ООО «ДВ Регион Автоматика»

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Маркировка кабеля	Тип кабеля	Назначение	Кабельная трасса		Общая длина, м	Общая длина с учетом запаса, м
			Начало	Конец		
E1	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-FRLS 4x2x0,52	Сеть связи	SW1	A1	11	12
E2	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-FRLS 4x2x0,52	Сеть связи	SW1	PU1	29	32
E3	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-FRLS 4x2x0,52	Сеть связи	SW1	UG1	2	2
E4	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-FRLS 4x2x0,52	Сеть связи	SW1	UC1	82	90
Π0	BBΓн2(A)-FRLS 3x2,5(N,PE)	220В	QF0	Действующая сеть 220В	5	5
Π1	BBΓн2(A)-FRLS 3x2,5(N,PE)	220В	A1	QF1	22	24
Π2	BBΓн2(A)-FRLS 3x2,5(N,PE)	220В	Блок розеток	QF2	18	20
Λ01	KCPBн2(A)-FRLS 1x2x1,38 мм	Линия оповещения	UG1	BIAD	106	116
Λ02	KCPBн2(A)-FRLS 1x2x1,38 мм	Линия оповещения	UG1	BIAD	115	126
Итого:					U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-FRLS 4x2x0,52	136
					BBΓн2(A)-FRLS 3x2,5(N,PE)	49
					KCPBн2(A)-FRLS 1x2x1,38 мм	242

						04-04/184-СОУЭА-ИОС5.К			
						Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Денисов			08.25		П	1	1
Проверил		Педченко			08.25				
Н. контроль		Педченко			08.25				
ГИП		Шпилька			08.25	Кабельный журнал	ООО «ДВ Регион Автоматика»		

Согласовано	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
		Оборудование							
	1.	Усилитель мощности	Тромбон IP-УМ240		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	1		
	2.	Коммутатор	Тромбон IP-K8-АКБ		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	1		
	3.	Вызывная панель	Тромбон IP-ВП исполнение Н		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	1		
	4.	Пульт звукового вещания	Тромбон IP-ПВЗ		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	1		
	5.	Модуль оповещения	Тромбон IP-M08		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	1		
	6.	Громкоговоритель	Глагол П1-1		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	10		
	7.	Громкоговоритель	Глагол ПН-З		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	3		
	8.	Громкоговоритель	Глагол П-З		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	9		
	9.	Громкоговоритель уличный	Глагол ТН-10У		ООО «СОУЗ «Тромбон»	шт.	8		
	10.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	НМ-12-9		ООО «Парус электро»	шт.	6		
	11.	Разъём RJ-45 кат.5е	CS3-1C5EU		IEK	шт.	8		
	12.	Шина РЕ	ШНИ-6х9-10-С-Ж		IEK	шт.	1		Устанавливается в помещении №7
	13.	Щиток модульный с прозрачной дверцей, настенный	МКР42-N-06-30-09		IEK	шт.	1		Устанавливается в помещении №7
	14.	Автоматический выключатель 1Р 6А 4,5кА	MVA20-1-006-С		IEK	шт.	1		Устанавливается в помещении №7
	15.	Автоматический выключатель 1Р 10А 4,5кА	MVA20-1-010-С		IEK	шт.	1		Устанавливается в помещении №7
	16.	Автоматический выключатель 1Р 16А 4,5кА	MVA20-1-016-С		IEK	шт.	1		Устанавливается в помещении №7
	17.	Коробка монтажная, огнестойкая, без галогена	JBL090 90х42х40		Экопласт	шт.	4		Ответвления кабельных линий
	18.	Блок силовых розеток 10А без шнура 19"	БР 16-008		ОАО "Островецкий завод "Радиодеталь"	шт.	1		
19.	Заглушка сплошная	R5PRK10B		DKC	шт.	1			
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									

						04-04/184-СОУЗА-ИОС5.СО				
						Модульный спортивный зал (сооружение), расположенный по адресу: г. Хабаровск, ул. Морозова П.Л., д.83				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система экстренного оповещения при угрозе возникновения или возникновения террористического акта.		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Денисов				08.25			П	1	2
Проверил	Педченко				08.25					
Н. контроль	Педченко				08.25					
ГИП	Шпилька				08.25					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «ДВ Регион Автоматика»		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
20.	Крепежный набор 50 шт.	SNR-CN-M6-16		SNR	уп.	1		
	Кабельно-проводниковые изделия							
22.	Кабель витая пара низкотоксичный	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLS 4х2х0,52		ООО "ТПД Паритет"	м	136		
23.	Огнестойкий низкотоксичный кабель	КСРВнг(А)-FRLS 1х2х1,38 мм (1,5 мм.кв.)		ООО "ТПД Паритет"	м	242		
24.	Огнестойкий силовой кабель общей скрутки	ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5(N,PE)		ООО "ТПД Паритет"	м	49		
	Кабеленесущая система							
26.	Мини-канал ТМС 40х17	ТМС 40х17 (00351)		ДКС	м.	18		Спуски к оборудованию
27.	Заглушка	LM 40х17 (00579)		ДКС	шт.	4		
28.	Труба ПВХ легкая D20, серая	10120-E90		Экопласт	м.	391		
29.	Скоба однолапковая оцинкованная с отверстием для трубы диаметром 20 мм, (упак. — 100 шт.)	43721		Экопласт	уп.	13		
30.	Саморез стальной оцинкованный 5,5х45 мм (упак. — 100шт.)	DIN7981 5,5х45 (47404)		Экопласт	уп.	13		
31.	Противопожарная пена всесезонная	PROFFLEX FIRESTOP 65		PROFFLEX	шт.	1		