

### Содержание пояснительной записки.

1. Общая часть.
2. Характеристика защищаемых помещений.
3. Основные решения, принятые в проекте. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах (СОУЭ)
4. Кабельные связи.
5. Электропитание и заземление.
6. Расчет токопотребления.
7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Согласовано										
Доп. инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.										
						296.01.05.СОУЭ.ПЗ				
	<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>Ндок</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
	<i>Разработал</i>		<i>Лебедев</i>				Пояснительная записка	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
	<i>Проверил</i>					<i>РП</i>		<i>1</i>	<i>8</i>	
	<i>Н.конт.</i>									
	<i>Гл. спец</i>									
	<i>ГИП</i>									

## 1. Общая часть.

При проектировании использованы решения, оборудование и материалы, соответствующие последним достижениям мировой и отечественной науки и техники. Основное оборудование имеет Российские сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Реализованные технические решения, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении соответствующих норм эксплуатации.

## 2. Характеристика защищаемых помещений.

Объект представляет собой 4-х этажное здание. На территории здания расположены служебные и складские помещения базы комплектации. Входы в здание расположены на уровне первого этажа.

Стены здания и перекрытия железобетонные. Высота между перекрытиями составляет не более 6 метров. Имеются подвесные потолки с высотой запотолочного пространства около 0.6 м.

В пространстве подвесного потолка присутствует пожарная нагрузка в виде кабельных трасс напряжением 220В, проложенных в электротехнических лотках и/или гофрированных трубах.

Здание оборудовано системой отопления, температура воздуха более +5С, обеспечивается нагревательными приборами.

В помещениях отсутствуют агрессивные среды. Скорость воздушных потоков до 1 м/с.

## 3. Основные решения, принятые в проекте.

### Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах (СОУЭ)

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах предназначена для своевременного оповещения персонала о пожаре и управления эвакуацией людей из здания.

Данным проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа по классификации СП 3.13130.2009.

Име. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	296.01.05.СОУЭ.ПЗ	Лист
							2

Таблица 1

Характеристика СОУЭ	Наличие указанных характеристик у различных типов СОУЭ				
	1	2	3	4	5
1 Способы оповещения: звуковой (сирена, тонированный сигнал и др.); речевой (передача специальных текстов); световой: а) световые мигающие оповещатели; б) световые оповещатели «Выход»; в) эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения; г) световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением	+	+	*	*	*
	-	-	+	+	+
	*	*	*	*	*
	*	+	+	+	+
	-	*	*	+	*
	-	-	-	*	+
2 Разделение здания на зоны пожарного оповещения	-	-	*	+	+
3 Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской	-	-	*	+	+
4 Возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения	-	-	-	*	+
5 Координированное управление из одного пожарного поста-диспетчерской всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре	-	-	-	-	+

Примечания:

1 «+» - требуется; «\*» - допускается; «-» - не требуется.

Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа оборудованы все этажи здания.

Включение системы оповещения осуществляется от управляющих сигналов с приборов системы пожарной сигнализации.

В качестве оповещателей выбраны светозвуковые оповещатели ОПОП 124-7 и АСТРА-10 исп.М2, обеспечивающие уровень громкости звукового сигнала, создаваемый оповещателем на расстоянии 1 м, не менее 100 дБ и 85 дБ. и угол обзора восприятия светового оповещения 180°. На путях эвакуации установлены световые табло «ВЫХОД» Молния-12.

Уровень звукового давления полезного аудио сигнала, который должен быть обеспечен оповещателями в защищаемом помещении:

$$SPL(сум.)=SPL(шум.)+10дБ, дБ$$

где SPL(шум.) – допустимый уровень звука постоянного шума в помещении.

Для складского помещения уровень шума не превышает 70 дБ.

$$SPL(сум.)=70дБ+10дБ=80дБ$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	296.01.05.СОУЭ.ПЗ	Лист
							3

Определение расстояния действия оповещателя.

$$SPL(дБ) = SPL(паспортное) - SPL(ослабление) + SPL(увеличение)$$

$$80 дБ = 100 дБ - SPL(ослабление) + 0$$

$$SPL(ослабление) = 20 дБ = 10 м.$$

Получаем расстояние действия светозвукового оповещателя 10 м.

Планы расположения сети оповещения представлены на листах 4-7 прилагаемого комплекта чертежей.

Оповещатели СОУЭ устанавливаются:

- световые:

в помещениях и коридорах, на стенах непосредственно над эвакуационными выходами из помещений, над эвакуационными выходами с этажей зданий, ведущих непосредственно наружу или ведущим в безопасную зону на высоте не менее 2х метров.

- звуковые и речевые:

в помещениях на стенах и опорах таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстояние не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части должно составлять не менее 150 мм.

Схемы подключения светозвуковых оповещателей представлены на листе 9 прилагаемого комплекта чертежей.

**4. Кабельные связи.**

Шлейфы системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполняются кабелем марки КСВВнг-LS 2х0,5.

Сеть питания аппаратуры СОУЭ от источников бесперебойного питания «РИП-12 RS» выполняются кабелем марки КСВВнг-LS 2х0,5.

Сети питания аппаратуры СОУЭ от силового щитка выполняются кабелем марки ВВГнг-LS 3х1,5

Шлейфы СОУЭ прокладываются:

- по слаботочному стояку, в существующих трубах;

- на этажах:

в помещениях и коридорах с подвесными потолками в гофрированных ПВХ трубах за подвесными потолками;

в помещениях и коридорах без подвесных потолков по стенам и потолкам в гофрированных ПВХ трубах;

- опуск кабеля к светозвуковым извещателям по стенам в гофрированной ПВХ трубе.

Доп. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

								296.01.05.СОУЭ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				4

Кабели прокладываются в собственной кабельной трассе или в гофрированной трубе. Если данная труба расположена поверх отделки, расстояния между креплениями трубы не должны превышать по горизонтали 40 см и 70 см по вертикали.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстояние менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов, они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0,25 м. от проводов и шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Кабели системы СОУЭ прокладываются в собственных кабельных каналах (гофрированных трубах) исходя из мест установки устройств, для мест пересечений с другими коммуникациями, руководствоваться СП5.13130.2009. Транзитные кабели прокладываются в слаботочных кабельных лотках.

## 5. Электропитание и заземление.

Электропитание установок СОУЭ осуществляется по 1 категории, согласно ПУЭ и СП5.13130.2009 (обеспечивает Заказчик) от однофазной сети переменного тока напряжением 220В, 50Гц.

Резервированные источники бесперебойного питания «РИП-12 RS» №1 и «РИП-12 RS» №2 запитываются от отдельных групп силового щитка, обеспечивающего пожарную безопасность.

Защитное заземление и защитное зануление проектируемой аппаратуры выполняется подсоединением к сети заземляющих устройств силового электрооборудования. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Заземление необходимо выполнить проводом ПВЗ желто-зеленого цвета сечением не менее 2,5 кв. в соответствии с соответствующим разделом "ПУЭ", СНиП 3.05.06-85, требованиями ГОСТ 12.1.30-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85.

## 6. Расчет токопотребления

Инв. № подл.	Доп. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	296.01.05.СОУЭ.ПЗ	Лист
							5

Согласно требований СП 5.13130.2009 и ГОСТ Р 53325-2009 ёмкость источника резервного питания системы СОУЭ должна обеспечить питание прибора в дежурном режиме в течении 24 часов и 3 часа в режиме «ПОЖАР».

Исходные данные для расчета:

Для РИП-12 RS №1:

Название устройства	Параметры	Режим работы	
		Дежурный	Пуск/Тревога
С2000-СП1		2x140 мА	2x140 мА
Молния-12В		-	34x20 мА
Общее токопотребление		280 мА	960 мА

**В дежурном режиме:** максимальное токопотребление прибора составляет 280 мА (включены две С2000-СП1).

**В режиме пожар:** в момент запуска системы СОУЭ максимальное токопотребление составляет 960 мА (включены С2000-СП1, все табло «Выход»).

$W_{рез} = ((0,28A * 24ч) + (0,96A * 3ч)) / 0,75 = 11,72A * ч$ , где 0,75-коэффициент старения АКБ.

$W_{акк} = 1x17 = 17 A * ч$  (ёмкость аккумулятора РИП-12 RS №1)

$W_{рез} < W_{акк}$

Ёмкости аккумуляторов достаточно чтобы обеспечить требование к Резервному источнику питания.

Для РИП-12 RS №2:

Название устройства	Параметры	Режим работы	
		Дежурный	Пуск/Тревога
ОПОП 124-7		-	29x45 мА
АСТРА-10 исп.М2		-	22x55 мА
Общее токопотребление		0 мА	2515 мА

**В дежурном режиме:** максимальное токопотребление прибора составляет 0 мА (отключены все светозвуковые оповещатели 1-го и 2-го этажей).

**В режиме пожар:** в момент запуска системы СОУЭ максимальное токопотребление составляет 2,52 А (включены все светозвуковые оповещатели 1-го и 2-го этажей).

$W_{рез} = ((0 A * 24ч) + (2,52 A * 3ч)) / 0,75 = 10,08A * ч$ , где 0,75-коэффициент старения АКБ.

$W_{акк} = 1x17 = 17 A * ч$  (ёмкость аккумулятора РИП-12 RS №2)

$W_{рез} < W_{акк}$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	296.01.05.СОУЭ.ПЗ	Лист
							6

Емкости аккумуляторов достаточно чтобы обеспечить требование к Резервному источнику питания.

Для РИП-12 RS №3:

Название устройства	Параметры	Режим работы	
		Дежурный	Пуск/Тревога
ОПОП 124-7		-	28x45 мА
АСТРА-10 исп.М2		-	27x55 мА
Общее токопотребление		0 мА	2745 мА

**В дежурном режиме:** максимальное токопотребление прибора составляет 0 мА (отключены все светозвуковые оповещатели 3-го и 4-го этажей).

**В режиме пожар:** в момент запуска системы СОУЭ максимальное токопотребление составляет 2,3 А (включены все светозвуковые оповещатели 3-го и 4-го этажей).

$W_{рез} = ((0 \text{ А} * 24 \text{ ч}) + (2,7 \text{ А} * 3 \text{ ч})) / 0,75 = 10,08 \text{ А} * \text{ч}$ , где 0,75-коэффициент старения АКБ.

$W_{акк} = 1 * 17 = 17 \text{ А} * \text{ч}$  (емкость аккумулятора РИП-12 RS №3)

$$W_{рез} < W_{акк}$$

Емкости аккумулятора достаточно чтобы обеспечить требование к Резервному источнику питания.

Общая емкость аккумуляторов достаточна, чтобы обеспечить требование к Резервному источнику питания - бесперебойная работа всей системы СОУЭ в дежурном режиме в течении 24ч. И 3ч. в режиме «ПОЖАР».

#### 7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строительной готовности объекта, в строгом соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации и требованиями РД 78.145-93.

Монтажно-наладочные работы начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001 и акта входного контроля.

Все электромонтажные работы, обслуживание установок, периодичность и методы испытания защитных средств выполняются с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

Инв. № подл.	Доп. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	296.01.05.СОУЭ.ПЗ	Лист
							7

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале по технике безопасности, который должен храниться у ответственного лица на объекте.

Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

При производстве строительного-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающие безопасность производства работ.

Пусконаладочные работы следует проводить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

296.01.05.СОУЭ.ПЗ

Лист

8



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 296.01.05.СОУЭ

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные.	
3	Схема структурная СОУЭ.	
4	Расстановка оборудования и разводка кабельной сети СОУЭ. (Строен.Н1, 1 этаж)	
5	Расстановка оборудования и разводка кабельной сети СОУЭ. (Строен.Н1, 2 этаж)	
6	Расстановка оборудования и разводка кабельной сети СОУЭ. (Строен.Н1, 3 этаж)	
7	Расстановка оборудования и разводка кабельной сети СОУЭ. (Строен.Н1, 4 этаж)	
8	Схема подключения оборудования СОУЭ.	
9	Типовые схемы подключения оповещателей СОУЭ.	
10	Схема электропитания и заземления	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.1101-2009	"Основные требования к проектной и рабочей документации"	
ГОСТ 12.1.030-81	"Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление"	
ГОСТ 12.2.013-91	"Система безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности"	
СНиП 3.05.06-85	"Электротехнические установки"	
СНиП 12-03-2001	"Техника безопасности в строительстве"	
СП 3.13130.2009	"Системы противопожарной защиты. Система оповещения и эвакуации людей при пожаре. Требования пожарной безопасности"	
РД 78.36.002-99	"Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем"	
СНиП 23-05-95	"Естественное и искусственное освещение"	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, 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 данным проектом мероприятий.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ-2002 7-е издание	"Правила устройства электроустановок"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
296.01.05.СОУЭ.КЖ	Кабельный журнал	
296.01.05.СОУЭ.С	Спецификация оборудования	

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

						296.01.05.СОУЭ			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Лебедев						РП	1	10
Проверил									
Н.контр.									
Глав. спец						Общие данные			
ГИП									

"С2000-СП1" №1



- Исполнительный релейный блок, с указанием типа "С2000-СП1" и номера -1.

"РИП-12 RS" №1



- Источник резервированного питания, с указанием типа "РИП-12 RS" и номера -1.

1BIAS1.1



- Оповещатель светозвуковой, с указанием номера прибора -1, номера шлейфа - 1 и номера оповещателя в шлейфе -1.

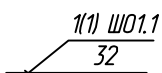
1BIAL1.1



Табло "ВЫХОД" с указанием номера прибора -1, номера шлейфа -1 и номера извещателя в шлейфе -1.



- Коробка соединительная.



- Кабельная линия комплексных систем безопасности с указанием в числителе: позиции по спецификации материалов - 1; количества кабеля на данном участке - (1); маркировки кабельной линии - ШО1.1. В знаменателе: длины кабельной линии в метрах - 32.

Маркировка кабельных линий

ШО1.1 -Шлейф оповещения N1

П1 -Линия электропитания N1

RS-485 -Линия связи по интерфейсу RS-485

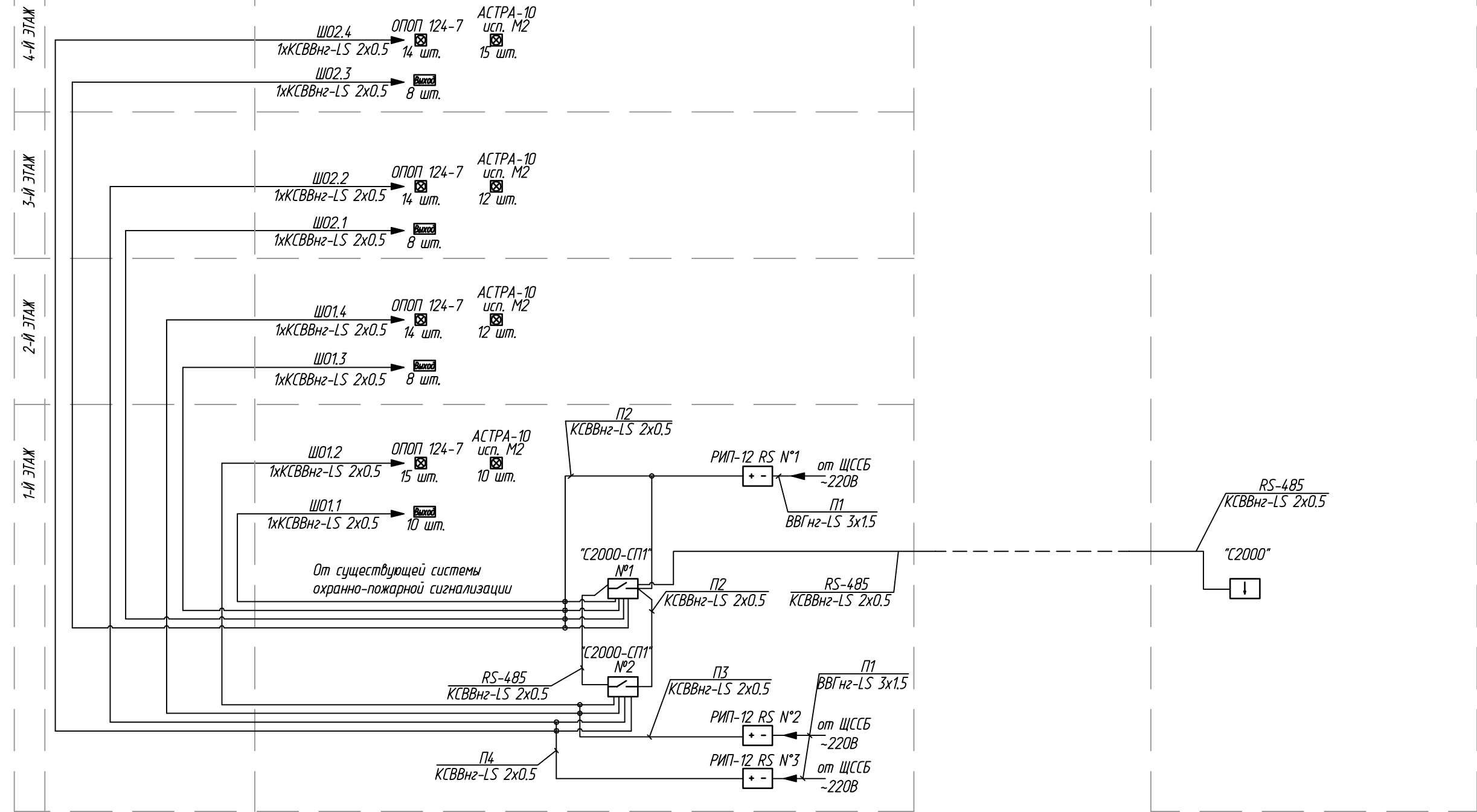
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Строение №1

Пост охраны

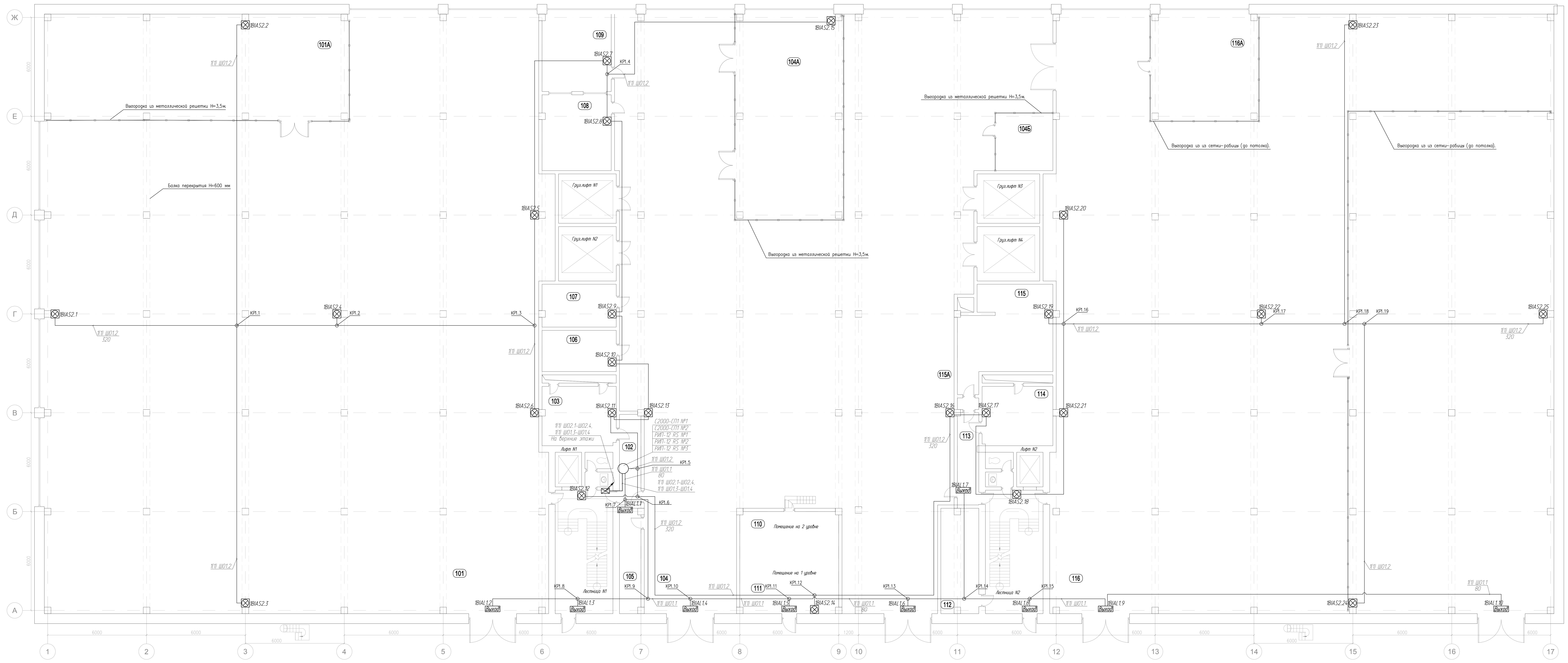
Слаботочный стояк



Примечания:  
 1. С2000-СП1 №1 и С2000-СП1 №2 подключаются к существующему оборудованию ОПС по RS-485.  
 Включение системы СОУЭ осуществляется от существующей на объекте автоматической установки пожарной сигнализации путем передачи управляющих сигналов по интерфейсу RS-485.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подпись и дата.

						296.01.05.СОУЭ					
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					
Разработ.		Лебедев							Стадия	Лист	Листов
Проверил									РП	3	10
Н.контр.											
Глав. спец						Схема структурная СОУЭ.					
ГИП											



Примечания:

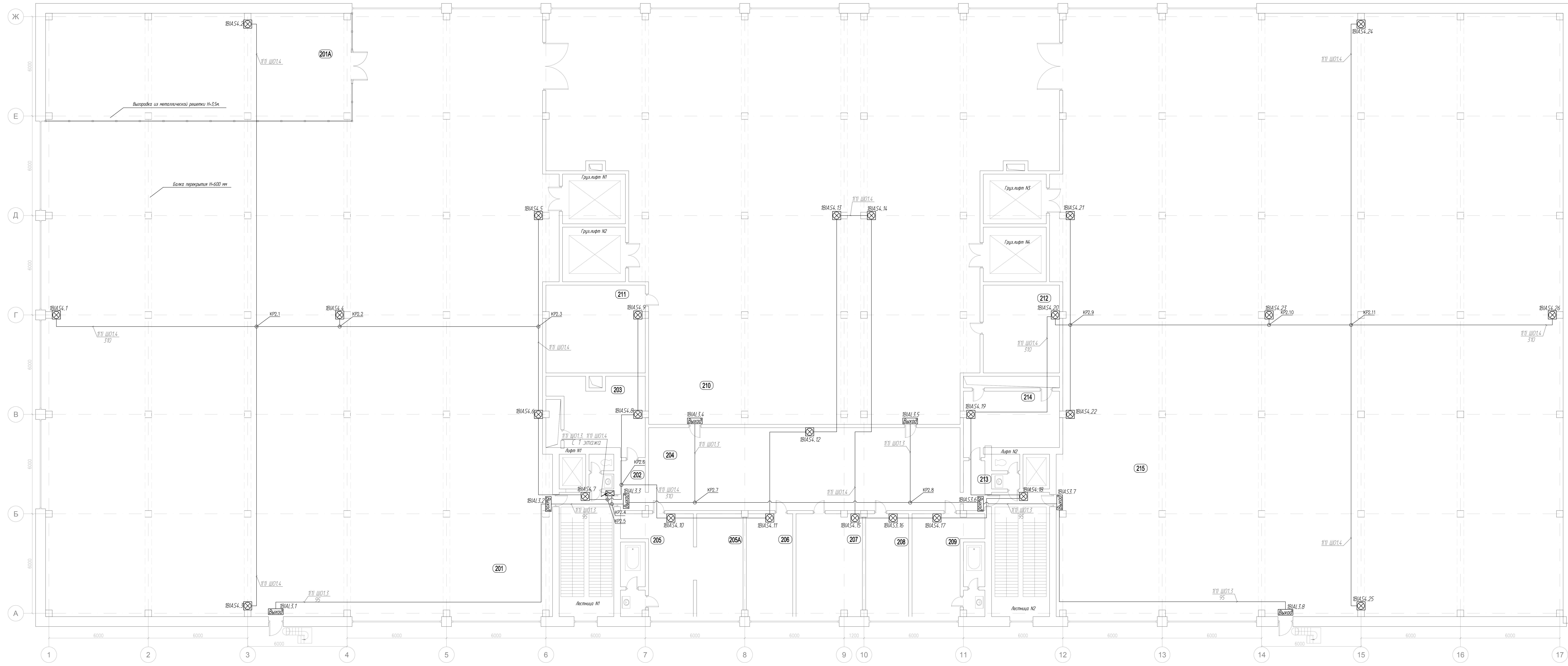
- 1. Прокладка кабелей и проводов систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполняется открытым способом.
- 2. Расстояние от потолка до кабелей в ПВХ-трубах d=20, 25 мм в электротехнических шкафах различного сечения: 20x12,5 мм (для шлейфов) по потолкам и стенам, 75x20 мм и 100x50 мм (для магистралей) по стенам.
- 3. Расстояние от потолка до кабелей в ПВХ-трубах d=20, 25 мм в электротехнических шкафах различного сечения: 20x12,5 мм (для шлейфов) по потолкам и стенам, 75x20 мм и 100x50 мм (для магистралей) по стенам.
- 4. Расстояние от потолка до кабелей в ПВХ-трубах d=20, 25 мм в электротехнических шкафах различного сечения: 20x12,5 мм (для шлейфов) по потолкам и стенам, 75x20 мм и 100x50 мм (для магистралей) по стенам.

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ШО1.1-ШО1.4, ШО2.1-ШО2.4	Кабель КСВВнг-LS 2x0,5	1650	м	
1	КР1.1-КР1.19	Коробка соединительная ШС-2П	19	шт.	

- Символьные обозначения:
- ШО1.1 - Кабельная линия комплексной системы безопасности с указанием в чертеже позиции по спецификации материалов - 1; количество кабеля на данном участке - 16; маркировка кабельных линий - ШО1.1. В знаменителе: обозначение кабельной линии в метрах - 16.
  - КР1.1 - Коробка соединительная ШС-2П с указанием маркировки: КР1.1 - коробка соединительная с указанием номера этажа -1 и порядкового номера на этаже -1.

296.01.05.0393					
Изм.	Кол.	Лист	Вид	Подпись	Дата
Разработ	Левченко				
Проектиров					
Нач. отдела					
Гл. инж. спец.					
ТЖП					
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					
Расчетная документация и разводка кабельной сети (063). (Стр. 11 из 11)					
Страница	Лист	Листов			
11	4	10			



Примечания:

- 1. Прокладка кабелей и проводки установки системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполняется открытым способом.
- 2. В помещениях и коридорах с подвесным потолком в лотках свободной сети ПВХ - трубах и гофрироване d=20, 25 мм в пространстве за подвесным потолком.
- 3. В помещениях два подвесных потолочка в ПВХ-трубах d=20, 25 мм в электромеханических коробах различного сечении: 20х12,5 мм (для шлейфов) по потолкам и стенам 75х20 мм и 100х50 мм (для магистралей) по стенам.
- 4. Расстановку оповещателей, проводки и разводку кабельной сети системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре уточнить по монтажу.

Спецификация материалов

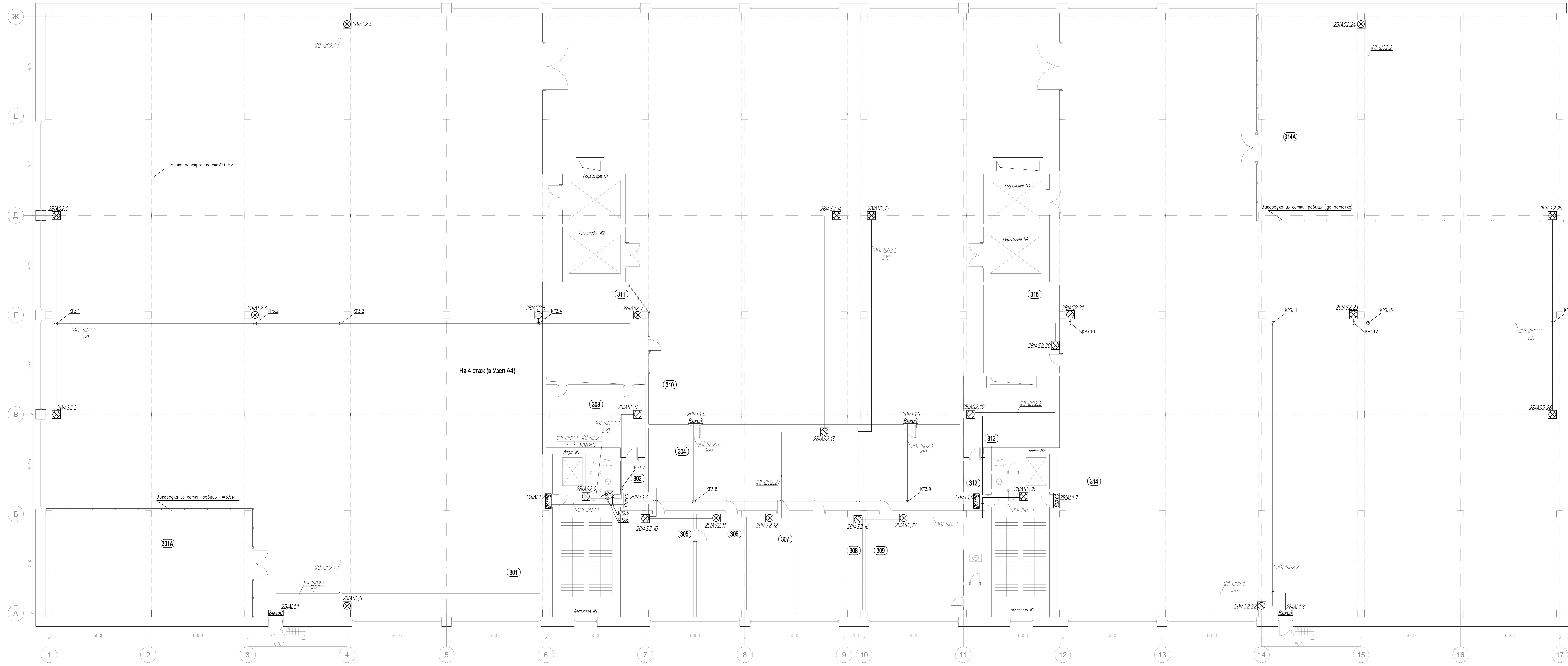
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Примечание
1	ШТ1.3; ШТ1.4	Кабель КВВнг-LS 2х0,5			см. лист 4
2	КР2.1-КР2.11	Коробка соединительная СК-201	1шт		

Условные обозначения:

- ШТ1.3** - Кабельная линия комплексной системы безопасности с указанием в числителе: позиции по спецификации материалов - 1; количества кабеля на данном участке - 10; маркировки кабельной линии - ШТ1.3.
- ШТ1.4** - Маркировка кабельных линий.
- ШТ1.3** - шлейф оповещения, с указанием номера прибора -1 и номера шлейфа -3.
- КР2.1** - Коробка соединительная СК-201 с указанием маркировки.
- КР2.11** - коробка соединительная с указанием номера этажа -2 и порядкового номера на этаже -1.

296.01.05.0393					
Изм.	Кол.	Лист	Подпись	Дата	
Разработ.	Авдеев				Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
Проектир.					Спецификация
Инженер.					Расстановка оборудования и разводка кабельной сети СВЭЗ. (Этажи N1, 2, этаж)
Глав. инж.					
ТМ					

Составлено  
 Внес. инж. N  
 Проверил инж. N  
 Инж. N техн.



На 4 этаже (в Узле А4)

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Разм. вкл. к2	Примечание
1	ШО2.1, ШО2.2	Кабель КВВнг-LS 2x0,5			см. лист 4
2	КР3.1, КР3.15	Коробка соединительная УК-2П	15		

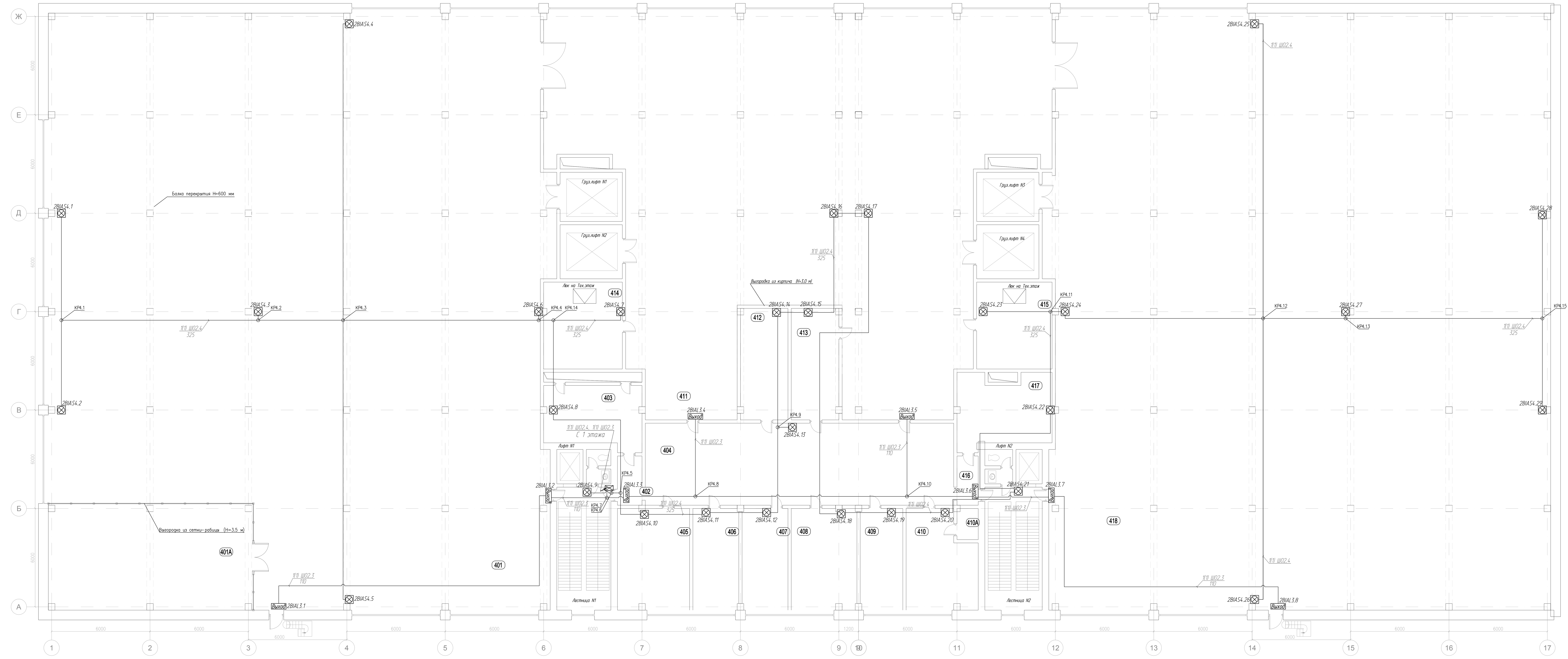
- Условные обозначения:
- ШО2.1 - Кабельная линия комплексной системы безопасности с указанием в числителе: позиции по спецификации материалов - 1; количества кабеля на данном участке - 10; маркировки кабельной линии - ШО2.1
  - ШО2.2 - Маркировка кабельных линий
  - ШО2.1 - шифр оповещения, с указанием номера прибора -2 и номера шифра -1
  - КР3.1 - Коробка соединительная УК-2П с указанием маркировки
  - Маркировка коробок соединительных: КР3.1 - коробка соединительная с указанием номера этажа -3 и порядкового номера на этаже -1

Примечания:

1. Прокладка кабелей и проводки установки системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполняется открытым способом.
2. В помещениях и коридорах с подвесными потолками в лотках свободной сети ПВХ - трубах и гофрированном d=20, 25 мм в пространстве за подвесным потолком.
3. В помещениях без подвесных потолков в ПВХ-трубах d=20, 25 мм в электромонтажных коробах различного сечения: 20x12,5 мм (для шлейфов) по потолкам и стенам 75x20 мм и 100x50 мм (для магистралей) по стенам.
4. Расстановку оповещателей, приборов и разводку кабельной сети системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре уточнить при монтаже.

296.01.05.0393					
Изм.	Кол.	Лист	Подпись	Дата	
Разработ	Авдеев				Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
Проектир					Спецификация
Инженер					Расстановка оборудования и разводка кабельной сети (Этаж: 4)
Глав. спец.					
ТДП					

Составлено: [ ]  
Всего листов: [ ]  
Лист: [ ]



Примечания:

1. Прокладка кабелей и проводки установки системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполняется открытым способом: в помещениях и коридорах с подвесными потолками в лотках свободной сети ПВХ - трубах и гофрироване d=20, 25 мм в пространстве за подвесным потолком; в помещениях без подвесных потолков в ПВХ-трубах d=20, 25 мм в электротехнических коробах различного сечения: 20х125 мм (для шлейфов) по потолкам и стенам: 75х20 мм и 100х50 мм (для магистралей) по стенам.
2. Расстановку оповещателей, приборов и разводку кабельной сети системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре уточнить при монтаже.

Спецификация материалов

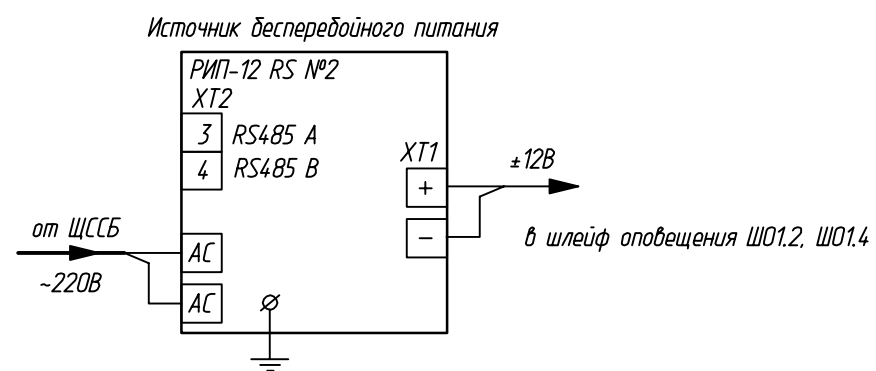
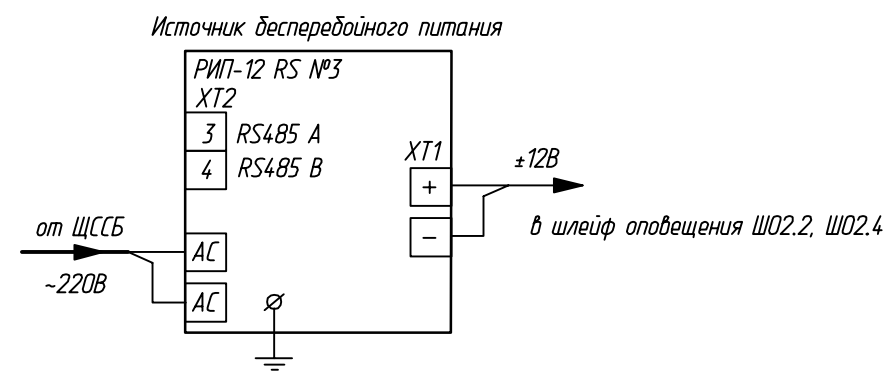
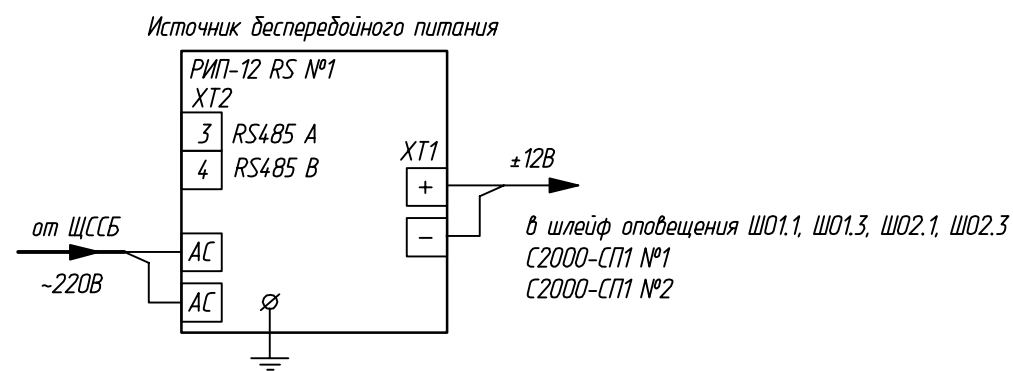
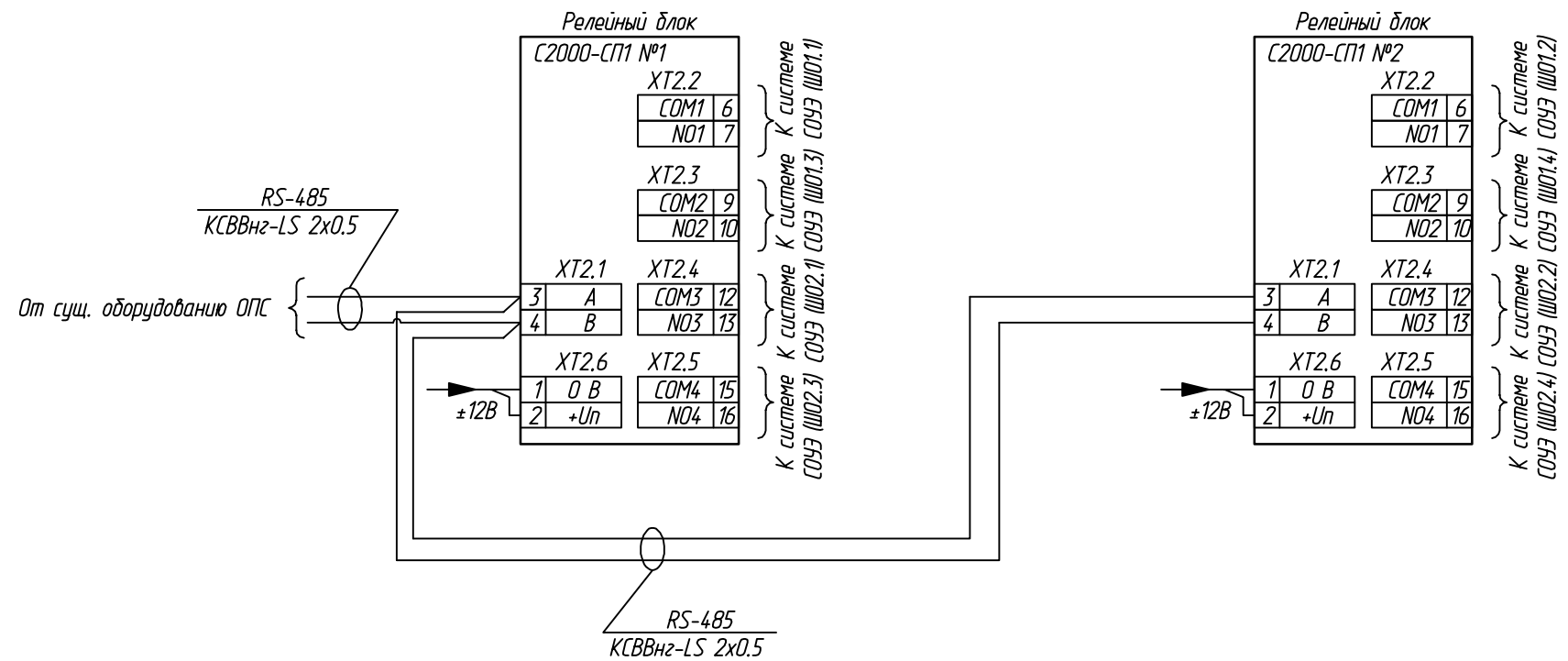
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Резерв. кол.	Примечание
1	ШО2.3 ШО2.4	Кабель КВВнг-LS 2х0,5			Ст. лист 4
2	КРМ.1, КРМ.15	Коробка соединительная 9К-2П		Бшт	

Словные обозначения:

- ШУ ШО2.4 - Кабельная линия комплексной системы безопасности с указанием в числителе: позиции по спецификации материалов - в знаменателе: количество кабеля на данном участке - И: маркировка кабельной линии - ШО2.4.
- Маркировка кабельных линий: ШО2.4 - шлейф оповещения, с указанием номера прибора -2 и номера шлейфа -4.
- КРМ.1 - Коробка соединительная 9К-2П с указанием маркировки.
- Маркировка коробок соединительных: КРМ.1 - коробка соединительная с указанием номера этажа -4 и порядкового номера на этаже -1.

296.01.05.0193					
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разработ.	Авдеев				
Проверил					
Инж. проект.					
Ген. спец.					
Т.И.П.					
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					
Расстановка аппаратуры и разводка кабельной сети (Этаж №4, этаж)					
Стандарт	Лист	Листов			
РП	7	10			

Составлено: [ ]  
Всем. инс. N [ ]  
Получен и дан: [ ]  
Инс. N [ ]



Примечания:

1. Шлейфы оповещения ШО1.1-ШО1.4, ШО2.1-ШО2.4 и интерфейс RS-485 выполнить кабелем марки КСВВнг-LS 2x0.5.
2. Сеть питания RИП-12 RS №1 - RИП-12 RS №3 от силового щита ЩССБ выполняется кабелями марки ВВГнг-LS 3x1.5.
3. Схемы подключения оборудования уточнить по заводской документации.
4. Схему подключения читать совместно со структурной схемой, представленной на листе 3 данного комплекта чертежей.

296.01.05.СОУЭ

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработ.		Лебедев				Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил					РП		8	10	
Н.контр.									
Глав. спец						Схема подключения оборудования СОУЭ.			
ГИП									

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подпись и дата.



СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ ОПОП 124-7, АСТРА-10 исп.М2 В ШЛЕЙФ СОУЭ

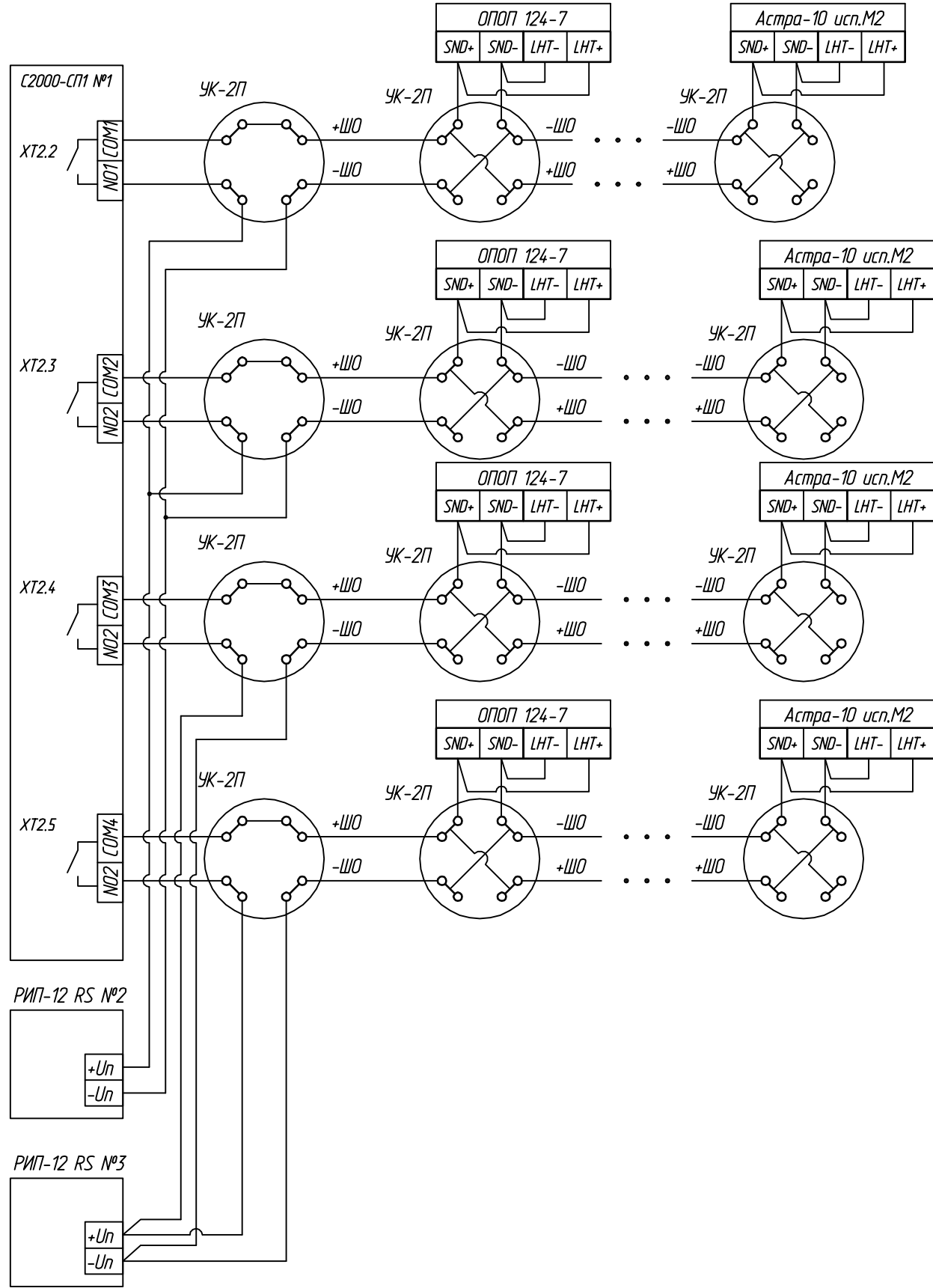
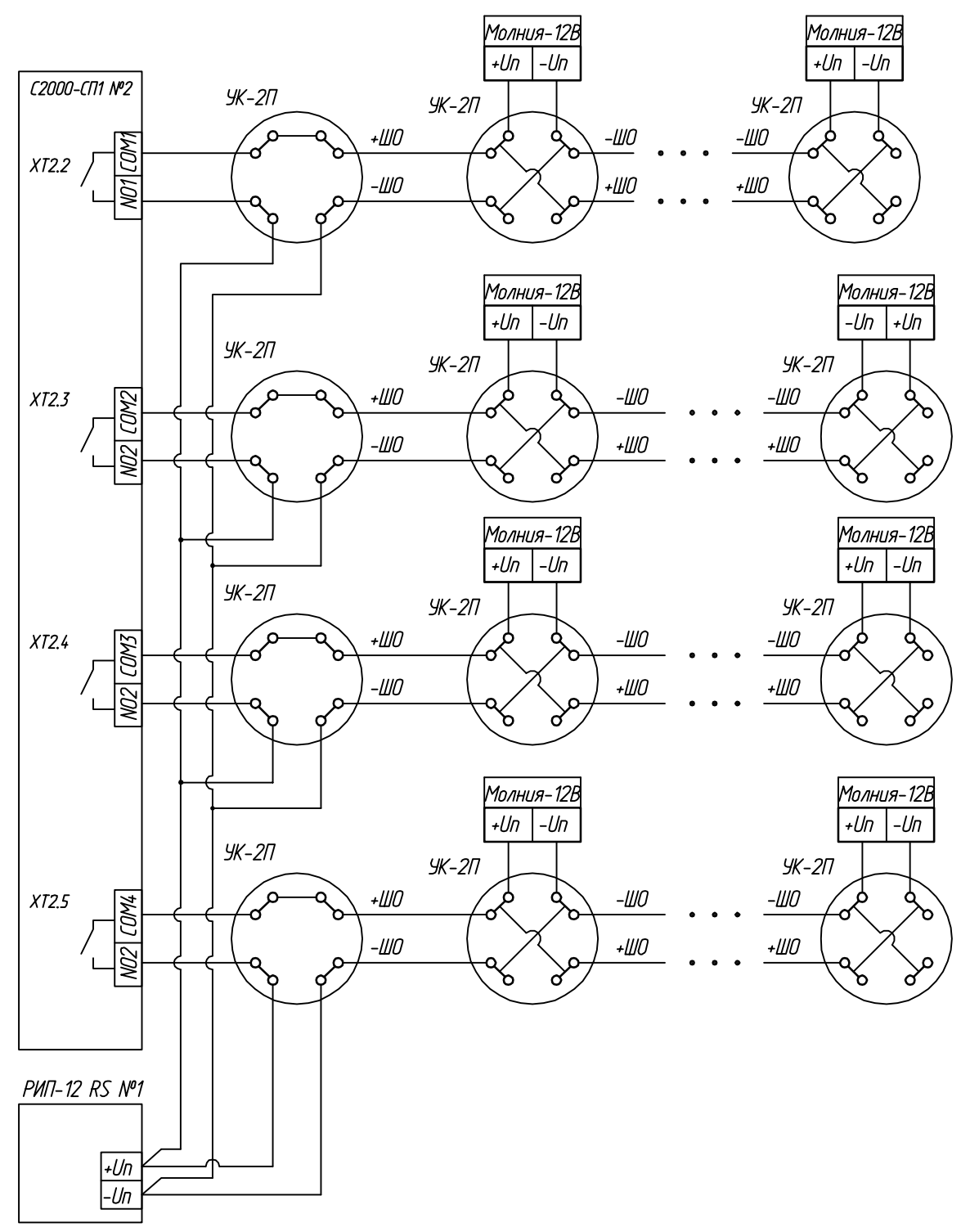


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ТАБЛО ВЫХОД БЛИК С12 В ШЛЕЙФ СОУЭ



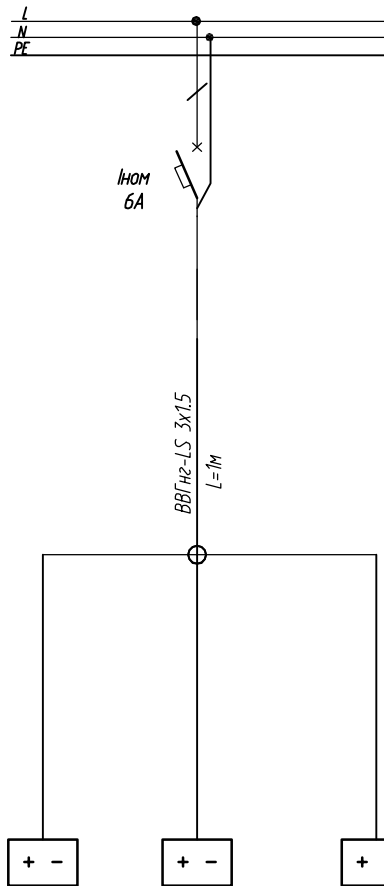
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подпись и дата.

						296.01.05.СОУЭ					
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					
Разработ.	Лебедев								Стадия	Лист	Листов
Проверил									РП	9	10
Н.контр.						Типовые схемы подключения оповещателей СОУЭ.					
Глав. спец											
ГИП											

Данные питающей сети

Шинораспределительный пункт	Аппарат на вводе тип; I ном, А расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение. Р уст, кВт I расч, А
Аппарат отходящ. линии	Тип; I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка сечения проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип, I ном, А; расцепитель, А уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м

Эл. Щит ЩССБ на 1м этаже



Электроприемник	Условное обозначение			
	Номер по плану	РИП-12 RS №1	РИП-12 RS №2	РИП-12 RS №3
	Фаза			
	Р ном, Вт	100	100	100
	Ток, А	I ном1.	0,7	0,7
I ном2.				
Наименование механизма	Эл. питание источника бесперебойного питания РИП-12 RS №1	Эл. питание источника бесперебойного питания РИП-12 RS №2	Эл. питание источника бесперебойного питания РИП-12 RS №3	
Номер этажа/номер помещения	1/102	1/102	1/102	

296.01.05.СОУЭ

Инв. № подл.      Взам. инв. №      Инв. № дубл.      Подпись и дата

Изм.	Кол.чч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработ.	Лебедев				
Проверил					
Н.контр.					
Глав. спец					
ГИП					

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Схема электропитания и заземления

Стадия	Лист	Листов
РП	10	10

№ п./п,	Маркировка кабеля	Направление прокладки				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм <sup>2</sup> , напряжение	Назначение	Длина кабеля в метрах
		Откуда		Куда				
		Маркировка оборудования	Место установки	Маркировка оборудования	Место установки			
1		С-2000 СП1 №1	1ый этаж, пом. 102	КР 1.7	1ый этаж, потолок пом. 102	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	2м
2		КР 1.7	1ый этаж, пом. 102, потолок	1ВИАЛ1.1	1ый этаж, помещение 104, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	5 м
3		КР 1.7	1ый этаж, пом. 102, потолок	КР 1.9	1ый этаж, потолок, пом. 104	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	5м
4		КР 1.9	1ый этаж, пом. 104, потолок	КР 1.8	1ый этаж, потолок, пом. 105	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4м
5		КР 1.8	1ый этаж, пом. 105, потолок	1ВИАЛ1.5	1ый этаж, помещение 104, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4 м
6		КР 1.8	1ый этаж, пом. 105, потолок	1ВИАЛ1.2	1ый этаж, помещение 101, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	8м
7		КР 1.9	1ый этаж, пом. 104, потолок	КР 1.10	1ый этаж, пом. 104, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4м
8		КР 1.10	1ый этаж, пом. 104, потолок	1ВИАЛ1.4	1ый этаж, помещение 105, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4 м
9		КР 1.10	1ый этаж, пом. 104, потолок	КР 1.11	1ый этаж, пом. 111, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	5м
10		КР 1.11	1ый этаж, пом. 111, потолок	1ВИАЛ1.5	1ый этаж, помещение 111, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4 м
11		КР 1.11	1ый этаж, пом. 111, потолок	КР 1.13	1ый этаж, пом. 104 потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	5м
12		КР 1.13	1ый этаж, пом. 104, потолок	1ВИАЛ1.6	1ый этаж, помещение 111, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4 м
13		КР 1.13	1ый этаж, пом. 104, потолок	КР 1.14	1ый этаж, пом. 112, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	5м
14		КР 1.14	1ый этаж, пом. 111, потолок	1ВИАЛ1.7	1ый этаж, помещение 113, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	8м
15		КР 1.14	1ый этаж, пом. 111, потолок	КР 1.15	1ый этаж, лестница №2, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4м
16		КР 1.15	1ый этаж, лестница №2, потолок	1ВИАЛ1.8	1ый этаж, лестница №2, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	4м
17		КР 1.15	1ый этаж, лестница №2, потолок	1ВИАЛ1.9	1ый этаж, помещение 116, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	9м
18		1ВИАЛ1.9	1ый этаж, помещение 116, стена, на высоте 2,3м	1ВИАЛ1.10	1ый этаж, помещение 116, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.1	28м
19		С-2000 СП1 №2	1ый этаж, пом. 102	КР 1.5	1ый этаж, пом. 102, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	4м

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						296.01.05.СОУЭ		
Изм	Кол.уч.	Лис	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Лебедев					Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Проверил								
Н.контр.						РП	1	10
Глав. спец						Кабельный журнал		
ГИП								

№ п/п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
20		КР 1.5	1ый этаж, пом. 102, потолок	1BIAS2.11	1ый этаж, помещение 113, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	9м
21		1BIAS2.11	1ый этаж, помещение 113, стена, на высоте 2,7м	1BIAS2.13	1ый этаж,помещение 104а, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	7м
22		1BIAS2.13	1ый этаж,помещение 104а, стена, на высоте 2,7м	1BIAS2.10	1ый этаж, помещение 106, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	7м
23		1BIAS2.10	1ый этаж, помещение 106, стена, на высоте 2,7м	1BIAS2. 9	1ый этаж, помещение 107, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	5м
24		1BIAS2.9	1ый этаж, помещение 107, стена, на высоте 2,7м	1BIAS2.8	1ый этаж, помещение 108, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	11м
25		1BIAS2.8	1ый этаж, помещение 108, стена, на высоте 2,7м	КР 1.4	1ый этаж, пом. 109, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	4м
26		КР 1.4	1ый этаж, пом. 109, потолок	1BIAS2.7	1ый этаж, помещение 101, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	10м
27		КР 1.4	1ый этаж, пом. 109, потолок	1BIAS2.15	1ый этаж,помещение 104а, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	4м
28		1BIAS2.7	1ый этаж, помещение 109, стена, на высоте 2,7м	1BIAS2.5	1ый этаж, помещение 101, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	6м
29		1BIAS2.5	1ый этаж, помещение 101, стена, на высоте 2,7м	КР 1.3	1ый этаж, пом. 101, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	8м
30		КР 1.3	1ый этаж, пом. 101, потолок	1BIAS2.6	1ый этаж, помещение 106, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	4м
31		КР 1.3	1ый этаж, пом. 101, потолок	КР 1.2	1ый этаж, пом. 101, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	4м
32		КР 1.2	1ый этаж, пом. 101, потолок	1BIAS2.4	1ый этаж, помещение 101, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	4м
33		КР 1.2	1ый этаж, пом. 101, потолок	КР 1.1	1ый этаж, пом. 101, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	4м
34		КР 1.1	1ый этаж, пом. 101, потолок	1BIAS2.1	1ый этаж, помещение 101, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	10м
35		КР 1.1	1ый этаж, пом. 101, потолок	1BIAS2.2	1ый этаж, помещение 101, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	16м
36		КР 1.1	1ый этаж, пом. 101, потолок	1BIAS2.3	1ый этаж, помещение 101, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	16м
37		КР 1.5	1ый этаж, пом. 102, потолок	КР 1.6	1ый этаж, пом. 102, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	5м
38		КР 1.6	1ый этаж, пом. 102, потолок	КР 1.12	1ый этаж, пом. 111, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	16м
39		КР 1.12	1ый этаж, пом. 111, потолок	1BIAS2.14	1ый этаж, помещение 111, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	5м
40		КР 1.12	1ый этаж, пом. 111, потолок	1BIAS2.16	1ый этаж,помещение 115а, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	16м
41		1BIAS2.16	1ый этаж,помещение 115а, стена, на высоте 2,7м	1BIAS2.17	1ый этаж, помещение 114, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	5м
42		1BIAS2.17	1ый этаж, помещение 114, стена, на высоте 2,7м	1BIAS2.18	1ый этаж, лестница №2, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО1.2	10м

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Изм.	К,уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП

№ п./п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
43		1BIAS2.18	1ый этаж, лестница №2, на высоте 2,7м	1BIAS2.21	1ый этаж,помещение 116а, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	10м
44		1BIAS2.21	1ый этаж,помещение 116а, стена, на высоте 2,7м	КР 1.16	1ый этаж,помещение 116а, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	6м
45		КР 1.16	1ый этаж,помещение 116а, потолок	1BIAS2.19	1ый этаж, помещение 115, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	5м
46		КР 1.16	1ый этаж,помещение 116а, потолок	1BIAS2.20	1ый этаж,помещение 116а, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	5м
47		КР 1.16	1ый этаж,помещение 116а, потолок	КР 1.17	1ый этаж,помещение 116а, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	11м
48		КР 1.17	1ый этаж,помещение 116а, потолок	1BIAS2.22	1ый этаж,помещение 116а, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	5 м
49		КР 1.17	1ый этаж,помещение 116а, потолок	КР 1.18	1ый этаж,помещение 116а, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	5м
50		КР 1.18	1ый этаж,помещение 116а, потолок	1BIAS2.23	1ый этаж,помещение 116а, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	16м
51		КР 1.18	1ый этаж,помещение 116а, потолок	КР 1.19	1ый этаж,помещение 116а, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	3м
52		КР 1.19	1ый этаж,помещение 116а, потолок	1BIAS2.24	1ый этаж,помещение 116а, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	16м
53		КР 1.19	1ый этаж,помещение 116а, потолок	1BIAS2.25	1ый этаж,помещение 116а, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.2	16м
54		С-2000 СП1 №1	1ый этаж, пом. 102	КР 2.4	через слаботочный стояк на 2ой этаж, 2ой этаж, лестница №1 потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	10м
55		КР 2.4	2ой этаж, лестница №1 потолок	1BIAL3.2	2ой этаж, помещение 201, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	6м
56		1BIAL3.2	2ой этаж, помещение 201, стена, на высоте 2,3м	1BIAL3.1	2ой этаж, помещение 201, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	18м
57		КР 2.4	2ой этаж, лестница №1 потолок	1BIAL3.3	2ой этаж, помещение 202, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	6м
58		1BIAL3.3	2ой этаж, помещение 202, стена, на высоте 2,3м	КР 2.7	2ой этаж, помещение 204 потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	6м
59		КР 2.7	2ой этаж, помещение 204 потолок	1BIAL3.4	2ой этаж, помещение 210, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	6м
60		КР 2.7	2ой этаж, помещение 204 потолок	КР 2.8	2ой этаж, помещение 204 потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	16м
61		КР 2.8	2ой этаж, помещение 204 потолок	1BIAL3.5	2ой этаж, помещение 210, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	8м
62		КР 2.8	2ой этаж, помещение 204 потолок	1BIAL3.6	2ой этаж, помещение 214, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	10м
63		1BIAL3.6	2ой этаж, помещение 214, стена, на высоте 2,3м	1BIAL3.7	2ой этаж, помещение 215, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШМО1.3	6м
64		1BIAL3.7	2ой этаж, помещение 215, стена, на высоте 2,3м	1BIAL3.8	2ой этаж, помещение 215, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.3	16м

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Изм.	К,уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП

Лист

3

№ п,п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
65		С-2000 СП1 №2	1ый этаж, пом. 102	КР 2.5	через слаботочный стояк на 2ой этаж, 2ой этаж, лестница №1 потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	10м
66		КР 2.5	2ой этаж, лестница №1 потолок	1BIAS4.7	2ой этаж,лестница №1, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	4м
67		1BIAL4.7	2ой этаж,лестница №1, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.6	2ой этаж, помещение 201, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	8м
68		1BIAL4.6	2ой этаж, помещение 201, стена, на высоте 2,7м	КР 2.3	2ой этаж, помещение 201, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	8м
69		КР 2.3	2ой этаж, помещение 201, потолок	1BIAS4.5	2ой этаж, помещение 201, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	8м
70		КР 2.3	2ой этаж, помещение 201, потолок	КР 2.2	2ой этаж, помещение 201, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	11м
71		КР 2.2	2ой этаж, помещение 201, потолок	1BIAS4.4	2ой этаж, помещение 201, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	6м
72		КР 2.2	2ой этаж, помещение 201, потолок	КР 2.1	2ой этаж, помещение 201, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	5м
73		КР 2.1	2ой этаж, помещение 201, потолок	1BIAS4.1	2ой этаж, помещение 201, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	16м
74		КР 2.1	2ой этаж, помещение 201, потолок	1BIAS4.2	2ой этаж, помещение 201, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	16м
75		КР 2.1	2ой этаж, помещение 201, потолок	1BIAS4.3	2ой этаж, помещение 201, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	16м
76		КР 2.5	2ой этаж, лестница №1 потолок	КР 2.6	2ой этаж, помещение 202, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	7м
77		КР 2.6	2ой этаж, помещение 202, потолок	1BIAS4.8	2ой этаж, помещение 203, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	6м
78		1BIAS4.8	2ой этаж, помещение 203, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.9	2ой этаж, помещение 211, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	6м
79		КР 2.6	2ой этаж, помещение 202, потолок	1BIAS4.10	2ой этаж, помещение 205, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	7м
80		1BIAS4.10	2ой этаж, помещение 205, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.11	2ой этаж, помещение 208, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	8м
81		1BIAS4.11	2ой этаж, помещение 208, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.12	2ой этаж, помещение 204, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	10м
82		1BIAS4.12	2ой этаж, помещение 204, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.13	2ой этаж, помещение 210, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	16м
83		1BIAS4.13	2ой этаж, помещение 210, колонна, на высоте 2,7м	1BIAS4.14	2ой этаж, помещение 210, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	5м
84		1BIAS4.14	2ой этаж, помещение 210, колонна, на высоте 2,7м	1BIAS4.15	2ой этаж, помещение 207, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	18м
85		1BIAS4.15	2ой этаж, помещение 207, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.16	2ой этаж, помещение 208, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	5м
86		1BIAS4.16	2ой этаж, помещение 208, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.17	2ой этаж, помещение 209, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	5м

Изм. № подл.  
Подл. и дата  
Взам. инв. №

Изм.	К,уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП

Лист

4

№ п./п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
87		1BIAS4.17	2ой этаж, помещение 209, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.18	2ой этаж, лестница №2, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	6м
89		1BIAS4.18	2ой этаж, лестница №2, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.19	2ой этаж, помещение 214, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	11м
90		1BIAS4.19	2ой этаж, помещение 214, стена, на высоте 2,7м	1BIAS4.20	2ой этаж, помещение 212, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	11м
91		1BIAS4.20	2ой этаж, помещение 212, стена, на высоте 2,7м	КР 2.9	2ой этаж, помещение 215, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	3м
92		КР 2.9	2ой этаж, помещение 215, потолок	1BIAS4.21	2ой этаж, помещение 215, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	7м
93		КР 2.9	2ой этаж, помещение 215, потолок	1BIAS4.22	2ой этаж, помещение 215, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	5м
94		КР 2.9	2ой этаж, помещение 215, потолок	КР 2.10	2ой этаж, помещение 215, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	10м
95		КР 2.10	2ой этаж, помещение 215, потолок	1BIAS4.23	2ой этаж, помещение 215, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	5м
96		КР 2.10	2ой этаж, помещение 215, потолок	КР 2.11	2ой этаж, помещение 215, потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	5м
97		КР 2.11	2ой этаж, помещение 215, потолок	1BIAS4.24	2ой этаж, помещение 215, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	16м
98		КР 2.11	2ой этаж, помещение 215, потолок	1BIAS4.25	2ой этаж, помещение 215, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	16м
99		КР 2.11	2ой этаж, помещение 215, потолок	1BIAS4.26	2ой этаж, помещение 215, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО1.4	15м
100		С-2000 СП1 №1	1ый этаж, пом. 102	КР 3.5	через слаботочный стояк на 3ий этаж, 3ий этаж, лестница №1 потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	20м
101		КР 3.5	3ий этаж, лестница №1 потолок	2BIAL1.3	3ий этаж, помещение 302, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	8м
102		2BIAL1.2	3ий этаж, помещение 302, стена, на высоте 2,3м	КР 3.8	3ий этаж, помещение 304 потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	16м
103		КР 3.8	3ий этаж, помещение 304 потолок	2BIAL1.4	3ий этаж, помещение 310, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	8м
104		КР 3.8	3ий этаж, помещение 304 потолок	КР 3.9	3ий этаж, помещение 304 потолок	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	8м
105		КР 3.9	3ий этаж, помещение 304 потолок	2BIAL1.5	3ий этаж, помещение 310, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	6м
106		КР 3.9	3ий этаж, помещение 304 потолок	2BIAL1.6	3ий этаж, помещение 312, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	16м
107		2BIAL1.6	3ий этаж, помещение 312, стена, на высоте 2,3м	2BIAL1.7	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	8м
108		2BIAL1.7	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,3м	2BIAL1.8	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	8м
109		КР 3.5	3ий этаж, лестница №1 потолок	2BIAL1.2	3ий этаж, помещение 301, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2х0,5	ШО2.1	6м

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Изм.	К.уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП

№ п,п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
110		2BIAL1.2	3ий этаж, помещение 301, стена, на высоте 2,3м	2BIAL1.1	3ий этаж, помещение 301, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.1	16м
112		С-2000 СП1 №2	1ый этаж, пом. 102	КР 3.6	через слаботочный стояк на 3ий этаж, 3ий этаж, лестница №1 потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	21м
113		КР 3.6	3ий этаж, лестница №1 потолок	2BIAS2.9	3ий этаж, лестница №1 стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
114		КР 3.6	3ий этаж, лестница №1 потолок	КР 3.7	3ий этаж, помещение 312, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
115		КР 3.7	3ий этаж, помещение 312, потолок	2BIAS2.8	3ий этаж, помещение 303, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
116		2BIAS2.8	3ий этаж, помещение 303, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.7	3ий этаж, помещение 311, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
117		2BIAS2.7	3ий этаж, помещение 311, стена, на высоте 2,7м	КР 3.4	3ий этаж, помещение 301, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
118		КР 3.4	3ий этаж, помещение 301, потолок	КР 3.3	3ий этаж, помещение 301, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
119		КР 3.3	3ий этаж, помещение 301, потолок	2BIAS2.4	3ий этаж, помещение 311, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	16м
120		КР 3.3	3ий этаж, помещение 301, потолок	2BIAS2.5	3ий этаж, помещение 311, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	16м
121		КР 3.3	3ий этаж, помещение 301, потолок	КР 3.2	3ий этаж, помещение 301, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	5м
122		КР 3.2	3ий этаж, помещение 301, потолок	2BIAS2.3	3ий этаж, помещение 311, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
123		КР 3.2	3ий этаж, помещение 301, потолок	КР 3.1	3ий этаж, помещение 301, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
124		КР 3.1	3ий этаж, помещение 301, потолок	2BIAS2.2	3ий этаж, помещение 311, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	6м
125		КР 3.1	3ий этаж, помещение 301, потолок	2BIAS2.1	3ий этаж, помещение 311, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
126		КР 3.7	3ий этаж, помещение 302, потолок	2BIAS2.10	3ий этаж, помещение 305, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	5м
127		2BIAS2.10	3ий этаж, помещение 305, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.11	3ий этаж, помещение 306, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	5м
128		2BIAS2.11	3ий этаж, помещение 306, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.12	3ий этаж, помещение 307, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	5м
129		2BIAS2.12	3ий этаж, помещение 307, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.13	3ий этаж, помещение 304, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	12м
130		2BIAS2.13	3ий этаж, помещение 304, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.14	3ий этаж, помещение 310, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	16м
131		2BIAS2.14	3ий этаж, помещение 310, колонна, на высоте 2,7м	2BIAS2.15	3ий этаж, помещение 310, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	5м
132		2BIAS2.15	3ий этаж, помещение 310, колонна, на высоте 2,7м	2BIAS2.16	3ий этаж, помещение 308, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	18м

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Изм.	К,уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП



№ п./п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
134		2BIAS2.16	3ий этаж, помещение 308, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.17	3ий этаж, помещение 309, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	6м
135		2BIAS2.17	3ий этаж, помещение 309, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.18	3ий этаж, лестница №2, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
136		2BIAS2.18	3ий этаж, лестница, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.19	3ий этаж, помещение 313, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
137		2BIAS2.19	3ий этаж, помещение 313, стена, на высоте 2,7м	2BIAS2.20	3ий этаж, помещение 315, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	10м
138		2BIAS2.20	3ий этаж, помещение 315, стена, на высоте 2,7м	КР 3.10	3ий этаж, помещение 314, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
139		КР 3.10	3ий этаж, помещение 314, потолок	2BIAS2.21	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
140		КР 3.10	3ий этаж, помещение 314, потолок	КР 3.11	3ий этаж, помещение 314, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	11м
141		КР 3.11	3ий этаж, помещение 314, потолок	2BIAS2.22	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	16м
142		КР 3.11	3ий этаж, помещение 314, потолок	КР 3.12	3ий этаж, помещение 314, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
143		КР 3.12	3ий этаж, помещение 314, потолок	2BIAS2.23	3ий этаж, помещение 314, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	4м
144		КР 3.12	3ий этаж, помещение 314, потолок	КР 3.13	3ий этаж, помещение 314, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	1м
145		КР 3.13	3ий этаж, помещение 314, потолок	2BIAS2.24	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	16м
146		КР 3.13	3ий этаж, помещение 314, потолок	КР 3.14	3ий этаж, помещение 314, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	7м
147		КР 3.14	3ий этаж, помещение 314, потолок	2BIAS2.25	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	7м
148		КР 3.14	3ий этаж, помещение 314, потолок	2BIAS2.26	3ий этаж, помещение 314, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.2	6м
149		С-2000 СП1 №1	1ый этаж, пом. 102	КР 4.7	через слаботочный стояк на 4ый этаж, 4ый этаж, лестница №1 потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	21м
150		КР 4.7	4ый этаж, лестница №1 потолок	2BIAL3.2	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	4м
151		2BIAL3.2	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,3м	2BIAL3.1	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	16м
152		КР 4.7	4ый этаж, лестница №1 потолок	2BIAL3.3	4ый этаж, помещение 403, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	3м
153		2BIAL3.3	4ый этаж, помещение 403, стена, на высоте 2,3м	КР 4.8	4ый этаж, помещение 404 потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	5м
154		КР 4.8	4ый этаж, помещение 404 потолок	2BIAL3.4	4ый этаж, помещение 411, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	6м
155		КР 4.8	4ый этаж, помещение 404 потолок	КР 4.10	4ый этаж, помещение 404 потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	11м

Изм. № инв. №  
Подл. и дата  
Изм. № подл.

Изм.	К,уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП

№ п./п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
156		КР 4.10	4ый этаж, помещение 404 потолок	2BIAL3.5	4ый этаж, помещение 411, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	6м
157		КР 4.10	4ый этаж, помещение 404 потолок	2BIAL3.6	4ый этаж, помещение 416, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	4м
158		2BIAL3.6	4ый этаж, помещение 416, стена, на высоте 2,3м	2BIAL3.7	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	4м
159		2BIAL3.7	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,3м	2BIAL3.8	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,3м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.3	16м
160		С-2000 СП1 №2	1ый этаж, пом. 102	КР 4.6	через слаботочный стояк на 4ый этаж, 4ый этаж, лестница №1 потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	26м
161		КР 4.6	4ый этаж, лестница №1 потолок	2BIAS4.9	4ый этаж, лестница №1, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	2м
162		КР 4.6	4ый этаж, лестница №1 потолок	КР 4.5	4ый этаж, помещение 402., потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	2м
163		КР 4.5	4ый этаж, помещение 402., потолок	2BIAS4.8	4ый этаж, помещение 403, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	10м
164		1BIAS4.8	4ый этаж, помещение 403, стена, на высоте 2,7м	КР 4.14	4ый этаж, помещение 414., потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
165		КР 4.14	4ый этаж, помещение 414., потолок	2BIAS4.7	4ый этаж, помещение 414., потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м
166		КР 4.14	4ый этаж, помещение 414., потолок	КР 4.4	4ый этаж, помещение 401., потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	2м
167		КР 4.4	4ый этаж, помещение 401., потолок	2BIAS4.6	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м
168		1BIAS4.6	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,7м	КР 4.3	4ый этаж, помещение 401., потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	11м
169		КР 4.3	4ый этаж, помещение 401., потолок	2BIAS4.5	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	16м
170		КР 4.3	4ый этаж, помещение 401., потолок	2BIAS4.4	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	16м
171		КР 4.3	4ый этаж, помещение 401., потолок	КР 4.2	4ый этаж, помещение 401., потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
172		КР 4.2	4ый этаж, помещение 401., потолок	2BIAS4.3	4ый этаж, помещение 401, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
173		КР 4.2	4ый этаж, помещение 401., потолок	КР 4.1	4ый этаж, помещение 401., потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	12м
174		КР 4.1	4ый этаж, помещение 401., потолок	2BIAS4.1	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	8м
175		КР 4.1	4ый этаж, помещение 401., потолок	2BIAS4.2	4ый этаж, помещение 401, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	8м
176		КР 4.5	4ый этаж, помещение 402., потолок	2BIAS4.10	4ый этаж, помещение 405, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м
177		1BIAS4.10	4ый этаж, помещение 405, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.11	4ый этаж, помещение 406, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Изм.	К.уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП

№ п,п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
178		1BIAS4.11	4ый этаж, помещение 406, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.12	4ый этаж, помещение 407, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м
179		1BIAS4.12	4ый этаж, помещение 407, стена, на высоте 2,7м	КР 4.9	4ый этаж, помещение 404, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	6м
180		КР 4.9	4ый этаж, помещение 404, потолок	2BIAS4.13	4ый этаж, помещение 404, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
181		КР 4.9	4ый этаж, помещение 404, потолок	2BIAS4.14	4ый этаж, помещение 412, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	7м
182		2BIAS4.14	4ый этаж, помещение 412, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.15	4ый этаж, помещение 413, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м
183		2BIAS4.15	4ый этаж, помещение 413, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.16	4ый этаж, помещение 411, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	10м
184		2BIAS4.16	4ый этаж, помещение 411, колонна, на высоте 2,7м	2BIAS4.17	4ый этаж, помещение 411, колонна, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
185		2BIAS4.17	4ый этаж, помещение 411, колонна, на высоте 2,7м	2BIAS4.18	4ый этаж, помещение 408, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	18м
186		2BIAS4.18	4ый этаж, помещение 408, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.19	4ый этаж, помещение 409, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
187		2BIAS4.19	4ый этаж, помещение 409, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.20	4ый этаж, помещение 410, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м
188		2BIAS4.20	4ый этаж, помещение 410, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.21	4ый этаж, лестница №2, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	6м
189		2BIAS4.21	4ый этаж, лестница №2, стена, на высоте 2,7м	2BIAS4.22	4ый этаж, помещение 417, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	10м
190		2BIAS4.22	4ый этаж, помещение 417, стена, на высоте 2,7м	КР 4.11	4ый этаж, помещение 415, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	6м
191		КР 4.11	4ый этаж, помещение 415, потолок	2BIAS4.23	4ый этаж, помещение 415, стена, на высоте 2,7м	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	4м
192		КР 4.11	4ый этаж, помещение 415, потолок	2BIAS4.24	4ый этаж, помещение 418, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	2м
193		2BIAS4.24	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,7	КР 4.12	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,7	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	11м
194		КР 4.12	4ый этаж, помещение 418, потолок	2BIAS4.25	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,7	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	16м
195		КР 4.12	4ый этаж, помещение 418, потолок	2BIAS4.26	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,7	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	16м
196		КР 4.12	4ый этаж, помещение 418, потолок	КР 4.13	4ый этаж, помещение 418, потолок	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
197		КР 4.13	4ый этаж, помещение 418, потолок	2BIAS4.27	4ый этаж, помещение 418, колонна, на высоте 2,7	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
198		КР 4.15	4ый этаж, помещение 418, потолок	2BIAS4.28	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,7	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	10м
199		КР 4.15	4ый этаж, помещение 418, потолок	2BIAS4.29	4ый этаж, помещение 418, стена, на высоте 2,7	КСВВнг-LS 2x0,5	ШО2.4	5м
200		С-2000 СП1 №1	1ый этаж, пом. 102	С-2000 СП1 №2	1ый этаж, пом. 102	КСВВнг-LS 2x0,5	Упит 12В	6м
201		ШССБ	1ый этаж, пом. 102	РИП 12- №1	1ый этаж, пом. 102	ВВГнг-LS 2x1,5	Упит 12В	2,5м

Изм. № подл.  
Подл. и дата  
Взам. инв. №

Изм.	К,уч	Лист	№	Подпись	Дата
------	------	------	---	---------	------

296.01.05.СОУЭ.РП

№ п./п,	Маркировка кабеля,	Направление прокладки,				Марка кабеля, ёмкость и сечение жил мм, <sup>2</sup> , напряжение,	Назначение,	Длина кабеля в м,
		Откуда,		Куда,				
		Маркировка оборудования,	Место установки,	Маркировка оборудования,	Место установки,			
202		ШССБ	1ый этаж, пом. 102	РИП 12- №2	1ый этаж, пом. 102	ВВГнг-LS 2x1,5	Unim 12В	2,5м
203		ШССБ	1ый этаж, пом. 102	РИП 12- №3	1ый этаж, пом. 102	ВВГнг-LS 2x1,5	Unim 12В	2,5м
204		РИП 12- №1	1ый этаж, пом. 102	С-2000 СП-1 №1	1ый этаж, пом. 102	ВВГнг-LS 2x1,5	Unim 12В	1,6м
205		РИП 12- №1	1ый этаж, пом. 102	С-2000 СП-1 №2	1ый этаж, пом. 102	ВВГнг-LS 2x1,5	Unim 12В	1,6м
206		С2000 ПИ	1ый этаж, пом. 102	С-2000 СП-1 №1	1ый этаж, пом. 102	КСВВнг-LS 2x0,5	RS-485	10м

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

Изм.	К.уч	Лист	№	Подпись	Дата

296.01.05.СОУЭ.РП

Лист

10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<b>ОБОРУДОВАНИЕ</b>								
1	Исполнительный релейный блок	С2000-СП1		НВП «БОЛИД»	шт.	2		
2	Резервированный источник питания	РИП-12 RS		НВП «БОЛИД»	шт.	3		
3	Аккумуляторная батарея, 12В, 17Ач	АКБ-17		Россия	шт.	3		
4	Оповещатель светозвуковой	ОПОП 124-7		Россия	шт.	57		
5	Оповещатель светозвуковой	АСТРА-10 исп.М2		Россия	шт.	49		
6	Табло «ВЫХОД»	Молния-12В		Россия	шт.	34		
<b>КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>								
1	Кабель охранно-пожарной сигнализации	КСВВнг-LS 2x0,5		Россия	м	1650		
2	Кабель силовой	ВВГнг-LS 3x1.5		Россия	м	10		
<b>ОСНОВНЫЕ ИЗДЕЛИЯ и МАТЕРИАЛЫ</b>								
1	Коробка коммутационная	УК-2П		Россия	шт.	58		
2	Короб 20x10			Россия	м.	10		
3	Труба гофрированная d16 с зондом			Россия	м.	1650		
4	Держатель с защелкой d16 (1000шт)			Россия	уп.	4		
5	Саморез 3.5x32 (1000 шт.)			Россия	уп.	4		
6	Дюбель полипропиленовый 6x30 (1000 шт.)			Россия	уп.	4		
7	Стяжки пластиковые (200 шт.)			Россия	уп.	3		

Согласовано

Доп. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						296.01.05.СОУЭ.С			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата				
Разработал	Лебедев					Спецификация	Стадия	Лист	Листов
Проверил					РП		1	1	
Н.конт									
Гл. спец.									
ГИП									