

Общество с ограниченной ответственностью



Свидетельство №0102.04-2014-3662083692-П-078 от 13 мая 2014

Объект культурного наследия регионального значения

“Волжско-Камский банк”, расположенный по адресу:

г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 10

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система оповещения людей о ЧС

01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС

Основной комплект рабочих чертежей

Генеральный директор ООО “СТЕПС”

Рябов В.Л.

Главный инженер проекта

Битюцкий С.И.

2022

Согласовано






Ведомость чертежей основного комплекта

№ листа	Наименование чертежей	Примечание
1.	Общие данные(начало).	
2-4.	Общие данные(продолжение).	
5.	Общие данные(окончание).	
6.	Схема подключения	
7.	План расположения оборудования .Подвал.	
8.	План расположения оборудования .1 этаж.	
9.	План расположения оборудования .2 этаж.	
10.	План расположения оборудования .3 этаж.	
11.	План расположения оборудования .4 этаж.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов





Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
№ 123-ФЗ	Технический регламент "О требованиях пожарной безопасности"	
СП 133.13330.2012	Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования	
СП 134.13330.2012	Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования	
ГОСТ Р 21.1703-2000	Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
	Прилагаемые документы	
01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прибор управления оповещением . Sonar SPM-C20085-DW	
	Пульт микрофонный СОУЭ Sonar SRM. Sonar SRM-7010	
	Sonar SWS-110W, громкоговоритель	
	Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач	
	трансляционные линии	

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию данной системы при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП 

						01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС					
						Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк" расположенный по адресу: г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения людей о ЧС			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Самбикун				20.06.22				Р	1	11
Проверил	Шипилов				20.06.22						
Н.контр.	Болдырев				20.06.22	Общие данные (начало)			ООО «СТЕПС»		
ГИП	Битюцкий				20.06.22						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.Общая часть

1.1 Наименование документа:

Проект: Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк"расположенный по адресу: г. Воронеж,ул. Плехановская, д. 10."Система оповещения людей о ЧС".

(далее по тексту СОЧС) .

1.2 Исходные данные:

* Архитектурно-строительные планы помещений

1.3 Нормативные документы:

Настоящий проект разработан в соответствии со сводом правил ,нормативными и нормативно-техническими документами:

СП 133.13330.2012 ;

СП 134.13330.2012;

ГОСТ Р 21.1703-2000 ;

СП 12.13130.2009 ;

ГОСТ Р 21.1101-2013;

ГОСТ Р 31565-2012 ;

№ 123-ФЗ;

2.Характеристика защищаемого объекта

Объект представляет собой отдельно стоящее четырех этажное здание с подвальными помещениями.

2.Структура и функции системы оповещения и основные технические решения, принятые в проекте

Оборудование системы устанавливается на посту охраны.

В состав технических средств системы входят:

- Пульт микрофонный СОУЭ Sonar SRM. Sonar SRM-7010;
- Прибор управления оповещением . Sonar SPM-C20085-DW;
- Sonar SWS-110W, громкоговорители ;
- Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач Sonar SPM-Box;

3.Система оповещения

Система СОЧС предназначена для оповещения людей о чрезвычайной ситуации,и призвана предупредить людей о возникшей или вероятной опасности. В состав системы входит прибор управления оповещением Sonar SPM-C20085-DW. Система может расширяться установкой дополнительных приборов Sonar SPM Эти приборы обеспечивают звуковую трансляцию на 20 линий 100В громкоговорителей общей мощностью не более 850 Вт. Приборы Sonar SPM оснащены модулем контроля целостности трансляционных линий, блоком сообщений, интерфейсами входов, интерфейсами выходов, интерфейсами микрофонных консолей и прочими разъемами.

3.1 Прибор управления оповещением Sonar SPM-C20085-DW

3.1.1 Основные функции

Прибор управления оповещением (далее – прибор) предназначен для:

- передачи на громкоговорители речевой информации о возникновении ЧС, порядке эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей как в автоматическом режиме (по сигналам управления), так и вручную посредством органов управления прибора
- трансляции информационных сообщений, рекламных объявлений, музыкальных и иных программ при обязательном приоритете передачи информации о пожаре и других чрезвычайных ситуациях

						01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС					
						Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк"расположенный по адресу: г. Воронеж,ул. Плехановская, д. 10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения людей о ЧС			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самбикин			20.06.22				Р	2	
Проверил		Шипилов			20.06.22						
Н.контр.		Болдырев			20.06.22	Общие данные (продолжение)			ООО «СТЕПС»		
ГИП		Битюцкий			20.06.22						



3.1.2 Прибор обеспечивает:

- контроль возникновения системной ошибки, т.е. неисправности программного обеспечения и устройства хранения информации о конфигурации прибора;
- автоматический контроль исправности следующих входных и выходных линий связи на всем их протяжении, в том числе в ответвлениях (при их возможном наличии):
 - а) цифровой линии связи с пультом микрофонным – на пропадание связи; СОУЭSonar SRM
 - б) линий связи с оповещателями – на обрыв и ; КЗ
- автоматический контроль состояния вводов электропитания при пропадании или снижении ниже допустимого уровня напряжения электропитания по основному и резервному вводу;
- звуковую сигнализацию тревожного режима и режима «Неисправность» встроенным в прибор источником звука;
- возможность передачи сообщений о пожаре или других чрезвычайных ситуациях через микрофон прибора или, в случае использования прибора совместно с пультом микрофонным СОУЭ, через микрофон пульта в каждую зону оповещения. Sonar SRM

Прибор снабжен датчиком вскрытия корпуса и, в случае использования прибора совместно с пультом микрофонным, обеспечивает передачу сигнала о вскрытии на пульт.

3.1.3 Технические характеристики

Выходные характеристики электромеханических реле, ВЫХОД ПУСК ВЫХОД НЕИСПР.:

- максимальная коммутируемая мощность – 30 Вт (резистивная нагрузка);
- максимальное коммутируемое постоянное напряжение – 220 В;
- максимальное коммутируемое переменное напряжение – 220 В;
- максимальный коммутируемый ток – 1А.

Выходные характеристики электромеханических реле 100 В: ВЫХОДЫ АУДИО

- максимальная коммутируемая мощность – 750 Вт;
- максимальное коммутируемое переменное напряжение – 150 В;
- максимальный коммутируемый ток – 5 А.

Суммарная коммутируемая мощность по всем разъемам 100 В не должна ВЫХОДЫ АУДИО превышать номинальную мощность встроенного прибора согласно п. 1.3.1. УМЗЧ





Минимальное допустимое напряжение на клеммах АКБ, допустимое для поддержания работоспособности системы 19 В. АКБ с напряжением ниже минимального подлежат обслуживанию.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, – 20 по 14-254-2015. IP ГОСТ

Средний срок службы – 10 лет.

Время регистрации прибором сигналов от не превышает 10 с с момента ППКОПУ формирования (выдачи) сигнала. Активация релейных выходов и ППКОПУ ПУСК НЕИСПР осуществляется при переходе в соответствующий режим или состояние за время не более 3 с.

Выход «Неисправность» активируется при полном пропадании электропитания.

						01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС			
						Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк" расположенный по адресу: г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 10			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения людей о ЧС	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самбидкин			20.06.22		Р	3	
Проверил		Шипилов			20.06.22				
						Общие данные (продолжение)	ООО «СТЕПС»		
Н.контр.		Болдырев			20.06.22				
ГИП		Битюцкий			20.06.22				



3.2 Пульт микрофонный СОУЭ Sonar SRM. Sonar SRM-7010

Пульты микрофонный СОУЭ SONAR SRM (далее – пульт) применяется для совместной работы с прибором управления оповещением пожарным Sonar моделей SPM (далее – прибор) в качестве выносного блока, дублирующего основные функции прибора.

Пульт применяется:

- для запуска оповещения вручную отдельно для каждой зоны оповещения посредством органов управления пульта;
- для передачи сообщений или речевой информации о чрезвычайных ситуациях через микрофон пульта для каждой зоны оповещения;
- для отключения и включения отдельных линий связи прибора с техническими средствами и исполнительными устройствами;
- для изменения параметров конфигурации прибора;

3.2.1 Основные технические данные

Питание пультов осуществляется от прибора по линии интерфейса DAP при использовании четырехпарного кабеля UTP/FTP категории 5е, соответствующего стандарту TIA/EIA-586-B.2, и длине линии не более 200 метров. При увеличении сопротивления жил кабеля длина линии DAP, обеспечивающая стабильное питание пульта от прибора без использования дополнительного источника питания, уменьшается.

2.2 Максимальный потребляемый ток:

- в тревожном режиме – не более 0,15 А;
- для передачи сообщений или речевой информации о пожаре или других чрезвычайных

ситуациях через микрофон пульта для каждой зоны оповещения;

Пульты выпускаются в моделях: SRM-7010 – где 10 зон речевого оповещения;





Пульты рассчитаны на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающей среды от 0 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до (93 ± 2) %, без конденсации влаги.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС			
						Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк" расположенный по адресу: г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 10			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения людей о ЧС	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Самбикун			20.06.22		Р	4	
Проверил		Шипилов			20.06.22				
Н.контр.		Болдырев			20.06.22	Общие данные (продолжение)	ООО «СТЕПС»		
ГИП		Битюцкий			20.06.22				

4.Кабельные линии связи

Прибор управления оповещением Sonar SPM-C20085-DW позволяет подключать до 20 зон с напряжением в трансляционной линии 100В.

Суммарная мощность громкоговорителей, подключенных к зоне должна находиться в пределах от 10Вт до 400Вт, при этом суммарная мощность громкоговорителей, подключенных к всем зонам устройства не должна превышать 750Вт.

Трансляционные линии выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LS 1х2х1,5.

Кабели прокладываются в кабель-канале.

Пульт микрофонный СОУЭ Sonar SRM. Sonar SRM-7010 подключить кабелем витая пара F/UTP Cat 5e 4х2х24AWG .Для подключения используется DAP интерфейс. Максимальная длина интерфейса – 200 метров.

Электропитание 220В к прибору обеспечить кабелем ВВГнг(А)-LS 3х1,5.

5 Рекомендации к составлению сметной документации

Производство ремонтно-строительных работ осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом: в зоне производства ремонтно-строительных работ имеются действующее технологическое или лабораторное оборудование, мебель и иные загромождающие помещения предметы

6. Резервное питание и электробезопасность

Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 установки оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории.

Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

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

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 3 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Резервное электропитание прибора управления средствами оповещения ППУ «SPM-C20085-DW» и пульта микрофонного СОУЭ Sonar SRM реализуется при помощи блока под 2 АКБ 12В 40Ач Sonar SPM-Box.

При подключении АКБ режим резервирования активируется автоматически. При пропадании напряжения в сети 220В оборудование переходит в режим резервного питания 24В от АКБ до момента возобновления подачи 220В или до снижения напряжения на АКБ до 20В. При питании оборудования от сети 220В АКБ подзаряжаются.

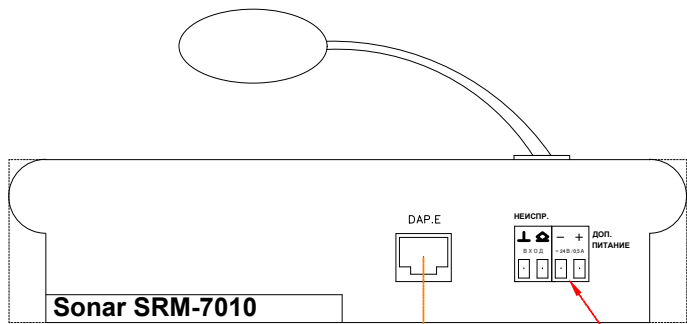
Электробезопасность устройств обеспечивается занулением всех нетоковедущих частей в соответствии с ПУЭ, путем присоединение к нулевому защитному проводнику. Трассы и способы прокладки кабелей могут быть изменены по месту с обязательным соблюдением действующих норм.Примененное оборудование,изделия и материалы отвечают требованиям соответствующих стандартов и технических условий и имеют сертификаты(паспорта) соответствия пожарной безопасности (ССПБ),удостоверяющие их качество.

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

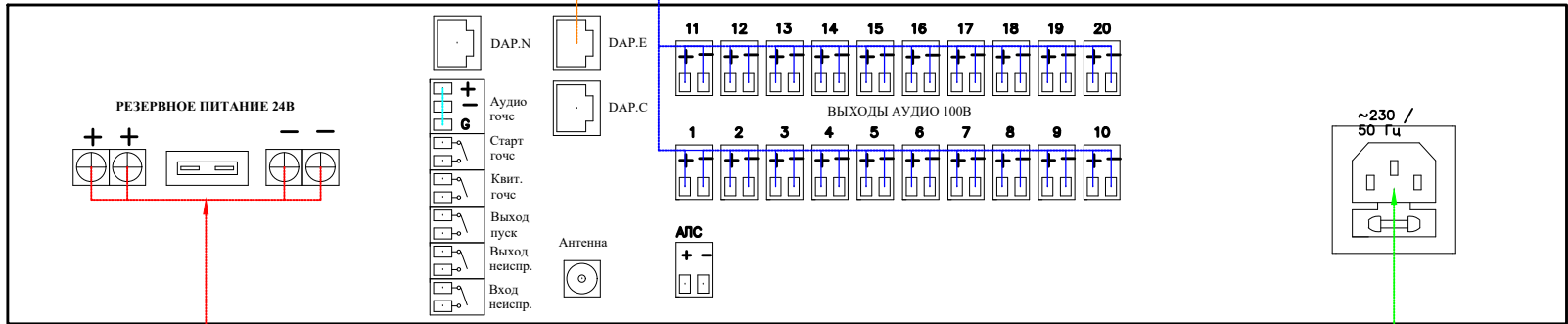
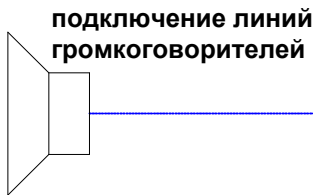
01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС					
Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк"расположенный по адресу: г. Воронеж,ул. Плехановская, д. 10					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Самбикин				20.06.22
Проверил	Шипилов				20.06.22
Система оповещения людей о ЧС				Стадия	Лист
				Р	5
Общие данные (окончание)				ООО «СТЕПС»	
Н.контр.	Болдырев				20.06.22
ГИП	Битюцкий				20.06.22

Согласовано

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



Подключение резервного питания 24В

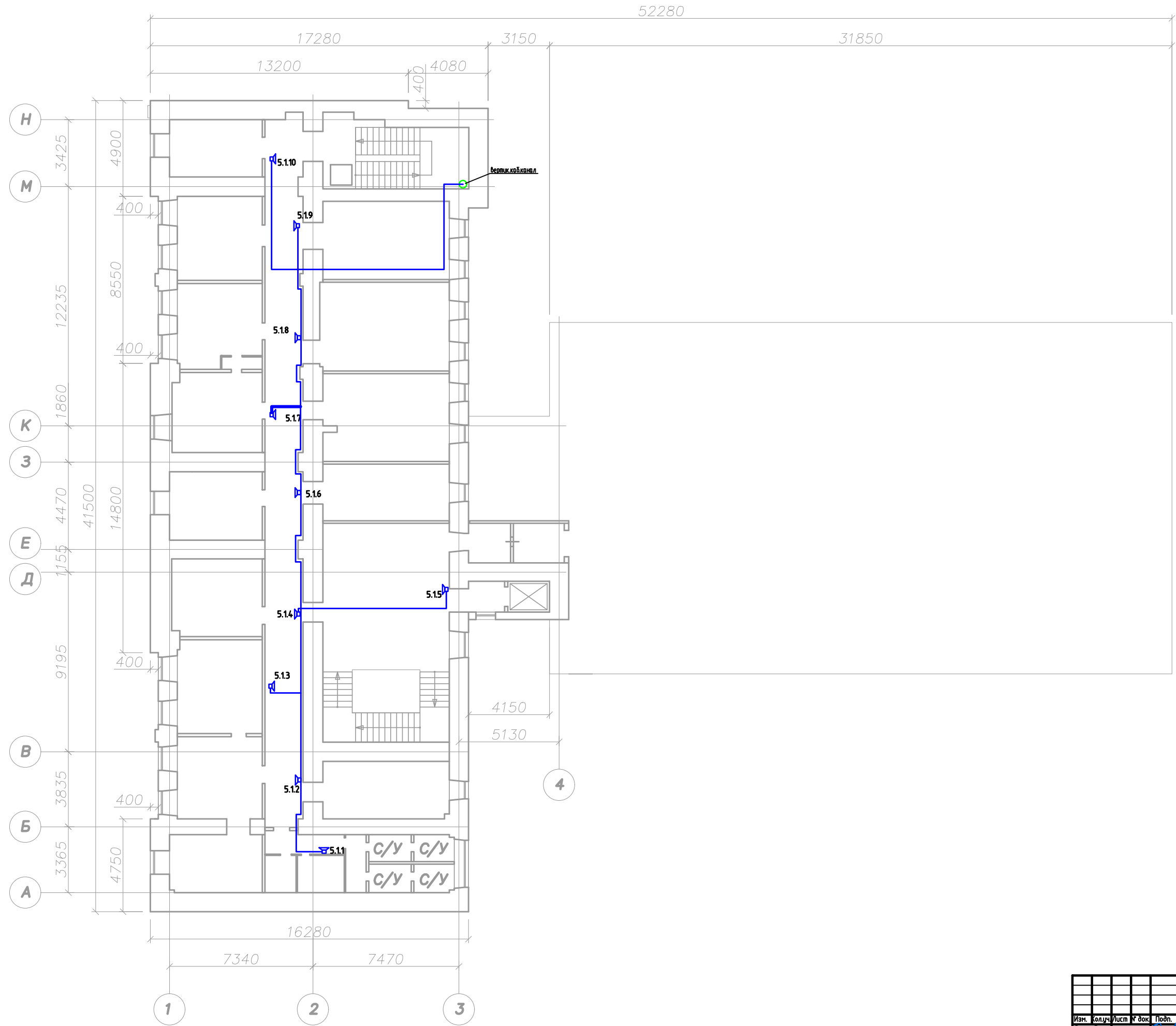


Подключение резервного питания 24В

Подключение 220В

						01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС		
						Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк" расположенный по адресу: г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 10		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения людей о ЧС	Стадия	Лист
Разраб.	Самойкин	Ваню	20.06.22				Р	6
Проверил	Шипилов	Сидор	20.06.22			Схема подключения	ООО «СТЕПС»	
Н.контр.	Болдырев	Сидор	20.06.22					
ГИП	Битюцкий	Сидор	20.06.22					

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



						01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС			
						Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк" расположенный по адресу: г. Воронеж, ул. Плехановская, д. 10			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения людей о ЧС	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Самбукин			В.С.	20.06.22		Р	11	
Проверил	Шипилов			В.С.	20.06.22				
Н.контр.	Болдырев			В.С.	20.06.22	План расположения оборудования 4 этаж.	ООО «СТЕПС»		
ГИП	Битенский			В.С.	20.06.22				

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
1.	<u>Оборудование</u>							
1.1.	Прибор управления оповещением	Sonar SPM-C20085-DW		Sonar	шт.	1		
1.2.	Пульт микрофонный СОУЭ Sonar SRM.	Sonar SRM-7010		Sonar	шт.	1		
1.3.	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100В	Sonar SWS-110W		Sonar	шт.	63		
1.4.	Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач	Sonar SPM-Box		Sonar	шт.	1		
2.	<u>Материалы</u>							
2.1.	Аккумуляторная батарея 40 Ач	PTK-BATTERY 12-40		ООО«Пожтехкабель»	шт.	2		
	<u>Кабельная линия в составе:</u>							
2.2.	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1x2x1,5 мм²	КПСВВнг(A)-LS		ЗАО «СПКБ Техно»	м	920		
2.3.	Кабель витая пара F/UTP Cat 5e 4x2x24AWG	4x2x24AWG	370406-87860	ЗАО «СПКБ Техно»	м	10		
2.4.	Кабель огнестойкий силовой, сеч. 3x1,5 мм²	ВВГнг(A)-LS	352100	ООО«Пожтехкабель»	м	10		
2.5.	Трехметровая гладкая труба Ø 50мм	ТГЛ СЗ ПВХ 50 мм (3м)	712-006	ООО«Пожтехкабель»	м	20		
2.6.	Скоба металлическая двухлапковая под саморез 48-50мм		851-010	ООО«Пожтехкабель»	шт.	60		
2.7.	Дюбель металлический 5x30мм		861-005	ООО«Пожтехкабель»	шт.	2820		
2.8.	Саморез 3,5x35мм		860-003	ООО«Пожтехкабель»	шт.	2820		
2.9.	Огнезащитный терморасширяющийся герметик 310 мл	ОГНЕЗА-ГТ	105038	Огнеза	шт.	5		
2.10.	Кабель-канал белый ПВХ 20x10			ООО«Пожтехкабель»	м	920		

						01313000006220007070001-25/05/2022-СОЧС.СО				
						Объект культурного наследия регионального значения "Волжско-Камский банк"расположенный по адресу: г. Воронеж ул. Плехановская, д. 10				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Самбикин			20.06.22	Система оповещения людей о ЧС		Р	1	1
Проверил		Шипилов			20.06.22					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «СТЕПС»		
Н. контр.		Болдырев			20.06.22					
ГИП		Битюцкий			20.06.22					