

ИП Левыкин А.Д.

ПОРТФОЛИО

Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"

Санкт-Петербург

Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

Подготовка и оформление проектных материалов

Чертежи, спецификации, расчёты и документы-основания

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Пров.					Р			1	81	
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
ГИП										

ИП Левыкин А.Д.

ПОРТФОЛИО

Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"

Санкт-Петербург

Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

Подготовка и оформление проектных материалов

Чертежи, спецификации, расчёты и документы-основания

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Пров.					Р			2		
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
ГИП										

Согласовано

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта										
№	Обозначение	Наименование					Прим.			
	25-06-21-РП-РАСЦО	Лист согласований								
		Общие данные								
	25-06-21-РП-РАСЦО -ОД	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта								
	25-06-21-РП-РАСЦО -ОД	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов								
	25-06-21-РП-РАСЦО -ПЗ	Пояснительная записка								
	25-06-21-РП-РАСЦО -01	Структурная схема организации связи и управления								
	25-06-21-РП-РАСЦО -02	Функциональная схема технических средств оповещения								
	25-06-21-РП-РАСЦО -03	Структурная схема технических средств оповещения								
	25-06-21-РП-РАСЦО -04	Схема электрических соединений								
	25-06-21-РП-РАСЦО -05	Таблица прокладке кабелей								
	25-06-21-РП-РАСЦО -06	План на отм. -3.600. Расстановка оборудования, кабельная трасса.								
	25-06-21-РП-РАСЦО -07	План на отм. 0.000. Расстановка оборудования, кабельная трасса.								
	25-06-21-РП-РАСЦО -08	План на отм. +4.900. Расстановка оборудования, кабельная трасса.								
	25-06-21-РП-РАСЦО -09	Планкровли. Расстановка оборудования, кабельная трасса.								
	25-06-21-РП-РАСЦО -10	Диаграмма уровней звукового давления рупорных громкоговорителей								
	25-06-21-РП-РАСЦО -11	Схема электропитания								
	25-06-21-РП-РАСЦО -12	Фасад проектируемого шкафа с оборудованием КТС "РТС-2000"Ц								
	25-06-21-РП-РАСЦО -13	Акустическая система речевая АС1-5. Схемы крепления.								
	25-06-21-РП-РАСЦО -14	Схема установки трубостойки №1								
	25-06-21-РП-РАСЦО -15	Типовая кабельная проходка								
25-06-21-РП - РАСЦО-ОД										
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И										
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Исаенко				05.26			Р	1	2
Проверил	Самков				05.26					
Н.конт.	Трашкова				05.26	Общие данные Ведомость ссылочных и прилагаемых документов				

Формат А4

БС66-РЕФ-РАСЦО										
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	4	
Оформил										
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
ГИП										

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов									
Обозначение		Наименование					Прим.		
		Прилагаемые документы:							
25-06-21-РП-РАСЦО.С		Спецификация оборудования, изделий и материалов					44-45		
25-06-21-РП-РАСЦО.3д1		Задание для заказчика на электропитание и заземление					46		
25-06-21-РП-РАСЦО.3д2		Задание для Заказчика на молниезащиту					47		
Приложение 1		Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» №066/25 от 05.02.2025 г. на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства (реконструкции) к региональной автоматизированной системе центрального оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга							
Приложение 2		Технические условия ФГУП РСВО СПб №22-Р от 25.02.2025 г. (Продление ТУ №32-Р от 21.03.2022 г.) на присоединение к сети передачи данных (организации канала до точки присоединения к РАСЦО)							
Приложение 3		Технические условия ООО «ОБИТ» № 1706ИВ от 02.09.2025 г.							
Приложение 4		ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ Приложение №1 к Дополнительному соглашению № 2 от «12» мая 2026г. к Договору № 07-02-25-РП от "14" марта 2025г.							
		Ссылочные документы:							
		«Нормы технологического проектирования»							
№ 28-ФЗ от 12.02.1998		Федеральный Закон «О гражданской обороне»							
№ 68-ФЗ от 21.12.1994		Федеральный Закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»							
№ 384-ФЗ от 30.12.2009		«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»							
№ 123-ФЗ от 22.06.2008		«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»							
№ 804 от 26.11.2007		Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации».							
№ 578/365 от 31.07.2020		Совместный приказ МЧС России и Минцифры России «Об утверждении Положения о системах оповещения населения»							
№ 579/366 от 31.07.2020		Совместный приказ МЧС России и Минцифры России «Об утверждении Положения по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения»							
№ 798 от 06.08.2012 (ред. от 04.08.2020 г.)		Постановление Правительства Санкт-Петербурга «Об организации оповещения населения Санкт-Петербурга о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени».							
РМД 11-22-2013 Санкт-Петербург		Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге							
ГОСТ Р 21.101-2020		«Основные требования к проектной и рабочей документации»							
ГОСТ 31565-2012		«Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»							
ГОСТ Р 59789-2021		«Молниезащита»							
СП 118.13330.2012*		«Общественные здания и сооружения»							
							Лист		
							25-06-21-РП - РАСЦО-ОД		
							2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	5	
Оформил						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.										
ГИП										

ФОРМАТ РЕФ

Согласовано

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

1. Общие указания

1.1 Основания для разработки рабочей документации.

Основанием для разработки рабочей документации на создание технических средств оповещения (ТСО) населения о чрезвычайных ситуациях с присоединением к региональной системе оповещения населения Санкт-Петербурга (РСОН) на объекте: «Воссоздания исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания» расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, литера «И».

1.2 Исходные данные для разработки рабочей документации.

Исходными данными для разработки рабочей документации являются:

- техническое задание на разработку рабочей документации (Приложение №1 к Дополнительному соглашению № 2 от «12» мая 2026г. к Договору № 07-02-25-РП от "14" марта 2025г.);
- Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» №066/25 от 05.02.2025 г. на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства (реконструкции) к региональной автоматизированной системе центрального оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга;
- Технические условия ФГУП РСВО СПб №22-Р от 25.02.2025 г. (Продление ТУ №32-Р от 21.03.2022 г.) на присоединение к сети передачи данных (организации канала до точки присоединения к РАСЦО);
- Технические условия ООО «ОБИТ» № 1706ИВ от 02.09.2025 г.
- архитектурно-строительные чертежи: планы, разрезы с указанием размеров элементов конструкций (плит, балок, колонн);
- нормативно-техническая и справочная документация.

Перечень основных нормативных документов, используемых при разработке проектной документации, приведён в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

1.3 Задание на проектирование

В соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства (реконструкции) к региональной системе оповещения населения (РСОН) Санкт-Петербурга ГКУ «ГМЦ» №066/25 от 05.02.2025 г на объекте определены следующие зоны оповещения:

1. Территория в границах земельного участка объекта и в направлениях согласно приложению.
2. Помещения дежурно-диспетчерских и административных служб объекта.
3. Встроенная подземная автостоянка.

Также, согласно п.2.2 данных технических условий, в помещениях дежурно-диспетчерских и административных служб должны быть предусмотрены:

- система однозвенной сети трёхпрограммного проводного радиовещания,

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разраб.	Исаенко			05.26	
	Проверил	Самков			05.26	
	Н.конт.	Трашкова			05.26	
25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ						
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И						
Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания						Стадия
						Лист
						Листов
						Р
						1
						26
Пояснительная записка						

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	7	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

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

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

						6
сопряженная с РСОН в автоматизированном режиме. Разрабатывается отдельным проектом см. шифр 25-06-21-РП - ПВ; В помещениях административных и дежурно-диспетчерских служб объекта должно быть предусмотрено наличие резервных переносных средств оповещения населения (мегафонов), стационарных средств телефонной связи (в соответствии с п.2.2. ТУ №066/25 от 05.02.2025 г. СПб ГКУ «ГМЦ»). <u>1.4 Краткая характеристика района и объекта строительства.</u> Проектируемый объект представляет собой административное здание этажностью 4 этажа со встроенной подземной автостоянкой. Участок под строительство расположен в Выборгском районе Санкт-Петербурга по адресу: Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский, 66, литера И. Кадастровый номер 78:36:0005016:1308. Площадь участка в границах землеотвода – 2785.0 м². Участок располагается в территориальной подзоне ТД1-1_1 и в границах объединенной зоны охраны объектов культурного наследия. В границах участка предполагается воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания. В подвальном этаже располагается автостоянка (Ф5.2), инженерные и служебные помещения. На первом этаже – вестибюль, арендные помещения (торговля (в осях 14-20) (Ф3.1), ресторан (Ф3.2)), инженерные и служебные помещения. На втором, третьем и четвертом этажах – офисные помещения (Ф4.3), инженерные и служебные помещения. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Степень огнестойкости здания – II. Степень долговечности здания – II. Расположение административных и дежурно-диспетчерских служб объекта: Серверная, помещение охраны/диспетчерская (пом.107), помещение инженерной службы (пом.111). Помещение имеет температуру не менее 5°С. <u>1.5 Функциональное назначение технических средств оповещения, создаваемых на объекте.</u> ТСО должны обеспечивать прием и автоматическое исполнение команд РСОН Санкт-Петербурга, усиление и дальнейшее воспроизведение предупредительного сигнала «Внимание, всем!» и последующего речевого сообщения через громкоговорители. <u>1.6 Состав ТСО.</u> Для построения ТСО объекта используются: • телекоммуникационный шкаф 12U с оборудованием КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт мощностью 300 Вт, производства ООО «ПО «РТС» г. Санкт-Петербург; • громкоговорители рупорные ГР-100.02 производства ООО «Элес» для озвучивания прилегающей к объекту территории; • акустические системы АС1-5 производства ООО «Элес» для оповещения встроенной подземной автостоянки; • акустическая система АС1-5 производства ООО «Элес» для оповещения помещения дежурно-диспетчерской и административной службы объекта. Помещение дежурно-диспетчерской и административной службы оборудуется ручным мегафоном ТОР-15 производства НПП «МЕТА» в качестве резервного переносного средства оповещения населения. Для присоединения к управляющему комплексу ПУ РСОН Санкт-Петербурга используется канал связи ООО «ОБИТ» в соответствии с техническими условиями №						
						Лист
25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	8	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

ФОРМАТ РЕФ

коммутатор РТС-2000 ОК-ЗПР/ІР, РТС-2000 ПВК, РТС-2000 УМ-50.

Оператором связи, предоставляющим услугу проводного радиовещания, является ООО «ОБИТ» на основании технических условий № 1706ІВ от 02.09.2025 г.

2. Сеть связи, обеспечивающая подключение объекта к линиям местной и городской телефонной сети, предусмотрена проектом "Структурированная кабельная система", см. шифр 25-06-21-РП-СКС). Проектом предусматривается установка стационарных телефонов в помещении административно-диспетчерской службы – 1 шт. и технических помещениях здания в количестве 4 шт.

В помещении дежурно-диспетчерской и административной службы предусмотрено переносное средство оповещения населения (ручной мегафон TOP-15, производства ЗАО НПП «МЕТА»), в количестве 1 шт.

1.9 Краткое описание оборудования, используемого при создании ТСО и основные технические данные составляющих проектируемого оборудования.

1.9.1 Блок управления универсальный П-166Ц БУУ-02.

Блок предназначен для работы по цифровой ІР-сети в составе комплекса П-166Ц РАСЦО НЯІТ.465632.007 для управления оконечными устройствами оповещения.

Блок обеспечивает:

- приём команд и информации оповещения с терминала оповещения П-166Ц (АПУ-Ц) НЯІТ.465673.017 и его модификаций (далее по тексту – пульт управления) в циркулярном и избирательном режимах;– передачу результатов выполненных команд на пульт управления;
- приём сигналов контроля и выдачу результатов контроля без включения оконечных устройств;
- управление двумя электросиренами мощностью не более 1000 В·А в непрерывном или прерывистом режиме;
- управление радиотрансляционной установкой (РТУ) методом отбора речевого тракта радиовещания и подачи на установку речевого сигнала оповещения;
- управление аппаратурой П-160, П-164 (или аналогичной) путём подачи шести команд методом замыкания «сухих» контактов и подачи речевого сигнала на аппаратуру, получение сигнала подтверждения путём опроса нормально разомкнутого контакта;
- установку параметров блока и первичную конфигурацию через стандартную терминальную программу «Hyper Terminal».

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сетевой интерфейс	Ethernet 10/100 Мбит
Коммуникационные интерфейсы	RS-232; RS-485; USB (профиль UART)
Звуковой интерфейс	Линейный вход/выход; Микрофонный вход
Отладка и программирование	JTAG
Съёмный накопитель	Micro-SD Flash-карта
Входы	Четыре дискретных входа, с питанием от гальванически развязанного источника. Один оптронный изолированный вход
Выходы	Шесть нормально разомкнутых «сухих» контактов с общим проводом. Один независимый «сухой контакт». Две группы переключающих «сухих» контактов
Максимальное сопротивление шлейфа дискретных входов	1 кОм

Взам. ине №	Коммуникационные интерфейсы					RS-232, RS-485, USB (профиль UART)	
	Звуковой интерфейс					Линейный вход/выход; Микрофонный вход	
	Отладка и программирование					JTAG	
	Съёмный накопитель					Micro-SD Flash-карта	
	Входы					Четыре дискретных входа, с питанием от гальванически развязанного источника. Один оптронный изолированный вход	
Подпись и дата	Выходы					Шесть нормально разомкнутых «сухих» контактов с общим проводом. Один независимый «сухой контакт». Две группы переключающих «сухих» контактов	
	Максимальное сопротивление шлейфа дискретных входов					1 кОм	
Ине.№						25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ	Лист 4
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		

БС66-РЕФ-РАСЦО					
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Оформил					
Н. контр.					
ГИП					
Материалы проекта				Стадия	Лист
				Р	10
Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО				ИП Левыкин А.Д.	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

						9		
Максимальное напряжение коммутации «сухих» контактов						350 В		
Максимально ток коммутации «сухих» контактов						60 мА		
Типовое сопротивление замкнутых контактов						20 Ом		
Потребляемая мощность						3 Вт		
Управление нагрузкой (через контактор, см. п.2.3.2.3)						Два независимых реле 220 В 10 А		
Блок обеспечивает автоматический переход в режим ожидания через 4 мин после получения команды управления, при отсутствии команды «Аварийный сброс». Блок обеспечивает немедленный переход в режим ожидания после получения команды «Аварийный сброс». Блок обеспечивает непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме. Электропитание блока осуществляется от внешнего блока питания напряжением от 9 до 24В. <u>1.9.2 Блок сопряжения РТС-2000 ОК/БИК.</u> Изделие предназначено для работы в составе КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт. Блок сопряжения РТС-2000 ОК/БИК предназначен для обеспечения сопряжения КТС «РТС-2000»Ц с блоками систем оповещения П-166, П-166М и П-166Ц, с сетями проводного вещания, с СОУЭ, с фидерными линиями звукового оповещения, с уличными и внутренними громкоговорителями и обеспечивает: • работу по цифровым сетям с коммутацией пакетов по протоколу TCP/IP; • управление перехватом распределительной сети проводного радиовещания: при обнаружении потока TCP /IP с более высоким приоритетом, поступающего от блока управления РТС 2000 ЦК; • блок РТС 2000 ОК/БИК обеспечивает переключение с приема потока программы вещания на прием сигналов оповещения при приеме сигналов от блоков П-166М- БПР и П-166Ц – БУУ; • управление системами СОУЭ (3-его - 5-ого типов): при приеме команды оповещения блок сопряжения РТС 2000 ОК/БИК подает на вход системы СОУЭ аналоговый сигнал оповещения 0,775 В и короткозамкнутые сигналы управления переключением в режим оповещения; • управление уличными и внутренними громкоговорителями следующим образом: при приеме команды оповещения блок сопряжения РТС 2000 ОК/БИК подает на вход громкоговорителей аналоговый сигнал оповещения, усиленный в усилителе мощности РТС 2000 УМ; • контроль состояния составных частей комплекса (исправность канала управления, вскрытие шкафа, наличие основного электропитания, исправность усилителя мощности) без включения оконечных средств оповещения; • контроль исправности линий нагрузки, без включения оконечных средств оповещения; • передачу информации о состоянии комплекса по сети Ethernet; • приоритет сигналов оповещения, принимаемых от ТСО вышестоящего уровня; • формирование и передачу подтверждений о принятых сигналах оповещения и экстренной информации; • прием циркулярных и избирательных сигналов оповещения по цифровым каналам (Ethernet); • работу по резервным каналам связи (по GSM каналам). Изделие устанавливается в оконечных пунктах системы проводного вещания и оповещения.								
						Лист		
						25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ		
						5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
	Разраб.							Р	11	
	Оформил									
	Н. контр.					Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
	ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ

Лист
6

10

Технические характеристики (свойства) в Таблице 1.2

Таблица 1.2

№	Наименование параметра	Ед. изм	Значение
1	Диапазон воспроизводимых частот	кГц	0,05 – 16,0
2	Количество слаботочных входов (LAN/ВХОД ОТ БПР/ПУЛЬТ/УПР ЗОНАМИ/АВАРИЯ СЕТИ/ШКАФ)	-	6
3	Количество слаботочных выходов (ТСО/2ЛИН/УПР/ВЫХОД НА БПР)	-	4
4	Номинальные напряжения на слаботочных входах	В	0,25- 0,775
5	Номинальное напряжение на слаботочных выходах	В	0,775
6	Номинальное напряжение на мощных входах от усилителя мощности	В	от 30 до 240В (соответствует выходному напряжению усилителя мощности)
7	Количество линий нагрузки		от 4 до 8 (определяется при заказе)
8	Минимальное программируемое время автоматического измерения комплексного сопротивления линий нагрузки в сравнении его с номинальным значением	мин	2
9	Среднеквадратичный коэффициент гармоник, (не более)	-	0,5
10	Переходное затухание между направлениями, (не менее)	-	80
11	Входной речевой сигнал РАСЦО от блоков П-166М БПР и П-166 Ц БУУ	В	0,775
12	Входной сигнал управления РАСЦО от блоков П-166М БПР и П-166 Ц БУУ «команда К3», «команда К2», «команда К5», «команда К6»	-	«нормально разомкнутые контакты реле»
13	Выходной сигнал квитанции РАСЦО от блоков П-166М БПР и П-166 Ц БУУ	-	«нормально разомкнутые контакты реле»
14	Сетевой интерфейс	-	Ethernet 10/100Mbps
15	Протоколы приема данных по сетевому интерфейсу	-	Multicast, TCP, UDP, RTP
16	Входные сигналы, принимаемые по сетевому интерфейсу	-	- звуковые сигналы, речевой сигнал РСОН в формате аудио потока MP3; - прием команд управления РАСЦО «К3», «К5», «К6» и управление контролем, в отдельном выделенном канале управления
17	Грозозащита на выходе	-	имеется
18	Электропитание изделия: от сети переменного тока частотой (50 ± 0,2) Гц напряжением	В	230 (+10; -15)

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ

Лист
6

Формат А4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Оформил					
Н. контр.					
ГИП					

БС66-РЕФ-РАСЦО

Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

Материалы проекта

Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО

Стадия

Лист

Листов

Р

12

ИП Левыкин А.Д.

ФОРМАТ РЕФ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

						11
19	Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более			Вт	10	
20	Температура окружающей среды в отапливаемых помещениях			°C (K)	от +5 до +40 (от 278 до 313)	
21	Относительная влажность при температуре не более 298 К (25 °C), атмосферном давлении от 60 до 106,7 кПа (от 450 до 800 мм рт. ст.)			%	80, не более	
22	Режим работы изделия			-	круглосуточный	
23	Масса, не более			кг	4,5	
24	Габаритные размеры			мм	483 x 44 x 270	

1.9.3 Усилитель мощности РТС-2000 УМ-300 Вт

Усилитель мощности трансляционный предназначен для усиления сигналов звуковой частоты и раздачи их по двухпроводной линии, для работы с акустическими системами в комплексах звукоусиления и оповещения.

По условиям эксплуатации усилитель относится к климатическому исполнению УХЛ категории 4.2 ГОСТ15150-69.

Усилитель предназначен для работы при температуре от 278 до 313°K (от 5 до +40°С), влажности 80% при температуре +25°С, давлении от 84 до 107 кПа и напряжении сети электропитания 220±22В с частотой 50±1Гц.

Основные технические характеристики.

Таблица 1.3

№	Наименование	УМ-300
1	Максимальная выходная мощность, не менее, Вт	300
2	Номинальный диапазон воспроизводимых частот, кГц	0,25-10,0
3	Количество линейных входов, шт.	1
4	Номинальное напряжение на входе блока, В	0,775
5	Номинальное напряжение на выходе, В	120
6	Сопротивление нагрузки на выходе, не менее, Ом	48 (120 В)
7	Диапазон компрессирования лимитером от порогового значения, не менее, дБ	20
8	Модуль полного сопротивления, не менее, кОм	10
9	Среднеквадратичный коэффициент гармоник, не более, %	0,5
10	Отношение сигнал/помеха на выходе, не менее, дБ	75
11	Максимальная потребляемая мощность, не более	450 Вт
12	Габариты, мм	483x280x88
13	Масса, не более, кг	8

Усилитель мощности включает в себя тракт мощного усиления. Он имеет один линейный вход. Вход усилителя снабжен индивидуальным регулятором уровня.

Для защиты усилителя от перегрузки при форсированном речевом сигнале в тракт включён лимитер. В усилителе предусмотрен визуальный контроль сигнала на входе лимитера и на выходе изделия.

В усилителе обеспечена:

- защита от короткого замыкания;
- защита от перегрузки по току в цепях питания;

						25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	13	
Оформил										
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
ГИП										

- защита от перегрева.

Для установки в схеме требуемых режимов по постоянному току в усилителе предусмотрена задержка подачи входного сигнала на 4-6 сек. при его включении. Сигналом о возникновении неисправности служит индикатор красного цвета «АВАРИЯ». После устранения причин, вызвавших срабатывание элементов защиты, усилитель восстанавливает работоспособность.

На передней панели усилителя размещены: кнопка включения сети электропитания, индикаторы контроля входа, регулятор чувствительности по входу, индикатор «АВАРИЯ».

На задней панели размещены: колодка для подключения выходной линии, клемма цепи заземления, разъёмы входной линий 0,775 В, разъём для подключения сетевого шнура и сетевой предохранитель.

1.9.4 Громкоговорители рупорные производства ООО «Элес»

Громкоговорители рупорные предназначены для установки на фидерных линиях напряжением 100 В (оговаривается при заказе). Громкоговорители работают совместно с оборудованием серии КТС «РТС-2000»Ц. Максимальная выходная мощность указана в таблице 1.4.

Вид климатического исполнения громкоговорителей УХЛ1 ГОСТ 15150-69. Степень защиты громкоговорителей IP 65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

Таблица 1.4

Наименование параметра	ГР-100.02
Долговременная мощность, Вт	100
Максимальное звуковое давление, дБ	134
Номинальное Напряжение, В	100
Диапазон частот, Гц	290 - 3 900
Раскрыв х длина (размер), мм	452х463
Вес, кг	5,9

1.9.5 Акустическая система АС1-5 производства ООО «Элес».

Акустическая система АС1-5 предназначена для:

- речевого оповещения о пожаре или других чрезвычайных ситуациях;
- передачи речевой информации в системах озвучивания;
- трансляции специальных звуковых сигналов.

АС1-5 может эксплуатироваться в условиях:

- температура воздуха от 1° до +40°С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре не выше 25°С;
- атмосферное давление 84-106 кПа.

Степень защиты АС1-5, обеспечиваемая оболочкой – IP 55.

Технические характеристики приведены в таблице 1.5

Таблица 1.5

Наименование показателя	АС1-5
Максимальная мощность	0,5/1/3/5 Вт
Входное напряжение	100 В
Максимальный уровень звукового давления, дБ (Рм, 1 м)	90 дБ
Диапазон воспроизводимых частот	300-12500 Гц
Габаритные размеры	147х122х225 мм
Вес	1,5 кг

1.9.6 Мегафон ручной TOP-15 производства ЗАО «НПП «МЕТА»

Ручной мегафон TOP-15 имеет набор звуковых оповещательных функций,

Согласовано	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №	25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ						Лист
										8
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	14	
Оформил										
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.										
ГИП										

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ	Лист 10
------	---------	------	--------	---------	------	------------------------	------------

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	16	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

ФОРМАТ РЕФ

усилительное оборудование обеспечивает неравномерность частотной характеристики усиления в диапазоне частот 100 – 10000 Гц относительно уровня сигнала на частоте 1000 Гц не более 2 дБ.
Используется современное оборудование ТСО со сроком эксплуатации не менее 12 (двенадцати) лет.

1.13 Объемы основных работ

- Для создания ТСО должны быть выполнены следующие работы:
- прокладка кабелей;
 - монтаж оборудования;
 - пуско-наладочные работы монтируемого комплекса.

1.14 Проектная оценка надежности проектируемого комплекса

Количественные показатели надежности КТС «РТС-2000» Ц определены в руководстве по эксплуатации РТСО.465255.001 РЭ:

- Средняя наработка на отказ должна быть не менее 10000 часов;
- Срок эксплуатации не менее 12 (двенадцати) лет.
- Комплекс технических средств типа «РТС-2000»Ц должен быть восстанавливаемым, обслуживаемым и контролируемым; среднее время восстановления работоспособного состояния должно быть не более 6 часов.

В помещениях (местах), где устанавливается оборудование ТСО, должна быть исключена возможность входа посторонних лиц и обеспечена возможность использования ТСО в любое время суток.
Вход в помещение установки шкафа с КТС «РТС-2000»Ц оборудован закрывающимися на замок дверями, что исключает возможность доступа посторонних лиц. Ключи от указанных дверей хранятся в помещении круглосуточной дежурной службы здания, что обеспечивает возможность использования и эксплуатационно-техническое обслуживание КТС в любое время суток.

1.15 Результаты достигаемых тактико-технических показателей комплекса

Заложенные в проекте технические решения и выбор технических средств позволяют при создании ТСО организовать своевременное доведение информации и сигналов оповещения до населения Санкт-Петербурга в заданных ТУ зонах об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
Оборудование технически и программно сопрягается с управляющим комплексом РТС 2000 на ПУ РСОН.
Комплекс ТСО обеспечивает циркулярное, адресное управление по командам ПУ РСОН № 3, 5, 6.
Активное оборудование ТСО позволяет формировать и передавать по цифровому каналу на ПУ РСОН Санкт-Петербурга квитанций об исполнении команд, неисправности усилительно-коммуникационного блока, неисправности выходных линий и громкоговорителей, аварии электроснабжения и вскрытия двери шкафа.
ТСО сохраняют работоспособность при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 3 часов в режиме оповещения.

1.16 Сведения о потребности в энергетических ресурсах и о возможности обеспечения этой потребности для функционирования комплекса.
Электропитание и заземление КТС "РТС-2000"Ц предусматривается от существующей сети электропитания и системы заземления здания; питание

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

16

1.18 Требования по соблюдению требований норм, правил, инструкций и государственных стандартов

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий. В соответствии с «Законом РФ о сертификации продукции и услуг» все изделия, материалы и оборудование, примененные в проекте, имеют сертификат качества.

1.19 Сведения о программном обеспечении, используемом при проектировании

При проектировании использовалось лицензионное ПО: Windows 7, MS Office 2010, NanoCAD 22.1.

1.19 Подтверждение соответствия разработанной проектной документации государственным нормам, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), требованиям действующих технических регламентов, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, техническими условиями СПб ГКУ «ГМЦ».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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 рабочей документацией мероприятий.

В соответствии с «Законом РФ о сертификации продукции и услуг» все изделия, материалы и оборудование, применённые в проекте, имеют сертификат качества.

2. Технологические решения

2.1 Расчет уровней звукового давления на прилегающей территории.

Выбор громкоговорителей произведен в соответствии методикой, разработанной и рекомендованной к применению для выбора громкоговорителей для оповещения прилегающей территории в рамках реализации технических условий на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения Санкт-Петербурга, выдаваемых Санкт-Петербургским государственным казенным учреждением «Городской мониторинговый центр».

При выборе громкоговорителей принимается во внимание уровень шума в зоне оповещения, высота установки громкоговорителей и снижением уровня звука речевого сообщения относительно тестового сигнала с частотой 1 кГц.

При выборе громкоговорителей используем следующую формулу:
 $SPL = P_0 + 20 \lg(L) + p$, где:
SPL – величина звукового давления громкоговорителя;
 P_0 – требуемый уровень звукового давления громкоговорителя на границе зоны оповещения;
L – расстояние от громкоговорителя до границы зоны оповещения;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ

Лист 12

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	18	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

ФОРМАТ РЕФ

р – величина снижения уровня звука речевого сообщения относительно тестового сигнала с частотой 1 кГц (принимается как р=2 дБ).

Для расчета расстояния от громкоговорителя до границы зоны оповещения с учетом высоты установки громкоговорителя используем следующую формулу:

$L = \sqrt{L_0^2 + h^2}$, где: L – расстояние от громкоговорителя до границы зоны оповещения;

L₀ - требуемое для озвучивания расстояние;

h – высота установки громкоговорителя.

В соответствии с ГОСТ Р 55199-2012 «Гражданская оборона. Оценка эффективности топологии оконечных устройств оповещения населения. Общие требования», а также ГОСТ Р 42.3.01-2014 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие требования», специальное оконечное средство оповещения населения должно обеспечивать уровень звука речевых сообщений, превышающий уровень звука постоянного шума не менее чем на 15 дБ. Исходя из вышесказанного для расчета требуемого уровня звукового давления громкоговорителя на границе зоны оповещения используем следующую формулу:

$P_0 = SPL_{шум} + 15 дБ$, где:

SPL_{шум} – уровень шума на прилегающей территории.

Учитывая сложность и неопределенность оценки уровня шума на проектируемой территории, при расчете уровня звукового давления руководствуемся следующими показателями:

- уровень шума на внутриквартальной и дворовой территории принимаем равным 75 дБ.

Выполним расчет озвучивания прилегающей территории объекта – Бизнес-центра, расположенное по адресу: г.Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, литера «И».

Границы оповещения заданы техническими условиями ГКУ «ГМЦ» №066/25 от 05.02.2025г.

Предусматривается озвучивание территории в границах земельного участка и в направлениях согласно приложению.

Вектора направлений озвучивания составляют расстояния: 128 м.

Громкоговорители размещаются на парапете здания на трубостойках. Высота установки громкоговорителей составит:

h = 19,8 м

Расстояние от громкоговорителя до границы зоны оповещения, в зависимости от заданной зоны озвучивания составит:

L1 = $\sqrt{(128^2 + 19,8^2)}$ = 129,5 для заданной границы зоны оповещения L = 128 м;

L2 = $\sqrt{(128^2 + 19,8^2)}$ = 129,5 для заданной границы зоны оповещения L = 128 м.

Требуемый уровень звукового давления громкоговорителя на границе зоны оповещения, в зависимости от направления составит:

С учетом приведённых исходных данных требуемая величина звукового давления громкоговорителя составит:

SPL₁=90+20Lg(129,5)+2 = 133,7 дБ, для внутриквартальной и дворовой территории с заданной границей зоны оповещения L1 = 128 м;

SPL₃=90+20Lg(129,5)+2 = 133,7 дБ, для внутриквартальной и дворовой территории с заданной границей зоны оповещения L2 = 128 м.

На основании полученных результатов и проведенного анализа характеристик громкоговорителей, представленных на рынке, для оповещения прилегающей территории были выбраны громкоговорители рупорные ГР-100.02 100 Вт с максимальным уровнем звукового давления не менее 134 дБ.

С учетом характеристик выбранных громкоговорителей, диаграмма уровней звукового давления создаваемых ТСО представлена на чертеже 21-06-21-РП –

Взам. инв. №	Требуемый уровень звукового давления громкоговорителя на границе зоны оповещения, в зависимости от направления составит:					
	С учетом приведённых исходных данных требуемая величина звукового давления громкоговорителя составит:					
Подпись и дата	SPL ₁ =90+20Lg(129,5)+2 = 133,7 дБ, для внутриквартальной и дворовой территории с заданной границей зоны оповещения L1 = 128 м;					
	SPL ₃ =90+20Lg(129,5)+2 = 133,7 дБ, для внутриквартальной и дворовой территории с заданной границей зоны оповещения L2 = 128 м.					
Инв. №	На основании полученных результатов и проведенного анализа характеристик громкоговорителей, представленных на рынке, для оповещения прилегающей территории были выбраны громкоговорители рупорные ГР-100.02 100 Вт с максимальным уровнем звукового давления не менее 134 дБ.					
	С учетом характеристик выбранных громкоговорителей, диаграмма уровней звукового давления создаваемых ТСО представлена на чертеже 21-06-21-РП –					
25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ						Лист
						13
						Изм.

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	19	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

РАСЦО.10.

Основные электрические и электроакустические параметры громкоговорителей приведены в Таблице 1.5.

Надежно оценить степень разборчивости можно лишь эмпирическим путем, то есть после того, как система инсталлирована на объекте. Существующие методики расчета разборчивости (в том числе компьютерные) дают лишь приблизительные результаты, это связано с тем, что разборчивость речи является результатом взаимодействия системы звукоусиления с акустическими условиями озвучиваемого объекта (рельеф местности, окружающая застройка, растительные насаждения, материалы сооружений, общий шумовой фон).

После монтажа оборудования для уточнения зоны эффективного звукового покрытия рекомендуется провести обследования и замеры уровней звукового давления, создаваемого проектируемым оборудованием.

Места размещения громкоговорителей и способ их крепления представлены на чертежах 21-06-21-РП – РАСЦО.06, – 07, - 09 данного проекта.

Выбор мощности и типа устанавливаемых громкоговорителей, для озвучивания прилегающей территории, не противоречит требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

2.2 Станционные сооружения. Оповещение по сигналам РСОН

Для оповещения прилегающей территории предусмотрено использование ГР-100.02 (2 шт.), для озвучивания помещения дежурно-диспетчерской и охранной службы объекта предусмотрено использование оповещателя пожарного речевого АС1-5 (настройка на мощность 3 Вт) (3 шт.), для озвучивания встроенной подземной автостоянки предусмотрены громкоговорители рупорные АС1 (настройка на мощность 5 Вт) (5 шт.).

Расчет мощности усилителя, предназначенного для коммутации и усиления сигналов, исходя из нагрузки всех линий оповещения, представлен в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименован ие линии оповещения	Номер выхода РТС- 2000 ОК/БИК	Номер выхода на патч- панели	ГР-100.02 (Вт/кол-во)	АС1-5 (Вт/кол-во)	Сумм. Мощность, Вт	Прим.
ЛО-1	ЛН 1-1	Л1		5Вт/5	25	
ЛО-2	ЛН 1-2	Л2		5Вт/3	15	
ЛО-3	ЛН 2-1	Л3	100Вт/2		200	
				ИТОГО:	240	

Расчетная суммарная мощность речевых оповещателей - 234 Вт. Напряжение в линиях оповещения – 100 В.

С учетом нагрузки, необходимого числа выходных линий и номенклатуры имеющегося оборудования КТС «РТС-2000»Ц выбран комплект, состоящий из: РТС-2000 ОК/БИК и усилителя мощности РТС-2000 УМ мощностью 300 Вт. КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт работает под управлением управляющего комплекса РСОН КТСО П-166Ц на пункте управления РСОН. КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт поставляется заводом изготовителем в собранном виде шкафа 19" с датчиком вскрытия.

ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ДОЛЖНО НАХОДИТЬСЯ В ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ, то есть должно быть постоянно готово к приему сигналов оповещения.

Согласовано	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №	25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ						Лист
										14
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	20	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

2.3 Линейные сооружения

При построении линейных сооружений используется огнестойкий кабель типа КПСЭнг(А)-FRHF не распространяющий горение и сохраняющий работоспособность при воздействии открытого пламени в течении 180 минут в оболочке с низким газо- и дымовыделением.

Кабели проложить в соответствии с планами расположения оборудования и кабельных трасс, чертежи 21-06-21-РП – РАСЦО.06 - 09.

Межблочный монтаж телекоммуникационного шкафа КТС «РТС-2000»Ц 200 Вт выполнить в соответствии со схемой электрических соединений, чертеж 21-06-21-РП – РАСЦО.04 и таблицей проводов 21-06-21-РП – РАСЦО.05.

Для подачи сигналов и команд управления на маршрутизатор (входящий в комплект поставки шкафа КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт) необходимо проложить кабель F/UTP 4x2 Cat.5e от оборудования АО "РСВО", расположенного в телекоммуникационном шкафу в помещении серверной (пом.127) до данного маршрутизатора. Прокладка кабеля предусматривается по отдельному проекту.

В целях удобства подключения дополнительных устройств, в КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт предусмотрен блок розеток стоечный.

1.8 Выбор сечения кабеля для построения линий оповещения

Основанием для определения марки кабеля для построения линий оповещения от КТС до громкоговорителей служат следующие параметры:

- максимальная нагрузка на линии;
- характер распределения нагрузки (равномерно распределенная, сосредоточенная к началу или концу линии);
- напряжение в линии;
- допустимые потери в линии.

Для сохранения качества передаваемого звукового сигнала, величина потерь по напряжению в линии не должна превышать 10%.

Расчет минимально допустимого сечения кабеля при допустимых потерях 10% составит:

Таблица 2.2

Наименование характеристики	Л1	Л2	Л3
Длина кабельной линии оповещения, м	160,00	60,00	89,00
Выход РТС-2000 ОК/БИК / патч-панель	ЛН1-1/Л1	ЛН1-2/Л2	ЛН2-1/Л3
Напряжение на линии, В (вольт)	100,00	100,00	100,00
Общая мощность ГГС вкл. в линию, Вт	25,00	9,00	200,00
Количество громкоговорителей	5	3	2
Ток, А (ампер)	0,25	0,03	2
Допустимые потери напряжения, %	10,00	10,00	10,00
Соппротивление линии, Ом	40,00	333,33	5,00
Мин. необходимое значение сечения кабеля, мм ²	0,070	0,009	0,312

Минимальное сечение кабеля должно составить не менее 0,312 мм² для линии напряжением 100 В. Учитывая номенклатуру и сложившийся характер применения определенных типов кабеля, а также требования по механической прочности

25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ

Лист
15

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов		
Разраб.								Р	21			
Оформил								Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО			ИП Левыкин А.Д.	
Н. контр.												
ГИП												

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

21

(наличие электропитания, исправности усилителей мощности КТС «РТС-2000»Ц, исправности каналов связи, исполнению команд управления, исправностью выходных линий и нагрузки (обрыв, короткое замыкание, нагрузка).

3. Строительные решения

Шкаф КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт устанавливается в техническом помещении №127, 1 этаж, (см. чертеж 21-06-21-РП – РАСЦО.07). Шкаф с оборудованием собрать в соответствии со схемой, представленной на чертеже 25-06-21-РП – РАСЦО.04.

Громкоговорители рупорные ГР 100.02 установить на трубостойке №1на кровле здания в соответствии с чертежами: 25-06-21-РП – РАСЦО.09, -14, представленным в основном комплекте рабочих чертежей.

Акустическую систему АС1-5 разместить согласно чертежам: 25-06-21-РП – РАСЦО.07, 25-06-21-РП – РАСЦО.13.

Акустическую систему АС1-5 установить на стенах подземной автостоянки на высоте 2,8 м с креплением анкерами согласно чертежам 25-06-21-РП – РАСЦ.06, 25-06-21-РП – РАСЦО.13.

Кабели и провода проложить в соответствии с планами размещения оборудования и кабельных трасс, чертежи 25-06-21-РП – РАСЦО.06 - 09.

В здании кабели прокладывать в гофрированной ПВХ трубе по стенам и потолку за подвесным потолком с креплением металлическими скобами однолапковыми, подъем до кровли через существующие и проектируемые межэтажные переходы. Вывод кабелей на фасад осуществляется в закладной металлической трубе Ø 16 мм.

По кровле до мест установки громкоговорителей кабель прокладывается в гофрированной полиамидной (ПА) трубе с креплением скобами однолапковыми.

Подключение акустической системы АС1-5 мощностью 5 Вт (Л1) в подземной автостоянке осуществляется через герметичные монтажные коробки 100х100х50 IP 66 с клеммниками. Опуск кабелей до громкоговорителей в гофрированной ПВХ трубе Ø 25 мм.

Подключение акустической системы АС1-5 мощностью 3 Вт (Л2) проводится через распределительную коробку типа КМ-О (см. чертежи 25-06-21-РП – РАСЦО.07). Опуск кабеля от коробки КМ-О к АСР-06.1.3 в помещении серверной, пост охраны, пом. инженерной службы, выполнить скрыто в конструкции стены в гофрированной ПВХ трубе Ø 25 мм.

Подключение рупорных громкоговорителей ГР 10.03 (Л) проводится через распределительную коробку типа КМ-О (см. чертежи 25-06-21-РП – РАСЦО.06). Опуск кабеля от коробки КМ-О к ГР 10.03 выполнить скрыто в в гофрированной ПВХ трубе Ø 25 мм.

Подключение рупорных громкоговорителей ГР 100.02 (Л3) осуществляется через герметичную монтажную коробку КСП-10, устанавливаемая на трубостойке, вывод кабеля на кровлю осуществляется через проходку “Гусак”, чертеж узла вывода кабеля указан на листе 25-06-21-РП - РАСЦО.09

Проходы кабелей и проводов через перегородки (при необходимости) выполнить в дополнительных изоляционных кембриках, проходы кабелей и проводов через стены выполнить в отрезках оцинкованных металлических труб (ПУЭ раздел 2 п. 2.1.58, 2.1.59). В целях герметизации проемы в стенах и перекрытиях после установки труб подлежит заделывать монтажной пеной. После затяжки проводов в отрезки труб, зазоры в них заделываются минеральной ватой и огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

Провести надежную гидроизоляцию всех мест вводов, креплений герметиком саморасширяющимся.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ	Лист
							17

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	23	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

4.1 Электропитание

Заказчику необходимо предусмотреть запас силовых мощностей в щите ВРУ в ГРЩ и прокладку кабелей питания и заземления согласно заданию на электроснабжение 25-06-21-РП -РАСЦО.3д1.

Для электропитания оборудования предусматривается прокладка кабеля электропитания ППГ-Пнг(А)-FRHF 3х2,5 от ГРЩ к шкафу КТС «РТС-2000»Ц 300Вт. Схема электропитания представлена на чертеже 25-06-21-РП – РАСЦО.11, трасса прокладки кабелей питания и заземления представлена на чертеже 25-06-21-РП – РАСЦО.07.

Комплектная АКБ КТС «РТС-2000»Ц обеспечивает функционирование системы в течение 3 часов в режиме «Оповещение».

Максимальная потребляемая мощность КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт номинальной мощностью 300 Вт потребляемая от сети переменного тока (220 В частотой 50 Гц) составляет не более – 450 Вт.

В шкафу КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт питающее напряжения подается на автоматический выключатель QF 1p10A.

Необходимо предусмотреть следующие меры по электробезопасности:

- соединение всех металлических конструкций с главным проводником существующей системы уравнивания потенциалов;
- присоединение корпусов электрооборудования к защитной шине заземления РЕ.

4.2 Заземление

В соответствии с пунктами 1.7.57 и 1.7.76 ПУЭ в электроустановках напряжением до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью открытые проводящие части электроустановки должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

Для присоединения корпуса КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт к главной заземляющей шине (ГЗШ) здания используется отдельный заземляющий проводник марки ПуГПнг(А)-HF сечением 1x10 мм² с изоляцией из ПВХ-пластиката желто-зеленого цвета. С одной стороны, заземляющий проводник подключить к ГЗШ здания под болт, с другой - к шине заземления в шкафу КТС «РТС-2000»Ц 300 Вт с помощью кабельных наконечников.

Экраны кабелей линий оповещения должны быть присоединены к шине заземления в шкафу КТС «РТС-2000» Ц.

4.3 Молниезащита

Для защиты оборудования, размещаемого на трубостойках на парапете здания от прямых попаданий в нее молнии, предусматривается прокладка отрезка оцинкованной проволоки (катанка) диаметром 8 мм к контуру молниезащиты. Присоединение выполнить с применением болтового соединения.

Молниезащиту выполнить в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003.

В случае, если покрытие кровли выполнено из горючего материала и повышение температуры токоотводов представляет её опасность, токоотводы должны располагаться таким образом, чтобы расстояние между ними и покрытием кровли всегда превышало 0,1 м.

Формат А4

FORMAT REF

б) запрещается стоять под лестницей, с которой производятся работы, подбрасывать какие-либо предметы для подачи работающему наверху. Подача

Формат А4

FORMAT PF0

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

Инв. №						Взам. инв. №			
								Подпись и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	25-06-21-РП – РАСЦО.ПЗ		Лист	
								22	

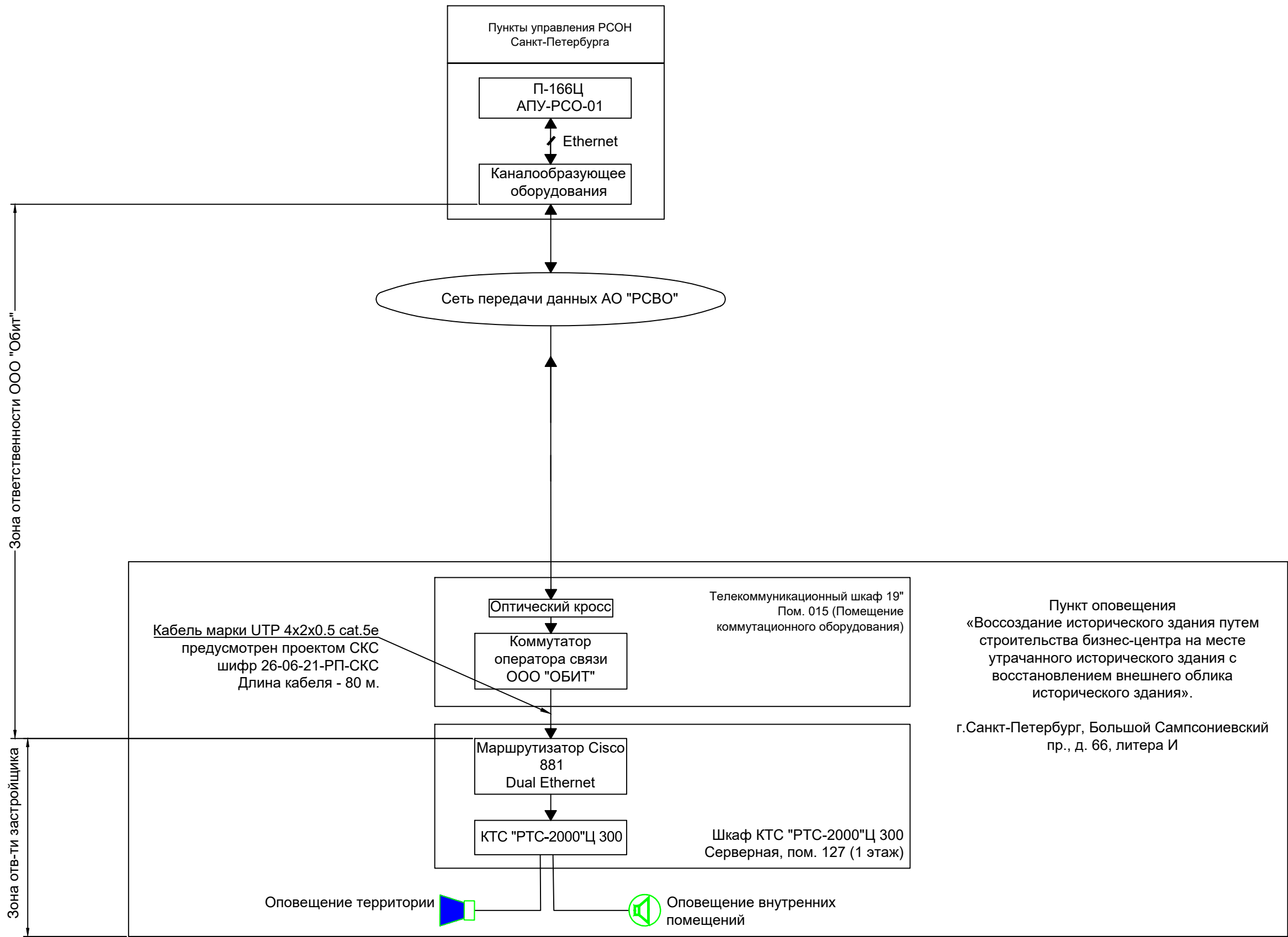
Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	28	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

ФОРМАТ РЕФ

Согласовано

Согласовано

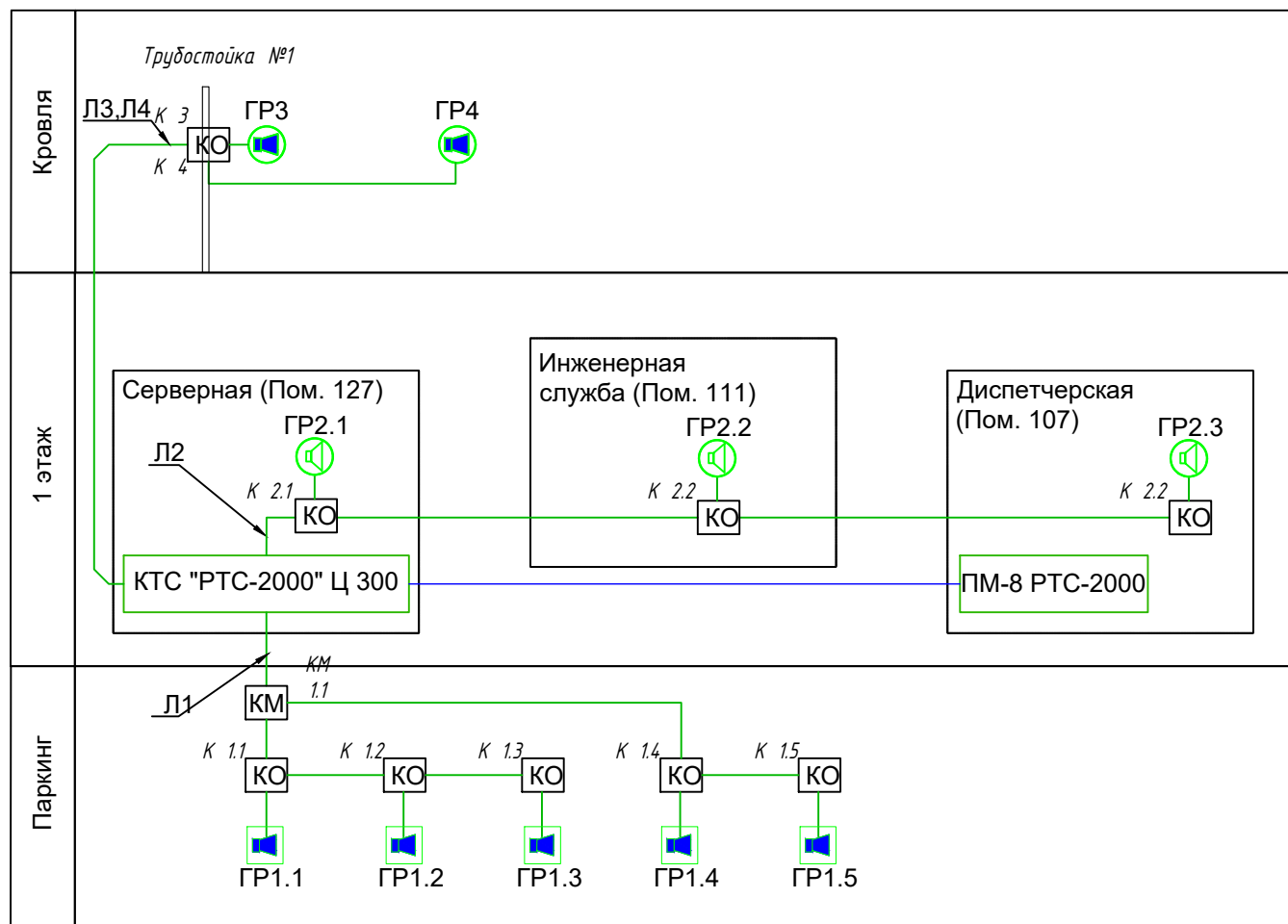


						25-06-21-РП - РАСЦО.01			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исаенко				05.26		Р		1
Проверил	Самков				05.26				
Н. контр.	Трашкова				05.26	Схема организации связи и управления			

Формат А3

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	29	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

ФОРМАТ РЕФ



Линии оповещения ЛО выполнить кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1
КТС "РТС-2000"Ц 300 установить в шкаф телекоммуникационный №
ТШ-РАСЦО

Условные обозначения

- | | |
|--|---------------------------------------|
| | Кабельные линии оповещения |
| | Кабельные линии связи |
| ГР  | Громкоговоритель рупорный ГР-100.02 |
| ГР  | Акустическая система АС1-5 |
| ГР  | Громкоговоритель рупорный ГР-10.03 |
|  | Коробка распределительная огнестойкая |

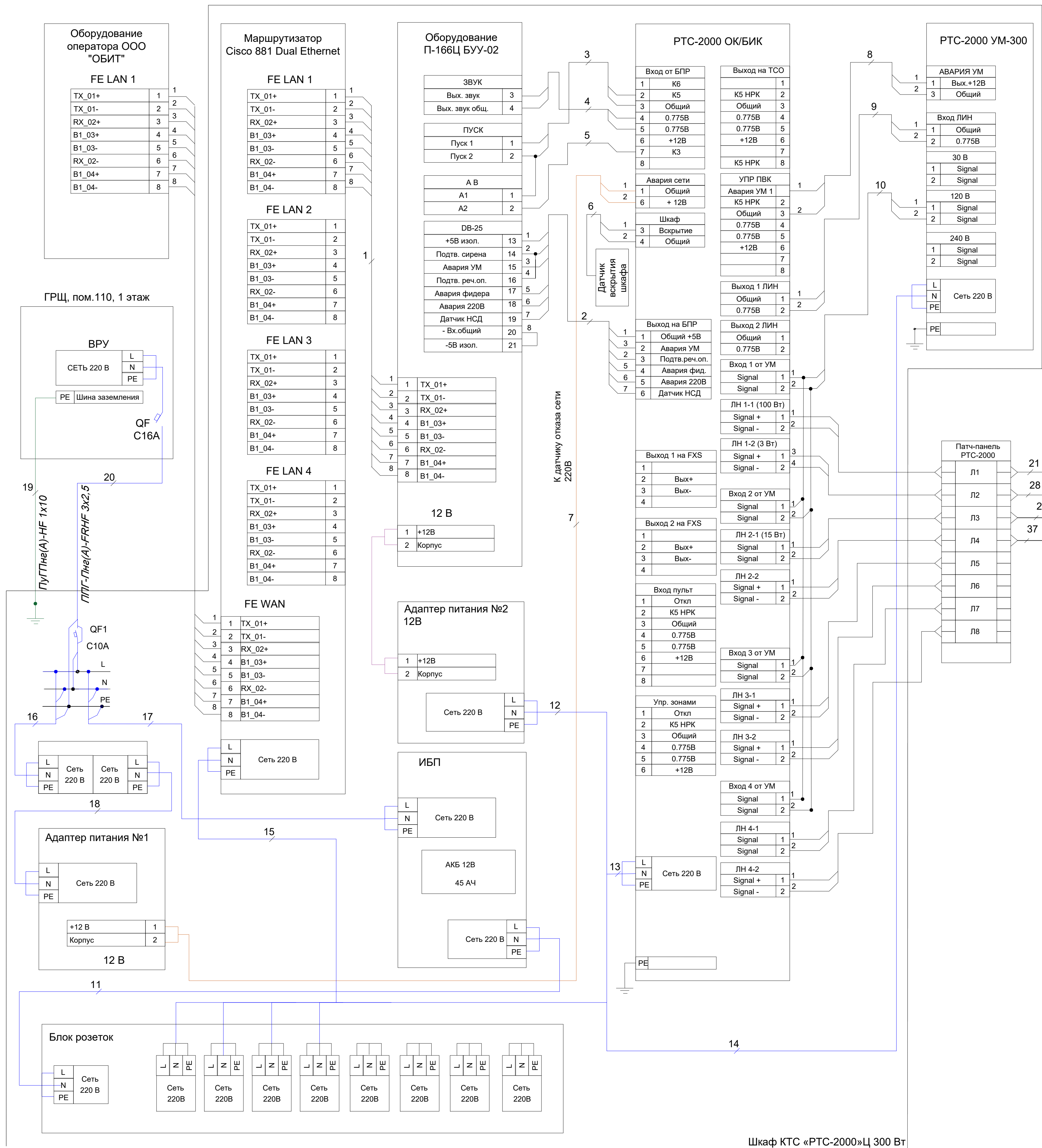
						25-06-21-РП - РАСЦО.03		
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И		
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата			
Разработал	Исаенко			05.26	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Самков			05.26		Р		1
Н. контр.	Трашкова			05.26	Структурная схема технических средств оповещения			

Формат А4

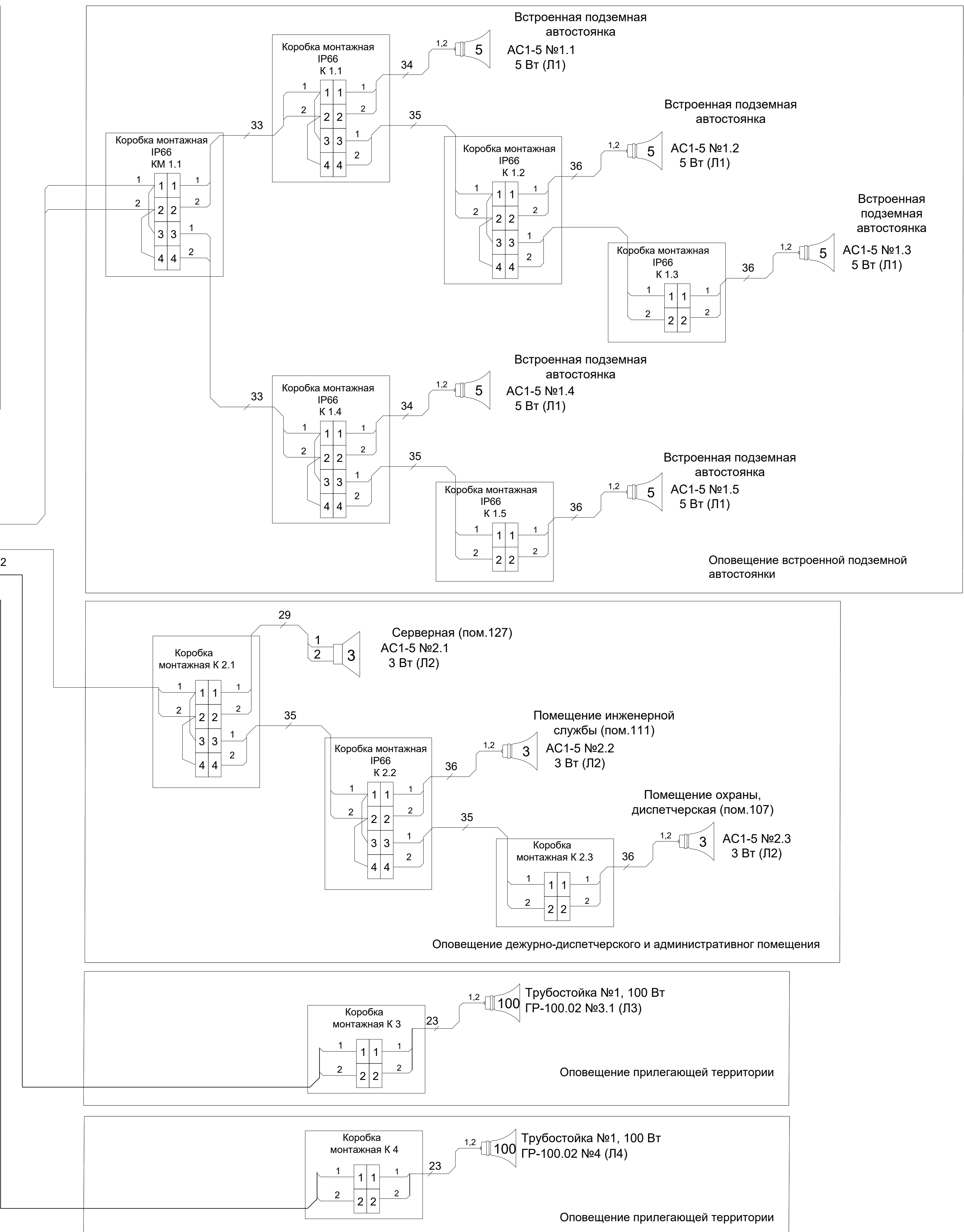
						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Оформил								Р	31	
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.										
ГИП										

Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №
Создано				
Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №
Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №

Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №
Создано				



Шкаф КТС «PTC-2000»Ц 300 Вт



Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №
Создано				
Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №
Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №

Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №
Создано				
Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №
Изм.	№ подл.	Подп.	И. дата	Взам. инв. №

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՏՐԱՆՍԴԱԿՏԱՆԻ ՄԱՐԶԻ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица прокладки кабелей

БС66-РЕФ-РАСЦО

Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

Материалы проекта

Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО

ΦΟΡΜΑΤ ΡΕΦ

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

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

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
							Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
	Обозначение при- бора	Этаж	Помеще- ние	Обозначение при- бора	Этаж	Помеще- ние		Проекти- руемая	Факти- ческая		Проекти- руемая	Факти- ческая	
Л2.1	ТШ-РАСЦО «Вы- ход РТС-2000 ОК/БИК / патч- панель»: ЛН1- 2/Л2	1	127	К2.1	1	127	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	9		Межэтажный подъём Ду50	5,06		
										ПВХ 25	2,15		
										-	1,43		
Л2.2	К2.1	1	127	К2.2	1	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	13		-	1,43		
										ПВХ 25	10,1		
										-	1,43		
Л2.3	К2.2	1	111	К2.3	1	107	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	25		-	1,43		
										ПВХ 25	21,2		
										-	1,43		
Л2.4	К2.3	1	107	ГР2.3	1	107	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	5		-	1,43		
										ПВХ 25	0,57		
										-	2,31		
Л2.5	К2.2	1	111	ГР2.2	1	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	5		-	1,43		
										ПВХ 25	0,6		
										-	2,31		
Л2.6	К2.1	1	127	ГР2.1	1	127	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	5		-	1,43		
										ПВХ 25	0,6		
										-	2,31		
Л3	ТШ-РАСЦО «Вы- ход РТС-2000 ОК/БИК / патч- панель»: ЛН2- 1/Л3	1	127	КМ3	Кровля	---	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	84		Межэтажный подъём Ду50	5,06		
										ПВХ 25	39,24		
										Межэтажный подъём Ду50	15		
										ПВХ 25	16,7		

						25-06-21-РП – РАСЦО.05							Лист
													2
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата								

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	34	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

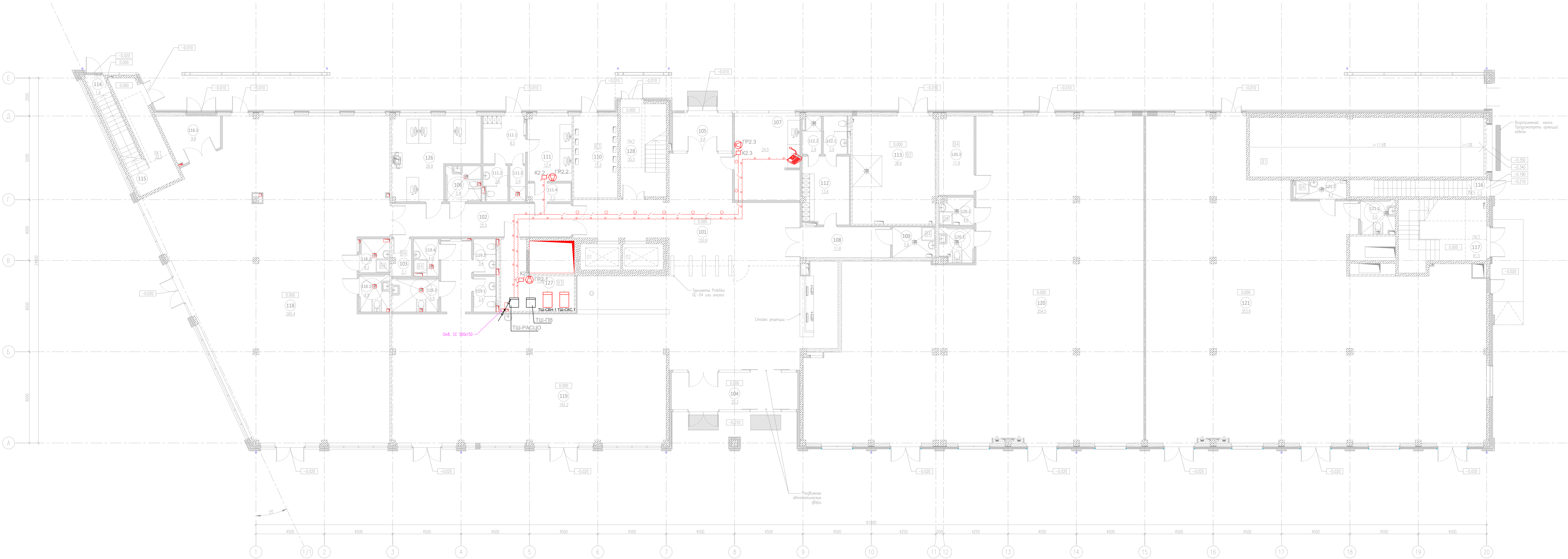
Согласовано				
	Взам. инв. №			
	Подп. и дата			
	Инв. № подл.			

Ине. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение при-бора	Этаж	Помеще-ние	Обозначение при-бора	Этаж	Помеще-ние	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проекти-руемая	Факти-ческая		Проекти-руемая	Факти-ческая	
										ПА 20	3,6		
Л3.1	К3	5	Кровля	ГР3	Кровля	---	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	4		ПА 20	0,56		
										-	1,32		
Л4	ТШ-РАСЦО «Вы-ход РТС-2000 ОК/БИК / патч-панель»: ЛН2-1/Л3	1	127	КМ4	Кровля	---	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	84		Межэтажный подъём Ду50	5,06		
										ПВХ 25	39,24		
										Межэтажный подъём Ду50, совместно с Л3	15		
										ПВХ 25	16,7		
										ПА 20	3,6		
Л4.1	К3	5	Кровля	ГР4	Кровля	---	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,5	4		ПА 20	0,48		
										-	1,32		
Л5	ТШ-СКС.1.1	1	127	ТШ-РАСЦО «Вы-ход РТС-2000 ОК/БИК / патч-панель»: ЛН2-1/Л3	1	127	ОКВ-нг(А)-LTx-80М4хБ0,9(1,0)	30		Укладка в конструктиве шкафа	10		
										Каб. лоток	10		
										Укладка в конструктиве шкафа	10		

						25-06-21-РП – РАСЦО.05	Лист
							3
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	35	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									



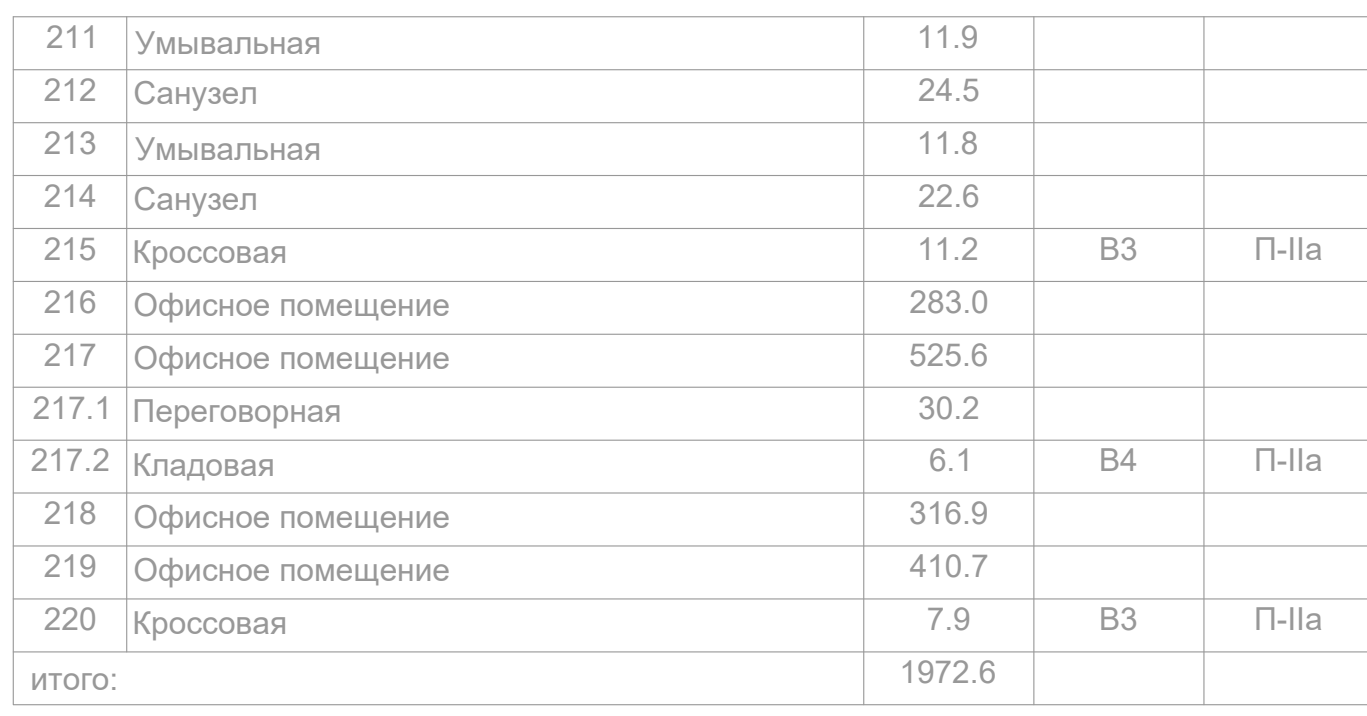
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ НА ОТМЕТКЕ 0.000				
N	наименование помещения	площадь, м²	категория взрывопожарной и пожарной опасности	класс зоны по ПУЭ
101	Вестиболь	150.9		
102	Коридор	25.5		
103	Кладовая	3.1	B4	П-IIa
104	Тамбур	20.3		
105	Тамбур	9.8		
106	Уборная	5.4		
107	Помещение охраны, диспетчерская	24.5		
108	Коридор	11.6		
109	ПУИ	5.6	B4	П-IIa
110	ГРЩ	15.5	B3	П-IIa
111	Помещение инженерной службы	12.4		
111.1	Гардеробная инженерной службы	8.5		
111.2	Уборная	3.6		
111.3	Душевая	2.4		
111.4	Тамбур	3.3		
112	Гардеробная клининговой службы	13.6		
112.1	Уборная	3.9		
112.2	Душевая	2.9		
113	Помещение для мусорных контейнеров	38.6	B2	П-I
114	Лестничная клетка	1.8		
115	Лестничная клетка	32.2		

116	Лестничная клетка	1.3		
117	Лестничная клетка	41.5		
118	Арендное помещение с возможностью размещения объекта общественного питания	260.4		
118.1	Уборная ММГН	4.9		
118.2	ПУИ	4.3		
118.3	Загрузочная	9.8		
119	Арендное помещение с возможностью размещения объекта общественного питания	162.2		
119.1	Уборная	3.4		
119.2	Уборная	3.4		
119.3	Уборная ММГН	6.8		
119.4	ПУИ	4.0	B4	П-IIa
120	Арендное помещение	354.5		
120.1	Уборная ММГН	5.1		
120.2	ПУИ	4.0		
120.3	Кладовая	11.9	B4	П-IIa
121	Арендное помещение	353.6		
121.1	Уборная ММГН	5.0		
121.2	ПУИ	4.1		
126	Офис управляющей компании	26.8		
127	Серверная	15.2	B3	П-IIa
128	Лестничная клетка	35.5		
итого:		1713.1		

Обозначение	Наименование
ПМ	Путь управления микрофонный "ПМ-6 "РТС-2000", ПМ - Микробузвучный код
ГР2.4	Оповещатель релейный настенный "АС1-5", ГР - Микробузвучный код, 1 - Номер линии оповещения, 4 - Номер в линии оповещения
ГР1.3	Ручной громкоговоритель настенный "ГР-10.03 МЕТА-100В", ГР - Микробузвучный код, 1 - Номер линии оповещения, 4 - Номер в линии оповещения
ГР3.2	Ручной громкоговоритель "ГР100.02", ГР - Микробузвучный код, 3 - Номер линии оповещения, 2 - Номер в линии оповещения
ТШ-РАСЦО	Шкаф телекоммуникационный "ЧТС "РТС-2000"Ч 300", ТШ-РАСЦО - Микробузвучный код
К1.1	Коробка коммутирующая с релектором "КМ-10 (4х)ИР41-м", К - Микробузвучный код, 1 - Номер линии оповещения, 1 - Номер в линии оповещения
	Трасса: Межэтажный переход
	Кабельная трасса проложенная в гибкой гофрированной ПВХ трубе
	Узел прохода кабеля на кровлю

					25-06-21-РП - РАСЦО.07		
					Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И		
Изм.	Колуч.	Лист	доч.	Подпись	Дата	Статус	Лист
Разработал	Исавенко	05.26			05.26	Р	1
Проверил	Самов	05.26			05.26		
Н. контр.	Трешкова	05.26			05.26		
					План на отм. 0.000. Расстановка оборудования, кабельная трасса.		
					ИП Лебедев А.Д.		
					ФОРМАТ РЭФ		

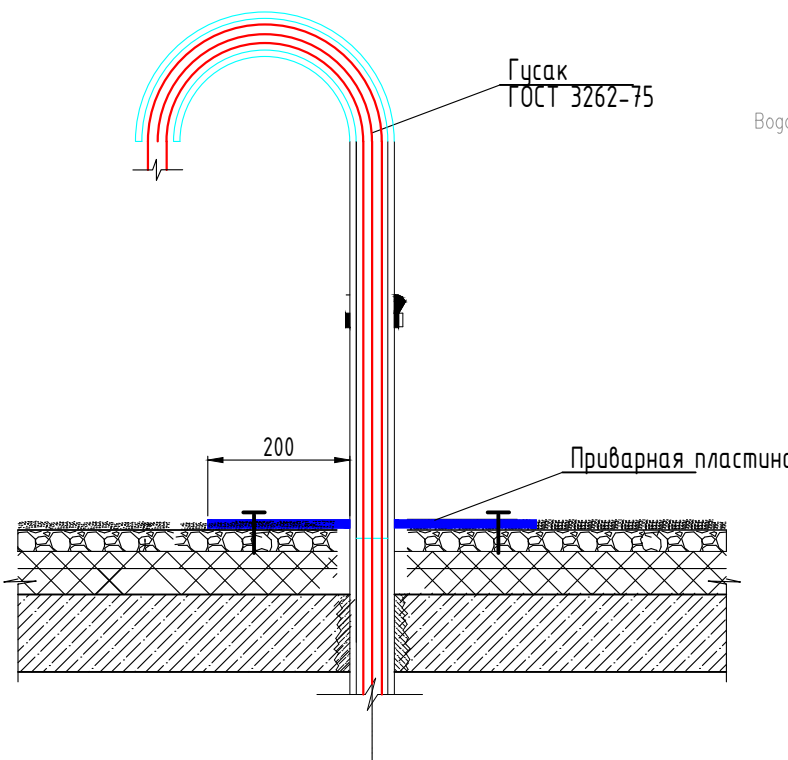
					БС66-РЕФ-РАСЦО		
					Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И		
Изм.	Колуч.	Лист	доч.	Подп.	Дата	Статус	Лист
Разработал	Исавенко	05.26			05.26	Р	37
Проверил	Самов	05.26			05.26		
Н. контр.	Трешкова	05.26			05.26		
					Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		
					ИП Лебедев А.Д.		
					ФОРМАТ РЭФ		



Примечания:

1. Прокладку кабелей РФ 100В коридорах и в помещениях в гофрированных ПВХ гофротрубах D25.
2. Межэтажный подъем кабелей РФ 100В выполнять в стальной трубу Ду-50 мм.
3. Переход кабелей между смежными помещениями выполнять в отверстиях с закладными металлическими трубами Ду=25мм.
4. После прокладки кабелей свободное пространство в пилзаз заполнить терморасширяющейся противопожарной пеной.

						БС66-РЕФ-РАСЦО		
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И		
Изм.	Кол.	Лист	из	Подп.	Дата	Материалы проекта		
Разработ.								
Оформил						Склад.	Лист	Листов
						Р	38	
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		
Гип						ИП Лыбкин А.Д.		
						ФОРМАТ Р4x6		



Примечания:

1. Прокладку кабелей РФ 100В коридорах и в помещениях в выполнении в гофрированных ПВХ гофротрубах D25.
2. Межэтажный подъем кабелей РФ 100В выполнить в стальной трубу Ду-50 мм.
3. Переход кабелей между смежными помещениями выполнять в отверстиях с закладными металлическими трубами D=25мм.
4. После прокладки кабелей свободное пространство в гильзах заполнить терморасширяющейся противопожарной пеной.

						БС66-РЕФ-РАСЦО		
						Санкт-Петербург, Большой Самсоновский пр., 66, лит. И		
Изм.	Кол-во	Лист	из	Подп.	Дата	Материалы проекта		Лист
Разработано Оформлено						Состав	Р	39
Н. контр. ГИП						Оповещение в ЧС в сопряжении с РАСЦО		ИП Левкин А.Д.

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

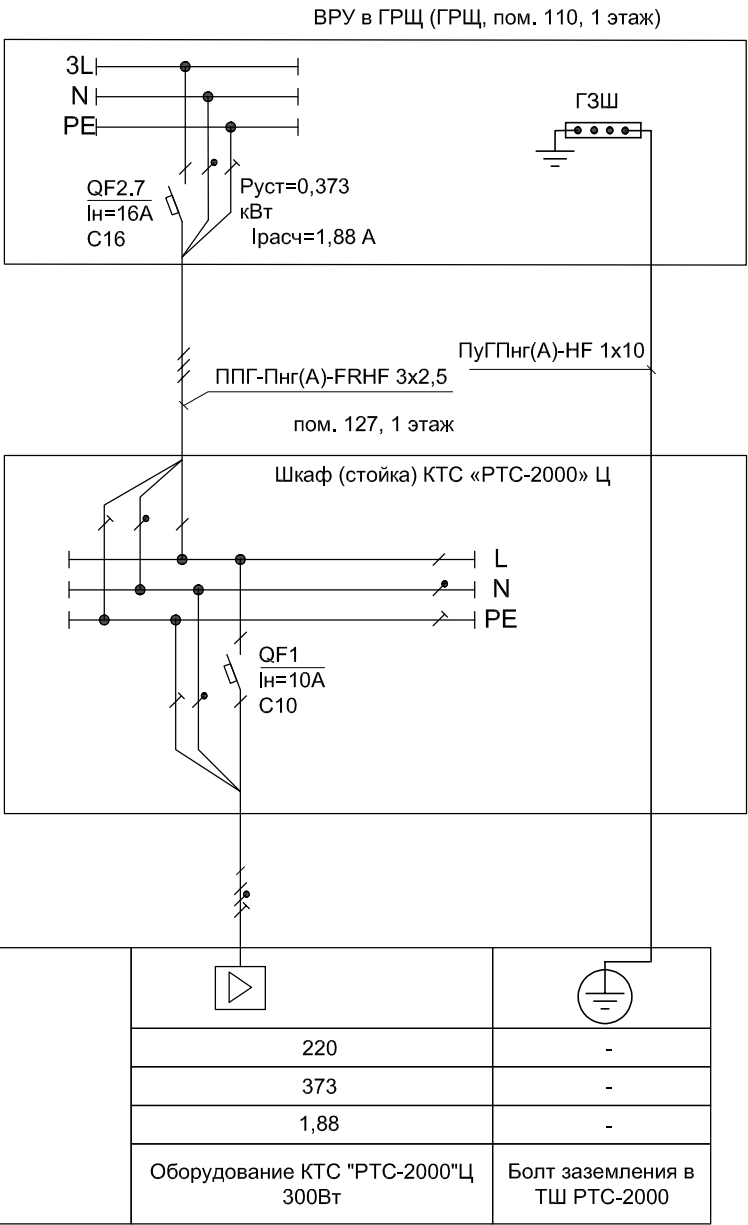
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	25-06-21-РП - РАСЦО.11									
			Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата				
			Разработал	Исаенко		05.26	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	Стадия	Лист	Листов		
Проверил	Самков		05.26	Р		1						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н. контр.			Трашкова		05.26	Схема электропитания			

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	БС66-РЕФ-РАСЦО							
			Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.						Материалы проекта	Стадия
Оформил						Р	41			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н. контр.				Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
			ГИП							

ФОРМАТ РЕФ

Данные питающей сети	
Обозначение, тип	
Тип Ином, А Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м.
Пусковой аппарат	Обозначение, тип Ином, А Расцепитель Установка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м.
Электроприемник	Условное обозначение
	Напряжение, В
	Мощность (Руст), Вт
	Расчетный ток (Iр) , А
	Наименование электроприемника



Согласовано

Инв. № подл.

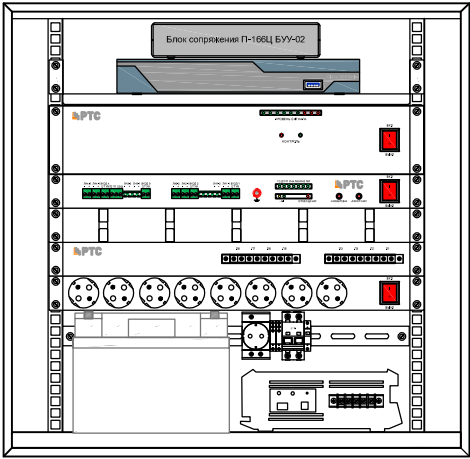
Подп. и дата

Взам. инв. №

Взам. инв. №		Подп. и дата							
Инв. № подл.							25-06-21-РП - РАСЦО.12		
							Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И		
		Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата		
		Разработал	Исаенко				05.26	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	
		Проверил	Самков				05.26		
								Стадия	Лист
								Р	1
		Н. контр.	Трашкова				05.26	Фасад проектируемого шкафа с оборудованием КТС "РТС-2000"Ц	
									

Формат А2х3

Проектируемый 19" 12U телекоммуникационный шкаф



- П-166Ц БУУ-02
- Маршрутизатор Cisco 881 Dual Ethernet
- РТС-2000 УМ-300 Вт
- РТС-2000 ОК/БИК
- Кабельный органайзер
- РТС-2000 патч-панель
- Блок розеток
- Автоматический выключатель 10 А, розетка
- ИБП, АКБ

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов
Оформил					Р			42		
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
ГИП										

Коробка КМ-О (4 кл.)

гофротруба ПВХ $\varnothing 20$

подвесной потолок

Кабель-канал ПВХ

>150

Коробка КМ-О (4 кл.)

Дюбель 6 x 30

Саморез 4,0 x 30 мм

Стена

Вид спереди

Вид сбоку

Коробка монтажная IP66 с клеммником

гофротруба ПВХ д.20

скоба однолапковая

гермоввод (сальник)

Саморез 4,0х30 мм с дюбелем 6х30

анкер Ø8 с болтом М8х40

бетон

Стена

акустическая система АС1-5

						25-06-21-РП - РАСЦО.13				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата					
Разработал	Исаенко				05.26	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Самков				05.26			Р		1
						Акустическая система речевая АС1-5. Схемы крепления.				
Н. контр.	Трашкова				05.26					

						БС66-РЕФ-РАСЦО					
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.								Р	43		
Оформил											
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.			
ГИП											

FORMAT REF

Согласовано

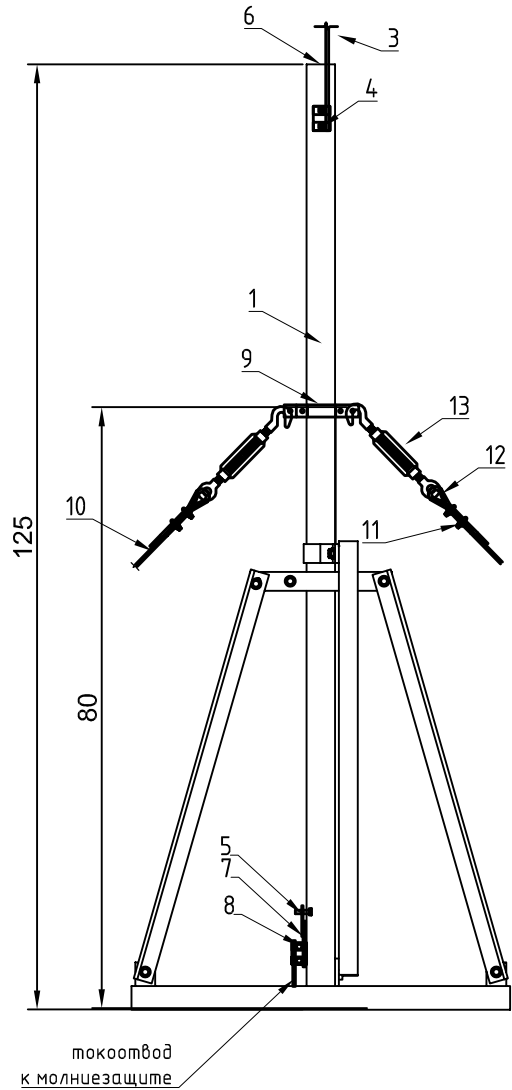
Взам. инв. №

Подп. и дата

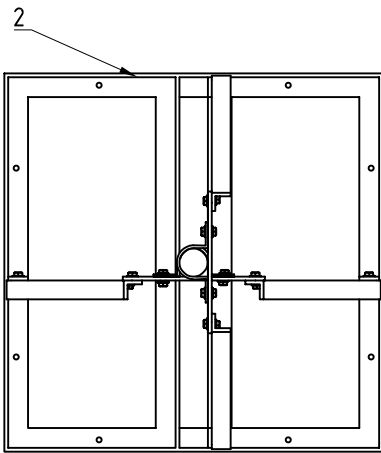
Инв. № подл.

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

МК2,5о Мачта высотой 2,5 м с основанием без комплекта крепления громкоговорителей (комплект) Т131416



Общий вид:



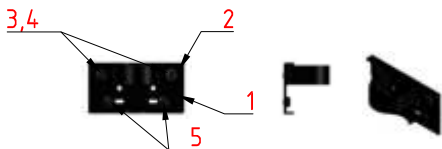
- Комплект поставки
- | | |
|---------------------------------------|----------|
| 1.) ствол мачты | - 1 шт. |
| 2.) основание мачты в комплекте | - 1 шт. |
| 3.) штырь молниеприемника 1 метр | - 1 шт. |
| 4.) зажим крепления молниеприемника | - 1 шт. |
| 5.) болт заземления 12*40 | - 1 шт. |
| 6.) заглушка | - 1 шт. |
| 7.) шина заземления | - 1 шт. |
| 8.) зажим плашечный ПС1-1 | - 2 шт. |
| 9.) хомут крепления оттяжек | - 1 шт. |
| 10.) трос 6/8мм в ПВХ оболочке | - 15 м. |
| 11.) зажим троса М8 | - 12 шт. |
| 12.) коуш 8 мм | - 6 шт. |
| 13.) талреп М10 крюк-кольцо | - 3 шт. |
| 14.) анкер клиновой 12*150 мм | - 3 шт. |
| 15.) рым-гайка М12 | - 3 шт. |
| 16.) прокладка металлическая д. 50 мм | - 3 шт. |
| 17.) прокладка резиновая д. 50 мм | - 3 шт. |

КГР Кронштейн крепления 1-го громкоговорителя ГР на мачту Т131063

Пример крепления:



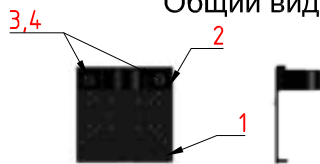
Общий вид:



- Комплект поставки
- | | |
|--|---------|
| 1.) кронштейн | - 1 шт. |
| 2.) хомут | - 1 шт. |
| 3.) шайба 12 | - 2 шт. |
| 4.) гайка М12 | - 2 шт. |
| 5.) Комплект метизов М6, М8 или М10 в зависимости от устанавливаемого громкоговорителя | |

ККМО Кронштейн крепления монтажной коробки на мачту (комплект) Т131533

Общий вид:



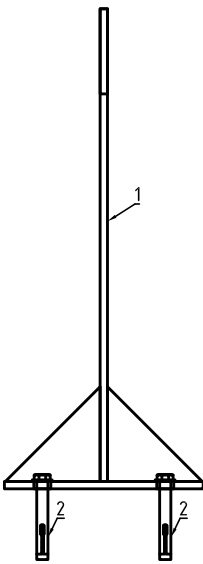
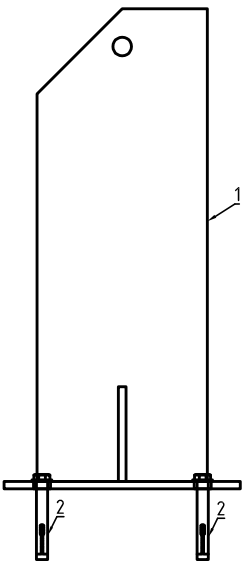
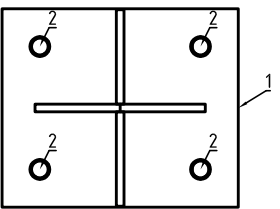
Пример крепления:



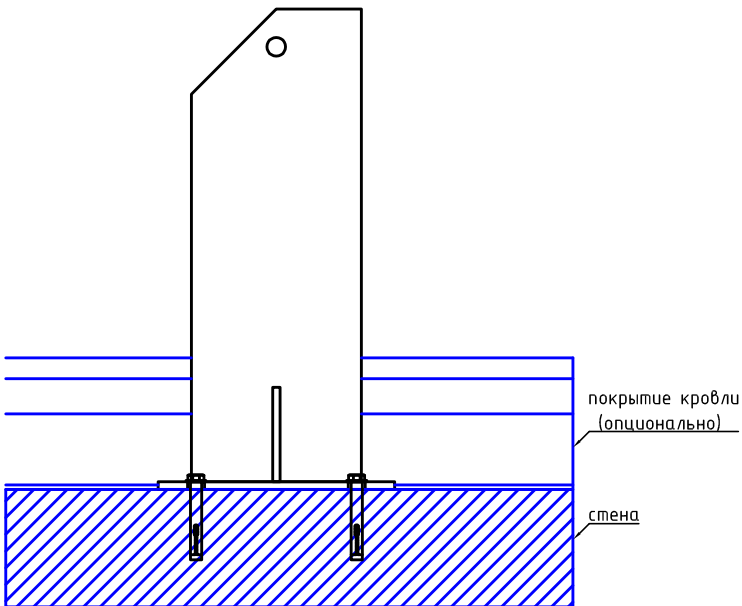
- Комплект поставки
- | | |
|---------------|---------|
| 1.) кронштейн | - 1 шт. |
| 2.) хомут | - 1 шт. |
| 3.) шайба 12 | - 2 шт. |
| 4.) гайка М12 | - 2 шт. |

Анкер крепления оттяжек АКОМ500 Т131457

- Комплект поставки
- | | |
|---------------------------|---------|
| 1.) основной конструктив | - 1 шт. |
| 2.) анкер клиновой 12х150 | - 4 шт. |
- Общий вид:



Пример крепления:



						25-06-21-РП - РАСЦО.14			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исаенко				05.26		Р		1
Проверил	Самков				05.26	Схема установки трубостойки и узлов крепления оттяжек на кровле			
Н. контр.	Трашкова				05.26				

Формат А4х3

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	44	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

ФОРМАТ РЕФ

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

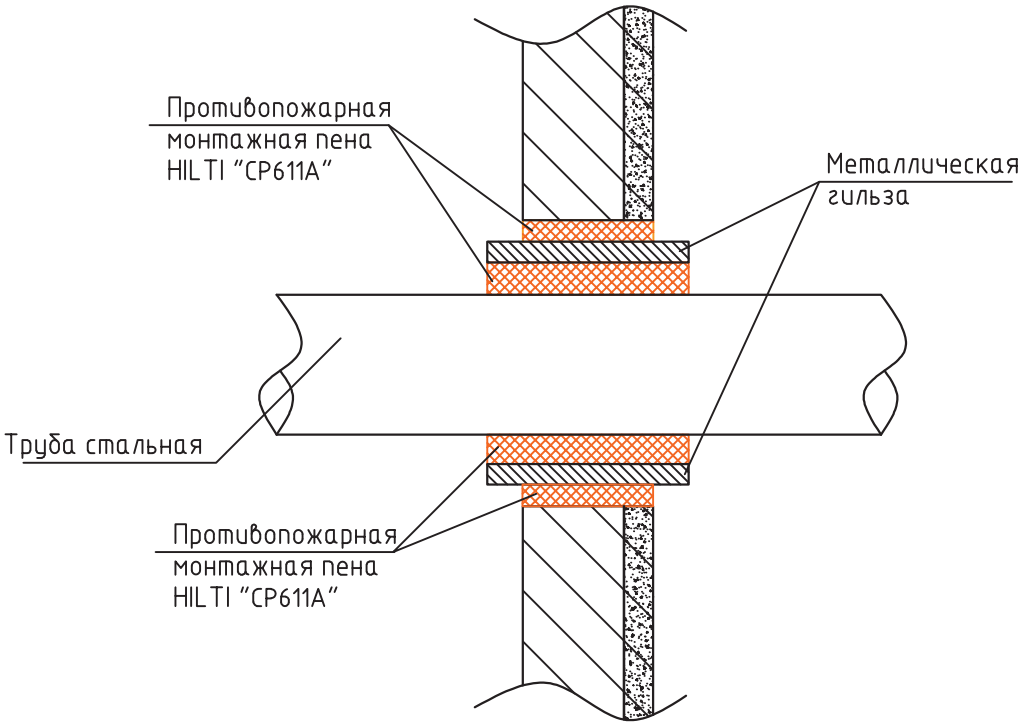
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							25-06-21-РП - РАСЦО.15			
									Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Исаенко		05.26	Р			1		
			Проверил	Самков		05.26						
						Н. контр.	Трашкова		05.26	Типовая кабельная проходка		

Формат А4

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	45	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

ФОРМАТ РЕФ

Принципиальное решение по заделке прохода метал. труб через перекрытия, стены, перегородки



03270100

Согласовано:

Примечание:

1. Количество оборудования может уточняться по факту монтажных работ.
2. Оборудование и материалы могут заменяться на аналогичные, при наличии всех необходимых сертификатов и отвечающих требованиям нормативных документов.
3. Количество монтажных материалов уточняется на этапе СМР.

						25-06-21-РП – РАСЦО.С			
PR08.	PR08.	PR08.	PR08.	PR08.253	PR08.	Стадия Лист Листов Р 1 3 М МЕГАПОЛИС П Р О Е К Т			
Разработал	Исаенко			05.26					
Проверил	Самков			05.26					
Н. контроль	Трашкова			05.26					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	46	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3.4 Муфта труба-коробка, IP67, M20x1.5, д.250мм		50220	ДКС	шт	24		
	3.5 Клемма керамическая на 2 пары контактов, 2,5 мм²		PR08.7162	ООО «Компания Промрукав»	шт	3		
	3.6 Клемма керамическая на 4 пары контактов, 6 мм²		PR08.7164	ООО «Компания Промрукав»	шт	7		
	3.7 Труба гофрированная полиамидная (100 м уп.)	20 мм	PR02.0068	ООО «Компания Промрукав»	м	7		
	3.8 Труба гофрированная ПВХ серая	d25мм	PR.012531	ООО «Компания Промрукав»	м	270		
	3.9 Скоба металлическая однолапковая (100 шт/уп)	СМО 19-20	PR08.2534	ООО «Компания Промрукав»	уп.	10		
	3.10 Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 50 мм,	Ду 50 ГОСТ 3262-75*		Россия	м	25		Межэтажный подъем
	3.11 Труба стальная электросварная прямошовная диаметром 20 мм, 26x2.5	Ду 20 ГОСТ 3262-75*		Россия	м	15		Гильзы через стенку
	3.12 Противопожарная терморасширяющаяся мастика	CP 611A		HILTI	шт	7		
	3.13 Кабельная бирка REXANT "У-134 (Квадрат)" 100 штук	07-6234		REXANT	уп.	2		
	3.14 Скоба металлическая двухлапковая (50 шт/уп)	СМД 48-50	PR08.2552	ООО «Компания Промрукав»	уп.	1		
	3.15 Провод медный ПуГВнг(А)-LS 1x4 ж/з	ПуГВ 1x4		Конкорд	м	10		
	4. Конструкции и монтажные изделия:							
	Мачта высотой 2,5 м с основанием для крепления громкоговорителей в составе:	МК2,5 о		ООО «Терра 13»	компл.	1		
	Прокладка резиновая большая (1200*1200*4мм)			ООО «Терра 13»	шт	1		
	ствол мачты			ООО «Терра 13»	шт	1		
	основание мачты в комплекте			ООО «Терра 13»	шт	1		
	штырь молниеприемника 1 метр			ООО «Терра 13»	шт	1		
	зажим крепления молниеприемника			ООО «Терра 13»	шт	1		
	болт заземления 12*40			ООО «Терра 13»	шт	1		
	заглушка			ООО «Терра 13»	шт	1		
	шина заземления			ООО «Терра 13»	шт	1		
	зажим плашечный	ПС1-1		ООО «Терра 13»	шт	2		
	Катанка стальная оцинкованная Ø 8,00 мм ГОСТ 30136-95			ПетроМеталлИнвест	м.	5,0		

Изм.

Код уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

25-06-21-РП – РАСЦО.С

Лист

2

БС66-РЕФ-РАСЦО

Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

Изм.

Колуч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Оформил

Н. контр.

ГИП

Материалы проекта

Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО

Стадия

Лист

Листов

Р

47

ИП Левыкин А.Д.

ФОРМАТ РЕФ

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	хомут крепления оттяжек 2-х сегментный			ООО «Терра 13»	шт	1		
	трос стальной 8мм в ПВХ оболочке			ООО «Терра 13»	м	15		
	зажим троса М8			ООО «Терра 13»	шт	12		
	коуш 8 мм			ООО «Терра 13»	шт	6		
	анкер клиновой 12*150 мм			ООО «Терра 13»	шт	12		
	рым-гайка М12			ООО «Терра 13»	шт	3		
	прокладка металлическая д. 50 мм			ООО «Терра 13»	шт	3		
	прокладка резиновая д. 50 мм			ООО «Терра 13»	шт	3		
	Анкер крепления оттяжек	АКОМ500		ООО «Терра 13»	шт	3		
	Кронштейн крепления громкоговорителя ГР на мачту	КГР		ООО «Терра 13»	шт	2		
	Кронштейн крепления монтажной коробки КМО IP65 на мачту	ККМО		ООО «Терра 13»	шт	1		
	Проходка Гусак с приваренной пластиной 4х200х200, окраска – ППО в комплекте с крепежными элементами	ПГ1 40-1500		ООО «ПАДАМС»	шт	1		
	Хомут РА12 атмосферостойчивый из полиамида 12, плоский замок, черный, 9х265 СТРА12-9-260В DKC			DKC	шт	100		
	Талреп крюк-кольцо М8 DIN 1480 нержавеющей сталь				шт	3		

						25-06-21-РП – РАСЦО.С	Лист
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	48	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

ΦΟΡΜΑΤ ΡΕΦ

FORMAT REF



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ИНФОРМАТИЗАЦИИ
И СВЯЗИ
Санкт-Петербургское
государственное казенное учреждение
«Городской мониторинговый центр»
СПб ГКУ «ГМЦ»

Киевская ул., д.28, лит. А, Санкт-Петербург, 196084
Тел. 576-26-99, ф.576-26-69,
e-mail: knz@spb112.ru

Представителю
ИП «Персиянова А.И.»

Бычаковой А.В.

№01-2007/25-0-1 от 20.02.2025

На № 7/25 от 05.02.2025

Технические условия № 066/25
на подключение (технологическое присоединение) объекта
капитального строительства (реконструкции) к региональной автоматизированной
системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга

Заказчик ТУ	ИП Персиянова Анна Игоревна, ИНН 781439226447
Заказчик строительства	ИП Персиянова Анна Игоревна, ИНН 781439226447
Исходящий номер, дата заявки	№ 7/25 от 05.02.2025
1. Данные по объекту	
Вид строительства	Новое строительство
Назначение объекта	Административный объект
Наименование объекта	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания
Район	Выборгский район
Адрес	Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 66, лит. И
Основные характеристики объекта: Этажность: Категория надежности по электроснабжению: Количество одновременно находящихся людей:	Кадастровый номер земельного участка – 78:36:0005016:1308 Площадь земельного участка – 2 785 кв.м. Ввод в эксплуатацию – 2028 5 этажей (+19,00м / -3,30м) II категория 1048 человек
2. Условия подключения (технологического присоединения) к РАСЦО	
2.1. Требования по созданию специализированного комплекса технических средств оповещения населения о чрезвычайных ситуациях на объекте (далее – СКТСО) и сопряжения его с РАСЦО	
Назначение СКТСО	Своевременное доведение в автоматизированном режиме до населения Санкт-Петербурга через РАСЦО сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий.

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	51	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

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

Границы (зоны) оповещения	1. Территория в границах земельного участка объекта и в направлениях согласно приложению. 2. Помещения дежурно-диспетчерских и административных служб объекта. 3. Подземный паркинг.
Требования к активному оборудованию СКТСО	1. Оборудование должно быть технически и программно сопряжено с управляющими комплексами РАСЦО КТСО П-166Ц на пунктах управления РАСЦО (далее – ПУ РАСЦО): - циркулярное, адресное управление по командам ПУ № 3, 5, 6; - формирование и передача на ПУ РАСЦО квитанций об исполнении команд, неисправности усилительно-коммуникационного блока, неисправности выходных линий и громкоговорителей, аварии электроснабжения и вскрытия двери шкафа. 2. Время сохранения работоспособности при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 3 часов в режиме оповещения. 3. Электроснабжение ~220В, от ГРЩ здания. Наличие сигнализации на ПУ РАСЦО о пропадании напряжения. Линия электропитания оборудования СКТСО должна быть выполнена с использованием силового огнестойкого кабеля сечением не менее 2,5 мм², не распространяющего горение и сохраняющего работоспособность при воздействии открытого пламени в течении 180 минут (кабель с индексом FR). 4. Заземление оборудования выполнить отдельным медным проводом сечением не менее 10 мм² на главную заземляющую шину здания (сооружения). 5. Размещение в металлическом шкафу с закрывающейся на замок дверью в специально выделенных помещениях с ограниченным доступом людей и оснащенных системами вентиляции (кондиционирования), охранной и соответствующей противопожарной сигнализацией, выведенной на рабочее место дежурного персонала, либо в помещениях с постоянным нахождением дежурного (дежурно-диспетчерского) персонала организации. 6. Климатическое исполнение оборудования – выбирается при проектировании в зависимости от места размещения в соответствии с ГОСТ 15150-69. 7. Средняя наработка на отказ оборудования должна быть не менее 10 000 часов. 8. Тактико-технические характеристики СКТСО должны быть подтверждены приемочными испытаниями, проведенными МЧС РФ. СКТСО должен серийно выпускаться в соответствии с ГОСТ Р 15.301-2016.
Требования к параметрам звукового сигнала и контролю работоспособности СКТСО	1. Оконечные средства оповещения СКТСО должны обеспечивать уровень звука речевых сообщений не менее, чем на 15 дБ над уровнем постоянного шума, и словесную разборчивость речевых сообщений не менее 95% во всех точках озвучиваемой территории заданной зоны оповещения. 2. Оконечные средства оповещения СКТСО должны быть выделены в группы, суммарной мощностью не более 100 Вт, с возможностью мониторинга состояния линий и громкоговорителей. Зоны оповещения, места установки, количество, мощность громкоговорителей определяются при проектировании.

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	52	
Оформил										
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.										
ГИП										

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Требования к каналу связи от СКТСО объекта до управляющего комплекса РАСЦО	1. Стек протоколов TCP/IP, поддержка multicast (UDP) в сети оператора. 2. Пропускная способность канала не менее 2 Мбит/с. 3. Интерфейс подключения Ethernet 10/100 BaseT с выделением индивидуального IP-адреса, маршрутизируемого до сети РАСЦО. 4. IP-адрес статический без привязки по MAC-адресу. В случае выделения глобально маршрутизируемых IP-адресов обеспечить запрет доступа к выделяемой адресации из глобальной сети Интернет. 5. Предусмотреть подключение активного оборудования КТС к сети передачи данных оператора связи с установкой маршрутизатора, поддерживающего следующие протоколы и технологии: - EIGRP или IRMP, NHRP, mGRE, IGMP, SNMP, TACACS+, static routing, multicast routing, PIM-SM, PIM-DM, PIM-SSM, SSH, Telnet. Совместимые типы маршрутизаторов: Cisco 881, Cisco 891F-9K, Cisco 931-4P ISR, Cisco 921-4P, QTECH QSR-1920-12-AC, Zelax MM-4122 (версия программного обеспечения не ниже 8.11.32.45) или эквивалент.
Требования к оператору связи, предоставляющему канал связи от СКТСО объекта до управляющего комплекса РАСЦО	1. Наличие сопряжения сети связи оператора с РАСЦО Санкт-Петербурга. 2. Наличие лицензии на услугу связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации. 3. Наличие мобилизационного задания на оказание услуг связи в военное время.
2.2. Обеспечение приема телевизионных и радиовещательных каналов	
Требования	1. Предусмотреть в помещениях дежурно-диспетчерских и административных служб, подземном паркинге объекта наличие: - системы однозвенной сети трехпрограммного проводного радиовещания, сопряженной с РАСЦО в автоматизированном режиме; - системы коллективного приема сигнала эфирного цифрового телевизионного вещания (системы кабельного телевидения), обеспечивающей прием эфирных (кабельных) телевизионных каналов цифровых стандартов DVB-T (T2), DVB-C (C2), задействованных для оповещения населения Санкт-Петербурга о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. 2. Предусмотреть в административных помещениях и помещениях дежурно-диспетчерских служб объекта наличие резервных переносных средств оповещения населения (мегафонов), стационарных средств телефонной связи.
2.3. Требования к выполнению проектных и строительно-монтажных работ	
Требования к исполнителям работ	Наличие свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Правовое основание выполнения работ	1. Федеральный Закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». 2. Федеральный Закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	53	
Оформил						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.										
ГИП										

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

	3. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 06.08.2012 № 798 «Об организации оповещения населения Санкт-Петербурга о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени». 4. Совместный Приказ МЧС РФ № 578, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ № 365 от 31.07.2020 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения». 5. Постановление Правительства РФ от 17.05.2023 № 769 «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения». 6. ГОСТ Р 42.3.01-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования». 7. Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге РМД 11–22-2013 Санкт-Петербург.
Согласование проекта	1. С оператором связи, предоставляющим канал связи от СКТСО объекта до управляющего комплекса РАСЦО, согласовать схему организации связи. 2. С СПб ГКУ «ГМЦ» - проектную и рабочую документацию с предварительным электронным рассмотрением.
Требования к оконечным средствам оповещения и линейным сооружениям СКТСО	1. Для обеспечения требуемых параметров звукового сигнала при озвучивании прилегающей территории оконечные средства оповещения размещать на кровле здания (сооружения) на опорных трубостойках. 2. Необходимо обеспечить требуемую долговечность и сохраняемость средств оповещения. С этой целью, в том числе: - для размещения оконечных средств оповещения и линейных сооружений использовать капитальные конструкции здания (сооружения); - прокладка линейных сооружений методом подвеса не допускается; - при размещении на открытом пространстве использовать оконечные средства оповещения и гермовводы в коммутационные устройства со степенью защиты не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015; - линейные сооружения (в т.ч. крепежные элементы) должны быть защищены от механических повреждений, воздействия окружающей среды, ультрафиолетового излучения; - использовать кабели сечением не менее 1,5 мм² для внешней прокладки, а также при наличии межэтажных кабельных переходов; - в качестве закладных деталей использовать готовые заводские изделия. 3. Необходимо обеспечить возможность оперативного ремонта и восстановления работоспособности СКТСО. С этой целью, в том числе: - при скрытой проводке прокладывать кабели в каналах (трубах); - при размещении оконечных средств оповещения на стенах здания (сооружения) в непосредственной близости должна предусматриваться коммутационная коробка. 4. С целью защиты оборудования, размещаемого на кровле (на опорных трубостойках), от прямого попадания молнии, трубостойки должны быть оборудованы молниеприемниками длиной не менее 1 м из оцинкованной проволоки диаметром

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Приложения к проекту		Стадия	Лист	Листов
Оформил								Р	54	
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
ГИП										

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

	не менее 8 мм. Трубостойки и отдельно стоящие проходки типа «Гусак» должны быть присоединены к устройству системы молниезащиты здания токоотводом из оцинкованной проволоки диаметром не менее 8 мм с применением болтового соединения согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-34.21.122-2003. Место присоединения токоотвода к устройству молниезащиты должно быть доступно для визуального осмотра. 5. Линейные сооружения должны быть выполнены с использованием огнестойкого экранированного симметричного кабеля, с однопроволочными медными жилами парной скрутки, предназначенного для групповой и одиночной стационарной прокладки в системах управления, контроля и связи, не распространяющего горение и сохраняющего работоспособность при воздействии открытого пламени в течении 180 минут (кабель с индексом FR). Исполнение кабеля должно соответствовать требованиям ГОСТ 31565-2012. 6. Линейные сооружения, прокладываемые с использованием подземной кабельной канализации, должны быть выполнены с использованием кабеля, предназначенного для данных целей. Кабели с металлическими оболочками или броней, а также кабельные конструкции, на которых прокладываются кабели, должны быть заземлены или занулены в соответствии с требованиями ПУЭ (издание 7-е). 7. Линии к помещениям административных, дежурно-диспетчерских служб, встроенно-пристроенным, подземным гаражам (паркингам, автостоянкам) объекта должны быть проложены в отдельных каналах (трубах).
Порядок сдачи и приёма выполненных строительно-монтажных работ, оформления подтверждающих документов	1. Обеспечить готовность строительной части помещений, в которых размещается оборудование СКТСО. Передача помещений под монтаж оформляется актом готовности строительной части помещений (сооружений) под монтаж электротехнических устройств СКТСО (СП 76.13330.2016). 2. Организовать канал связи с заданными параметрами от СКТСО объекта до управляющего комплекса РАСЦО в сети связи оператора, отвечающего требованиям пункта 2.1 ТУ. 3. Осуществить настройку оборудования в составе РАСЦО с управлением от ПУ РАСЦО. Приемка СКТСО РАСЦО в эксплуатацию без организации канала связи не допускается. 4. После завершения строительства СКТСО РАСЦО объекта организовать приемочную комиссию, в состав которой включить представителя СПб ГКУ «ГМЦ». Приемка СКТСО приемочной комиссией оформляется «Актом приемки сооружения связи приемочной комиссией» по форме КС-14. 5. Предоставить исполнительную документацию. 6. Получить в СПб ГКУ «ГМЦ» справку (акт) о подключении (технологическом присоединении) построенного (реконструируемого) объекта капитального строительства к РАСЦО.
Имущественная принадлежность построенного комплекса	1. В составе единого имущественного комплекса объекта. 2. В дальнейшем обеспечить проведение мероприятий и работ по поддержанию в готовности, сопряжению с РАСЦО и эксплуатационно-техническому обслуживанию созданного СКТСО.

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.						Приложения к проекту		Стадия	Лист	Листов
Оформил								Р	55	
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
ГИП										

	3. Заключение с СПб ГКУ «ГМЦ» соглашение о взаимодействии и поддержании в постоянной готовности к использованию СКТСО, сопряженного с РАСЦО.
Срок действия технических условий	3 года.

Приложение: схема озвучивания прилегающей территории на 1 стр. в 1 экз.

Исполняющий обязанности
заместителя директора
по информационным
технологиям и связи
СПб ГКУ «ГМЦ»



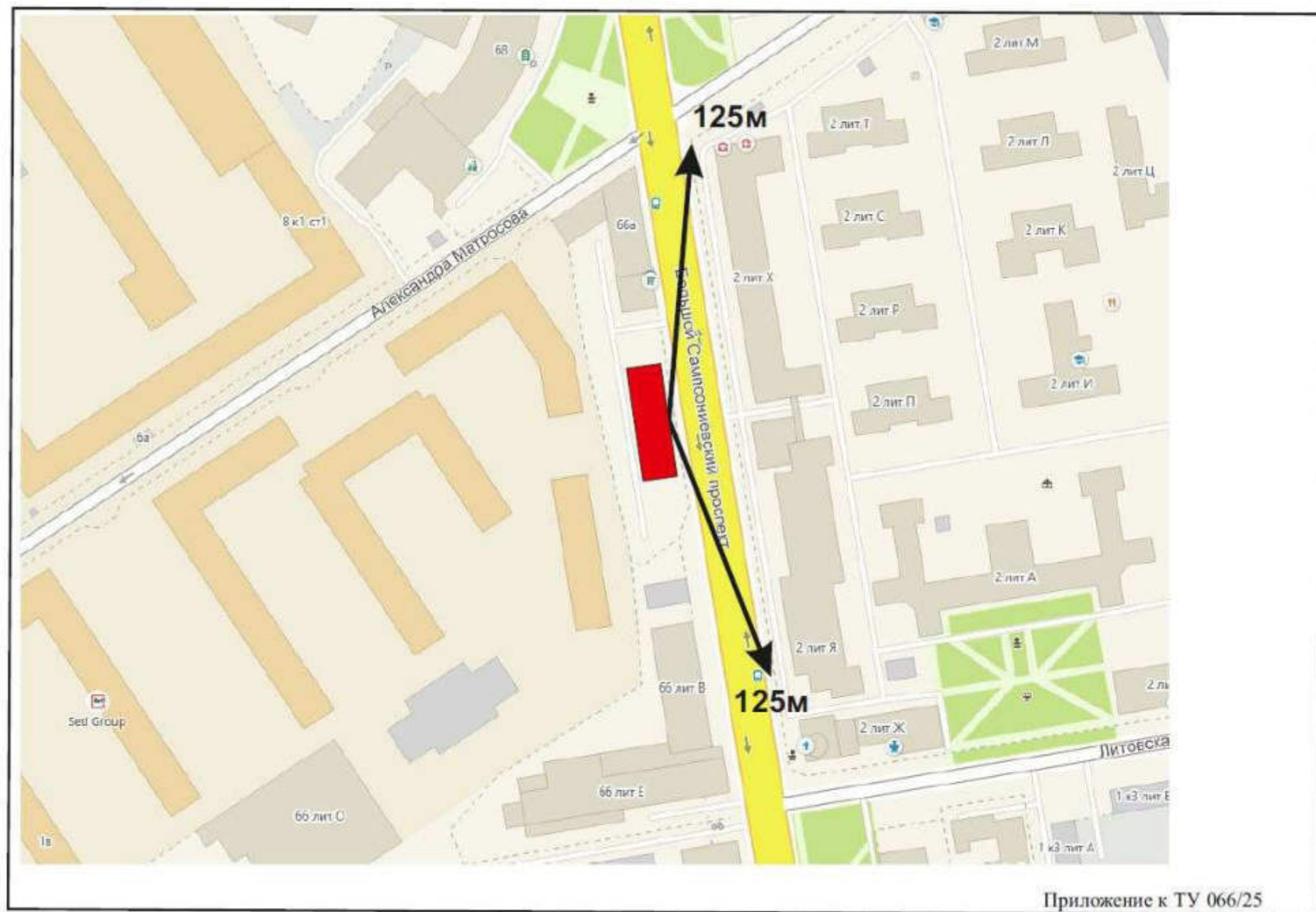
С.А. Няхин

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

Малашенко А.М.
576-27-13 (1143)

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	56	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

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



						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Оформил							Р	57	
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Оформил							Р	57	
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

Стадия	Лист	Листов
Р	57	

Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО

ИП Левыкин А.Д.

FORMAT REF

Министерство
цифрового развития, связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации
Ордена Трудового Красного Знамени
Федеральное государственное унитарное предприятие
«РОССИЙСКИЕ СЕТИ ВЕЩАНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ»
(ФГУП РСВО)
ФГУП РСВО – Санкт-Петербург

Юридический адрес: Санкт-Петербург, Невский проспект, д. 88, 191025
Почтовый адрес: Санкт-Петербург, ул. Торжковская, д.5, 197342
тел. +7(812) 318–05–20, факс +7(812) 240–44–55

Технические условия № 22-Р от 25.02.2025
(Продление ТУ № 32-Р от 21.03.2022)
на присоединение к сети передачи данных
(организация канала до точки присоединения к РАСЦО)

Заказчик	ИП Персиянова Анна Игоревна
Исходящий номер, входящий номер	Исх.№ Д-10/25 от 21.02.2025 Вх. № 2025-45-О-Ф от 24.03.2025
Данные объекта присоединения	
Наименование объекта (функциональное назначение)	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания (бизнес-центр)
Технические характеристики	Этажность: 4 + подземный паркинг
Субъект РФ	Санкт-Петербург
Район	Выборгский
Адрес	г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, д.66, лит. И
Условия присоединения к сети передачи данных (организация канала до точки присоединения к РАСЦО)	
Характеристика места присоединения	
Субъект РФ	Санкт-Петербург
Район	Выборгский
Адрес	г. Санкт-Петербург, Лесной пр. д.20 корп.10 (ТП-62)
Объем работ, выполняемых Заказчиком (застройщиком) и требования по присоединению к сети передачи данных ФГУП РСВО	Условия присоединения к сети передачи данных ФГУП РСВО 1-ый вариант Строительство волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) 1. Предусмотреть строительство ВОЛС от существующей муфты (г. Санкт-Петербург, ул. Матросова, д.12) до проектируемого объекта. В здании бизнес-центра организовать узел доступа, место расположения узла доступа определяется при проектировании. При строительстве использовать одномодовый волоконно-оптический кабель с емкостью от 8 волокон. Емкость, тип и марку кабеля определить в процессе проектирования и согласовать с ФГУП РСВО-Санкт-Петербург. 2. При необходимости предусмотреть упрочнение или замену существующих стоек ПВ и установку столбовых опор по трассе прокладки ВОК. 3. Оборудовать кабельный ввод в здание бизнес-центра. Создание узла доступа к сети передачи данных ФГУП РСВО 1. В помещении аппаратной ТП-62 (г. Санкт-Петербург, Лесной пр. д.20 корп.10) установить в существующий телекоммуникационный шкаф (ТШ) устройство вводно-кабельное оптического типа (КРС) с разъемами FC/UPC. Установить коммутатор с SFP-модулем.

Технические условия № 22-Р от 25.02.2025
(Продление ТУ № 32-Р от 21.03.2022)

Подготовил:  Яковлев В.Ю.
1

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	58	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

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

	- В здании бизнес-центра установить телекоммуникационный шкаф (ТШ) не менее 12U и устройство вводно-кабельное оптического типа (КРС) с разъемами FC/UPC. Место расположения телекоммуникационного шкафа определить в процессе проектирования и согласовать с ФГУП РСВО-Санкт-Петербург. - Предусмотреть прокладку кабеля электропитания от отдельно устанавливаемого в ГРЩ автоматического выключателя с установкой блока розеток в ТШ. Тип и марку кабеля определить в процессе проектирования и согласовать с ФГУП РСВО-Санкт-Петербург. - Установить в ТШ: - коммутатор с необходимым количеством портов (тип и модель определить в процессе проектирования и согласовать с ФГУП РСВО-Санкт-Петербург); - SFP-модуль (тип и модель определить в процессе проектирования и согласовать с ФГУП РСВО-Санкт-Петербург); - ИБП (тип и модель определить в процессе проектирования и согласовать с ФГУП РСВО-Санкт-Петербург). - Выполнить подключение оборудования к сети электропитания ~220В, 50Гц. - Предусмотреть подключение оборудования к защитному заземлению с сопротивлением не более 4 Ом. - От разворачиваемого УД проложить два отдельных 4-х парных кабеля UTP cat.5e до каждого места размещения оконечного абонента с установкой двойных розеток под кабель «витая пара» с разводкой на RJ-45 и RJ-11.
Объем работ, выполняемых Заказчиком (застройщиком) и требования по присоединению к сети передачи данных ФГУП РСВО	Условия присоединения к сети передачи данных ФГУП РСВО 2-ой вариант Организация канала связи с использованием оборудования и транспортной сети операторов связи, имеющих стык с сетью ФГУП РСВО Для организации канала до точки присоединения к РАСЦО осуществить присоединение к телекоммуникационной сети ФГУП РСВО – Санкт-Петербург по выделенному каналу с использованием оборудования и транспортной сети операторов связи, имеющих стык с телекоммуникационной сетью ФГУП РСВО – Санкт-Петербург. Обеспечить выполнение необходимых требований к каналу связи: Протокол TCP/IP, поддержка multicast (UDP) в сети оператора. Скорость канала не менее 2 Мбит/с. Адресация в сети статическая без привязи по MAC адресу. Интерфейс подключения Ethernet 10/100 BaseT.4 с выделением глобально маршрутизируемого IP-адреса.
Требования к помещению для размещения оборудования	- В помещении для размещения оборудования должна быть исключена возможность несанкционированного доступа посторонних лиц. - Температура воздуха в помещении должна быть в пределах +20°C ±3. Относительная влажность не более 60%. - Пол помещения должен иметь антистатическое покрытие. - Помещение не должно быть расположено под санузлами, ванными комнатами, душевыми и другими помещениями, связанными с мокрыми технологическими процессами, кроме случаев, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции, исключающие попадание влаги в эти помещения.
Организационные вопросы и взаимодействие с филиалом	- Проектно-изыскательские, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы должны проводиться специализированными организациями, имеющими свидетельство СРО о допуске к соответствующим видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. - При установке дополнительных опор, стоек, узлов крепления и т.п. на существующих зданиях (земельных участках) в обязательном порядке получить согласование технических решений с владельцами зданий (участков). - В случае попадания в пятно застройки сетей проводного радиовещания и оповещения запросить отдельное техническое заключение на вынос/переустройство. По вопросам выдачи технического заключения обращаться в филиал ФГУП РСВО - Санкт-Петербург по тел. 318-16-21. - Проектная (рабочая) документация должна быть согласована с филиалом ФГУП РСВО– Санкт-Петербург. Документация для согласования представляется на бумажном носителе в сброшюрованном виде в двух экземплярах, а также на электронном носителе. Согласованная рабочая документация передается Заказчику в одном экземпляре на бумажном носителе.

Технические условия № 22-Р от 25.02.2025
(Продление ТУ № 32-Р от 21.03.2022)

Подготовил:  Яковлев В.Ю.

2

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	59	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

	5. После завершения строительно-монтажных работ осуществить необходимые измерения и пуско-наладочные работы. 6. По завершении работ представить полный комплект исполнительной документации и предъявить линейные сооружения для приемки в филиал ФГУП РСВО-Санкт-Петербург (ул. Торжковская, д. 5, тел.: 240-44-77). 7. Заключить с ФГУП РСВО - Санкт-Петербург договор на аренду канала передачи до точки присоединения к РАСЦО населения СПб. ОСНОВАНИЕ: • Федеральный закон «О связи» от 07 июля 2003г. № 126-ФЗ. • Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». • «Правила охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» Постановление Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. № 578. • «Правила строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей» (части № 1,2,3,4) Минсвязи СССР. • «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» ВСН 60-89. • Свод правил 54.13330.2010 «Здания жилые многоквартирные». Приказ Минрегионразвития Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. N 778 и введен в действие с 20 мая 2011 г. • Свод правил 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования». Приказ Минрегионразвития Российской Федерации от 5 апреля 2012г. № 159. • Свод правил 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования» Приказ Минрегионразвития Российской Федерации от 5 апреля 2012г. № 160 • Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июля 2022 г. № 1196 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям электросвязи».
Срок действия	Срок действия технических условий составляет 3 года (при комплексном развитии территории – 5 лет) со дня выдачи технических условий. В случае, если в течение 1 года (при комплексном развитии территории – в течение 3 лет) со дня выдачи заявителю технических условий заявителем не будет подана заявка о подключении, срок действия технических условий прекращается

Технический директор ФГУП РСВО – Санкт-Петербург



С.А. Путренников

Начальник технического отдела УТО

Д.И. Макаров

Технические условия № 22-Р от 25.02.2025
(Продление ТУ № 32-Р от 21.03.2022)

Подготовил:  Яковлев В.Ю.
3

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	60	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

№ 1706ИВ от
02.09.2025

Представителю
ИП «Персиянова А.И.»
А.В. Бычаковой

Технические условия

Для выполнения проекта на предоставление телекоммуникационных услуг объекту строительства: «Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский 66, литера И, далее - ОБЪЕКТ.
Предоставление услуг связи обеспечить с использованием существующих ресурсов сети ООО «ОБИТ» в объеме:

- телефония по VoIP;
 - канал доступа к ресурсам сети интернет пропускной способностью 1Гбит/с;
 - радиофикация;
 - телевидение по технологии IP TV;
 - предоставление абонентского окончания оператора ООО «ОБИТ» для реализации Технических условий ГКУ «ГМЦ» на присоединение объекта к региональной автоматизированной системе центрального оповещения (РАСЦО).
1. Предусмотреть:
- строительство телефонной канализации необходимой ёмкости (канал – ПНД с D = 100 мм, тип ТК - ККС2) от Большого Сампсониевского пр., д. 66, литера А, до объекта;
 - комплекс работ по прокладке волоконно-оптического кабеля (кабель ёмкостью минимум 16 волокон, тип волокна – G.652) от ТК ООО «ОБИТ» рядом с ТК ПАО «Ростелеком» №1 (ул. Литовская, д.3) до помещения телекоммуникационного узла на объекте;
 - оборудование зданий кабельными вводами;
 - место площадью 6-8 м2 для размещения телекоммуникационного узла.
2. Точка присоединения к сетям ООО «ОБИТ» - рядом с ТК ПАО «Ростелеком» № 1(ул. Литовская, д.3).
3. Для радиофикации объекта (трехпрограммное радиовещание) по «медной» технологии (строительство медной сети радиофикации с организацией радиоточек) необходимо:
- предусмотреть установку каналообразующего оборудования для сопряжения канала с объектовым оборудованием РТС -2000 ОК (приобретается за счет застройщика);
 - застройщику произвести проектирование и строительство распределительной сети радиофикации на объекте с использованием медножильных кабелей (ПРППМ 2*1.2; ТРВ 2*0,5 или аналоги) в соответствии с нормативными документами;
 - вывод кабелей распределительной сети радиофикации выполнить в точке присоединения к оборудованию РТС -2000 ПВК;
 - граница зоны ответственности системы радиофикации ООО «ОБИТ» на объекте – цифровые интерфейсы оконечного оборудования (РТС-2000 ОК).

Лиговский пр., д. 13-15, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, 191014
+7 (812) 622-0000 info@obit.ru obit.ru

Делаем
сложное
простым

КАПЛЕВА Е.Г.
ПО ДОВ-ТИ №41 01/01/25

Table with 4 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, Согласовано

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, № док., Подп., Дата. Rows include project details like 'БС66-РЕФ-РАСЦО', 'Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И', and 'Приложения к проекту'.

- 4. Объем мероприятий по ГО и ЧС определяется Техническими условиями СПб ГКУ ГМЦ на присоединение к региональной автоматизированной системе центрального оповещения (РАСЦО).
- 5. Для предоставления телекоммуникационных услуг от помещения узла связи проложить кабели необходимой ёмкости с учётом эксплуатационного запаса 10% до шкафов. Предусмотреть возможность прокладки кабелей от телекоммуникационных шкафов до телефонизируемых помещений.
- 6. Предусмотреть:
- для осуществления кабельных прокладок между этажами строительства слаботочных вертикальных каналов в необходимом объёме (размер каналов определить на этапе проектирования), каналы выводить в этажные шкафы;
- возможность установки в помещениях блоков STB (телевидение по технологии IPTV) и подключение их к сети оператора;
- 7. Предусмотреть:
- использование материалов (кабелей) и комплектующих (крестов) категории 5 е;
- состав и модели оборудования определяется на более поздних этапах проектирования.
- 8. К выделенному помещению узла предъявляются следующие требования:
- помещение должно быть отапливаемое с температурой воздуха от +5°С до +25°С и влажностью не выше 80% при +25°С;
- помещение должны иметь естественную либо принудительную вентиляцию и источники искусственного освещения;
- помещение не должно располагаться под санузлами, душевыми и прочими, связанными с потреблением воды, помещениями, рядом не должны располагаться тепловые и водомерные узлы, вводы силовых кабелей;
- наличие точек подключения к сети, максимальная мощность присоединяемых электропринимающих устройств 1,5 кВт. Категория надежности – III Класс напряжения – 0,22 кВ. Для защиты кабельной линии выбрать автомат токовой защиты с характеристикой «С» и номинальным рабочим током 16 ампер.
- 9. До начала разработки проекта заключить договор на оказание услуг связи с ООО «ОБИТ».
- 10. В соответствии с техническими условиями разработать проект силами проектной организации, имеющей соответствующую лицензию и согласовать его с ООО «ОБИТ».
- 11. Срок действия технических условий 1 год.

Генеральный директор

А.А. Гук
Каплеева Е.Г.
по дов-ти №41 01/01/25

Исполнитель: Иванов В.Н.
тел: +79215526395
e-mail: vnivanov@obit.ru
Лиговский пр., д. 13-15, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, 191014
+7 (812) 622-0000 info@obit.ru obit.ru

Делаем сложное простым

Согласовано

Table with 3 columns: Инф. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, № док., Подп., Дата. Includes project details like 'БС66-РЕФ-РАСЦО', 'Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И', and 'Приложения к проекту'.

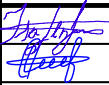
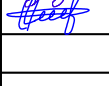
Согласовано

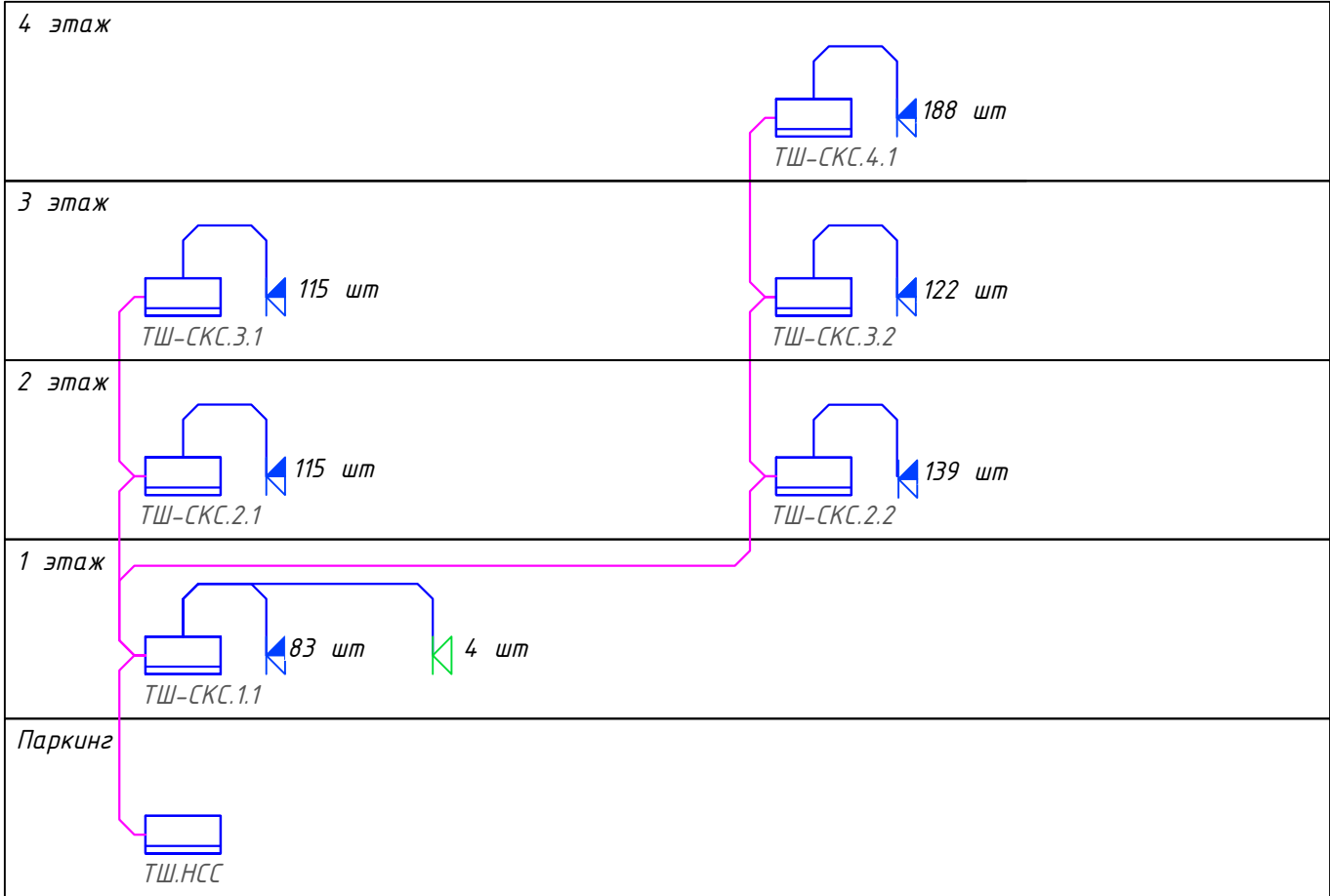
Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	25-06-21-РП - СКС								
			Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата			
			Разработал	Исаенко		05.26	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	Стадия	Лист	Листов	
			Проверил	Самков		05.26		Р	2		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н. контр.	Трашкова		05.26	Структурная схема СКС				
			Формат А3								



Итоо:
Рабочие места - 762 портов
IP TV - 4 порта

Условно-графические обозначения:



- кабельные линии UTP
- оптические кабельные линии
- розетка с одним портом RJ45 для подключения ТВ
- розетка с двумя портами RJ45
- шкаф телекоммуникационный

БС66-РЕФ-РАСЦО						
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.						
Оформил						
Н. контр.						
ГИП						
Приложения к проекту				Стадия	Лист	Листов
				Р	63	
Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО				ИП Левыкин А.Д.		

ФОРМАТ РЕФ

Согласовано

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

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

Условные обозначения	
Наименование	Обозначение
Телекоммуникационный шкаф с оборудованием РТС-2000 с источником питания APC Smart-UPS SC450RMI1U	ТШ 
Абонентский громкоговоритель АС1-5 (120В) ЭЛЕКС	АГРх 
Радиорозетка абонентская РПВ-2 скрытого монтажа	РПВх 
Радиорозетка абонентская РПВ-2(Н) накладного монтажа	РПВх 
Коробка распределительная абонентская КРА-4	КРАх 
Коробка коммутационная с резистором УК-2Р	КРх 
Коробка коммутационная на 4 контакта УК-2П	ККх 
Абонентская кабельная линия КСПВПнг(А)-HF 1х2х0.8	
Кабельная линия радиофикации КСПВПнг(А)-HF 1х2х1.38	
Патч-корд RJ45-RJ45, UTP, Cat.5e, AESP C5E-154GY-20MB 20м	
х - № помещения в котором устанавливается оборудование	

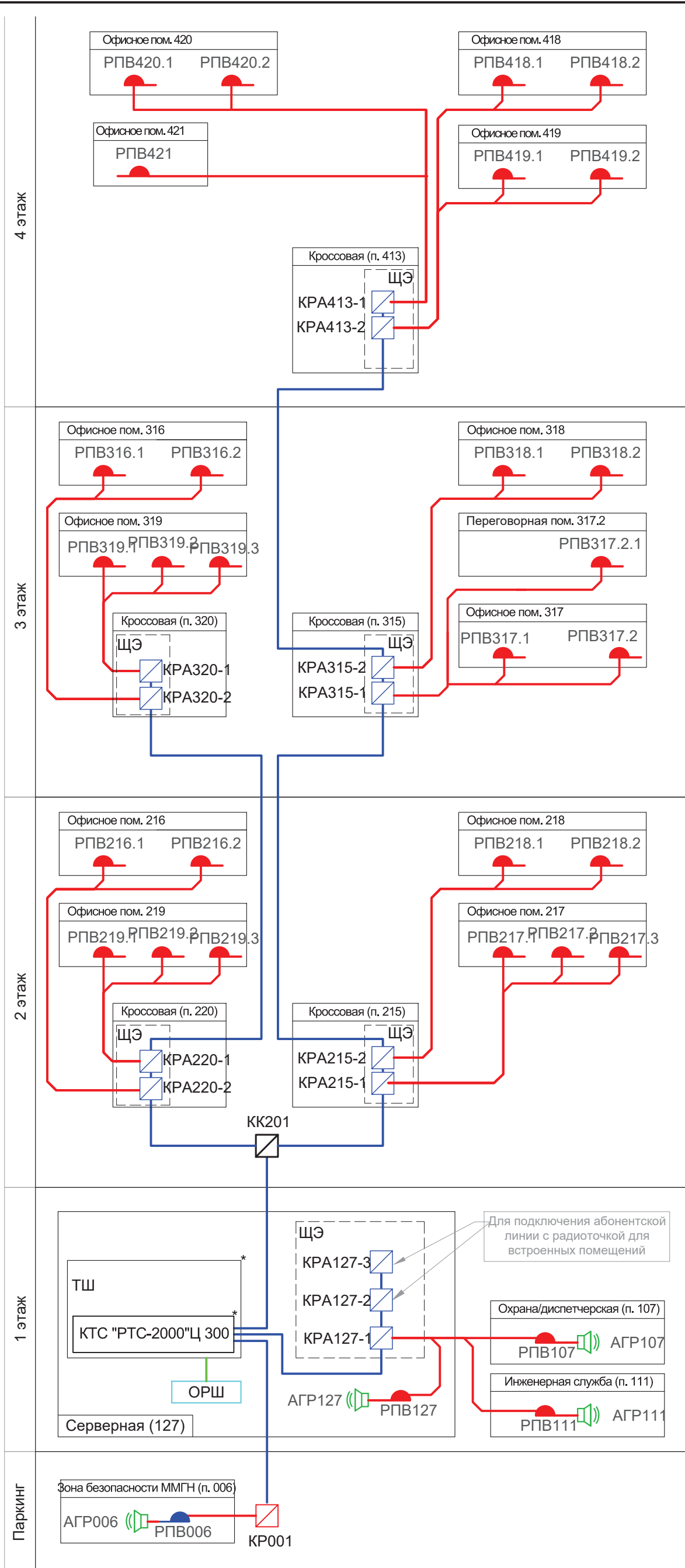
* Оборудование учтено в томе 25-06-21-РП - РАСЦО

Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата
Разработал	Исаенко	05.26			
Проверил	Самков	05.26			
Н. контр.	Трашкова	05.26			

25-06-21-РП - ПВ		
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И		
Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания	Стадия	Лист
	Р	2
Структурная схема		
Формат А3		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Оформил					
Н. контр.					
ГИП					

БС66-РЕФ-РАСЦО		
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И		
Приложения к проекту	Стадия	Лист
	Р	65
Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.	
ФОРМАТ РЕФ		





П Приложение №1
к Дополнительному соглашению №1
от "10" июня 2025г.
к Договору № 07-02-25-РП
от "14" марта 2025г.

Утверждаю:
Заказчик
Индивидуальный предприниматель
Персиянова Анна Игоревна,
являющаяся ведущей общие дела
товарищей согласно Договору простого
товарищества от 26 мая 2021г.



/Персиянова

2025г.

М.П.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
разработку проектной документации,
разработку рабочей документации по объекту:
Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский 66, литера И

№ п/п	Наименование	Основные требования
1	Общие положения	
1.1	Наименование объекта	Воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания
1.2	Адреса объекта	г. Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский 66, литера И
1.3	Заказчик	Индивидуальный предприниматель Персиянова Анна Игоревна, являющаяся ведущей общие дела товарищей согласно Договору простого товарищества от 26 мая 2021 года
1.4	Генеральный проектировщик	Общество с ограниченной ответственностью «Мегаполис-Проект»
1.5	Основания для разработки проектной документации	- Градостроительный план земельного участка - Архитектурно-градостроительный облик - Решение Заказчика
1.6	Вид строительства	Новое строительство с воссозданием исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением

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

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	66	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.11	Состав Проектной документации	Требования к составу Проектной документации: В соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 28 декабря 2024 года)» в объеме, достаточном для прохождения экспертизы и обеспечения строительства, Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и иными действующими нормативно-правовыми документами. Требования к перечню разделов проектной документации: Раздел 1. Пояснительная записка 1.1. Пояснительная записка Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка 2.1. Схема планировочной организации земельного участка Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения 3.1. Объемно-планировочные и архитектурные решения 3.2. Архитектурно-строительная акустика 3.3. Расчет КЕО и инсоляции Раздел 4. Конструктивные решения 4.1. Пояснительная записка. Расчет строительных конструкций 4.2. Конструктивные решения Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения <u>5.1. Система электроснабжения</u> 5.1.1. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление 5.1.2. Наружное освещение <u>5.2. Система водоснабжения</u> 5.2.1. Системы внутреннего водоснабжения. Внутренние системы противопожарного водопровода 5.2.2. Внутриплощадочные сети водоснабжения (выполняется по отдельному договору) <u>5.3. Система водоотведения</u> 5.3.1. Внутренние системы водоотведения (хозяйственно-бытовая, производственная канализация, ливневая канализация); 5.3.2. Внутриплощадочные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая, производственная

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	68	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

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

	канализация, внутренние водостоки) (выполняется по отдельному договору) <u>5.4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети</u> 5.4.1. Системы отопления и теплоснабжения 5.4.2. Вентиляция, дымоудаление 5.4.3. Кондиционирование 5.4.4. Индивидуальный тепловой пункт 5.4.5. Внутриплощадочные тепловые сети (выполняется по отдельному договору) <u>5.5. Сети связи</u> 5.5.1. Внутренние сети связи. Телефонизация и интернет, система коллективного приема телевидения 5.5.2. Радиофикация 5.5.3. Система контроля доступа 5.5.4. Система охранного телевидения (наружная и внутренняя) 5.5.5. Наружные сети радиофикации, РАСЦО и телефонизации 5.5.6. Специальный комплекс технических средств оповещения 5.5.7. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерных систем и лифтового оборудования Раздел 6. Технологические решения Раздел 6.1. Технологические решения Раздел 7. Проект организации строительства 7.1. Проект организации строительства Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды Раздел 8.1. Мероприятия по охране окружающей среды Раздел 8.2. Мероприятия по охране окружающей среды. Защита от шума Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 9.2. Автоматика систем противопожарной защиты. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения о пожаре и управления эвакуацией, автоматическая система газового пожаротушения 9.3. Автоматическая система водяного пожаротушения Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации
--	--



						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	69	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

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

		13.1. Мероприятия по противодействию террористическим актам 13.2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов В процессе подготовки Проектной документации разработать состав проекта, согласовать его с Заказчиком и с органами негосударственной экспертизы; допускается объединение и разделение указанных в настоящем пункте разделов и подразделов при обосновании. Геотехническое обоснование строительства выполняется по отдельному договору.
1.12	Состав Рабочей документации	Требования к составу Рабочей документации: - Генеральный план (ГП); - Архитектурные решения (АР); - Архитектурные решения фасадов (АРФ); - Вертикальный транспорт (ВТ); - Конструкции железобетонные. Фундаменты (в т.ч. под оборудование) (КЖ01); - Конструкции ограждения котлована. Разработка котлована (КЖ02); - Конструкции железобетонные (КЖ1); - Силовое электрооборудование, молниезащита и заземление, система уравнивания потенциалов. Электрическое освещение (ЭОМ); - Внутриплощадочные сети электроснабжения (ЭС) (выполняются по отдельному договору); - Наружное освещение (ЭН); - Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) (При необходимости (только в части учета на ГРЩ)); - Внутренние системы водоснабжения и канализации (включая систему внутреннего противопожарного водопровода) (ВК); - Внутриплощадочные сети водоснабжения (при необходимости включая резервуары запаса воды) (НВ) (выполняются по отдельному договору); - Внутриплощадочные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая, производственная канализация) (НК1) (выполняются по отдельному договору); - Внутриплощадочные сети водоотведения (ливневая канализация) (НК2) (выполняются по отдельному договору); - Отопление и теплоснабжение (ОВ1); - Вентиляция и дымоудаление (ОВ2); - Кондиционирование (ОВ3); - Внутриплощадочные тепловые сети (ТС) (выполняются по отдельному договору); - Индивидуальные тепловые пункты (ИТП);

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	70	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

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

		- Узлы учета тепловой энергии (УУТЭ); - Радиофикация (РФ); - Телефонизация и интернет (СКС); - Система коллективного приема телевидения (СКТ); - Специализированный комплекс технических средств оповещения населения в чрезвычайных ситуациях и присоединение его к РАСЦО; - Внутриплощадочные сети связи (радиофикация, телефонизация и интернет, телевидение, РАСЦО) (выполняются по отдельному договору); - Система контроля доступа и домофонии (СКУД); - Охранная сигнализация (ОС); - Система видеонаблюдения (наружное и внутреннее) (СВН); - Автоматизация отопления и вентиляции (АОВ); - Автоматизация водопровода и канализации (АВК); - Автоматизация систем электроснабжения и электроосвещения (АЭЛ); - Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерных систем и лифтового оборудования (АСУД); - Автоматическая система пожаротушения (АУПТ); - Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС); - Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ); - Автоматика систем противопожарной защиты (АППЗ); - Технологические решения (паркинг, зона коммерческих помещений, ресторан) (ТХ). - Сводный сметный расчет. (в процессе подготовки Рабочей документации разработать состав РД, согласовать с Заказчиком; допускается объединение и разделение указанных в настоящем пункте разделов и подразделов на логически обоснованные книги)
1.13	Требования к организации выполнения работ. Общие требования к разрабатываемой документации и выполняемым работам.	- До начала проектирования разработать и согласовать с Заказчиком техническое задание на разработку Технической документации. - В течение 10 рабочих дней с момента начала работ по договору разработать и согласовать с Заказчиком подробный (детальный) график разработки и согласования Проектной и Рабочей документации. - Техническую документацию разработать в соответствии с требованиями строительных норм и правил, техническим заданием на разработку технической документации и действующими техническими условиями Энергоснабжающих организаций. - Негосударственную организацию, проводящую экспертизу проектной документации, определяет Заказчик.

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	71	
Оформил									
Н. контр.						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
ГИП									

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

1.14	Требования к отчетной документации по результатам инженерных изысканий, необходимой для подготовки проектной документации.	Принять за основу результаты инженерных изысканий, в том числе получивших положительное заключение негосударственной экспертизы: - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (шифр 377-25(61) –ИГИ) (Положительное заключение 78-2-1-1-067961-2025 от 14.11.2025). - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (шифр 07/25-ИГДИ). - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (шифр 19-25-ИГМИ). - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (шифр 532/25-ИЭИ/БС66). - Геотехническое обоснование строительства (шифр 25-06-21-РП-ГТО-ПКТИ) (положительное заключение экспертизы 78-2-1-1-067961-2025). - Технический отчет по результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций (шифр СЭ-03/25-004-ОСК).
1.15	Основные требования к архитектурным и объемно-планировочным решениям (включая, но не ограничиваясь)	Здание имеет 3 пожарных отсека: 1. В подвальном этаже располагается автостоянка на 33 машиноместа (Ф5.2), инженерные, складские и служебные помещения. 2. На первом этаже (кроме участка в осях 9-20) – вестибюль с выходами на Большой Сампсониевский проспект и во двор, арендные помещения с возможностью размещения объекта общественного питания (Ф3.2), инженерные и служебные помещения. На втором, третьем и четвертом этажах – офисные помещения (Ф4.3), инженерные и служебные помещения. 3. Часть первого этажа в осях 9-20 занимают арендные помещения под торговлю (Ф3.1). Входные группы: ○ для посетителей и сотрудников ○ для обслуживающего персонала (служебные и технические) ○ для погрузки/разгрузки обслуживающей арендаторов 1 этажа ○ для эвакуации Входные группы в арендные помещения первого этажа и холла БЦ без крылец (разница отметок входных групп и благоустройства 10мм). Предусмотреть не менее двух отдельных входов в каждое арендное помещение первого этажа. Предусмотреть возможность организации погрузки/разгрузки со стороны двора для арендных помещений первого этажа. Предусмотреть возможность разделения офисных

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	72	
Оформил						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.										
ГИП										

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

	помещений с площадью выше 200м2. Предусмотреть близкую к квадратной или прямоугольной форму арендных помещений первого этажа и офисов. Туалеты расположить рядом с лифтовой зоной и лестничными клетками. Предусмотреть высоту потолка «в чистоте» от 3м. Предусмотреть инженерные решения, позволяющие отводить воду с эксплуатируемой кровли четвертого этажа. Систему наружного водоотведения с кровли снабдить греющим кабелем. Предпочтительные места размещения служебных и технических помещений: ○ паркинг ○ дворовая часть фасада первого этажа ○ кровля, терраса ○ МОПы, места рядом с лестничными клетками Предусмотреть следующие служебные помещения (уточнить проектом): • Серверная ~ 17м2. Разместить на первом этаже, рядом с помещением охраны. Предусмотреть вентиляцию в помещении. • Кроссовые ~ 7м2. Разместить на каждом офисном этаже с двух противоположных сторон относительно лифтовой группы. Предусмотреть вентиляцию в помещении. • Помещение для клинингового персонала 13м2 с уборной, душевой, стиральной машиной, шкафчиками и местом приема пищи. Разместить на первом этаже. • Помещение уборочного инвентаря клининговой службы не менее 4м2 (уточнить расчетом). Разместить на каждом этаже здания. • Помещение для дворника (для рабочего инвентаря) 4м2. Разместить в паркинге. • Помещение для инженерно-технической службы площадью 20м2 с уборной, душевой, гардеробной, местом приема пищи. Разместить на первом этаже. • Помещение охраны / диспетчерская не менее 20м2 с зоной отдыха и приема пищи. Разместить смежно с холлом БЦ. Архитектурные и объемно-планировочные решения стадии П и РД должны быть выполнены в AUTOCAD или Revit, состоять из документов в текстовой форме, рабочих чертежей, спецификаций и оборудования в объеме, достаточном для реализации в процессе строительства данных решений. Предусмотреть наличие архитектурно-художественной подцветки фасада здания (на стадии РД). На фасадах здания предусмотреть места для размещения вывесок
--	--

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	73	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

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

		будущих арендаторов встроенных помещений. Места размещения вывесок согласовать с Заказчиком. Предусмотреть на стадии рабочего проектирования на фасаде со стороны Большого Сампсониевского проспекта закладные для крепления контактной сети, расположение которых согласовано с СПб ГБУ «Ленсвет» (согласование №03-5949/22-0-0 от 13.05.2022), ТУ СПб ГБУ «Ленсвет» №06-13623-21-0-0, продление ТУ СПб ГБУ «Ленсвет» №03-3256-25-0-0. Требования к подземной парковке: • Предусмотреть наличие не менее 31 машиноместа (плюс 2 гостевых места) в подземном паркинге. Предусмотреть нормативное количество машиномест для МГН. • Предусмотреть маневрную расстановку автомобилей преимущественно под углом 90° к оси проезда с учетом парковки задним ходом. Ширину проездов обосновать графически показанными на плане схемами маневрирования автомобилей с обозначением наружных радиусов поворота для класса средних автомобилей (по табл. А1, СП 113.13330.2023). • Предусмотреть организацию доступа в паркинг, в том числе гостевого (с использованием личных брелоков и со стойки рецепции). • Предусмотреть возможность забора воды и слива в канализацию для обеспечения уборки МОП • Въезд в автостоянку предусмотреть с торца, обращенного к дому 66 литера А по Большому Сампсониевскому проспекту (согласно АГО). • Высота автостоянки от отметки чистого пола до низа выступающих конструкций и инженерных коммуникаций должна быть не менее 2.3м. • Ширина проема въездных ворот - не менее 3.0м. • Размер стандартного машиноместа - 5.5х2.5м • (при обосновании планировочных решений допускается проектирование машиномест для малогабаритных автомобилей). Размер машиноместа для МГН - 6.0х3.6м. • Предусмотреть мероприятия для защиты ramпы от снега и обледенения (подогрев). • Предусмотреть при въезде-выезде в паркинг автоматические высокоскоростные гаражные ворота. • Предусмотреть систему безопасности для въезда и выезда из паркинга (светофорное регулирование). Требования к окнам: • Предусмотреть теплосберегающее и солнцезащитное остекление фасадов здания
--	--	---

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	74	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

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

		(комбинированные стекла) • Предусмотреть наличие открывающихся окон в арендных помещениях здания. • Предусмотреть размещение в арендных помещениях первого этажа со стороны дворового фасада оконных проемов выше уровня радиаторов. • Механизм открывания створок в помещениях со стандартными окнами – поворотный и поворотно-откидной. • Механизм открывания створок в помещениях со сплошным остеклением – поворотный и поворотно-откидной. • Учесть наличие функции рекуперации тепла в центральной системе вентиляции. Архитектурно-планировочные решения и схему планировочной организации земельного участка разработать в соответствии с требованиями СП 118.13330.2022, ПЗЗ СПб, №123-ФЗ, ГПЗУ. Разработать архитектурные решения фасадов с проработкой узлов и раскладкой материалов (на стадии РД). Тип и расстановка креплений уточняется монтажной организацией и согласовывается Генеральным проектировщиком на этапе строительства. Тип и материалы фасадных систем согласовать с Заказчиком. В составе раздела АР разработать ведомость отделки технических помещений и МОП и маркировочные планы полов и потолков, с указанием отметок в местах перепадов высот. Ведомость отделки согласовать с Заказчиком отдельным документом. Предоставить сертификаты на все применяемые отделочные материалы. Ведомость отделки помещений, входящих в состав дизайн-проекта, разрабатывается на основании решений дизайн-проекта. Раздел рабочей документации «Архитектурные и объемно-планировочные решения» должен содержать необходимые спецификации и ведомости отдельных элементов, узлов, деталей.
1.16	Основные требования к конструктивным решениям	Раздел «Конструктивные решения» выполнять с учетом результатов инженерных изысканий и геотехнического обоснования (при наличии). Предусмотреть расчетную нагрузку на пол от 450 кг/м2 и более* *Должна быть предусмотрена возможность увеличения нагрузки на пол в случае организации серверной При разработке конструктива и ограждающих конструкций необходимо учитывать, что здание должно быть энергоэффективным. В рабочей документации должны быть отражены все

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	75	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

		отверстия в строительных конструкциях размером 100х100мм (диаметром 100мм) и выше. Рабочая документация должна содержать решения по узлам заделки отверстий в строительных конструкциях в местах прохода инженерных коммуникаций. Раздел рабочей документации «Конструктивные решения» должен содержать необходимые спецификации и ведомости отдельных элементов, узлов, деталей.
1.17	Основные требования к инженерному обеспечению, инженерному и технологическому оборудованию (включая, но не ограничиваясь)	Инженерное обеспечение разработать в соответствии с техническими условиями инженерных ведомств, действующими нормативными документами и техническим заданием, утвержденным Заказчиком. Инженерное и технологическое оборудование согласовать с Заказчиком отдельным документом (ЧТУ). В проектах инженерных систем использовать актуальную (действующую) на момент получения ГПЗУ нормативную документацию со всеми дополнениями и изменениями к ним, за исключением: 1. При определении норм расходов воды в расчет принимать нормы потребления воды в сутки наибольшего водопотребления, нормы принять по Приложению 3 к СНиП 2.04.01-85* (с учетом закрытой системы горячего водоснабжения). 2. При проектировании ИТП руководствоваться СП 41-101-95 (т.к. он прописан в ТУ на теплоснабжение). Для здания, включая автостоянку и арендные помещения, выполнить единый ИТП. Согласовать рабочую документацию по инженерным системам (внутренним, наружным) в энергоснабжающих организациях и иных заинтересованных ведомствах.
1.18	Требования к обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения (включая, но не ограничиваясь)	Проектирование вести в соответствии с требованиями СП59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и других нормативных документов. Предусмотреть доступ МГН на все этажи здания. Предусмотреть возможность движения МГН по территории участка, доступной для посетителей. Предусмотреть нормативное количество машиномест для МГН в паркинге. Предусмотреть зоны безопасности для МГН на всех этажах (кроме первого).
1.19	Требования к благоустройству и малым архитектурным формам	Предусмотреть наружное освещение территории с автоматическим регулированием. Проектные решения по благоустройству увязать с проектами благоустройства за границами земельного участка.
1.20	Основные требования к	В объеме требований СП 48.13330.2019, МДС 12-

						БС66-РЕФ-РАСЦО				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	76	
Оформил										
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО		ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.										
ГИП										

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

	ПОС	46.2008 и иных действующих нормативных документов. ПОС согласовать с Заказчиком. Предусмотреть восстановление нарушенного благоустройства за границами строительной площадки (при необходимости). Предоставить ведомость объемов работ. Обеспечить на время проведения строительно-монтажных работ устройство системы видеонаблюдения (ориентировочно 4 камеры) с трансляцией в режиме реального времени, возможностью передачи данных посредством сети Internet, компоновкой видеозаписи в архив и выводом видеосигнала на систему мониторинга Заказчика. В составе ПОС разработать решения по водоснабжению, водоотведению и электроснабжению на период строительства.
1.21	Требования о необходимости разработки «Схемы организации движения транспорта и пешеходов»	Разработать «Схему организации движения транспорта и пешеходов» на период строительства и период эксплуатации. Разработать «Схему организации движения транспорта и пешеходов в подземном гараже» на период эксплуатации.
1.22	Требования о необходимости ведения авторского надзора	Заключить договор с Заказчиком на осуществление авторского надзора в течение всего периода выполнения работ и ввода объекта в эксплуатацию.
1.23	Количество экземпляров отчетной документации.	Заказчику передается 4 экземпляра документации на стадии ПД, а также 5 экземпляров разделов рабочей документации (стадия РД) на бумажном носителе и один экземпляр в электронном виде в формате - dwg, doc, exl, а также единый файл в среде pdf в виде скомплектованного тома.
2	Функции генерального проектировщика	
2.1	Состав работ	1. Согласование проектной документации: - Подготовка от лица Заказчика запросов и получение ответов; - Получение и передача Заказчику официальных счетов за проведение согласований; - Корректировка разработанной Исполнителем документации, требуемая по замечаниям инспектирующих и контролирующих организаций; - Подготовка ответов на замечания, снятие замечаний инспектирующих и контролирующих организаций. 2. Организация экспертизы Проектной документации: - Формирование пакета для подачи Проектной документации в негосударственную экспертизу; - Получение Замечаний от негосударственной экспертизы проектной документации; - Внесение изменений в проектную документацию по замечаниям негосударственной экспертизы; - Получение положительного заключения

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	77	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

	негосударственной экспертизы проектной документации.
--	--

Согласовано:

Исполнитель
Заместитель Генерального директора

Главный архитектор проекта
ООО «Мегаполис-Проект»



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

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	78	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

Согласовано					
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	79	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО			
Н. контр.									
ГИП							ИП Левыкин А.Д.		

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ИНН 781438
Персиянова Анна Игоревна
ОГРНИП 31778470100078
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью на 13 (тринадцати) листах
Сторона 1:
ИП Персиянова А.И.

М.п. _____ /Персиянова А.И./

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
МЕГАПОЛИС-ПРОЕКТ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Сторона 2:
Заместитель генерального директора
Главный архитектор проекта
ООО «Мегаполис-Проект»

_____ /Трашкова И.В./



ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ
САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

29.07.2026 г.

(дата)

№ БОП 07-06-658-11311

(номер)

Ассоциация саморегулируемая организация «Балтийское объединение проектировщиков»
(Ассоциация СРО «БОП»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
объектов капитального строительства

(вид саморегулируемой организации)

190020, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Рижский, д. 3, лит. Б, этаж 2, пом. 10,
http://srobop.ru, info@srobop.ru, +7 (812) 251-31-01

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-042-05112009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Мегаполис-Проект»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Мегаполис-Проект», ООО «Мегаполис-Проект»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7840000626
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1037865000249
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	191011, Россия, г.Санкт-Петербург, пер. Крылова, д.7/5
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	658
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«06» апреля 2010 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета Партнерства № 61-СП/10 от «06» апреля 2010 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	«07» апреля 2010 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	80	
Оформил									
						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									

Наименование		Сведения
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
«01» июля 2017 г.	---	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	-	---
в) третий	-	---
г) четвертый	-	---
д) пятый*	-	---
е) простой*	-	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств(нужное выделить):		
а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	-	---
в) третий	-	---
г) четвертый	-	---
д) пятый*	-	---
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	---	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Согласовано

Инф. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Директор

М.П.

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Быков В.Л.

(инициалы, фамилия)

						БС66-РЕФ-РАСЦО			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	81	
Оформил						Оповещение о ЧС и сопряжение с РАСЦО	ИП Левыкин А.Д.		
Н. контр.									
ГИП									