

ООО «ГЕФЕСТ»

Решение об аттестации №68-17-2022-000942 от 08.11.2022

**ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ «МИЧУРИНСКОЕ»,
РАСПОЛОЖЕННОЕ ПО АДРЕСУ: ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ,
МИЧУРИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН, СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ ЖИДИЛОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ, СТРОЕНИЕ 3**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Автоматическая система пожарной сигнализации, система
оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

Шифр: 07-06-2024-АПС

ООО «ГЕФЕСТ»

Решение об аттестации №68-17-2022-000942 от 08.11.2022

**ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ «МИЧУРИНСКОЕ»,
РАСПОЛОЖЕННОЕ ПО АДРЕСУ: ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ,
МИЧУРИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН, СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ ЖИДИЛОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ, СТРОЕНИЕ 3**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Автоматическая система пожарной сигнализации, система
оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

Шифр: 07-06-2024-АПС

Генеральный директор

ООО «ГЕФЕСТ»

Д.В. Калинин

2024

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

1. Общая часть

1.1. Рабочая документация разработана на основании задания Заказчика.

1.2. Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Срок службы системы ПС и СОУЭ не превышает 10 лет с даты ввода в эксплуатацию согласно требованиям ГОСТ Р 54101-2010 «Средства автоматизации и системы управления. Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
- СП 1.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и Выходы"
- СП 2.13130.2012 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты"
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок";
- СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности";
- СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования";
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»
- СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности"
- СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности"
- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности"
- ГОСТ 27990-88 "Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования"
- РД 78.36.002-2010 Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем.
- «ПУЭ» издание 7. Правила устройства электроустановок

						07-06-2024-АПС.ПЗ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Проверил		Никитин				Пояснительная записка	Стадия	Лист
Разработал		Никитин					Р	1
								Листов
								7
Н. Контр.		Никитин					000 «Гефест»	

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с заказчиком.

1.3. Краткая характеристика объекта:

- 2-этажное отдельно стоящее здание.
- Общая площадь помещений 219,8 кв.м.
- Высота потолков: от 2,56 до 2,91 м.
- Назначение помещений: административные, хозяйственные и складские помещения.
- Наличие на объекте помещений с круглосуточным пребыванием персонала: нет.
- Класс функциональной пожарной опасности (Ф.3.5) по федеральному закону № 123-ФЗ.
- Отделка помещений: ЦСП, гипсокартон, штукатурка, потолки во всех помещениях подвесные (типа «Амстронг»).
- Основную пожарную нагрузку составляют: мебель, электроприборы, и т.п. Класс пожара согласно ГОСТ 27331-87 – «А».
- В запотолочном пространстве расположены провода для электропитания цепей освещения.
- Система дымоудаления и принудительной вентиляции не предусмотрена.

2. Основные решения, принятые в проекте

Система пожарной сигнализации проектируется с целью выполнения следующих основных задач:

1. Своевременное обнаружение пожара;
2. Достоверное обнаружение пожара;
3. Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу;
4. Взаимодействие с другими системами противопожарной защиты.

2.1. Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ЗАО НВП «Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления С2000-М исп.02
- блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ (2 RS-485)
- контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И исп.01
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный ДИП-34А-03 и ДИП-34А-04
- извещатель пожарный ручной адресный «ИПР513-3АМ» исп.01
- источник электропитания резервированный РИП-12 исп.50

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020 п.6.6.1.

Система обеспечивает круглосуточную противопожарную защиту здания.

2.2. Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В. Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ДИП-34А-03 и ДИП-34А-04. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ исп.01. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Сигнал о срабатывании проектируемой системы пожарной сигнализации передается на круглосуточный пост охраны с помощью С2000-PGE

2.3. Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

						07-06-2024-АПС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор С2000-КДЛ-2И исп. 01, подключаемые по интерфейсу RS-485 к пульту контроля и управления С2000-М.

2.4. Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на первом этаже. Приборы ПС должны быть защищены от несанкционированного доступа.

2.5. Система оповещения и управления эвакуацией

Согласно СП 3.13130.2009, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа. СОУЭ должна обеспечивать:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте – срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Проектом предусмотрены следующие средства оповещения – адресные световые оповещатели «С2000-ОСТ» и адресные звуковые оповещатели «С2000-ОПЗ».

Количество звуковых оповещателей выбрано исходя из расчета.

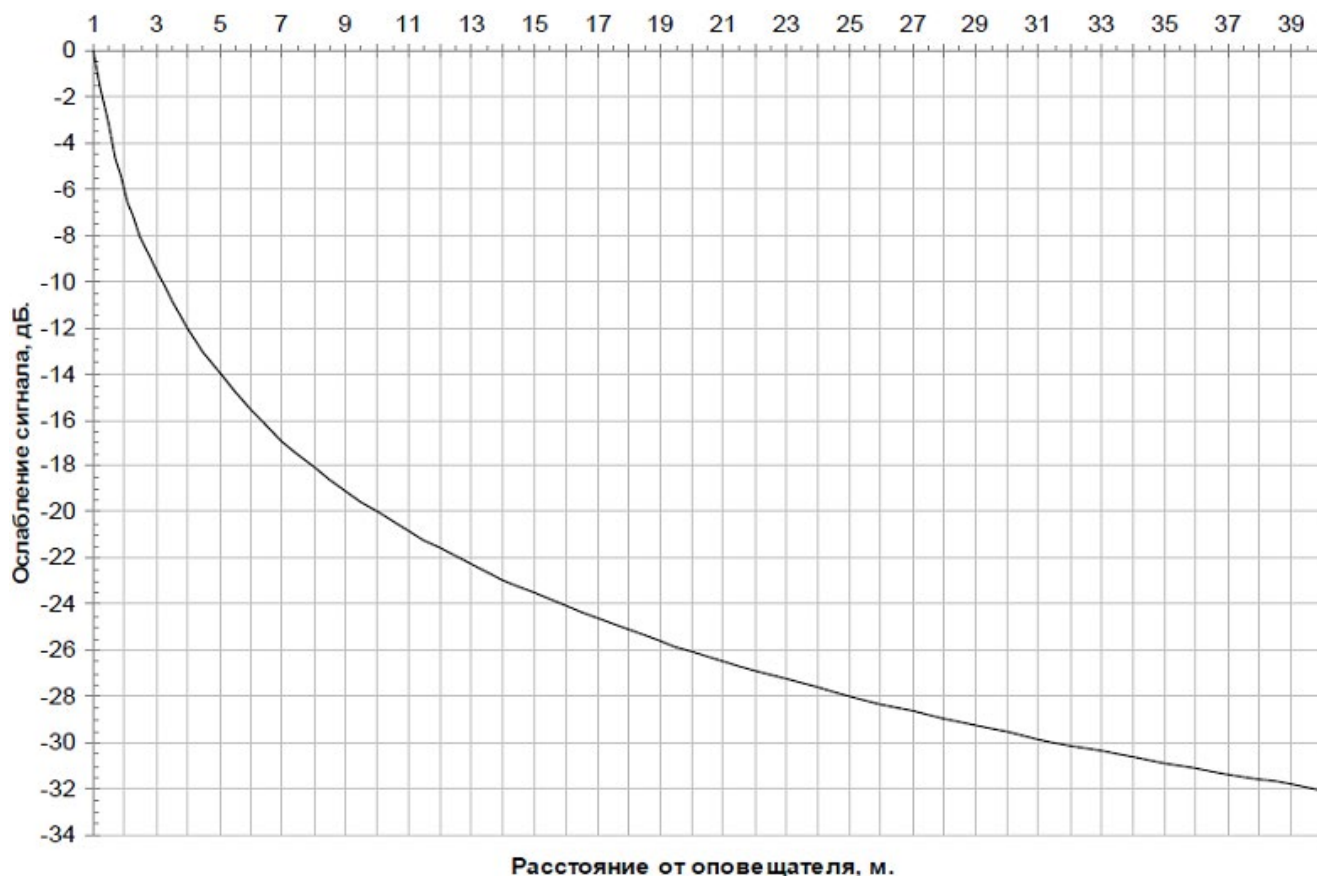
Расчет уровня звукового давления на требуемом расстоянии от оповещателя ведется по формуле:

$$SPL = SPL_{насп} + SPL_{осл.} (дБ(А))$$

Где $SPL_{насп}$ – уровень звукового давления, создаваемый оповещателем на расстоянии 1м (определяется по паспорту), дБ(А);

$SPL_{осл.}$ – уровень ослабления звукового сигнала в зависимости от расстояния до оповещателя, дБ(А);

В воздушной среде звуковые волны затухают вследствие вязкости воздуха и молекулярного затухания. Звуковое давление ослабевает пропорционально логарифму расстояния (R) от оповещателя. На рис.1 показан график ослабления звукового давления в зависимости от расстояния до источника звука $SPL_{осл.} = 20 \lg (1/R)$.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

07-06-2024-АПС.ПЗ

Лист

3

Максимально удаленная точка от оповещателя (R) находится на расстоянии 8 метров.

Уровень ослабления звукового сигнала в данной точке равен $SP_{\text{осл.}} = -18,06 \text{ дБ(А)}$.

Уровень звукового давления, создаваемый оповещателем на расстоянии 1м – $SPL_{\text{насп}} = 97 \text{ дБ(А)}$.

Уровень звукового давления в расчетной точке составит:

$$SPL = 97 + (-18,06) = 78,94 \text{ дБА}$$

Согласно СП 3.13130.2009 звуковые сигналы системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) должны обеспечивать уровень звука не менее 75 дБ(А) на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ(А) в любой точке защищаемого помещения, а также звуковые сигналы СОУЭ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Согласно таблице 1 СП 51.13330.2011 эквивалентный уровень звука для административных зданий составляет 50 дБА.

$$50 \text{ дБА} + 15 \text{ дБА} = 65 \text{ дБА} < 78,94 \text{ дБА}$$

По результатам расчетов видно, что звуковое давление в расчетной точке (самая удаленная от оповещателя точка в помещении) выше уровня среднестатистического шума в помещении на 15дБА, из чего можно сделать вывод, что расстановка оповещателей выполнена правильно и необходимое звуковое давление на объекте обеспечивается в полном объеме.

3. Электроснабжение установки

Согласно ПУЭ и 484.1311500.2020 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

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

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации используется источник питания резервированный РИП-12 исп.50.

Источник питания резервированный подключить к сети 220В от существующей линии питания, удостовериться, что она проложена от самостоятельного НКУ с АВР.

4. Кабельные линии связи

4.1 Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(А)- FRLS 1х2х0,75мм²

4.2 Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)- FRLS 1х2х0,75мм².

4.4 Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСнг(А)- FRLS 1х2х0,75мм²

4.4 Кабели прокладываются в трубах гофрированных за подвесным потолком, опуски к ручным извещателям и свето-звуковым оповещателям в кабель-канале по стене.

5. Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с 484.1311500.2020 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений.

6. Противопожарная безопасность

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "Правилами

						07-06-2024-АПС.ПЗ	Лист 4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

7. Требования к монтажу и эксплуатации

7.1 Расстановку извещателей, приборов и разводку электрической сети уточнить при монтаже.

7.2 Точечные ИП следует устанавливать под перекрытием или подвесным потолком без перфораций. Точечные ИП могут устанавливаться на перекрытии за подвесным потолком с перфорацией при одновременном выполнении следующих условий:

- площадь перфорации в проекции на зону контроля ИП составляет не менее 75% от площади зоны контроля ИП;
- минимальный размер каждой перфорации в любом сечении – более 10 мм;
- толщина перфорации – не более чем в три раза превышает минимальный размер ячейки перфорации.

При невозможности установки ИП непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других строительных конструкциях, на оборудовании инженерных систем, если это не противоречит требованиям нормативных документов по данным инженерным системам. При этом должно быть обеспечено их устойчивое положение и ориентация в пространстве в соответствии с ТД изготовителя. При установке ИП на стене их следует располагать на расстоянии не менее 150 мм от ИП до угла между стенами, а также до угла между стеной и потолком.

Точечные тепловые ИП следует размещать в соответствии с таблицей 1

Таблица 1

Высота контролируемого помещения,	Радиус зоны контроля, м
До 3,5 включ.	3,55
Св. 3,5 до 6,0 включ.	3,20
Св. 6,0 до 9,0 включ.	2,85

Точечные дымовые ИП следует размещать в соответствии с таблицей 2

Таблица 2

Высота контролируемого помещения,	Радиус зоны контроля, м
До 3,5 включ.	6,40
Св. 3,5 до 6,0 включ.	6,05
Св. 6,0 до 10,0 включ.	5,70
Св. 10,0 до 12,0 включ.	5,35

7.3 ИПР следует устанавливать на путях эвакуации, у выходов из зданий, в вестибюлях, холлах.

ИПР не должны устанавливаться на лестничных клетках, за исключением случаев, когда данные ИПР входят в ЗКПС, в которой формируются сигналы управления СПА и инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности объекта в целом.

ИПР следует устанавливать на расстоянии, м:

- не менее 0,75 – от различных предметов, мебели, оборудования;
- не более 45 – друг от друга внутри зданий;

						07-06-2024-АПС.ПЗ	Лист 5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

не более 100 – друг от друга вне здания;
не более 30 – от ИПР до выхода из любого помещения.

В местах, где ИПР могут подвергаться случайным или злонамеренным действиям (в жилых домах, зданиях образовательных организаций и др.), рекомендуется применять ИПР класса В или ИПР с откидной прозрачной крышкой, предусмотренной ТД изготовителя ИПР.

ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.).

Корпус ИПР при углубленном монтаже должен выступать от поверхности монтажа на расстояние не менее 15 мм.

7.4 Расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Извещатель может быть установлен на более близком расстоянии от вентиляционного отверстия вытяжной вентиляции, если расчетная скорость воздушного потока в месте установки извещателя не превышает 1,0 м/с.

При установке точечных ИП в самом высоком месте наклонного потолка радиусы зоны контроля, приведенные в таблицах 1 и 2, допускается увеличивать из расчета 1 % на каждый 1° наклона, но не более 25 %.

Если потолок имеет фигурный профиль, то в этом случае рассчитывается среднее значение наклона.

Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от строительных конструкций перекрытия или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.

Расстояния между ИП и объектами, препятствующими распространению дымовых и тепловых потоков в помещении (балки, выступы, оборудование инженерных систем, выступающие светильники, вентиляционные отверстия и т.п.), следует измерять по кратчайшему пути. Расстояние измеряется от центра ИП до ближайшей точки объекта.

При установке точечных дымовых или газовых ИП под фальшполом, над фальшпотолком и в других пространствах высотой менее 1,7 м радиус зоны контроля ИП допускается увеличивать в 1,5 раза.

7.5 Электромонтажные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности. Выполнение и контроль этих мероприятий осуществляет ответственный представитель генерального подрядчика или субподрядной организации.

Лица, участвующие в электромонтажных работах, должны пройти инструктаж по безопасности труда, при этом – повторный инструктаж не реже одного раза в три месяца. Инструктаж в организации проводит инженер по охране труда или лицо, на которое приказом по предприятию возложены эти обязанности. О проведении инструктажа делается запись в журнале регистрации инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

Электромонтажные работы в действующих электроустановках необходимо выполнять после снятия напряжения со всех токоведущих частей, находящихся в зоне производства работ, их отсоединения от действующей части электроустановки, обеспечения видимых разрывов электрической цепи и заземления отсоединенных токоведущих частей. Опасные зоны, где проводятся электромонтажные работы, должны быть ограждены, обозначены плакатами, знаками безопасности.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора", СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", ГОСТ 12.3.032-84 Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности.

						07-06-2024-АПС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Размещение приборов приемно-контрольных согласовать с Заказчиком по месту при монтаже.

8. Обслуживание и ремонт оборудования СПС и СОУЭ

Перечень работ	Периодичность выполнения работ	
ТО ИП. выносных устройств индикации ИП	Осмотр один раз в 6 мес	Контроль функционирования один раз в год
ТО ППКП (в том числе все функциональные модули блочно-модульных ППКП. за исключением модулей ввода, модулей вывода)	Осмотр один раз в 1 мес	Контроль функционирования один раз в 3 мес
ТО источников бесперебойного электропитания (ИБЭ) технических средств пожарной автоматики	Осмотр один раз в 1 мес	Контроль функционирования один раз в 6 мес
ТО модулей ввода, модулей вывода	Осмотр один раз в год	Контроль функционирования один раз в год
Комплексные испытания на работоспособность СПС	Один раз в год. но не более 15 месяцев между испытаниями	
Замена технических средств СПС	В соответствии с графиком замены или при необходимости	
Ремонт СПС	При необходимости	
Устранение неисправностей, ложных срабатываний, восстановление дежурного режима работы СПС после срабатывания	При необходимости	
Выполнение рекомендаций, изложенных в технической документации производителей технических средств СПС	В соответствии с технической документацией производителей технических средств СПС	
Обслуживание световых, звуковых и речевых пожарных оповещателей (очистка, протирка и т. п.)	Периодичность выполнения работ в соответствии с графиком, рекомендациями изготовителей, по мере необходимости, но не реже одного раза в три месяца	
Проверка основного и резервного источников электропитания, проверка автоматического переключения цепей электропитания с основного ввода на резервный, проверка работоспособности отдельных компонентов СОУЭ	Ежеквартально	
Проверка работоспособности СОУЭ	Два раза в год, но не более 7 мес. между проверками	
Замена технических средств и ресурсных элементов СОУЭ	В соответствии с графиком замены или при необходимости	
Осуществление контроля за исправностью приборов контроля и управления СОУЭ, а также линий связи, обеспечивающих взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и СОУЭ	Круглосуточно	

Согласовано

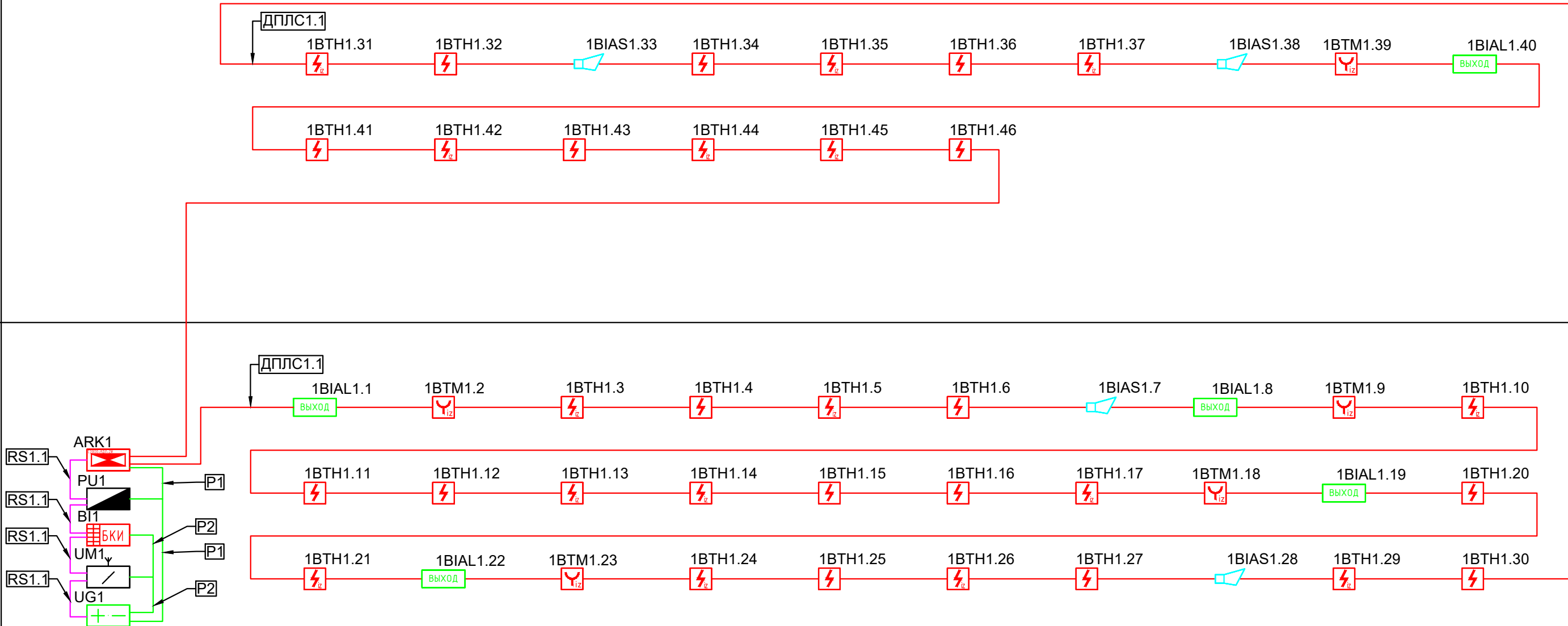
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Территориальное отделение "Мичуринское", 2 этаж

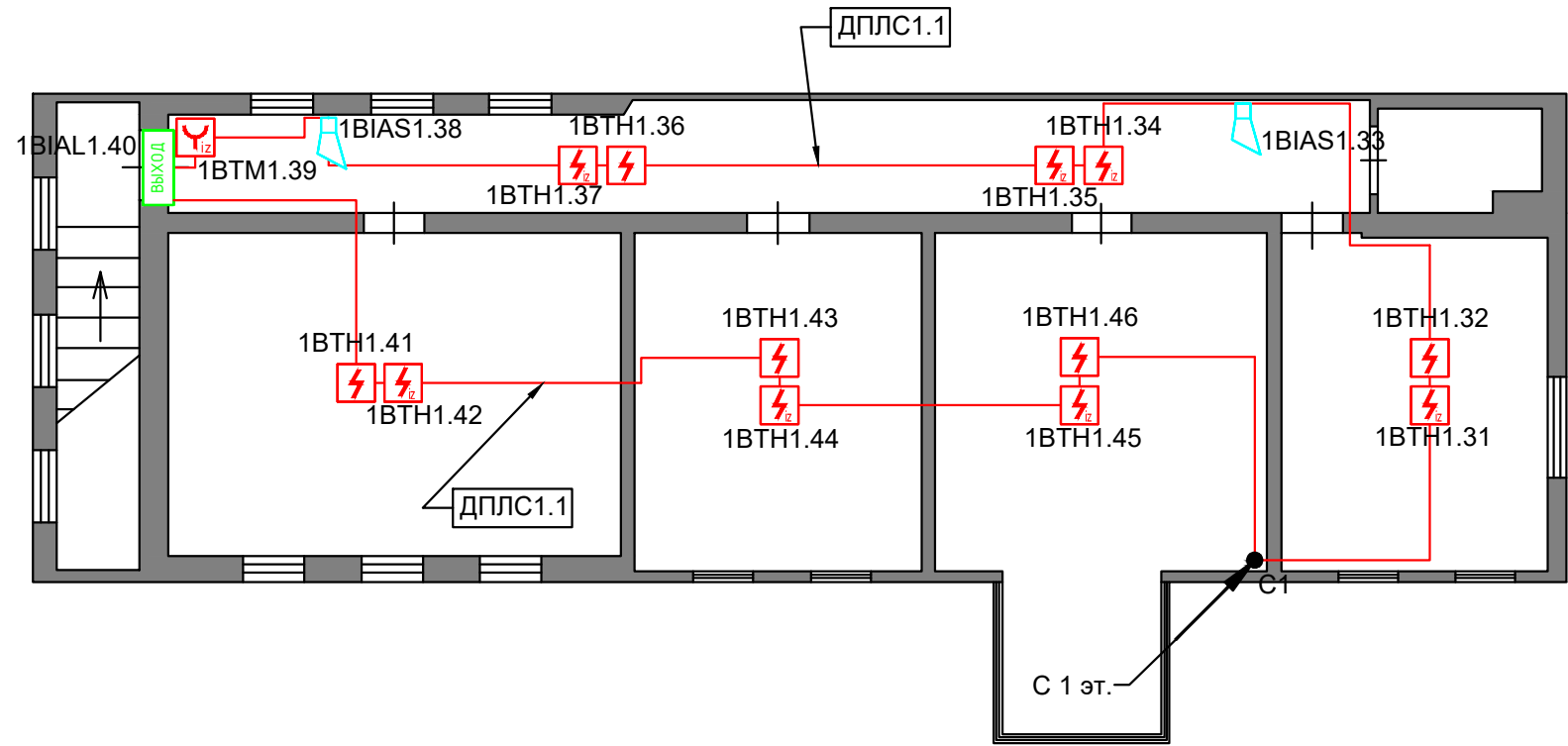
Территориальное отделение "Мичуринское", 1 этаж



						07-06-2024-АПС			
						Территориальное отделение «Мичуринское», расположенное по адресу: Тамбовская область, Мичуринский муниципальный район, сельское поселение Жидиловский сельсовет, строение 3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Никитин			06.2024		Р	2	
Разраб.		Никитин			06.2024				
Н.контр.		Никитин			06.2024	Структурная схема		ООО "Гефест"	

Согласовано

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



						07-06-2024-АПС				
						Территориальное отделение «Мичуринское», расположенное по адресу: Тамбовская область, Мичуринский муниципальный район, сельское поселение Жидиловский сельсовет, строение 3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата					
ГИП		Никитин			06.2024	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Никитин			06.2024			Р	4	
						План расположения оборудования и кабельных трасс на 2 этаже		ООО "Гефест"		
Н.контр.		Никитин			06.2024					

Используется РИП-12 исп.50 (РИП-12-3/17М1-Р-RS)
24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги
UG1 РИП-12-3/17М1-Р-RS - 1 шт,

АКБ 17 Ач - 1 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
С2000-М	1	0.06	0.06	0.120	0.120
С2000-БКИ	1	0.05	0.05	0.200	0.200
С2000-КДЛ-2И (ARK1)	1	0.110	0.110	0.110	0.110
С2000-PGE	1	0.110	0.110	0.110	0.110
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.330000		0.5400	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		10.575000			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		17			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						07-06-2024-АПС					
						Территориальное отделение «Мичуринское», расположенное по адресу: Тамбовская область, Мичуринский муниципальный район, сельское поселение Жидиловский сельсовет, строение 3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Никитин			06.2024			Р	5		
Разраб.		Никитин			06.2024	Расчет резервированных источников питания		ООО "Гефест"			
Н.контр.		Никитин			06.2024						

Копировал

Формат А4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица ЗКПС		
Номер ЗКПС	Адрес извещателя	№ Помещения
1	1ВТН1.4	2
	1ВТН1.30	
2	1ВТН1.3	2 (Запотолочное пространство)
	1ВТН1.29	
3	1ВТН1.11	10
	1ВТН1.12	9
4	1ВТН1.10	10 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.13	9 (запотолочное пространство)
5	1ВТН1.15	4
	1ВТН1.16	3
	1ВТН1.20	5
	1ВТН1.25	6
	1ВТН1.27	7
6	1ВТН1.14	4 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.17	3 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.21	5 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.24	6 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.26	7 (запотолочное пространство)
7	1ВТН1.34	12
	1ВТН1.36	
8	1ВТН1.35	12 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.37	

Таблица ЗКПС		
Номер ЗКПС	Адрес извещателя	№ Помещения
9	1ВТН1.41	17
	1ВТН1.43	16
	1ВТН1.46	15
	1ВТН1.32	14
10	1ВТН1.42	17 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.44	16 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.45	15 (запотолочное пространство)
	1ВТН1.31	14 (запотолочное пространство)

07-06-2024-АПС

Территориальное отделение «Мичуринское», расположенное по адресу: Тамбовская область, Мичуринский муниципальный район, сельское поселение Жидиловский сельсовет, строение 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Никитин			06.2024
Разраб.		Никитин			06.2024
Н.контр.		Никитин			06.2024

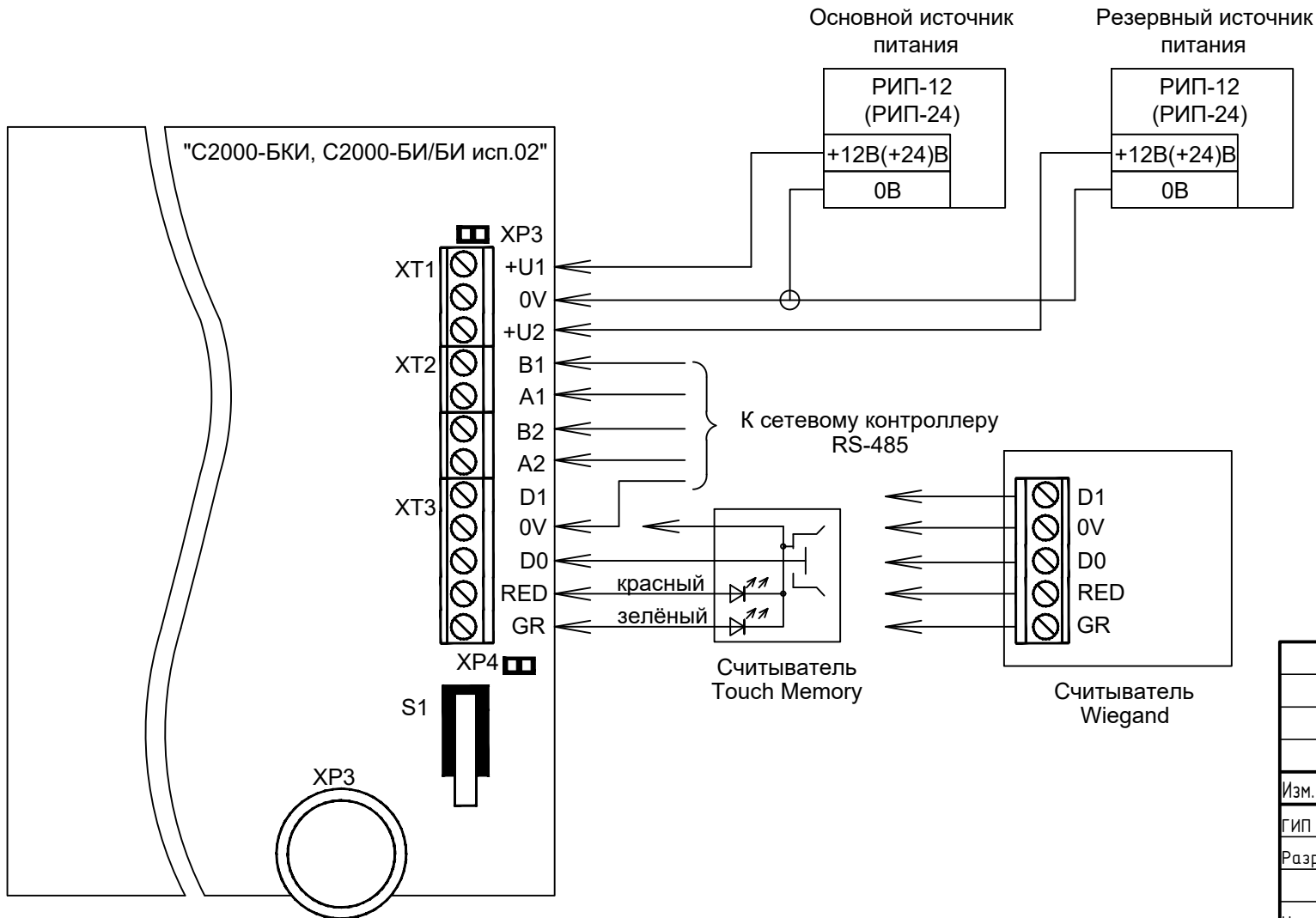
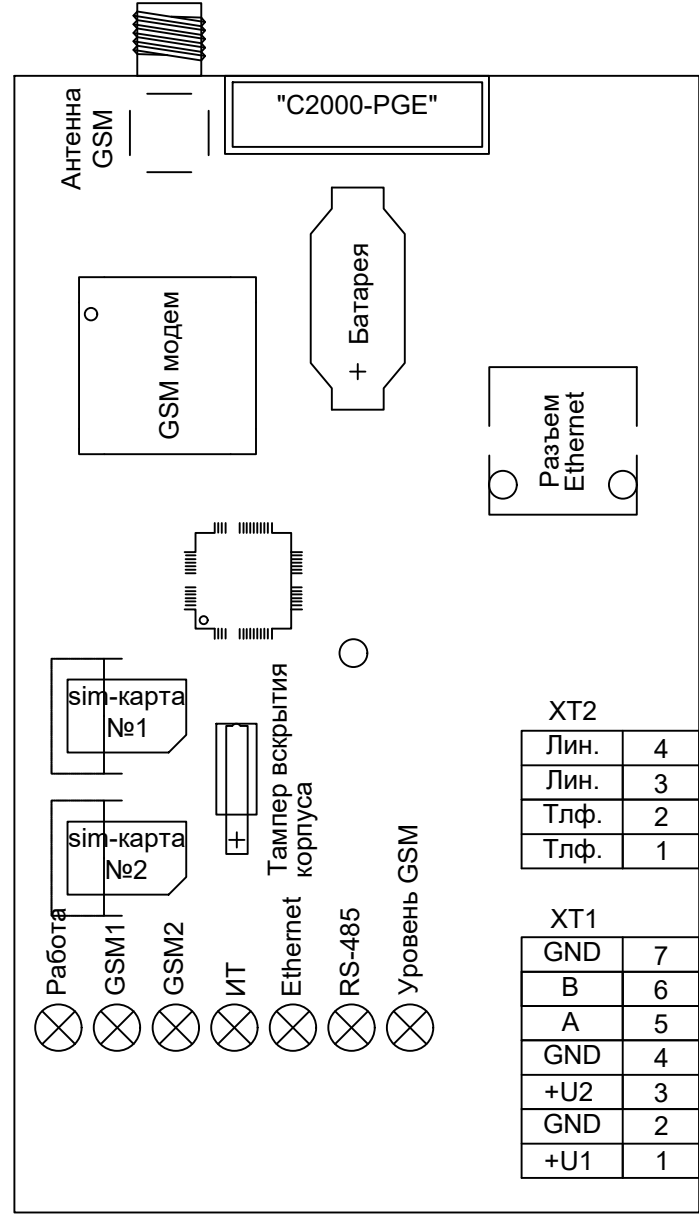
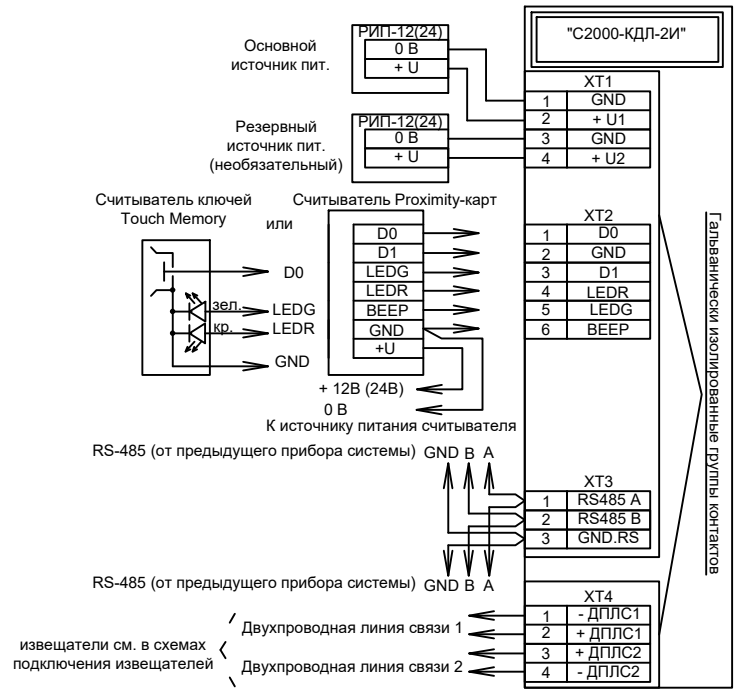
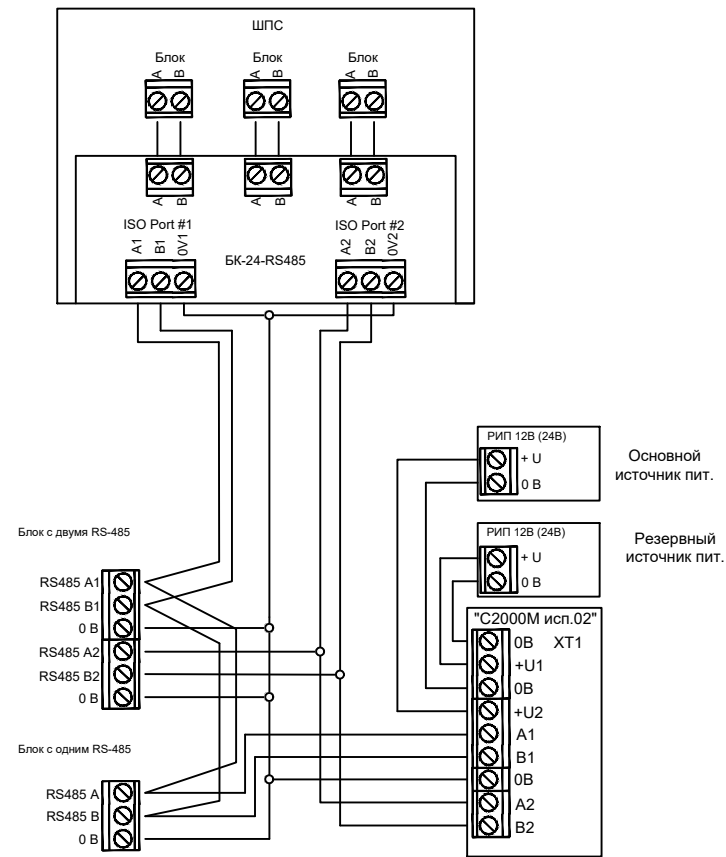
Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Таблица ЗКПС

ООО "Гефест"

Схема подключения пульта «С2000М исп.02» в системах пожарной автоматики



						07-06-2024-АПС			
						Территориальное отделение «Мичуринское», расположенное по адресу: Тамбовская область, Мичуринский муниципальный район, сельское поселение Жидиловский сельсовет, строение 3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
ГИП		Никитин			06.2024	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Никитин			06.2024		Р	7	
Н.контр.		Никитин			06.2024	Схемы подключения оборудования	ООО "Гефест"		

Взаим. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000-М исп.02	1-561-663-515	ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
2	Блок контроля и индикации	С2000-БКИ в.3.хх	1-844-634-134	ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
3	Контроллер двухпроводной линии с гальванической развязкой	С2000-КДЛ-2И исп.01	1-471-949-829	ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
4	Устройство оконечное объектное	С2000-PGE	1-257-248-343	ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
5	Источник питания резервированный	РИП-12 исп.50	234-323-506	ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
6	Аккумулятор стационарный свинцово-кислотный с регулирующим клапаном	АБ 1217К	1-224-213-895	ЗАО НВП «Болид»	шт.	1		
7	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03	711-608-757	ЗАО НВП «Болид»	шт.	16		
8	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-04	719-336-940	ЗАО НВП «Болид»	шт.	16		
9	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-ЗАМ исп.01	479-690-760	ЗАО НВП «Болид»	шт.	5		
10	Оповещатель световой адресный	С2000-ОСТ	881-370-077	ЗАО НВП «Болид»	шт.	5		
11	Оповещатель звуковой адресный	С2000-ОПЗ	862-146-672	ЗАО НВП «Болид»	шт.	4		
	Кабели и провода							
15	Кабель симметричный парной скрутки низкотоксичный, сеч. 1х2х0,75	КПСнз(А)-FRLS			м	150		
16	Кабель силовой, сеч. 3х1,5	ВВГнз(А)-FRLS			м	15		
	Кабеленесущие системы и монтажные изделия							
17	Труба гофрированная диам. 16 мм		PR.011631	Промрукав	м	145		
18	Кабель-канал белый 2-й замок в г/к 20х10 мм		PR.0620102	Промрукав	м	20		
				07-06-2024-АПС.СО				
				Территориальное отделение «Мичуринское», расположенное по адресу: Тамбовская область, Мичуринский муниципальный район, сельское поселение Жидиловский сельсовет, строение 3				
				Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись
				ГИП		Никитин		
				Разработал		Никитин		
				Н.контр.		Никитин		
							Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией	
							Стадия	Лист
							Р	1
							Листов	
							2	
							Спецификация оборудования и материалов	
							ООО «Гефест»	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
20	Скоба металлическая однолапковая СМО 19-20			Промрукав	шт.	290		
21	Дюбель металлический универсальный 5х30				шт.	350		
22	Саморез 4,2х32 с прессшайбой, острый, цинк				шт.	350		
23	Пена противопожарная монтажная				шт.	1		

07-06-2024-АПС.СО

Лист
2



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Министерства Российской Федерации
по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации
последствий стихийных бедствий
по Тамбовской области
(Главное управление МЧС России
по Тамбовской области)**

392002, г. Тамбов, ул. Железнодорожная, 14
Тел. 75 - 34 - 00 Факс 72 - 26 - 19 (код 8475-2)
E-mail: post@68.mchs.gov.ru

09.11.2022 №ГУ-ИСХ-48881

На № _____ от _____

Никитин Петр Иванович
(ФИО заявителя)



Решение об аттестации в форме выписки
из реестра должностных лиц, аттестованных на право проектирования средств обеспечения
пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию

1. Статус: Действующая

(действующая/прекращена)

2. Регистрационный номер: 68-17-2022-000942(Номер ЕРУЛ: T002-00101-68/00624690)

3. Срок действия аттестации: с 08.11.2022 до 08.11.2027

4. Фамилия, имя и отчество (при наличии) лица, аттестованного на право проектирования
средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в
эксплуатацию: Никитин Петр Иванович

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Номер и дата протокола территориального органа об аттестации:
Протокол ГУ МЧС России по Тамбовской области № 1999 от 08.11.2022

Заместитель начальника
управления - начальник
отдела

Лагутин Д.С.
(расшифровка подписи)

