Общество с ограниченной ответственностью
ООО «Строй-Инжиниринг»

141401, Московская обл, Химки г, Бурденко ул, дом 4/13, этаж 1, кв. 32, ком. 5

Заказчик: АО «ВЕГЕТТА»

Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14

Адрес объекта: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский ул. Южная, д. 1, стр. 14

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая пожарная сигнализация Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

03-24/Р-АПС.СОУЭ

2024 г.

Общество с ограниченной ответственностью
ООО «Строй-Инжиниринг»

141401, Московская обл, Химки г, Бурденко ул, дом 4/13, этаж 1, кв. 32, ком. 5

Заказчик: АО «ВЕГЕТТА»

Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14

Адрес объекта: Московская область, г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский ул. Южная, д. 1, стр. 14

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая пожарная сигнализация Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

03-24/Р-АПС.СОУЭ

Генеральный директор
ООО «Строй-Инжиниринг» С. Г. Голоскоков

2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома.

Обозначение	Наименование	Примечание
03-24/Р-АПС.СОУЭ.С	Содержание тома	2
	Текстовая часть	
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ПЗ	Пояснительная записка	2-8
	Графическая часть	
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 1 - Структурная схема ПС, СОУЭ (начало).	9
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 2 - Структурная схема ПС, СОУЭ (окончание).	10
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 3 - План 1 этажа с сетями АПС	11
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 4 - План подвала с сетями АПС	12
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 5 - План 1 этажа с сетями СОУЭ	13
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 6 - План подвала с сетями СОУЭ	14
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 7 - Схема электрических подключений	15
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 8 - Схема электрических подключений	16
03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ	Лист 9 - Схема электрических подключений	17
03-24/Р-АПС.СОУЭ.СО	Спецификация материалов и оборудования	1
03-24/Р-АПС.СОУЭ.СО	Спецификация материалов и оборудования	1.2
03-24/Р-АПС.СОУЭ.СО	Спецификация материалов и оборудования	1.3
03-24/Р-АПС.СОУЭ.КЖ	Кабельный журнал	1
03-24/Р-АПС.СОУЭ.КЖ	Кабельный журнал	1.2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Под-	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.С		
Разраб.		Голоскоков			03.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							РД	2	
							ООО "Строй-Инжиниринг"		

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ 3
2 ОСНОВАНИЕ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ 3
3 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ 3
4 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ 4
5 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ 4
5.1 СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ 4
5.2 СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ 6
6 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ 6
7 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ 7
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 7
9 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 8
10 АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ ПНР (ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ) 8

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
Структурная схема ПС, СОУЭ, АПТ (начало) 9
Структурная схема ПС, СОУЭ, АПТ (окончание) 10
План 1 этажа. Расположение оборудования 11
План подвала Расположение оборудования 12

ПРИЛОЖЕНИЕ:
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.ПЗ		
Разраб.		Голоскоков			03.24	Содержание	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	1
							ООО «Строй-Инжиниринг»		

1 ОСНОВАНИЕ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Исходными данными для разработки проекта являются:
- техническое задание на проектирование;
- исходные данные, полученные от Заказчика;
- материалы предпроектных изысканий;
- действующие нормы и правила проектирования.

Основные характеристики объекта:

Функциональное назначение - Складской комплекс строение 14 (первый этаж, минус первый этаж).

Этаж - 1-й (отм. 4,500)

Конструктивная схема - Внутренний ж.б. каркас с сеткой колонн 6,0*х6,0*м.

Стены наружные - ЖБ панели.

Стены внутренние - Каркасно-обшивные перегородки, блочные панели

Высота помещения до плит перекрытия - 6,0м.

Проектные высоты от у.ч.п - до плиты перекр.-4,5*м.

Пол - Основание - бетон толщ. 100-150*мм .

2 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Перечень технических регламентов и нормативных документов, в соответствии с требованиями которых разработана рабочая документация:

1. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» N123-ФЗ от 11.07.2008 г. (редакция от 01.03.2023г.);
2. РД 78.145-93 «Пособие к руководящему документу системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации правила производства и приемки работ».
3. СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». (редакция от 01.001.2021г.);
4. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
5. СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
6. СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности».
7. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
8. РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и пожарно-охранной сигнализации. Обозначения условно-графические элементов связи»;
9. Р 78.36.007-99 Рекомендации «Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов»;
10. ПУЭ изд.6,7. Правила устройства электроустановок.

11. ГОСТ Р 53300-2009 Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний (с Изменением N 1).

12. ГОСТ Р 59636-2021 Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту.

13. ГОСТ Р 59639-2021 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу,техническому обслуживанию и ремонту.

14. ГОСТ 59638-2021 Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту.

15. ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.

3 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Пожарная сигнализация (ПС) предназначена для автоматического обнаружения, идентификации и определения точного местоположения очагов возгораний на ранней стадии развития пожара в помещениях двухэтажного здания блока картофелехранилища по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1, стр. 14, обеспечение передачи всех извещений, предусмотренных ППКП и ППУ, на пожарный пост расположенный в строении № с целью отображения световой индикации и звуковой сигнализации, в систему оповещения 2го типа и управления эвакуацией; автоматического и ручного управления фрамугами дымоудаления при пожаре и управления электрифицированной задвижкой на обводной линии водомерного узла для соответствия алгоритму В. Категория здания -В4.

Все технические решения по созданию системы пожарной сигнализации, представленные в настоящем проекте, полностью соответствуют действующим нормам и правилам безопасности, пожарной безопасности, а также охраны окружающей среды при эксплуатации зданий и сооружений.

4 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

4.1 СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Система ПС выполнена на базе оборудования ЗАО НВП «Болид». В качестве центральной станции ПС здания склада картофелехранилища применяются приборы приемно-контрольные и управления пожарные (ППКУП) «Сириус» (4 шт., локальная ИСО N1, N2, N3, N4), объединенные в общую сеть двумя независимыми и резервирующими друг друга интерфейсными линиями «RS-485» (по топологии «шина») и которые являются головными устройствами системы всего объекта и объединяют приборы приёмно-контрольные (ППК), и автоматизированное рабочее место АРМ-ОПС с установленным ПО АРМ «Орион Про» (предназначенное для настройки, управления и визуального наблюдения за состоянием пожарного оборудования). Места установки ППКУП «Сириус» см. на планах в графической части проекта (ППКУП «Сириус» имеет 2 и 3 уровни доступа, поэтому могут быть установлены в помещениях, не являющимися пожарным постом и без круглосуточного присутствия персонала, при этом должна быть выполнена передача всех извещений, светозвуковой сигнализации, а также обеспечение функций ручного управления на пожарном посту). Принцип работы и условия эксплуатации ППКУП «Сириус» изложены в техническом описании, поставляемом заводом-изготовителем.

Приборы системы ПС объединены двумя независимыми и резервирующими друг друга интерфейсными линиями «RS-485» (по топологии «шина»). Длина линий связи «RS-485» – до 3000 м.

ППКУП «Сириус» контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса «RS-485», отображает обработанную информацию на жидкокристаллическом индикаторе. Для ручного управления, отображения и оповещения о событиях в разделах пожарной сигнализации, запуска СОУЭ,

ручного управления и контроля электрозадвижкой, фрамугами дымоудаления – используются блоки индикации с клавиатурой «С2000-БКИ», установленные рядом с ППКУП «Сириус».

В качестве приборов приёмно-контрольных в здании склада используются контроллеры двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» (установленные в шкафах «ШПС-24 исп.12» IP54) и «С2000-КДЛ-С» (установленные в ППКУП «Сириус») с кольцевой топологией ДПЛС, установленные рядом с ППКУП «Сириус».

Система ПС здания склада картофелехранилища разделена на четыре локальные ИСО N1, N2, N3, N4 с учетом подключения не более 512 шт. ИП.

Обнаружение возгорания в помещениях предусмотрено:

- адресными пожарными дымовыми извещателями типа «ДИП-34А-03» и «ДИП-34А-04» со встроенным БРИЗ.

Для ручного включения установки пожарной сигнализации при визуальном обнаружении пожара предусмотрены ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп.01 IP67» со встроенным БРИЗом. Все пожарные извещатели имеют светодиод красного цвета. В дежурном режиме световой сигнал - прерывистый, в режиме «Пожар» имеет высокую яркость постоянного свечения.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений на расстоянии не менее 1 м до вентиляционных отверстий согласно п.6.6.32 СП 484.1311500.2020 и на расстояниях, указанных в п.6.6.36 СП 484.1311500.2020 до выступающих от перекрытия строительных конструкций и/или инженерного оборудования.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются: на выходах из здания по линии основных проходов на высоте 1,5±0,1 м от уровня пола; на расстоянии 0,75 м от различных предметов, мебели, оборудования; не более 45 м между собой внутри здания; не более 30 м до выхода из любого помещения в соответствии с п.6.6.27 СП 484.1311500.2020.

УДП устанавливаются рядом со шкафами пожарных кранов на расстоянии не более 0,5 м в соответствии с п.7.5.1 СП 484.1311500.2020.

Расстановка точечных дымовых и ручных пожарных извещателей выполнена в проекте согласно разделу 6.6 СП 484.1311500.2020, радиус зоны контроля для дымовых ПИ – 6,05 м. Работа ручных и точечных дымовых пожарных извещателей организовывается по алгоритмам А и В соответственно согласно разделу 6.4 СП 484.1311500.2020 с установкой в каждом защищаемом помещении не менее двух автоматических ПИ. В соответствии с разделом 6.3 СП 484.1311500.2020 ЗКПС определены проектом из расчета одно защищаемое помещение – одна ЗКПС, в местах перехода сети ПС из одной ЗКПС в другую – все ПИ оснащаются встроенными изоляторами КЗ, все ручные ПИ имеют встроенный изолятор КЗ.

Средствами пожарной сигнализации (извещателями) оборудованы все помещения здания склада картофелехранилища, подлежащие защите согласно разделу 4 СП 486.1311500.2020 (в т.ч. Таблицы 1,2,3). Алгоритм принятие решения о возникновении пожара СПС принят “алгоритм В”.

Места установки ППКУП «Сириус» см. на планах в графической части проекта (ППКУП «Сириус» имеет 2 и 3 уровни доступа, поэтому могут быть установлены в помещениях, не являющимися пожарным постом и без круглосуточного присутствия персонала, при этом должна быть выполнена передача всех извещений, светозвуковой сигнализации, а также обеспечение функций ручного управления на пожарном посту).

Система автоматической пожарной сигнализации обеспечивает следующие функции:

- контроль состояния шлейфов, извещателей, приборов, противопожарных клапанов;
- распознавание не менее трех состояний контролируемых пожарных извещателей («Норма», «Пожар», «Неисправность»);
- автоматический запуск системы оповещения о пожаре при подаче сигнала «Пожар»;
- управление электрифицированной задвижкой на обводной линии водомерного узла при нажатии на кнопки, расположенных у шкафов пожарных кранов – «УДП 513-3АМ»;

- автоматическое открытие фрамуг дымоудаления при подаче сигнала «Пожар» и ручное от расположенных рядом с шкафом «ШКП-4» кнопок «RPO-1», возможность в ручную открывать и закрывать фрамуги дымоудаления с помощью специальной кнопки проветривания «LT»;

- объединение в общую сеть до 32 шт. ППКУП «Сириус»;

- прямое подключение к АРМ «Орион Про» по ЛВС.

Запуск системы звукового и светозвукового оповещения о пожаре в здании склада картофелехранилища осуществляется от ППКУП «Сириус» и контрольно-пускового блока «С2000-КПБ» с контролем цепей на обрыв и КЗ.

Для контроля и управления электрифицированной задвижкой на обводной линии водомерного узла используется шкаф управления задвижкой «ШУЗ», подключенный в систему ПС двумя независимыми и резервирующими друг друга интерфейсными линиями «RS-485» (по топологии «шина»).

В ППКУП «Сириус», который напрямую подключается к АРМ «Орион Про», должен быть определен режим «Master», у остальных – «Slave». В ППКУП «Сириус» должны быть настроены межпанельные зоны, чтобы данные об их мультисостояниях могли передаваться другим ППКУП «Сириус» в сети, привязывать исполнительные устройства между разными ППКУП «Сириус» и т.д. Количество зон в БД одного ППКУП «Сириус» может быть не более 1024.

В каждом ППКУП «Сириус» предусмотрена возможность обеспечение передачи всех извещений, предусмотренных ППКП и ППУ, на пожарный пост расположенный в строении № с целью отображения световой индикации и звуковой сигнализации.

Проектом предусматривается автоматизированное рабочее место АРМ-ОПС с установленным ПО АРМ «Орион Про» - «Сервер ОПС127 исп.2» в составе: системный блок, клавиатура, мышь, ПО – ОС Windows 10 Pro, Сервер Орион Про, Оперативная задача исп.127, Администратор базы данных, Генератор отчетов. Место установки АРМ "Орион Про" см графическая часть.

4.2 СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ

В соответствии с СП 3.13130.2009 в здании склада картофелехранилища принята система оповещения 2-го типа, предусматривающая:

- звуковое оповещение: звуковые оповещатели «Шмель» (ПКИ-МШ) на 12В на 100 дБ (24 В)/1 м, устанавливаемые в помещениях с постоянным или временным пребыванием людей;

- светозвуковое оповещение: светозвуковые оповещатели «Маяк-24-КПМ2 НИ» на 110 дБ/1 м, устанавливаемые на фасаде здания и в больших помещениях (склады, цеха и т.п.).

- световые указатели «ВЫХОД».

Оповещение о пожаре осуществляется автоматически (п. 3.3 СП 3.13130.2009) подачей сигнала «Пожар» от ППКУП «Сириус» и «С2000-КПБ», обеспечивающие контроль на обрыв и КЗ. Звуковые и светозвуковые оповещатели предусмотрено установить таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Активация СОУЭ происходит автоматически по сигналу из любой ЗКПС или СПС.

Световые указатели «ВЫХОД» (см. разделе ЭЛ) установлены на путях эвакуации и подключены к сетям рабочего освещения. При исчезновении напряжения светильники автоматически переключаются на независимый источник питания (встроенные аккумуляторные батареи в комплекте (не менее 1 ч)). Установка выключателей в этих цепях исключается.

Места размещения извещателей, оповещателей указаны в графической части рабочей документации.

Работа СОУЭ начинается сразу после срабатывания любой ЗКПС.

5 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж кабельной сети системы ПС, СОУЭ необходимо проводить в соответствии со следующими материалами:

- планами расположения сети ПС, СОУЭ;
- техническим описанием на аппаратуру, являющимся документацией фирмы-изготовителя.

Прокладка интерфейсных линий связи ПС «RS-485» от ППКУП «Сириус» осуществляется огнестойким интерфейсным кабелем марки КСБнг(А)-FRLS 2х2х0,98 со степенью огнестойкости 180 мин.

Шлейфы ПС выполнены кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75 и 1х2х1,5, линии электропитания приборов ПС 24 В - КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1,5, 220 В и 24 В (эл.приводы фрамуг дымоудаления) - КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5 со степенью огнестойкости 180 мин. Кабельные линии оповещения СОУЭ, подключение пульта управления «MCR 9705-8A» к метеостанции «MCR P054» выполнены кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5, кабели UTP для подключения ППКУП «Сириус» к АРМ «Орион Про», линии подключения кнопок дымоудаления «RPO-1» и проветривания «LT», подключение к метеостанции «MCR P054» датчиков дождя и ветра - кабелем марки Спецлан UTP-5нг(D)-FRLS 4х2х0,52 со степенью огнестойкости 180 мин..

Прокладка сетей ПС и СОУЭ осуществляется открыто в ОКЛ «Спецкаблайн-КиТ-ГФ20» на расстоянии не менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей. Прокладки ОКЛ производится по стенам и потолкам, открыто. Состав и способ крепления ОКЛ производится согласно инструкции по применению Спецкаблайн-КиТ-ГФ20.

Места прохода кабелей ПС, СОУЭ через стены и перегородки выполнить в отрезках стальных водогазопроводных труб (Dусл.пр.=40 мм). Зазоры между кабелями и трубой заделать пеной монтажной терморасширяющаяся двухкомпонентной противопожарная INVAMAT 620.

Все работы по монтажу, прокладке кабелей и установке оборудования выполнять в соответствии с документацией завода-изготовителя, требованиями нормативной документацией и соблюдением правил по технике безопасности.

6 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники ПС, СОУЭ относятся к I категории. Подключение электропитания системы ПС, СОУЭ предусмотрено от электрических щитов, см. раздел ЭЛ.

В качестве резервных источников электропитания ПС и СОУЭ используются по две АКБ 17 А·час каждая, подключенные к «МИП-24» и установленные в корпуса «ШПС-24 исп.12» и ППКУП «Сириус».

Батареи обеспечивают 24 часа в режиме ожидания и 1 час работы в режиме тревоги для ПС и СОУЭ. Резервированные источники питания обладают защитой от переполюсовки АКБ, защитой от КЗ и перегрузки цепей с полным восстановлением работоспособности после устранения неисправности и обеспечивает контроль сетевого напряжения, выходного напряжения и напряжения батареи и передачу извещений о неисправностях с помощью интерфейса «RS-485».

Необходимо выполнение требований п. 5 СП6.13130.2021, согласно которого «На объектах, электроприемники которых отнесены к первой категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от
панели ПЭСПЗ, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, при этом резервное питание следует осуществлять от АИП»

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ! Проведение нештатных и ремонтных работ допускается только при отключенных цепях управления.

Эксплуатационно-технический персонал, занимающийся техническим обслуживанием установки, должен знать конструкцию и правила эксплуатации приборов, входящих в

установку. Установленные приборы должны быть опечатаны организацией, проводившей техническое обслуживание.

Персонал, проводящий техническое обслуживание установки, должен иметь допуск на группу электробезопасности не ниже третьей.

Вскрытие приборов установки с нарушением пломб завода - изготовителя, при проведении ремонтных работ, разрешается только по истечении гарантийного срока приборов.

8 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проект разработан в соответствии с медико-санитарными нормами.

Шум, производимый аппаратурой, не превышает допустимых норм.

Устанавливаемое оборудование вредных веществ в окружающую среду не выделяет. Специальные мероприятия по защите окружающей среды не требуются.

9 АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ ПНР (ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ)

- изучение и анализ проектной и заводской документации, определение соответствия рабочей документации нормативным документам, типовым решениям и передовому опыту производства ПНР, разработка замечаний и рекомендаций по устранению несоответствий;
- составление проекта производства ПНР, включая мероприятия по технике безопасности;
- разработка и утверждение рабочих программ по наладке и пуску оборудования;

Примечание – Рабочие программы производства ПНР должны разрабатываться в процессе окончания монтажа технологических узлов и функционально-технологических зон. Персонал, участвующий в работах по рабочей программе, должен изучить ее содержание, поставленные задачи и быть готовым к их выполнению.

- подготовка парка измерительной аппаратуры, испытательного оборудования и приспособлений, организация и оснащение испытательных лабораторий ТЭС, обеспечение рабочих мест приборами, инструментом и инструктивно-методическими материалами;
- составление перечня исполнительной документации, оформление которой необходимо на различных этапах производства и приемки ПНР;
- разработка первой редакции инструкций по эксплуатации.

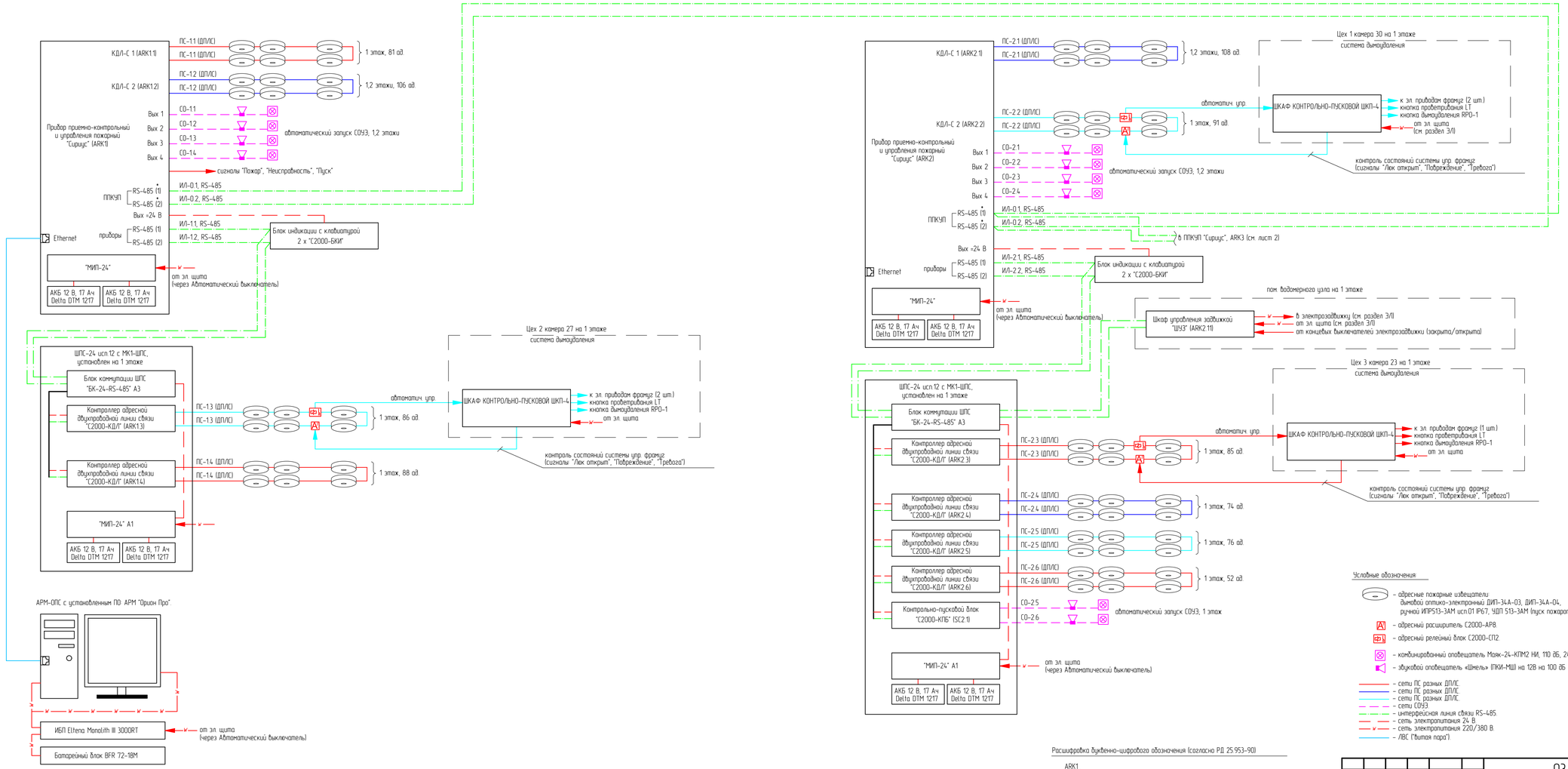
Примечание – Разработка временных (первой редакции) инструкций по эксплуатации должна проводиться до начала пробных пусков по проектным схемам. Эксплуатационный персонал должен выполнять все оперативные действия на основании инструктивных распоряжений и указаний. Вторая редакция (окончательная) разрабатывается после проведения пробных пусков оборудования перед комплексным опробованием.

- оказание технической помощи монтажным организациям на завершающей стадии монтажа основного и вспомогательного оборудования;
- приемка оборудования из монтажа в наладку.
- оказание технической помощи монтажным организациям на завершающей стадии монтажа электротехнических устройств, кабельных трасс и проводок, электротехнических первичных измерительных приборов (ПИП);
- сборка испытательных схем;
- приемка оборудования из монтажа в наладку;
- комплекс работ по проверке и испытаниям контуров заземления в соответствии с правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей;
- измерение сопротивления изоляции в соответствии с ГОСТ 1516.1 и ГОСТ 1516.2;
- выполнение комплекса работ по определению электромагнитных полей контуров помещений зданий и сооружений на предмет электромагнитной совместимости;
- проверка схем электрических соединений, в т.ч. испытание кабелей;
- проверка параметров и снятие характеристик отдельных устройств.
- оказание технической помощи монтажным организациям при монтаже программно-технических комплексов (ПТК) на условиях шеф-монтажа;
- автономное тестирование программно-технических средств ПТК;

- калибровка ПИП с последующей установкой;

- проверка схем коммутации технических средств в шкафах УСО, сборках задвижек, промшкафах и соединительных коробках.

Примечание – До поставки ПТК на объект поставщик ПТК должен провести испытание технических средств и прикладного программного обеспечения на полигоне поставщика ПТК с участием в испытаниях ответственных представителей технического заказчика.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ
Разработал		Голоскоков			03.24	Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1, стр. 14.
						Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуации людей при пожаре
						Стадия: Р.Д. Лист: 9 Листов:
						Структурная схема ПС, СОУЭ (начало)
						ООО "Строй-Инжиниринг"

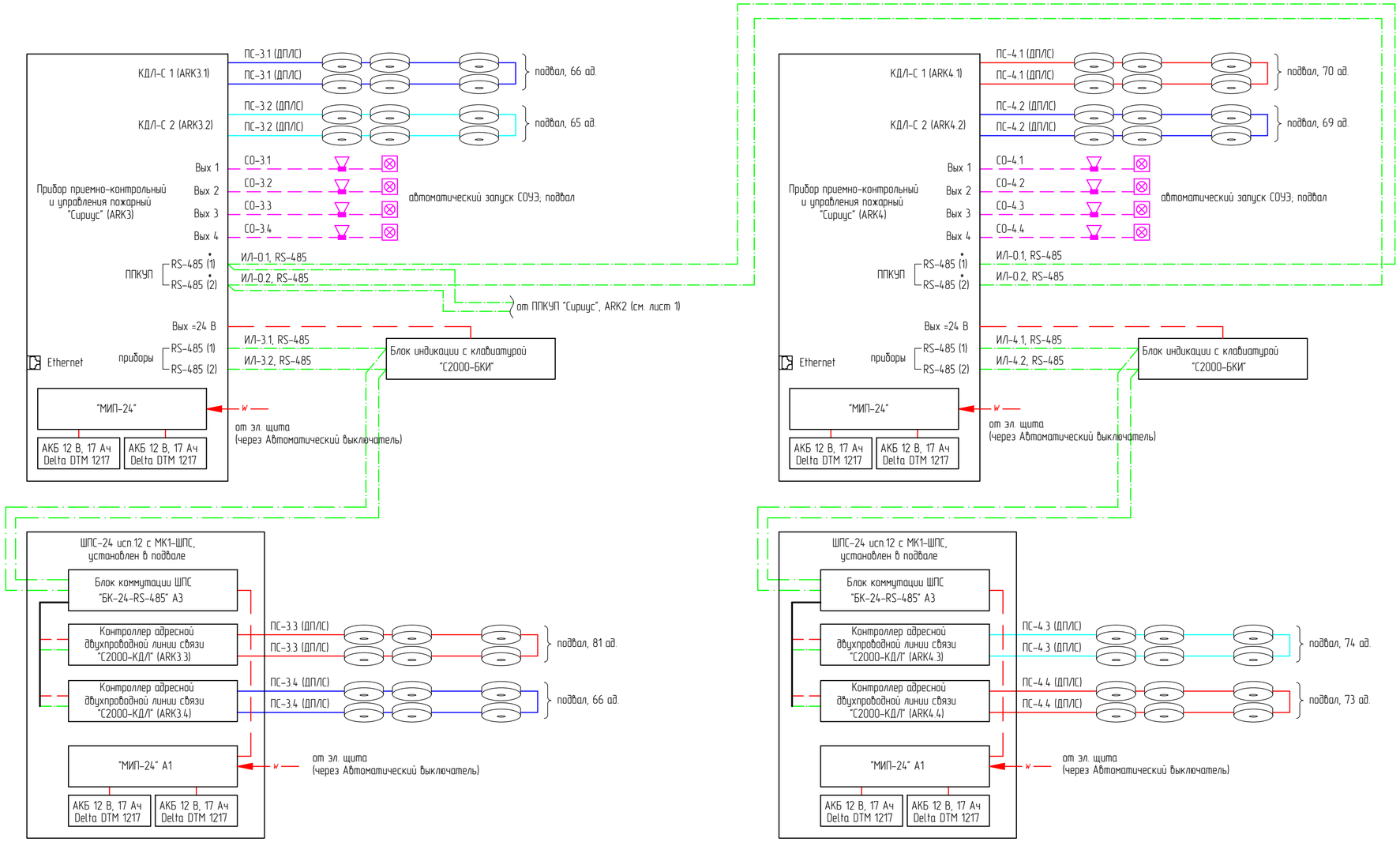
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3



Условные обозначения:

- адресные пожарные извещатели: дымовой оптико-электронный ДИП-34А-03, ДИП-34А-04, ручной ИПР513-3АМ исп.01 IP67, УДП 513-3АМ (пуск пожаротушения).
- комбинированный оповещатель Маяк-24-КПМ2 НИ, 110 дБ, 24 В, 50 мА, IP55.
- звуковой оповещатель «Шмель» (ПКИ-МШ) на 12В на 100 дБ (24 В)/1 м
- сети ПС разных ДПЛС.
- сети ПС разных ДПЛС.
- сети ПС разных ДПЛС.
- сети СОУЭ.
- интерфейсная линия связи RS-485.
- сеть электропитания 12/24 В.
- сеть электропитания 220/380 В.
- ЛВС ("витая пара").

Расшифровка буквенно-цифрового обозначения (согласно РД 25.953-90)

ARK1
- Номер приемно-контрольного прибора / локальной ИСО
- Буквенный код устройства

ARK1.1
- Номер приемно-контрольного прибора
- Номер локальной ИСО
- Буквенный код устройства

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ
Разработал		Голоскоков			03.24	Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.
						Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.
						Структурная схема ПС, СОУЭ (окончание).

Стадия	Лист	Листов
РД	10	

ООО "Строй-Инжиниринг"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Голоскоков			03.24

03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ

Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.

Стадия	Лист	Листов
РД	11	

План 1 этажа. Расположение оборудования АПС

ООО "Строй-Инжиниринг"

Формат А3х6

Подвал

						03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ		
						Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Голосков			03.24	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист / Листов
							РД	12
						План подвала. Расположение оборудования АПС	ООО "Строй-Инжиниринг"	

Формат А3х6

Условные обозначения:

- прибор приемно-контрольный.
- резервный источник питания, 12/24В.
- адресный дымовой пожарный извещатель ДИП-34А-03.
- адресный дымовой пожарный извещатель со встроенным БРИЗ ДИП-34А-04.
- адресный ручной пожарный извещатель ИПР513-3АМ исп.01 IP67.
- элемент дистанционного управления УДП 513-3АМ (пуск пожаротушения).
- тепловой пожарный извещатель С2000-ИП-03.
- адресный расширитель С2000-АР8.
- адресный сигнально-пусковой блок С2000-СП4/220.
- адресный релейный блок С2000-СП2.
- противопожарный клапан.
- пожарный кран.
- эл. привод фрамуг системы дымоудаления (учитывается в разделе ОВ).
- комбинированный оповещатель Маяк-24-КПМ2 НИ, 110 дБ, 24 В, 50 мА, IP55.
- звуковой оповещатель «Шмель» (ПКИ-МШ) на 12В на 100 дБ (24 В)/1 м
- сети ПС разных ДП/ЛС.
- сети ПС разных ДП/ЛС.
- сети ПС разных ДП/ЛС.
- сети СОУЭ.
- интерфейсная линия связи RS-485 (2 линии).
- сеть электропитания 12/24 В.
- сеть электропитания 220/380 В.
- ЛВС ("витая пара").

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ		
						Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.		
Разработал		Голоскоков			03.24	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.	Стадия: РД	Лист: 13	Листов:
						План 1 этажа. Расположение оборудования СОУЭ	ООО "Строй-Инжиниринг"	

Формат А3х6

Подвал

Условные обозначения:
- прибор приемно-контрольный.
- резервный источник питания, 12/24В.
- адресный дымовой пожарный извещатель ДИП-34А-03.
- адресный дымовой пожарный извещатель со встроенным БРИЗ ДИП-34А-04.
- адресный ручной пожарный извещатель ИПР513-3АМ исп.01 IP67.
- элемент дистанционного управления УДП 513-3АМ (пуск пожаротушения).
- тепловой пожарный извещатель С2000-ИП-03.
- адресный расширитель С2000-АР8.
- адресный сигнально-пусковой блок С2000-СП4/220.
- адресный релейный блок С2000-СП2.
- противопожарный клапан.
- пожарный кран.
- эл. привод фрамуг системы дымоудаления (учитывается в разделе ОВ).
- комбинированный оповещатель Маяк-24-КПМ2 НИ, 110 дБ, 24 В, 50 мА, IP55.
- звуковой оповещатель «Шмель» (ПКИ-МШ) на 12В на 100 дБ (24 В)/1 м
- сети ПС разных ДП/ЛС.
- сети ПС разных ДП/ЛС.
- сети ПС разных ДП/ЛС.
- сети СОУЭ.
- интерфейсная линия связи RS-485 (2 линии).
- сеть электропитания 12/24 В.
- сеть электропитания 220/380 В.
- ЛВС ("витая пара").

Расшифровка буквенно-цифрового обозначения (согласно РД 25.953-90)

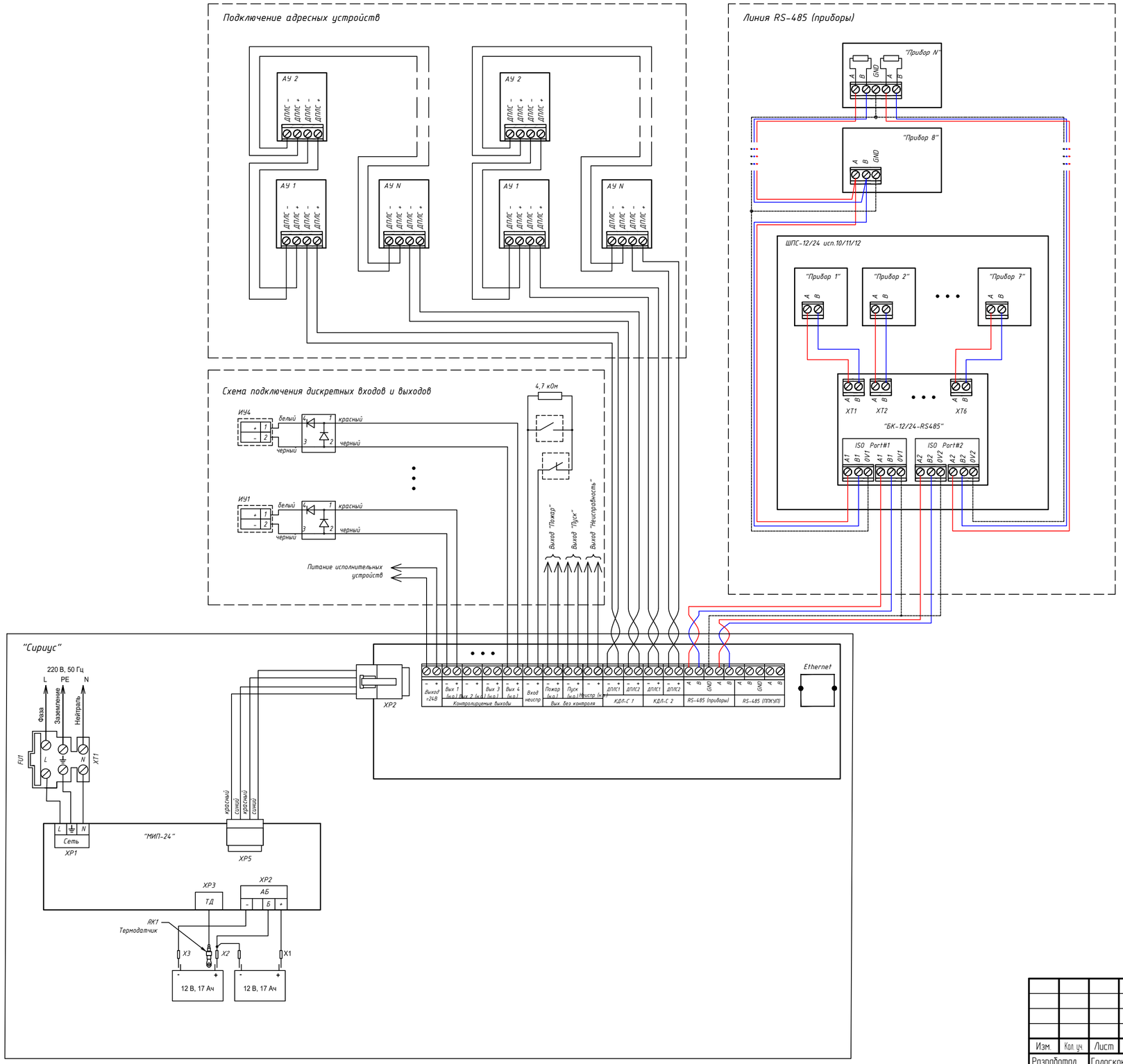
ARK1
- Номер приемно-контрольного прибора / локальной ИСО
- Буквенный код устройства

ARK1.1
- Номер приемно-контрольного прибора
- Номер локальной ИСО
- Буквенный код устройства

1.2BTH1
- Порядковый номер адресного устройства
- Буквенный код адресного устройства
- Номер приемно-контрольного прибора
- Номер локальной ИСО

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ		
						Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.		
Разработал		Голосков			03.24	Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.	Стадия: РД	Лист: 14 / Листов:
						План подвала. Расположение оборудования СОУЭ	ООО "Строй-Инжиниринг"	

Формат А3х6



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ
Разработал		Голоскоков			03.24	Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.
						Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.
						Схема электрических подключений

Стадия	Лист	Листов
РД	15	

ООО "Строй-Инжиниринг"

Согласовано

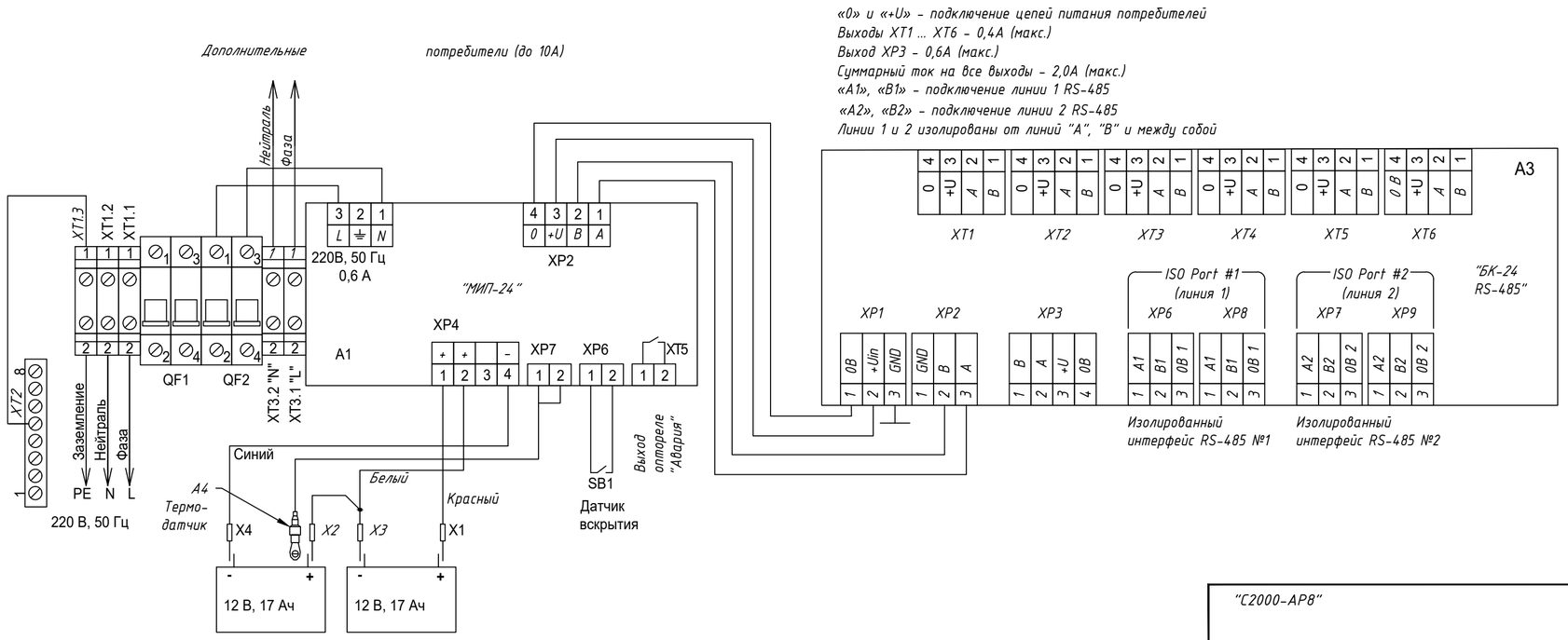
Взам. инв. №

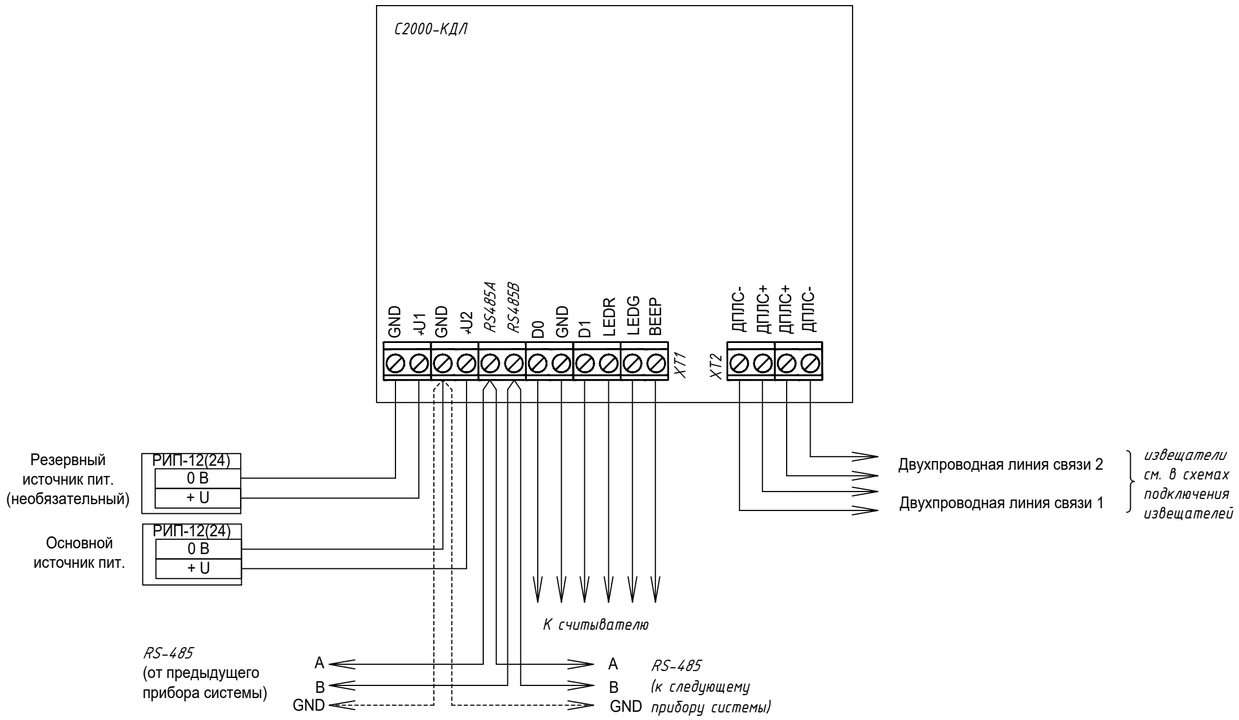
Подп. и дата

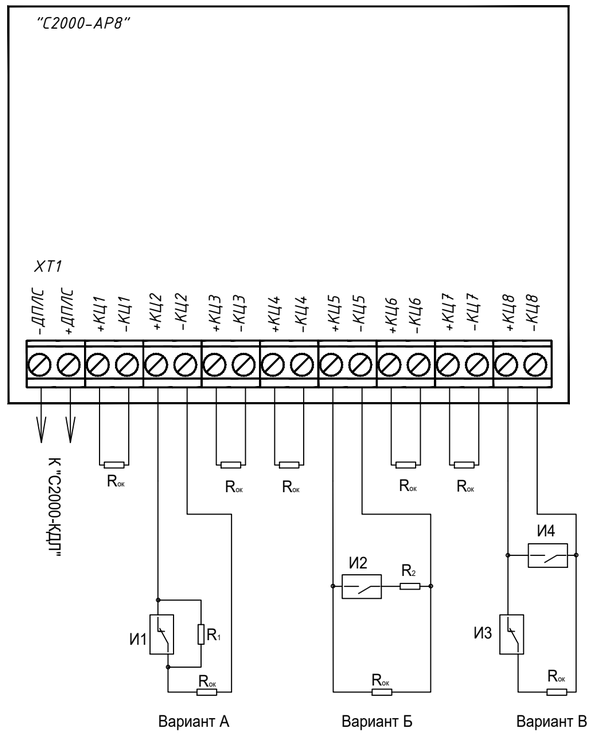
Инв. № подл.

Формат А2

Схема подключения ШПС-24 исп.10, ШПС-24 исп.11, ШПС-24 исп.12







Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ
Разработал		Голоскоков			03.24	Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.
						Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.
						Схема электрических подключений

Стадия	Лист	Листов
РД	16	

ООО "Строй-Инжиниринг"

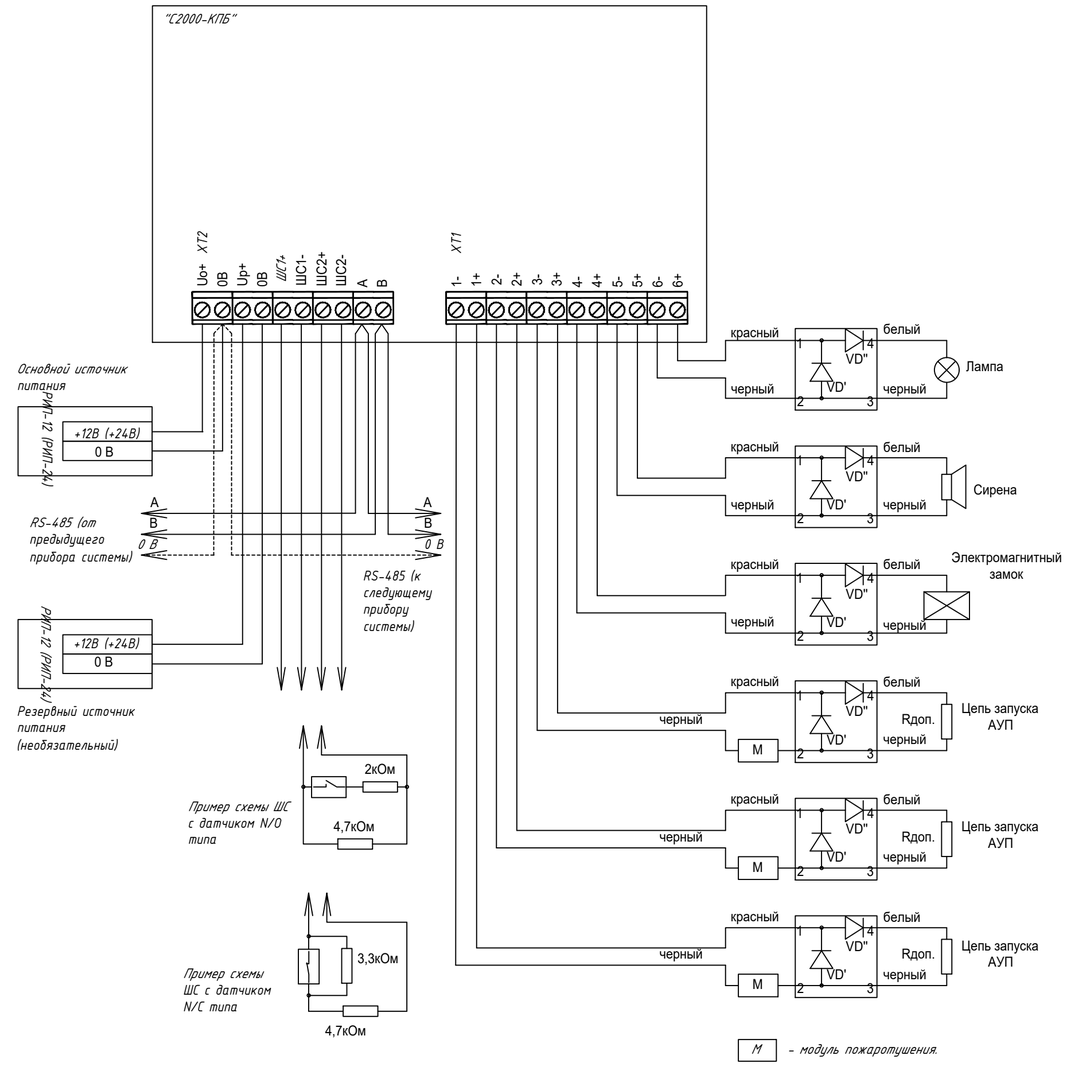
Согласовано

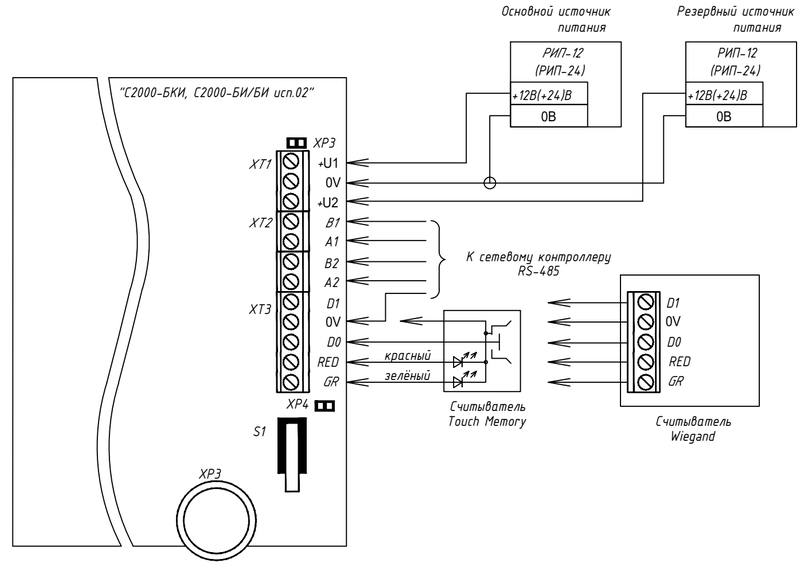
Взам. инв. №

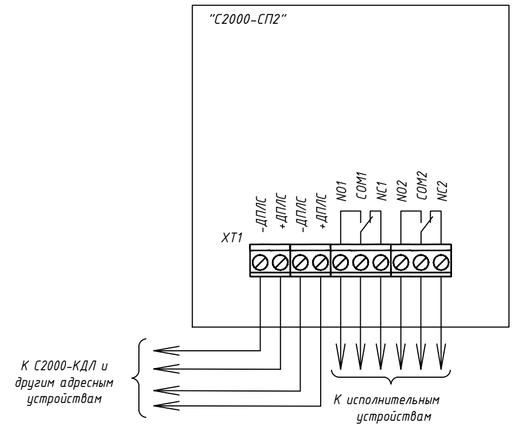
Подп. и дата

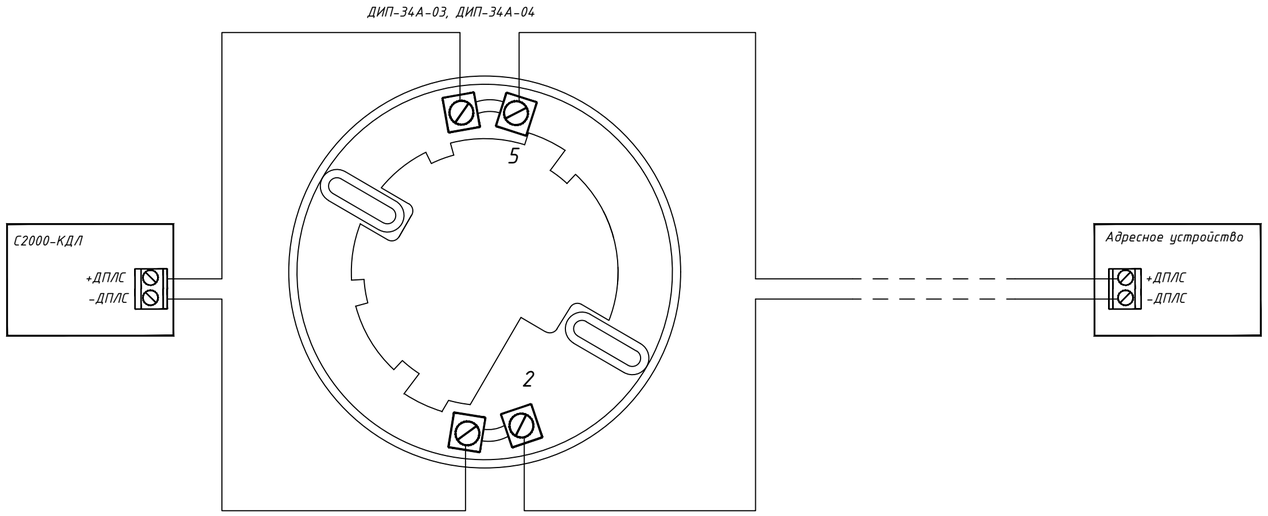
Инв. № подл.

Формат А2









Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Голоскоков			03.24

03-24/Р-АПС.СОУЭ.ГЧ

Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.

Стадия	Лист	Листов
РД	17	

Схема электрических подключений

ООО "Строй-Инжиниринг"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристки	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.изм.	Кол-во	Масса еденицы, кг	ЗИП доп. к 7 колонке
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	Сириус	1-520-887-052	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	4		
2	Блок расширения ППКУП «Сириус» для подключения второй адресной	С2000-КДЛ-С	1-520-905-251	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	4		
	кольцевой линии							
3	Шкаф с РИП, 24 В, IP54, 2 x RS-485	ШПС-24 исп.12	1-530-664-065	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	4		
4	Монтажный комплект для крепления доп. оборудования на двери	МК-1 ШПС	819-279-765	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	4		
	ШПС-24							
5	Аккумуляторная батарея 12 В, 17 Ач	DTM 1217	DTM 1217	DELTA	шт.	16		
6	Шкаф управления задвижкой, 2 x RS-485, до 4 кВт, 380 В, 3 ф, IP54	ШУЗ	985-080-989	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	1		
7	Шкаф контрольно-пусковой	ШКП-4		ЗАО НВП «BOLID»	к-т	3		
8	Контроллер адресной двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ	10-468-001	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	10		
9	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ	94-615-972	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	1		
10	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ	220-524-464	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	6		
11	АРМ Орион Про для охранно-пожарной сигнализации - до 10 000	Сервер ОПС127 исп.2		ЗАО НВП «BOLID»	к-т.	1		
	извещателей. Системный блок - корпус MidiTower, клавиатура, мышь.							
	ПО - ОС, Сервер Орион Про, Оперативная задача исп.127,							
12	Администратор базы данных, Генератор отчетов. ОС Win 10 Pro.							
13	Монитор MSI Pro MP242V черный	P242V	P242V	«Samsung»	шт.	1		
14	ИБП Eltena Monolith III 3000RT, 2,7 кВт / 3 кВА, 2U, габ. (ШхВхГ)	Monolith III 3000RT		«ELTENA»	шт.	1		
	438x88x630 мм							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Голоскоков			03.24

03-24/Р-АПС.СОУЭ.СО

Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

Спецификация материалов и оборудования

ООО "Строй-Инжиниринг"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристки	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.изм.	Кол-во	Масса еденицы, кг	ЗИП доп. к 7 колонке
1	2	3	4	5	6	7		9 8
15	Батарейный блок, 2U, габ. (ШхВхГ) 438х88х600 мм	BFR 72-18M	BFR7218M	«ELTENA»	шт.	1		
16	Встраиваемая SNMP-карта	DY-806	EN-DY806	«ELTENA»	шт.	1		
17	Кабель Powercom SCUT IEC-320 C14 to Socket Type-F 250V 10A				шт.	2		
	Материалы							
18	Извещатель пожарной сигнализации дымовой адресный	ДИП-34А-03	711-608-757	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	900		
19	Извещатель пожарной сигнализации дымовой адресный с БРИЗ	ДИП-34А-04	719-336-940	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	372		
20	Извещатель пожарной сигнализации ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп.01 IP67	1-205-230-366	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	122		
21	Устройство дистанционного пуска, адресное, пуск пожаротушения	УДП 513-3АМ	977-716-488	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	146		
22	Адресный релейный блок	С2000-СП2	92-197-010	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	4		
23	Адресный расширитель на 8 зон	С2000-АР8	10-462-001	ЗАО НВП «BOLID»	шт.	4		
24	Оповещатель звуковой, 12 В, 90 дБ	Шмель (ПКИ-МШ) на 12В		ООО "Коммид"	шт.	254		
25	Комбинированный оповещатель 24 В, 110 дБ, IP55	Маяк-24-КПМ2 НИ	2557	«Электротехника и автоматика»	шт.	103		
26	Разъем RJ-45, неэкранированный, кат. 6, 20 шт./уп.	RPO-1		iTK	шт.	1		
27	Кнопка дымоудаления	LT		ООО «Афтон»	шт.	3		
28	Кнопка проветривания			ООО «Афтон»	шт.	3		
29	Огнестойкий интерфейсный кабель, емк. 2х2х0,98	КСБнг(А)-FRLS 2х2х0,98	1581	НПП «Спецкабель»	м	2260		
30	Кабель огнестойкий симметричный, парной скрутки, емк. 1х2х0,75	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75	955	НПП «Спецкабель»	м	80		
31	Кабель огнестойкий симметричный, парной скрутки, емк. 1х2х1,5	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1,5	959	НПП «Спецкабель»	м	17500		
32	Кабель огнестойкий симметричный, парной скрутки, емк. 1х2х2,5	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5	961	НПП «Спецкабель»	м	8700		
33	Кабель огнестойкий симметричный для СКС, кат.5, емк. 4х2х0,52	Спецлан UTP-5нг(D)-FRLS	16562	НПП «Спецкабель»	м	200		
		4х2х0,52						
34	«ОКЛ Спецкаблайн-КиТ-ГФ20 – 2260 м (КСБнг(А)-FRLS 2х2х0,98)-ТУ	Спецкаблайн-КиТ-ГФ20		НПП «Спецкабель»	м	2260		
	42.22.12-098-47273194-2018»							
35	«ОКЛ Спецкаблайн-КиТ-ГФ20 – 80 м (КПССнг(А)-FRLS 1х2х0,75)-ТУ	Спецкаблайн-КиТ-ГФ20		НПП «Спецкабель»	м	80		
	42.22.12-098-47273194-2018»							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	ЗИП доп. к 7 колонке
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	«ОКЛ Спецкаблайн-КиТ-ГФ20 – 17500 м (КПССнг(А)-FRLS 1х2х1,5)-ТУ	Спецкаблайн-КиТ-ГФ20		НПП «Спецкабель»	м	17500		
	42.22.12-098-47273194-2018»							
37	«ОКЛ Спецкаблайн-КиТ-ГФ20 – 8700 м (КПССнг(А)-FRLS 1х2х2,5)-ТУ	Спецкаблайн-КиТ-ГФ20		НПП «Спецкабель»	м	8700		
	42.22.12-098-47273194-2018»							
38	«ОКЛ Спецкаблайн-КиТ-ГФ20 -200 м (Спецлан UTP-5нг(D)-FRLS	Спецкаблайн-КиТ-ГФ20		НПП «Спецкабель»	м	200		
	4х2х0,52)-ТУ 42.22.12-098-47273194-2018»							
39	Труба стальная водогазопроводная, Dусл.пр.=40 мм			ГОСТ 3262-75	м	50		
40	Металлоконструкции				кг	30		
41	Монтажная терморасширяющаяся двухкомпонентная	INVAMAT 620		ООО "INVAMAT"	шт.	5		
	противопожарная пена							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Трасса		Способ прокладки	Длина, м	Кабель						Примечание
					по проекту			Проложен			
	Начало	Конец			Марка	Сечение, мм2	Длина, м	Марка	Сечение	Длина, м	
U1	Сущ. силовой шкаф ЩС1	"Сириус" (ARK1, ARK2, ARK3, ARK4), ШПС-24 исп.12 (1,2)	кабель-канал/гофра	5		3*1,5	5				
RS	"Сириус" (ARK1)	"Сириус" (ARK2)	кабель-канал/гофра	200	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	200				
реле1	"Сириус" (ARK1)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	50	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	50				
A1	"Сириус" (ARK1)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS	4100	4100				
A2	"Сириус" (ARK1)	BIAD	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS	4100	4100				
A3	ШПС-24 исп.12 (1)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS	4100	4100				
A4	ШПС-24 исп.12 (1)	BIAD	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS	4100	4100				
реле1	ШПС-24 исп.12 (1)	С2000-СП2	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле2	ШПС-24 исп.12 (1)	С2000-АР8	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле1	ШПС-24 исп.12 (1)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	100	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	100				
R1	С2000-СП2	ARK1.6	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
K	ARK1.6	С2000-АР8	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
RS	ARK1.6	ARK1.5	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
RS	"Сириус" (ARK2)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS	4100	4100				
M2	"Сириус" (ARK2)	BIAD	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS	4100	4100				
U2	"Сириус" (ARK2)	С2000-СП2	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
U2	"Сириус" (ARK2)	С2000-АР8	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле1	"Сириус" (ARK2)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	250	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	250				
U2	С2000-СП2	ARK2.8	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
P	ARK2.8	С2000-АР8	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
R2	ARK2.8	ARK2.7	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
R3	"Сириус" (ARK2)	"Сириус" (ARK3)	кабель-канал/гофра	460	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	460				
A2	ШПС-24 исп.12 (2)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	4100				
A2	ШПС-24 исп.12 (2)	ARK2.11	кабель-канал/гофра	250	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	250				

Примечание:

Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля, длины кабелей уточнить при монтаже.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Голоскоков			03.24

03-24/Р-АПС.СОУЭ.КЖ

Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

Кабельный журнал

ООО "Строй-Инжиниринг"

Формат А3

Обозначение	Трасса		Способ прокладки	Длина, м	Кабель						Примечание
	Начало	Конец			по проекту			Проложен			
					Марка	Сечение, мм2	Длина, м	Марка	Сечение	Длина, м	
реле1	ШПС-24 исп.12 (2)	С2000-СП2	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле2	ШПС-24 исп.12 (2)	С2000-АР8	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле1	ШПС-24 исп.12 (2)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	150	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	150				
реле1	С2000-СП2	ARK2.10	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле1	ARK2.10	С2000-АР8	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле1	ARK2.10	ARK2.9	кабель-канал/гофра	100	КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,75	100				
реле1	"Сириус" (ARK3)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	200	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	200				
А1	"Сириус" (ARK3)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS		4100				
А2	"Сириус" (ARK3)	BIAD	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS		4100				
А3	ШПС-24 исп.12 (3)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS		4100				
реле1	ШПС-24 исп.12 (3)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	100	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	100				
RS	"Сириус" (ARK3)	"Сириус" (ARK4)	кабель-канал/гофра	400	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	400				
реле1	"Сириус" (ARK4)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	100	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	100				
А1	"Сириус" (ARK4)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS		4100				
А2	"Сириус" (ARK4)	BIAD	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS		4100				
А3	ШПС-24 исп.12 (4)	BTH	кабель-канал/гофра	4100	КПСЭнг(А)-FRLS		4100				
реле1	ШПС-24 исп.12 (4)	С2000-БКИ	кабель-канал/гофра	100	КСБнг(А)-FRLS	2х2х0,98	100				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля, длины кабелей уточнить при монтаже.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Голоскоков			03.24

03-24/Р-АПС.СОУЭ.КЖ

Двухэтажное здание производственного блока картофелехранилища стр. 14 по адресу: Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Шереметьевский, ул. Южная, д.1. стр. 14.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и эвакуацией людей при пожаре.

Стадия	Лист	Листов
РД	1.2	

Кабельный журнал

ООО "Строй-Инжиниринг"

Формат А3

Министерство Российской Федерации
по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации
последствий стихийных бедствий

Информация
из реестра должностных лиц, аттестованных на право проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию по состоянию на 18:40 28.04.2022

1. Статус лицензии: Действителен

2. Регистрационный номер: 50-17-2022-000058 (Номер ЕРУЛ: Т002-00101-50/00152647)

3. Срок действия аттестации: с 28.04.2022 до 28.04.2027

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

5. Номер и дата протокола территориального органа об аттестации:
Протокол ГУ МЧС России по Московской области № 195 от 28.04.2022

Документ носит информационный характер, после его составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5047183648-20230124-1005
(регистрационный номер выписки)

24.01.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Строй-Инжиниринг»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1165047054490
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5047183648
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Строй-Инжиниринг»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Строй-Инжиниринг»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	141401, Россия, Московская область, г. Химки, ул. Рабочая, д.1, стр. 1, офис 4
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Союз проектных организаций "ПроЭк" (СРО-П-185-16052013)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-185-005047183648-1205
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.04.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 29.04.2019	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский