

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕНЕЗИС-РУС»

Объект капитального строительства :
«Офисно-складской комплекс.»

Адрес объекта:
*гор. Москва, Новомосковский Административный округ,
поселение Сосенское, д. Николо-Хованское.*

Рабочий проект
Раздел-9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Шифр проекта 110-Х/2012-ПБ.

Генеральный директор

И.Ю. Кардаманов

Главный инженер проекта

Ю.В. Самохин

Главный архитектор проекта

А.Г. Дорогавцев

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата

Гор. Москва.

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

Гарантийная запись.

Настоящий раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Объекта капитального строительства : «Офисно-складской комплекс» разработан в соответствии с требованиями;

- ч.2 статьи 78 Федерального закона от 22. 07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ (далее – Технический регламент о требованиях пожарной безопасности);
- п.5 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Целью разработки (корректировка) раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» является определение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности согласно Предоставленому Заказчиком **СТУ от 26 ноября 2015г.: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Офисно-складское здание по адресу г. Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское»** с помощью планировочных, технических, организационных решений и систем пожарной безопасности, направленных на предотвращение воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара.

Термины и определения в настоящем Разделе приняты в соответствии с Федеральным Законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В проекте учтены требования технического регулирования в области пожарной безопасности, содержащиеся в Федеральном Законе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», национальных стандартах, сводах правил, строительных нормах и правилах по проектированию зданий и помещений соответствующего функционального назначения во взаимосвязи с положениями других нормативных актов по объектам защиты, к которым относится здание офисно-складского комплекса по адресу: г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское.

Проектом предполагается что средства предотвращения распространения пожара могут выбираться исходя из технико-экономического обоснования, включающего построение сценариев пожара, прогнозирование вероятностного ущерба и принятия наиболее эффективного решения по критерию минимизации суммы ущерба и затрат на эти средства.

Для обеспечения минимизация суммы экономического ущерба и затрат на противопожарную защиту в проектных решениях здания категории **В (с высотным стеллажным складированием «не более 11 000мм», складской зоны «категории В1 пожарной опасности» площадью около 8000 м2)** «Офисно-складского комплекса» обеспечиваются **дополнительными мероприятиями** по обеспечению пожарной безопасности;

- Соответствие степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности классу функциональной пожарной опасности при выполнении объемно-планировочных и конструктивных решений согласно функциональному назначению здания и отдельных его частей, помещений, и с учетом безопасности людей.
- Системы обеспечения пожарной безопасности объекта: система противопожарного водопровода, оборудован системой противодымной защиты, система оборудования АУПС(автоматическое управление системой пожарной сигнализации) адресно-аналогового типа, системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре **СОУЭ 3-типа**, системой постоянного видео и визуального наблюд-

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подл. И дата			
Инв. № подл.	018		

110-Х/2012-ПБ					
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Самохин			
Разработал		Егоров			
Пояснительная записка				Стадия	Лист
				П	
				Листов	2
				ООО «Генезис-Рус»	

ния основного помещения склада категории В1 (пожарный отсек №1, помещения класса Ф5.2) с высотным стеллажным хранением (высота складирования 11,0м)

- Мероприятия для обеспечения требуемого предела огнестойкости: металлоконструкции здания, ограждающих конструкций здания, противопожарных перегородок и преград.
- Необходимо организовать добровольную пожарную дружину из числа персонала в соответствии с Федеральным законом от 06.05.2011 г. № 100-ФЗ. *Согласно разработанному СТУ №284/03-16 от 26 ноября 2015г., п. 2.18.*
- Также необходимо предусмотреть разработку: «Специальных инструкций о мерах пожарной безопасности, учитывающих особенности проектируемого объекта, режим эксплуатации и действия при возникновении пожара на объекте». *Согласно разработанному СТУ №284/03-16 от 26 ноября 2015г., п. 2.19.*
- Также необходимо предусмотреть: «Разработка плана тушения пожара в соответствии с методическими рекомендациями МЧС России и согласовать в установленном порядке.» **Указанный план должен предусматривать организацию пожаротушения пожарными подразделениями снаружи офисно-складского здания, без проведения действий по тушению пожара внутри объекта.** *Согласно разработанному СТУ от 26 ноября 2015г., п. 2.20.*

Пожарная безопасность объекта должна быть подтверждена выполнением расчетов, «Отчёт по оценке пожарного риска». По данному объекту капитального строительства: «Офисно-складской комплекс». Адрес объекта: гор. Москва, Новомосковский Административный округ, поселение Сосенское, д. Николо-Хованское. Величина пожарного риска не должна превышать допустимых значений, установленных Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности.

При расчете пожарного риска необходимо учесть:

- Отсутствие автоматической установки пожаротушения (далее по тексту - АУП) в здании «Офисно-складского комплекса».
- Отсутствие АУП для защиты стеллажей высотой более 5,5 м;

Главный инженер проекта: _____ Самохин Ю. В.

Эксперт по пожарной безопасности: _____ Камешков С.В.

(квалификационное свидетельство № 00012. Выдано МЧС Росси 16 июня 2016г. Действительно до 16 июня 2021г)

Настоящий раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Разработан: ООО "Генезис-Рус"

(свидетельство о допуске к работам, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства №СРО-П-145-04032010 от 16.07.2012).

Генеральный директор: _____ Кардоманов И.Ю.

МП.

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подл. И дата			
Инв. № подл.	018		

						110-Х/2012-ПБ		
						Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П		
Пояснительная записка						ООО 3 «Генезис-Рус»		

Содержание проекта.

Обозначение	Наименование	Примечание
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	Гарантийная запись.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	Содержание проекта.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	Приложения к проекту.	
Текстовая часть: пояснительная записка.		
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	1. Нормативно-техническая база.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	2. Информация о объекте.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	3. Описание объекта проектирования. Рабочий проект: Раздел-9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» защиты:	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	4. Материалы используемых в поверхностных слоях конструкций объекта, в том числе отделок ограждающих конструкций на путях эвакуации:	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	5. Описание по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара. Эвакуация людей из здания по путям эвакуации через эвакуационные выходы;	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	6. Системы обеспечения пожарной безопасности объекта.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	7. Генеральный план Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства, проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению. Определение проездов и подъездов для пожарной техники.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	8. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	9. Строительные конструкции и противопожарные преграды.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	10. Сведения о категории помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	11. Системы отопления, вентиляции	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	12. Электроустановки, связь.	

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. И дата	
Инв. № подл.	018

110-Х/2012-ПБ					
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Самохин			
Разработал		Егоров			
Пояснительная записка				Стадия	Лист
				П	4
				ООО	4
				«Генезис-Рус»	

Обозначение	Наименование	Примечание
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	13. Описание и обоснование противопожарной защиты: • пожарной сигнализации • оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре • внутреннего противопожарного водопровода.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	14. Перечень помещений, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	15. Технические решения по оснащению объекта пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	16. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	17. Первичные средства пожаротушения	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	18. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	19. Молниезащита	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	20. Огнезащитной обработки металлических конструкций.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	21. Требования к надёжности систем противопожарной защиты.	
110-Х/2012-ПБ. ПЗ.	22. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта.	
Графическая часть (основные чертежи и схемы)		
110-Х/2012-ПБ	Ситуационный план. Схема движения пожарного транспорта.	
110-Х/2012-ПБ	Схема эвакуации людей из помещений склада на отм. 0,000.	
110-Х/2012-ПБ	Схемы эвакуации людей со 2-этаж, 3-этажа, хозяйственной постройки.	
110-Х/2012-ПБ	Схема эвакуации из помещения КПП	
110-Х/2012-ПБ. В2.	План сетей пожарного водопровода В-2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

018

						110-Х/2012-ПБ			
						Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П		
						ООО		5	
						«Генезис-Рус»			

Обозначение	Наименование	Примечание
110-Х/2012-ПБ. В2.	Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты:	
110-Х/2012-ПБ. В2.	План сетей пожарного водопровода на отм 0,000. Склад.	
110-Х/2012-ПБ. В2.	План сетей пожарного водопровода на отм 5,265. 2-таж АБК	
110-Х/2012-ПБ. В2	План сетей пожарного водопровода на отм 8,600. 3-таж АБК	
110-Х/2012-ПБ	Структурная схема АУПС и СОУЭ	
110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ	Условные обозначения.	
110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ	План расположения пожарных извещателей на отм. 0,000	
110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ	План расположения пожарных извещателей на отм. 0,000	
110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ	План расположения пожарных извещателей на отм.5,200 (2-этажАБК). На отм 0,000(хоз-блок). На отм 5,200(хоз-блок)	
110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ	План расположения пожарных извещателей на отм.5,200 (2-этажАБК). На отм 0,000(хоз-блок). На отм 5,200(хоз-блок)	
110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ	План расположения пожарных извещателей на отм.8,600 (3-этажАБК).	
110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ	План расположения пожарных извещателей на отм.8,600 (3-этажАБК).	
110-Х/2012-ПБ.	План-схема складская зона: на отм 0,000. Пожарный отсек №1: здание одноэтажного склада в осях А-Д/1-11 , по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.2	
110-Х/2012-ПБ.	План-схема АБК: 1-этаж, 2-этаж, 3-этаж. Ограждения и перегородки. Пожарный отсек №2., по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф4.3 . Двухэтажная встройка, выгороженная противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) и перекрытием 2-го типа (REI 60)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

018

						110-Х/2012-ПБ		
						Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП Самохин						Пояснительная записка		
Разработал Егоров								
						ООО 6 «Генезис-Рус»		

Обозначение	Наименование	Примечание
110-Х/2012-ПБ. СОУС 3тип.	Структурная схема СОУС 3тип. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
110-Х/2012-ПБ. СОУС 3тип.	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ШКАФУ СОУЭ 3тип.	
110-Х/2012-ПБ. СОУС 3тип.	Схема внешних электрических соединений СОУЭ 3тип.	

Приложения к проекту.

Обозначение	Наименование	Примечание
СТУ от 26 ноября 2015г. Утвержденную заказчиком. Согласованным; ФГБУ ВНИИПО МЧС России. Управле- ние надзорной деятельности и профилактической работы. Глав- ное управление МЧС по г. Москве. Министерство строительного и жилищного хозяйства Р.Ф.	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на проектирование и строительство в части обес- печения пожарной безопасности объекта: «Офисно-складское здание по адресу г. Москва, Новомосковский административный округ, посе- ление Сосенское»	
Отчет по определению рас- четных величин пожарного риска. Рег. номер №ОВПР- 06.08./2017.	ОТЧЕТ по определению расчетных величин по- жарного риска. Объект капитального строитель- ства : «Офисно-складской комплекс» Адрес объекта: гор. Москва, Новомосковский Ад- министративный округ, поселение Сосенское, д. Никола-Хованское.	

Согласовано

Взам. инв. №
Подл. И дата
Инв. № подл.
018

						110-Х/2012-ПБ			
						Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П		
						ООО		7	
						«Генезис-Рус»			

1. Нормативно-техническая база.

При разработке раздела проекта «Противопожарные мероприятия» использовались следующие нормативно правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности:

- Федеральный закон от 22. 07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ;
- Федеральный закон от 06.05.2011 г. № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».
- ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».
- Свод правил СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
- Свод правил СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечения огнестойкости объектов защиты».
- ГОСТ Р 53295—2009 Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности.
- ГОСТ 30247.1-97 «Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции».
- НПБ 232-96 «Порядок осуществление контроля за соблюдением требований нормативных документов на средства огнезащиты (разработка, применение, эксплуатация)».
- НПБ 236-97 «Огнезащитные составы для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».
- «Рекомендации по применению огнезащитных материалов и составов для металлических конструкций», ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, 1988 г.
- Свод правил СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
- Свод правил СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям».
- Свод правил СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».
- Свод правил СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
- Свод правил СП 7.13130.2013 «Отопление вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
- Свод правил СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения Требования пожарной безопасности».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Свод правил СП 9.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Огнетушители. Требования пожарной безопасности».
- Свод правил СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод Требования пожарной безопасности»
- Свод правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (ППР в РФ).
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ).
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. Информация о объекте.

2.1. Объект капитального строительства : «Офисно-складской комплекс»

Адрес объек.та: *гор. Москва, Новомосковский Административный округ, поселение Сосенское, д. Николо-Хованское.*

Кадастровый номер земельного участка: **50:21:0120114:3331.**

2.2. Техничко-экономические показатели:

- Участок площадью 20000 м² под строительство офисно-складского комплекса расположен в существующих границах застройки поселения Сосенское, Новомосковского административного округа, г.Москва.
- Общая площадь офисное-складского комплекса (складское здание и офисно-административные помещения) 12 636 кв.м.
- Полезная площадь офисное-складского комплекса (складское здание и офисно-административные помещения) 12 450 кв.м.
- Площадь застройки 9 862,39кв.м.
- Строительный объем складского здания 174 373,20куб.м.
- Количество этажей-три.
- Строительный объем встроенных офисных помещений 2 886,куб.м.
- Количество мест парковки легковых автомобилей -27 (в том числе два места для инвалидов.)

2.3. Архитектурные решения:

- Здание одноэтажное с встроенными помещениями.
- Высота здания до низа несущих конструкций покрытия 12,00 м.
- Внутри основного каркаса, в осях Г-Д/1-11 имеются офисные помещения, размещенные в двухъярусном каркасном здании.
 - В осях Г-Д/10-11 вспомогательные помещения.
 - В осях А-А1/1-3 технические помещения (зарядная для каров.)
 - Ограждающие конструкции здания определены техническим заданием на проектирование:
 - кровля - мембранная кровля 150 мм;
 - стены - трехслойные сэндвич-панели толщиной 120 мм.
 - свето-прозрачное ограждение: Витражное ограждение ПВХ Лестничные клетки. Окна ПВХ складская зона. Окна ПВХ офисная часть.
 - Кровля - двускатная уклон 6 градусов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3. Описание объекта проектирования.
Рабочий проект: Раздел-9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» защиты:

- 3.1.** Участок площадью 20000 м² под строительство «офисно-складского комплекса» расположен в существующих границах застройки поселения Сосенское Новомосковского ад-министративного округа, г.Москва.
- 3.2.** Строительная площадка свободна от застройки.
- 3.3.** На отведённом участке проектом нового строительства предусматривается устройство здания складского назначения с административно-бытовой вставкой, двух зданий КПП, блочной-модульной котельной БМК-1,52 (Изготовитель ЗАО «Яринжком»), насосной станции с противопожарным резервуаром и открытой авто-стоянки.
- 3.4.** Объект состоит из двух частей различных классов функциональной пожарной опасности:
- 3.5.** Ф5.2 – складская часть (с двухэтажной встройкой, в которой размещены производственные технические помещения класса Ф5.1)
- 3.6.** Ф4.3 – административная трёхэтажная встройка.
- 3.7.** Степень огнестойкости здания и административно-бытовой вставки – II;
- 3.8.** Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

3.9. В офисно-складском здании предусмотрено два пожарных отсека:

Пожарный отсек №1: здание одноэтажного склада в осях А-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу **Ф5.2**, высотой складирования **не более 11 000мм**. Продукция размещается на деревянных паллетах с обёртыванием полиэтиленовой плёнкой всего объёма продукции, размещённого на паллете.

Выполнение погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в складской части объекта осуществляется с помощью складской техники (электрические погрузчики, штабелёры, ручные гидравлические тележки).

На электротранспорте установлены тяговые аккумуляторные батареи с гелевым электролитом современные тяговые аккумуляторы, в состав которых входит электролит в виде желеобразного состава. Аккумуляторы не требуют создания особых условий для их перезарядки.

Складская часть здания относится к **категории В** по пожарной опасности, складское помещение с высотным стеллажным хранением площадью около **8000 м²** – к **категории В1** по пожарной опасности.

3.10. Пожарный отсек №1 (складская часть класса Ф5.2) - Складское помещение с высотным стеллажным хранением площадью около 8000 м² (высотой складирования не более 11000мм.)

Экспликация помещений:

Складская зона на отм. 0,000

- Складская зона 7956,55кв.м (категории В1 по пожарной опасности.)
 - Зона разгрузки и погрузки товара 1309,53кв.м (категории В1 по пожарной опасности.)
- Технические помещения . (категории В4 по пожарной опасности.) на отм.+0,000

3.11. В состав пожарного отсека №1 входят: помещение склада со стеллажным хранением, находится **двухэтажная встройка в осях А-А1/1-4** с производственно-техническими помещениями зарядной, кладовой для хранения запорной арматуры, автостоянка для электропогрузчиков, комнатой аккумуляторщика, санузлами на первом этаже и вент-камерами на втором этаже (технические помещения класса **Ф5.1**)

Экспликация помещений:

1-этаж (категории В4 по пожарной опасности.):

- Зарядная 84,01кв.м.
- Тамбур-шлюз 6,34кв.м.
- Тамбур-шлюз 1,56кв.м.
- Тамбур 1,77кв.м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5. Кладовая нейтрализующих материалов 8,49кв.м.
6. С/у для персонала зарядной 2,02кв.м.
7. С/у для рабочих склада 2,24кв.м.
8. Помещение для хранения запорной арматуры ВК 20,86кв.м.
9. Коридор 15,72кв.м.
10. Бытовое помещение для аккумуляторщика 6,44кв.м.
11. Душ для аккумуляторщика 2,54кв.м.
12. Лестничная клетка 11,57кв.м.

2-этаж (категории В4 по пожарной опасности.):

13. Тамбур шлюз 2,18кв.м.
14. Вент камера 105, 49кв.м
15. Вент камера 34, 2.кв.м

3.12. Пожарный отсек №2: двухэтажная административно-бытовая вставка в осях Г1-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу **Ф4.3** (здания органов управления учреждений, контор, офисов. Двухэтажная встройка, выгороженная противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) и перекрытием 2-го типа (REI 60)

Экспликация помещений:

1-этаж на отм. +0,000;

1. Электро-щитовая, ИТП-распределительный тепловой пункт, тех-помещения: шит управления дымоудоления, шит управления насосной станцией 11,28кв.м
2. Вестибюль 22, 17кв.м. С выходом наружу здания.
3. Сан узел 11, 43кв.м.
4. Кладовая уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих растворов. 4, 08кв.м.
5. Пост охраны 3, 22кв.м, с выводом контрольного оборудования: АУПС (включая СОУЭ 3-типа), контрольное оборудования постоянного видеонаблюдения, контрольные оборудование за системой: приточно-вытяжной вентиляцией, дымоудоление, насосная станция.
6. Кладовая для спецодежды (гардеробная) 4, 9кв.м.
7. Помещение общего пользования 12, 06кв.м.
8. Лестничная клетка 27, 42кв.м. В осях Г1-Д/1. С выходом наружу здания.
9. Лестничная клетка 27, 42кв.м. В осях Г1-Д/11. С выходом наружу здания.

2-этаж на отм. +5,265;

10. Лестничная клетка 34,57 кв.м. В осях Г1-Д/1. С выходом наружу здания.
11. Лестничная клетка 34,57 кв.м. В осях Г1-Д/11. С выходом наружу здания.
12. Коридор в осях Г1/1-6, 102, 78кв.м (длина 57,1п.м., ширина 1,8п.м.)
13. Коридор в осях Г1/6-11, 101, 34кв.м (длина 56,3п.м., ширина 1,8п.м.)
14. Сан-узлы 13,1кв.м. 14,52кв.м
15. Комната приема пищи 51,48кв.м.
16. Комната для разогрева пищи 22,3кв.м.
17. Кладовая уборочного инвентаря 9,66кв.м
18. Бытовое помещение для тех. персонала 9,66кв.м
19. Архив 28,41кв.м.
20. Комната приема пищи 23,41кв.м
21. Директор предприятия 30,07кв.м
22. Заместитель директора 19,24кв.м
23. Приемная 31,05кв.м
24. Душевые для женщин 12,95кв.м
25. Раздевалка для женщин 27,36кв.м
26. Душевые для мужчин 12,95кв.м
27. Раздевалка для мужчин 57,91кв.м
28. Комната кладовщика 13,11кв.м
29. Помещение для переговоров с клиентами 116,44кв.м
30. Бухгалтерия 33,06кв.м
31. Юридический отдел 28,98кв.м
32. Отдел кадров 33,12кв.м
33. Экономический отдел 28,73кв.м
34. Серверная 14,09кв.м

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

35. Комната заключения договоров 62,61 кв.м
36. Демонстрационный зал предлагаемых товаров 116,32 кв.м
3-этаж на отм. +8,665
37. Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11. 38,6 кв.м
38. Коридор 159,05 кв.м
39. Вентиляционная камера 32,1 кв.м
40. Сан-узел мужской 8,9 кв.м
41. Сан-узел женский 11,7 кв.м
42. Душевая 3,7 кв.м (2,4+1,3 кв.м)
43. Подсобное помещение 6,8 кв.м
44. Кухня 11,0 кв.м
45. Столовая 32,3 кв.м
46. Подсобное помещение кухни 11,1 кв.м
47. Офисное помещение 37,2 кв.м
48. Ресепшен - приемная. 18,05 кв.м
49. Переговорная 22,6 кв.м
50. Директорская 51,0 кв.м
51. Директорская-комната отдыха 14,7 кв.м
52. Бухгалтерия 46,5 кв.м
53. Серверная 10,6 кв.м
54. Офисное помещение 42,0 кв.м
55. Офисное помещение 14,0 кв.м
56. Офисное помещение 90,2 кв.м
57. Подсобное помещение 8,2 кв.м
58. Подсобное помещение 6,3 кв.м
59. Открытая зона офисных помещений 575,8 кв.м
60. Вентиляционная камера 29,5 кв.м
61. Сан. Узел 10,5 кв.м
62. Сан. Узел 5,4 кв.м
63. Помещение 7,9 кв.м
64. Помещение 3,4 кв.м
65. Помещение 3,4 кв.м
66. Комната 19,9 кв.м
67. Лестничная клетка в осях Г1-Д/1-2. 32,6 кв.м

3.13. Металлоконструкций офисно-складского здания;

Металлоконструкций складского корпуса в осях (1-11) /А-Д, участок здания в этих осях четы-ре пролетный: 20м, 20м, 20м и 20м; здание одноэтажное, прямоугольное в плане, размером в осях 80 на 120 м. Высота здания до низа несущих конструкций покрытия 12,0м. Конструктивная схема здания – каркасная, рамно-связевая, с поперечными жесткими несущими рамами и верти-кальными продольными и поперечными связями по колоннам. Оперение стропильных ферм на подстропильные, а также оперение подстропильных ферм на колонны – шарнирное.

Конструкций металлических встроенного офисного здания в осях Г1-Д/1-11. Офис прямоугольный в плане размерами в осях 12х120,0 м. Конструктивная схема несущих конструкций офиса – каркасная. Каркас состоит из колонн, главных и второстепенных балок перекрытия, главных балок покрытия с уложенными по ним прогонам. Этажерка имеет 10 пролетов по 12 м, шаг колонн в поперечном направлении 9 м, вылет консоли 3 м.

Конструкций металлических лестничных клеток встроенного офисного здания в осях Г1-Д/1-2 и Г1-Д/10-11. Лестницы спроектированы из сборных железобетонных ступеней и лестничных площадок, опирающихся на стальные Z-образные и Г-образные косоуры. Пространственная жесткость каркаса лестничных клеток обеспечивается жесткостью рам. Оперение стоек на желе-зобетонный пол – жесткое.

3.14. Здание «Офисно-складского комплекса» предназначено для приёма, кратковременного хранения автозапчастей в картонной упаковке на деревянных поддонах (в том числе: твёрдые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна),

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

веществ и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А и Б). Основное помещение складского назначения предусматривает хранение до 39680 поддонов. В складской зоне расположено 40 стеллажей. Хранение производится на стеллажах в 8 ярусов по высоте и по 62-поддона на одном ярусе стеллажа (496 поддонов на стеллаже):

- 1 ярус хранения на отметке 0,000 (уровень пола)/+1,400
- 2 ярус хранения на отметке +1,400/+2,800
- 3 ярус хранения на отметке +2,800/+4,200
- 4 ярус хранения на отметке +4,200/+5,600
- 5 ярус хранения на отметке +5,600/+7,000
- 6 ярус хранения на отметке +7,000/8,400
- 7 ярус хранения на отметке +8,400/+9,800
- 8 ярус хранения на отметке +9,800/11,000

В соответствии с техническим заданием в складском помещении хранятся авто-запчасти. При этом автозапчасти могут храниться в картонной упаковке на деревянных поддонах. Размещение паллет в места хранения стеллажных металлических конструкций производится электроштабелерами. Расстояние между стеллажами не менее 3,0 м (3300мм) позволяет одновременно маневрировать и использовать две операции – подбор заказов на электрической тележке и работать с поддонами в стеллажах электрическим штабелером. Товар хранится на складской единице – деревянном поддоне, с размерами в плане 1200×800 мм и высотой 120 мм.

Основным технологическим оборудованием складской зоны для паллетного хранения являются стеллажи фронтальные металлические, стационарные. Стеллажи составлены в стеллажные металлоконструкции.

Между стеллажами предусмотрены проезды для электропогрузчиков размером Н5475х2780мм. Вдоль боковых стен (по осям 1 и 11) предусмотрены проходы над эвакуационными проходами размером Н2675х2700мм.

3.15. Здания КПП класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3 являются модульными зданиями, состоящими из одного помещения. Здания КПП характеризуются V степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности С3.

предусматривается проектом в виде двух отдельных мобильных зданий, которые характеризуются III степенью огнестойкости классом конструктивной пожарной опасности С0. Площадь здания не превышает 20 м², высота – не более 4 м. Эвакуация из здания КПП осуществляется непосредственно наружу через эвакуационный выход с размерами не менее 1,9 × 0,8 м. Здание оборудуется системой СОУЭ 2-го типа, АПС с выводом сигнала о пожаре в помещение пожарного поста, расположенного на первом этаже административно-бытовой вставки в осях Г1-Д/1-11 офисно-складского здания.

3.16. Подземное сооружение насосной станции пожаротушения класса функциональной пожарной опасности Ф 5.1 предусмотрено II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. В сооружении предусмотрено только размещение насосного оборудования, рабочие места отсутствуют, постоянное нахождение людей в насосной не предусматривается. Для обслуживания насосов предусмотрен люк – аварийный выход с размерами 0,6×0,8 м. Площадь сооружения не превышает 50 м². Проектные решения по расстановке оборудования в насосной станции предусмотрены с учётом требований п. 5.10 СП 5.13130.2009 и п. 4.2 СП 10.13130.2009. Для хранения запаса воды на нужды пожаротушения предусматриваются два подземных железобетонных резервуара.

3.17. БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,52 МВт.

- Изготовитель ЗАО "Яринжком". БМК-1,52 на основании технического задания заказчика. Договор №18/09-12 от 18-сентября 2012года.
- Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации ТУ-4939-001-21730955-2007 ПС, ТО, ИЭ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Сертификат соответствия № РОСС. RU. АВ48. Н02102. срок действия с 14.09.2010. по 13.09.2013.
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. РАЗРЕШЕНИЕ №РРС 00-31178 до 12.09.2013.
- Вид котельной: по размещению- Отдельно стоящая. По назначению- Отопительная.
- Тип: БМК-1,52. Заводской номер 100
- Вид котельной: по размещению- Отдельно стоящая. По назначению- Отопительная.
- Категория надежности отпуска тепла II. Класс конструктивной пожарной опасности С0. Степень огнестойкости IV. Категория пожарной опасности Г. Категория ЭС согласно ПУЭ II
- Вид топлива: Природный газ. (аварийное или резервное не предусмотрено)
- Вид климатического исполнения: УХЛ категории I по ГОСТ 5542-87.
- Дымовая труба: ТДСС 426x22м 1в. Тип- стальная самонесущая. Установка - отдельно стоящая. Высота- 22п.м. Молния приемник-нет.
- Дымоотводящие каналы: Тип- стальной, сборный. Количество-2. Наружная обечайка- оцинкованная сталь Ст3, S=4мм. Утеплитель- минеральная вата на синтетическом связующем, негорючая S=50мм по ТУ 5769-192-05786904-2008.
- Габариты котельной: длина=10 000мм, ширина=3900мм, высота=3690мм. Общий вес котельной 17тон.
- Система пожаротушения «Блочно-модульной котельной БМК 1,52МВт» Выполнена на базе модульного порошкового пожаротушения типа «БУРАН», количество модулей рассчитано согласно действующим нормативным документам Пожарная сигнализация реализована на базе приборов охранно-пожарного типа «НОТА», извещателей пожарных дымовых типа «ИП 212-45», предусмотрена установка световых табло «ВЫХОД» у выхода из БМК, ручных пожарных извещателей типа «ИПР». Звуковая оповещение на базе звукового оповещения типа «Свирель.» Система СПС интегрирована в систему АУПС офисносклаского-комплекса. В системе СПС предусматривается передача сигнала о срабатывании СПС с полной его расшифровкой на пульт «01».

4. Материалы используемых в поверхностных слоях конструкций объекта, в том числе отделок ограждающих конструкций на путях эвакуации:

- 4.1. Ограничение распространения пожара в здании достигается ограничением пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций объекта, в том числе отделок ограждающих конструкций на путях эвакуации.
- 4.2. На путях эвакуации здания применяются материалы с пожарной опасностью, не более чем (табл. 28, табл.3 прил. к ФЗ-123):
- Г2, В2, Д3, Т2 (КМ3) — для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;
 - Г1, В1, Д3+, Т2 (КМ2) — для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничной клетке;
 - Г2, В2, Д3, Т2, РП1 (КМ3) — для покрытий пола в вестибюлях, лестничной клетке;
 - Г2, В2, Д3, Т3, РП2 (КМ4) — для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.
- б. Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов.
- с. Материалы инженерного оборудования предусматриваются негорючими (НГ) или слабогорючими (Г1).
- д. В здании предусматриваются строительные материалы, соответствующие противопожарным требованиям ФЗ-123, техническая документация на которые содержит информацию о показателях пожарной опасности в соответствии с табл. 27 приложения к ФЗ-123, а также о мерах пожарной безопасности при обращении с ними.
- е. Материалы для отделки стен, потолков, заполнения подвесных потолков, покрытий полов в зальных помещениях, а также декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 134 ФЗ-123.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	110-Х/2012-ПБ. ПЗ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

f. Зазоры в местах пересечения воздуховодами строительных конструкций уплотняются, обеспечивая дымогазонепроницаемость и требуемую огнестойкость.

4.8. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости металлоконструкции здания проектом предусмотрено защита металлоконструкций здания огнезащитным материалам. (здание относится ко II степени огнестойкости)

- Огнезащитная краска «Крауз – Р» (ТУ 2313-003-99023806-2007) для R15, R 45, R60, R90. Сертификат пожарной безопасности № НСПОБ.RU.ПР022.Н.00033 от 26.07.2011г. Сертификат соответствия № С-RU.ПБ34.В.00455 от 31.12.10 г. Защита металлоконструкций здания и воздуховодов дымоудаления.
- Тепло-огнезащитную систему «Армофлейм-Р» для R150. Система конструктивная «Армофлейм-Р» представляет собой: Компонент 1 огнезащитной системы: прошивные тепло-огнезащитные базальтовые маты «КРАУЗМАТ» (толщиной 8 мм), выпускаемые по ТУ 5769-016-99023806-09. Маты изготовлены из холстов штапельных волокон горных пород с температурой плавления не ниже 1100 С°. Компонент 2 огнезащитной системы: огнезащитная краска «Крауз-Р». Защиты металлоконструкций (АБК) на отм 0,000/+5,265 (несущие колонны)

4.10. Ограждение кровли: кровля – Мембранная трехслойная толщиной 150 мм с пределом огнестойкости RE 15. Параметры кровли:

- Основание профилированный лист Н57-1000-0,8мм.
- Утеплитель базальтовый толщ-100мм (плотность 130кг/м.кв. НГ).
- Утеплитель базальтовый толщ-50мм (плотность 1750кг/м.кв. НГ).
- Мембрана ПВХ BAUDER Thermofol (толщ.1,2мм. Г1)

4.3. Фасадное ограждение стен – Трёхслойные сэндвич-панели толщиной 120 мм с пределом огнестойкости EI 90. Параметры сэндвич-панели:

- Верхняя накатка ОЦ-лист толщ.0,55мм, покрытие ПЭ 0,35мкм.
- Нижняя накатка ОЦ-лист толщ.0,55мм, покрытие ПЭ 0,25мкм.
- Утеплитель базальтовый толщ-120мм (плотность 130кг/м.кв. НГ).

4.11. В состав пожарного отсека №1 (технические помещения класса Ф5.1) входят: помещения двухэтажная встройка в осях А-А1/1-3 с производственно-техническими помещениями зарядной, кладовой для хранения запорной арматуры, автостоянка для электро-погрузчиков, комнатой аккумуляторщика, санузлами на первом этаже и вент-камерами на втором этаже.

Двухэтажная встройка, выгороженная противопожарными стенами **2-го типа (REI 45)** и перекрытием **2-го типа (REI 60)**, с размерами в плане 5,8×25 м в осях А-А1/1-3 образует вспомогательную зону;

- Стены наружного ограждения (ограждение АБК от складской зоны) (из «Пено-блок D600» толщ.300мм. Утеплитель минерал ватная плита (тепло-звукоизоляционный и огнезащитный материал Paroc Extra. КМ0.НГ) толщ 100мм. Профилированный лист С20-1100-0,55мм.
- Перекрытие на уровне отм +5,200 : Армированная бетонная плита толщ.200мм.
- Перекрытие на уровне отм +7,900 : Основание профилированный лист Н35-1000-0,6мм. Армированная бетонная плита толщ.150мм. Верхнее покрытие толщ.50мм. (тепло-звукоизоляционный и огнезащитный материал Paroc Extra. КМ0.НГ.)

4.12. Ограждение административно-бытовой вставка Пожарный отсек №2 (Ф4.3 – административная трёхэтажная встройка.) ограждена от складской зоны противопожарными стенами **2-го типа (REI 45)** и перекрытием **2-го типа (REI 60)**:

- Стен в осях Г1 / 1-11 из «Пено-блок D600» толщ.300мм. Утеплитель минерал ватная плита (базальтовый) толщ 100мм. Профилированный лист С20-1100-0,55мм.
- перекрытие на нижнем уровне отм +5,200 в осях Г1-Д / 1-11: Основание, профилированный лист Н35-1000-0,6мм. Армированная бетонная плита толщ.150мм. Нижнее покрытие толщ.100мм. (теплозвукоизоляционный и огнезащитный материал Paroc Extra. КМ0.НГ.). Ограждение профилированный лист С20-1100-0,55мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- перекрытие на нижнем уровне отм +8,600 в осях Г1-Д / 1-11: Основание, профилированный лист Н35-1000-0,6мм. Армированная бетонная плита толщ.150мм. Нижнее покрытие толщ.50мм. (теплозвукоизоляционный и огнезащитный материал Paroc Extra. КМ0.НГ.)
- перекрытие на нижнем уровне отм +11,746 в осях Г1-Д / 1-11: Основание, профилированный лист Н35-1000-0,6мм. Армированная бетонная плита толщ.120мм. Нижнее покрытие толщ.100мм. (теплозвукоизоляционный и огнезащитный материал Paroc Extra. КМ0.НГ.) Ограждение профилированный лист С20-1100-0,55мм.

4.13. Несущие конструкции административно-бытовой вставки (Пожарный отсек №2: двух-этажная административно-бытовая вставка в осях Г1-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф4.3) не связаны с несущими конструкциями здания, в том числе и при устройстве фундаментов. Фундаменты встройки столбчатые. Опорные колонны и балки на нижнем уровне (отм 0,000 отм+5,200) обработаны тепло-огнезащитную систему «Армо-флейм-Р» для R150. Колонны также обложены кирпичом и оштукатурены. Металлоконструкции обработаны огнезащитным материалам «Крауз – Р» (ТУ 2313-003-99023806-2007) для R15, R 45, R60, R90.

4.14. На путях эвакуации здания проектом предусмотрено применение материалов;

- Отделка стен штукатурка минеральная декоративная «Ceresit СТ 3» (НГ)
- Подвесной потолок тип «Амстронг». Негорючая потолочная панель Termatex Vulkan vt-24 (Терматекс Вулкан) 600х600х15. (НГ) класс пожарной безопасности КМ0.
- Покрытие полов коридорах ПВХ плитка (Г1)
- Покрытие полов на лестничных клетках керамическая плитка 300х300*9мм.
- Материалы инженерного оборудования предусмотрены негорючими (НГ) или слабо горючими (Г1).
- Зазоры в местах пересечения воздуховодами строительных конструкций уплотняются, обеспечивая дым газонепроницаемость и требуемую огнестойкость.

5. Описание по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Эвакуация людей из здания по путям эвакуации через эвакуационные выходы;

5.1. Обеспечению безопасности людей при возникновении пожара. Эвакуация людей из здания по путям эвакуации через эвакуационные выходы:

С первого этажа (отм. 0.000) из помещения складского здания (пожарного отсека №1, помещения класса Ф5.2) предусмотрено 8-эвакуационных выходов:

- 4-двери-противопожарные (проем 880х2000мм) в осях Д/2-9 на отм 0,000 с выходом на крыльцо (металлоконструкции, площадка 1200х1200мм).
- 2-двери-противопожарные(проем 880х2000мм) в осях А/4, А/9 на отм 0,000 с выходом на крыльцо (металлоконструкции, площадка 1800х1500мм).
- 1-дверь-противопожарная(проем 880х2000мм) в осях В/1 на отм 0,000 с выходом на крыльцо (металлоконструкции, площадка 1200х1200мм).
- 2-дверь-противопожарная(проем 880х2000мм) в осях В/11, А1/11 на отм 0,000 с выходом на крыльцо (металлоконструкции, площадка 1200х1200мм).

5.2. Из помещений двухэтажная встройка с первого этажа в осях А-А1/1-4 производственно-техническими помещения зарядной (пожарного отсека №1, помещения класса Ф5.1) предусмотрено 3-эвакуационных выхода:

- 2-двери-противопожарные (проем 880х2000мм) в осях А/1-3 на отм 0,000 с выходом на крыльцо (металлоконструкции, площадка 1800х1500мм).
- 1-дверь-противопожарная(проем 880х2000мм) в осях А/1 на отм 0,000 с выходом на крыльцо (металлоконструкции, площадка 1800х1200мм).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5.3. Эвакуация людей из помещений административно-бытовой вставки (пожарный отсек №2, помещения класса 4,3) в осях Г1-Д/1-11. Обеспечена следующим образом;

- В административно-бытовой вставке (Пожарный отсек №2) в осях Г1-Д/1-11 с двух сторон в осях Г1-Д/1-2 и Г1-Д/10-11 предусмотрены две лестничные клетки с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже. Выход из лестничных клеток организован непосредственно наружу из здания.
- С третьего этажа (офисные помещения) (отм. +8.600) предусмотрено два выхода в лестничные клетки в осях Г1-Д/1-2 и Г1-Д/10-11, имеющие выход непосредственно наружу на уровне 1-го этажа.
- С второго этажа (офисные помещения) (отм. +5,200) предусмотрено два выхода в лестничные клетки в осях Г1-Д/1-2 и Г1-Д/10-11, имеющие выход непосредственно наружу на уровне 1-го этажа.
- Выход первого этажа (отм. 0.000) в осях Г1-Д/1-2, 1-противопожарная дверь (проем 1080x2000мм) с выходом на крыльцо непосредственно наружу. Выход из лестничной клетки в осях Г1-Д/1-2 .
- Выход первого этажа (отм. 0.000) в осях Г1-Д/10-11, 1-противопожарная дверь (проем 1080x2000мм) с выходом на крыльцо непосредственно наружу. Выход из лестничной клетки в осях Г1-Д/10-11.
- Выход первого этажа (отм. 0.000) в осях Г1-Д/10-11, 1-противопожарная дверь (проем 1080x2000мм) с выходом на крыльцо непосредственно наружу. Выход из технических помещений первого этажа (комнаты; охрана, диспетчерская, гардеробная, санузел)
 - Эвакуационные выходы располагаются рассредоточено.
 - Лестничные марши и площадки с ограждениями, с поручнями в соответствии с требованиями действующих норм пожарной безопасности.
 - Уклон маршей лестниц в лестничных клетках принят не более 1:2.
 - Двери на путях эвакуации предусматриваются открывающимися по направлению эвакуации и оборудуются уплотнениями в притворах и доводчиками.
 - Двери расположенные на путях эвакуации, открывающиеся изнутри без ключа.
- **Количество людей, находящихся в помещениях** объекта «офисно-складского комплекса».
 - Охрана объекта в том числе видеонаблюдение (круглосуточное) 4-чел.
 - Офисные работники 84-чел.
 - Работники склада 24-чел.
 - Обслуживающий персонал -6чел.
- Режим работы объекта – 305 дней в году в 2 смены.
- Продолжительность смены – 8 часов.

6. Системы обеспечения пожарной безопасности объекта.

6.1. Офисно-складское здание (объект) имеет систему обеспечения пожарной безопасности.

6.2. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре (ч.2 ст.5 №123-ФЗ).

6.3. Система обеспечения пожарной безопасности здания запроектирована в соответствии требованиями действующего в Российской Федерации законодательства, нормами и правилами пожарной безопасности, национальными стандартами, сводами правил, строительными нормами и правилами, а также другими нормативными документами с учетом обеспечения защиты людей, материальных ценностей и здания от расчетного пожара, возникающего в любом помещении, на любом этаже здания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6.4. Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

6.5. Комплекс мероприятий предусматривается для исключения возможности превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», и направлен на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

6.6. Противопожарная защита и система предотвращения пожара здания предусматривают:

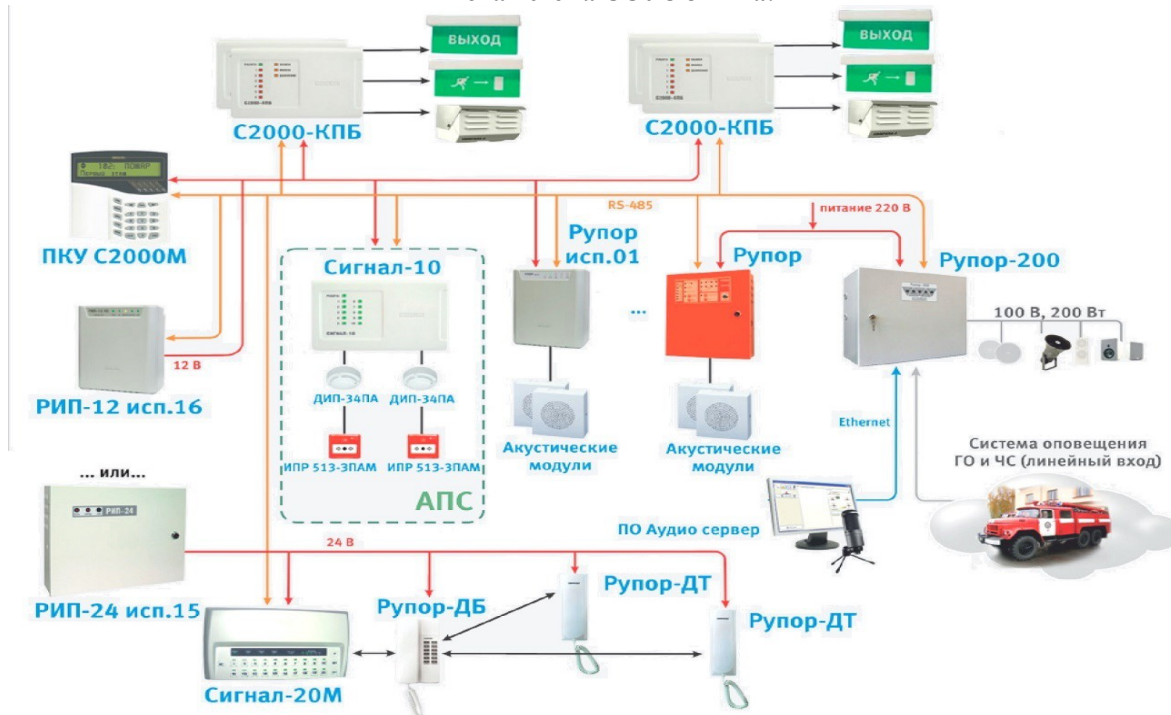
- **Подъезд пожарной техники** обеспечивается со всех сторон «офисно-складского здания». Ширина проезда для проезда пожарной техники составляет не менее 6 м. Расстояния от края дороги до здания не более 8 м.
- **Объект оборудован системой противопожарного водопровода;**
 - Для складского комплекса предусматривается насосная станция против-пожарного водоснабжения (расчетная производительность 420куб.м/час) и два пожарных резервуара (номинальным объемом 678куб.м)
 - Для наружного пожаротушения предусмотрено три пожарных гидранта (гидрант 1500 ГОСТ8220-85)с расходом воды 50л/с.
 - Для внутреннего пожаротушения помещения складского здания (пожарного отсека №1, помещения класса Ф5.2) предусмотрен пожарный водопровод В-2, с установленными пожарными шкафами (тип ШПК-Пульс 320Н) ПК Ф-76мм, на отм +1,400. 47-пожарных гидрантов. Расход воды на пожаротушение склада составляет 40 л/с.
 - Для внутреннего пожаротушения помещений административно-бытовой вставки (пожарный отсек №2, помещения класса 4,3) в осях Г1-Д/1-11. Предусмотрен пожарный водопровод В-2, с установленными пожарными шкафами (тип ШПК-Пульс 320Н) ПК Ф-76мм, на отм +6,700 (АБК-2-этаж) 11-пожарных гидрантов, на отм +1,100 (АБК-3-этаж) 11-пожарных гидрантов. Расход воды на пожаротушение АБК составляет 20 л/с.
- **Устройство противопожарных преград** для разделения здания на части и секции, ограничивающих площадь возгорания в пределах локальных противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в любом месте внутри здания;
- **Устройство систем противодымной защиты;**
 - В качестве мероприятий, обеспечивавших уменьшение поражающих факторов при пожаре принято: отключение обще обменной системы вентиляции по сигналу «ПОЖАР», а также закрытие противопожарных нормально-открытых клапанов в местах пересечения противопожарных преград.
 - В основное помещение склада категории В (пожарный отсек №1, помещения класса Ф5.2) установлены вентиляторы дымоудаления в количестве 6-ти установок. ВД1-ВД6 (ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600°С-3,0/1000).
 - Для обеспечения дымоудаления из помещений административно-бытовой вставки (пожарный отсек №2, помещения класса 4,3) в осях Г1-Д/1-11. Установлены вентиляторы дымоудаления в количестве 3-х установок. ВД7, ВД8, ВД9 (ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600°С-7,5/1500). Решётки дымоудаления установлены в верхней части коридоров административно-бытовой вставки. Расстояние между решетками не более 30м.
 - В помещение двухэтажной встройки в осях А-А1/1-4 производственно-техническими помещения зарядной (пожарного отсека №1, помещения класса Ф5.1) Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Подача воздуха в помещение осуществляется приточным агрегатом в верхнюю зону. Приточные агрегаты ПЗ.1 и ПЗ.2 (ВКС-S-6,3) со 100% резервированием. Система ПЗ осуществляет подпор воздуха в тамбур-шлюзе. Предусмотрено во время сигнала «ПОЖАР» отключение притока не выполняется, а уменьшается до расхода 500куб.м/час и осуществляет закрытие нормально-открытого противопожарного клапана на основной магистрали
- **Применение современных автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения пожара;**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Проектом предусмотрено оборудование АУПС (автоматическое управление системой пожарной сигнализации) адресно-аналогового типа;
 - В системе СПС предусматривается передача сигнала о срабатывании СПС с полной его расшифровкой на пульт «01».
 - Складское помещение (пожарного отсека №1) с высотным стеллажным хранением оборудуется СПС адресно-аналогового типа с применением ЛДПИ.
 - В помещении предусмотрены две линии дымовых пожарных излучателей (излучатель-приемник), с подключением к приемной станции через адресное устройство.
- **Устройство системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре;**
- Проектом предусмотрено оборудование СОУЭ 3-типа системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре СОУЭ 3-типа;
 - Система СОУЭ-3 полностью автоматизирована и поделена на три зоны оповещения: СОУЭ функционально связана с системой автоматической пожарной сигнализации в здании, выполняющей задачу обнаружения пожара. Включение СОУЭ предусматривается от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации. Запуск СОУЭ в пожарном отсеке складского назначения (пожарный отсек №1) осуществляется от ручных пожарных извещателей, размещаемых в этой части здания, а также от СПС (пожарного отсека №2).
 - Система включает в себя подсистемы: речевого оповещения и световые табло «Выход».
 - Система СОУЭ-3 построена на базе ИСО «Орион»: пульт «С2000М» выполняет функции индикации состояний и событий системы; организации взаимодействия между компонентами ППКУП (управления контролируемыми выходами различных БПК по факту возникновения событий «Пожар», а также запуском речевого оповещения приборов «Рупор» исп.01); ручного управления.
 - При синхронизации запуска приборов «Рупор» исп.01, для озвучивания одной зоны использовано несколько приборов речевого оповещения.
 - Световые оповещатели «Выход» установлены: Над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в без-опасную зону.
 - Система оповещения СОУЭ 3-типа функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания.
 - Провода и кабели соединительных линий СОУЭ 3-типа проложены в строительных конструкциях, коробах или каналах из негорючих материалов.

Типовая схема СОУЭ 3-типа:



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- **Устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов, путей эвакуации для обеспечения безопасной эвакуации людей.**
- **Организационно-технические мероприятия** регламентированные СТУ №284/02-13 от 26.ноября 2015г. Пункты:
 - 2.18 *Необходимо организовать добровольную пожарную дружину из числа персонала в соответствии с Федеральным законом от 06.05.2011 г. № 100-ФЗ.*
 - 2.19 *Необходимо предусмотреть разработку специальных инструк-ций о мерах пожарной безопасности, учитывающих особенности проекти-руемого объекта, режим эксплуатации и действия при возникновении по-жара на объекте.*
 - 2.20 *Необходимо предусмотреть разработку плана тушения пожара в соответствии с методическими рекомендациями МЧС России и согласо-вать в установленном порядке. Указанный план должен предусматривать организацию пожаротушения пожарными подразделениями снаружи офисно-складского здания, без проведения действий по тушению пожара внутри объекта.*

6.7. Основное помещение склада категории В1 (пожарный отсек №1, помещения класса Ф5.2) с высотным стеллажным хранением (высота складирования 11,0м) должны быть оборудованы системой постоянного видео и визуального наблюдения.

6.8. Безопасная эвакуация людей из здания обеспечивается объёмно-планировочными решениями путей эвакуации, выделенных противопожарными преградами с устройством непосредственного выхода непосредственно наружу на прилегающую территорию.

6.9. В здании предусмотрены технические средства (противопожарные преграды), имеющие устойчивость при пожаре и огнестойкость конструкций не менее времени, необходимого для спасения людей при пожаре и расчетного времени тушения пожара.

6.10. Для обеспечения противопожарной защиты здания предусматривается применение конструкций, материалов, оборудования, систем и других средств, обеспечивающих надлежащий уровень защиты и надёжности, установленных стандартами и нормами.

6.11. Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника, используемые при строительстве и отделке применяются согласно перечня продукции, подлежащей сертификации в области пожарной безопасности.

6.12. Любые изменения конструктивных, объёмно-планировочных, технологических, организационных и инженерно-технических решений независимо от стадии функционирования здания не должны нарушать предусмотренные противопожарную защиту и систему предотвращения пожара здания.

6.13. В соответствии с ч.1 ст. 6 «Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности» № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, если в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах.

7. Генеральный план

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства, проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению. Определение проездов и подъездов для пожарной техники.

7.1. При проектировании здания его расположение в существующих границах застройки поселения Сосенское Новомосковского административного округа, г.Москва принято в соответствии с требованиями №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2009 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты», СНИП 2.07.01-89*, СНИП 21-01-97*.

Взам. инв. №						110-Х/2012-ПБ. ПЗ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Лист
Подл. и дата							
Инв. № подл.							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7.2. Проектом предусматривается размещение офисно-складского здания на участке общей площадью 20000 м² поселения Сосенское.

7.3. Участок застройки граничит:
с севера – с территорией Николо-Хованского кладбища;
с востока и юга – с территорией ОАО «Масштаб»;
с запада – с территорией ООО «КСБ».

7.4. С южной стороны к участку застройки примыкает лесной массив лиственных пород (берёза, осина).

7.5. На территории комплекса кроме офисно-складского здания проектом предусмотрены два здания КПП, блочной-модульной котельной БМК-1,52 (Изготовитель ЗАО «Яринжком»), насосная станция, пожарные резервуары, открытая автостоянка, площадка для мусоросборников.

7.6. Соседние объекты достаточно удалены от офисно-складского здания, тем самым генпланом предусмотрены безопасные противопожарные разрывы до них (см. таблицу 7.1).

Таблица 7.1.

Объекты	Требуемое в соответствии с п.4.3, п.4.13, п.4.16 табл.1, п.6.1.6, п.6.11.1 табл. 35, п.6.1.11 СП 4.13130.2009 минимальное противопожарное расстояние, м	Принятое проектом противопожарное расстояние, м
Здание офисно-складского здания (II ст. огн., С0) – здание котельной (здание III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0)	12	26
Здание офисно-складского здания (II ст. огн., С0) – здание КПП (здание V степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С3)	10	33
Здание офисно-складского здания (II ст. огн., С0) – открытая автостоянка на 32 машиноместа	9	22
Здание офисно-складского здания (II ст. огн., С0) – площадка мусоросборников (с ограждением)	15	17
Здание котельной (здание III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0) - здание КПП (здание V степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С3)	10	12
Здание котельной (здание III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0) - открытая автостоянка на 32 машиноместа	9	19,5
Открытая автостоянка на 32 машиноместа - здание КПП	10	11
Здание офисно-складского здания (II ст. огн., С0) – граница лесного массива лиственных пород (берёза, осина)	20	22

7.7. Площадка для сбора и хранения мусора размещается на расстоянии не менее 15 м от зданий и сооружений.

7.8. Вокруг здания предусмотрена дорога с твёрдым покрытием для пожарной техники. Устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники совмещено с функциональными проездами к зданию.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7.9. Конструкция дорожной одежды пожарных проездов проектируется исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 16 т на ось.

7.10. Предусмотренные проектом размеры проездов обеспечивают свободный проезд пожарной техники к зданию.

7.11. Ширина проездов для пожарной техники предусматривается 6 м. При этом расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания не превышает 8 м.

7.12. Проектирование системы наружного противопожарного водоснабжения комплекса выполнено в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009.

7.13. Объект подключается к существующей системе наружного кольцевого водопровода Ду 200 мм. Водопроводные линии прокладываются под землёй.

7.14. Для наружного противопожарного водоснабжения здания предусмотрены два резервуара, обеспечивающие расчётный расход воды на пожаротушение (на время ликвидации аварии на водоводе – в соответствии с п. 8.3 СП 8.13130.2009). Пожарный объём воды в резервуарах обеспечивает расход на наружное и внутреннее пожаротушение (п. 9.3 СП 8.13130.2009).

7.15. У мест расположения пожарных резервуаров предусматриваются указатели по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

7.16. Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 20 л/с (исходя из расхода по пожарному отсеку №2 класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 при объёме административно-бытовой вставки 10509,52 м³, в соответствии с п.5.2, табл.2, п.5.4 СП 8.13130.2009, исходя из расхода по пожарному отсеку №1 класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 при объёме 111491,05 м³ в соответствии с п.5.3, табл.4 СП 8.13130.2009).

7.17. Резервуары, предназначенные для забора воды для целей пожаротушения, оборудуются площадками с твёрдым покрытием размерами не менее 12×12 м для установки пожарных автомобилей в любое время года (п.9.4 СП 8.13130.2009).

7.18. Расстояние от точки забора воды из резервуаров до здания офисно-складского здания составляет не более 30 м.

7.19. Пожарные резервуары размещаются из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе 150 м.

7.20. Для подключения пожарной техники к сети наружного противопожарного водоснабжения предусмотрено устройство четырёх пожарных гидрантов.

7.21. Расположение пожарных гидрантов предусматривается проектом на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий.

7.22. Любая часть проектируемых зданий обслуживается не менее чем двумя пожарными гидрантами, расположенными на расстоянии не более 150 м.

7.23. С внешней стороны зданий устанавливаются плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации указатели направления движения к гидрантам с цифрами, указывающими расстояние до них (п.8.6 СП 8.13130.2009).

7.24. При строительстве и эксплуатации зданий пожарные гидранты должны содержаться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда, дороги и подъезды к пожарным гидрантам должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года (п. 8.6 СП 8.13130.2009).

8. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.

8.1. Принятые проектом объемно-планировочные решения офисно-складского здания направлены на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

пожара, ограничение прямого и косвенного материального ущерба, ограничение распространения пожара, а также создание условий для успешного его тушения.

8.2. Для офисно-складского здания, состоящего из двух пожарных отсеков: пожарный отсек №1 - здание одноэтажного склада со стеллажным хранением (за вычетом объёма административно-бытовой встройки) в осях А-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.2 с производственно-техническими помещениями класса Ф5.1 в двухэтажной встройке в осях А-А1/1-4 в соответствии с п. 6.2.1, табл.3 СП 2.13130.2009; пожарный отсек №2 – двухэтажная административно-бытовая вставка в осях Г1-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф4.3 с помещениями технического назначения на третьем этаже в соответствии с п. 6.6.1, табл. 6.9 СП 2.13130.2009 принята степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

8.3. Ограничение распространения пожара в здании достигается конструктивными и объёмно-планировочными решениями, препятствующими распространению опасных факторов пожара между помещениями, между группами помещений, пожарными отсеками, между этажами и секциями. Части здания разделяются противопожарными преградами: противопожарными стенами, межэтажными перекрытиями, противопожарными перегородками.

8.4. Ппожарный отсек №2 административно-бытового назначения встроен в здание и отделён от него противопожарной стеной 1-го типа и противопожарными перекрытиями 1-го типа (п. 6.1.22 СП 2.13130.2009).

8.5. Пожарные отсеки №1 и №2 различных классов функциональной пожарной (Ф5.2 и Ф4.3) соответствуют противопожарным требованиям, предъявляемым к объектам соответствующей функциональной пожарной опасности (п. 4.18 СП 4.13130.2009).

8.6. На первом этаже у торца здания склада проектом предусмотрено помещение для зарядки аккумуляторных погрузчиков, штабеллёров с обособленным выходом наружу, выделенное противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 2-го типа (п. 6.3.9 СП 4.13130.2009).

8.7. Классу конструктивной пожарной опасности С0 здания согласно табл. 22 Приложения к №123-ФЗ соответствуют строительные конструкции класса пожарной опасности (в таблице 8.1).

8.8. Противопожарные преграды (стены, перегородки, перекрытия, двери, ворота) проектируются в соответствии с №123-ФЗ, СП 2.13130.2009, СП 4.13130.2009. Проёмы в противопожарных преградах защищаются в соответствии с табл. 23, 24 №123-ФЗ и главой 6 настоящего раздела.

Таблица 8.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0

Примечание. В силу ч.1 ст. 36 №123-ФЗ **К0** обозначен класс пожарной опасности не пожароопасных строительных конструкций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9. Строительные конструкции и противопожарные преграды.

9.1. Для предотвращения распространения пожара и продуктов горения из помещения с очагом пожара в другие помещения проектом предусмотрены противопожарные преграды (противопожарные перегородки и перекрытия).

9.2. В процессе проектирования характеристики огнестойкости и пожарной опасности объекта защиты определялись в соответствии с требованиями статей 87 и 88 №123-ФЗ. Предусмотренные проектом пределы огнестойкости строительных конструкций, противопожарных преград (по их способности сопротивляться воздействию пожара и распространению его опасных факторов в условиях стандартных испытаний) в соответствии с табл. 21 Приложения к №123-ФЗ приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1.

Помещения, ограждающие их строительные конструкции, заполнение проёмов	Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее	Класс конструктивной пожарной опасности
• несущие стены, колонны	R 90	K0
• наружные ненесущие стены	E 15	K0
• перекрытия 1-го типа (внешние для пожарного отсека №2)	REI 150	K0
• перекрытие 2-го типа (над встройкой в пожарном отсеке №1)	REI 60	K0
• перекрытия междуэтажные, в том числе 3-го типа	REI 45	K0
• несущие колонны перекрытий 1-го типа	R 150	K0
• противопожарные стены 1-го типа	REI 150	K0
• противопожарные стены 2-го типа	REI 45	K0
• настилы покрытия	RE 15	K0
• балки, прогоны покрытий	R 15	K0
• внутренние стены лестничных клеток	REI 90	K0
• марши и площадки лестниц лестничных клеток	R 60	K0
• противопожарные перегородки 1-го типа	EI 45	K0
• двери в противопожарной стене 1-го типа	EI 60	K0
• двери в противопожарной перегородке 1-го типа	EI 30	K0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9.3. Проектная огнестойкость противопожарных преград обеспечивается огнестойкостью ее элементов: ограждающей части; конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды; конструкций, на которые она опирается; узлов крепления между ними.

9.4. В случаях, когда минимальный требуемый предел огнестойкости конструкции указан R 15 (RE15, REI 15), допускается применять незащищенные, стальные конструкции независимо от их фактического предела огнестойкости, за исключением случаев, когда предел огнестойкости несущих элементов здания по результатам испытаний составляет менее R 8.

9.5. На применяемые материалы для огнезащиты конструкций предоставляются сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

9.6. Наружные ограждающие строительные конструкции не должны обрушаться частично или полностью в течение периода времени, соответствующего их пределу огнестойкости согласно табл. 9.1.

9.7. Тепло- и звукоизоляция помещений, оборудования и трубопроводов предусматривается из негорючих материалов.

9.8. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания, в том числе в местах изменения конфигурации здания, предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара, минуя эти преграды.

9.9. Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками разделяют пространство над ними.

9.10. Отверстия в сплошных подвесных потолках для установки громкоговорителей, светильников освещения и другого оборудования защищаются сверху крышками из материалов группы НГ с пределом огнестойкости EI 30.

9.11. Двери в противопожарных преградах на путях эвакуации предусматриваются с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

9.12. Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

9.13. Все строительные и отделочные материалы, окна и двери, витражи, утеплитель кровли и наружные ограждающие конструкции предусматриваются сертифицированными по пожарной безопасности, подтверждающие пожарную опасность указанных конструкций и материалов в соответствии с принятым в п. 8.7 настоящего раздела классом пожарной опасности конструкций.

10. Сведения о категории помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Для помещений производственного и складского назначения класса Ф5 офисно-складского здания исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также, исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов приняты следующие категории по взрывопожарной и пожарной опасности:

Наименование помещения	Местонахождение	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности
Складское помещение	Пожарный отсек №1, основное помещение здания: Складская зона 7956,55 кв.м. Зона разгрузки и погрузки товара 1309,53 кв.м	В1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Двухэтажная административно-бытовая вставка в осях Г1-Д/1-11, 2-этаж на отм. +5,265 3-этаж на отм. +8,655	Пожарный отсек №2, административно-бытовая вставка: 2-этаж, 3-этаж. Офисные помещения.	В4
1-этаж на отм 0,000. Помещения в осях Г1-Д/1, в осях Г1-Д/10-11.	Пожарный отсек №2, административно-бытовая вставка, 1 этаж . Входная зона, помещения охраны, бытовые помещения персонала склада.	В2
Помещение зарядной, двухэтажная встройка в осях А-А1/1-4	Пожарный отсек №1, встройка с тех-помещениями. 1-этаж,2-таж.	В4

11. Системы отопления, вентиляции

- 11.1. Отопление в офисно-складском здании водяное и воздушное.
- 11.2. Проектом предусмотрена в здании приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и кондиционированием воздуха.
- 11.3. Отопление и вентиляция запроектированы в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009, СНиП 41-01-2003, СНиП 31-06-2009.
- 11.4. Нагрев воды для систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения происходит в блочно-модульной котельной, располагаемой на территории комплекса.
- 11.5. Блочно-модульная котельная категории Г по пожарной опасности оборудуется двумя водогрейными котлами тепло-производительностью 0,76 МВт каждый. В качестве топлива в котлах используется природный газ.
- 11.6. Для отвода дымовых газов котлов котельной предусматривается стальная, самонесущая дымовая труба высотой 22 метра.
- 11.7. Трубопровод котельной предусматривает следующие параметры:
 - в контуре отопления и вентиляции – 95°С-70°С;
 - в контуре ГВС – 55°С -60°С.
- 11.8. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы с гладкой поверхностью, допускающей их легкую очистку от горючей пыли. Не допускается размещение отопительных приборов в нишах. Радиаторы комплектуются автоматическими терморегуляторами.
- 11.9. Заделка зазоров и отверстий в противопожарных преградах в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости противопожарных преград.
- 11.10. В помещениях, в местах, в которых могут складироваться горючие материалы, для отопительных приборов предусматриваются ограждения экранами из негорючих материалов на расстоянии не менее 100 мм (в свету) от приборов отопления, с возможностью доступа к ним для очистки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12. Электроустановки, связь.

12.1. По надёжности электроснабжения электрические нагрузки офисно-складского здания относятся к потребителям I, II, III категории надёжности (п.1.2.18 ПУЭ).

12.2. Электроснабжение следующих систем в соответствии с п.15.1 СП 5.13130.2009, п. 4.2 СП 6.13130.2009, п. 4.2.10 СП 10.13130.2009.

ПУЭ осуществляется по I-ой категории надёжности:

- автоматической пожарной сигнализации;
- СОУЭ;
- насосной пожарной установки;
- аварийного эвакуационного освещения;
- противодымной вентиляции.

12.3. Офисно-складское здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и административно-управленческой связью.

12.4. Помещение пожарного поста - централизованный диспетчерский пункт пожарной сигнализации и связи с круглосуточным пребыванием дежурного персонала предусмотрен проектом на 1-м этаже здания в помещении охраны. Пункт оборудуется блоками управления систем противопожарной защиты и аварийным освещением от аккумуляторных батарей (независимого стационарного источника питания). Также в помещении охраны располагается оборудование системы постоянного видео и визуального наблюдения.

12.5. Офисно-складское здание оборудуется сетью телефонной связи.

12.6. Выбор электрооборудования, проводов и кабелей производится с учетом пожароопасных зон.

12.7. В схемах электроснабжения предусматривается устройства защитного отключения (УЗО), за исключением систем противопожарной защиты.

12.8. Прокладка проводов и кабелей в вентшахтах и каналах, а также транзитом через пожароопасные помещения и лестничные клетки не допускается. Кабели и провода электросетей предусматриваются с оболочкой, не распространяющей горение.

12.9. В местах пересечения противопожарных преград одиночными кабелями предусматривается огнезащитная обмазка или установка керамических обжимных прокладок, при этом указанные решения обеспечивает требуемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

12.10. Электроприёмники I-ой категории надёжности питаются от самостоятельного вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР), имеющего отличительную окраску.

12.11. Электрокабели, питающие противопожарные устройства, присоединяются непосредственно к вводным щитам здания и не используются для подводки к другим токоприёмникам.

12.12. К сети аварийного освещения подключаются световые указатели:

- эвакуационных выходов;
- мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей;
- мест расположения наружных пожарных источников.

12.13. Световые указатели обеспечиваются электропитанием для работы в автономном режиме не менее 3 часов.

12.14. Время сохранения работоспособности кабельных линий и электрических щитов определяется по ГОСТ Р 53316. Кабельные линии систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) и пожарной сигнализации, пожарной автоматики, участвующие в обеспечении эвакуации людей при пожаре, должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей (не менее 6 минут).

12.15. Электрические сети, питающие противопожарные системы и устройства, в пределах обслуживаемого пожарного отсека прокладываются в каналах, изолированных ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI 60 КО.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 12.16. Конструкция, вид исполнения, способ установки, класс изоляции электрооборудования, изделий и материалов соответствуют номинальным напряжениям сети, техническим условиям, классу помещений по ПУЭ и пожарной опасности.
- 12.17. Электрооборудование систем противопожарной защиты выполняется в соответствии с требованиями пожарной безопасности, содержащимися в СП 6.13130.2009.
- 12.18. Кабельные линии систем противопожарной защиты должны выполняться огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо и газовыделением (нг-LSFR) или не содержащими галогенов (нг-HFFR) (п.4.1 СП 6.13130.2009).
- 12.19. Прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты осуществляется отдельно от других кабелей и проводов: в разных коробах, трубах, жгу-тах, замкнутых каналах строительных конструкций, на разных лотках (п.4.13 СП 6.13130.2009).
- 12.20. Питание электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрено от самостоятельного вводно-распределительного устройства (ВРУ).
- 12.21. Устройства электрического освещения всех видов должны удовлетворять требованиям ПУЭ и требованиям безопасности согласно ГОСТ 12.2.007.0–75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».
- 12.22. Эксплуатация осветительных установок должна осуществляться в соответствии с действующими Правилами эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ). Светильники должны отвечать требованиям НПБ 249-97 «Светильники. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний», иметь закрытое или защищенное исполнение (со стеклянными колпаками) с защитной сеткой.

13. Описание и обоснование противопожарной защиты:

- пожарной сигнализации
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
- внутреннего противопожарного водопровода.

Системы противопожарной защиты предусмотрены для защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.

Цели защиты достигаются:

- Снижением динамики нарастания опасных факторов пожара за счёт применения строительных конструкций класса пожарной опасности К0 (непожароопасные);
- Своевременной эвакуацией людей при раннем обнаружении пожара с использованием системы автоматической пожарной сигнализации, при оповещении людей посредством системы оповещения и управления эвакуацией;
- Противодымной защитой путей эвакуации;
- Тушением пожара на ранней стадии с использованием внутреннего противопожарного водопровода.

Ниже приводится описание и обоснование систем противопожарной защиты.

13.1. Автоматическая пожарная сигнализация:

13.1.1. В соответствии со ст. 54 Федерального Закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п.9 табл. А1 Приложения А «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» к СП 5.13130.2009 здания оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации (АУПС).

13.1.2. Оборудование здания автоматическими установками пожаротушения не требуется.

13.1.3. Аппаратура системы пожарной сигнализации формирует команды на управление системой оповещения о пожаре и блокирование инженерного оборудования здания.

13.1.4. Пожарный отсек №2 оборудуется дымовыми пожарными извещателями (п.А3 прил. А к СП 5.13130.2009).

13.1.5. Извещатели пожарной сигнализации устанавливаются во всех помещениях (за исключением случаев, указанных в п. А.4 Приложения А «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудова-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ния, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» к СП 5.13130.2009), коридорах.

13.1.6. Не оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации помещения:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы);
- помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- лестничных клеток.

13.1.7. Приёмно-контрольные приборы автоматической пожарной сигнализации обеспечивают:

- выдачу сигналов о пожаре с расшифровкой номера шлейфа на пульт дежурного;
- осуществление контроля за состоянием шлейфов и извещателей, узлов управления, пусковых устройств и противопожарных клапанов;
- включение и (или) выключение устройств энергоснабжения, не относящихся к системам противопожарной защиты;
- автоматическое включение и управление работой систем противопожарной защиты по проектному алгоритму;
- автоматическое отключение систем вентиляции и кондиционирования, включение огне задерживающих клапанов при пожаре (по зонам), закрытие клапанов систем обособленной вентиляции;
- регистрацию сигналов о состоянии всех систем противопожарной защиты, противопожарного оборудования, клапанов.

13.1.8. Технические средства обнаружения пожара и формирования сигнала управления предусматривают формирование сигналов управления для включения средств оповещения и управления эвакуацией — за время, обеспечивающее эвакуацию людей до наступления предельных значений опасных факторов пожара.

13.1.9. Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает информирование дежурного персонала об обнаружении неисправности линий связи и технических средств оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, управления системами противопожарной защиты.

13.1.10. Технические средства пожарной автоматики должны иметь параметры и исполнения, обеспечивающие безопасное и нормальное функционирование в условиях воздействия среды их размещения.

13.1.11. Технические средства, надежность которых в диапазоне внешних воздействий не может быть определена, должны иметь автоматический контроль работоспособности.

13.1.12. Приборы приемно-контрольные, приборы управления и другое оборудование следует применять в соответствии с требованиями государственных стандартов, технической документации и с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их размещения, а также при наличии соответствующих сертификатов.

12.1.13. Приборы приемно-контрольные пожарные, приборы управления пожарные и другое оборудование, функционирующее в установках и системах пожарной автоматики, предусматриваются устойчивыми к воздействию электромагнитных помех со степенью жесткости не ниже второй по ГОСТ Р 53325.

13.1.14. Ручные пожарные извещатели наряду с автоматическими пожарными извещателями используются для формирования сигнала об обнаружении пожара.

12.1.15. Выбор типа и количество автоматических пожарных извещателей определяются в соответствии с гл. 13 СП 5.13130.2009.

13.1.16. Организация зон контроля пожарной сигнализации выполняется в соответствии с требованиями гл. 13.2 СП 5.13130.2009. Пожарные извещатели систем пожарной сигнализации располагаются в защищаемых помещениях таким образом, чтобы обеспечить своевременное обнаружение пожара в любой точке этих помещений.

13.1.17. При наличии фальшпотолков, коробов, имеющих сплошную конструкцию, отстоящую по нижней отметке от потолка на расстоянии более 0,4 м под ними, необходимо дополнительно предусматриваются пожарные извещатели (п. 13.3.8 СП 5.13130.2009).

13.1.18. Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации производится в соответствии с требованиями СП 6.13130.2009, НПБ 88-2001* и технической документации на приборы и оборудование системы пожарной сигнализации.

12.1.19. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

13.1.20 Шлейфы пожарной сигнализации выполняются самостоятельными проводами и кабелями с медными жилами.

13.1.21. Приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются в помещении централизованного диспетчерского пункта пожарной сигнализации и связи.

13.1.22. Для резервного электропитания оборудования применяется резервированный источник питания.

12.1.23. Включение противопожарных систем осуществляется по специально разработанному алгоритму автоматически (от автоматических пожарных извещателей), дистанционно (от ручных пожарных извещателей) и вручную (из помещения централизованного диспетчерского пункта пожарной сигнализации и связи).

13.1.24. Проектное решение управления противопожарными системами обеспечивает возможность эвакуации людей до наступления угрозы их жизни и здоровью от воздействия опасных факторов пожара и своевременное принятие мер для тушения возгорания.

13.1.25. В качестве центрального устройства, управляющего системами противопожарной защиты используется персональный компьютер с программным обеспечением АРМ «Орион», обеспечивающий наиболее полную информативность работы систем противопожарной защиты здания, управление составными частями систем, архивацию событий не менее пяти последних суток.

13.1.26. Ручные пожарные извещатели предусматриваются на путях движения людей при выходе с этажей здания.

13.2. Оповещение и управление эвакуацией при пожаре:

13.2.1. Проектирование системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре в зданиях должно осуществляться в соответствии с требованиями ст. 84 Федерального Закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 3.13130.2009.

13.2.2. В соответствии с требованиями п.п. 16, 17 табл.2 гл.7 СП 3.13130.2009 здание (его части - пожарные отсеки №1 и №2) исходя из назначения, этажности оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа.

13.2.3. Система оповещения СОУЭ 3-го типа включает в себя подсистемы: речевого оповещения и световые табло «Выход».

13.2.4. СОУЭ функционально связана с системой автоматической пожарной сигнализации в здании, выполняющей задачу обнаружения пожара. Включение СОУЭ предусматривается от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

13.2.5. Запуск СОУЭ в пожарном отсеке складского назначения осуществляется от ручных пожарных извещателей, размещаемых в этой части здания, а также от АПС пожарного отсека №2.

13.2.6. СОУЭ не предусматривает разделение здания на зоны оповещения.

13.2.7. Предусматривается функционирование СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания.

13.2.8. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

13.2.9. Система СОУЭ-3 построена на базе ИСО «Орион»: пульт «С2000М» выполняет функции индикации состояний и событий системы; организации взаимодействия между компонентами ППКУП (управления контролируемыми выходами различных БПК по факту возникновения событий «Пожар», а также запуском речевого оповещения приборов «Рупор» исп.01); ручного управления. При синхронизации запуска приборов «Рупор» исп.01, для озвучивания одной зоны использовано несколько приборов речевого оповещения.

13.2.10. Провода и кабели соединительных линий СОУЭ прокладываются в строительных конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, коробах или каналах из негорючих материалов.

13.2.11. Световые оповещатели «Выход» устанавливаются в здании над эвакуационными выходами из помещений, в коридорах над эвакуационными выходами с этажа.

13.2.12. Управление СОУЭ предусматривается из помещения централизованного диспетчерского пункта пожарной сигнализации и связи с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

13.2.13. СОУЭ проектируется с целью реализации планов эвакуации людей из офисно-складского здания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

13.3. Внутренний противопожарный водопровод:

13.3.1. Система внутреннего противопожарного водопровода офисно-складского здания проектируется в соответствии со ст. 86 №123-ФЗ и СП 10.13130.2009.

13.3.2. Для пожарного отсека №1 (Ф 5.2) категории В1 объемом 111491,05 м³ в соответствии с п.4.1.5 (д), п. 4.1.6 СП 10.13130.2009 внутренний противопожарный водопровод не предусмотрен.

13.3.3. Для пожарного отсека №2 административно-бытового назначения (Ф4.3) объемом 10509,52 м³ в соответствии с п. 4.1.1 табл.1 (п.5) СП 10.13130.2009 число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение - 1×2,5 л/с.

13.3.4. Проектом для пожарного отсека №2 приняты пожарные краны DN 50 (п. 4.1.8 прим. 2 СП 10.13130.2009), рукава пожарные напорные РПК-Н/В-DN50 диаметром 51 мм длиной 20 м, пожарные стволы с диаметром spryska наконечника 16 мм, что обеспечивает получение компактной пожарной струи высотой 6 м, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части помещений административно-бытовой пристройки.

13.3.5. Уточненный расход воды на пожаротушение при высоте компактной части струи 6 м (табл.3 СП 10.13130.2009) принят 2,6 л/с.

13.3.6. Расчетное давление у пожарных кранов с учетом потерь напора в пожарных рукавах предусматривается 0,10 МПа при производительности одной пожарной струи 2,6 л/с.

13.3.7. Время работы пожарных кранов предусматривается не менее 3 ч.

13.3.8. Число пожарных стояков и пожарных кранов в здании, места их размещения принимаются в соответствии с требованиями п. 4.1.12 СП 10.13130.2009.

13.3.9. Внутренние пожарные краны устанавливаются у дверных проёмов, у входов, проходах и других в наиболее доступных местах. При этом их расположение не должно мешать эвакуации людей.

13.3.10. Пожарные краны предусматривается установить на высоте 1,35 м над полом и размещать в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

13.3.11. Каждый пожарный кран снабжается пожарным рукавом диаметром 51 мм, длиной 20 м, пожарным стволом и ручными огнетушителями исходя из принятого по нормам их количества (приведено в п.16.4 табл. 17 «Количество первичных средств пожаротушения по частям здания» настоящего тома).

13.3.12. Подключение внутреннего противопожарного водопровода предусматривается к сети противопожарного водоснабжения здания.

13.3.13. Открытие задвижки на сети противопожарного водопровода и пуск пожарной насосной установки предусмотрен проектом дистанционно от кнопок, устанавливаемых у пожарных кранов.

13.3.14. При комплектовании оборудования внутреннего противопожарного водопровода оно должно соответствовать нормативным требованиям:

- напорные пожарные рукава — ГОСТ Р 51049-2008, НПБ 152;
- соединительные головки — ГОСТ 28352, НПБ 153;
- пожарные запорные клапаны — НПБ 154;
- ручные пожарные стволы — НПБ 177.

13.4. Противодымная защита

13.4.1. Система противодымной защиты офисно-складского здания представляет собой комплекс объёмно-планировочных и конструктивных решений, предназначенных для защиты людей от воздействия продуктов горения. Противодымная защита здания призвана создать безопасные условия для эвакуации людей. Она функционально включает в себя технические решения, обеспечивающие незадымляемость эвакуационных путей, отдельных помещений и здания в целом.

13.4.2. Для противодымной защиты в случае пожара использованы меры:

- по изоляции частей здания различной пожарной опасности противопожарными преградами;
- по изоляции путей эвакуации от возможных источников задымления противопожарными перегородками и защитой проёмов в них;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- помещения с пожарной нагрузкой размещены в здании у наружных стен с оконными проёмами, что служит не только для незадымляемости путей эвакуации из горящих помещений, а также для создания условий для борьбы с пожаром.

13.4.3. Объёмно-планировочные решения противодымной защиты проекта предусматривают изоляцию путей эвакуации от смежных помещений.

13.4.4. Противодымная защита здания конструктивными решениями обеспечивается применением дымонепроницаемых ограждающих конструкций с достаточным пределом огнестойкости и соответствующей защитой в них дверных проёмов, уплотнением в притворах, применением устройств для самозакрывания дверей, защитой отверстий для прокладки коммуникаций.

13.4.5. Для удаления продуктов горения в желаемом направлении – наружу из здания проектом предусмотрены оконные проёмы в помещениях с пожарной нагрузкой. Использование оконных проёмов для дымоудаления является целесообразным как с экономической точки зрения, так и для организации тушения пожара.

13.4.6. Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусмотрена для коридора второго этажа административно-бытовой вставки – пожарного отсека №2 (п. 7.2 (в) СП 7.13130.2009).

13.4.7. Дымоприёмные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, на отметке не ниже верхнего уровня дверного проема.

13.4.8. Коридор разделён на три участка, на каждом из которых по одному дымоприёмному устройству. Длина коридора, обслуживаемого одним дымоприёмным устройством, не превышает 45 м.

12.4.9. Предел огнестойкости вентиляторов для вытяжной противодымной вентиляции предусматривается в зависимости от расчётной температуры перемещаемых газов. Фактические пределы огнестойкости вентиляторов определяются в соответствии с ГОСТ Р 53302.

12.4.10. Вентиляторы дымоудаления размещаются на покрытии здания.

12.4.11. Выброс продуктов горения в атмосферу предусмотрен над покрытием здания на высоте не менее 2 м от кровли.

12.4.12. Совместное использование объёмно-планировочных, конструктивных и технических проектных решений противодымной защиты позволяет ограничить распространение продуктов горения по горизонтальным и вертикальным направлениям внутри здания.

14. Перечень помещений, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

В соответствии с положениями ст. 54 Федерального Закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п. А.4 Приложения А «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» к СП 5.13130.2009 в здании офисно-складского комплекса предусматривается защитить автоматическими установками пожарной сигнализации (АУПС) следующие помещения (см. также раздел 12.1 настоящей пояснительной записки):

на 1-м этаже (отм. 0.000):

- вестибюль с зоной для обслуживания МГН (25,58 м²);
- пост охраны (3,22 м²);
- медпункт (12,45 м²);
- кладовая уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих растворов (4,08 м²);
- кладовая для спецодежды (5,93 м²);

на 2-м этаже (отм. +5.265):

- коридор ;
- комнаты приема пищи;
- комната разогрева пищи;
- кладовая уборочного инвентаря;
- бытовые помещения для тех.персонала;
- помещение архива;
- кабинет директора предприятия;
- кабинет заместителя директора;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- приёмная (секретарь);
- женская раздевалка;
- мужская раздевалка;
- комната кладовщика;
- помещение для переговоров с клиентами;
- бухгалтерия;
- юридический отдел;
- отдел кадров,
- экономический отдел;
- серверная;
- комната для заключения договоров;
- демонстрационный зал предлагаемых товаров.

3-этаж на отм. +8,665

- коридор ;
- комнаты приема пищи;
- комната разогрева пищи;
- кладовая уборочного инвентаря;
- бытовые помещения для тех.персонала;
- помещение архива;
- кабинет директора предприятия;
- кабинет заместителя директора;
- приёмная (секретарь);
- офисные помещения;
- серверная;
- подсобные помещения;
- помещение для переговоров с клиентами;

15. Технические решения по оснащению объекта пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Настоящим рабочим проектом предусматривается оснащение объекта автоматической установкой пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с использованием приборов:

- Пульт контроля и управления с ЖК индикатором С2000-М
- Блок контрольно-пусковой С2000-КПБ
- Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ
- Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ
- Резервный источник питания «РИП-12»
- Приборы речевого оповещения «Рупор» исп.01
- Акустические модули.

Система АУПС предназначена:

Для раннего обнаружения признаков пожара и аварий, связанных с повышением температуры, появлением дыма или пара на охраняемом объекте и формирования тревожного извещения с определенного места возможного возгорания с отображением информации в виде светового, звукового сигналов, а также сообщения о неисправностях в работе пожарных извещателей.

Система обеспечивает:

- Управление устройствами автоматического оповещения людей при пожаре;
- Управление технологическим оборудованием объекта.

Система СОУЭ-3 предназначена:

Для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В качестве стационарного оборудования АУПС и СОУЭ-3 данным рабочим проектом предусматривается установить:

В помещении серверной:

- Пульт контроля и управления с ЖК индикатором С2000-М 1шт.
- Блок контрольно-пусковой С2000-КПБ 2 шт.
- Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ 3 шт.
- Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ 2 шт.
- Источник вторичного электропитания резервированный РИП-12 (исп.05) 1шт.

Установка и размещение пожарных извещателей.

АУПС оборудуются помещения, руководствуясь СП 5.13130.2009 приложение А (п. А.4).
Установку пожарных извещателей производим в соответствии с требованиями технической документации на данный извещатель.

Точечные дымовые и тепловые адресные пожарные извещатели.

Настоящим рабочим проектом предлагается применение пожарных дымовых оптико-электронных извещателей «ДИП-34А».
Количество автоматических пожарных извещателей определяем необходимостью обнаружения загораний по всей контролируемой площади помещений (зон).
В каждом защищаемом помещении устанавливаем по два пожарных извещателя, руководствуясь СП 5.13130.2009 (п. 14.1, п. 14.3).
Точечные пожарные извещатели устанавливаем под перекрытием.
При наличии в контролируемом помещении коробов, технологических площадок шириной B , м, и более, имеющих сплошную конструкцию, отстоящую по нижней отметке от потолка на расстоянии более 0,4 м и не менее 1,3 м от плоскости пола, под ними дополнительно устанавливаем пожарные извещатели. При применении тепловых извещателей $B = 1,0$ м, при применении дымовых $B = 2,0$ м.
В местах, где имеется опасность механического повреждения извещателя, предусматриваем защитную конструкцию, не нарушающая его работоспособности и эффективности обнаружения загорания.
Расстановку точечных дымовых и тепловых пожарных извещателей производим в соответствии с СП 5.13130.2009 (п. 13.4, п. 13.6).

Линейные дымовые пожарные извещатели.

Настоящим рабочим проектом предлагается применение извещателей пожарных дымовых линейных «ИПДЛ-52 (ИП 212-52)».
Излучатель и приемник (приемо-передатчик и отражатель) линейного дымового пожарного извещателя устанавливаем на стенах, перегородках, колоннах и других конструкциях, обеспечивающих их жесткое крепление, таким образом, чтобы их оптическая ось проходила на расстоянии не менее 0,1 м и не более 0,6 м от уровня перекрытия.
Излучатель и приемник линейного дымового пожарного извещателя размещаем таким образом, чтобы в зону обнаружения пожарного извещателя при его эксплуатации не попадали различные объекты.
Максимальное расстояние между параллельными оптическими осями линейных дымовых пожарных извещателей в помещениях высотой до 21 м принимаем не более 9 м (учитывая п. 14.1 СП 5.13130.2009), а оптической осью и стеной - не более 4,5 м.
В помещениях высотой свыше 12 м и до 21 м линейные извещатели, как правило, следует устанавливать в два яруса при этом, первый ярус извещателей следует располагать на расстоянии 1,5—2 м от верхнего уровня пожарной нагрузки, но не менее 4 м от плоскости пола; второй ярус извещателей следует располагать на расстоянии не более 0,8 м от уровня перекрытия.
Извещатели устанавливаем таким образом, чтобы минимальное расстояние от их оптических осей до стен и окружающих предметов было не менее 0,5 м.

Ручные пожарные адресные извещатели.

Ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ», устанавливаем для подачи сигнала о пожаре в установках пожарной сигнализации в коридорах, холлах, вестибюлях, у выходов из складов, на лестничных площадках, у выходов из здания на высоте 1,5 м от уровня пола и не более 50 м друг от друга.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

а Система СОУЭ-3 полностью автоматизирована и поделена на три зоны оповещения: СОУЭ функционально связана с системой автоматической пожарной сигнализации в здании, выполняющей задачу обнаружения пожара. Включение СОУЭ предусматривается от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации. Запуск СОУЭ в пожарном отсеке складского назначения (пожарный от-сек №1) осуществляется от ручных пожарных извещателей, размещаемых в этой части здания, а также от СПС (пожарного отсека №2).

Система включает в себя подсистемы: речевого оповещения и световые табло «Вы-ход».

Система СОУЭ-3 построена на базе ИСО «Орион» : пульт «С2000М» выполняет функции индикации состояний и событий системы; организации взаимодействия между компонентами ППКУП (управления контролируемыми выходами различных БПК по факту возникновения событий «Пожар», а также запуском речевого оповещения приборов «Рупор» исп.01); ручного управления.

При синхронизации запуска приборов «Рупор» исп.01 , для озвучивания одной зоны использовано несколько приборов речевого оповещения.

Световые оповещатели «Выход» установлены: Над эвакуационными выходами с эта-жей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.

Система оповещения СОУЭ 3-типа функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания.

Провода и кабели соединительных линий СОУЭ 3-типа проложены в строительных конструкциях, коробах или каналах из негорючих материалов.

Приборы приемно-контрольные пожарные, приборы управления пожарные.

Аппаратура и ее размещение.

Приборы приемно-контрольные, приборы управления и другое оборудование применяем в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их размещения.

Устанавливаем приборы в серверной на стене, изготовленной из негорючих материалов. Все оборудование АУПС и СОУЭ-3 размещаем таким образом, чтобы расстояние между ними было не менее 50 мм, а высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8–1,5 м.

Шлейфы АУПС и СОУЭ-3 Соединительные и питающие линии.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий производим в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование систем АУПС и СОУЭ-3.

Шлейфы АУПС и СОУЭ выполняем с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине.

Шлейфы АУПС и СОУЭ-3 выполняем самостоятельными проводами и кабелями с медными жилами.

Диаметр медных жил проводов и кабелей определяем из расчета допустимого падения напряжения, но не менее 0,5 мм для систем АУПС.

Линии электропитания приборов приемно-контрольных и приборов пожарных управления, а также соединительные линии управления автоматической системы оповещения людей о пожаре выполняем самостоятельными проводами и кабелями, не допуская их прокладки транзитом через взрывоопасные и пожароопасные помещения (зоны). В обоснованных случаях допускается прокладка этих линий через пожароопасные помещения (зоны) в пустотах строительных конструкций класса КО или огнестойкими проводами и кабелями либо кабелями и проводами, прокладываемыми в стальных трубах по ГОСТ 3262. Не допускаем совместную прокладку шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, линий управления автоматическими установками оповещения с напряжением до 60В с линиями напряжением 110В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Совместная прокладка указанных линий допускается в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 ч из негорючего материала.

При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей принимаем не менее 0,5 м.

Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их экранирования от электромагнитных наводок.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	110-Х/2012-ПБ. ПЗ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
										Лист

Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

В помещениях, где электромагнитные поля и наводки превышают уровень, установленный ГОСТ 23511, шлейфы и соединительные линии пожарной сигнализации защищаем от наводок применяя экранированные или неэкранированные провода и кабели, прокладываемые в металлических трубах, коробах и т. д., при этом экранирующие элементы “заземляем”.

Цепи питания резервного источника питания 12В выполняем от сети переменного тока 220В 50Гц кабелем ВВГнг 3х1,5мм².

Все изменения и дополнения в рабочем проекте, должны фиксироваться в листе разрешений на внесение изменений.

Электропитание и заземление.

Установленные на объекте технические средства АУПС и СОУЭ следует относить к 1 категории электроприемников по надежности электроснабжения согласно ПУЭ.

Питание электроприемников выполняем согласно ПУЭ в соответствии с их техническими характеристиками.

Рабочий ввод питающей линии, выполняем от электрической сети переменного тока 220В 50Гц.

Резервный ввод питающей линии выполняем от источника резервированного электропитания «РИП-12 исп.01», что обеспечивает работу АУПС и СОУЭ в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме тревоги (см. токовый расчет).

При нарушении электроснабжения, автоматическое восстановление питания выполняется без выдачи сигналов тревоги.

Питающие линии выполняем проводами и кабелями в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, СНиП 2.04.09-84 и техническими условиями на них, за исключением случаев питания по абонентской телефонной сети напряжением до 60В или от сухих элементов с учетом требований настоящего раздела.

Соединительные или ответвительные коробки в питающих линиях устанавливаются в защищаемых помещениях (зонах).

Защитное заземление технических средств, соединительных и ответвительных коробок и т.п. соответствует ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81 и технической документации на изделия.

Защиту электрических цепей сигнализации выполняем в соответствии с ПУЭ.

Заземление выполнить проводом с медной жилой сечением не менее 1,5 мм². Все заземляющие провода присоединить к общему контуру заземления здания, согласно РД 78.145-93

Инженерно-технические средства АУПС и СОУЭ.

С2000М ПУЛЬТ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ.

Обеспечивает отображение системных сообщений на символьном жидкокристаллическом экране и их сохранение в энергонезависимом буфере (архиве) с возможностью просмотра. Управляет отображением состояний разделов на блоках индикации «С2000-БИ», «С2000-БКИ» и «С2000-БИ» исп. 01. Для лучшего восприятия сообщений возможно задание текстовых описаний разделов, шлейфов сигнализации, адресных извещателей и пользователей.

Позволяет управлять разделами (ставить на охрану и снимать с охраны), используя PIN-код, на самом пульте или клавиатурах «С2000-К» и «С2000-КС», ключами Touch Memory или картами Proximity с любого прибора, имеющего вход для подключения считывателя, с блоков «С2000-БКИ», SMS сообщениями через «УО-4С».

Позволяет дистанционно управлять приборами «С2000-АСПТ» и «Поток-3Н» командами с пульта и с блоков индикации «С2000-ПТ»: выбирать автоматический или ручной режим управления установками пожаротушения, инициировать их запуск и отмену запуска. Управляет отображением состояний зон пожаротушения на «С2000-ПТ» и состояний установки водяного пожаротушения на «С2000-БИ» исп. 01.

Обеспечивает разграничение прав доступа пользователей к функциям управления.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Имеет функцию автоматического управления выходами приемно-контрольных приборов, пусковых и релейных блоков по 45 различным программам. Поддерживает сценарии управления выходами, речевым оповещением, шлейфами сигнализации и режимами доступа. Сценарии управления выходами позволяют создавать собственные программы управления исполнительными устройствами. Сценарии управления речевым оповещением позволяют управлять приборами речевого оповещения серии «Рупор» и могут использоваться для оповещения синхронного и с разделением объекта на зоны. Сценарии управления режимом доступа предназначены для автоматического открывания дверей на путях эвакуации при пожаре. Сценарии управления шлейфами могут использоваться для автоматического управления шлейфами сигнализации (для постановки на охрану или снятия с охраны) или режимами работы приборов «С2000-АСПТ» и «Поток-3Н» по системным событиям. Поддерживает подключение к АРМ «Орион» или АРМ «Орион Про» для увеличения функциональных возможностей и расширения системы. Имеет возможность подключения принтера с последовательным интерфейсом RS-232 для документирования событий или ПК с программным обеспечением АРМ «С2000» для отображения событий, состояний разделов и шлейфов сигнализации. Обеспечивает передачу извещений приборами «С2000-ИТ», «УО-4С», «УО-Орион» и «С2000-ПП». Имеет возможность подключения радиопередатчика АТС100 радиосистемы охраны LARS или радиопередатчика RS-202TD радиосистемы охраны «Риф Стринг 202» («LONTA 202») для передачи извещений по радиоканалу. Конфигурирование пульта в программе «Prrog.exe» или в программном модуле Администратор базы данных АРМ «Орион Про».

ДИП-34А ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕСНЫЙ

Краткое описание

Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (для С2000-КДЛ)

Назначение изделия

Извещатель пожарный «ДИП-34А» предназначен для контроля состояния и обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений и выдачи извещений «Пожар», «Запыленность», «Внимание», «Неисправность», «Отключен», «Тест».

Особенности

- Раннее обнаружение пожара
- Программная установка уровней задымленности «день-ночь»
- Предтревожное сообщение «Внимание»
- Контроль работоспособности
- Контроль запыленности
- Контроль текущего значения концентрации дыма
- Питание по двухпроводной линии связи (от «С2000-КДЛ»)
- Подключение к двухпроводной линии до 127 извещателей
- Световая индикация дежурного режима, перехода в режим «Пожар» и неисправности
- Проверка работоспособности магнитом
- Надежная защита от насекомых
- Защита от пыли в период строительства, ремонта

Дополнительное оборудование

Есть возможность испытания извещателя с помощью лазерного тестера фирмы «System Sensor» или лазерного тестера «Астра-941» фирмы «ТЕКО».



ИПР 513-ЗАМ ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ АДРЕСНЫЙ

Оснащены защитным стеклом, предохраняющим от случайных срабатываний. Отсутствие разрушаемых деталей позволяет возвращать извещатель в дежурный режим, без замены приводного элемента. Питание по двухпроводной линии связи от «С2000-КДЛ» Измерение значения напряжения в ДПЛС в месте установки. Световая индикация состояний



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

До 127 извещателей "ИПР 513-3АМ" к «С2000-КДЛ»

До 40 извещателей "ИПР 513-3АМ" исп.01 к «С2000-КДЛ» без дополнительных расчётов, максимально до 127 шт. (методика расчёта приведена в этикетке)

Современный дизайн корпуса соответствующий европейскому стандарту

С2000-КПБ БЛОК КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ

Краткое описание

Контрольно-пусковой блок с 6 исполнительными реле. Управление от "С2000-АСПТ", "С2000" или АРМ "Орион"

Назначение изделия

Контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ» предназначен для работы в составе систем охранно-пожарной сигнализации, управления пожаротушением, контроля доступа и видеоконтроля совместно с пультами контроля и управления «С2000» или «С2000М», прибором приемно-контрольным и управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями «С2000-АСПТ» или персональным компьютером.



Дополнительная информация

Блок предназначен для управления исполнительными устройствами (лампами, сиренами, видеокамерами, автоматическими установками пожаротушения (АУП), электромагнитными замками и т.д.).

Блок предназначен для установки внутри охраняемого (защищаемого) объекта вблизи от исполнительных устройств и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Конструкция блока не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

По устойчивости к механическим воздействиям исполнение блока соответствует категории размещения 03 по ОСТ 25 1099-83.

По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды блок соответствует исполнению 03 по ОСТ 25 1099-83, но для работы при температуре от 243 до 323 К (от минус 30 до +50 °С).

С2000-КДЛ КОНТРОЛЛЕР ДВУХПРОВОДНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ

Краткое описание

Контроллер адресной двухпроводной подсистемы передачи извещений «СПИ-2000А». до 127 адрес.устройств, Упит.10,2...28,4В, Ипотр.до 160мА, вход ТМ (до 512 ключей), буфер событий 255 событий, IP30, траб.-30...+55°С, 156×107×39мм, возможен монтаж на DIN рейку.

Назначение изделия

С2000-КДЛ предназначен для охраны объектов от проникновения и пожаров путем контроля состояния адресных зон, которые могут быть представлены адресными охранными, пожарными и охранно-пожарными извещателями и/или контролируемые цепями адресных расширителей, управления выходами адресных сигнально-пусковых блоков, включенных параллельно в двухпроводную линию связи, выдачи тревожных извещений при срабатывании извещателей или нарушении КЦ АР на пульт контроля и управления «С2000» (версии 1.20 и выше) или компьютер по интерфейсу RS-485, также для локального управления собственными адресными зонами и централизованным управлением зонами, входящими в состав разделов системы.



ИПДЛ-Д-П/4Р ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ЛИНЕЙНЫЙ ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ

Краткое описание

Извещатель дымовой оптический линейный, двухпозиционный, дальность от 8...150 м, 2 вых.реле (ПОЖАР-НР, НЕИСПРАВНОСТЬ-НЗ/НР), U-пит.8...28В, I-потр.20 мА, IP41, t-раб.-25...+55°С, 73x82x90 мм

Назначение изделия

Извещатель пожарный «ИПДЛ-Д-П/4Р» предназначен для обнаружения



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

продуктов горения, возникающих в контрольной зоне, образованной оптическим лучом между блоком излучателя (БИ) и блоком приемника (БП) инфракрасного излучения. Извещатель формирует извещение ПОЖАР при достижении порогового значения плотности среды, вызванной увеличением концентрации продуктов горения.

Тип извещателя 4-х проводный
 Маркировка по взрывозащите-
 Дальность действия, м8...150
 Напряжение питания, В:
 - постоянного тока8...28
 - по шлейфу сигнализации-
 Ток потребления, мА:
 - при напряжении питания 12 В20
 - в дежурном режиме, мА-
 - в режиме «ПОЖАР»-
 Степень защитыIP41
 Диапазон рабочих температур, °С-25...+55
 Габаритные размеры, мм73x82x90
 Масса, не более, кг0.45

С2000-БКИ БЛОК ИНДИКАЦИИ С КЛАВИАТУРОЙ

Краткое описание

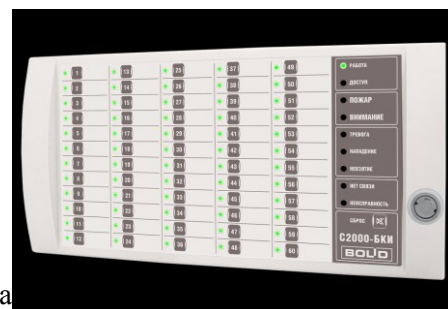
Блок контроля и индикации - для отображения состояния и управления 60 разделами в составе интегрированной системы безопасности "Орион"

Назначение изделия

Предназначен для отображения состояния и управления 60-ю разделами в составе интегрированной системы охраны "Орион"

Особенности

- Возможность отображения на каждом из 60-ти двухцветных индикаторов одного из 8 состояний (НЕ ПОДКЛЮЧЕН, ВЗЯТ, СНЯТ, НЕВЗЯТ, ТРЕВОГА, ТИХАЯ ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ, ВНИМАНИЕ, ПОЖАР)
- Возможность отображения на одном из 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов приходящих на блок извещений (НЕВЗЯТИЕ, ТРЕВОГА, ТИХАЯ ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ, ВНИМАНИЕ, ПОЖАР, НАРУШЕНИЕ БЛОКИРОВКИ, НАРУШЕНИЕ СВЯЗИ ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485)
- Возможность подключения считывателя с интерфейсом Touch Memoгу для обеспечения доступа к управлению разделами
- 60 кнопок для управления разделами (ВЗЯТИЕ ПОД ОХРАНУ, СНЯТИЕ С ОХРАНЫ)
- 60 двухцветных светодиодных индикаторов и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором
- Два входа для подключения двух независимых источников питания с контролем их состояния
- Наличие 2-х проводного интерфейса RS-485 позволяет:
 - пересылать сообщения о включении блока БКИ, взломе корпуса и передаче команд управления разделами на пульт "С2000М" или компьютер
 - производить присвоение сетевого адреса и запись конфигурационных параметров (присвоение номеров разделов для управления и отображения блоком контроля индикации)
 - использовать его в комплексных интегрированных системах охранно-пожарной сигнализации.



БЛОК РЕЛЕЙНЫЙ С2000-СП1

Краткое описание

Блок релейный - 4 исполнительных реле, интерфейс - RS-485

Назначение изделия



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Блок предназначен для управления исполнительными устройствами (лампами, сиренами, электромагнитными замками и т.д.), выдачи тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) путем размыкания контактов реле, а также для осуществления взаимодействия с другими приборами и системами на релейном уровне.

Молния 12 табло/ световой оповещатель "ВЫХОД" 12В

Световой оповещатель **МОЛНИЯ** предназначен для установки во внутренних помещениях промышленных предприятий, гражданских зданий, административных и общественных учреждений и сооружений с целью светового указания эвакуационных мест выхода при пожаре и других чрезвычайных ситуациях, а также для различных информационных целей. Световой блок выполнен на светодиодах и не требует текущего обслуживания. Табло **МОЛНИЯ** имеет минимальное токопотребление среди аналогов.



БЛОК РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ РУПОР ИСП.01

Блок речевого оповещения "Рупор исп.01" предназначен для трансляции предварительно записанной речевой информации о действиях, направленных на обеспечение безопасности при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций. Блок может работать только в составе ИСО "Орион".

Блок речевого оповещения "Рупор исп. 01" предназначен для построения систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го, а при использовании совместно с комплексом «Рупор-Диспетчер» — 4-го и 5-го типов по классификации СП 3.13130.2009

Блок предназначен только для применения как компонент блочно-модульного прибора управления в системе оповещения и управления эвакуацией совместно с пультом контроля "С2000М" или ПК с установленным ПО АРМ "Орион Про"

Включение блока в режим передачи сигналов оповещения осуществляется по команде сетевого контроллера ИСО "Орион" (АРМ "Орион Про", ПКУ "С2000М" (ПУЛЬТ "С2000" НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ "РУПОР"))

Блок обеспечивает настройку ряда параметров: пауз между речевыми сообщениями, преамбулы речевого оповещения (звукового сигнала для привлечения внимания), а также самих речевых сообщений

Блок имеет возможность воспроизведения нескольких речевых сообщений согласно их приоритетам (прерывание одного сообщения другим, имеющим больший приоритет); данная возможность может использоваться для внесения изменений в порядок эвакуации персонала (например, при распространении пожара на один из эвакуационных выходов)

В качестве исполнительных элементов речевого оповещения применяются низкоомные акустические модули (АМ)

Блок осуществляет контроль вскрытия корпуса прибора, контроль исправности канала оповещения и источника питания

Блок обеспечивает индикацию состояния канала оповещения, состояния основного и резервного питания и др.

Экономичная и облегченная конструкция

Питание блока от внешнего источника напряжением 24 В или 12 В (в зависимости от режима работы) упрощает монтаж

Передача служебных и тревожных сообщений на пульт "С2000М" и АРМ "Орион Про"



Громкоговоритель настенный тип. Tantos TSo-SW30k

Tantos TSo-SW30k - двухполосный громкоговоритель с широкой диаграммой направленности имеет в комплекте кронштейн для настенного монтажа. Корпус акустических модулей выполнен из качественного пластика с металлической сеткой. Модель имеет номинальную мощность 30 Ватт. Громкоговоритель настенный на кронштейне.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Номинальная мощность, 100 В. 30 Ватт.
 Диапазон частот 60 – 16 000 Гц
 Чувствительность 92 дБ
 Габариты (ШхВхГ) 300х194х216 мм

РИП-12 (ИСП.05)

ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ

Расширенный диапазон входного напряжения сети

Датчик вскрытия корпуса

Встроенный процессор осуществляет:

диагностику и управление источником во всех режимах работы
 интеллектуальную световую и звуковую индикацию
 защиту от короткого замыкания или перегрузки по току с автоматическим восстановлением работоспособности после устранения неисправности
 проверку наличия АКБ и исправности цепи заряда
 Защита от переплюсовки аккумуляторной батареи (АКБ)
 Отключение АКБ от нагрузки при ее глубоком разряде для сохранения работоспособности

Двухступенчатая защита от превышения выходного напряжения

Большой максимальный выходной ток (до 10 минут в час) при включении исполнительных механизмов, АСПТ и т.п. без разряда АКБ



Алгоритм функционирования СПЗ

Алгоритм управления системами автоматической противопожарной защиты обеспечивает своевременное включение систем противопожарной защиты здания для обеспечения эвакуации людей до наступления опасных факторов пожара и снижения материальных потерь при пожаре.

Для круглосуточного контроля за работой систем противопожарной защиты предусматривается централизованный диспетчерский пункт пожарной сигнализации и связи с круглосуточным дежурством для управления системами активной противопожарной защиты, в помещении диспетчерского пункта размещаются пульт управления системой противопожарной защиты (СПЗ), блоки пожарной сигнализации, блоки системы оповещения людей о пожаре, телефонная связь.

Алгоритм рассматривается как составная часть проектов автоматических систем противопожарной защиты.

В разделе «Автоматизация систем противопожарной защиты» на стадии «Проект» разрабатывается и утверждается детальный алгоритм с указанием элементов применяемого оборудования.

На стадии «Рабочая документация» в разделе «Автоматизация систем противопожарной защиты» должен разрабатываться общий алгоритм функционирования исполнительных элементов (клапанов, извещателей и др.) всех систем.

Данный алгоритм используется для программирования блоков ПУ СПЗ, из которого осуществляется управление противопожарными системами.

Алгоритм разрабатывается с учетом взаимодействия в случае пожара всех систем безопасности здания, посетителей и персонала.

16. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению.

16.1. Устройство наружного противопожарного водоснабжения обусловлено необходимостью служить водоисточником для пожарной техники, подающей воду на цели пожаротушения.

16.2. Наружное противопожарное водоснабжение офисно-складского здания соответствует требованиям ст. 68, 99 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 8.13130.2009.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16.3. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

16.4. Для наружного противопожарного водоснабжения здания предусмотрены два подземных резервуара, обеспечивающие расчётный расход воды на пожаротушение. В каждом из резервуаров хранится 50 % объема воды на пожаротушение. Объём пожарных резервуаров учитывает расчётный расход воды и продолжительность тушения пожара.

16.5. Строительные конструкции резервуаров с противопожарным запасом воды – из монолитного железобетона.

16.6. Сеть наружного кольцевого водопровода выполняется из напорных труб ПНД ПЭ-100 SDR 26/ ПЭ-100 SDR 26 \varnothing 200

16.7. Для подачи воды в сеть противопожарного водопровода служит насосная станция. Отметка оси насосов предусматривает установку корпусов насосов под залив.

16.8. Расход воды на наружное пожаротушение здания принят 40 л/с (исходя из расхода по пожарному отсеку №2 класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 при объёме административно-бытовой вставки 10509,52 м³, в соответствии с п.5.2, табл.2, п.5.4 СП 8.13130.2009, исходя из расхода по пожарному отсеку №1 класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 при объёме 111491,05 м³ в соответствии с п.5.3, табл.4 СП 8.13130.2009). Пропускная способность сети противопожарного водоснабжения составляет 110 л/с.

17. Первичные средства пожаротушения

17.1. Офисно-складское здание обеспечивается первичными средствами пожаротушения в соответствии со ст.60 №123-ФЗ, приложением 1 к Правилам противопожарного режима в Российской Федерации.

17.2. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов.

17.3. При определении видов и количества первичных средств пожаротушения учитываются физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их отношение к огнетушащим веществам, а также площадь защищаемых помещений.

17.4. Количество первичных средств пожаротушения по частям офисно-складского здания приведено далее в таблице 16.

Таблица 16.

Части здания, площадь (м ²)	Класс пожара	Порошковые огнетушители вместимостью, л/ массой огнетушащего вещества, кг	Количество, шт.
Пожарный отсек №1 (производств., кат. В1)	А, D, E	5/4 (ручной)	47
Пожарный отсек №2 (админ.-бытового назначения) 1-й этаж, 108 м ²	А, E	5/4 (ручной)	4
Пожарный отсек №2 (админ.-бытового назначения) 2-й этаж, 1080 м ²	А, E	5/4 (ручной)	11
Пожарный отсек №2 3-й этаж (с техническими помещениями), 1080 м ²	А, D, E	5/4 (ручной)	11

17.5. Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование или соответствующими правилами. Переносные огнетушители должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51057-2001, огнетушители передвижные - ГОСТ Р 51017-2009.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17.6. Ручные огнетушители для помещения складского назначения предусматриваются в климатическом исполнении с учётом низких температур (от -40 град.).

17.7. Комплектование импортного оборудования огнетушителями производится согласно условиям договора на его поставку.

17.8. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей по частям офисно-складского здания производился с учётом их огнетушащей способности, предельной площади, а также класса пожара горючих веществ и материалов.

17.9. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, проходах не препятствует безопасной эвакуации людей. Они располагаются на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м.

17.10. Пожарные шкафы (ШП), выполняемые в навесном варианте наряду с возможностью размещения в них комплекта оборудования пожарного крана, позволяют устанавливать не менее двух ручных огнетушителей вместимостью 5 л.

17.11. Конструкция ШП должна обеспечивать его естественную вентиляцию. Вентиляционные отверстия должны располагаться в верхних и нижних частях дверок или на боковых поверхностях стенок ШП.

17.12. Буквенные обозначения, надписи и пиктограммы на внешних сторонах стенок ШП должны быть красного сигнального цвета по ГОСТ 12.4.026. На внешней стороне дверки должен быть буквенный индекс, включающий в себя аббревиатуру «ПК» и (или) условное обозначение ПК и переносных огнетушителей по НПБ 160, и должно быть предусмотрено место для нанесения порядкового номера ШП, номера телефона централизованного диспетчерского пункта пожарной сигнализации и связи, ближайшей территориальной пожарной части государственной противопожарной службы в соответствии с ГОСТ 12.4.009. На дверках ШП, где размещены переносные огнетушители, должен быть изображен соответствующий указательный знак пожарной безопасности по НПБ 160.

17.13. Огнетушители должны вводиться в эксплуатацию в полностью заряженном и работоспособном состоянии, с опечатанным узлом управления пускового (для огнетушителей с источником вытесняющего газа) или запорно-пускового (для закачных огнетушителей) устройства.

17.14. Переносные огнетушители устанавливаются на подвесных кронштейнах или в специальных шкафах. Огнетушители располагаются так, чтобы основные надписи и пиктограммы, показывающие порядок приведения их в действие, были хорошо видны и обращены наружу или в сторону наиболее вероятного подхода к ним.

17.15. При размещении, техническом обслуживании и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей следует выполнять требования СП 9.13130.2009.

18. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

18.1. Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ в здании обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

К ним относятся:

- Устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- Устройство лестниц для обеспечения подъема персонала пожарных подразделений на этажи здания;
- Устройство внутреннего противопожарного водопровода;
- наружное противопожарное водоснабжение от резервуара с водой, устройство насосной станции, обеспечение расчётного расхода воды на пожаротушение;
- Противодымная защита путей следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри здания (вскрываемое остекление оконных проёмов во внешних стенах здания для удаления дыма в желаемом направлении при пожаре, система дымоудаления из коридора 2-го и 3-го этажа административно-бытовой вставки);

18.2. Для офисно-складского здания в соответствии с требованием ч. 2 ст.90 «Обеспечение деятельности пожарных подразделений» №123-ФЗ предусмотрено 2 выхода на кровлю:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					110-Х/2012-ПБ. ПЗ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- два выхода на кровлю по вертикальным пожарным лестницам с ограждением тип. П-1.2 (в осях 1/Г-Д и 11/А-Б)

18.3. Проект офисно-складского здания для предупреждения падения предусматривает устройство парапета на кровле.

19. Молниезащита

19.1. Молниезащита офисно-складского здания предусматривается в соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций (в соответствии с Общероссийским строительным каталогом (СК-1) инструкции присвоен шифр СО 153-34.21.122-2003), а также Инструкцией по молниезащите зданий и сооружений (РД 34.21.122-87) с учётом разъяснения Госэнергонадзора о порядке применения инструкций от 01.12.2004 №10-03-04/182.

19.2. Молниезащита служит для снижения вероятности опасного воздействия молнии - пожаров, механических повреждений, травм людей, повреждений электрического и электронного оборудования. Выполнение требований СО 153-34.21.122-2003 при выборе молниезащиты существенно снижает риск ущерба от удара молнии.

19.3. Последствиями удара молнии в офисно-складском здании могут быть:

- отказ электроснабжения (например, освещения), способный вызвать панику среди посетителей и работников здания;
- отказ систем пожарной сигнализации, СОиУЭ, вызывающий задержку противопожарных мероприятий;
- сбои компьютеров, входящих в систему противопожарной защиты объекта;
- потери средств связи, влекущие позднее сообщение о пожаре в ЦУСС территориального органа МЧС России, трудности с вызовом специальных служб.

19.4. Офисно-складское здание по опасности ударов молнии для самого объекта и его окружения относится к классу обычного объекта (административные строения, а также здания и сооружения, высотой не более 60 м – п.2.2 табл. 2.1 СО 153-34.21.122-2003).

19.5. Необходимый уровень (I, II, III, IV) надёжности защиты здания от прямых ударов молнии (ПУМ) определяется в проекте электроснабжения объекта.

19.6. Молниезащита здания выполняется в соответствии с Инструкцией РД 34.21.122. Молниезащита выполнена молниеприёмной сеткой на кровле. Токоотводы из оцинкованной стали предусматривается проложить по фасаду здания за водосточными трубами.

19.7. Комплекс средств молниезащиты здания (внешняя МЗС - молниеприемники, токоотводы и заземлители) предусматривается в соответствии с требованиями табл. 3.1 СО 153-34.21.122-2003 (материал, сечения). Токоотводы размещаются на максимально возможных расстояниях от дверей и окон. Не изолированные от защищаемого объекта токоотводы прокладываются таким образом, чтобы повышение температуры при протекании тока молнии не представляло опасности для примыкающих к токоотводу конструкций здания.

19.8. Отдельные конструктивные элементы здания (металлические трубы, ограждения крыши) при соблюдении условий п.3.2.1.2 СО 153-34.21.122-2003 могут рассматриваться как естественные молниеприёмники.

19.9. Электроустановки здания предусматриваются в соответствии с требованиями по обеспечению электробезопасности путем защиты электроустановок от грозовых и коммутационных перенапряжений по ГОСТ Р 50571.19-2000. Часть 4. Раздел 433. *Защита электроустановок от грозовых и коммутационных перенапряжений.*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

110-Х/2012-ПБ. ПЗ.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

20. Огнезащитной обработки металлических конструкций.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости металлоконструкций необходимо провести их обработку огнезащитными материалами.

Огнезащита стальных конструкций может выполняться следующими способами:

- Облицовка конструкций требующих повышения предела огнестойкости плитными материалами или установка огнезащитных экранов на отnose (конструктивный способ);
- Нанесение непосредственно на поверхность конструкции огнезащитных покрытий (обмазка, окраска, напыление и т.д.);
- Комбинированный (композиционный) способ, представляющий собой рациональное сочетание различных способов огнезащиты.

Наиболее технологичным является применение тонкослойных вспучивающихся огнезащитных покрытий (красок). Огнезащитные свойства их проявляются за счет увеличения толщины слоя и изменения теплофизических характеристик при тепловом воздействии в условиях пожара.

Вспучивающиеся огнезащитные покрытия (краски) представляют собой композиционные материалы, включающие в себя полимерное вяжущее и наполнители (антипирены, газообразователи, жаростойкие вещества и стабилизаторы вспененного угольного слоя). При нагревании они разлагаются вокруг защищаемой конструкции с поглощением тепла, происходит выделение инертных газов и паров, которые замещают атмосферный кислород и блокируют конвективный перенос тепла к защищаемой поверхности, подавляя пламя вблизи слоя покрытия, уменьшают радиационный поток тепла и замедляют процесс горения. Вспучивающиеся покрытия в своем составе имеют компоненты, которые являются источником образования вспененного угольного слоя, покрывающего поверхность конструкции, постепенно закоксовываясь, становясь жестким.

Вспененный угольный слой, обладая низкой теплопроводностью, выполняет функцию теплозащитного экрана, который замедляет распространение тепла по защищаемой конструкции, а также её прогрев, в результате чего защищенные конструкции значительно позже попадают в область критической температуры.

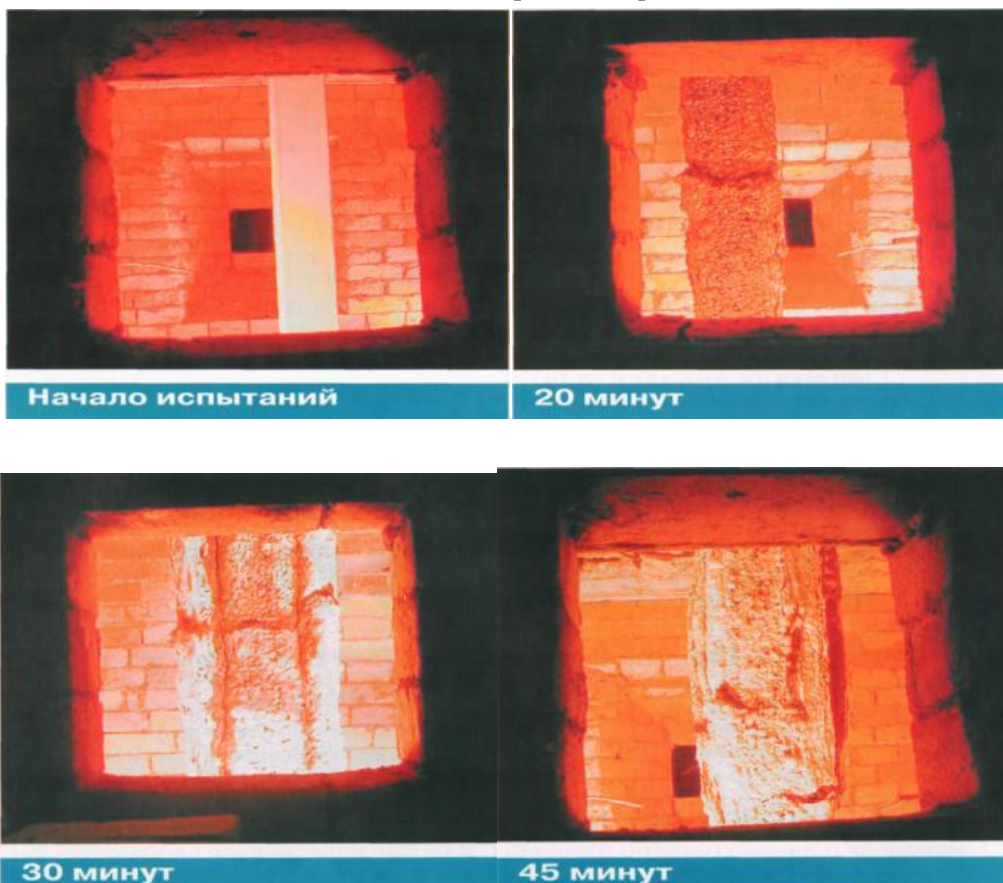
Характер зависимости прогрева стандартной стальной конструкции с огнезащитой в условиях испытаний приведен на рис. 1, а изменение внешнего огнезащитного покрытия при испытаниях в зависимости от времени - на рис. 2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Рис. 1. Скорость прогрева стандартной конструкции (двутавр № 20) с огнезащитным тонкослойным покрытием при испытании



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Рис. 2. Изменение внешнего вида огнезащитного покрытия при испытании.

Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости несущих металлоконструкций здания «офисно-складского комплекса». Предусмотрено применение:

- огнезащитную краску «Крауз – Р» (ТУ 2313-003-99023806-2007) для R15, R 45, R60, R90.
- теплоогнезащитную систему «Армофлейм-Р» для R150.

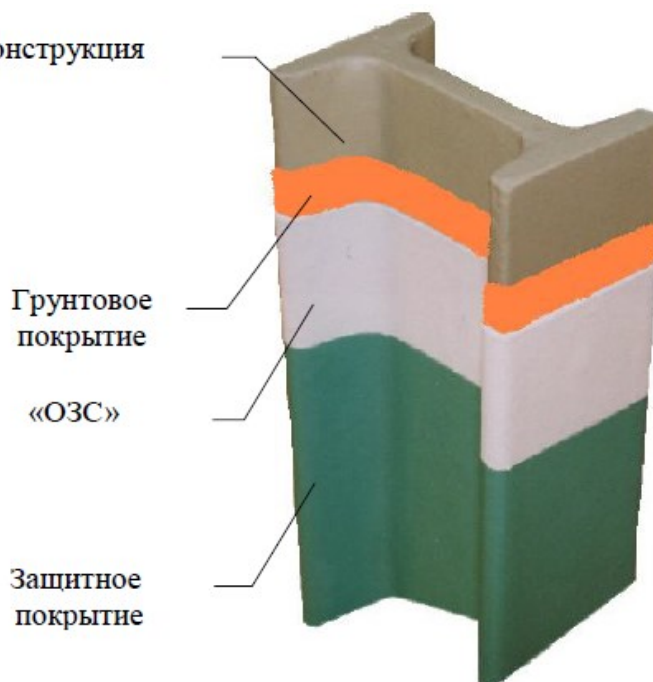
Огнезащитная краска «Крауз – Р» представляет собой однокомпонентную на органической основе композицию вспучивающегося типа, предназначена для предотвращения распространения пламени при развитии пожара и повышения предела огнестойкости стальных конструкций промышленного, гражданского и жилищного строительства.

Огнезащитная краска «Крауз – Р» имеет сертификаты:

- пожарной безопасности № НСПОБ.RU.ПР022.Н.00033 от 26.07.2011 г.
- соответствия № С-RU.ПБ34.В.00455 от 31.12.10 г.

Проведены огневые испытания двутавровой балки № 20 с приведенной толщиной металла 3,4 мм., обработанной огнезащитной краской «Крауз – Р» толщиной сухого слоя 1,25 мм по грунту ГФ-021 толщина слоя 0,05мм и покрывной краски «Крауз – П». Испытания показали, что она обеспечивает огнезащитную эффективность, которая равняется 4 (четвертой) группе.

Металлоконструкция



Грунтовое покрытие

«ОЗС»

Защитное покрытие

Огнезащитные свойства краски «Крауз – Р» соответствуют стандарту ГОСТ 30247.1-97 «Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции» и ГОСТ Р

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

53295—2009 Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности.

Для повышения влагоустойчивости обработанных краской «Крауз – Р» конструкций и придания им соответствующего дизайна поверх огнезащитных покрытий возможно нанесение слоя «Крауз – П», «ПФ-115» с цветовым оттенком согласно RAL.

Система конструктивной огнезащиты «Армофлейм-Р» применяется для огнезащиты (обеспечения огнестойкости) металлических конструкций, эксплуатирующихся в закрытых помещениях или на открытом воздухе, без прямого попадания влаги.

Предел огнестойк.	Приведенная толщина метал, мм	Толщина огнезащитной краски «Крауз-Р», мм	Расход огнезащитной краски «Крауз-Р», кг/м ²	Толщина огнезащитн. материала, мм
R150	3,4	1,26	2,1 (без потерь)	8

Система конструктивная «Армофлейм-Р» пожаро-взрывобезопасна, нетоксична, не содержит асбеста и хлоридов. При воздействии на систему высокой температуры не происходит выделения токсичных продуктов разложения, наносящих вред окружающей среде, отсутствует дымообразование.

Система конструктивная «Армофлейм-Р» представляет собой:

— Компонент 1 огнезащитной системы: прошивные теплоогнезащитные базальтовые маты «КРАУЗМАТ» (толщиной 8 мм), выпускаемые по ТУ 5769-016-99023806-09. Маты изготовлены из холстов штапельных волокон горных пород с температурой плавления не ниже 1100 С.

Система конструктивная «Армофлейм-Р» имеет сертификат:

— соответствия № С-РУ.ПБ25.В.01482 от 14.12.10 г действителен 14.12 15 г.

Огнезащитные свойства системы конструктивной «Армофлейм-Р» соответствуют требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123 – ФЗ), ст.150, ст. 136.

Схема №1 монтажа

Система конструктивной огнезащиты «Армофлейм-Р»

Рис. №4 Огнезащитная краска "Крауз-Р"

Теплоогнезащитное покрытие системы «Армофлейм-Р»

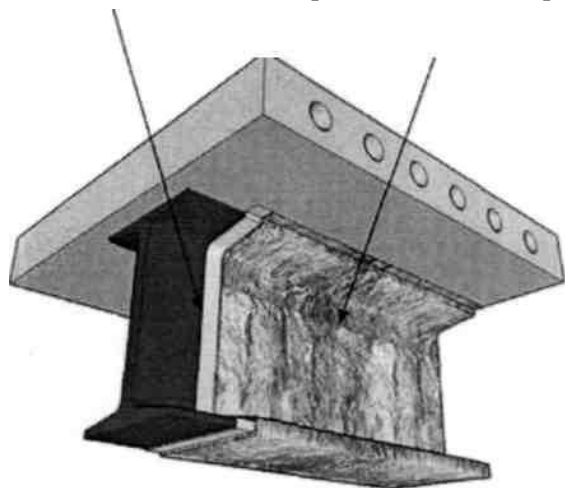
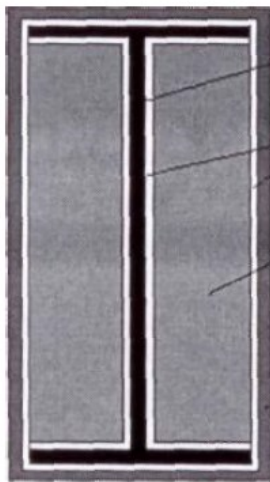


Схема №2 монтажа

**система конструктивной огнезащиты «Армофлейм-Р» со вставками из минплиты и огнезащитной краски «Крауз-Р»
Теплоогнезащитное покрытие системы «Армофлейм-Р»**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Металлоконструкция

Огнезащитная краска
«Крауз-Р»

вставка (мин. плита)

Теплоогнезащитное покрытие системы
«Армофлейм-Р»

Расчет приведенной толщины металла, собственного предела огнестойкости конструкций и необходимой толщины слоя огнезащитных покрытий.

Толщина защитного слоя огнезащитных покрытий для различных сортов металла определяется расчетом на основе данных огневых испытаний, проводимых ФГУ ВНИИПО МЧС России и сертификатов соответствия, сертификатов пожарной безопасности, технических условий, с учетом приведенной толщины металла и собственного предела огнестойкости или по специальному графику.

Собственный предел огнестойкости металлоконструкции зависит от приведенной толщины металла (см. табл.1).

Приведенная толщина металла (пр., мм), без учета огнезащиты, определяется по формуле: $\delta_{пр} = F/P$

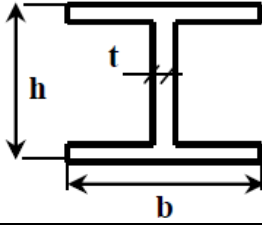
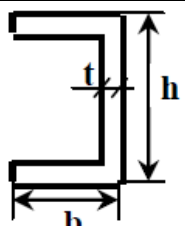
где:

F - площадь сечения (мм²), значение которой для проката фасонной стали берется по сортаменту (ГОСТу), а для составных (сварных) сечений определяется расчетом как сумма площадей сечения составляющих элементов конструкции;

P – периметр обогреваемой поверхности конструкции (мм).

Приведенная толщина металла конструкций определяется по формулам, указанным в таблице 2.

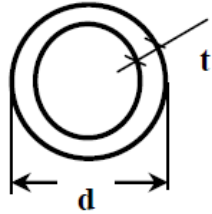
Таблица 2

1		$\delta_{np} = \frac{F}{2(h + 2b - t)}$
2		$\delta_{np} = \frac{F}{2(h + 2b - t)}$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3



$$\delta_{np} = \frac{t(d-t)}{d}$$

Обобщенные данные о приведенной толщине металла, собственном пределе огнестойкости конструкции и необходимой толщине покрытия приведены в таблицах:

Таблица 3

КМ 1(конструкции металлические складской корпус) в осях 1 – 11/А – Д

Марка элемента	Эск из	Состав	Огнезащитный материал	Общая масса, т	Общая площ., м ²	ПТМ, мм	Толщина покрытия мм	Расход, кг/м ²	Всего, кг	R, мин
Стропильные фермы										
ФП1 ФС1	сос тав ное	Тр.160x5	Краска	14,25	383	4	0,25	0,71	195	R 15
		Тр.100x4	Краска	64,645	2204	4	0,25	0,71	1124	R 15
		Тр.80x4	Краска	24,659	867	4	0,25	0,71	442	R 15
		Тр.50x4	Краска	10,032	367	4	0,25	0,71	187	R 15
	Т	L63x6	Краска	3,261	145	3,5	0,25	0,71	74	R 15
Лист	—	16	Краска	3,472	55	8	0,25	0,71	39	R 15
Лист	—	12	Краска	2,12	45	6	0,25	0,71	32	R 15
Лист	—	8	Краска	1,662	53	4	0,25	0,71	38	R 15

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

110-Х/2012-ПБ. ПЗ.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Лист

Колонны										
K1, K11, K2, K21, K3, K31, K32	сос тав ное	Ø530x7	Краска	78,144	1441	6,8	1,46	2,44	3516	R 90
		Тр.80x4	Краска	3,754	130		1,46	2,44	317	R 90
Лист	—	44	Краска	4,736	27	22	1,25	2,09	56	R 90
Лист	—	30	Краска	13,56	115	15	1,25	2,09	240	R 90
Лист	—	20	Краска	0,605	8	10	1,28	2,14	17	R 90
Лист	—	14	Краска	4,338	55	7	1,41	2,36	129	R 90
Лист	—	12	Краска	0,135	3	6	1,55	2,59	7	R 90
Лист	—	10	Краска	3,755	97	5	1,80	3,01	292	R 90
Фахверк-стойки										
ТФ1, ТФ2, ТФ3, ТФ4, ТФ5, ТФ6, ТФ7	<input type="checkbox"/>	Тр.250x6	Краска	32,516	718	6	0,25	0,71	510	R15
		Тр.160x 120x4	Краска	3,237	110	4	0,25	0,71	78	R15
Прогоны										
П1	<input type="checkbox"/>	Тр.140x 100x4	Краска	68,28	2300	4	0,25	0,71	1633	R15
Лист	—	4	Краска	0,36	23	4	0,25	0,71	16	R15
Связи вертикальные м/д фахверков										
СВ1 СВ2 СВ3 СВ4 СВ5	<input type="checkbox"/>	Тр.160x4	Краска	7,446	247	4	0,25	0,71	175	R15
Лист	—	8	Краска	1,6	53	4	0,25	0,71	37	R15
Прочее										
Лист	—	50	Краска	0,836	4	25	1,25	2,09	8	R90
Лист	—	44	Краска	4,736	27	22	1,25	2,09	56	R90
Лист	—	16	Краска	4,5	72	8	0,25	0,71	51	R15
Профили стальные тонкостен ные		200x800x2	Краска	16,882	1700	2	0,25	0,71	1200	R15

КМ 2(конструкции металлические встроенное офисное здание) в осях 1 – 11 / Г1 – Д

Марка элемен та	Эск из	Состав	Огнезащитный материал	Общая масса, т	Общая площ., м ²	ПТМ, мм	Толщина покрытия мм	Расход, кг/м ²	Всего, кг	R, мин
Колонны										
K11 K12	И	35K2	Мат	36,913	568	8,3	8	-	568	R 150
Лист	—	16	Мат	0,827	13	8	8	-	13	R 150
Лист	—	18	Мат	6,33	90	9	8	-	90	R 150
Лист	—	40	Мат	4,737	30	20	8	-	30	R 150

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

110-Х/2012-ПБ. ПЗ.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Лист

Главные балки										
Б10 Б11 Б14	I	60Б2	Краска	39,33	747	6,8	0,43	0,72	537	R45
Б12 Б13	I	60Ш1	Краска	12,768	221	7,4	0,40	0,67	148	R45
Б20 Б21 Б24	I	35Б1	Краска	7,717	259	3,8	0,70	1,17	303	R45
Б22 Б23	I	35Б2	Краска	2,311	65	4,55	0,62	1,03	67	R45
Лист	—	14	Краска	0,285	5	7	0,43	0,72	3	R45
Лист	—	18	Краска	1,544	22	9	0,36	0,71	13	R45
Второстепенные балки										
Б15 Б16	I	35Б1	Краска	75,514	2537	3,8	0,70	1,17	2968	R45
Прочие										
Лист	—	10	Краска	4,055	103	5	0,53	0,88	90	R45
Лист	—	14	Краска	2,485	45	7	0,43	0,72	32	R45
Лист	—	16	Краска	2,260	37	8	0,38	0,63	23	R45

КМ 3(конструкции металлические лестничных клеток) в осях Г1-Д/1-2 и Г1-Д/10-11)

Марка элемент	Эскиз	Состав	Огнезащитный материал	Общая масса, т	Общая площадь м ²	ПТМ, мм	Толщина покрытия, мм	Расход кг/м ²	Всего, кг	R, мин
Стойки										
СК1 СК2 СК3	□	Тр.120x4	Краска	0,626	21	4	1,10	1,84	38	R60
СК4	□	Тр.100x4	Краска	0,151	5	4	1,10	1,84	9	R60
Лист	—	10	Краска	0,1	2	5	0,84	1,41	2	R60
Балки										
Б1,Б2, Б3Б4Б5	I	20Б1	Краска	0,710	27	3,44	1,26	2,11	57	R60
Б6	I	10Б1	Краска	0,1	5	3,4	1,26	2,11	10	R60
Б7		10П	Краска	0,1	4	3,4	1,26	2,11	8	R60
Б8	I	14Б1	Краска	0,3	16	3,4	1,26	2,11	33	R60
Б9		14П	Краска	0,161	129	3,4	1,26	2,11	272	R60
Б10,Б11		20П	Краска	0,875	34	3,4	1,26	2,11	71	R60
Косоуры										
ЛК1ЛК2 ЛК3ЛК4		20П	Краска	2,1	80	3,4	1,26	2,11	168	R60
Связи										
СВ1	□	Тр.100x4	Краска	0,1	3	4	1,10	1,84	5	R60

Примечание:

Стальные пластины (фасонки) и уголки, применяемые в узлах крепления металлоконструкций, покрываются слоем огнезащитной краски, равным большей толщине слоя, наносимого на сопрягаемые конструкции.

Расход краски «Крауз-Р» на конструкциях, указан без учета потерь, величина которых составляет 10-20%.

ПТМ – приведенная толщина металла.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Обобщенные данные о площадях обрабатываемых конструкций:

Таблица 4

Степень огнестойкости конструкций, мин	Степень огнестойкости конструкций, мин	Степень огнестойкости конструкций, мин
R15	R15	R15
Краска "Крауз-Р"	Краска "Крауз-Р"	Краска "Крауз-Р"
9342	9342	9342
R45	R45	R45
Краска "Крауз-Р"	Краска "Крауз-Р"	Краска "Крауз-Р"
4 041	4 041	4 041

Обобщенные данные по расходу огнезащитных и сопутствующих материалов

Таблица 5

Огнезащита	Состав огнезащитной системы	Объем работ, м2	Количество материала по проекту	Потери	Всего материала
«Крауз-Р»	Огнезащитная краска «Крауз-Р»	15 616 м2	16 027 кг	10%	17630 кг
«Армофлейм-Р»	Теплоогнезащитные маты «Краузмат»	701 м2	701 м2	10%	771 м2
	Огнезащитная краска «Крауз-Р»		1472 кг	20%	1766 кг
«Ксилол»		17 499 кг	5%		875 кг

Порядок нанесения огнезащитных покрытий на защищаемые конструкции.

Огнезащитная краска «Крауз-Р» наносится на защищаемые конструкции механизированным (напылением) или ручным (кистью, валиком) способами. Подготовка поверхности защищаемых конструкций, нанесение на них красок, соблюдение техники безопасности и эксплуатация огнезащитных конструкций проводится в соответствии с требованиями, изложенными в технологическом регламенте на материал.

Система конструктивной огнезащиты «Армофлейм-Р» состоит из 2-х компонентов и монтируется в два этапа. Состав конструктивной системы «Армофлейм-Р»:

— Компонент 1 огнезащитной системы: Огнезащитная краска «КРАУЗ-Р» (ТУ 2313-003-9902380607) однокомпонентная краска, содержащая органический растворитель, вспучивающегося типа, предназна-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ченная для предотвращения распространения пламени при развитии пожара и повышения предела огнестойкости стальных конструкций промышленного, гражданского и жилищного строительства до 90 минут.

— Компонент 2 огнезащитной системы: прошивной теплоогнезащитный базальтовый мат «КРАУЗМАТ» (толщиной 8 мм), выпускаемый по ТУ 5762-016-99023806-09. Мат изготовлен из холстов штапельных волокон горных пород с температурой плавления не ниже 1100 С°. Описание технологического процесса.

— Загрунтованная поверхность перед нанесением огнезащитного покрытия должна быть чистой, сухой и обезжиренной. В случае отсутствия грунтовочного слоя поверхность металла необходимо защитить тонким слоем антикоррозионной грунтовки.

— Способ нанесения «компонента 1» Краска наносится предпочтительно методом безвоздушного распыления, при необходимости также кистью, валиком. Краску «КРАУЗ-Р» наносят в несколько слоев, в зависимости от применяемого оборудования. При нанесении за один слой на поверхности удерживается до 1,1 кг/м² краски (толщина «мокрого» слоя не более 0.9мм). Для получения слоя сухого покрытия в 1 мм расход краски составляет 1,67 кг/м².

— В системе «Армофлейм-Р» огнезащитную краску «Крауз-Р» необходимо наносить с учетом доведения до предела огнестойкости R60: На загрунтованную металлическую поверхность наносится краска в 1-2 слоя с общим расходом 1,1 кг/м² (толщина «мокрого» слоя не более 0.9мм), сушка нанесенного слоя, в зависимости от температуры и относительной влажности составляет от 8-24 часов, на высохший слой «Крауз-Р» наносится еще 1 слой краски с расходом 1,0 кг/м² (толщина «мокрого» слоя не более 0.9мм). После нанесения финишного слоя краски «Крауз-Р» на металлическую конструкцию, монтируются теплоогнезащитные маты, заранее нарезанные или раскроенные по форме и размеру. Монтаж матов осуществляется путём их приглаживания к поверхности, с усилием не более 1кг/м². Приглаживание можно выполнять руками или при помощи резинового валика. Место скрепления теплоогнезащитного покрытия соединяется внахлест, с заходом не менее 50 мм. Монтаж матов необходимо произвести не позднее 1 часа после нанесения финишного слоя краски «Крауз-Р». Штыки проклеить скотчем.

21. Требования к надёжности систем противопожарной защиты.

21.1. Требуемые показатели надежности каждой системы противопожарной защиты (наработка на отказ, вероятность отказа за заданный период, вероятность безотказной работы за нормативное время) предусматриваются не менее значений, указанных в НПБ 75-98, НПБ 76-98, НПБ 77-98.

21.2. При выборе оборудования систем противопожарной защиты (систем оповещения людей о пожаре, систем пожарной сигнализации и пожаротушения) проверяется наличие соответствующих документов (паспорта, сертификаты пожарной безопасности, сертификаты соответствия и т.п.), подтверждающие надежность выбираемого оборудования.

21.3. При строительстве объекта обеспечивается поставка оборудования и материалов, сертифицированного по требованиям пожарной безопасности (согласно Списка продукции, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 17.03.2009 №241 в ред. Постановления Правительства РФ от 17.03.2010 №140).

21.4. При выборе оборудования систем обеспечения безопасности людей и материальных ценностей предусматривается привлечение лицензированных организаций для оценки и подтверждения качества и надежности поставляемого оборудования.

22. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта.

22.1. Для офисно-складского здания должен быть разработан оперативный план пожаротушения, который должен отрабатываться на тренировках сотрудников объекта и членов ДПД.

22.2. Для здания разрабатываются комплексные планы действий при пожаре, включающие в себя план организации эвакуации людей при пожаре и других чрезвычайных ситуаций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

22.3. Для здания должны быть разработаны специальные правила пожарной безопасности, отражающие как стадию строительства, так и стадию эксплуатации здания.

22.4. На периоды временной неработоспособности основных систем противопожарной защиты следует предусматривать дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

22.5. В штате эксплуатационных служб предусматриваются специалисты, которые обязаны по техническому регламенту устранять возникающие неисправности в работе систем противопожарной защиты.

22.6. Для систем противопожарной защиты (СПЗ) необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по защите от ложного срабатывания (ЛС), в том числе организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проектно-монтажных работ, технического обслуживания, квалификации персонала, а также улучшения контроля работ с устройствами СПЗ.

22.7. Дежурный персонал централизованного диспетчерского пункта пожарной сигнализации и связи должен быть обучен работе с приборами управления системами противопожарной защиты, обеспечен соответствующими инструкциями по эксплуатации оборудования. Регулярно должны планироваться и проводиться с работниками тренинги по отработке действий в условиях пожарной опасности.

22.8. Проведение с работниками инструктажей, практических занятий по использованию ими первичных средств пожаротушения для тушения возгорания.

22.9. Пропаганда в области пожарной безопасности, содействие распространению пожарно-технических знаний среди работников.

22.10. Организация ДПД. Стимулирование работников, являющихся членами добровольной пожарной дружины.

22.11. Планирование и выполнение мероприятий по исключению условий образования горючей среды и источников зажигания в помещениях, на прилегающей территории:

- удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов и материалов, отложений пыли, пуха;

- своевременная очистка систем вентиляции от горючих отложений;

- ограничение массы горючих веществ и материалов в местах их хранения;

- применение оборудования, исключающего образование статического электричества;

- оснащение искрогасителями выхлопных труб глушителей автомашин, подъезжающих к зданию для проведения погрузочно-разгрузочных работ;

- не допускать временное хранение горючих материалов, отходов, упаковок на путях эвакуации;

- хранение горючих материалов, отходов, упаковок, производить только в специально отведенных для этого местах с соблюдением противопожарных требований;

- не хранить в здании ЛВЖ, ГЖ, ГГ (в том числе баллоны с газом, лакокрасочные изделия, растворители, товары в аэрозольной упаковке), пиротехнические и другие взрывоопасные изделия.

22.12. Лица, ответственные за состояние электроустановок (главный энергетик, инженерно-технические работники соответствующей квалификации), обязаны:

1) организовать и проводить профилактические осмотры и планово-предупредительные ремонты электрооборудования, аппаратуры и электросетей, а также своевременно устранять нарушения, которые могут привести к возгоранию и пожарам;

2) обеспечить правильность применения кабелей, электропроводок, электродвигателей, светильников и другого электрооборудования в зависимости от класса пожаро- и взрывоопасности зон и условий окружающей среды, а также исправное состояние аппаратов защиты от коротких замыканий, перегрузок, внутренних и атмосферных перенапряжений и т.п.;

3) организовать обучение и инструктаж дежурного персонала по вопросам пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок.

22.13. За пожарными резервуарами, водопроводной сетью необходимо установить постоянный контроль, обеспечивающий их исправное состояние и постоянную готовность к использованию в случае пожара.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема помещений 3-этажа на отм.+8,665 в осях 1-11/Г1-Д.

Пожарный отсек №2., по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф4.3 .

Двухэтажная застройка, выгороженная противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) и перекрытием 2-го типа (REI 60)

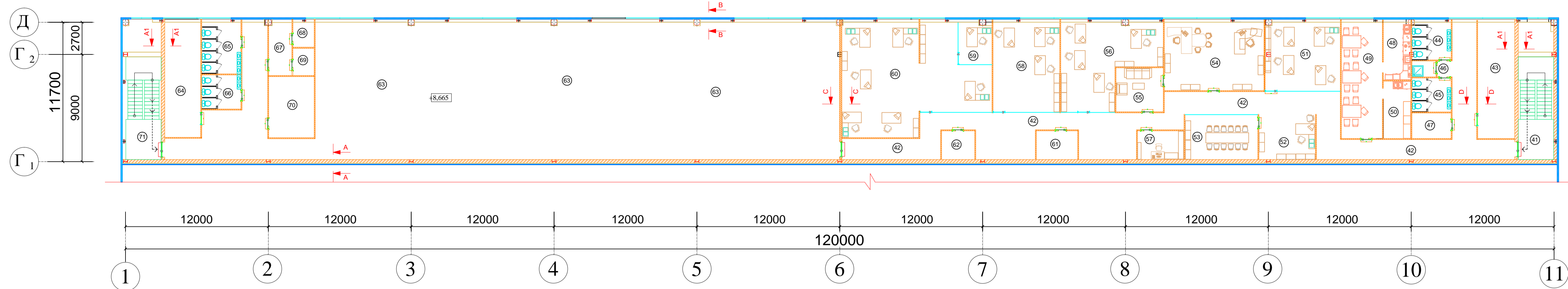
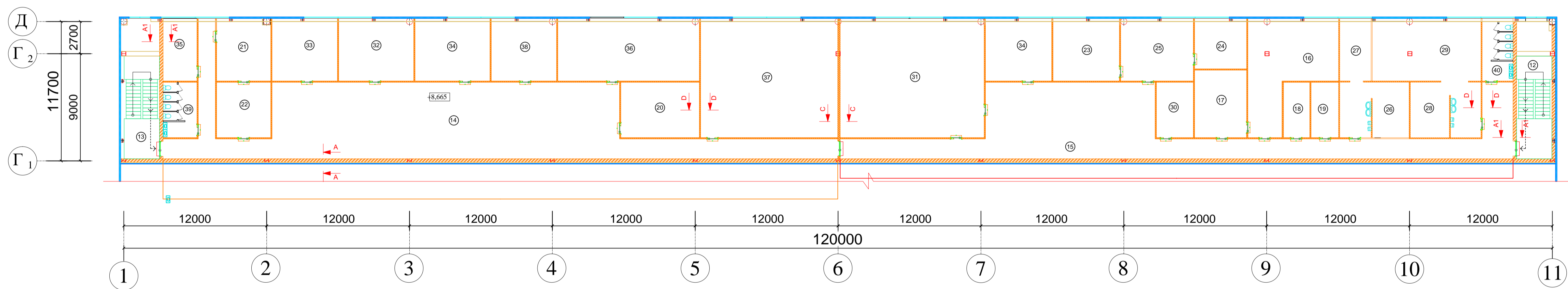


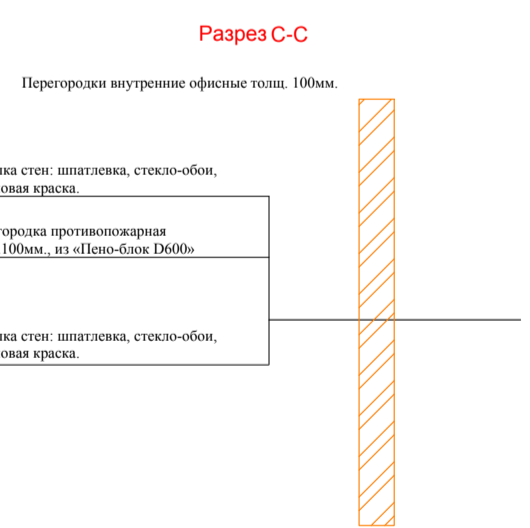
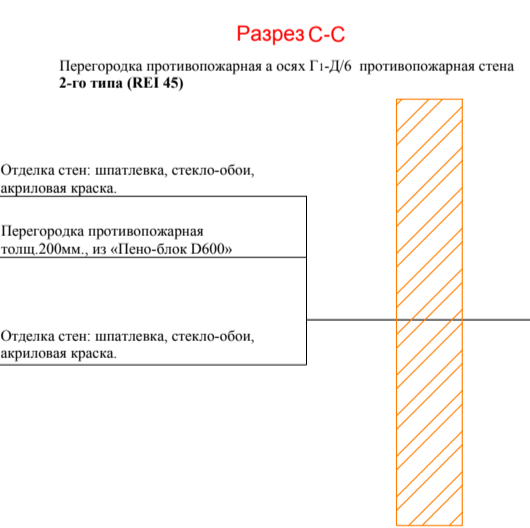
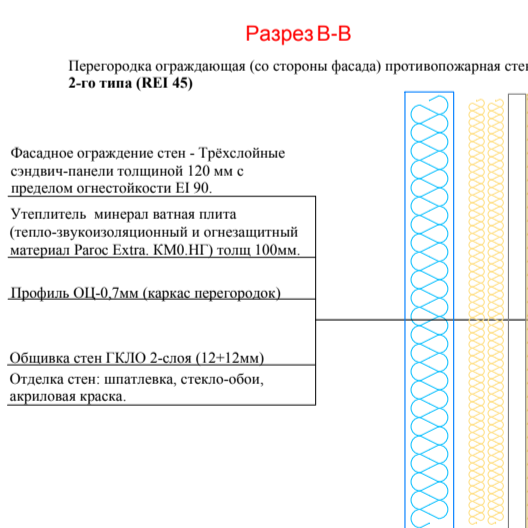
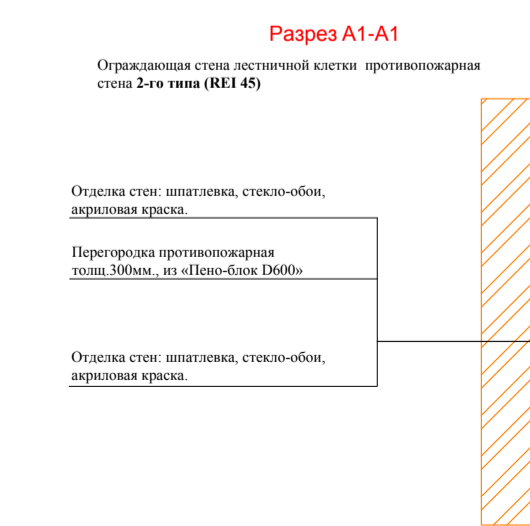
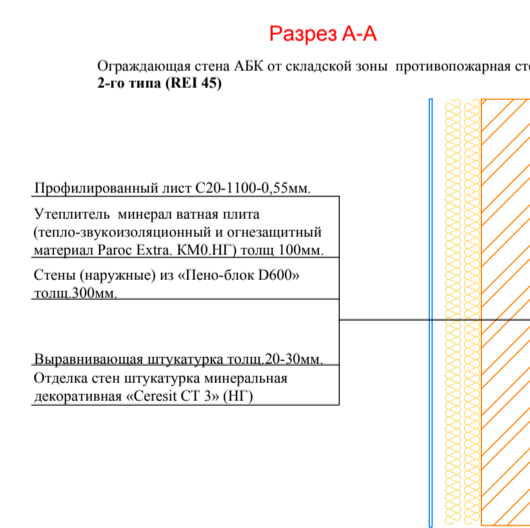
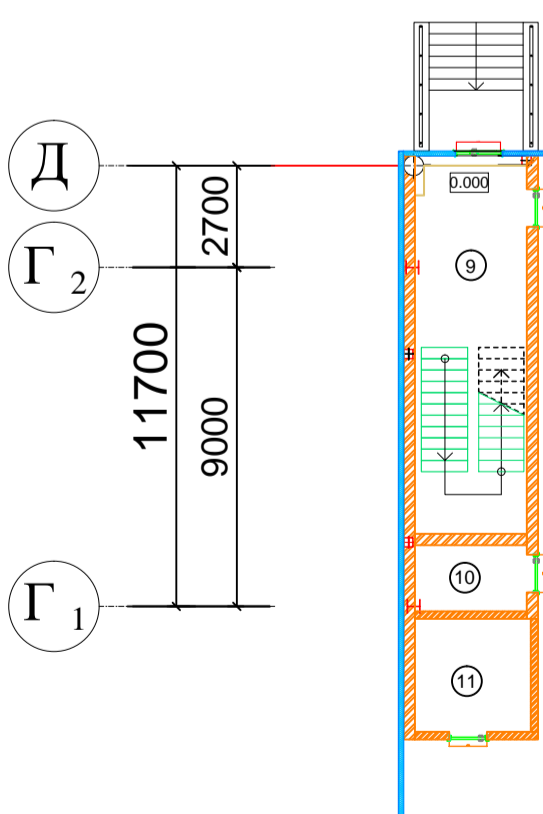
Схема помещений 2-этажа на отм.+5,265 в осях 1-11/Г1-Д

Пожарный отсек №2., по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф4.3 .

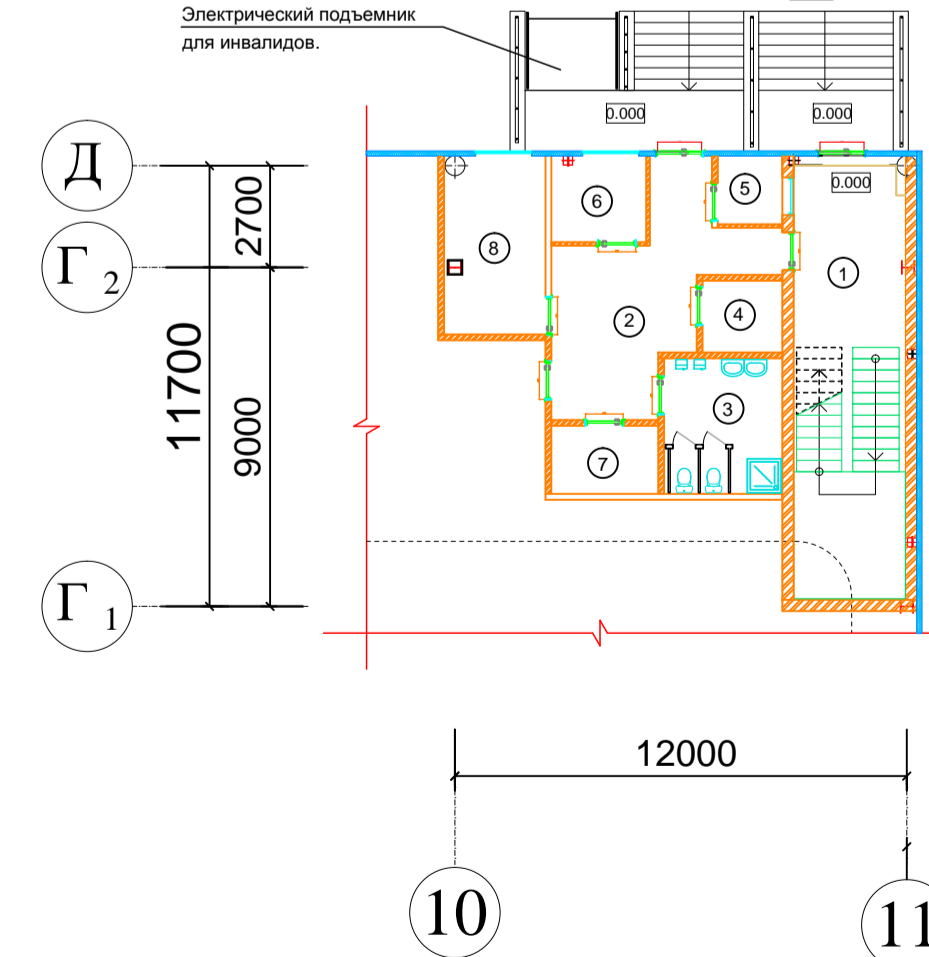
Двухэтажная застройка, выгороженная противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) и перекрытием 2-го типа (REI 60)



Фрагмент плана на отм. 0,000 в осях 1/Г1-Д



Фрагмент плана на отм. 0,000 в осях 10-11, Г-Д



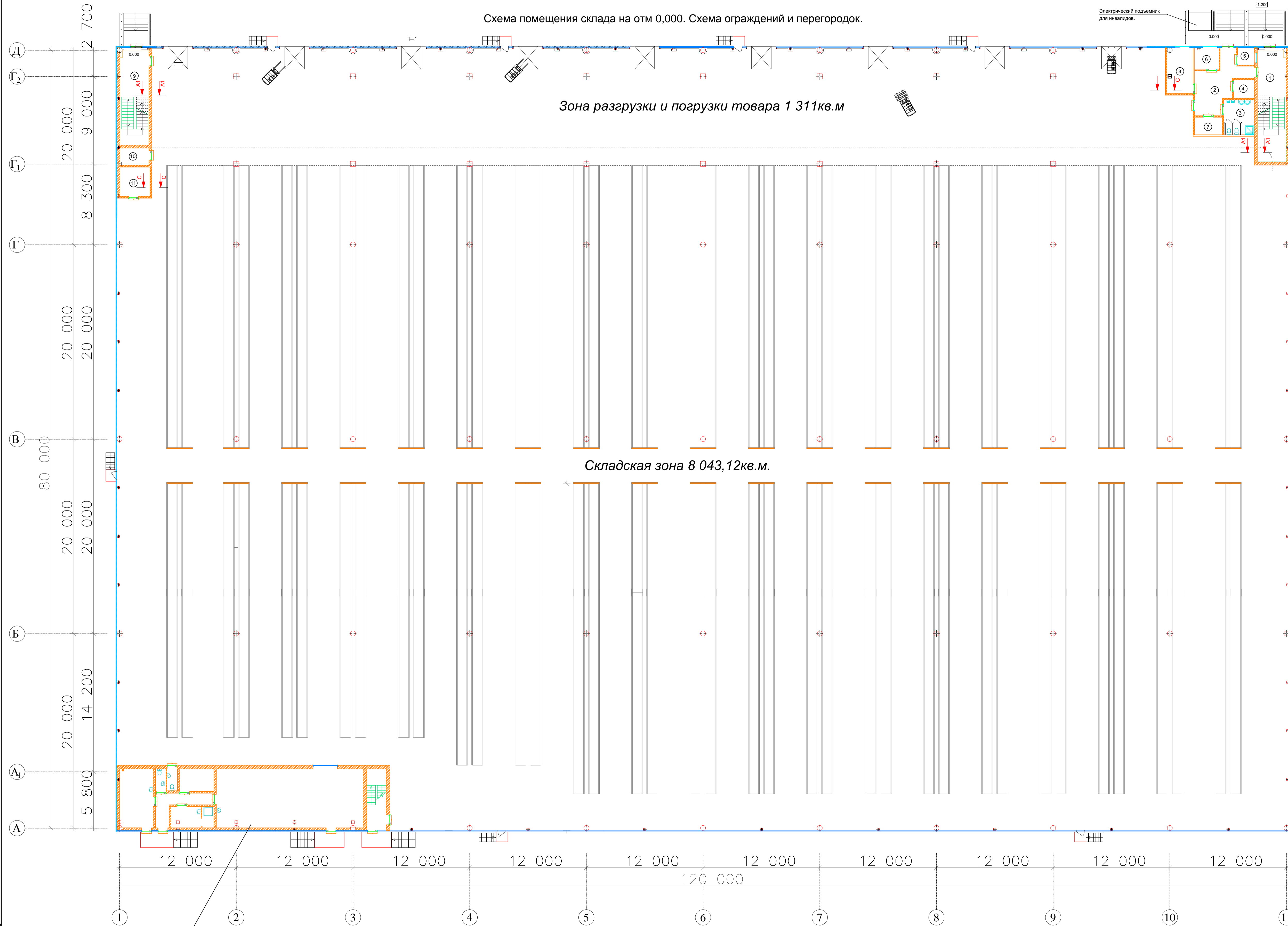
Экспликация помещений

Номер по-ния №	Наименование помещения	Площадь помещения кв.м
Первый этаж на отм. 0,000 в осях 1-11/Г1-Д		
1	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,6
2	Вестибюль	22,17
3	Сан-узел, душевая.	11,43
4	Кладовая уборочного инвентаря	4,08
5	Пост охраны и видеонаблюдения	3,22
6	Помещение для обслуживания МГН	5,4
7	Гардеробная	4,9
8	Помещение общего пользования	12,06
9	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1	38,6
10	Помещение ВРУ электро-щитовая.	6,55
11	Помещение ИТП контролю распределительный пункт тепловых сетей.	8,55
Второй этаж на отм. 5,265 в осях 1-11/Г1-Д		
12	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,39
13	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1	38,39
14	Коридор в осях Г1-Д/1-6	283,4
15	Коридор в осях Г1-Д/6-11	180,51
16	Комната приема пищи для рабочих	51,48
17	Кухня для рабочих	22,3
18	Кладовая уборочного инвентаря	9,66
19	Бытовое помещение для тех-персонала	9,66
20	Архив	28,41
21	Комната приема пищи для ИТР	23,41
22	Кухня для ИТР	19,85
23	Директор предприятия	30,07
24	Заместитель директора	19,24
25	Приемная	31,05
26	Душевые для женщин	12,95
27	Раздевалка для женщин	27,36
28	Душевые для мужчин	12,95
29	Раздевалка для мужчин	57,91
30	Комната кладовщика	13,11
31	Помещение для переговоров с клиентами	116,44
32	Бухгалтерия	33,06
33	Юридический отдел	28,98
34	Экономический отдел	28,73
35	Серверная	14,09
36	Комната заключения договоров	62,61
37	Демонстрационный зал предлагаемых товаров	116,32
38	Офисное помещение	28,98
39	Сан-узел	13,1
40	Сан-узел	14,1
Третий этаж на отм. +8,665 в осях 1-11/Г1-Д		
41	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,6
42	Коридор	159,05
43	Вентиляционная камера	32,1
44	Сан-узел мужской	8,9
45	Сан-узел женский	11,7
46	Душевая	3,7/2,4+1,3
47	Подсобное помещение	6,8
48	Кухня	11,0
49	Столовая	32,3
50	Подсобное помещение кухни	11,1
51	Офисное помещение	37,2
52	Рецепشن-приемная.	18,05
53	Переговорная	22,6
54	Директорская	51,0
55	Директорская-комната отдыха	14,7
56	Бухгалтерия	46,5
57	Серверная	10,6
58	Офисное помещение	42,0
59	Офисное помещение	14,0
60	Офисное помещение	90,2
61	Подсобное помещение	8,2
62	Подсобное помещение	6,3
63	Открытая зона офисных помещений	575,8
64	Вентиляционная камера	29,5
65	Сан. узел	10,5
66	Сан. узел	5,4
67	Помещение	7,9
68	Помещение	3,4
69	Помещение	3,4
70	Комната	19,9
71	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1-2.	32,6

Имя, N пола, Должность и дата, Визы и дата

110-Х / 2012 ПБ.					
Объект: "Офисно-складской комплекс". Адрес объекта: г. Москва, Новомосковский административный округ, сельское поселение Сосенское, д.Никола-Хованское.					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Самозин				06.12
Разработал	Кустов				06.12
Проверил	Казанов				06.12
Встроенное здание АБК					Стадия
План-схема АБК 1-этаж, 2-этаж, 3-этаж. Ограждения и перегородки.					Лист
ООО "Генезис-Рус"					Листов

Пожарный отсек №1: здание одноэтажного склада в осях А-Д/1-11,
по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.2,
высотой складирования не более 11 000мм.



Экспликация помещений

Номер помещения №	Наименование помещения	Площадь помещения кв.м
Первый этаж на отм. 0,000 в осях 1-11/Г1-Д		
1	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,6
2	Вестибюль	22,17
3	Сан-узел, душевая.	11,43
4	Кладовая уборочного инвентаря	4,08
5	Пост охраны и видеонаблюдения	3,22
6	Помещение для обслуживания МПН	5,4
7	Гардеробная	4,9
8	Помещение общего пользования	12,06
9	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1	38,6
10	Помещение ВРУ электро-щитовая.	6,55
11	Помещение ИТП контрольно распределительный пучок тепловых сетей.	8,55

Двухэтажная встройка в осях А-А1/1-4 с производственно-техническими помещениями (зарядной, кладовой для хранения запорной арматуры, автостоянка для электро-погрузчиков, комнатой аккумуляторщика, санузлами на первом этаже и вент-камерами на втором этаже) технические помещения класса Ф5.1
В состав пожарного отсека №1.

					110-Х / 2012 ПБ.					
					Объект: "Офисно-складской комплекс". Адрес объекта: г.Москва, Новомосковский административный округ, сельское поселение Сосенское, д.Никола-Хованское.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада на отм 0,000	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Самозин			06.12		п			
Разработал		Кустов			06.12					
Проверил		Казаков			06.12					
					План-схема складская зона: на отм 0,000. Пожарный отсек №1: здание одноэтажного склада в осях А-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.2			ООО "Генезис-Рус"		

Пожарный отсек №2 - административно-бытовая вставка (АБК)
 в осях Г1-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф4.3

Схема помещений 3-этажа на отм.+8,665 в осях 1-11/Г1-Д. Схема ограждений и перегородок.

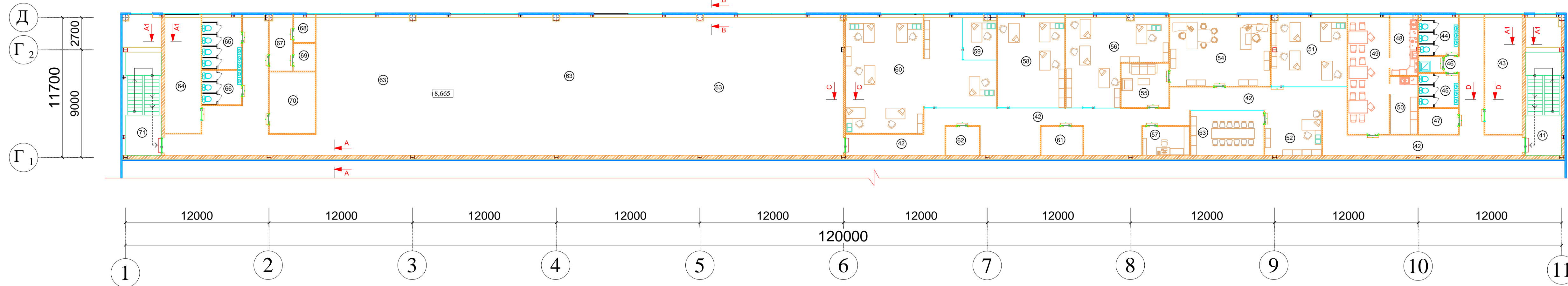
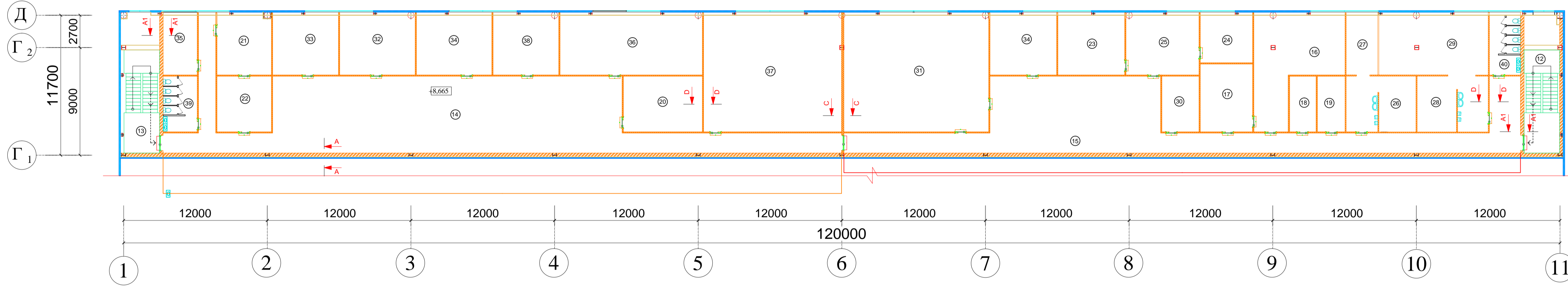
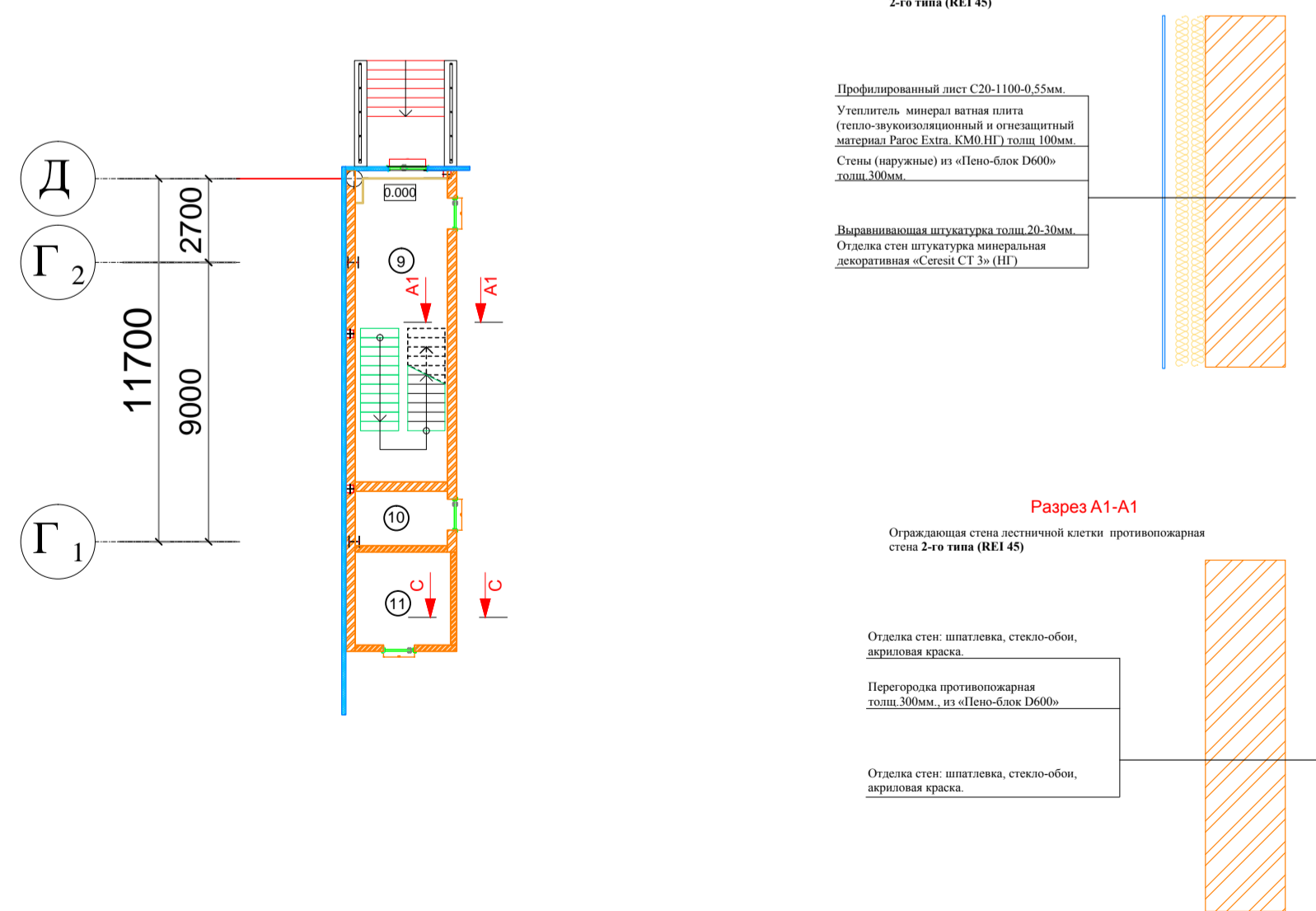


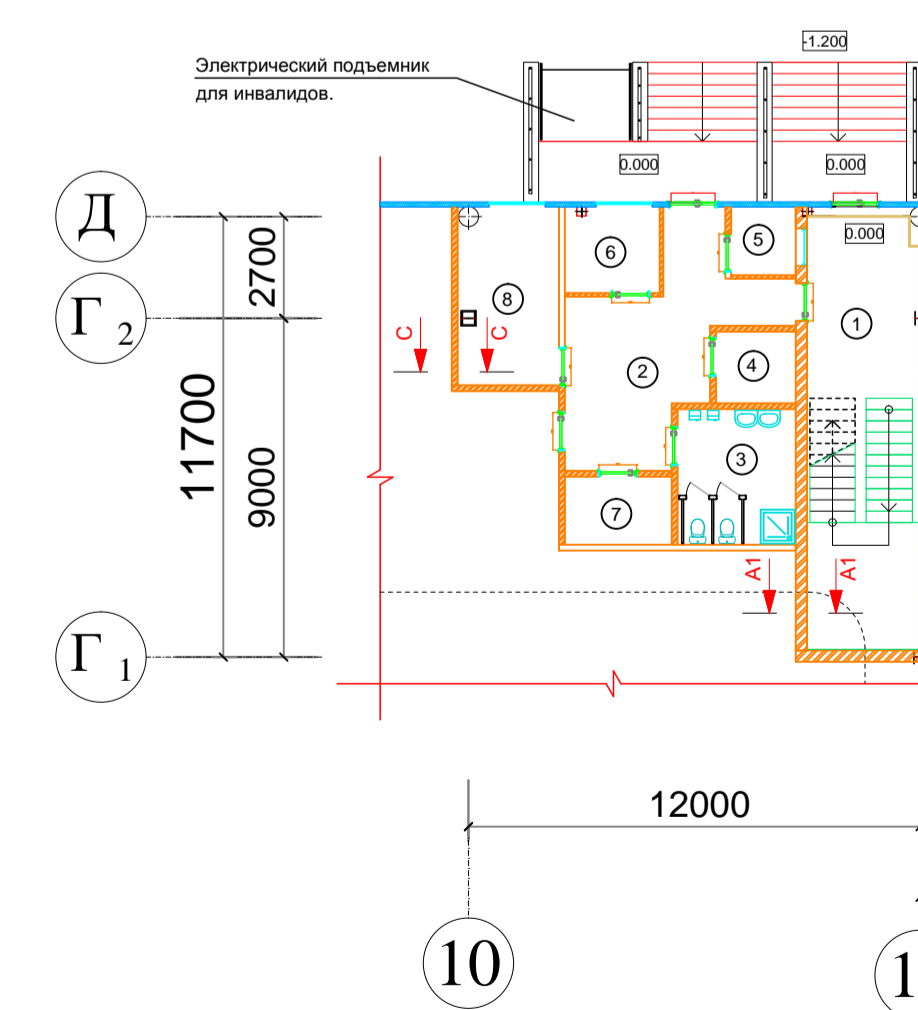
Схема помещений 2-этажа на отм.+5,265 в осях 1-11/Г1-Д. Схема ограждений и перегородок.



Фрагмент плана на отм. 0,000
в осях 1/Г1-Д



Фрагмент плана на отм. 0,000
в осях 10-11, Г-Д



Экспликация помещений

Номер по-ния №	Наименование помещения	Площадь помещения кв.м
Первый этаж на отм. 0,000 в осях 1-11/Г1-Д		
1	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,6
2	Ванная	22,17
3	Сан-узел, душевая.	11,43
4	Кладовая уборочного инвентаря	4,08
5	Пост охраны и видеонаблюдения	3,22
6	Помещение для обслуживания МГН	5,4
7	Гардеробная	4,9
8	Помещение общего пользования	12,06
9	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1	38,6
10	Помещение ВРУ электро-щитовая.	6,55
11	Помещение ИТП контрольно распределительный пункт тепловых сетей.	8,55
Второй этаж на отм. 5,265 в осях 1-11/Г1-Д		
12	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,39
13	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1	38,39
14	Коридор в осях Г1-Д/1-6	283,4
15	Коридор в осях Г1-Д/6-11	180,51
16	Комната приема пищи для рабочих	51,48
17	Кухня для рабочих	22,3
18	Кладовая уборочного инвентаря	9,66
19	Бытовое помещение для тех-персонала	9,66
20	Архив	28,41
21	Комната приема пищи для ИТР	23,41
22	Кухня для ИТР	19,85
23	Директор предприятия	30,07
24	Заместитель директора	19,24
25	Приемная	31,05
26	Душевые для женщин	12,95
27	Раздевалка для женщин	27,36
28	Душевые для мужчин	12,95
29	Раздевалка для мужчин	57,91
30	Комната кладовщика	13,11
31	Помещение для переговоров с клиентами	116,44
32	Бухгалтерия	33,06
33	Юридический отдел	28,98
34	Экономический отдел	28,73
35	Серверная	14,09
36	Комната заключения договоров	62,61
37	Демонстрационный зал предлагаемых товаров	116,32
38	Офисное помещение	28,98
39	Сан-узел	13,1
40	Сан-узел	14,1
Третий этаж на отм. +8,665 в осях 1-11/Г1-Д		
41	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,6
42	Коридор	159,05
43	Вентиляционная камера	32,1
44	Сан-узел мужской	8,9
45	Сан-узел женский	11,7
46	Душевая	3,72.4+1,3
47	Подсобное помещение	6,8
48	Кухня	11,0
49	Столовая	32,3
50	Подсобное помещение кухни	11,1
51	Офисное помещение	37,2
52	Ресепшен-приемная.	18,05
53	Переговорная	22,6
54	Директорская	51,0
55	Директорская-комната отдыха	14,7
56	Бухгалтерия	46,5
57	Серверная	10,6
58	Офисное помещение	42,0
59	Офисное помещение	14,0
60	Офисное помещение	90,2
61	Подсобное помещение	8,2
62	Подсобное помещение	6,3
63	Открытая зона офисных помещений	575,8
64	Вентиляционная камера	29,5
65	Сан-узел	10,5
66	Сан-узел	5,4
67	Помещение	7,9
68	Помещение	3,4
69	Помещение	3,4
70	Комната	19,9
71	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1-2.	32,6

110-Х / 2012 ПБ.				
Объект: "Офисно-складской комплекс". Адрес объекта: г. Москва, Новомосковский административный округ, сельское поселение Сосенское, д.Николе-Хованское.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП	Самозин			06.12
Разработал	Кустов			06.12
Проверил	Казанов			06.12
Встроенное здание АБК				Стдия
План-схема АБК: 1-этаж, 2-этаж, 3-этаж. Пожарныйотсек №2 - административно-бытовая вставка (АБК) в осях Г1-Д/1-11, по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф4.3				Лист
				Листов
				п
				ООО "Генезис-Рус"

Имя, N подл., Подпись и дата, Владелец или дата

Пожарный отсек №1: здание одноэтажного склада в осях А-Д/1-11,
по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.2,
высотой складирования не более 11 000мм.

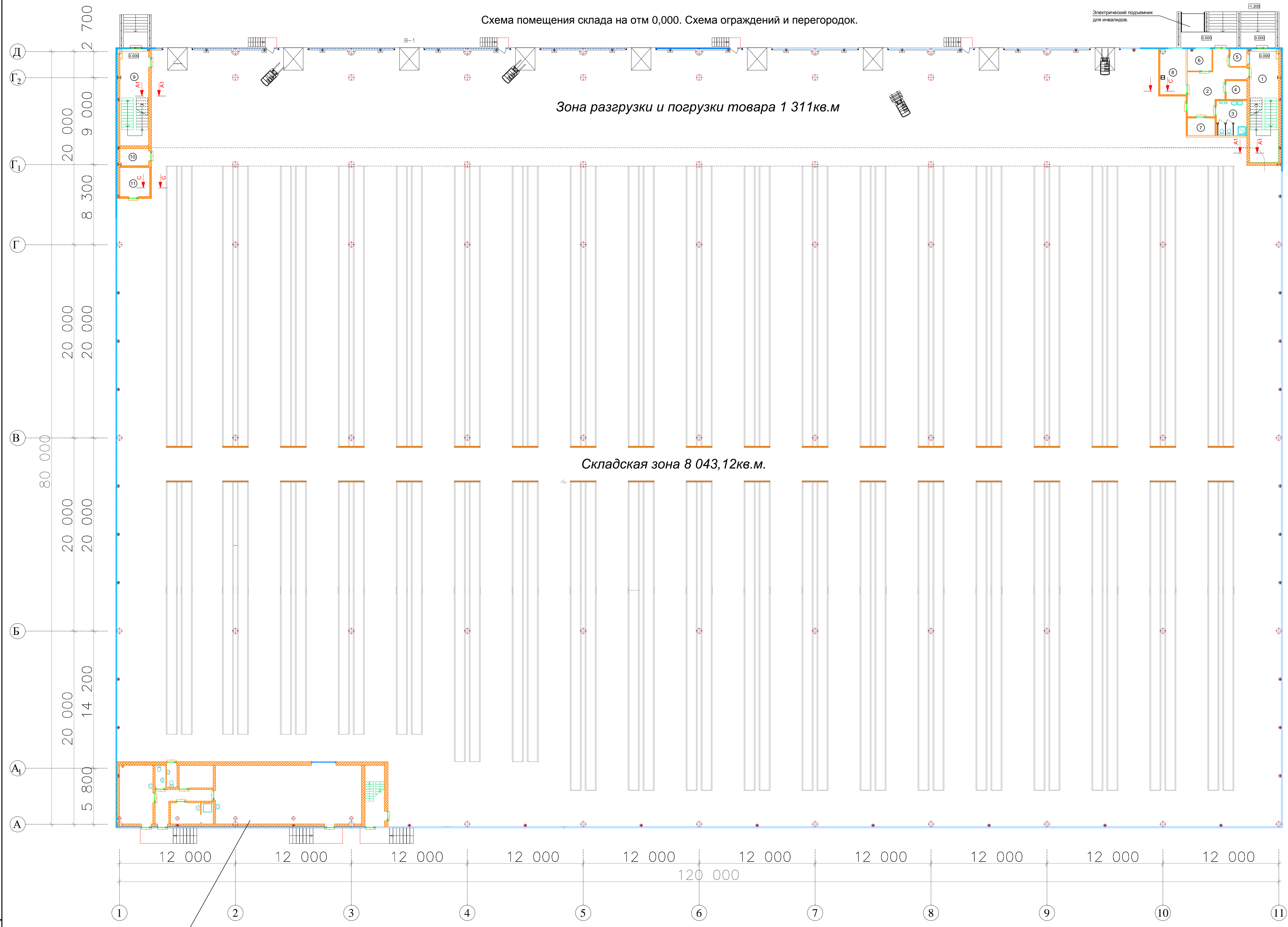


Схема помещения склада на отм 0,000. Схема ограждений и перегородок.

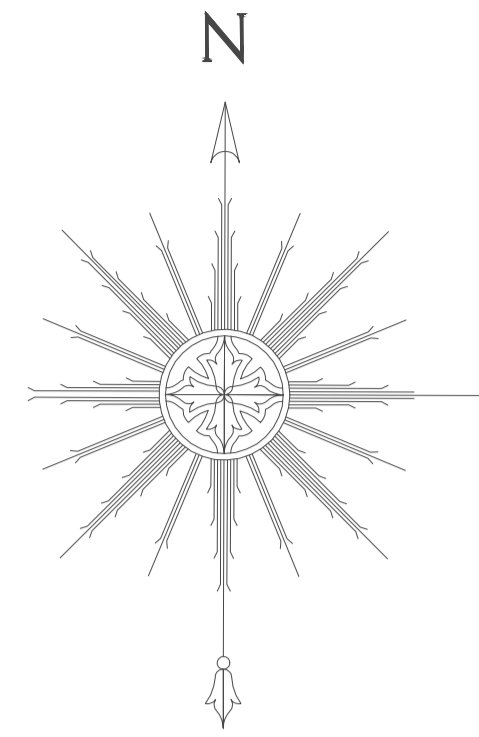
Зона разгрузки и погрузки товара 1 311 кв.м

Складская зона 8 043,12 кв.м.

Двухэтажная встройка в осях А-А1/1-4 с производственно-техническими помещениями
(зарядной, кладовой для хранения запорной арматуры, вентстоянка для электро-погрузчиков, комнатой аккумуляторщика, санузлами на первом этаже и вент-камерами на втором этаже)
технические помещения класса Ф5.1
В состав пожарного отсека №1.

						110-Х / 2012 ПБ.			
						Объект: "Офисно-складской комплекс". Адрес объекта: г. Москва, Новомосковский административный округ, сельское поселение Сосенское, д.Никола-Хованское.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада на отм 0,000	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самозин			06.12		п		
Разработал		Кустов			06.12				
Проверил		Казаков			06.12				
						План-схема складская зона: на отм 0,000. Пожарный отсек №1: здание одноэтажного склада в осях А-Д/1-11. по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.2			
						ООО "Генезис-Рус"			

Лист № 001 из 001



территория Николо-Хованского кладбища



Условные обозначения :

- газопровод
- кабель связи
- граница участка в ГКН
- граница съемки

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем м3	
			зданий	квартир всего	застройки здания	общая здания	зданий	всего
1	Здание склада	2	1	-	9933,18			
2	Блочно-модульная газовая котельная	1	1		54,9			
3	КПП	1	2		4,0	8,0		
4	автостоянка	-	1	19м.м	270,5			
5	грузовой двор		1		3799,7			
6	площадка мусоросборников		1		10,2			
7	пожарный резервуар		1					
8	водопроводная насосная		1					
9	камера ВК1		1					
10	камера ВК2		1					

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Примечание
1	Проезд (Ап) (Асфальтобетонное покрытие)	I	5263	
2	Стоянки (Ас) (Асфальтобетонное покрытие)	I	270,5	
3	Тротуар (Ат) (Асфальтобетонное покрытие)	II	9,4	
4	Площадки (Бп) (Бетонная плитка)	III	10,2	
5	Отмостка (Бс)	III	293,9	
	Бортовой камень Б.Р. 100.30.15	VI	840,0	ГОСТ 6665-91 п.м.
	Бортовой камень Б.Р. 100.20.8	IV	10,5	ГОСТ 6665-91 п.м.

Условные обозначения:

- Граница отвода территории
- Граница благоустраиваемой территории
- ➔ Пути движения пожарного транспорта
- (Ап) Асфальтобетонный проезд
- (Ат) Асфальтобетонный тротуар
- (Бп) Бетонная плитка
- Газон
- Гидрант пожарный
- Ограждение территории

Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
1	Рябина обыкновенная, шт.	8	16	Саженец
	Газон, м		3255,0	Посев многолет. трав

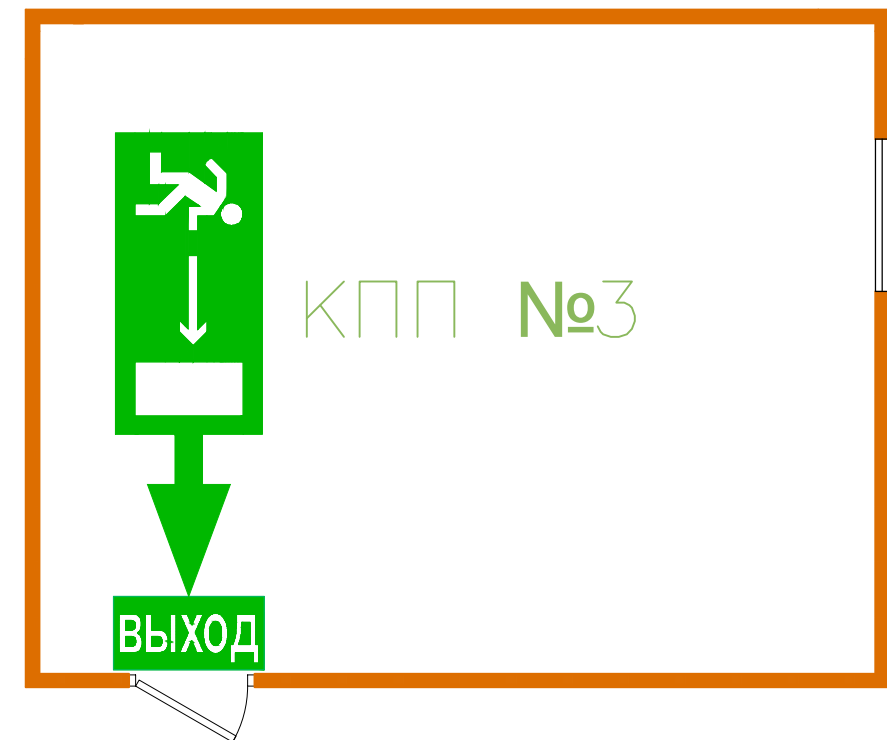
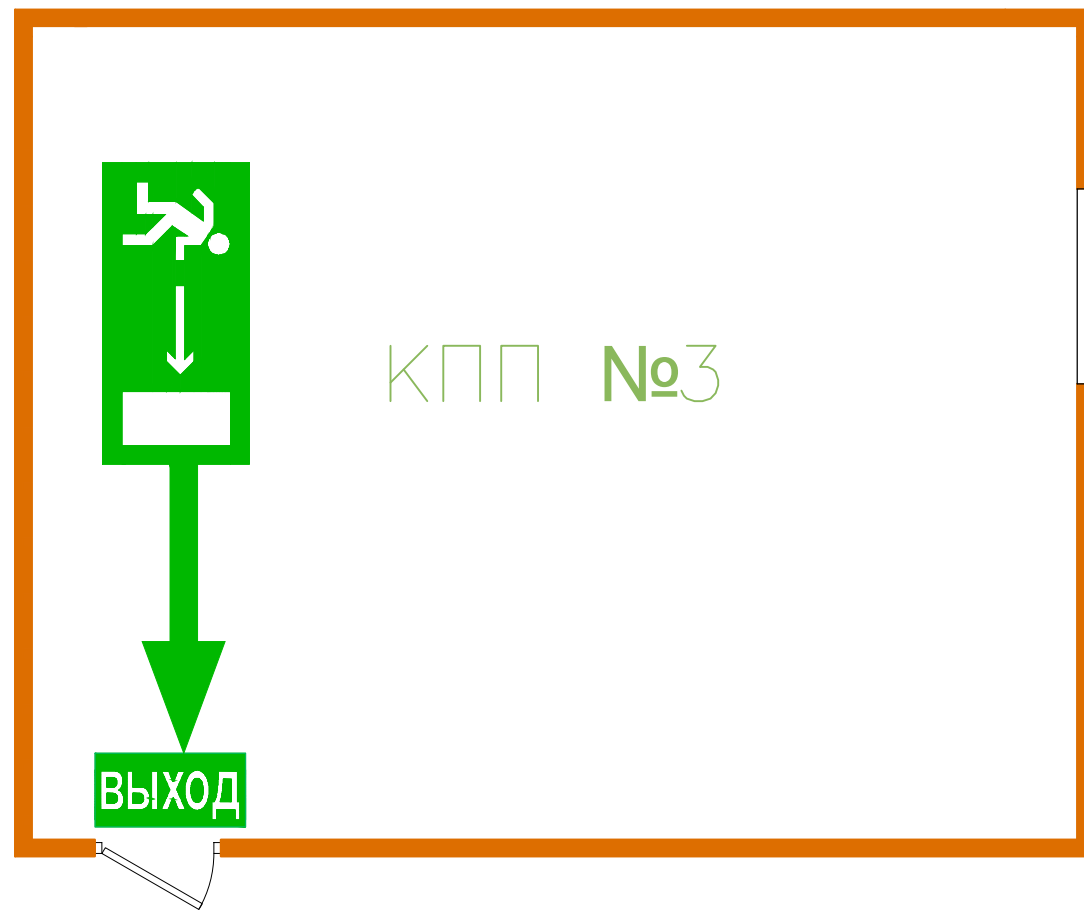
1. Все размеры даны в метрах.

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

				110-Х/2012-ПБ		
				Офисно-складской комплекс г. Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д. Николо-Хованское)		
Изм.	Коп.у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Шамабагов					
Проверил	Самохин					
				Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		Страница
				Ситуационный план		Лист
				ООО "Генезис-Рус"		Листов

СХЕМА ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ из помещений КПП №3

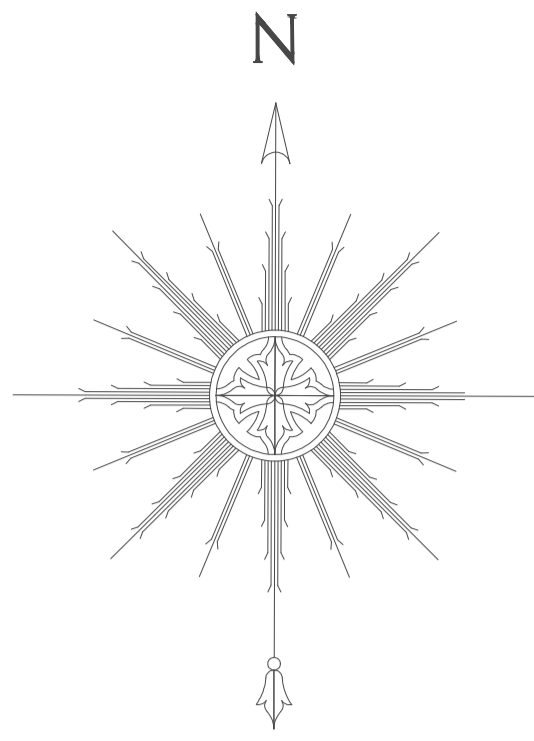
Схема эвакуации из КПП №3



Условные обозначения:

- путь к эвакуационному выходу;
- направление движения к эвакуационному выходу;
- эвакуационный выход;
- движения по лестнице вниз к эвакуационному выходу;
- пожарный кран; - телефон; - электрощитовая;
- огнетушитель; - кнопка пожарной сигнализации;

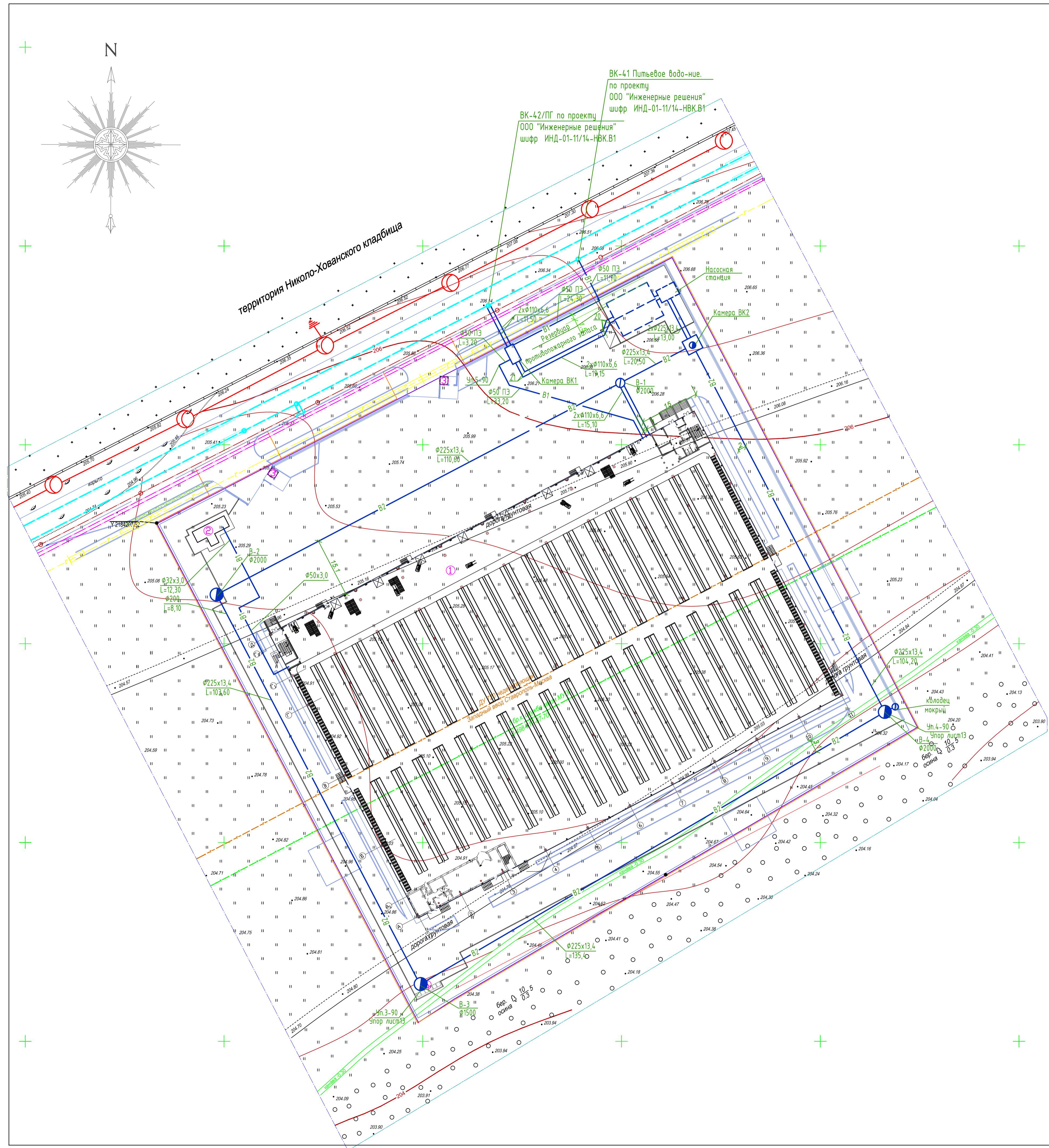
						110-Х/2012-ПБ			
						Офисно-складской комплекс, г. Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Сосенское, д. Николо-Хованское)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Офисно-складское здание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лунин			Ом			РД		
Проверил	Самохин								
ГИП	Самохин					Схема эвакуации из КПП	000 "Генезис-Рус"		



территория Николо-Хованского кладбища

ВК-41 Питьевое водо-ние.
по проекту
ООО "Инженерные решения"
шифр ИНД-01-11/14-НВК.В1

ВК-42/ПГ по проекту
ООО "Инженерные решения"
шифр ИНД-01-11/14-НВК.В1

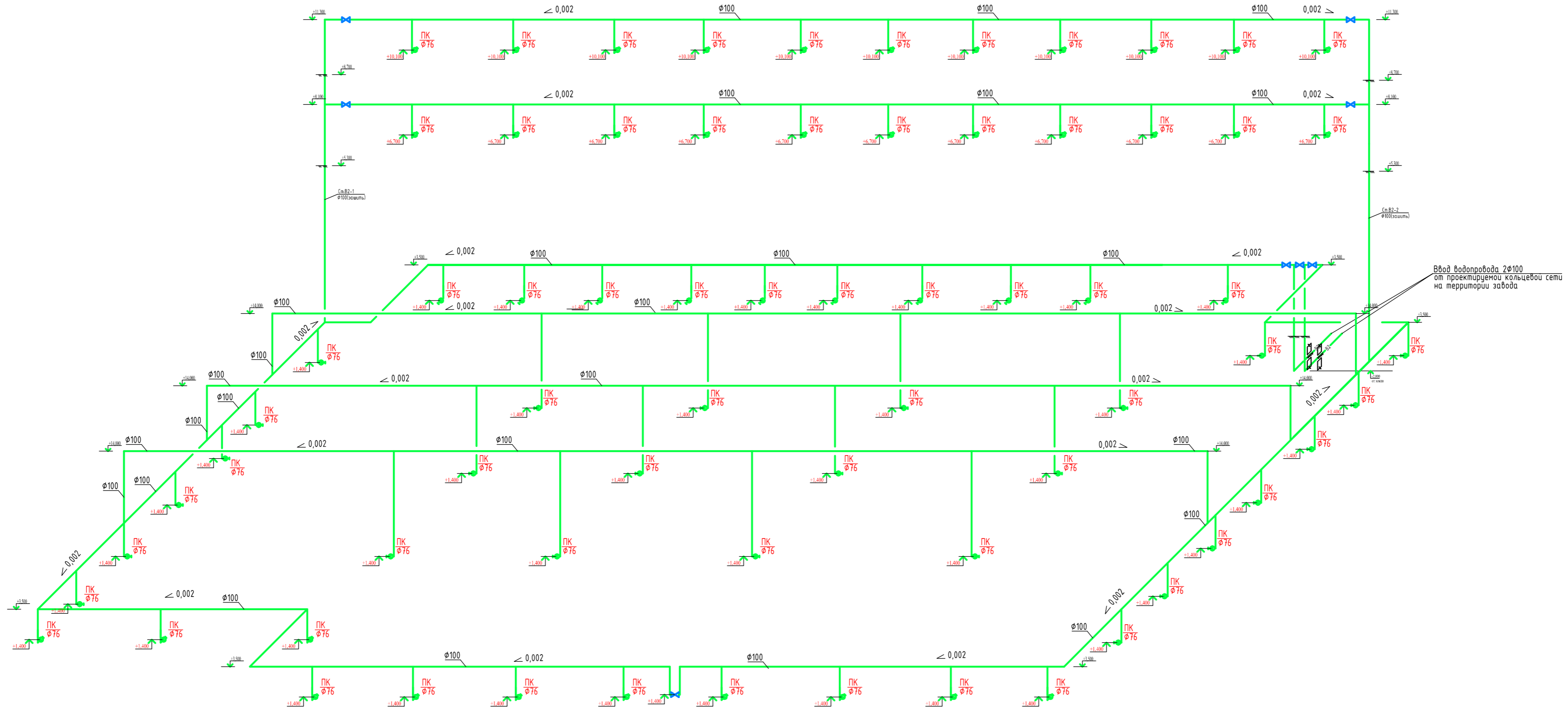


Условные обозначения

- B1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- B2 — Водопровод противопожарный
- ⊙ Колодец водопроводный
- ⊙ Гидрант пожарный

				110-Х/2012-ПБ.В-2.		
				Офисно-складской комплекс г.Москва, Набomosковский административный округ, поселение сосенское (Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение		
Изм.	Кол. у.	Лист?	док.	Подп.	Дата	Сосенское, г. Николо-Хованское)
ГИП	Самохин	Кустов	Козаков	08.12	08.12	Офисно-складское здание
Разработ	Кустов	Козаков	08.12	08.12	08.12	План сетей пожарного водоснабжения В-2
Проверил	Козаков	08.12	08.12	08.12	08.12	ООО "Генезис-Рус"
Н. контр.	Самохин	08.12	08.12	08.12	08.12	
				Станица	Лист	Листов
				РД	1а	

Схема В2

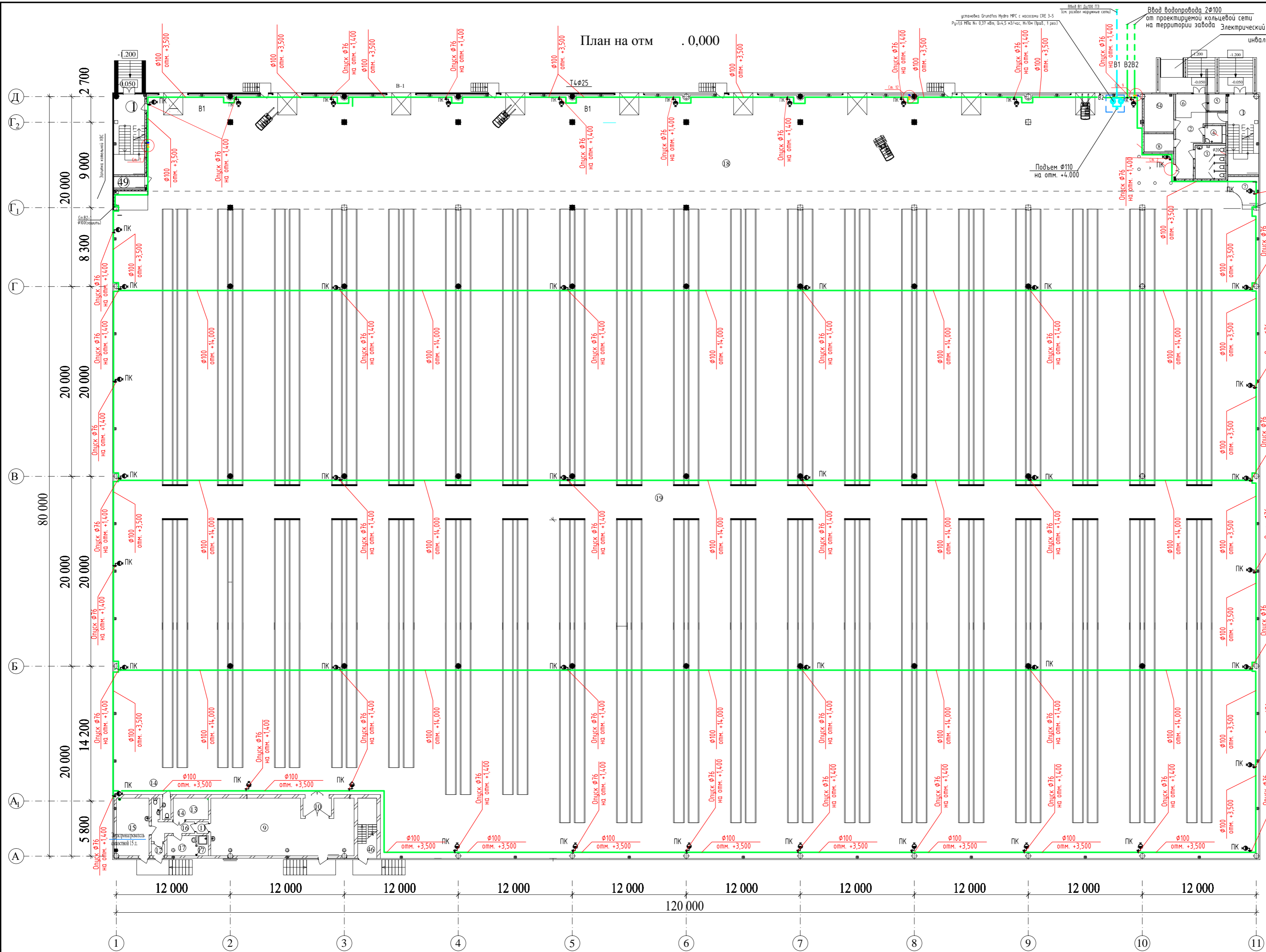


1. В нижних точках системы водоснабжения предусмотреть спускные краны.
2. Трубопроводы проложены с уклоном 0.002 в сторону водоразборных приборов.

Лист № _____

				110-Х/2012-ПБ. ВК-2		
				Офисно-складской комплекс г.Москва, Ногинский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Сосенское д.Никола-Ковынского)		
Изм/Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработчик	Самохин		06.12	Офисно-складское здание	РД.	
Проверил	Казаков		06.12			
				Структурная схема внутреннего пожарного водопровода		000 "Генезис-Рус"
				Формат А2		

План на отм .0,000



Экспликация помещений

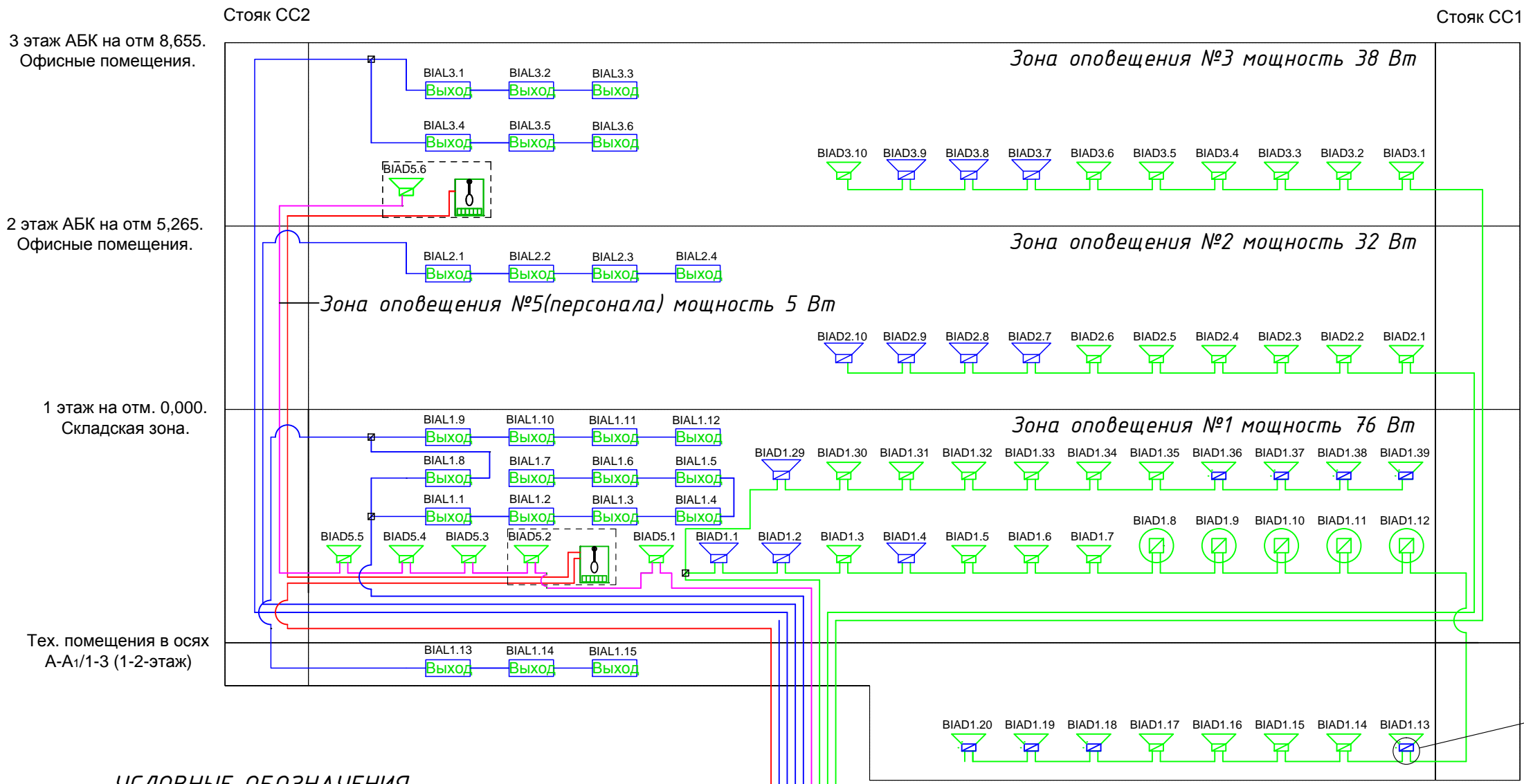
Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	27,30	Б4
2	Вестибюль	18,30	
3	С/у	11,43	
4	Кладовая уборочного инвентаря моющих и дезинфицирующих растворов	4,08	Б4
5	Пост охраны	3,22	
6	Зона для обслуживания МГН	7,28	
7	Зона для курения	7,90	
8	Кладовая для спецодежды	5,93	
9	Зарядная	84,01	А
10	Тамбур - шлюз	6,17	
11	Тамбур - шлюз	1,62	
12	Тамбур	1,70	
13	Кладовая нейтрализующих материалов	8,49	Б4
14	С/у для персонала зарядной	2,21	
14	С/у для рабочих склада	2,24	
15	Хранение электролита и получение дистиллированной воды	22,08	Б4
16	Коридор	6,48	
17	Комната аккумуляторщика	6,32	
17	Душ для аккумуляторщика	2,54	
18	Зона разгрузки и погрузки товара	1 311	Б1
19	Складская зона	8 043,12	Б1
49	Электрощитовая	3,88	
54	Медпункт	12,45	

1. В нижних точках системы водоснабжения предусмотреть спускные краны.
2. Трубопроводы отнесены от стен условно.

Изм. №, дата: _____

110-Х/2012-ПБ. В-2			
Офисно-складской комплекс г.Углы, Новосибирской области, Новосибирский район, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Сосенское, д.Никола-Ковыно)			
Изм. №	Испол.	Дата	Лист
06.1	Самохин	06.1	06.1
06.1	Разработчик	06.1	06.1
06.1	Проверил	06.1	06.1
Офисно-складское здание			Лист
План пожарного водопровода внутри склада на отм 0,000			Листов
ООО "Генезис-Рус"			Листов

СТРУКТУРНА СХЕМА СОУЭ 3-типа. На базе оборудования Болид «Орион»

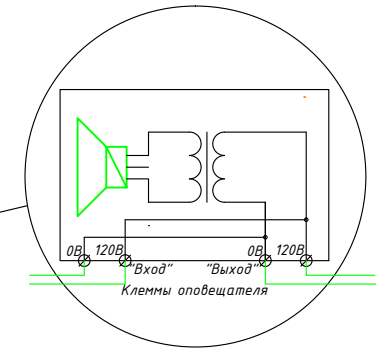


Световые оповещатели "Выход" устанавливаются над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону, а так же в складской зоне и тех. помещениях на 1-м этаже здания.

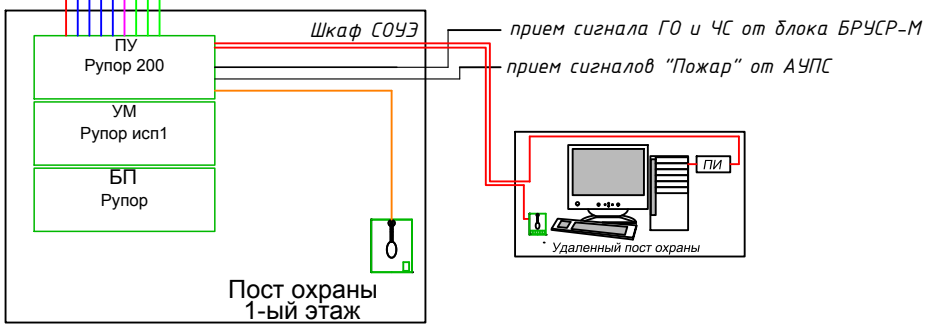
Для управления эвакуацией людей в каждой пожарной зоне устанавливаются динамические световые эвакуационные указатели "Стрелка", с изменяющимся смысловым значением, в зависимости от направления эвакуации.

Включение этих указателей происходит одновременно с включением речевых пожарных оповещателей в данной конкретной пожарной зоне согласно алгоритму работы прибора

Световые оповещатели "Выход" подключаются к выходам "Эвакуационное освещение" прибора управления на базе прибора речевого оповещения Рупор-200



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Шкаф СОУЭ - Коммутационный шкаф СОУЭ
 - - разветвительная коробка УК-2П
 - VIADX.Y - оповещатель пожарный речевой настенный
 - VIADX.Y - оповещатель пожарный речевой настенный
 - VIADX.Y - оповещатель пожарный речевой настенный
 - VIADX.Y - оповещатель пожарный речевой потолочный
 - BIALX.Y Выход - световой оповещатель "Выход"
 - X - номер зоны оповещения (номер шлейфа)
 - Y - порядковый номер оповещателя в шлейфе
 - Удаленная консоль УК-М
 - Микрофонная консоль
 - линия речевого оповещения СОУЭ (кабель КПКВнг-FRLS 1x2x1,5)
 - линия светового оповещения СОУЭ(кабель КПКВнг-FRLS 1x2x1)
 - линия интерфейса RS-485 для связи с УК-М(кабель UTP 4x2x0,55)



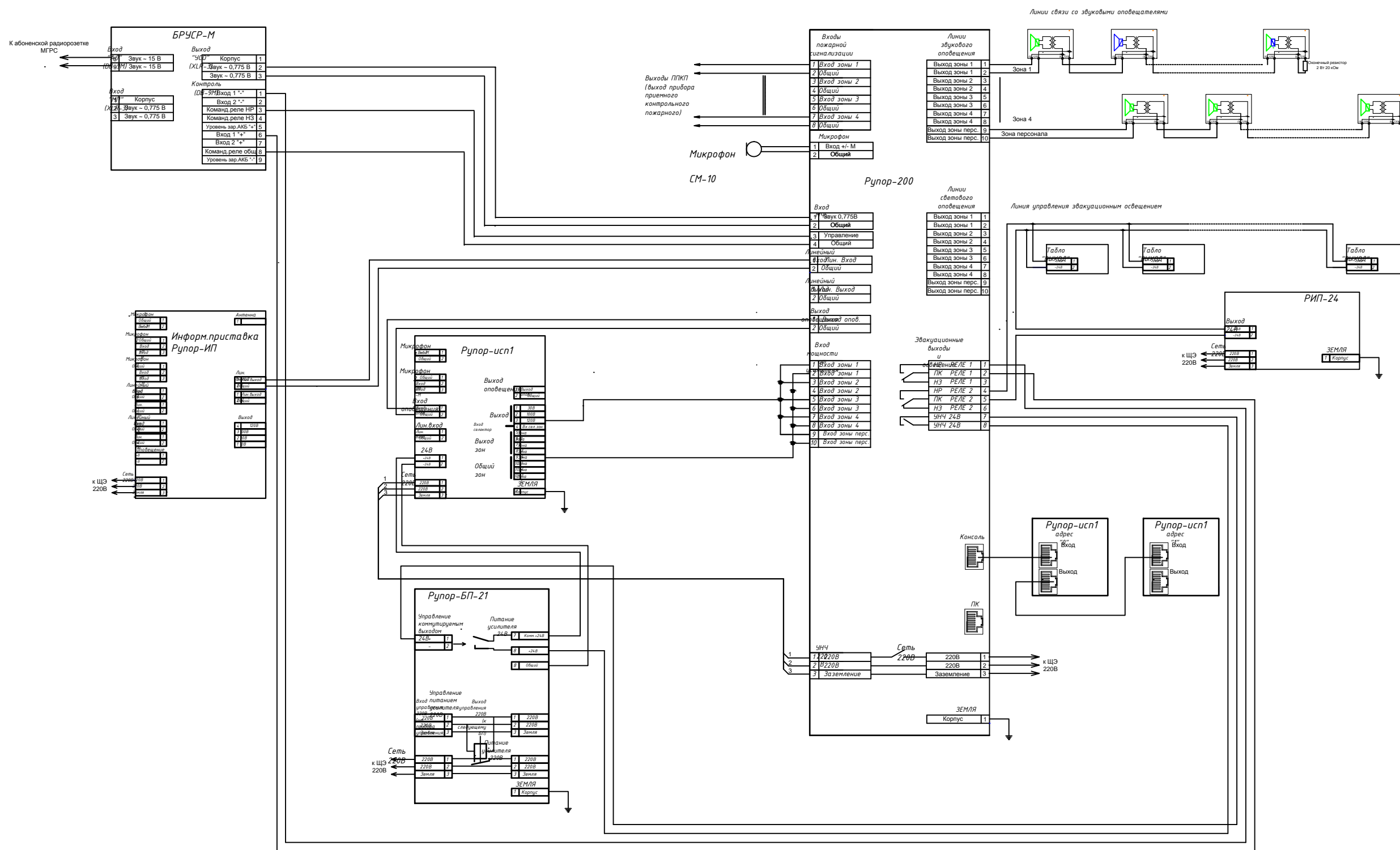
					110-Х/2012-ПБ. СОУЭ 3-тип.				
					Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)				
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№.док	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
ГИП							РД		
Разраб.						Структурная схема	ООО "Генезис-Рус"		
Н. контр.									
Проверил									
Утвердил									

Согласовано:

Имя, И.подп.

Взам. инв.И

Подпись и дата



Примечания:
 1. В линиях речевого оповещения Зоны №1 и Зоны №3 в последнем оповещателе установить оконечный резистор 20 кОм 2 Вт.
 2. В линиях речевого оповещения Зоны №2, Зоны №4 и зоны №5 в последнем оповещателе установка оконечного резистора не обязательна.

Согласовано:	
Имя, И.подл.	
Взам. и.не.И	
Подпись и дата	

110-Х/2012-ПБ. СОУЭ 3-тип.						
Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№.док	Подпись	Дата	
ГИП						
Разраб.						
Н. контр.						
Проверил						
Утвердил						
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.				Стадия	Лист	Листов
Схема внешних электрических соединений				РД		
ООО "Генезис-Рус"						

Копировал

Формат А3

Схема путей эвакуации из помещений 2-этажа на отм.+5,265 в осях 1-11/Г1-Д

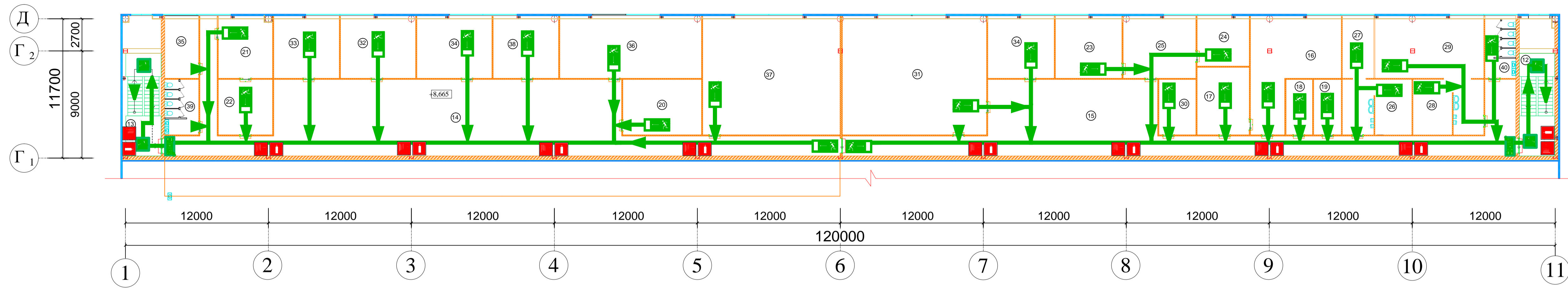
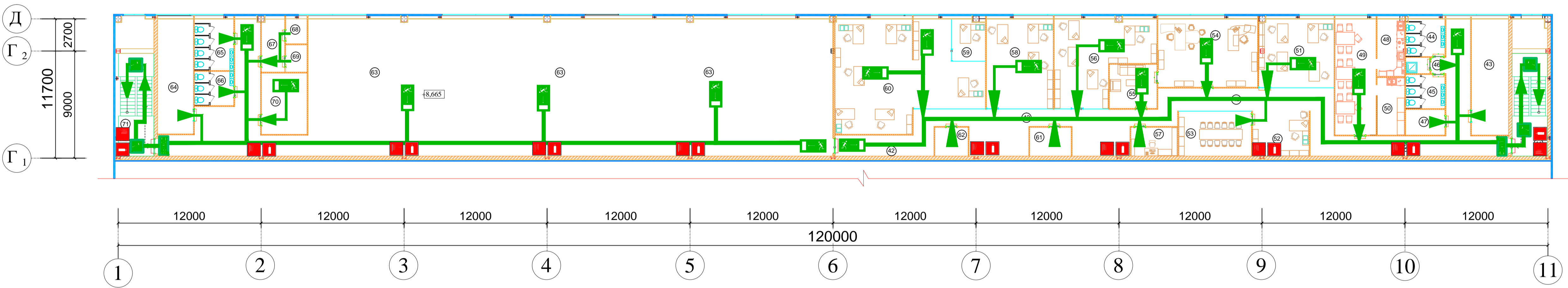
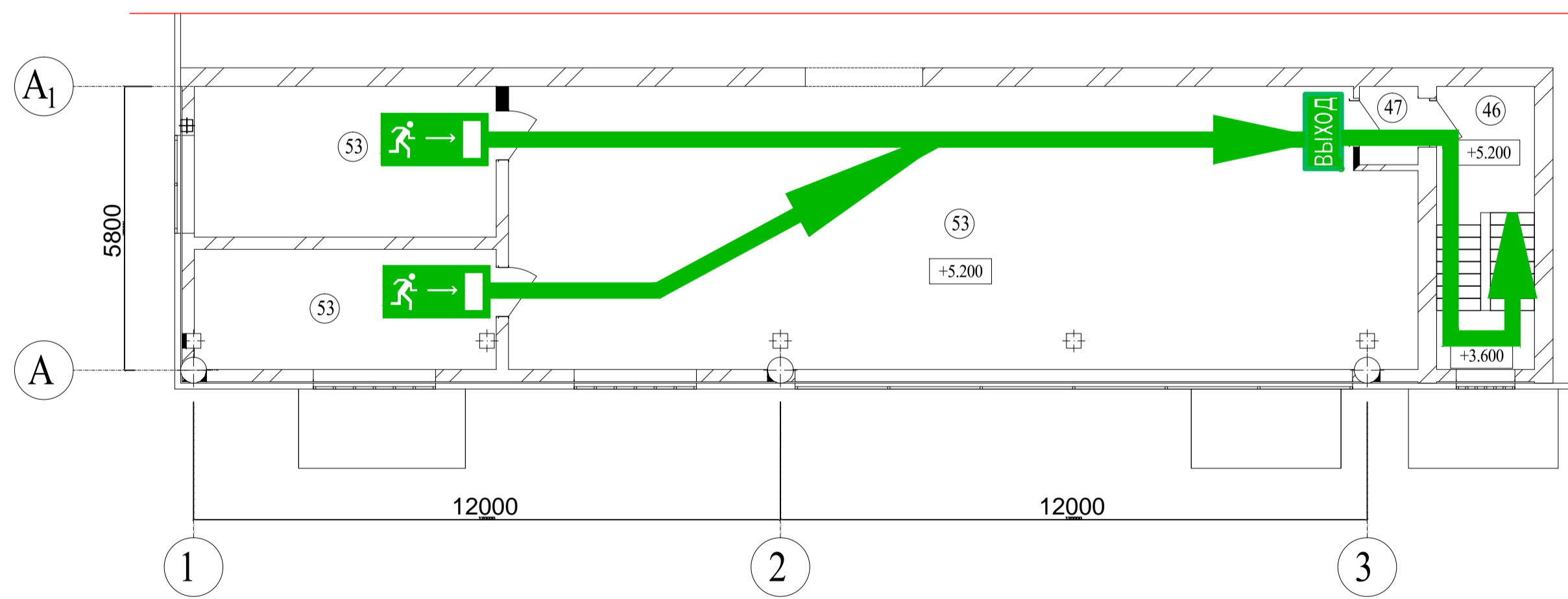


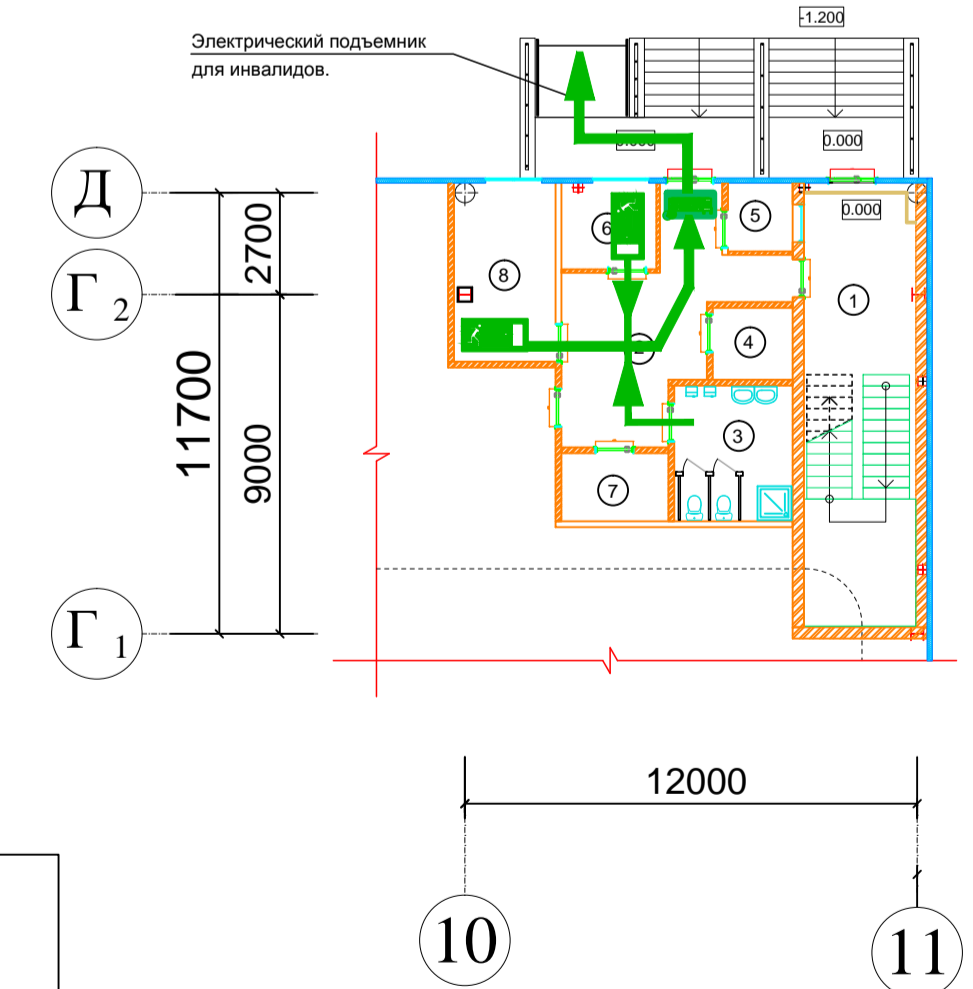
Схема путей эвакуации из помещений 3-этажа на отм.+8,665 в осях 1-11/Г1-Д



Пути эвакуации из тех.помещений 2-этаж на отм. +5,265, в осях А-А1/ 1-3



Пути эвакуации маломобильных групп населения на отм 0,000



Экспликация помещений

Номер по-ния №	Наименование помещения	Площадь помещения кв.м
Второй этаж на отм. 5,265 в осях 1-11/Г1-Д		
12	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,39
13	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1	38,39
14	Коридор в осях Г1-Д/1-6	283,4
15	Коридор в осях Г1-Д/6-11	180,51
16	Комната приема пищи для рабочих	51,48
17	Кухня для рабочих	22,3
18	Кладовая уборочного инвентаря	9,66
19	Бытовое помещение для тех-персонала	9,66
20	Архив	28,41
21	Комната приема пищи для ИТР	23,41
22	Кухня для ИТР	19,85
23	Директор предприятия	30,07
24	Заместитель директора	19,24
25	Приемная	31,05
26	Душевые для женщин	12,95
27	Раздевалка для женщин	27,36
28	Душевые для мужчин	12,95
29	Раздевалка для мужчин	57,91
30	Комната кладовища	13,11
31	Помещение для переговоров с клиентами	116,44
32	Бухгалтерия	33,06
33	Кредитный отдел	28,98
34	Экономический отдел	28,73
35	Серверная	14,09
36	Комната заключения договоров	62,61
37	Демонстрационный зал предлагаемых товаров	116,32
38	Офисное помещение	28,98
39	Сан-узел	13,1
40	Сан-узел	14,1
Третий этаж на отм. +8,665 в осях 1-11/Г1-Д		
41	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,6
42	Коридор	159,05
43	Вентиляционная камера	32,1
44	Сан-узел мужской	8,9
45	Сан-узел женский	11,7
46	Душевая	3,772,4+1,3
47	Подсобное помещение	6,8
48	Кухня	11,0
49	Столовая	32,3
50	Подсобное помещение кухни	11,1
51	Офисное помещение	37,2
52	Результат-приемная.	18,05
53	Переговорная	22,6
54	Директорская	51,0
55	Директорская-комната отдыха	14,7
56	Бухгалтерия	46,5
57	Серверная	10,6
58	Офисное помещение	42,0
59	Офисное помещение	14,0
60	Офисное помещение	90,2
61	Подсобное помещение	8,2
62	Подсобное помещение	6,3
63	Открытая зона офисных помещений	575,8
64	Вентиляционная камера	29,5
65	Сан. узел	10,5
66	Сан. узел	5,4
67	Помещение	7,9
68	Помещение	3,4
69	Помещение	3,4
70	Комната	19,9
71	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1-2.	32,6

Условные обозначения

- путь к эвакуационному выходу;
- направление движения к эвакуационному выходу
- эвакуационный выход
- движения по лестнице вниз к эвакуационному выходу
- пожарный кран
- огнетушитель
- телефон
- кнопка пожарной сигнализации
- электрощитовая

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий

Главный инженер проекта
(Самохин Ю.В.)

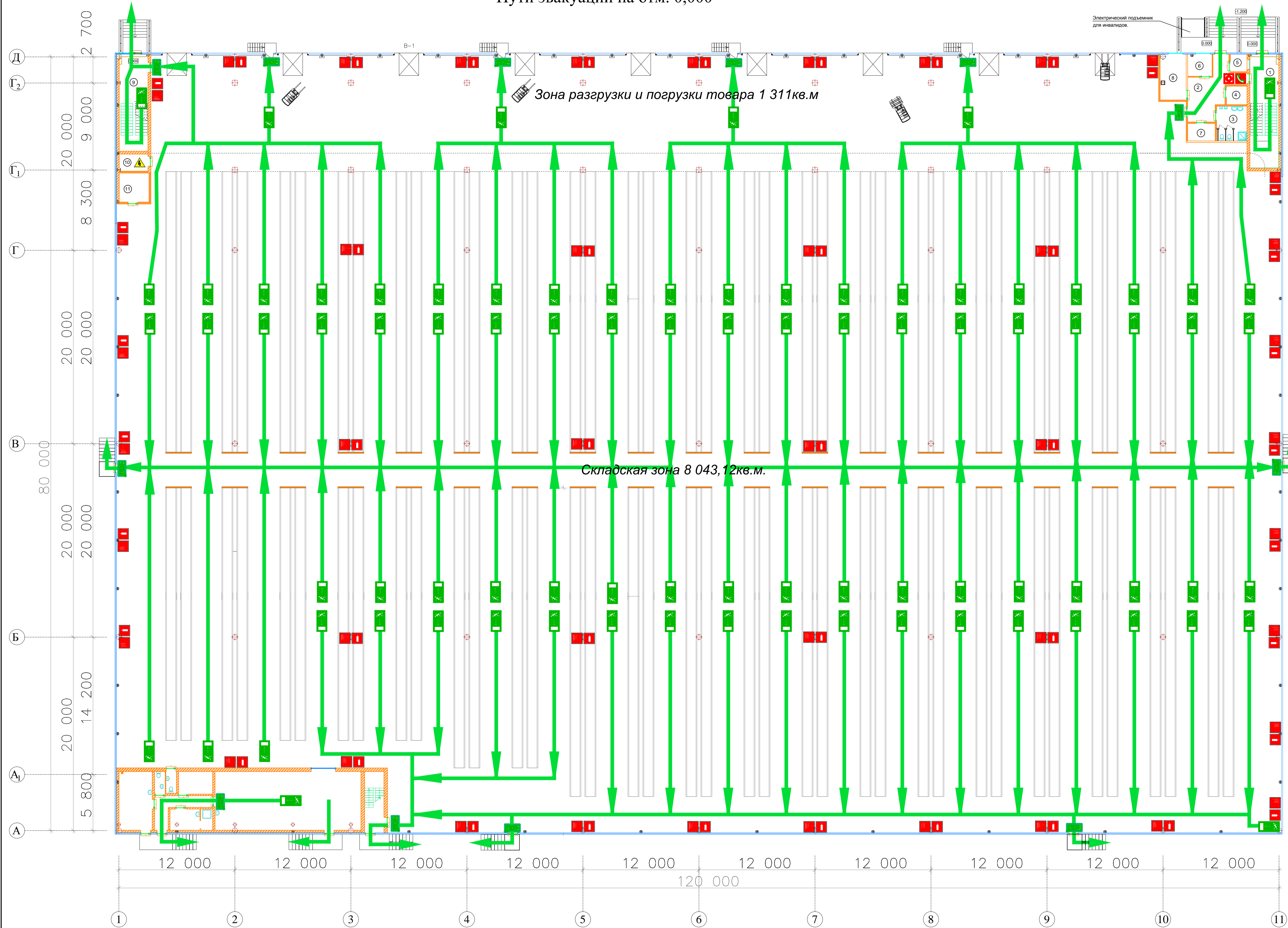
110-Х / 2012 ПБ.

Объект: "Офисно-складской комплекс".
Адрес объекта: г. Москва, Новомосковский административный округ, сельское поселение Соосенское, д.Никола-Хованское.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Самохин				06.12	Встроенное здание АБК. Тех.помещения.	п	ООО "Генезис-Рус"
Разработал	Кустов			06.12				
Проверил	Казаков			06.12				

Схема эвакуации людей из помещений АБК: 2-этаж, 3-этаж, Тех.помещения 2-этаж

Пути эвакуации на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по-ния №	Наименование помещения	Площадь помещения кв.м
Первый этаж на отм. 0,000 в осях 1-11/Г1-Д		
1	Лестничная клетка в осях Г1-Д/10-11.	38,6
2	Вестибюль	22,17
3	Сан-узел, душевая.	11,43
4	Кладовая уборочного инвентаря	4,08
5	Пост охраны и видеонаблюдения	3,22
6	Помещение для обслуживания МПН	5,4
7	Гардеробная	4,9
8	Помещение общего пользования	12,06
9	Лестничная клетка в осях Г1-Д/1	38,6
10	Помещение ВРУ электро-щитовая.	6,55
11	Помещение ИТП контрольно распределительный пучок тепловых сетей.	8,55


















- Условные обозначения**
- путь к эвакуационному выходу;
 - направление движения к эвакуационному выходу
 - эвакуационный выход
 - движения по лестнице вниз к эвакуационному выходу
 - пожарный кран
 - огнетушитель
 - телефон
 - кнопка пожарной сигнализации
 - электрощитовая

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий

Главный инженер проекта
(Самохин Ю.В.)

					110-Х / 2012 ПБ.					
					Объект: "Офисно-складской комплекс". Адрес объекта: г.Москва, Новомосковский административный округ, сельское поселение Сосенское, д.Никола-Хованское.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание склада на отм 0,000	Стадия	Лист	Листов	
								п		
					Схема эвакуации людей из помещений склада на отм. 0,000.			ООО "Генезис-Рус"		

Имя, N листа, Полное и дата, N

-  - ARC1 пульт контроля и управления (номер пульта)
-  - AR1 контроллер двухпроводной линии связи (1- номер контроллера)
-  - ARP1 блок сигнально пусковой (1- номер блока)
-  - AKV1 блок контрольно - пусковой (1 номер блока)
-  - источник резервированного электропитания
-  - 1AA 2-зонный расширитель (1- номер контроллера)
-  - 1BTH2 извещатель пожарный дымовой (1- номер контроллера 2- адрес извещателя)
-  - 1BTH2 извещатель пожарный дымовой за потолком (1- н. контроллера 2- адрес извещателя)
-  - 1BTM2 извещатель пожарный ручной (1- номер контроллера 2- адрес извещателя)
-  - 1 BTHR2 блок извещателя линейного пер. (1- номер контроллера 2- адрес извещателя)
-  - BTHI блок извещателя линейного пр.
-  - световой оповещатель (табло "ВЫХОД")
-  - звуковой оповещатель
-  - кабель-канал пластиковый
-  - шлейф пожарной сигнализации (КПСнзFRLS 2x0,5)
-  - сети звукового оповещения (КПСнзFRLS 2x0,75)
-  - сети светового оповещения (КПСнзFRLS 2x0,75)

Согласовано:

Изм.	Кол. Уч.	Лист	Н. док	Подпись	Дата
ГИП			Самохин Ю.В.		
Разраб.					
Н. контр.					
Проверил					
Утвердил			Раков Э. А.		

110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ.

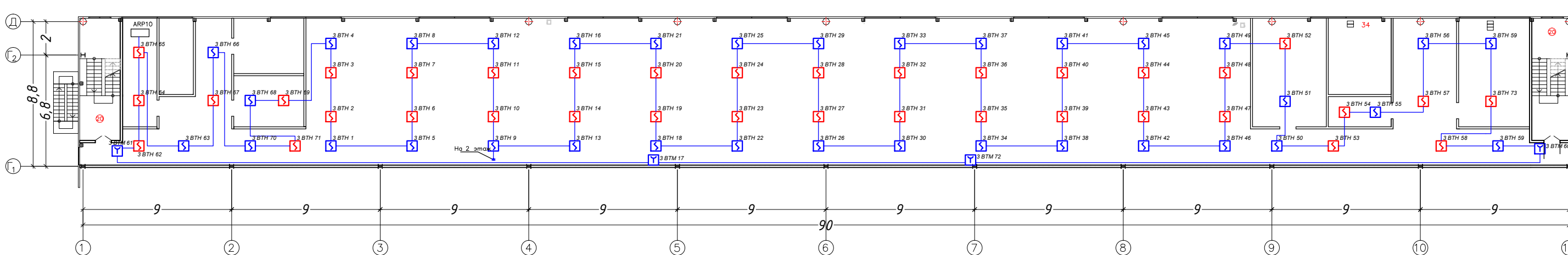
Офисно - складской комплекс г. Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)

Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
РД	2	9

Условные обозначения

ООО "Генезис-Рус"



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Расположение сетей пожарной сигнализации показано условно ;
- Точное расположение пожарных извещателей уточняется "по месту", с учетом особенностей строительных конструкций и размещения технологического оборудования ;
- Проходы проводов и кабелей через стены и перегородки выполнить в трубке ПВХ с последующей заделкой согласно СНиП 3.05.06-85, п.3.65 ;
- Рядом с условным обозначением устройства оконечного указан номер шлейфа сигнализации ;
- Разводку шлейфов сигнализации выполнить по стенам и потолкам в кабель-канале.

МАСШТАБ 1:200

110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ. 229-15"

Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)

Изм.	Кол.Уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
ГИП		Кашицын В. А.				Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							РД	7	9
Н. контр.						План расположения пожарных извещателей. План на отм. 8,600.	ООО "Генезис-Рус"		
Проверил									
Утвердил		Раков Э. А.							

Копировал

Формат А3

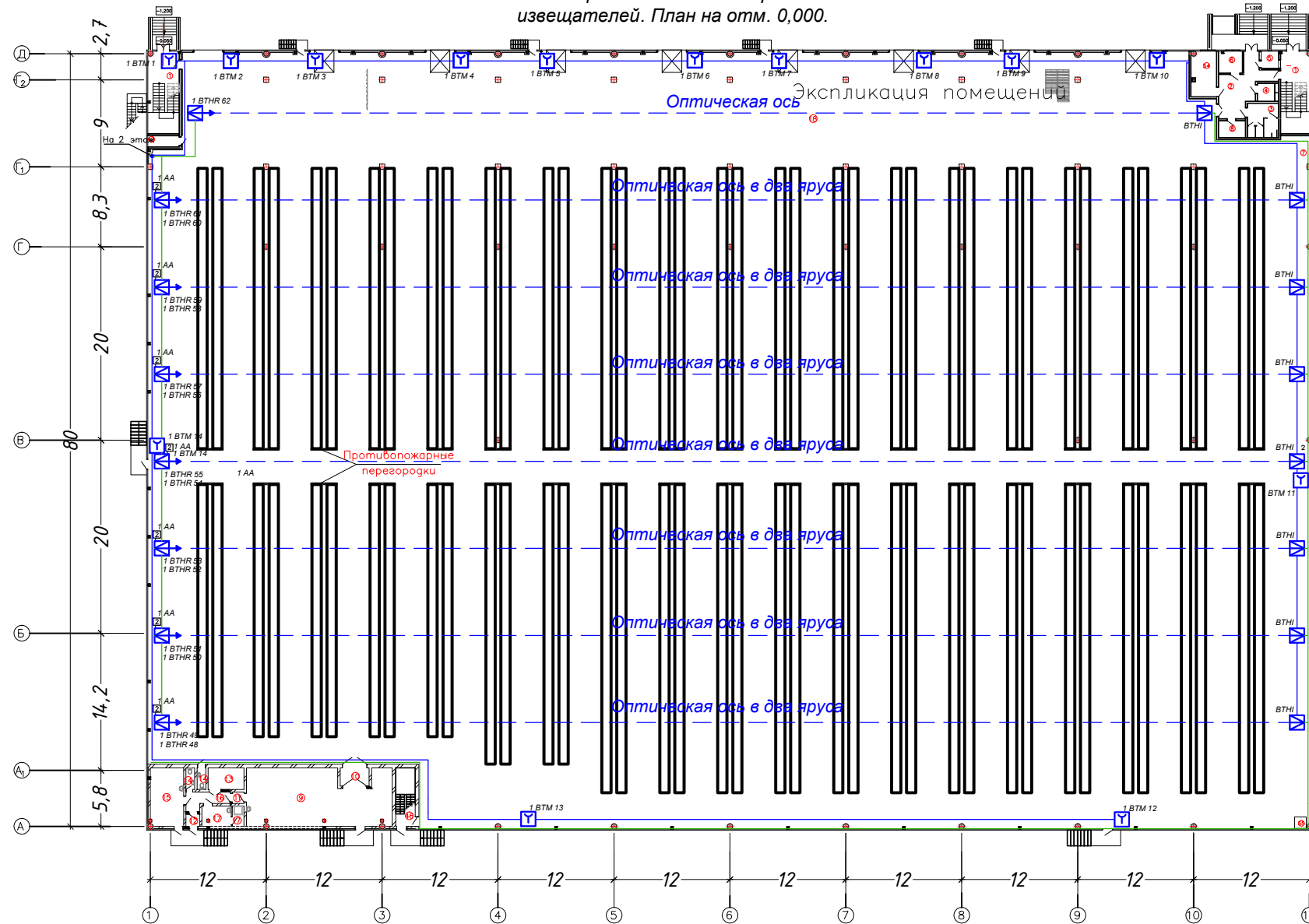
Согласовано:

Подпись и дата

Взам. инв.№

Инв. № подл.

План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	27,42	54,84
2	Вестибюль	22,17	
3	С/у	11,43	
4	Кладовая уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих растворов	4,08	В4
5	Пост охраны	3,22	
6	Помещение для обслуживания МГН	5,54	
7	Зона для курения	7,80	
8	Кладовая для спецодежды	4,90	
9	Зарядная	84,01	В4
10	Тамбур	6,34	
11	Тамбур	1,56	
12	Тамбур	1,77	
13	Кладовая нейтрализующих материалов	8,49	В4
14	С/у для персонала зарядной	2,02	
14	С/у для рабочих склада	2,24	
15	Кладовая запорной арматуры ВК	20,86	Д
16	Коридор	6,77	
17	Бытовое помещение для аккумуляторщика	6,44	
17	Душ для аккумуляторщика	2,54	
18	Зона разгрузки и погрузки товара	1309,53	Д
19	Складская зона	8043,12	Д
49	Электрощитовая	3,76	
54	Медпункт	12,06	
55	Биотуалет	1,50	
56	Место стоянки грузоподъемных машин	1,50	В2

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Расположение сетей пожарной сигнализации показано условно ;
- Точное расположение пожарных извещателей уточняется "по месту", с учетом особенностей строительных конструкций и размещения технологического оборудования ;
- Проходы проводов и кабелей через стены и перегородки выполнить в трубке ПВХ с последующей заделкой согласно СНиП 3.05.06-85, п.3.65 ;
- Рядом с условным обозначением устройства оконечного указан номер шлейфа сигнализации ;
- Разводку шлейфов сигнализации выполнить по стенам и потолкам в кабель-канале.

МАСШТАБ 1:200

110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
						Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)			
ГИП		Кашицин В.А.				Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							РД	3	9
Н. контр.						План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000.	ООО "Генезис-Рус"		
Проверил									
Утвердил		Раков Э. А.							

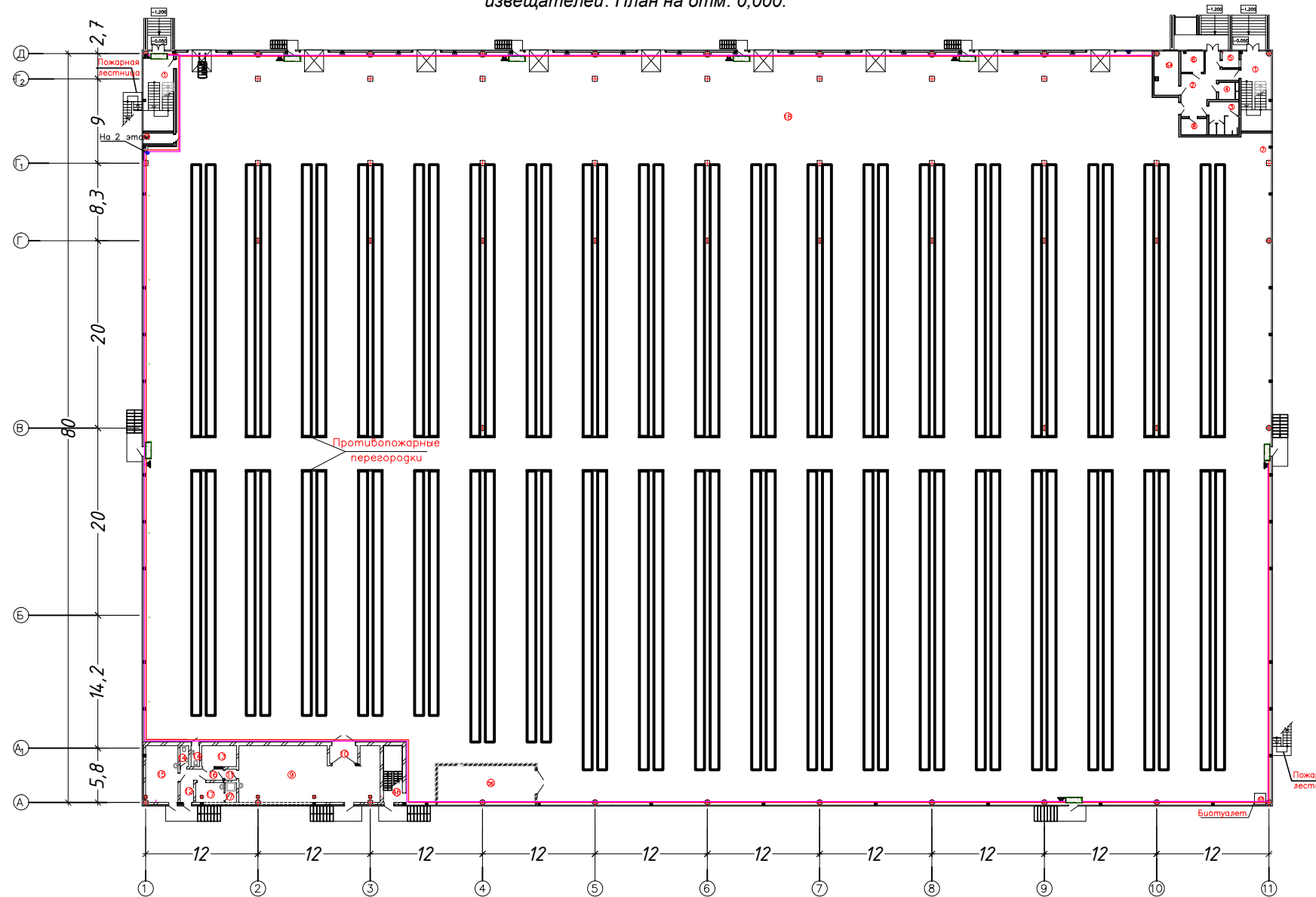
Копировал

Формат А3

Согласовано:

Име. N подл. / Взам. инв. N / Подпись и дата

План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	27,42	54,84
2	Вестибюль	22,17	
3	С/у	11,43	
4	Кладовая уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих растворов	4,08	В4
5	Пост охраны	3,22	
6	Помещение для обслуживания МГН	5,54	
7	Зона для курения	7,80	
8	Кладовая для спецодежды	4,90	
9	Зарядная	84,01	В4
10	Тамбур	6,34	
11	Тамбур	1,56	
12	Тамбур	1,77	
13	Кладовая нейтрализующих материалов	8,49	В4
14	С/у для персонала зарядной	2,02	
14	С/у для рабочих склада	2,24	
15	Кладовая запорной арматуры ВК	20,86	Д
16	Коридор	6,77	
17	Бытовое помещение для аккумуляторщика	6,44	
17	Душ для аккумуляторщика	2,54	
18	Зона разгрузки и погрузки товара	1309,53	Д
19	Складская зона	8043,12	Д
49	Электрощитовая	3,76	
54	Медпункт	12,06	
55	Биотуалет	1,50	
56	Место стоянки грузоподъемных машин	1,50	В2

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Расположение сетей системы оповещения показано условно;
- Точное расположение световых табло и звуковых оповещателей уточняется "по месту", с учетом особенностей строительных конструкций и размещения технологического оборудования;
- Нарезка кабеля производится на месте при монтаже;
- Настенные звуковые оповещатели устанавливаем таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

МАСШТАБ 1:200

110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ.					
Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)					
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата
ГИП		Кашицын В. А.			
Разраб.					
Н. контр.					
Проверил					
Утвердил		Раков Э. А.			
Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Стадия	Лист
				РД	4
				Листов	9
План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000.				ООО "Гензис-Рус"	

Копировал

Формат А3

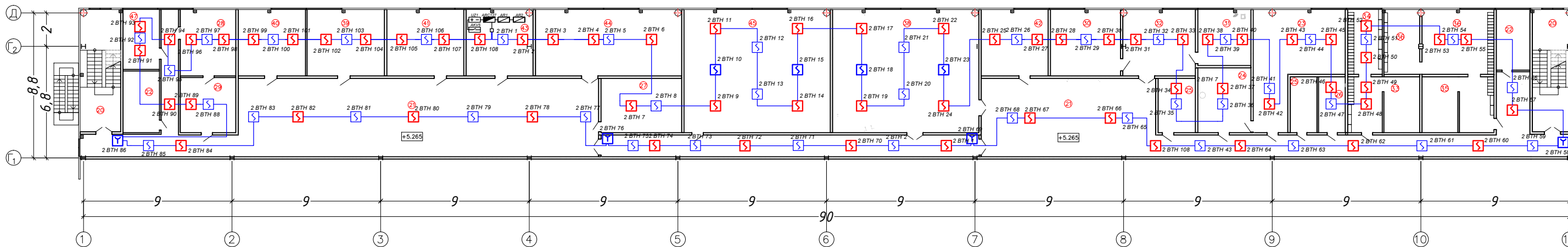
Согласовано:

Подпись и дата

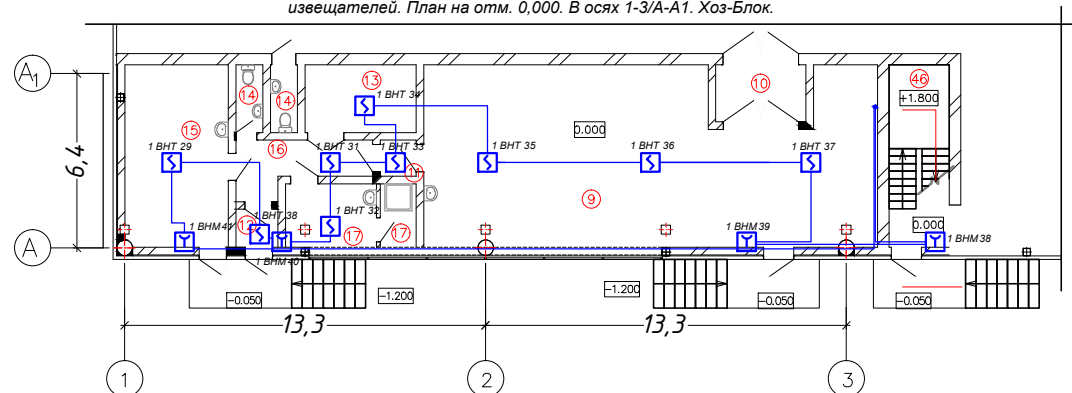
Взам. инв.№

Инв. № подл.

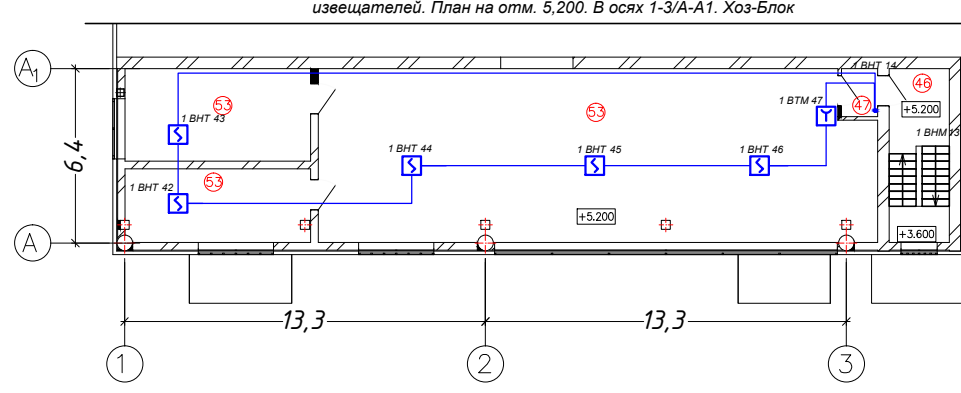
План расположения пожарных извещателей. План на отм. 5,200. Восья 1-11/Г1-Д



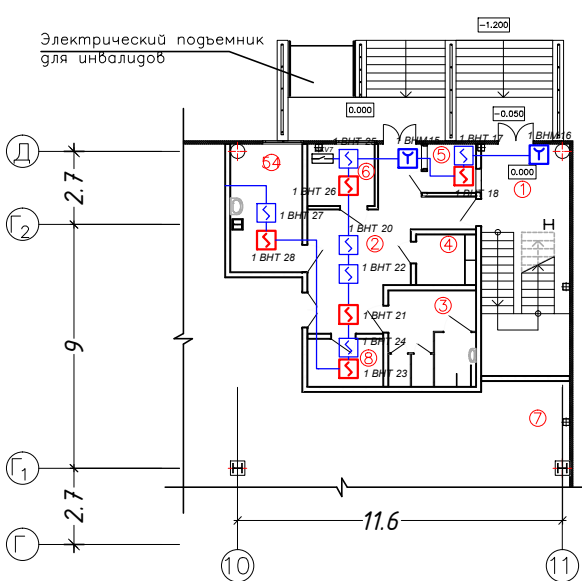
План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000. Восья 1-3/А-А1. Хоз-Блок.



План расположения пожарных извещателей. План на отм. 5,200. Восья 1-3/А-А1. Хоз-Блок.



План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000. Восья 10-11/Г2-Д.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
9	Зарядная	84,01	В4
10	Тамбур-шлюз	6,34	
11	Тамбур-шлюз	1,56	
12	Тамбур	1,77	
13	Кладовая нейтрализующих материалов	8,49	В4
14	С/у для персонала зарядной	2,02	
14	С/у для рабочих склада	2,24	
15	Получение дистиллированной воды	20,86	
16	Коридор	6,77	
17	Бытовое помещение для аккумуляторщика	6,44	
17	Душ для аккумуляторщика	2,54	
46	Лестничная клетка	31,66	
53	Венткамера	34,27	В4
53	Венткамера	105,49	Д

Экспликация помещения

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
20	Лестничная клетка	38,39	В4
21	Коридор	422,91	
22	С/у	13,10	В4
23	Комната приема пищи	51,48	
24	Комната для разогрева пищи	22,30	
25	Кладовая уборочно инвентаря	9,66	
26	Бытовое помещение для тех. персонала	9,66	
27	Архив	28,41	
28	Комната приема пищи	23,41	
29	Комната для разогрева пищи	19,85	
30	Директор предприятия	30,07	
31	Заместитель директора	19,24	
32	Приемная	31,05	
33	Душевые для женщин	12,95	
34	Раздевалка для женщин	27,36	
35	Душевые для мужчин	12,95	
36	Раздевалка для мужчин	57,91	
37	Комната кладовщика	13,11	
38	Помещение для перевозов с клиентами	116,44	
39	Бухгалтерия	33,06	
40	Юридический отдел	28,98	
41	Отдел кадров	33,12	
42	Экономический отдел	28,73	
43	Серверная	14,09	
44	Комната заключения переговоров	62,61	
45	Демонстрационный зал предлагаемых товаров	116,32	
46	Лестничная клетка	31,66	
47	Тамбур-шлюз	2,18	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	27,42	В4
2	Вестибюль	22,17	
3	С/у	11,43	
4	Кладовая уборочно инвентаря, моющих и дезинфицирующих растворов	4,08	
5	Пост охраны	3,22	
6	Помещение для обслуживания МГН	5,54	
7	Зона для курения	7,80	
8	Кладовая для спецодежды	4,90	
54	Медпункт	12,06	

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Расположение сетей пожарной сигнализации показано условно ;
- Точное расположение пожарных извещателей уточняется "по месту", с учетом особенностей строительных конструкций и размещения технологического оборудования ;
- Проходы проводов и кабелей через стены и перегородки выполнить в трубке ПВХ с последующей заделкой согласно СНиП 3.05.06-85, п.3.65 ;
- Рядом с условным обозначением устройства оконечного указан номер шлейфа сигнализации ;
- Разводку шлейфов сигнализации выполнить по стенам и потолкам в кабель-канале.

МАСШТАБ 1:200

110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ.

Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)

Изм.	Кол.Уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кашицын В. А.				РД	5	9
Разраб.								
Н. контр.								
Проверил								
Утвердил		Раков Э. А.						

Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

План расположения пожарных извещателей. План на отм. 5,200. План на отм 0,000., на отм 5,200 Хоз-Блок

ООО "Генезис-Рус"

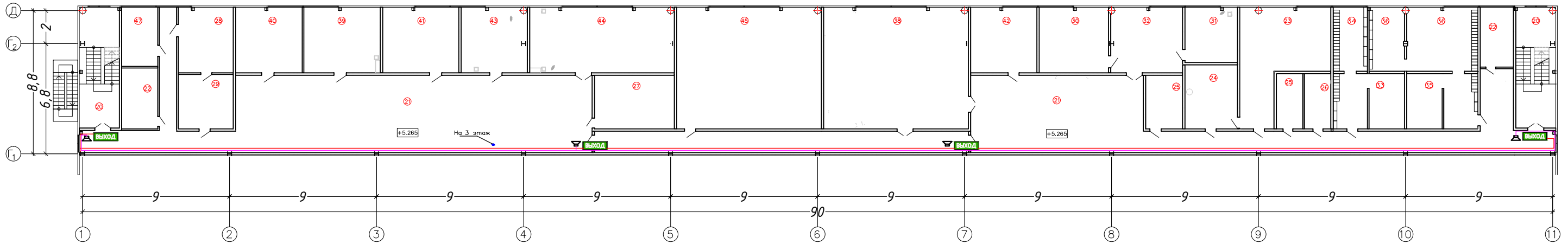
Согласовано:

Подпись и дата

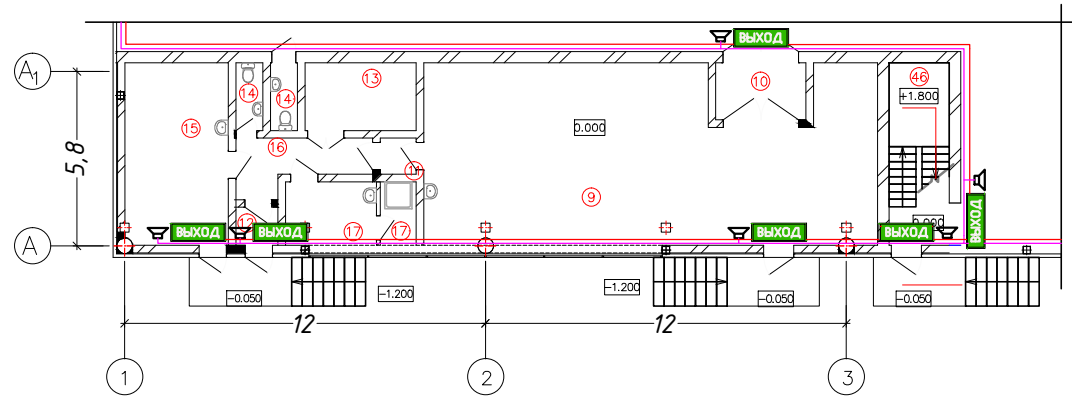
Взам. инв.№

Инв. № подл.

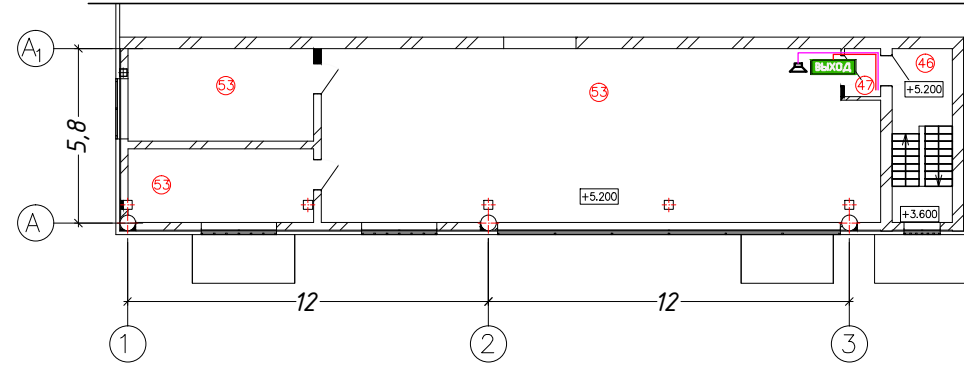
План расположения пожарных извещателей. План на отм. 5,200. Восья 1-11/Г1-Д



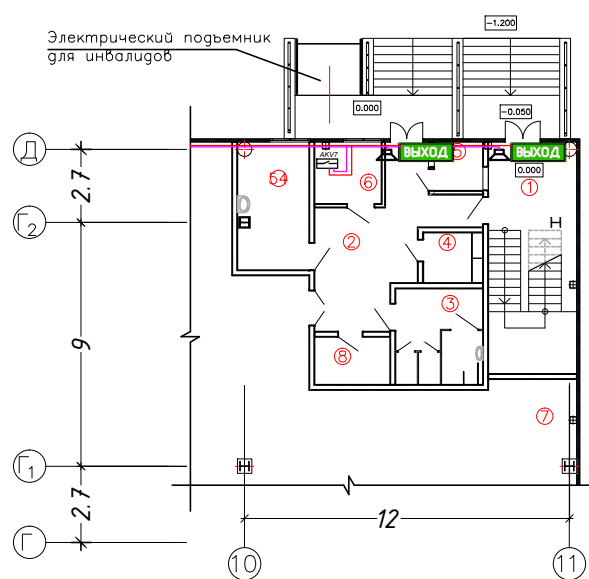
План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000. В осях 1-3/А-А1. Хоз-Блок.



План расположения пожарных извещателей. План на отм. 5,200. В осях 1-3/А-А1. Хоз-Блок



План расположения пожарных извещателей. План на отм. 0,000. В осях 10-11/Г2-Д.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
9	Зарядная	84,01	В4
10	Тамбур-шлюз	6,34	
11	Тамбур-шлюз	1,56	
12	Тамбур	1,77	
13	Кладовая нейтрализующих материалов	8,49	В4
14	С/у для персонала зарядной	2,02	
14	С/у для рабочих склада	2,24	
15	Получение дистиллированной воды	20,86	
16	Коридор	6,77	
17	Бытовое помещение для аккумуляторщика	6,44	
17	Душ для аккумуляторщика	2,54	
46	Лестничная клетка	31,66	
53	Венткамера	34,27	В4
53	Венткамера	105,49	Д

Экспликация помещения

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
20	Лестничная клетка	38,39	В4
21	Коридор	422,91	
22	С/у	13,10	В4
23	Комната приема пищи	51,48	
24	Комната для разогрева пищи	22,30	
25	Кладовая уборочного инвентаря	9,66	
26	Бытовое помещение для тех персонала	9,66	
27	Архив	28,41	
28	Комната приема пищи	23,41	
29	Комната для разогрева пищи	19,85	
30	Директор предприятия	30,07	
31	Заместитель директора	19,24	
32	Приемная	31,05	
33	Душевые для женщин	12,95	
34	Раздевалка для женщин	27,36	
35	Душевые для мужчин	12,95	
36	Раздевалка для мужчин	57,91	
37	Комната кладовщика	13,11	
38	Помещение для перевозов с клиентами	116,44	
39	Бухгалтерия	33,06	
40	Юридический отдел	28,98	
41	Отдел кадров	33,12	
42	Экономический отдел	28,73	
43	Серверная	14,09	
44	Комната заключения договоров	62,61	
45	Демонстрационный зал предлагаемых товаров	116,32	
46	Лестничная клетка	31,66	
47	Тамбур-шлюз	2,18	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	27,42	В4
2	Вестибюль	22,17	
3	С/у	11,43	
4	Кладовая уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих растворов	4,08	
5	Пост охраны	3,22	
6	Помещение для обслуживания МГН	5,54	
7	Зона для курения	7,80	
8	Кладовая для спецодежды	4,90	
54	Медпункт	12,06	

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Расположение сетей системы оповещения показано условно;
- Точное расположение световых табло и звуковых оповещателей уточняется "по месту", с учетом особенностей строительных конструкций и размещения технологического оборудования;
- Нарезка кабеля производится на месте при монтаже;
- Настенные звуковые оповещатели устанавливаем таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

МАСШТАБ 1:200

110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ. 229-15"

Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)

Изм.	Кол.Уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата
ГИП		Кашицын В. А.			
Разраб.					
Н. контр.					
Проверил					
Утвердил		Раков Э. А.			

Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
РД	6	9

План расположения пожарных извещателей. План на отм. 5,200. План на отм 0,000., на отм 5,200 Хоз-Блок

ООО "Генезис-Рус"

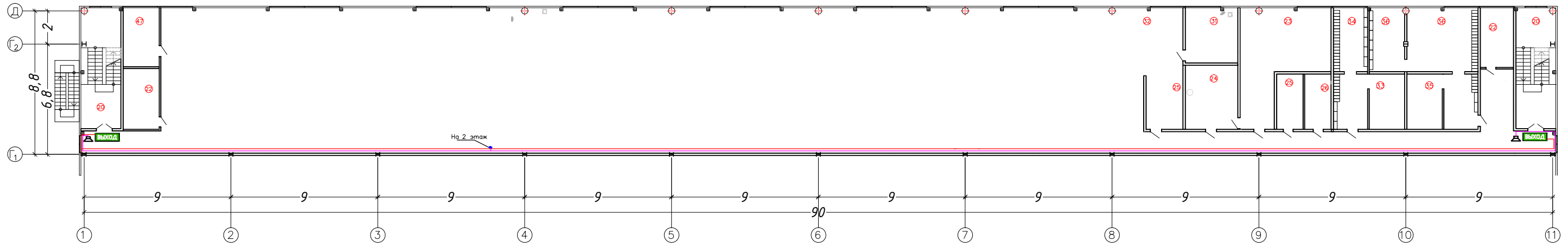
Согласовано:

Подпись и дата

Взам. инв.№

Инв. № подл.

План расположения пожарных извещателей. План на отм. 8,600. Восях 1-11/Г1-Д



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Расположение сетей системы оповещения показано условно;
- Точное расположение световых табло и звуковых оповещателей уточняется "по месту", с учетом особенностей строительных конструкций и размещения технологического оборудования ;
- Нарезка кабеля производится на месте при монтаже ;
- Настенные звуковые оповещатели устанавливаем таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

МАСШТАБ 1:200

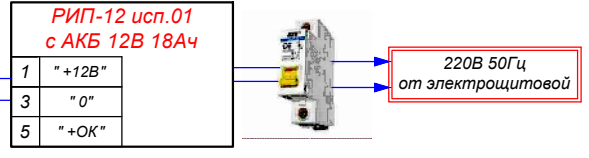
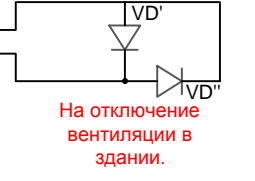
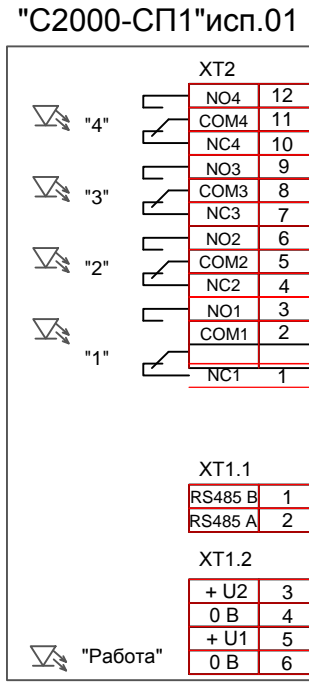
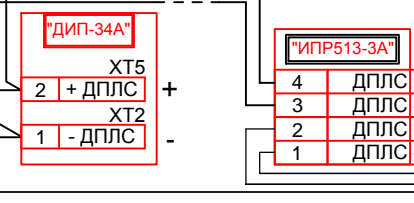
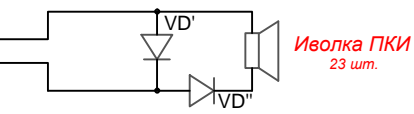
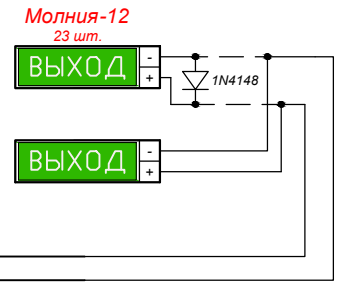
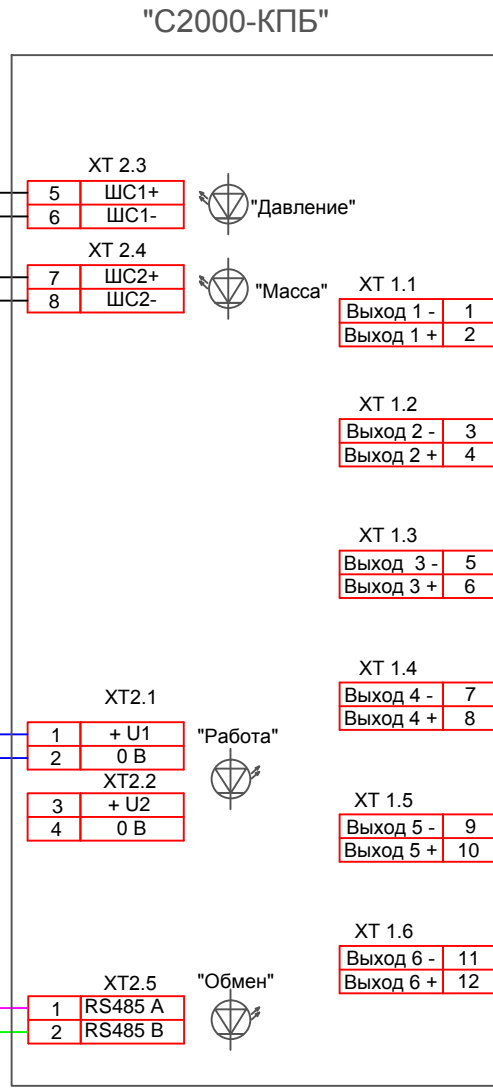
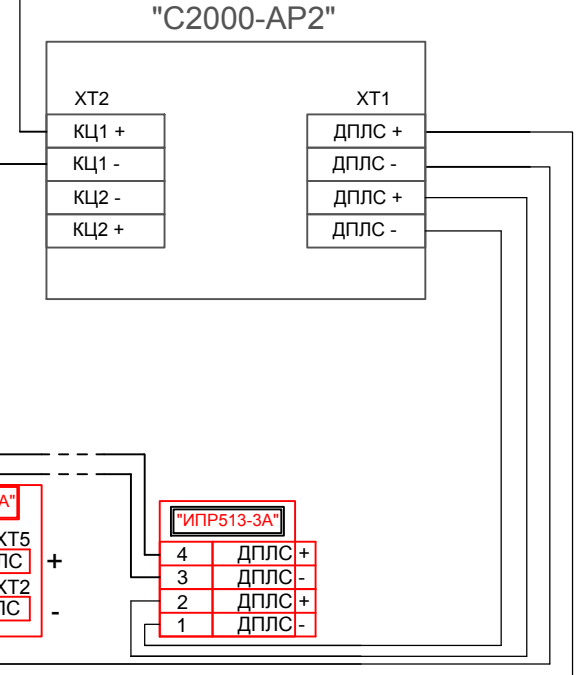
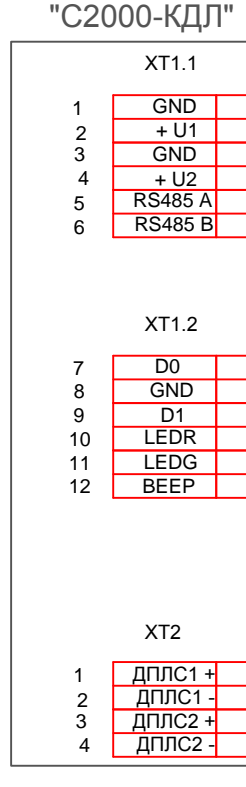
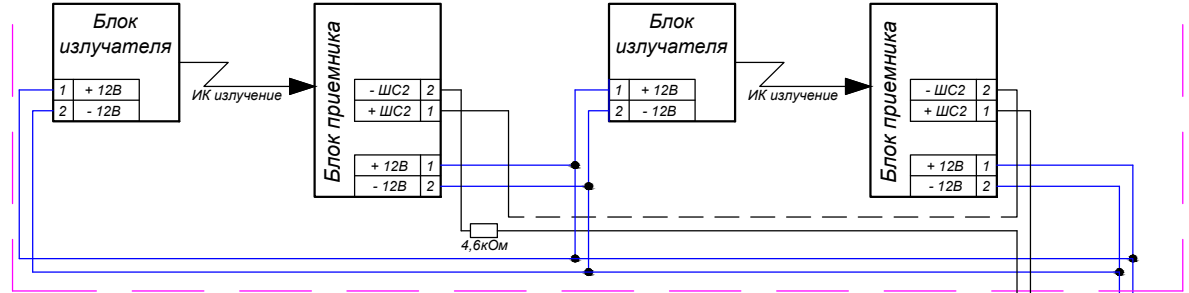
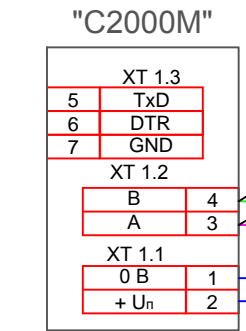
						110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ.			
						Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кашицын В. А.					РД	8	9
Разраб.						План расположения пожарных извещателей. План на отм. 8,600.	ООО "Генезис-Рус"		
Н. контр.									
Проверил									
Утвердил		Раков Э. А.							

Копировал

Формат А3

Согласовано:			
	Взам. инж.И		
	Инв. И подл.		

ИПДЛ-Д-ИИ/4Р



Согласовано:

Подпись и дата

Взам. инв.№

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Кашицын В. А.			
Разраб.					
Н. контр.					
Проверил					
Утвердил		Раков Э. А.			

110-Х/2012-ПБ. АУПС и СОУЭ.

Офисно - складской комплекс г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Сосенское (Московская область, Ленинский район, сельское поселение Сосенское, д Николо - Хованское)

Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
РД	9	9

Структурная схема

ООО "Генезис-Рус"