

Закрытое акционерное общество

Заказчик:

Договор:

Объект:

Рабочая документация

Автоматическая установка пожаротушения.

Технологическая часть.

ПТ.Т

Настоящая документация не может быть полностью или частично размножена, передана или использована другими организациями или лицами без письменного разрешения ЗАО

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Нижний Новгород

2013 г.

Закрытое акционерное общество

Заказчик:

Договор:

Объект:

Рабочая документация

Автоматическая установка пожаротушения.
Технологическая часть.
ПТ.Т

Технический директор

Начальник отдела проектирования
систем безопасности

Настоящая документация не может быть полностью
или частично размножена, передана или использована
другими организациями или лицами без письменного
разрешения ЗАО

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Нижний Новгород

2013 г.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Задание Заказчику №1

1. Обеспечить подвод воды к насосной станции установки автоматического пожаротушения. Расчетный расход воды при пожаре 68,56 л/с (246,8м³/ч).

2. Подвод воды выполнить по двум стальным трубопроводам условным диаметром Ду 200мм по ГОСТ 10704-91* "Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент." от источника водоснабжения с вводом в помещение насосной станции пожаротушения.

3. Обеспечить возможность подъезда пожарной техники к месту вывода патрубков, оборудованных соединительными головками.

4. В помещении насосной станции обеспечить температуру воздуха от + 5°С до +35°С, относительную влажность – не более 80% при 25°С.

5. В защищаемых помещениях предусмотреть меры по удалению ОТВ, пролитого при испытании или срабатывании установки пожаротушения.

6. Помещение насосной станции отделить от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45.

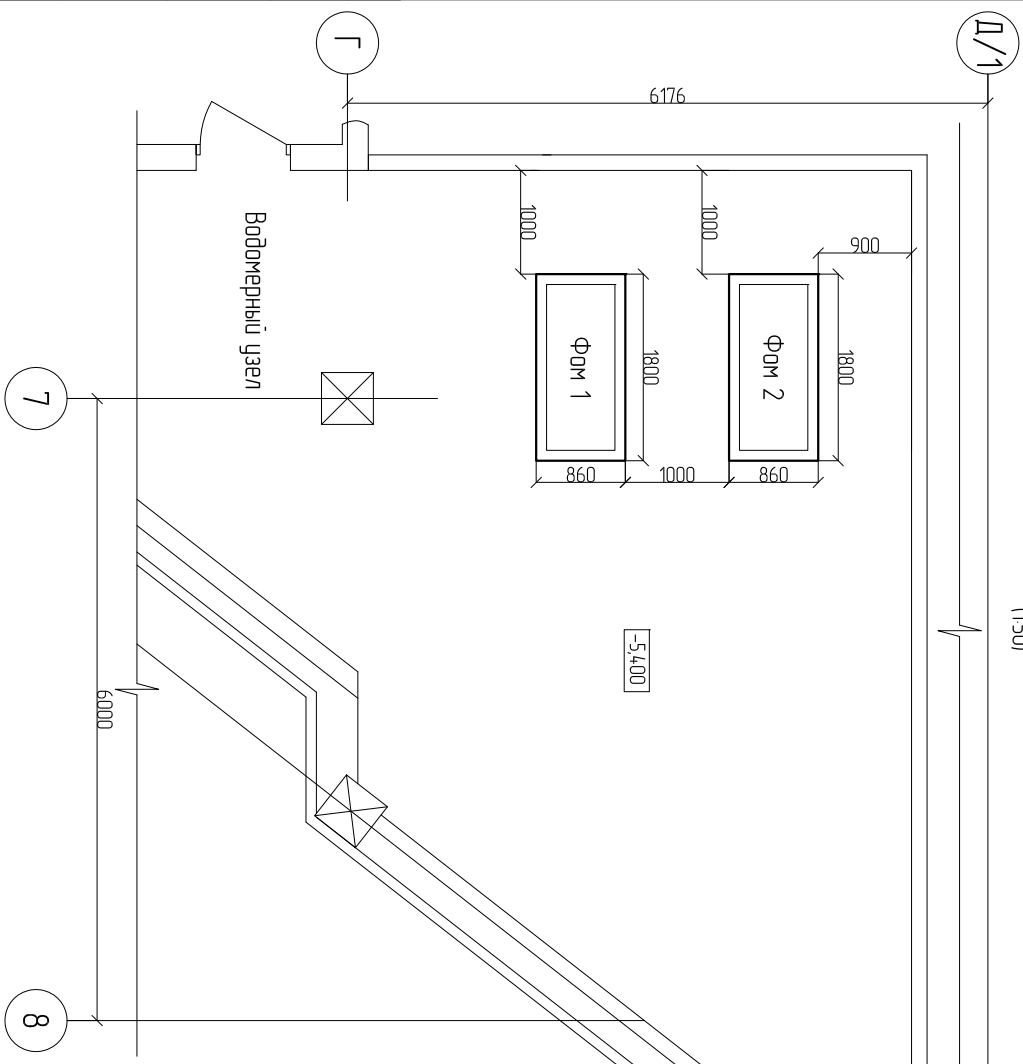
7. Для помещений, в которых имеется оборудование с открытыми неизолированными токоведущими частями, находящимися под напряжением, предусмотреть автоматическое отключение электроэнергии до момента подачи ОТВ на очаг пожара.

Согласовано			

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

							ПТ.Т31			
							Средной рынок 2. Нижний Новгород			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматическая установка пожаротушения. Технологическая часть.	Стадия	Лист	Листов
	Разработал							Р		1
	Проверил						Задание Заказчику №1	Проектный отдел ЗАО		
	Н.контр.									

План расположения оборудования в
помещении насосной станции
(150)



Задание Заказчику №2

1. Предусмотреть устройство для отвода воды из насосной пожаротушения.
 2. Для стока воды полы насосной станции выполнить с уклоном к сборному лотку.
 3. Выполнить фундаменты под насосные агрегаты:
 - а) НК 100-160/169 А1-Е-А ВАВЕ (Фом1 и Фом2) размерами 1800x860x500. По краям фундамент должен выступать за габариты плиты-основания насоса как минимум на 100мм по всему периметру. Статическая нагрузка на один фундамент – 441кг.
- Масса фундамента должна превышать массу агрегата не менее чем в 4 раза, согласно п.5.10.28 СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Согласовано

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№

ПТ.Т32			
Средний рынок 2. Нижний Новгород			
Изм.	Колуч.	Лист	№рек.
Разработал			
Проверил			
Начитр.			
Автоматическая установка пожаротушения.		Стр.	Лист
Технологическая часть.		Р	1
Задание Заказчику №2		Проектный отдел ЗАО	

Таблица учета изменений

Порядковый номер изменения	Дата внесения изменения	Причина (тема) изменения выпуск листов этапами	Листы с изменениями	Примечание

Комплект рабочей документации выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивают взрыва и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта //

Согласовано			

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

П.Т.Т					
Средной рынок 2. Нижний Новгород					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
Автоматическая установка пожаротушения. Технологическая часть.			Стадия	Лист	Листов
Общие данные			Р	1.1-1.9	16
			Проектный отдел ЗАО		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПТ.Т

Лист	Наименование	Примечание
11..19	Общие данные	
2	План расположения оборудования на отм. -5,400	
3	План расположения оборудования на отм. -5,400 (защита под вентиляцией)	
4	План расположения оборудования на отм. -5,400 (дренчерные завесы)	
5	АксонOMETрическая схема секции №1.	
6	План расположения оборудования на отм. 0,000 в осях 1-2/1/И-Г	
7	АксонOMETрическая схема секции №2.	
8	План расположения оборудования на отм. 0,000	
9	План расположения оборудования на отм.0,000 (защита под вентиляцией)	
10	План расположения оборудования на отм.0,000 (защита под подвесным потолком)	
11	АксонOMETрическая схема секции №3 (первый этаж)	
12	План расположения оборудования на отм. +7,200	
13	План расположения оборудования на отм. +7,200 (защита под вентиляцией)	
14	План расположения оборудования на отм. +7,200 (дренчерные завесы)	
15	АксонOMETрическая схема секции №3 (второй этаж)	
16	План расположения оборудования в насосной станции автоматического	
	пожаротушения. АксонOMETрическая схема.	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПТ.Т	Лист
							1.2

1 Введение

Настоящий комплект рабочей документации (РД) на объекте: Средний рынок г. Нижний Новгород выполнен на основании следующих документов:

- Договора на проектирование №;
- Архитектурно-строительных чертежей, предоставленных Заказчиком;
- Специальных технических условий по обеспечению пожарной безопасности;
- Технического задания на проектирование систем пожарной безопасности;
- Условий подключения №;
- СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"
- ГОСТ Р 21.1101-2009 "Основные требования к проектной и рабочей документации" и других действующих норм и правил проектирования.

2 Характеристика защищаемого объекта

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Классы функциональной пожарной опасности групп размещаемых помещений:

- торговый зал – Ф3.1;
- предприятие общественного питания (кафе) – Ф3.2;
- административные помещения – Ф4.3;
- стоянка автомобилей – Ф5.2.

Автоматической установкой пожаротушения (водяное тушение) защищаются следующие помещения рынка с подземной автостоянкой:

- подземный этаж (отметка -5,400): автостоянка на 87 парковочных мест, технические помещения, предлифтовая (пом.016), тамбур (пом.003), пределы температур +5°C;
- первый этаж (отметка 0,000): торговый зал рынка, зона загрузки товаров и продуктов с подсобными и вспомогательными помещениями, технические помещения, температура +16°C;
- второй этаж (отм. +7,200): торговый зал по продаже товаров по образцам, кафе, помещения администрации, предлифтовые, кладовые, тамбур, температура +16°C;

Согласно требований СТУ:

- тамбур-шлюзы (пом.014,002) защищены дренчерными завесами со стороны автостоянки с удельным расходом не менее 1л/(с*м);
- проем из кафе в зону торгового зала отделяется дренчерной завесой, распределительный трубопровод выполнен в 2 нитки с расходом каждой не менее 0,5л/(с*м);
- для разделения подземной автостоянки на две части предусмотрена дренчерная завеса, распределительный трубопровод выполнен в 2 нитки с расходом каждой не менее 0,5л/(с*м);
- в разгрузочной зоне (оси И-Г/1-2) и на въездах и выездах с автостоянки (рампа) предусмотрена спринклерная установка водяного пожаротушения (воздушная). Температура ниже +5°C.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист	
			П.Т.Т							14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- для секции №2 – спринклерный воздушный ЧУ-С100/1,2Вз-ВФ.04 на базе клапана КСД типа КМУ с условным проходом 100мм, установленный в насосной автоматического пожаротушения;
- для секции №3 – спринклерный водозаполненный ЧУ-С100/1,2В-ВФ.04 на базе клапана КС "Класс" с условным проходом 100мм, установленный в насосной автоматического пожаротушения.

ЧУ обеспечивают:

- подачу воды на тушение пожара;
- заполнение питающих и распределительных трубопроводов водой;
- слив воды из питающих и распределительных трубопроводов;
- компенсацию утечек из гидравлической системы АУП;
- сигнализацию при срабатывании сигнального клапана;
- проверку сигнализации срабатывания ЧУ;
- измерение давления до и после ЧУ (манометры входят в комплект поставки ЧУ).

Для обеспечения расчетных параметров установки (напор, расход) комплектом РД предусмотрена насосная станция автоматической установки пожаротушения.

Помещение насосной станции автоматической установки пожаротушения расположено в отдельном помещении на цокольном этаже, имеет отдельный выход на лестничную клетку, имеющую выход наружу, отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости REI 45.

Температура воздуха в помещении станции составляет +5 до +35°С, относительная влажность воздуха не более 80% при 25°С.

В помещении насосной станции размещаются:

- 1 рабочий и 1 резервный насосы GRUNDFOS NK 100-160/169 A1-F-A BAQE мощностью – 30кВт каждый;
- 1 установка повышения давления GRUNDFOS Hydro Solo-S CR 5-10 HQQE мощностью 1,5 кВт;
- 1 компрессор С412М производительностью 0,16м³/мин, мощностью 2,2кВт;
- 1 узел управления ЧУ-С150/1,2В-ВФ.04;
- 1 узел управления ЧУ-С100/1,2В-ВФ.04;
- 1 узел управления ЧУ-С100/1,2Вз-ВФ.04.
- шкаф управления насосами.

Трубопроводы установки выполнены из стальных труб на сварке по ГОСТ 10704-91 с применением фланцевых соединений для присоединения к насосам и арматуре. Размещение запорной арматуры на всасывающих и напорных трубопроводах насосов обеспечивает возможность замены или ремонта любого из насосов, обратных клапанов и основной запорной арматуры.

Все трубопроводы подвергаются зрнгованию (ГФ-021) и защитной и опознавательной окраске эмалями ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 "Эмали ПФ-115. Технические условия" в цвета, отвечающие требованиям ГОСТ 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки".

Насосные агрегаты и узлы управления должны быть окрашены в красный цвет согласно ГОСТ 12.4.009, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 50800.

Рабочее и аварийное освещение выполнено согласно СНИП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение".

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист	
			П.Т.							16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласно п. 5.10.19 СП 5.13130.2009 для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике проектом предусмотрены трубопроводы номинальным диаметром DN80 с выведенными наружу на высоту (+1,35±0,15м) патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ-80.

Трубопроводы обеспечивают наибольший расчетный расход установки пожаротушения.

Снаружи соединительные головки размещены с расчетом подключения одновременно не менее двух пожарных автомобилей.

Количество всасывающих линий к насосной станции две, согласно требованиям п. 5.10.29 СП 5.13130.2009.

Крепление трубопроводов и оборудования при монтаже следует осуществлять в соответствии со СНИП 3.05.05-84. Трубопроводы должны крепиться держателями непосредственно к конструкциям здания, при этом не допускается их использование в качестве опор для других конструкций. Узлы крепления труб должны устанавливаться с шагом не более 4м для труб с диаметром не более DN50, для труб с условным проходом более DN50 мм допускается увеличение шага между узлами крепления до 6м.

Монтаж, испытания, сдачу установки в эксплуатацию производить в соответствии с требованиями ВСН 23.09.66-85, СНИП 3.05.05-84, паспортных данных и рекомендаций фирм и заводов-изготовителей.

4 Расчет установки

Расчет установки автоматического пожаротушения выполнен в соответствии с указаниями Приложения В СП 5.13130.2009.

В соответствии с приложением Б (обязательным) к СП 5.13130.2009 по степени опасности развития пожара помещения относятся:

Подземная автостоянка – группа 2.

– минимальная интенсивность орошения – $i=0,12 л/(с * м^2)$;

– расход не менее – $Q_p=30 л/с$;

– продолжительность работы установки – $\tau=60$ мин;

– минимальная площадь спринклерной АУП, не менее – $120 м^2$.

Торговые залы (1,2 этажи) – группа 1.

– минимальная интенсивность орошения – $i=0,08 л/(с * м^2)$;

– расход не менее – $Q_p=10 л/с$;

– продолжительность работы установки – $\tau=30$ мин;

– минимальная площадь спринклерной АУП, не менее – $60 м^2$.

После выполнения гидравлического расчета максимальный расход воды (секция №1) составляет $68,56 л/с$ или $246,8 м^3/ч$.

Максимальный напор (секция №3) согласно гидравлического расчета, составляет $45,1 м.вод.ст.$

Скорость движения воды во всасывающих трубопроводах не должна превышать $2,8 м/с$, а в напорных – $10 м/с$. В нашем случае при диаметре всасывающих трубопроводов $200 мм$ при расходе $68,56 л/с$ скорость в них составляет $1,97 м/с$, что не противоречит требованиям п. В.1.9 СП 5.13130.2009.

Согласно условий подключения №3-7302 гарантированный напор в месте присоединения составляет $18 м$.

Для обеспечения расчетных параметров установки (напор, расход) предусматривается насосная установка для повышения давления. Насос GRUNDFOS NK 100-160/169 A1-F-A BAQE обеспечивает расход $248 м^3/ч$ при напоре $27,4 м$.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	П.Т						Лист
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Уплотнения должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 из негорючих материалов, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Металлические трубопроводы установок, используемых для защиты оборудования под напряжением, должны быть заземлены. Знак и место заземления – по ГОСТ 12.1.030 и ГОСТ 21130.

Инв.№ подл.	Подп. и дата					Взам.инв.№
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 19

П.Т.Т

План -1 этажа на отм. -5,400



- 1 Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- 2 Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использовать в качестве опор для других конструкций.
- 3 Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4 м - для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6 м - для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
- 4 При прокладке трубопроводов через гильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не более 1,2м.
- 6 Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
- 8 Питание и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или спускного устройства рабочего - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
- 9 Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения балок, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

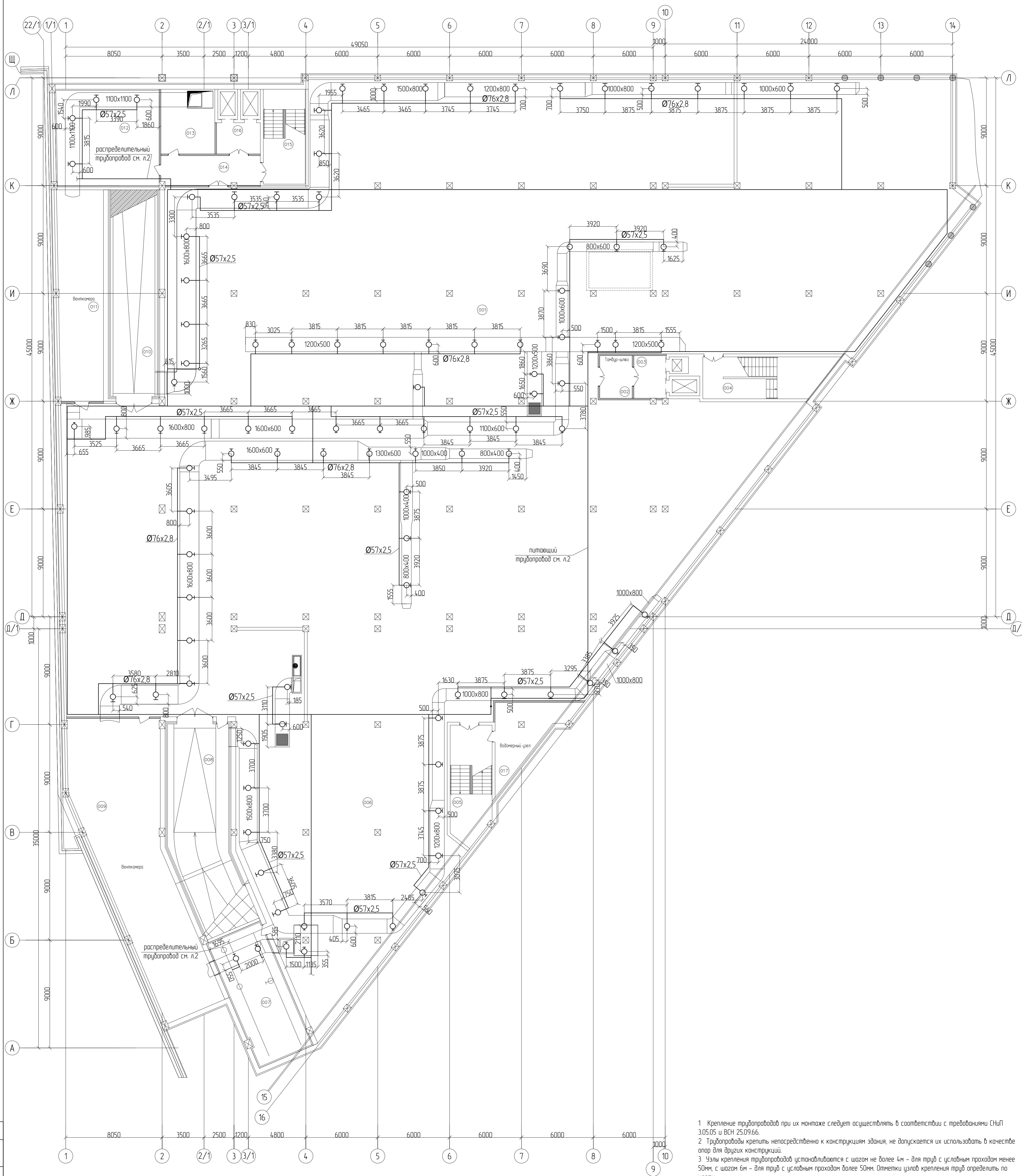
П.Т.		
Средний рынок г. Нижний Новгород		
Изм.	Колуч/Лист	№ док. Подпись Дата
Разработал	Автоматическая установка	Ставля Лист Листов
Проверил	пожаротушения	Р 2
Н.контр.	План расположения оборудования на отм. -5,400	Проектный отдел ЗАО
Формат А1		

Согласовано

ИМБП № подл.

Взвешивание

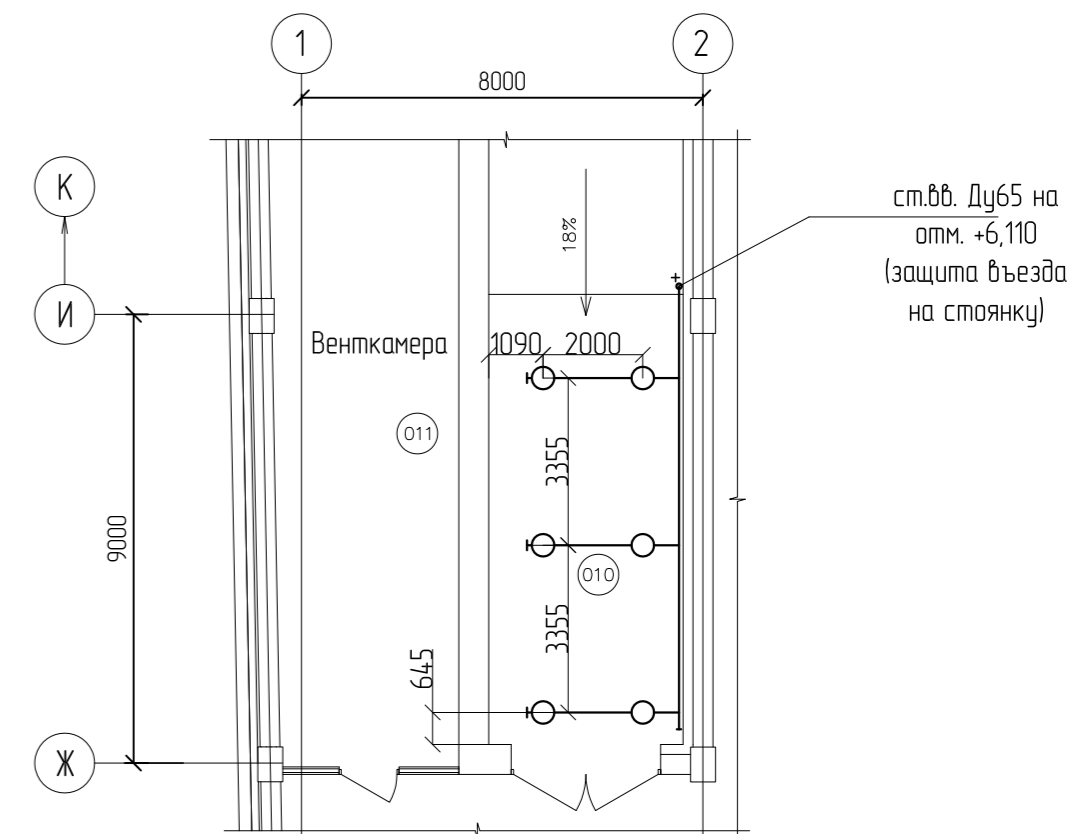
Подп. и дата



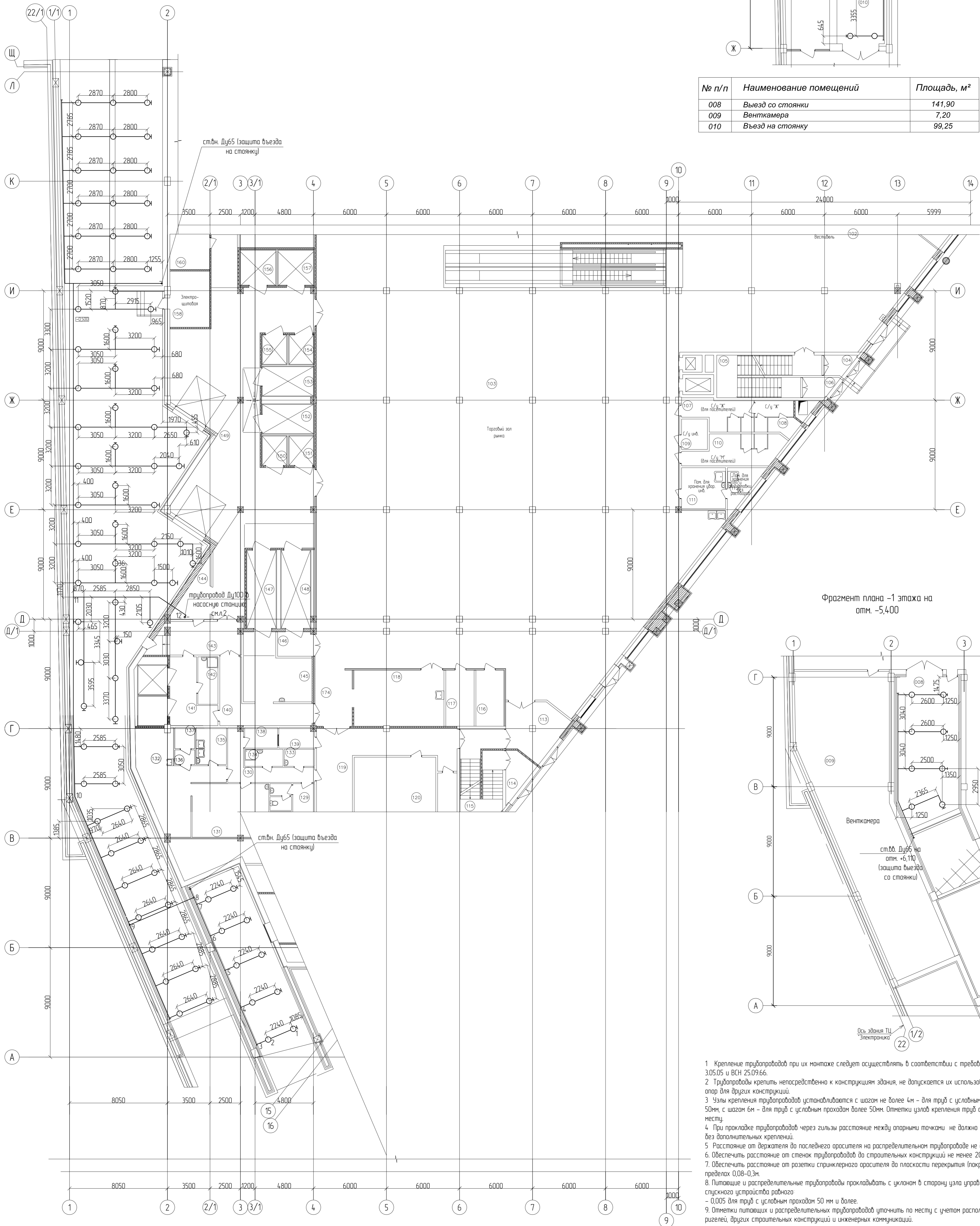
- 1 Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- 2 Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использовать в качестве опор для других конструкций.
- 3 Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4 м - для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6 м - для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
- 4 При прокладке трубопроводов через гильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6 м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не более 1,2 м.
- 6 Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
- 8 Питание и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или спускного устройства рабочего - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
- 9 Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения балок, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Согласовано	
Исполнено	
Инженер	
Проверено	
Дата	
Подпись	
Имя	

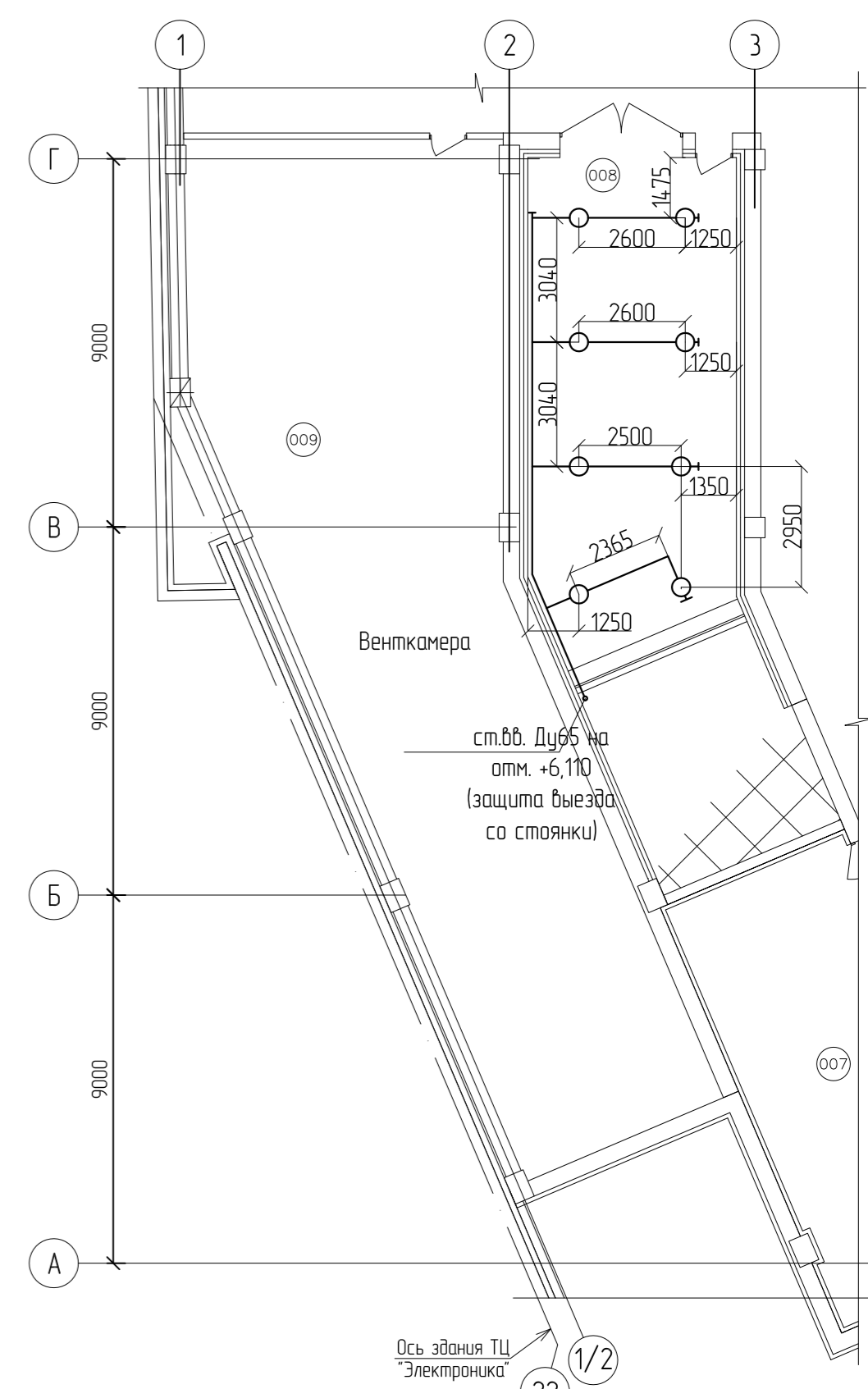
10-04-13ПТ.Т					
Средний рынок г. Нижний Новгород					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Инженер					
Автоматическая установка пожаротушения			Ставля	Лист	Листов
План расположения оборудования на отм. -5,400 (защита под вентиляцией)			Р	3	
			Проектный отдел ЗАО		
Формат А1					



№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м ²
008	Выезд со стоянки	141,90
009	Венткамера	7,20
010	Выезд на стоянку	99,25



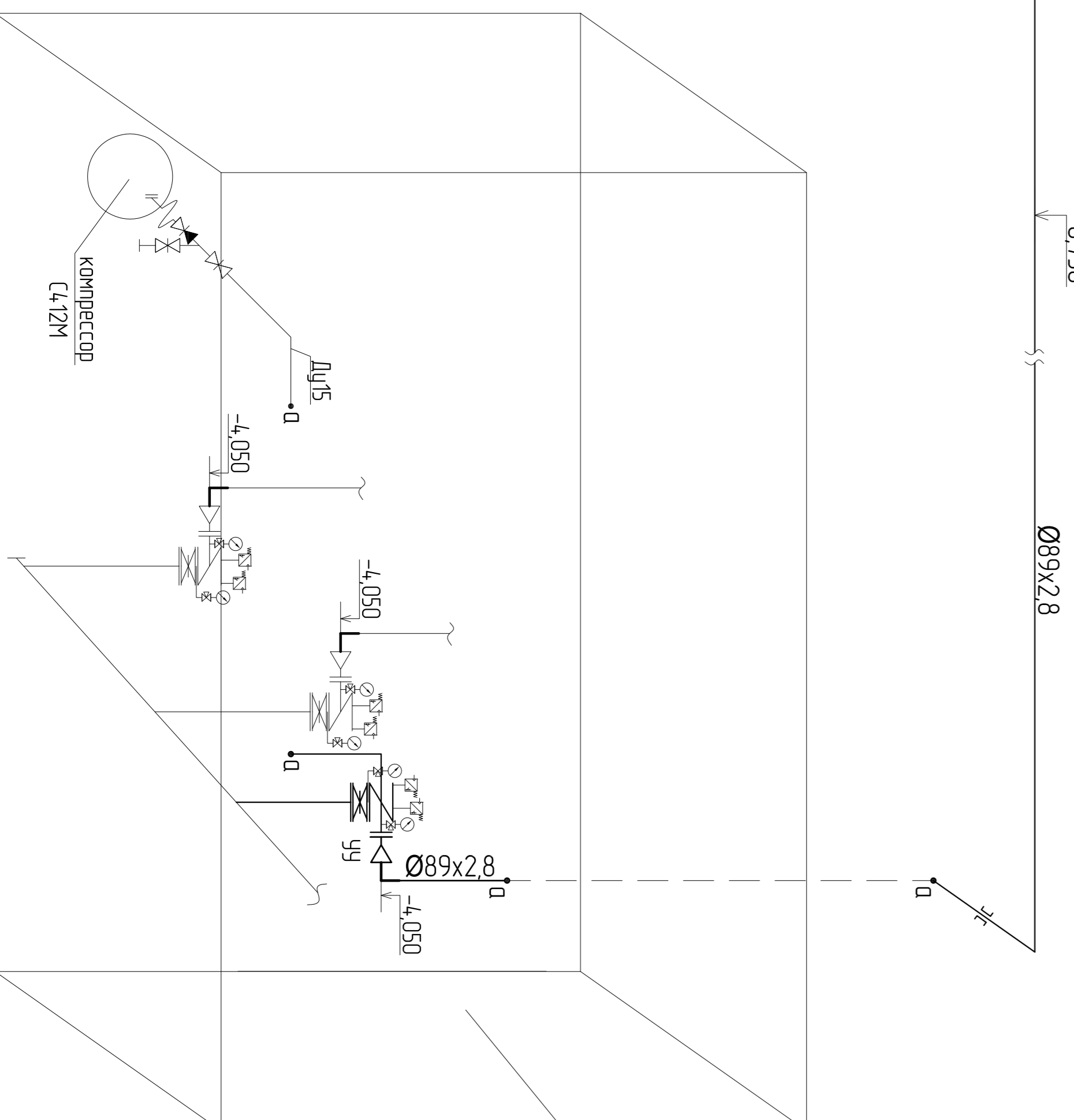
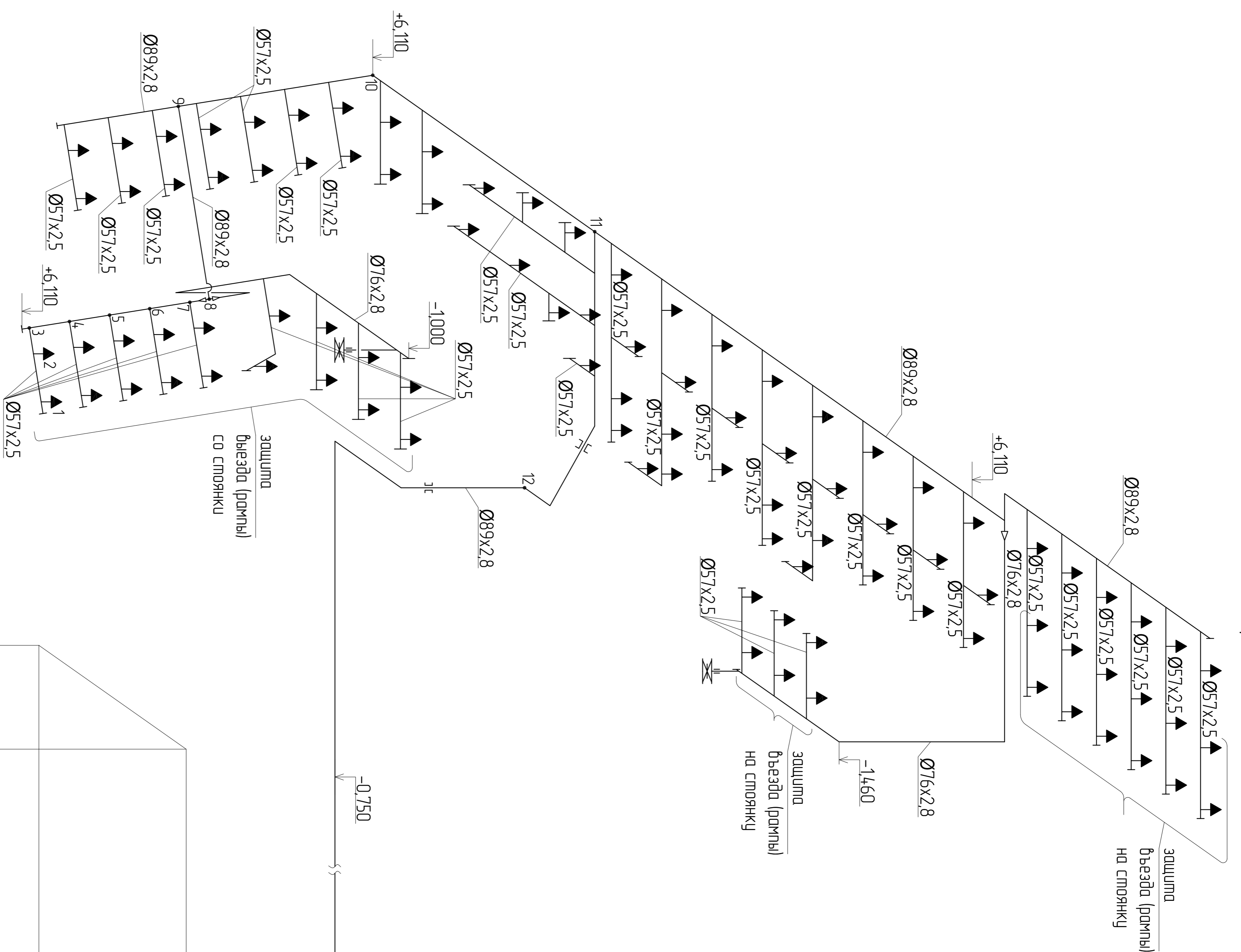
Фрагмент плана -1 этажа на
отм. -5,400



- 1 Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- 2 Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использовать в качестве опор для других конструкций.
- 3 Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4м - для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6м - для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определить по месту.
- 4 При прокладке трубопроводов через зильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от держателя до последнего аромателера на распределительном трубопроводе не более 1,2м.
- 6 Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от розетки спринклерного аромателера до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
- 8 Питание и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или спускового устройства равного - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
- 9 Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения балок, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

			П.Т.Т		
			Средний рынок г. Нижний Новгород		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Инж.контр.					
			Автоматическая установка пожаротушения		
			Стандия	Лист	Листов
			Р	6	
			План расположения оборудования на отм. 0,000 в осях 1-2/1/И-Г		
			Проектный отдел ЗАО		

АксонOMETPическая схема секции №2



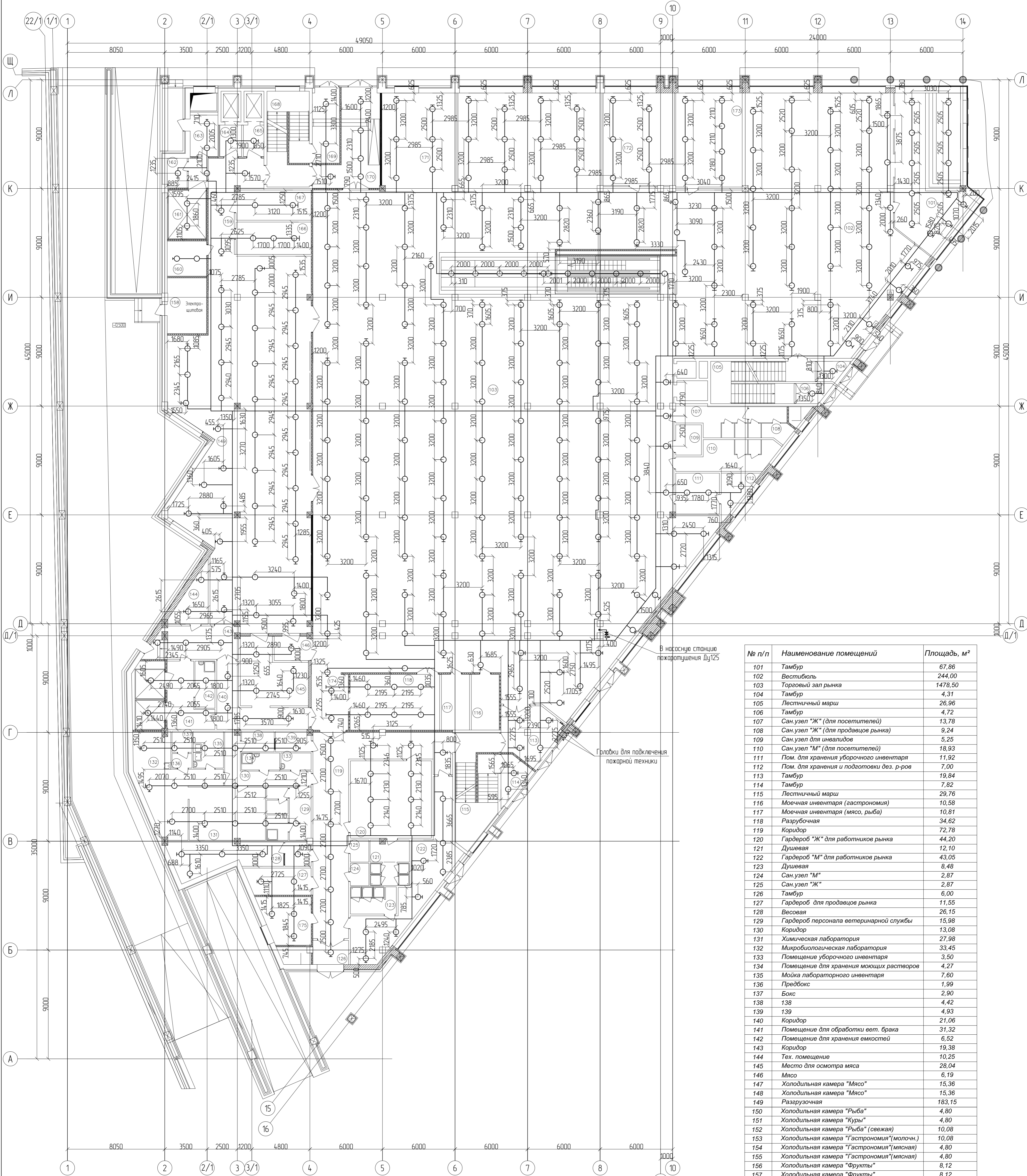
Насосная станция автоматического пожаротушения

- 1 Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- 2 Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускаться их использовать в качестве опор для других конструкций.
- 3 Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4м – для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6м – для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
- 4 При прокладке трубопроводов через гильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не более 1,2м.
- 6 Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
- 8 Питатель и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или сливного устройства равного:
 - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
9. Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения блока, регулей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

П.Т.Г.		
Средний рынок 2. Нижний Новгород		

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Начинпр.					
Автоматическая установка пожаротушения					
АксонOMETPическая схема секции №2.				Стойка	Лист
				Р	7
				Проектный отдел	
				ЗАО	

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



№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м ²
101	Тамбур	67,86
102	Вестибюль	244,00
103	Торговый зал рынка	1478,50
104	Тамбур	4,31
105	Лестничный марш	26,96
106	Тамбур	4,72
107	Сан.узел "Ж" (для посетителей)	13,78
108	Сан.узел "Ж" (для продавцов рынка)	9,24
109	Сан.узел для инвалидов	5,25
110	Сан.узел "М" (для посетителей)	18,93
111	Пом. для хранения уборочного инвентаря	11,92
112	Пом. для хранения и подготовки дез. р-ров	7,00
113	Тамбур	19,84
114	Тамбур	7,82
115	Лестничный марш	29,76
116	Моечная инвентаря (астрономия)	10,58
117	Моечная инвентаря (мясо, рыба)	10,81
118	Разрубочная	34,62
119	Коридор	72,78
120	Гардероб "Ж" для работников рынка	44,20
121	Душевая	12,10
122	Гардероб "М" для работников рынка	43,05
123	Душевая	8,48
124	Сан.узел "М"	2,87
125	Сан.узел "Ж"	2,87
126	Тамбур	6,00
127	Гардероб для продавцов рынка	11,55
128	Весовая	26,15
129	Гардероб персонала ветеринарной службы	15,98
130	Коридор	13,08
131	Химическая лаборатория	27,98
132	Микробиологическая лаборатория	33,45
133	Помещение уборочного инвентаря	3,50
134	Помещение для хранения моющих растворов	4,27
135	Мойка лабораторного инвентаря	7,60
136	Предбокс	1,99
137	Бокс	2,90
138	138	4,42
139	139	4,93
140	Коридор	21,06
141	Помещение для обработки вет. брака	31,32
142	Помещение для хранения емкостей	6,52
143	Коридор	19,38
144	Тех. помещение	10,25
145	Место для осмотра мяса	28,04
146	Мясо	6,19
147	Холодильная камера "Мясо"	15,36
148	Холодильная камера "Мясо"	15,36
149	Разгрузочная	183,15
150	Холодильная камера "Рыба"	4,80
151	Холодильная камера "Куры"	4,80
152	Холодильная камера "Рыба" (свежая)	10,08
153	Холодильная камера "Гастрономия" (молочн.)	10,08
154	Холодильная камера "Гастрономия" (мясная)	4,80
155	Холодильная камера "Гастрономия" (мясная)	4,80
156	Холодильная камера "Фрукты"	8,12
157	Холодильная камера "Фрукты"	8,12
158	Электрощитовая	14,95
159	Коридор	34,87
160	Помещение хранения транспортной упаковки	9,42
161	Хранение пищевых отходов	13,32

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м ²
162	Пом. для хранения уборочного инвентаря	4,04
163	Тамбур	8,05
164	Предлифтовая	4,50
165	Предлифтовая	4,25
166	Кладовая хранения бакалейных изделий	17,68
167	Кладовая хранения кондитерских изделий	15,35
168	Лестничный марш	27,21
169	Тамбур	14,00
170	Тамбур	31,32
171	Зона обслуж. маломобильных групп вариант "В"	47,36
172	Помещение администрации	45,43
173	Помещение администрации	45,43
174	Коридор	13,69
175	Диспетчерская	15,21

1. Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
2. Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использовать в качестве опор для других конструкций.
3. Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4 м - для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6 м - для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
4. При прокладке трубопроводов через зильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
5. Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не более 12м.
6. Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
7. Обеспечить расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
8. Пятащие и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или спускного устройства равного - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
9. Отметки пятающих и распределительных трубопроводов уточнять по месту с учетом расположения балок, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Согласовано

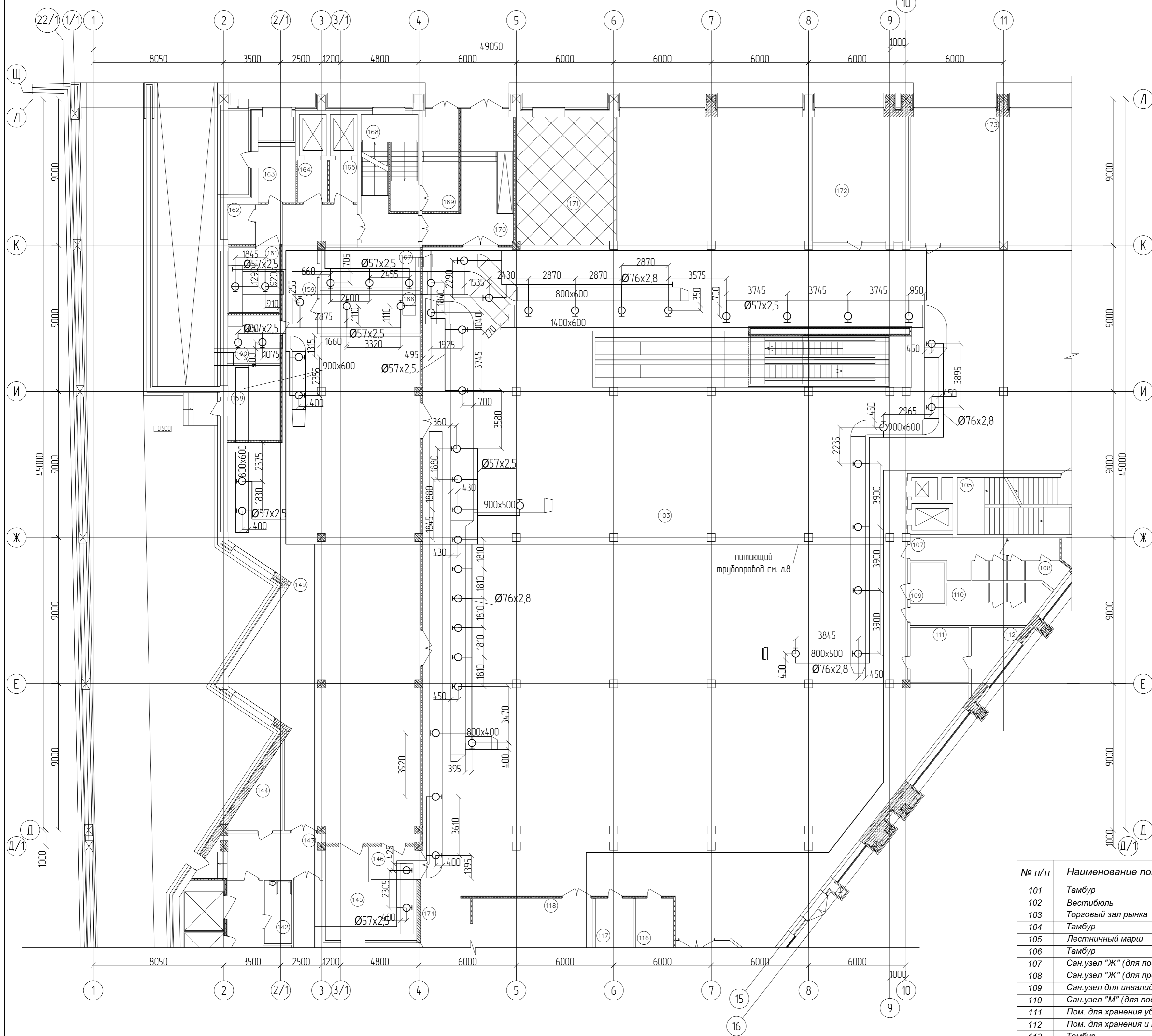
И.М.И.Р. подл.

Взвешивание

Подп. и дата

И.М.И.Р. подл.			П.Т.Т.		
Средний рынок г. Нижний Новгород			Автоматическая установка пожаротушения		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил					
И.контр.					
План расположения оборудования на отм. 0,000			Станд.	Лист	Листов
			Р	8	
			Проектный отдел ЗАО		
Формат А1					

План 1 этажа на отм.+0,000
(защита под вентиляцией)

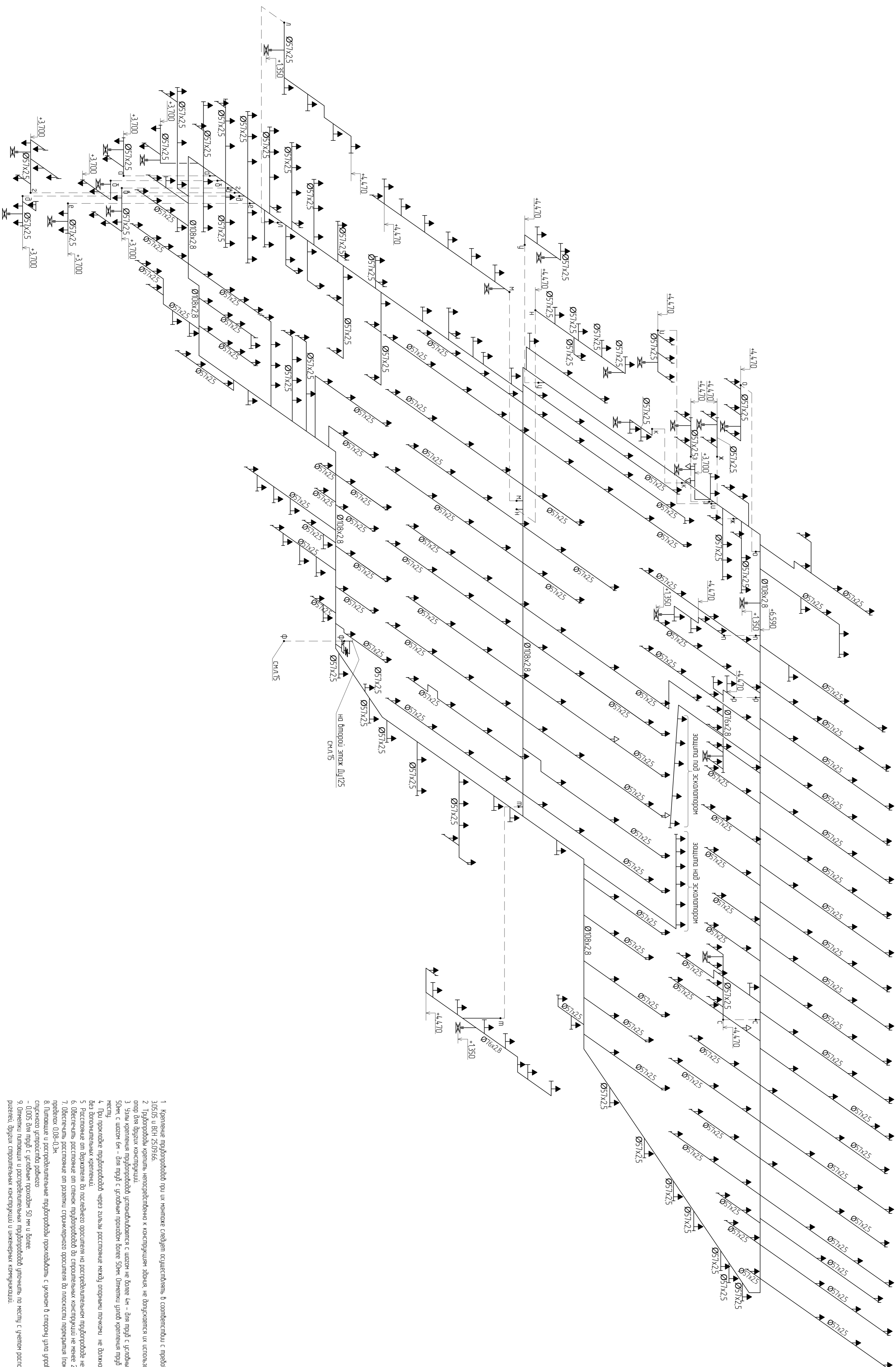


№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м²
162	Пом. для хранения уборочного инвентаря	4,04
163	Тамбур	8,05
164	Предлифтовая	4,50
165	Предлифтовая	4,25
166	Кладовая хранения бакалейных изделий	17,68
167	Кладовая хранения кондитерских изделий	15,35
168	Лестничный марш	27,21
169	Тамбур	14,00
170	Тамбур	31,32
171	Зона обслуж. маломобильных групп вариант "В"	47,36
172	Помещение администрации	45,43
173	Помещение администрации	45,43
174	Коридор	13,69
175	Диспетчерская	15,21

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м²
101	Тамбур	67,86
102	Вестибюль	244,00
103	Торговый зал рынка	1478,50
104	Тамбур	4,31
105	Лестничный марш	26,96
106	Тамбур	4,72
107	Сан.узел "Ж" (для посетителей)	13,78
108	Сан.узел "Ж" (для продавцов рынка)	9,24
109	Сан.узел для инвалидов	5,25
110	Сан.узел "М" (для посетителей)	18,93
111	Пом. для хранения уборочного инвентаря	11,92
112	Пом. для хранения и подготовки дез. р-ров	7,00
113	Тамбур	19,84
114	Тамбур	7,82
115	Лестничный марш	29,76
116	Моечная инвентаря (гастрономия)	10,58
117	Моечная инвентаря (мясо, рыба)	10,81
118	Разрубочная	34,62
119	Коридор	72,78
120	Гардероб "Ж" для работников рынка	44,20
121	Душевая	12,10
122	Гардероб "М" для работников рынка	43,05
123	Душевая	8,48
124	Сан.узел "М"	2,87
125	Сан.узел "Ж"	2,87
126	Тамбур	6,00
127	Гардероб для продавцов рынка	11,55
128	Весовая	26,15
129	Гардероб персонала ветеринарной службы	15,98
130	Коридор	13,08
131	Химическая лаборатория	27,98
132	Микробиологическая лаборатория	33,45
133	Помещение уборочного инвентаря	3,50
134	Помещение для хранения моющих растворов	4,27
135	Мойка лабораторного инвентаря	7,60
136	Предбокс	1,99
137	Бокс	2,90
138	138	4,42
139	139	4,93
140	Коридор	21,06
141	Помещение для обработки вет. брака	31,32
142	Помещение для хранения емкостей	6,52
143	Коридор	19,38
144	Тех. помещение	10,25
145	Место для осмотра мяса	28,04
146	Мясо	6,19
147	Холодильная камера "Мясо"	15,36
148	Холодильная камера "Мясо"	15,36
149	Разрубочная	183,15
150	Холодильная камера "Рыба"	4,80
151	Холодильная камера "Куры"	4,80
152	Холодильная камера "Рыба" (свежая)	10,08
153	Холодильная камера "Гастрономия"(молоч.)	10,08
154	Холодильная камера "Гастрономия"(мясная)	4,80
155	Холодильная камера "Гастрономия"(мясная)	4,80
156	Холодильная камера "Фрукты"	8,12
157	Холодильная камера "Фрукты"	8,12
158	Электрощитовая	14,95
159	Коридор	34,87
160	Помещение хранения транспортной упаковки	9,42
161	Хранение пищевых отходов	13,32

1. Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
2. Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использовать в качестве опор для других конструкций.
3. Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4 м - для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6м - для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
4. При прокладке трубопроводов через зильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
5. Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не более 12м.
6. Обеспечить расстояние от розетки трубопровода до строительных конструкций не менее 20мм.
7. Обеспечить расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
8. Питающие и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или спускного устройства равного - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
9. Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения балок, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

П.Т.					
Средний рынок г. Нижний Новгород					
Изм.	Колуч	Лист	№Вок.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
Автоматическая установка пожаротушения			Станд.	Лист	Листов
			Р	9	
План расположения оборудования на отм. 0,000 (защита под вентиляцией)			Проектный отдел ЗАО		

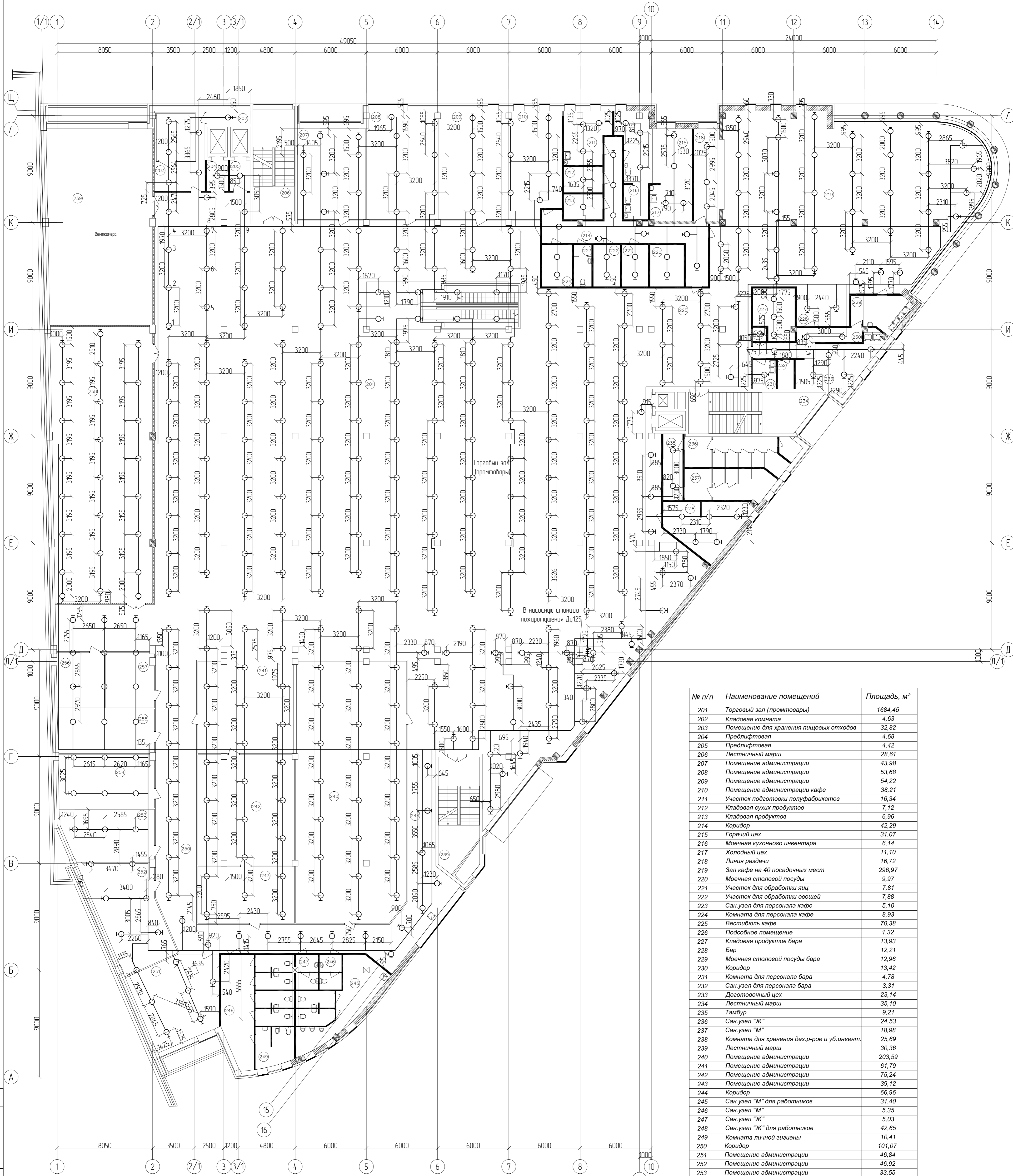


- 1 Крепление прутков производится при их монтаже с шагом 500мм, с соблюдением с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- 2 Прутки должны крепиться непосредственно к конструкции здания, не допускается их использование в качестве опор для других конструкций.
- 3 Шаг крепления прутков должен быть не менее 50мм, диаметр заделок крепления прутков определять по расчету.
- 4 При прокладке прутков через зазоры расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от верха бетона до последнего опростелен на распределительном прутке не более 12х.
- 6 Обеспечить расстояние от стенок прутков до строительных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от стенок ступицы до стенок для монтажа распределительных коробов в пределах 0,08-0,3х.
- 8 Пиломатериалы и распределительные прутки должны быть защищены с помощью слоя гидроизоляции или слоя бетона толщиной не менее 50 мм и более.
- 9 Оценки надежности и распределительных прутков должны быть по методу с учетом расположения балок, плит и других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Инд.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Создано

10-04-13111			
Средний этаж 2. Нижний Надземный			
Участ. Колонн/Лест. Платформ. Демон.	Административная	Средняя	Лестничная
Разработка	подрядчиком	Р	11
Проектировщик			
Исполн.			
Акционерная схема секции №3		Проектный отдел	
Первый этаж		340	

План 2 этажа на отм.+7,200

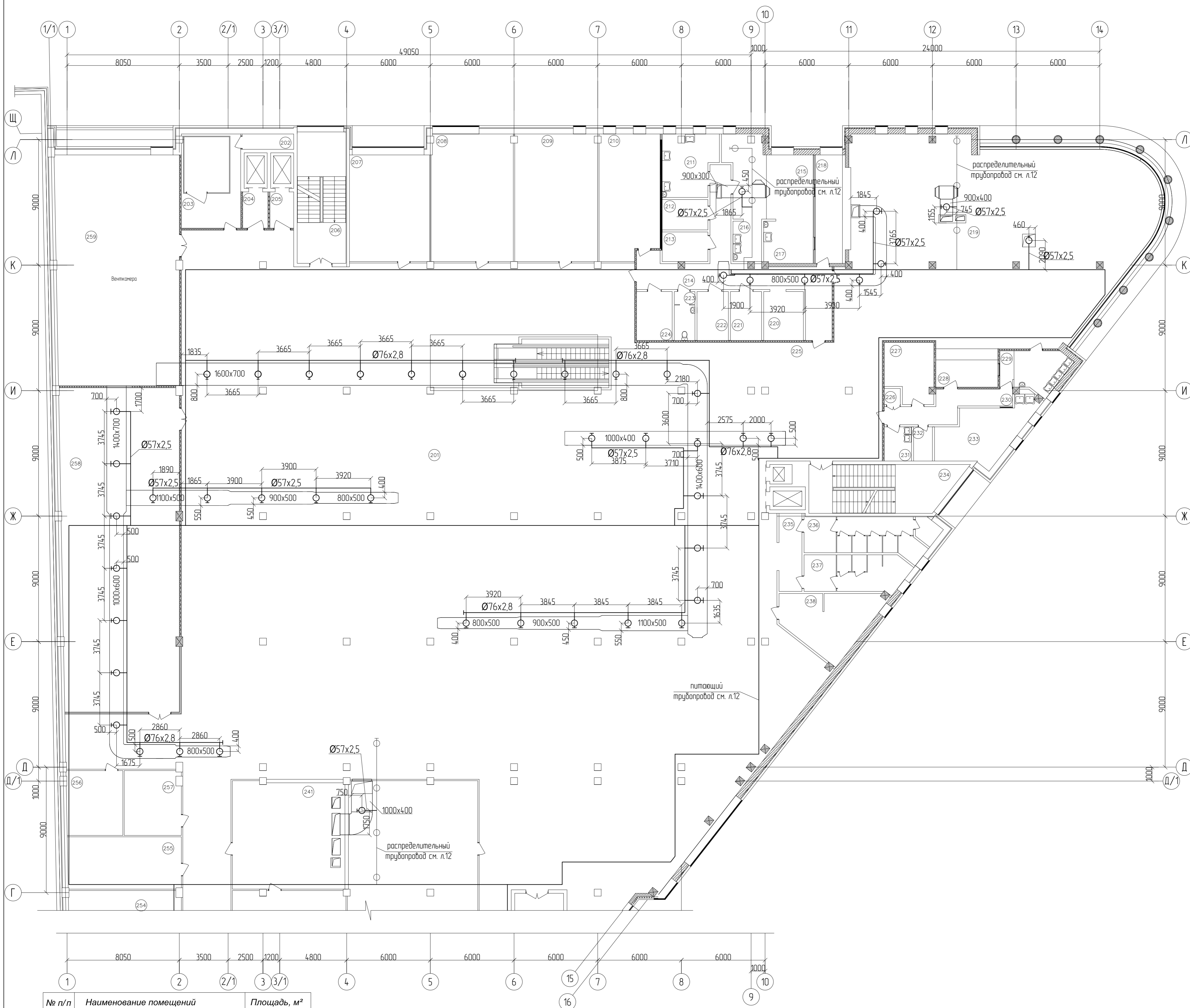


№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м ²
201	Торговый зал (промтовары)	1684,45
202	Кладовая комната	4,63
203	Помещение для хранения пищевых отходов	32,82
204	Предлифтовая	4,68
205	Предлифтовая	4,42
206	Лестничной марш	28,61
207	Помещение администрации	43,98
208	Помещение администрации	53,68
209	Помещение администрации	54,22
210	Помещение администрации кафе	38,21
211	Участок подготовки полуфабрикатов	16,34
212	Кладовая сухих продуктов	7,12
213	Кладовая продуктов	6,96
214	Коридор	42,29
215	Горячий цех	31,07
216	Моечная кухонного инвентаря	6,14
217	Холодный цех	11,10
218	Линия раздачи	16,72
219	Зал кафе на 40 посадочных мест	296,97
220	Моечная столовой посуды	9,97
221	Участок для обработки яиц	7,81
222	Участок для обработки овощей	7,88
223	Санузел для персонала кафе	5,10
224	Комната для персонала кафе	8,93
225	Вестибюль кафе	70,38
226	Подсобное помещение	1,32
227	Кладовая продуктов бара	13,93
228	Бар	12,21
229	Моечная столовой посуды бара	12,96
230	Коридор	13,42
231	Комната для персонала бара	4,78
232	Санузел для персонала бара	3,31
233	Догоготовочный цех	23,14
234	Лестничной марш	35,10
235	Тамбур	9,21
236	Санузел "Ж"	24,53
237	Санузел "М"	18,98
238	Комната для хранения дез.р-ров и уб.инвент.	25,69
239	Лестничной марш	30,36
240	Помещение администрации	203,59
241	Помещение администрации	61,79
242	Помещение администрации	75,24
243	Помещение администрации	39,12
244	Коридор	66,96
245	Санузел "М" для работников	31,40
246	Санузел "М"	5,35
247	Санузел "Ж"	5,03
248	Санузел "Ж" для работников	42,65
249	Комната личной гигиены	10,41
250	Коридор	101,07
251	Помещение администрации	46,84
252	Помещение администрации	46,92
253	Помещение администрации	33,55
254	Помещение администрации	36,09
255	Помещение администрации	30,52
256	Помещение видеонаблюдения	18,72
257	Помещение видеонаблюдения	18,74
258	Техпомещение	195,56
259	Вентиляционная камера	145,78

- Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использовать в качестве опор для других конструкций.
- Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4м - для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6м - для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
- При прокладке трубопроводов через зильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не более 1,2м.
- Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
- Обеспечить расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
- Питающие и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или сливного устройства равного - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
- Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения балок, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

ИЗМ.				Лист				№ докум.				Подпись				Дата			
Разработал				Проверил				И.контр.				П.Т.Т.				Средний рынок г. Нижний Новгород			
Автоматическая установка пожаротушения				Р				12				Листов				Проектный отдел ЗАО			
План расположения оборудования на отм. +7,200												Формат А1							

План 2 этажа на отм.+7,200
(защита под вентиляцией)



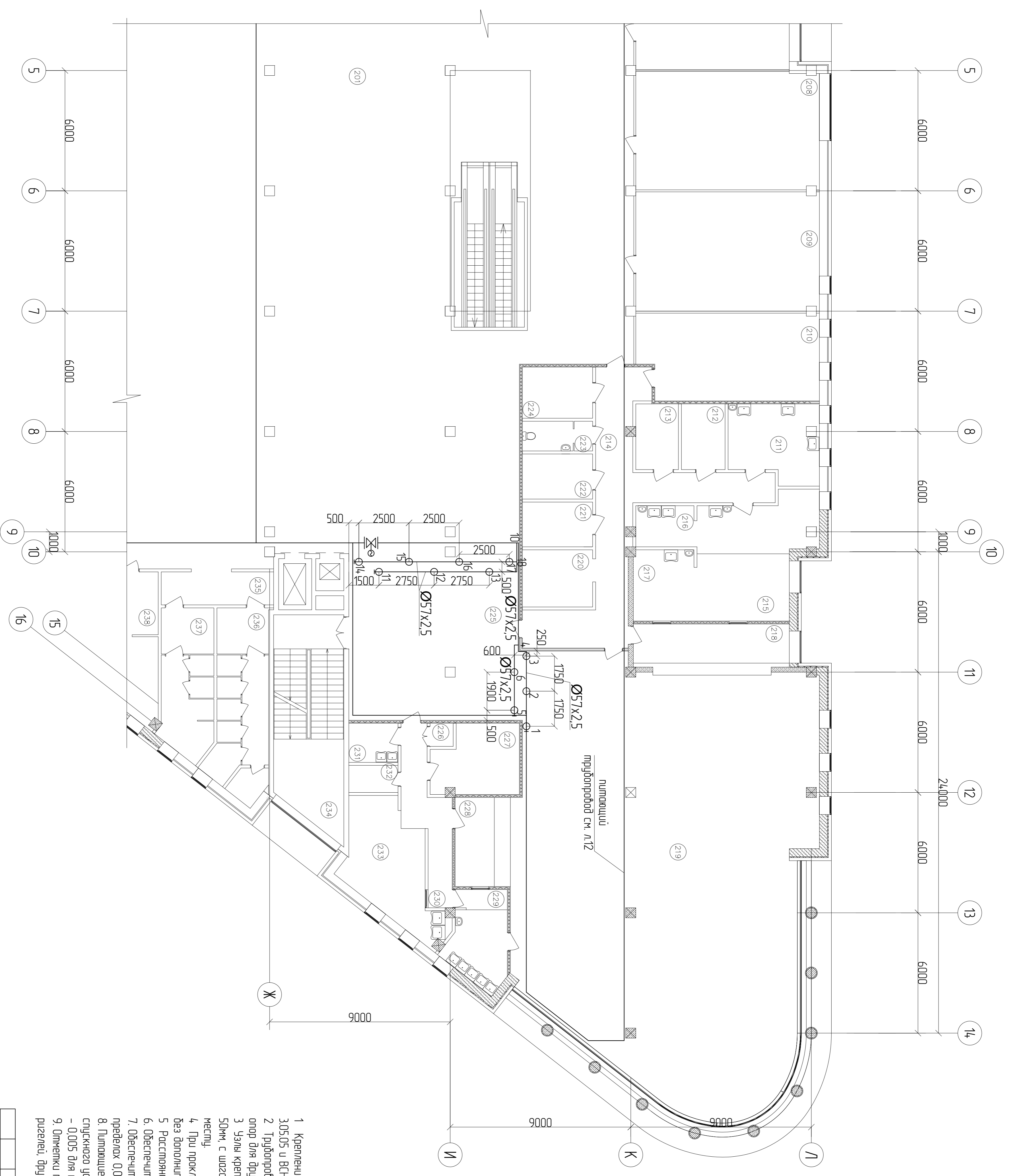
№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м²
201	Торговый зал (промтовары)	1684,45
202	Кладовая комната	4,63
203	Помещение для хранения пищевых отходов	32,82
204	Предлифтовая	4,68
205	Предлифтовая	4,42
206	Лестничный марш	28,61
207	Помещение администрации	43,98
208	Помещение администрации	53,68
209	Помещение администрации	54,22
210	Помещение администрации кафе	38,21
211	Участок подготовки полуфабрикатов	16,34
212	Кладовая сухих продуктов	7,12
213	Кладовая продуктов	6,96
214	Коридор	42,29
215	Горячий цех	31,07
216	Моечная кухонного инвентаря	6,14
217	Холодный цех	11,10
218	Линия раздачи	16,72
219	Зал кафе на 40 посадочных мест	296,97
220	Моечная столовой посуды	9,97
221	Участок для обработки яиц	7,81
222	Участок для обработки овощей	7,88
223	Сан.узел для персонала кафе	5,10
224	Комната для персонала кафе	8,93
225	Вестибюль кафе	70,38
226	Подсобное помещение	1,32
227	Кладовая продуктов бара	13,93
228	Бар	12,21
229	Моечная столовой посуды бара	12,96
230	Коридор	13,42
231	Комната для персонала бара	4,78
232	Сан.узел для персонала бара	3,31
233	Дозировочный цех	23,14
234	Лестничный марш	35,10
235	Тамбур	9,21
236	Сан.узел "Ж"	24,53
237	Сан.узел "М"	18,98
238	Комната для хранения дез.р-ров и уб.инвент.	25,69
239	Лестничный марш	30,36
240	Помещение администрации	203,59
241	Помещение администрации	61,79
242	Помещение администрации	75,24
243	Помещение администрации	39,12
244	Коридор	66,96
245	Сан.узел "М" для работников	31,40
246	Сан.узел "М"	5,35
247	Сан.узел "Ж"	5,03
248	Сан.узел "Ж" для работников	42,65
249	Комната личной гигиены	10,41
250	Коридор	101,07

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м²
251	Помещение администрации	46,84
252	Помещение администрации	46,92
253	Помещение администрации	33,55
254	Помещение администрации	36,09
255	Помещение администрации	30,52
256	Помещение видеонаблюдения	18,72
257	Помещение администрации	18,74
258	Техпомещение	195,56
259	Вентилятор	145,78

- 1 Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- 2 Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использовать в качестве опор для других конструкций.
- 3 Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4 м - для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6 м - для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
- 4 При прокладке трубопроводов через гильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от держателя до последнего аросителя на распределительном трубопроводе не более 1,2м.
- 6 Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от розетки спринклерного аросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
- 8 Питающие и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или спускного устройства равного - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
- 9 Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения балок, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

П.Т.Т			
Средний рынок 2. Нижний Новгород			
Изм.	Колуч	Лист	№Фак
Разработал	Проверил	Н.контр.	Дата
Автоматическая установка пожаротушения			Стандия
План расположения оборудования на отм. +7,200 (защита под вентиляцией)			Лист 13
Проектный отдел ЗАО			Листов

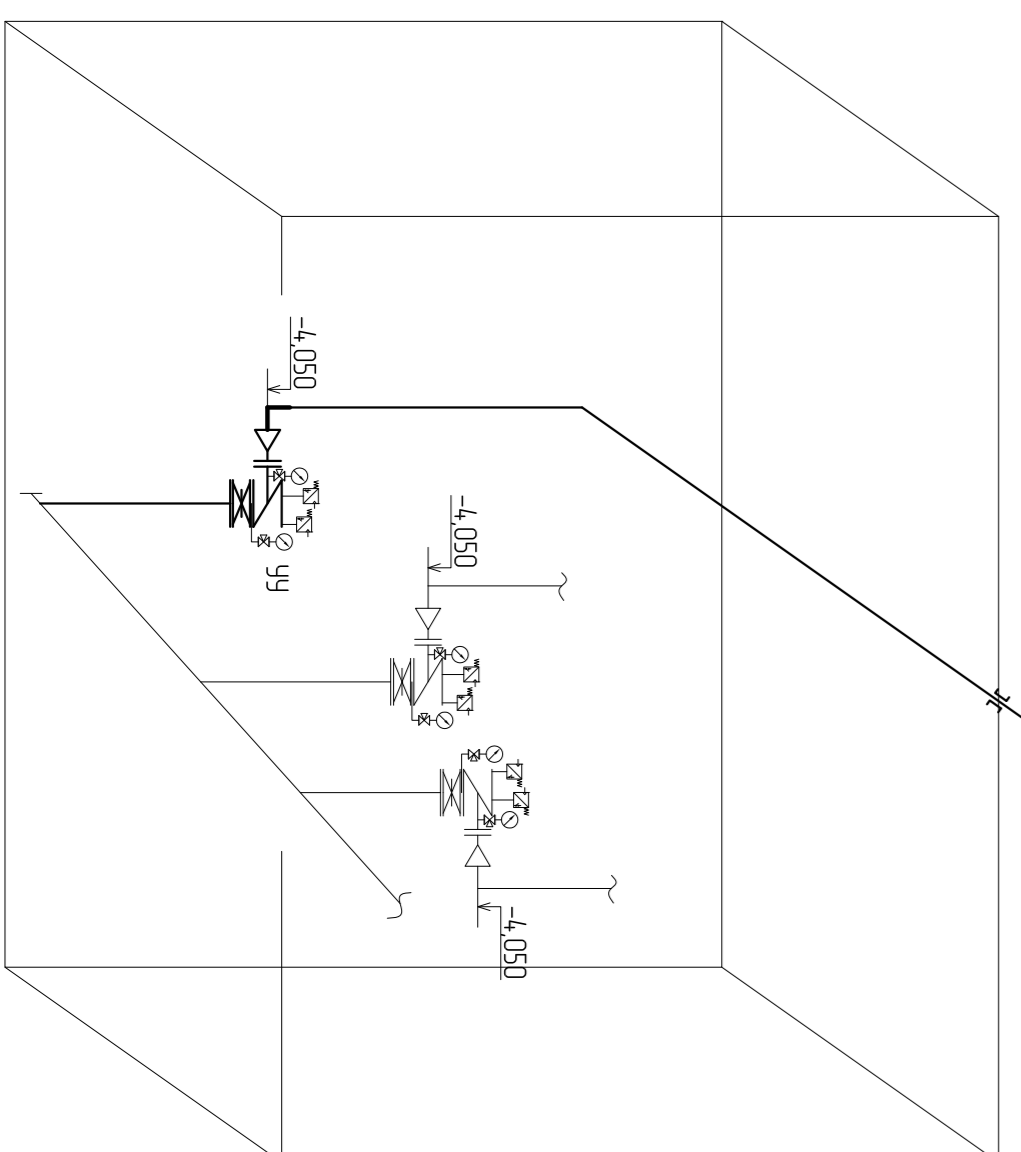
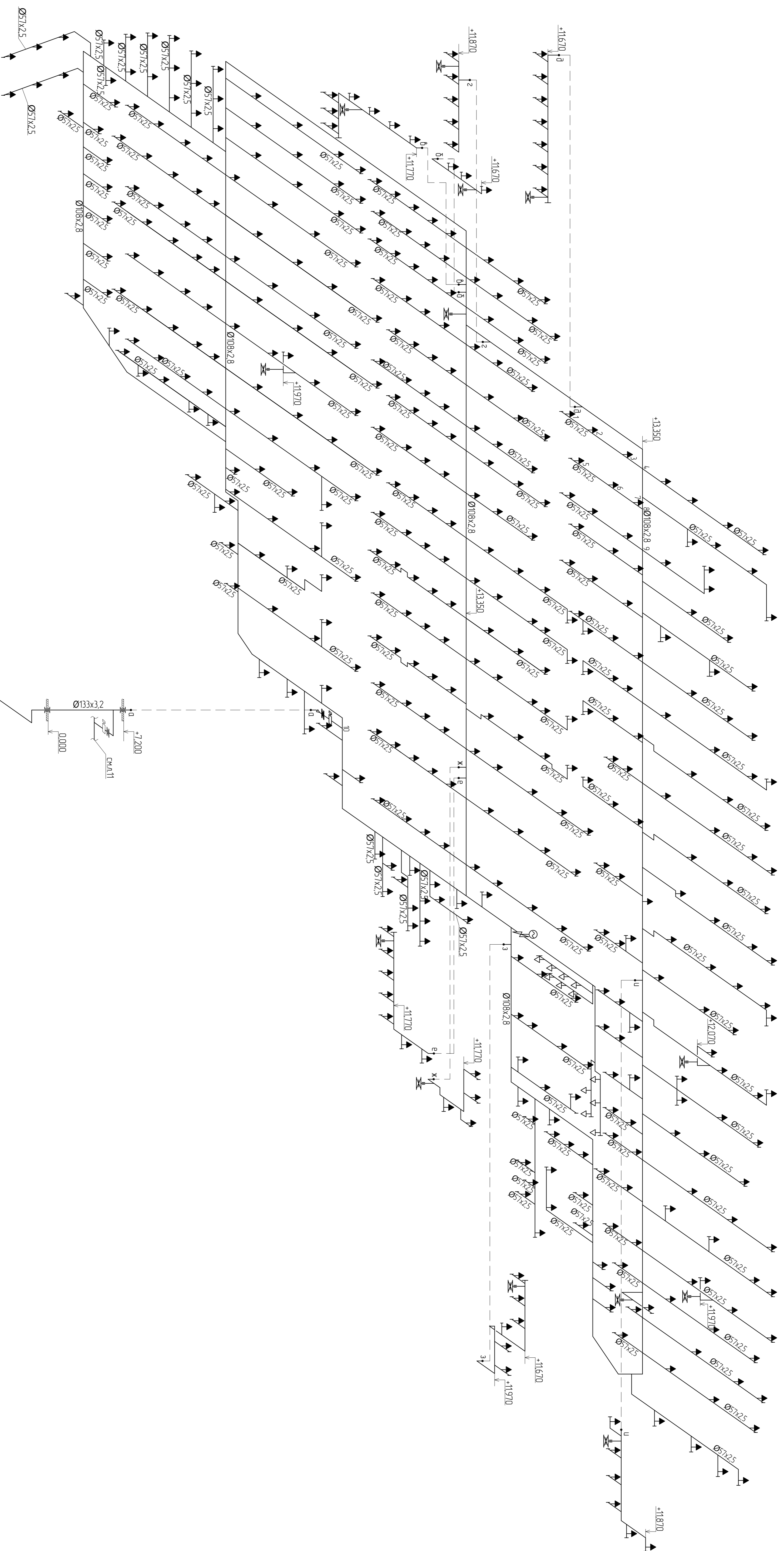
План второго этажа на о.м.+1,200 (расположение дренажных задес)



- 1 Крепление трубопроводов при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВСН 25.09.66.
- 2 Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допуская их использование в качестве опор для других конструкций.
- 3 Узлы крепления трубопроводов устанавливаются с шагом не более 4м – для труб с условным проходом менее 50мм, с шагом 6м – для труб с условным проходом более 50мм. Отметки узлов крепления труб определять по месту.
- 4 При прокладке трубопроводов через гильзы расстояние между опорами локотки не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от держателя до последнего оросителя на распределительном трубопроводе не более 1,2м.
- 6 Обеспечить расстояние от стенок трубопроводов до строительных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08-0,3м.
- 8 Питающие и распределительные трубопроводы прокладывать с уклоном в сторону узла управления или служебного устройства рдн-ного:
 - 0,005 для труб с условным проходом 50 мм и более.
9. Отметки питающих и распределительных трубопроводов уточнить по месту с учетом расположения блока, ригелей, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

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

ЛТ.Г			
Средний рынок 2. Нижний Новгород			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.
Разработчик	Лист	Подпись	Дата
Проверил			
Нач.пр.			
Автоматическая установка пожаротушения		Страница	Лист
		Р	14
План расположения оборудования на о.м.+1,200 (дренчерные задесы)		Проектный отдел ЗАО	

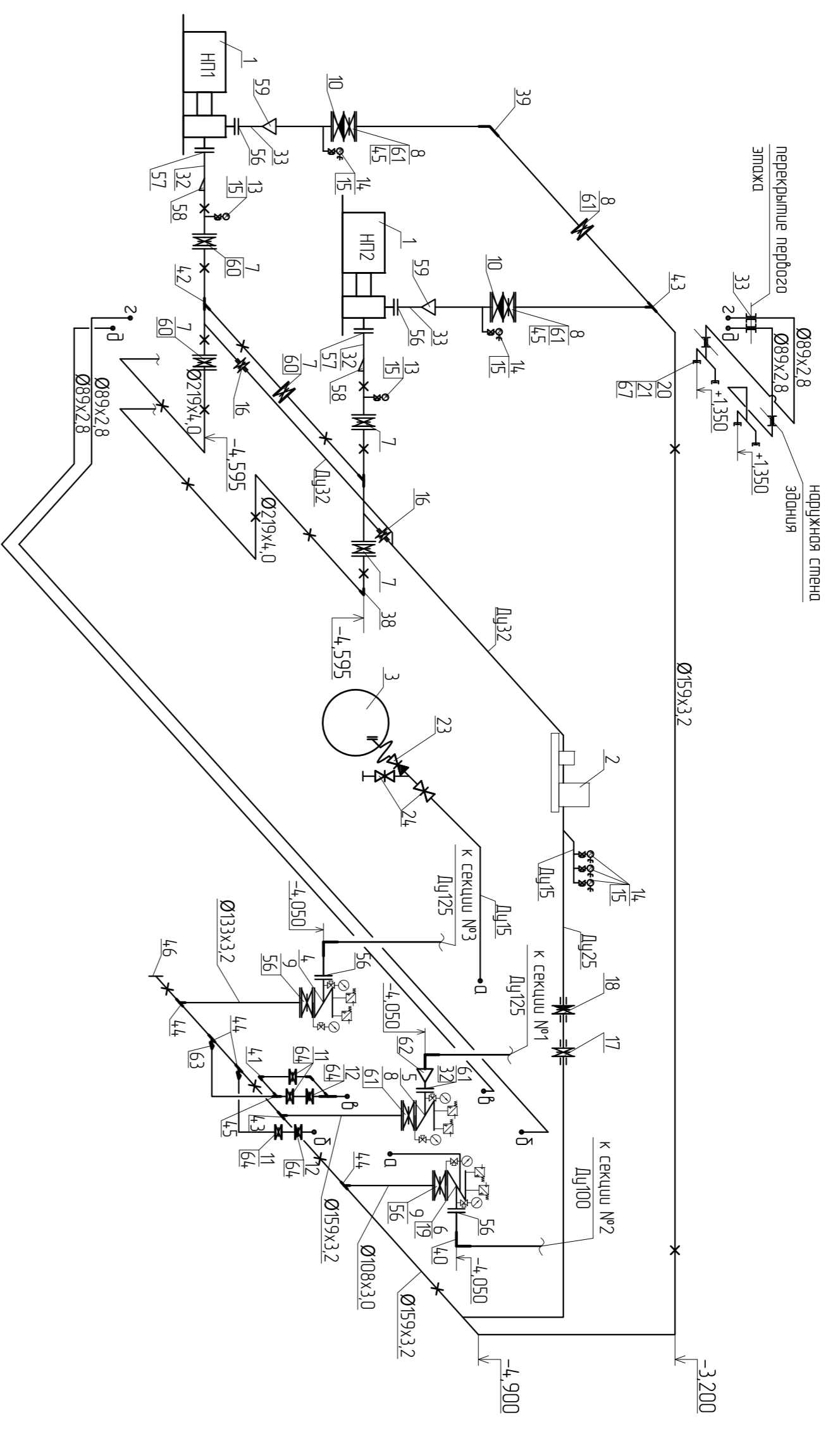
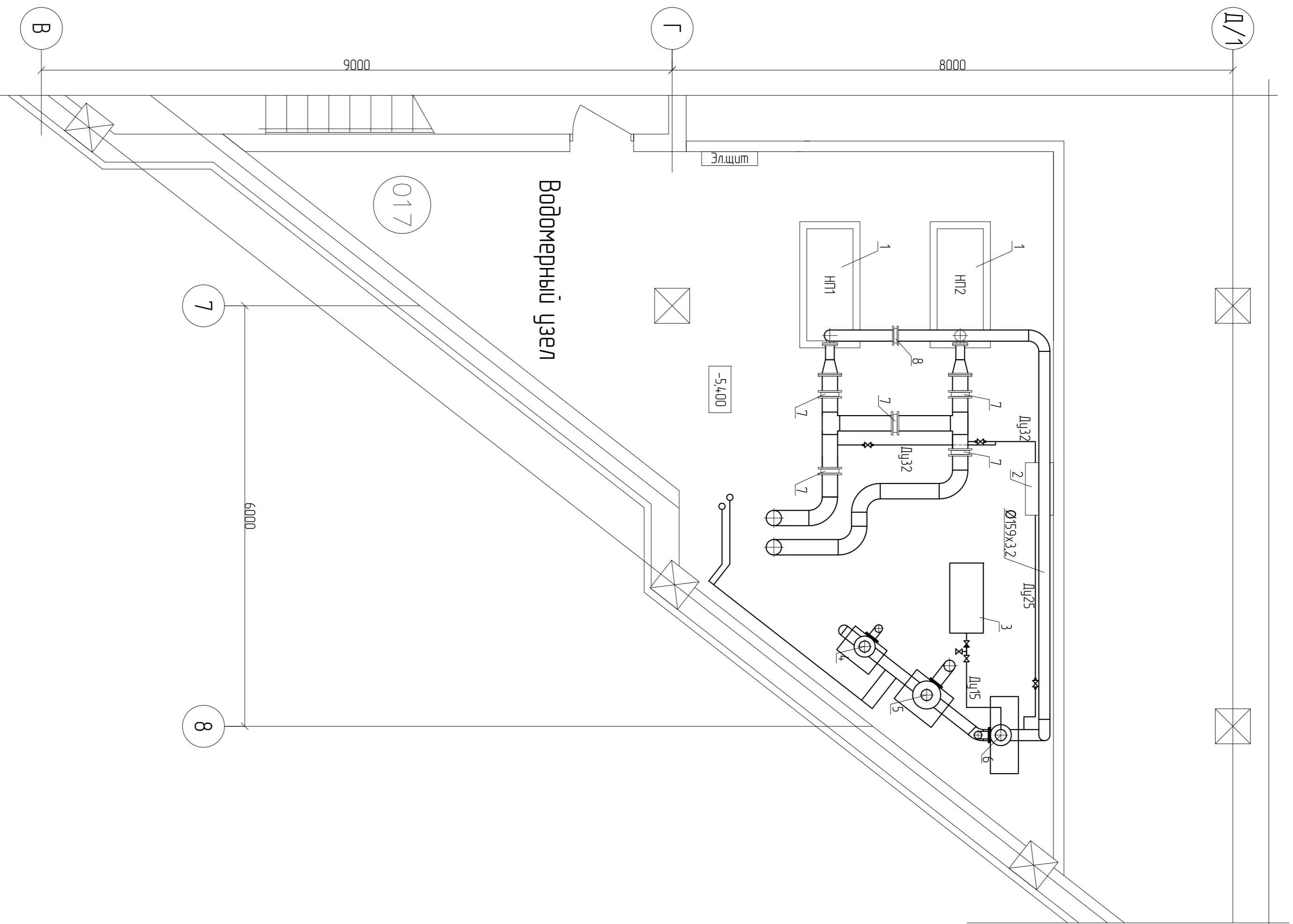


Нормальная схема
однокомнатного
покрытия

- 1 Крепление монтажной сетки осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВЧН 25.09.66.
- 2 Монтажные крепления непосредственно к конструкции здания, не допускается их использование в качестве опор для других конструкций.
- 3 Шаг крепления монтажной сетки должен быть не более 4м - для плит с шагом прохода не более 50мм, с шагом 6м - для плит с шагом прохода более 50мм. Отметка узловой крепления плиты определяется по месту.
- 4 При монтаже монтажной сетки через зазоры расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- 5 Расстояние от держателя до последнего оплеса на распределительном монтаже не более 12м.
- 6 Расстояние от стенок монтажной до стальных конструкций не менее 20мм.
- 7 Обеспечить расстояние от разетки стержневого оплеса до плоскости режущей поверхности в пределах 0,08-0,3м.
- 8 Пиломатериалы и распределительные монтажные сетки должны быть защищены от воздействия влаги с помощью гидроизоляции 50 мм и более.
- 9 Отметка пилонных и распределительных монтажных оплесей, по месту с учетом расположения балок, должна быть указана в спецификации и инженерных конструкциях.

ИТТ			
Средний этаж 2. Нижняя Надземная			
Участ. Колл. Лист №7/жк	Подпись	Дата	
Разработчик	Административная компания	Слободя	Листов
Проектировщик	покрытия	Р	15
Инж. П.			
Акционерная схема секции №3 (второй этаж)		Проектный отдел ЗАО	

Инд.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Создано



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса ед., кг	Примечание
33	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная Ø108x3,0	3м		
34	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная Ø89x2,8	30м		
35	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водопроводная Ду32	5м		
36	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водопроводная Ду25	4м		
37	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водопроводная Ду15	6м		
38	ГОСТ 13715-2001	Спайб стальная крупнозачерпный	8		
39	ГОСТ 13715-2001	Спайб стальная крупнозачерпный	4		
40	ГОСТ 13715-2001	Спайб стальная крупнозачерпный	4		
41	ГОСТ 13715-2001	Спайб стальная крупнозачерпный	22		
42	ГОСТ 13716-2001	Трунчик 219x6,0	2		
43	ГОСТ 13716-2001	Трунчик 159x4,5	3		
44	ГОСТ 13716-2001	Трунчик 159x4,5-108x4,0	3		
45	ГОСТ 13716-2001	Трунчик 89x3,5	2		
46	ГОСТ 13719-2001	Заглушка 159x4,5	1		
47	ГОСТ 3262-75	Муфта Ду15	2		
48	ГОСТ 3262-75	Композитка Ду15	2		
49	ГОСТ 3262-75	Муфта Ду25	4		
50	ГОСТ 3262-75	Композитка Ду25	4		
51	ГОСТ 3262-75	Муфта Ду32	10		
52	ГОСТ 3262-75	Композитка Ду32	10		
53	ГОСТ 3262-75	Сам из водопроводной трубы Ду32	5		
54	ГОСТ 3262-75	Сам из водопроводной трубы Ду25	5		
55	ГОСТ 3262-75	Сам из водопроводной трубы Ду15	8		
56	ГОСТ 12820-80	Фланец плоский пробирной Ду100, РМ10Мпа	6		
57	ГОСТ 12820-80	Фланец плоский пробирной Ду25, РМ10Мпа	2		
58	ГОСТ 13716-2001	Переход 3-219x6,0-133x4,0	2		
59	ГОСТ 13716-2001	Переход 159x4,5-108x4,0	2		
60	ГОСТ 12820-80	Фланец плоский пробирной Ду150, РМ10Мпа	8		
61	ГОСТ 12820-80	Переход 159x4,5-133x4,0	2		
62	ГОСТ 13716-2001	Переход 108x4,0-89x3,5	2		
63	ГОСТ 13716-2001	Фланец плоский пробирной Ду80, РМ10Мпа	10		
64	ГОСТ 12820-80	Фланец стальная из водопроводной	4		
65	ГОСТ 3262-75	Муфта Ду80			

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса ед., кг	Примечание
1	НК 100-Б0/Б9 А1-А ВАБЕ	Насос центробежный с электродвигателем мощностью 30 кВт на раме-основании	2		1-подъемный
2	Hydro Solo-S CR 5-10 HADE	Установка повышения давления с моторным баком объемом 120л	1		
3	С42М	Робот-поплавок, мощность 15 кВт	1		
4	УЧ-С100/128-ВФ04	Узел управления стружечерпый	1		
5	УЧ-С150/128-ВФ04	Узел управления стружечерпый	1		
6	УЧ-С100/128-ВФ04	Узел управления стружечерпый	1		
7	УЧ-С100/128-ВФ04	Узел управления стружечерпый	1		
8	модель ДМ/ЛМС	Замбор дисковый нежелезистый	4		
9	модель ДМ/ЛМС	Замбор дисковый нежелезистый	2		
10	модель С ГУСО (гермет)	Клапан обратный нежелезистый DN 150	2		
11	модель ДМ/ЛМС	Замбор дисковый нежелезистый	3		
12	модель С ГУСО (гермет)	Клапан обратный нежелезистый DN 80	2		
13	МН-У	Манометр показывающий 0-16МПа	2		
14	ДМ2010 (скал.В)	Манометр электромеханический 0-16МПа	5		
15	1П888к	Кран шаровый латунный муфта с фланцем для контрольного манометра	7		
16	1П827м1	Кран шаровый лат. Ду25, Ру16	2		
17	1П827м1	Кран шаровый лат. Ду25, Ру16	1		
18	Б48Вк	Клапан обратный подъемный муфта лат. Ду25, Ру16	1		
19	ДМ2005С (скал.В)	Манометр электромеханический 0-16МПа	1		
20	ГМ-80	Головка соединительная муфта	4		
21	Г3-80	Головка-заглушка	4		
22		Ручная пель-эластичность 1м с высотой подъема 6м	1		
30	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная Ø219x4,0	40м		
31	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная Ø159x3,2	70м		
32	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная Ø133x3,2	1м		

- Крепление муфт пробирной при их монтаже следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05 и ВЧН 25.09.66.
- Трубопроводы крепить непосредственно к конструкциям здания, не допускается их использование в качестве опор для других конструкций.
- Узел крепления муфт пробирной использовать в узлах не более 4м - для муфт с гидравлическим манометром 50мк, с узлом 6м - для муфт с гидравлическим манометром 50мк. Отметки узлов крепления муфт определять по каталу.
- При монтаже муфт пробирной через гильзы расстояние между опорными точками не должно превышать 6м без дополнительных креплений.
- Обеспечить расстояние от стенок муфт пробирной до строительных конструкций не менее 20мм.
- Планировку муфт пробирной согласовать с заказчиком в сторону узла управления или
- случае использования данного
- 0,005 для муфт с гидравлическим манометром 50 мм и более.
- Отметки планировки и подбивки муфт пробирной определять по месту с учетом расположения баков, резервуаров, других строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Изм.		Лист		Подпись		Дата	
Изм.	Колонт	Лист	№	Подпись	Дата	Лист	№
Разработчик		Административная	пожаротушения	Сподия	Лист	Лист	№
Проектировщик		Административная	пожаротушения	Сподия	Лист	Лист	№
Инженер		Административная	пожаротушения	Сподия	Лист	Лист	№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа определено листом	Код обработки, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
	<u>Насосная станция</u>							
1	Насос центробежный с электроприводом мощностью 30 кВт на базе осевых	НК 100-160/169 А1-А ВАВЕ		GRUNDFOS	шт.	2		
2	Установка повышения давления с насосным баком объемом 120л	Hydro Solo-S GR 5-10 HDAE		GRUNDFOS	шт.	1		
3	Род (max)=10бар, мощность 15 кВт Компрессор поршневой передвижной производительностью 0,16м³/мин, Род=10атм, мощность 22/380 с ресивером V=10л	C412M		ОАО "Бежецкий завод" АСО"	шт.	1		
4	Узел гидробления спиральный водоохлажденный Ду 100, Род (max)=12МПа	УЧ-С100/12В-ВФ.04		ЗАО "ПО"«СпецАвтоматика»	шт.	1		
5	Узел гидробления спиральный водоохлажденный Ду 150, Род (max)=12МПа	УЧ-С150/12В-ВФ.04		ЗАО "ПО"«СпецАвтоматика»	шт.	1		
6	Узел гидробления спиральный воздушный Ду 100, Род (max)=12МПа ТУ 4892-081-00226827-2006	УЧ-С100/12В-ВФ.04		ЗАО "ПО"«СпецАвтоматика»	шт.	1		
7	Земфтор дисковый межфланцевый Ду200 со встроенным контроллером положения (концевой выключатель)	модель ДМА/ДМС		ТУСО (Gripnel)	шт.	5		
8	Земфтор дисковый межфланцевый Ду150 со встроенным контроллером положения (концевой выключатель)	модель ДМА/ДМС		ТУСО (Gripnel)	шт.	4		
9	Земфтор дисковый межфланцевый Ду100 со встроенным контроллером положения (концевой выключатель)	модель ДМА/ДМС		ТУСО (Gripnel)	шт.	2		
10	Клапан обратный межфланцевый DN 50	Модель С ТУСО (Gripnel)		ТУСО (Gripnel)	шт.	2		
11	Земфтор дисковый межфланцевый Ду 80 со встроенным контроллером положения (концевой выключатель)	модель ДМА/ДМС		ТУСО (Gripnel)	шт.	3		

Согласовано

П.Т.С

Средний рынок 2. Нижний Новгород

Инд.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инд.№	Изм.	Колуч.	Лист	№рек.	Подпись	Дата	Автоматическая установка пожаротушения.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Проектный отдел ЗАО
			Разработал	Проверил	ГИП	Н.контр.					
									Р	1	10

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обработки, изделия, материала	Задой – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	Орлов стальной круглошовный 90-89х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	22		
42	Тройник 219х6,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	2		
43	Тройник 159х4,5	ГОСТ 17376-2001			шт.	3		
44	Тройник 159х4,5-108х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	3		
45	Тройник 89х3,5	ГОСТ 17376-2001			шт.	2		
46	Заглушка 159х4,5	ГОСТ 17379-2001			шт.	1		
47	Муфта Ду15	ГОСТ 3262-75			шт.	2		
48	Конргзика Ду15	ГОСТ 3262-75			шт.	2		
49	Муфта Ду25	ГОСТ 3262-75			шт.	4		
50	Конргзика Ду25	ГОСТ 3262-75			шт.	4		
51	Муфта Ду32	ГОСТ 3262-75			шт.	10		
52	Конргзика Ду32	ГОСТ 3262-75			шт.	10		
53	Сгон из водовозопроводной трубы Ду32	ГОСТ 3262-75			шт.	5		
54	Сгон из водовозопроводной трубы Ду25	ГОСТ 3262-75			шт.	5		
55	Сгон из водовозопроводной трубы Ду15	ГОСТ 3262-75			шт.	8		
56	Фланец плоский приварной Ду100, РN10MPa	ГОСТ 12820-80			шт.	6		
57	Фланец плоский приварной Ду125, РN10MPa	ГОСТ 12820-80			шт.	2		
58	Переход Э-219х6,0-133х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
59	Переход 159х4,5-108х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
60	Фланец плоский приварной Ду200, РN10MPa	ГОСТ 12820-80			шт.	10		
61	Фланец плоский приварной Ду150, РN10MPa	ГОСТ 12820-80			шт.	8		
62	Переход 159х4,5-133х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
63	Переход 108х4,0-89х3,5	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
64	Фланец плоский приварной Ду80, РN10MPa	ГОСТ 12820-80			шт.	10		
65	Резьба стальная из водовозопроводной трубы Ду80	ГОСТ 3262-75			шт.	4		
66	Грунтолка ГФ-021				кг	10		
67	Эмаль ПФ-115				кг	20		
68	Пена монтажная огнестойкая	Фом Про Premium FIRE БЛОК			шт.	3		

Иск	Копия	Лист	Итого	Подпись	Дата

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обработки, изделия, материала	Забой – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	Иск.				Лист	
												Копия	Лист	№рек.	Подпись		Дата
			1	2	3	4	5	6	7	8	9						
			70	Опора для крепления тросы DN219 в составе Крепления 70.1 Труба стальная электросварная Ø108х3.0 Б-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74 70.2 Лист см.3 по ГОСТ 16523-70 70.3 Распорный анкер М8/20	серия №5.908-1 (АПЭ 14.12.0-07СБ)			шт.	13								
			71	Опора для крепления тросы DN159 в составе 71.1 Труба стальная электросварная Ø89х2.8 Б-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74 71.2 Лист см.3 по ГОСТ 16523-70 71.3 Распорный анкер М8/20	серия №5.908-1 (АПЭ 14.12.0-06СБ)			шт.	4								
			72	Опора для крепления тросы DN159 к стене в составе 72.1 Узелок стальной рдвномолочный №5, s=3мм 72.2 Распорный анкер М8/20 72.3 Крутило стальная скоба (скоба-болт) для тросы Дн159 72.4Гайка М12 ГОСТ 5915-70	ГОСТ 8509-93 НСЛ-3-Б НСЛ-3-Б			шт.	2								
			73	Опора для крепления тросы DN108 к перекрытию в составе 73.1 Хомут для спиринглерных систем пожаротушения (для тросы Дн108) 73.2 Гайка М10 ГОСТ 5915-70 73.3 Шайба 10 ГОСТ 11371-78 73.4 Шпилька 10 73.5 Завойной анкер М10х40	шт.	2			шт.	2							
			74	Опора для крепления тросы DN159 к перекрытию в составе 74.1 Хомут для спиринглерных систем пожаротушения (для тросы Дн159) 74.2 Гайка М12 ГОСТ 5915-70 74.3 Шайба 12 ГОСТ 11371-78 74.4 Шпилька 12 74.5 Завойной анкер М12х50	шт.	1			шт.	1							
								шт.	2								
								шт.	2								
								шт.	1								
								шт.	0.5								
								шт.	1								

Иск.	Копия	Лист	№рек.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа определено листом	Код обработки, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	Инв.№ подл.				
									Изм	Колуч	Лист	Индж	Подпись
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
	Оборудование								Секция №1				
75	Оросительные спринклерные водяные Ду12	СВ00-РР50.47-Р1/2/Р57В3 - "ТВВ-Г2"		ПО "Спецавтомашикт", з.Бульск	шт.	520							
76	То же запас 10%	-/-/-/-/-/-		-/-/-/-/-/-	шт.	52							
77	То же запас 2% на испытания	-/-/-/-/-/-		-/-/-/-/-/-	шт.	11							
78	Кран шаровый Ду50	11827п1		Болозове	шт.	27							
79	Оросители оренчерные водяные горизонтальные Ду10	ДВ01-РГ00.35-Р1/2/В3 - "ДВГ-Ю"		ПО "Спецавтомашикт", з.Бульск	шт.	19							
80	То же запас 10%	-/-/-/-/-/-		-/-/-/-/-/-	шт.	2							
81	То же запас 2% на испытания	-/-/-/-/-/-		-/-/-/-/-/-	шт.	1							
82	Электромагнитный клапан с нулевым перепадом давления G2", Pn 0-16 атм.	В432В/1001/242 230V AC		000 "ТП Комплект"	шт.	2							
83	Электромагнитный клапан с нулевым перепадом давления G3", Pn 0-10 атм.	В4930/1001/242 230V AC		000 "ТП Комплект"	шт.	1							
	нормально закрытый, корпус – латунь, мембрана NBR, 230V AC												
	Материалы												
	Труба стальная электросварная	ГОСТ 10704-91											
84	Ø 159x3,2				м	10			для гильзы				
85	Ø 133x3,2				м	300							
86	Ø 89x2,8				м	90							
87	Ø 76x2,8				м	180							
88	Ø 57x2,5				м	1600			для секции и промежуточных оренчерных кранов				
89	Муфта приварная Ду15	МП-15		ПО "Спецавтомашикт", з.Бульск	шт.	539							
90	Заглушка стальная эмалированная 57x3,0	ГОСТ 17379-2001			шт.	267							
91	Заглушка стальная эмалированная 76x3,5	ГОСТ 17379-2001			шт.	2							
92	Резьба стальная из водопроводной трубы Ду50	ГОСТ 3262-75			шт.	27							
93	Обвод стальной круглошовный 90-57x2,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	50							
94	Обвод стальной круглошовный 90-76x3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	15							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
95	Оплой стальной круглоугольный 90-89х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	10		
96	Оплой стальной круглоугольный 90-133х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	20		
97	Гроунок 57х3,0	ГОСТ 17376-2001			шт.	3		
98	Грунтовок ГФ-021				кг.	100		
99	Эмаль ПФ-115				кг.	200		
100	Пена монтажная огнестойкая	Form Pro Premium FIRE BLOCK			шт.	5		
	<u>Крепления</u>							
110	Опора для крепления тросы ДН133 к перекрытию в составе				шт.	60		
	110.1 Хомут для спиринкерных систем пожаротушения (для тросы ДН133)				шт.	60		
	110.2 Гайка М12 ГОСТ 5915-70				шт.	120		
	110.3 Шайба 12 ГОСТ 11371-78				шт.	60		
	110.4 Шпилька 12				м	30		
	110.5 Завойной анкер М12х50	НЖО-S			шт.	60		
111	Опора для крепления тросы ДН89 к перекрытию в составе				шт.	20		
	111.1 Хомут для спиринкерных систем пожаротушения (для тросы ДН89)				шт.	20		
	111.2 Гайка М10 ГОСТ 5915-70				шт.	40		
	111.3 Шайба 10 ГОСТ 11371-78				шт.	20		
	111.4 Шпилька 10				м	10		
	111.5 Завойной анкер М10х40	НЖО-S			шт.	20		
112	Опора для крепления тросы ДН76 к перекрытию в составе				шт.	40		
	112.1 Хомут для спиринкерных систем пожаротушения (для тросы ДН76)				шт.	40		
	112.2 Гайка М10 ГОСТ 5915-70				шт.	80		
	112.3 Шайба 10 ГОСТ 11371-78				шт.	40		
	112.4 Шпилька 10				м	20		
	112.5 Завойной анкер М10х40	НЖО-S			шт.	40		
113	Опора для крепления тросы ДН57 к перекрытию в составе				шт.	400		
	113.1 Хомут для спиринкерных систем пожаротушения (для тросы ДН57)				шт.	400		

Изм.	Коллич	Лист	Наяж	Подпись	Дата

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инв.№	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обработки, изделия, материала	Забой – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	Иск				Лист
												Кодич	Лист	№взж	Подпись	
			1	2 Крепления	3	4	5	6	7	8	9					
			135	Подвеска для крепления трубы DN89 к перекрытию в составе: 135.1 Хомут для спринклерных систем пожаротушения (для трубы DN89) 135.2 Гайка M10 ГОСТ 5915-70 135.3 Шайба 10 ГОСТ 11371-78 135.4 Шпилька 10 135.5 Задвижной анкер M10x40					шт.	30						
			136	Опора для крепления трубы DN76 к перекрытию в составе: 136.1 Хомут для спринклерных систем пожаротушения (для трубы DN76) 136.2 Гайка M10 ГОСТ 5915-70 136.3 Шайба 10 ГОСТ 11371-78 136.4 Шпилька 10 136.5 Задвижной анкер M10x40					шт.	12						
			137	Опора для крепления трубы DN57 к перекрытию в составе: 137.1 Хомут для спринклерных систем пожаротушения (для трубы DN57) 137.2 Гайка M10 ГОСТ 5915-70 137.3 Шайба 10 ГОСТ 11371-78 137.4 Шпилька 10 137.5 Задвижной анкер M10x40					шт.	60						
			138	Грунтобойка ГФ-021				шт.	20							
			139	Эмаль ПФ-115				кг	40							
			140	Пена монтажная огнестойкая				шт.	3							
				Секция №3												
				Оборудование												
			145	Дроссели спринклерные водяные Ду12	СВ00-РРВ0,47-Р1/2/Р57в3 - СВВ-12			шт.	1000							
			146	То же запас 10%				шт.	100							
			147	То же запас 2% на испытания				шт.	20							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, узелов, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	Инв.№ подл.				Лист	
									Изм	Колуч	Лист	Лист		Издк
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
148	Кран шаровой Ду50	11827/11		Болгозе	шт.	34								
149	Ороситель спринклерные водяные Ду12	СВ00-Рн00,47-РГ/2/Р57,В3 - "СВН-12"		ПО "Спецавтомашикт", з.буйск	шт.	22								
150	То же запас 10%	-/-/-/-/-		-/-/-/-/-	шт.	3								
151	То же запас 2% на испытания	-/-/-/-/-		-/-/-/-/-	шт.	1								
152	Декоративный опрахопель полиуретановый для оросителя			ПО "Спецавтомашикт", з.буйск	шт.	22								
153	Оросители дренажные водяные горизонтальные Ду12	ДВ01-РГ00,47-РГ/2/В3 - "ДВГ-12"		ПО "Спецавтомашикт", з.буйск	шт.	12								
154	То же запас 10%	-/-/-/-/-		-/-/-/-/-	шт.	2								
155	То же запас 2% на испытания	-/-/-/-/-		-/-/-/-/-	шт.	1								
156	Электромагнитный клапан с нудевым переключением давления ДМ100, Рн 0-16 атм.	2409/001/212 230V AC		ООО "ТП Комплект"	шт.	1								
157	нормально закрытый, корпус – латунь, мембрана NBR, 230V AC			Тусобител	шт.	2								
158	Сигнализатор потока жидкости Ду100	VSR-EU		Тусобител	шт.	2								
	Эмбор дисковый Ду100 со встроенным контроллером положения	ДМА/ДМС		Тусобител	шт.	2								
	(концевой выключатель)													
	Материалы													
159	Труба стальная электрофорная	ГОСТ 10704-91			шт.	17								
160	Ø 133x3,2				м									
161	Ø 108x2,8				м	630								тн для гильз
162	Ø 76x2,8				м	120								
163	Ø 57x2,5				м	2300								для секции и промежуточных, дренных краев
164	Муфта приварная Ду15	МП-15		ПО "Спецавтомашикт", з.буйск	шт.	1034								
165	Заглушка стальная эллиптическая 76x3,5	ГОСТ 17379-2001			шт.	6								
166	Заглушка стальная эллиптическая 57x3,0	ГОСТ 17379-2001			шт.	466								
167	Резьба стальная из водопроводной трубы Ду50	ГОСТ 3262-75			шт.	34								
168	Обод стальной круглоэвентный 90-57x2,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	160								
169	Обод стальной круглоэвентный 90-76x3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	7								
170	Обод стальной круглоэвентный 90-108x3,5	ГОСТ 17375-2001			шт.	30								
170.1	Переход К-159x4,5-108x4,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	2								

Позиция	Наименование и механическая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Забой – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
171	Тройник 57х30	ГОСТ 17376-2001			шт.	95		
172	Фланец плоский приборной Ду100, РН10Ппа	ГОСТ 12820-80			шт.	2		
173	Шпилька 16				м	1		
174	Гайка М16				шт.	16		
175	Грунтобита ГФ-021				кг.	135		
176	Эмаль ПФ-115				кг.	270		
177	Лена монтажная огнестойкая	Фом Про Премиум FIRE BLOCK			шт.	5		
	Крепления							
178	Опора для крепления трубы ДН108 к перекрытию в составе				шт.	130		
	178.1 Хомут для спирнжкнерных систем пожаротушения (для трубы ДН108)				шт.	130		
	178.2 Гайка М12 ГОСТ 5915-70				шт.	260		
	178.3 Шайба 12 ГОСТ 11371-78				шт.	130		
	178.4 Шпилька 12				м	52		
	178.5 Задвижной анкер М12х50	НКО-S			шт.	130		
179	Опора для крепления трубы ДН76 к перекрытию в составе				шт.	24		
	179.1 Хомут для спирнжкнерных систем пожаротушения (для трубы ДН76)				шт.	24		
	179.2 Гайка М10 ГОСТ 5915-70				шт.	48		
	179.3 Шайба 10 ГОСТ 11371-78				шт.	24		
	179.4 Шпилька 10				м	12		
	179.5 Задвижной анкер М10х40	НКО-S			шт.	24		
180	Опора для крепления трубы ДН57 к перекрытию в составе				шт.	575		
	180.1 Хомут для спирнжкнерных систем пожаротушения (для трубы ДН57)				шт.	575		
	180.2 Гайка М8 ГОСТ 5915-70				шт.	1150		
	180.3 Шайба 8 ГОСТ 11371-78				шт.	575		
	180.4 Шпилька 8				м	230		
	180.5 Задвижной анкер М8х30	НКО-S			шт.	575		

Изм.	Коллич	Лист	№рек.	Подпись	Дата