

Общество с ограниченной ответственностью
«Универсальные технологии»

Свидетельство о допуске СРО НП "СтройПроект"
№ СРО-П-170-16032012 от 18.11.2014г. №2325

Заказчик - ООО «Агроторг»

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ НЕЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ

по адресу: Санкт-Петербург, Приморский пр., дом 54, корпус 2, строение 1, пом. 33-Н

ПОД МАГАЗИН ТОВАРОВ ПОВСЕДНЕВНОГО СПРОСА
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- 29/18-ОПЗ "Общая пояснительная записка"
- 29/18-АСР "Архитектурно-строительные решения"
- 29/18-АР "Архитектурные решения по фасаду"
- 29/18 ВК "Водопровод и канализация"
- 29/18 ОВ "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- 29/18-КР "Конструктивные решения"
- 29/18 ТХ "Технологические решения"
- 29/18-ТЗ "Техническое заключение"

Директор

ГИП



Петров Н.Г.

Жукова А.И.

г. Санкт-Петербург
2018 г.

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

Саморегулируемая организация
Основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «СтройПроект»**

191028, Россия, г. Санкт-Петербург, улица Гагаринская, дом 25, литера А,
помещение 6Н

www.sroproect.ru

№ СРО-П-170-16032012

Санкт - Петербург
(место выдачи Свидетельства)

«18» ноября 2014г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

**о допуске к определённому виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства
№ 2325**

Выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью «Универсальные
технологии», ОГРН 1057812592188, ИНН 7814327921,**

191002, Санкт-Петербург, ул. Марата,, дом № 31, литер А, кв.4-Н

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

СРО проектировщиков «СтройПроект» № 18КДК от 18 ноября 2014г.
номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «18» ноября 2014г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 179 от 27 сентября 2012г.
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор
ИП СРО проектировщиков
«СтройПроект»
(подпись уполномоченного лица)

(подпись)

Печчаев О.В.
(инициалы, фамилия)

**«Универсальные
Технологии»**

Санкт-Петербург



ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «18» ноября 2014г.
№ 2325

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **НП СРО проектировщиков «СтройПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Универсальные технологии», ИНН 7814327921** имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО проектировщиков «СтройПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Универсальные технологии», ИНН 7814327921** имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения*
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем*
8.	Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации*

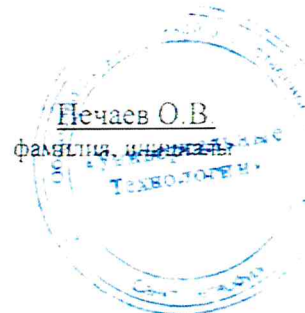
3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО проектировщиков «СтройПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Универсальные технологии», ИНН 7814327921** имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ

	ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
5.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
6.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
7.	РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «Универсальные технологии» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) **5 000 000 (Пять миллионов) рублей.**
(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Генеральный директор
НП СРО проектировщиков
«СтройПроект»
должность



СОДЕРЖАНИЕ

Состав проекта _____	2
Общая пояснительная записка _____	3
Основная часть _____	3
Архитектурные решения _____	4
Технологическая часть _____	5
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности _____	6
Охрана окружающей среды _____	10
Организация строительных работ _____	11

С		
С		
И		
Л		
Э		
С		
Е		
Э		
Н		
С		
Г		
Г		

Е		
Э		
А		
В		
Л		
Г		
С		
Л		
Г		
Л		
С		
Е		
Л		
Т		
Е		
Л		
Д		
Г		

						29/18-ОПЗ			
						г. Санкт-Петербург, Приморский пр., дом 54, корпус 2, строение 1, пом. 33-Н			
Изм	Кол	Лис	№	Подп	Дата	Капитальный ремонт нежилого нежилого помещения под магазин товаров повседневного спроса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	уч	Будникова	док-	ись	10.20		П	1	14
Проверил		Жукова			18.20				
					18				
Н.контроль		Макаров			10.20	Пояснительная записка	ООО «Универсальные технологии»		
		МЕНОВА			18				

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная часть

Проектное предложение по капитальному ремонту нежилого помещения по адресу: г. Санкт-Петербург, Приморский пр., дом 54, корпус 2, строение 1, пом. 33-Н для использования под магазин товаров повседневного спроса «Пятерочка», разработан ООО «Универсальные технологии» (допуск СРО НП "СтройПроект" № СРО-П-170-16032012 от 18.11.2014г. №2325) в соответствии с:

- заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком – ООО «Агроторг»;
- СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения»;
- СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов»;
- ФЗ №123 «Технологический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Общая площадь помещений магазина – 508,0 м².

Торговая площадь магазина составляет – 382,8 м².

Существующее здание - многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже.

Этажность жилого дома – 10.

Уровень ответственности здания - нормальный;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3;

Класс функциональной пожарной опасности проектируемых помещений - Ф 3.1;

Степень огнестойкости здания - I;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Высота этажа торгового зала - 3,6 м;

Высота этажа подсобной части - 3,3 м.

Е	
Э	
Э	
В	
·	
В	
Г	
С	
Г	
Г	
В	
С	
Е	
В	
В	
Т	
Е	
·	
Д	
Г	

							29/18-ОПЗ	Ли
Иэ	Кс	Ли	№	Подпи	Лэт			11

Архитектурные решения

В соответствии с техническим заданием Заказчика на проектирование предлагается расположить в на первом этаже жилого здания, продовольственный магазин, общей площадью 508,0 м².

В ходе капитального ремонта нежилого помещения предложены следующие мероприятия:

- Демонтаж существующих не несущих перегородок;
- Возведение перегородок, для организации помещений согласно утвержденных Заказчиком технологических решений в соответствии с экспликацией (см. 29/18-АСР л.8);
- Устройство дверного проема в наружной стене в существующем оконном проеме путем разборки фрагмента подоконной части стены в осях О/3-4 (не требует усиления конструкций) (см. 29/18-АСР л.7);
- Устройство дверного проема в наружной стене в существующем оконном проеме путем разборки фрагмента подоконной части стены в осях М/7-8 (не требует усиления конструкций) (см. 29/18-АСР л.7);
- Устройство дверного проема в наружной стене в существующем оконном проеме путем разборки фрагмента подоконной части стены в осях 8/Б-В (не требует усиления конструкций) (см. 29/18-АСР л.7).

Строительные материалы для отделки помещений (см. 29/18-АСР л.5), должны соответствовать государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам по ПДК вредных веществ и иметь санитарно-эпидемиологические заключения.

Отделка всех помещений магазина гигиенична, легко поддается очистке, мытью, дезинфекции. Полы беспустотные, влагостойкие, прочные, доступные для мытья и дезинфекции.

Стены, в торговом зале – покраска водоэмульсионной краской. Стены на путях движения товара защищаются оцинкованной сталью на высоту 1500 мм. В помещениях с мокрым процессом облицовка стен керамической плиткой на высоту 1,8 м.

Е Э А · В Г С Г В С Е В В Т Е · Д Г							29/18-ОПЗ	Ли
							11	
		Иэ	Кс	Ли	№	Подпи	Пат	

Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании следующих документов:

- СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения»;
- СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Проектируемое предприятие предназначено для розничной торговли продовольственными и непродовольственными товарами.

Общая площадь помещений магазина – 508,0 м².

Торговая площадь магазина составляет – 382,8 м².

Численность персонала магазина составляет 16 человек работающих в одну смену.

Вход покупателей в торговый зал осуществляется с лицевого фасада здания.

Численность персонала:

Код	Наименование должности	Численность
21501	Директор	1
27150	Зам. Управляющего объектом	1
20764	Главный кассир	1
12721	Кассир торгового зала	6
24051	Менеджер торгового зала	3
11768	Грузчик	2
19262	Уборщик территорий	1
26927	Техник	1
	ИТОГО:	16

Доставка товаров в магазин осуществляется специализированным автотранспортом грузоподъемностью 1,5-4 тонн, с наличием санитарного паспорта:

Газель - 1,5 т. – 5 шт./сут.;

Скания - 4 т. – 1 шт./сут.;

Машина для разгрузки останавливается на Приморском проспекте в дневное время. Разгружаемый товар на тележках доставляется до разгрузки. Прием товаров разных категорий (мясо, рыба, хлеб) осуществляется с интервалом не менее 1,5 часа.

Е
Э
Н
В
Г
С
Г
В
С
Е
В
В
Т
Е
В
Г

							29/18-ОПЗ	Ли
Иэ	Кл	Ли	№	Подпи	Пэт			11

После распаковки в загрузочной товар раскладывается на торговое оборудование размещенное в торговом зале, остатки продукции размещаются на стеллажи и подтоварники по группам товаров в кладовой.

Заказ товара осуществляется через корпоративную компьютерную сеть. Информация о товарообороте, через кассовые аппараты, централизованно обрабатывается и заказ товара происходит ежедневно на основании спроса. Для складирования загружаемого товара имеются кладовые.

Все товары, кроме хлебобулочных изделий собственного приготовления, расфасованы фабричным способом.

Торты поступают небольшими партиями, упакованными поштучно в потребительской таре, и до реализации хранятся в холодильной кондитерской витрине в торговом зале. Мороженое после приемки сразу направляется на реализацию. Объем вышеуказанных товаров соответствует объему холодильного оборудования для хранения и демонстрации.

Ассортимент магазина:

1. Гастрономические продукты
 2. Молочная, молочнокислая и мороженое в упаковке производителя
 3. Хлебобулочные, кондитерские изделия, в том числе кремовые, в упаковке производителя и хлебобулочные изделия собственного изготовления из полуфабрикатов промышленного производства
 4. Бакалейные изделия в упаковке производителя
 5. Торты
 6. Винно-водочные изделия, пиво, слабоалкогольные и безалкогольные напитки
 7. Фрукты и овощи
 8. Мясо
 9. Мясные, рыбные полуфабрикаты, яйцо, фасованное в заводской упаковке при наличии овоскопа
 10. Не скоропортящиеся продукты в производственной упаковке (чипсы, орешки)
 11. Консервация в промышленной упаковке
 12. Табачные изделия
 13. Сопутствующие товары (предметы личной гигиены, моющие средства, хозяйственные товары в упаковке производителя)
 14. Корма для животных все в промышленной упаковке
- Метод работы магазина – самообслуживание.
- Реализация товаров, требующих охлаждения производится из холодильных камер, шкафов, витрин. Холодоснабжение оборудования централизованное, что обеспечивает благоприятные условия в торговом зале (отсутствие шума и тепловыделений от

Е	
Э	
Э	
А	
А	
Г	
С	
Г	
Г	
Б	
С	
Б	
Б	
Т	
Е	
Д	
Г	

								29/18-ОПЗ	Ли
Иэ	Кс	Ли	Но	Полпи	Лэт				11

работающего оборудования). Имеется также маломощное автономное холодильное оборудование.

Товар, не требующий охлаждения, реализуется с пристенных и островных стеллажей, которыми оснащен торговый зал. Все перечисленное оборудование, приведенное на плане расстановки оборудования, имеет гигиенические сертификаты.

Торговый зал продовольственных товаров разделен на функциональные секции по реализуемому ассортименту товаров и расчетно-кассовый узел, оборудованный кассовыми терминалами.

При размещении товарных групп, приняты во внимание последовательность проводимых покупок и товарное соседство.

Питание сотрудников осуществляется в помещении 105. Стирка сан. одежды осуществляется централизованно.

Для обеспечения поддержания требуемых параметров микроклимата в помещениях торгового зала, в подсобных помещениях, а также административных помещениях должны соблюдаться следующие допустимые нормы температуры и относительной влажности (СП 60.13330.2016). Для теплого периода года при температуре наружного воздуха 20,6 °С, в обслуживаемой зоне торгового зала температура должна быть не более, чем на 3 °С выше расчетной температуры наружного воздуха (но не более 28 °С). Соответственно в торговом зале температура составит 23,6 °С, с относительной влажностью не более 80 %.

На постоянных рабочих местах в административных помещениях температура внутреннего воздуха не должна превышать 27 °С, с относительной влажностью не более 60 %. Для холодного периода при температуре наружного воздуха -25 °С расчетная температура в торговом зале 15 °С. На постоянных рабочих местах в административных помещениях расчетная температура 18 °С, с относительной влажностью не более 80 %.

Рабочие места, оснащенные компьютерами, по площади, наличию естественного и искусственного освещения соответствуют разделу 3 СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинами и организации работы», изменение №1 к СанПин 2.2.2/2.4.1340-03, СанПиН 2.2.2/2.4.2198-07.

В помещениях торгового зала (пом. 102), тамбура (пом. 101), загрузочной (104), агрегатной (103), комнате приема пищи (пом. 105) предусмотрено комбинированное освещение - естественное через оконные проемы и искусственное. Во всех остальных помещениях предусмотрено только искусственное освещение.

Для освещения помещений торговых залов и служебных помещений запроектированы потолочные светильники со светодиодными лампами.

Е	
Э	
Э	
А	
·	
ь	
Г	
С	
Г	
ь	
С	
ь	
ь	
ь	
Г	

							29/18-ОПЗ	Ли
Ию	Кв	Ли	№	Полли	Лет			11

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны на основании пункта 26 Постановления Правительства Российской Федерации от 16. 02. 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

При разработке раздела учитывалось состояние всего проектируемого объекта, а именно: его размеры; границы; специфика технологических процессов; объемно-планировочные и конструктивные особенности проектируемого объекта; проектируемые инженерные сети, сооружения и системы.

Раздел проекта выполнен в соответствии с противопожарными требованиями действующих в Российской Федерации строительных норм и правил и государственными стандартами, в том числе:

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 04.07.2008 г. № 123-ФЗ;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 года № 190-ФЗ) в ред. от 23.11.2009 г.;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»;

Здание I степени огнестойкости.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 3.1.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Категории производственных и технических помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – В2, В3, В4.

Е
Э
А
В
Г
С
Л
Г
В
С
Е
В
В
Т
Е
Д
Г

							29/18-ОПЗ	Лш
								11
Иэ	Кс	Лш	№	Подпи	Лэт			

Эвакуация из помещений соответствует требованиям СП 1.13130.2009 Расчетное количество покупателей (для расчета путей эвакуации, одновременно находящихся в торговом зале 128 чел. $(382,8/3=127.6)$).

Площадь основных эвакуационных проходов составляет больше 25% от площади торгового зала. Ширина основных эвакуационных проходов в торговом зале не менее 2.5 м.

В соответствии с СП 5.13130.2009 помещения магазина подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией (по отдельному проекту, выполненному специализированной организацией).

Помещения оборудованы первичными средствами пожаротушения.

Помещения категорий В2, В3, В4 отделяются от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1 типа (п. 5.1.10 СП 4.13130.2009).

Заполнение дверных проемов в кладовой, в главной кассе и агрегатной предусмотреть противопожарными дверями с пределом огнестойкости (EI 60).

На путях эвакуации при отделке помещений применять строительные материалы с классом пожарной опасности не ниже:

- для стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток, лифтовых холлов не более КМ2;
- для стен и потолков общих коридоров, холлов, фойе не более КМ3;
- для стен и потолков общих коридоров, холлов, фойе не более КМ4.

В торговом зале зданий не допускается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3

Каркасы подвесных потолков выполнять из негорючих материалов, согласно п. 4.3.2 СП 13130.2009.

Материалы, применяемые при отделке, должны иметь соответствующие сертификаты по взрывопожароопасности.

Периметр торговых площадей, отделенных от производственных помещений перегородкой 1 типа составляет 158,6 м.

Минимальное расстояние между наиболее удаленными один от другого эвакуационными выходами: $L \geq 1,5\sqrt{158,6} = 18.9$ м.

Расчет ширины эвакуационных выходов из торгового зала магазина:

Площадь торгового зала продовольственного магазина составляет

382,8 кв.м. Количество посетителей торгового зала:

$382,8/3=128$ чел.

$128/165 = 0,8$ м.

По проекту имеется два эвакуационных выходов из торгового зала шириной 1.4 м.

Е	
Э	
В	
Л	
С	
Г	
Л	
С	
Е	
В	
Л	
Т	
Е	
Л	
Г	

											29/18-ОПЗ	Ли
Иэ	Кс	Ли	№	Пол	Пост							11

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции не следует предусматривать в соответствии с СП 7.13130.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" пункт 7.3 е.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

В соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» выполнен и представлен расчет категорий помещений по пожарной опасности:

Пом. 109 (кладовая алкогольной продукции)			
Проверка принадлежности к категории А и Б:			
S, м ² пом.			5,7
V _{св} , м ³ , свободный объем помещения			18,6
η - коэффициент, в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения			1,0
M - молярная масса, кг.кмоль ⁻¹			292,0
P _н - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости t _p			3,4
W=10-6×η×√M×P _н , кг×с ⁻¹ ×м ⁻² , интенсивность испарения			0,000058
F _и , м ² , площадь испарения,			1,0
T, с, время испарения			1200,0
m =W×F _и ×T, кг, масса паров ЛВЖ			0,0697
V ₀ , м ³ × кмоль ⁻¹ , мольный объем			22,413
t _p , °С, расчетная температура			36,0
ρ _{г,н} =M/(V ₀ (1+0,00367×t _p)), кг × м ⁻³ , плотность газа или пара при расчетной температуре			11,5
β, стехиометрический коэффициент кислорода в реакции сгорания			12,0
C _{см} =100/(1+4,84×β) - стехиометрическая концентрация ГГ или паров ЛВЖ			1,69
Z, коэффициент участия горючих газов и паров в горении			0,3
K, коэффициент, учитывающий негерметичность помещения			3,0
Избыточное давление ΔP=(P _{max} -P ₀)×(m×Z/V _{св} ×ρ _{г,н})×(100/C _{см})×(1/K _н), кПа			0,71
т.к. ΔP < 5 кПа, пом. не относится к категориям А и Б			
Расчет категории В			
Материал пожарной нагрузки в пом.	Gi	Qhi	Qi
	кг	МДж × кг ⁻¹	МДж
Алкогольная продукция	200,00	25,00	5000,0
Картонная тара	10,00	16,50	165,0
Q=ΣGi×Qhi, МДж (пожарная нагрузка)			5165,0
g=Q/S, МДж × м ⁻² (удельная пожарная нагрузка)			637,7
В соответствии с требованиями таб. Б.1, необходимо установить категорию:			В3
Проверка принадлежности к более высокой категории:			
Q' ≥ 0,64g.H ²			896,0
H, м (минимальное расстояние от поверхности пожарной нагрузки до нижнего пояса ферм перекрытия (покрытия))			1,0

Е
Э
Э
В
В
Г
Г
Г
В
С
Е
В
В
Г
Г
Г

gt , при $1401 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2} \leq g \leq 2200 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$	2200,0
gt , при $181 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2} \leq g \leq 1400 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$	1400,0
gt , при $0 \leq g \leq 180 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$	180,0
т.к. $Q > Q'$, помещение следует отнести к более высокой категории:	B2

Пом. 106 (главная касса)			
S , м ² (площадь размещения пожарной нагрузки)	7.0		
Материал пожарной нагрузки в пом.	G_i	Q_{hi}	Q_i
	кг	МДж \times кг ⁻¹	МДж
Древесина в изделиях	25,00	13,80	345,0
Линолеум	5,00	21,00	105,0
$Q = \sum G_i \times Q_{hi}$, МДж (пожарная нагрузка)			450,0
$g = Q/S$, МДж \times м ⁻² (удельная пожарная нагрузка)			58,4
В соответствии с требованиями Таблица Б.1 - Удельная пожарная нагрузка и способы размещения для категорий В1-В4 СП 12.13130.2009 необходимо установить категорию:			B4
Проверка принадлежности к более высокой категории:			
$Q' \geq 0,64g \cdot H^2$			259,2
H , м (минимальное расстояние от поверхности пожарной нагрузки до нижнего пояса ферм перекрытия (покрытия))			1,5
gt , при $1401 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2} \leq g \leq 2200 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$			2200,0
gt , при $181 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2} \leq g \leq 1400 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$			1400,0
gt , при $0 \leq g \leq 180 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$			180,0
т.к. $Q > Q'$, помещение следует отнести к более высокой категории:			B3

Пом. 103 (Агрегатная)			
S , м ² (площадь размещения пожарной нагрузки)	5.0		
Материал пожарной нагрузки в пом.	G_i	Q_{hi}	Q_i
	кг	МДж \times кг ⁻¹	МДж
Резинотехнические изделия	1	33,5	33,5
Пластмасса	2	41,87	83,7
$Q = \sum G_i \times Q_{hi}$, МДж (пожарная нагрузка)			117,2
$g = Q/S$, МДж \times м ⁻² (удельная пожарная нагрузка)			90,2
В соответствии с требованиями таб. Б.1, необходимо установить категорию:			B4
Проверка принадлежности к более высокой категории:			
$Q' \geq 0,64g \cdot H^2$			259,2
H , м (минимальное расстояние от поверхности пожарной нагрузки до нижнего пояса ферм перекрытия (покрытия))			1,5
gt , при $1401 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2} \leq g \leq 2200 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$			2200,0
gt , при $181 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2} \leq g \leq 1400 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$			1400,0
gt , при $0 \leq g \leq 180 \text{ МДж} \times \text{м}^{-2}$			180,0
т.к. $Q < Q'$			B4

Е
Э
А
В
Г
Д
Е
Ж
З
И
Й
К
Л
М
Н
О
П
Р
С
Т
У
Ф
Х
Ц
Ч
Ш
Щ
Ъ
Ы
Ь
Э
Ю
Я

Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- Въезд/выезд автотранспорта под разгрузку;
- Площадка погрузки/разгрузки грузовых автомобилей.

В атмосферный воздух будут выделяться 7 загрязняющих веществ (азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной, керосин), формирующие 1 группу веществ с эффектом суммации. На период эксплуатации максимальные приземные расчетные концентрации загрязняющих веществ и группы суммации по границе санитарного разрыва, на территории ближайшей жилой застройки не превысят 0,1 ПДК.

При строительстве образуются отходы 4 класса опасности. Складирование и вывоз предусматривается подрядной строительной организацией. При эксплуатации образуются отходы 4 класса опасности, которые накапливаются в специальном контейнере с крышкой.

Предусмотрен вывоз отходов потребления по договору со специализированной организацией.

Режим работы предприятия с 9.00 до 23.00 часов.

Для обеспечения работы персонала магазина предусмотрены: комната приема пищи, гардероб, кабинет главной кассы, санузел, оборудованный умывальником и унитазом.

Е Э А В Г Д Е Ж З								29/18-ОПЗ	Ли
		Ию	Кю	Ли	Юю	Пюю	Лют		

Организация строительных работ

1. Работы производить в строгом соответствии с согласованным проектом, организацией, имеющей свидетельство СРО на все виды работ, с соблюдением строительных норм и правил пожарной безопасности.
2. Работы, связанные с отключением водоснабжения, канализации, электроснабжения в других помещениях здания, производить только при согласовании с эксплуатирующей организацией.
3. Материалы доставляются по мере необходимости, удаление строительного мусора производить в контейнер с последующим вывозом, специализированной организацией имеющей лицензию.
4. Предусмотреть мероприятия по защите от шума при производстве работ в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума».
5. Перед началом демонтажных работ дополнительно обследовать конструкции и при необходимости, принять решение об их усилении.
6. Производство работ по демонтажу кирпичных стен и перегородок, а также не несущих специальных железобетонных конструкций осуществлять без применения ударных механизмов и инструмента, с использованием режущего инструмента (дисковые пилы).
7. Строительная организация обязана проводить предусмотренные проектом работы в соответствии со строительными нормами и правилами, нормами техники безопасности. В условиях проведения работ без нарушения энерго- и водоснабжения соседних помещений.
8. Не использовать для складирования материалов и строительного мусора территории и лестничные клетки, примыкающие к дому.
9. Обеспечить уборку дворовой территории после погрузочно-разгрузочных работ.
10. СМР выполнять в строгом соответствии с требованиями нормативных документов под постоянным наблюдением авторского и технического надзора.
11. В процессе производства работ предоставить акты на скрытые работы.
12. Строительные работы производить по временному графику, согласно требований нормативных документов по организации строительных работ утвержденному подрядчиком регламенту.

Е Э А В Г Д Е Ж И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я	
--	--

						29/18-ОПЗ	Лш
Иэ	Кс	Ли	Мо	Подпи	Лэт		11