



Закрытое акционерное общество
«Строительно-проектная компания «СПК»

191167, Санкт-Петербург, Минеральная ул., д. 13 литер А, БЦ
«Минерал».

тел. (812)969-26-33 e-mail: gorsky1968@mail.ru, сайт www.spkspk.ru

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НЕЖИЛОГО ЗДАНИЯ ПОД
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС (ЛИТЕРА В)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических
решений»**

Подраздел 5.6

«Технологические решения»

Том 5.6

23/14-07.04.14-ИОС5.6

Генеральный директор
Главный инженер проекта

Горский А.В.
Мурашов К.Б

Санкт-Петербург

2014г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Страницы (листы)
23/14-07.04.14 – ИОС5.6С	Содержание тома	2-3 (лист 1-2)
23/14-07.04.14 – СП	Состав основного комплекта проектной документации	4-5 (лист 1-2)
23/14-07.04.14 – ИОС5.6. ПЗ	Содержание пояснительной записки	6 (лист 1)
23/14-07.04.14 – ИОС5.6. ПЗ	Пояснительная записка	7-40 (лист 1-34)
23/14-07.04.14 – ИОС5.6	Графическая часть	
Лист 1	План 1-го этажа	41 (лист 1)
Лист 2	План 2-го этажа	42 (лист 2)
	Приложения	
23/14-07.04.14 – ИОС5.6.С	Спецификация технологического оборудования и мебели	43-52 (лист 1-10)

Взам. инв. №		Подпись и дата											
Инв. № подл.							23/14-07.04.14 – ИОС5.6.С						
	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Мурашов								П	1	2
	Разработал		Лаберко								З А О « С П К »		
							Содержание тома						

СООТВЕТСТВИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

К. Б. Мурашов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.С			

Состав проектной документации

4

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1. Пояснительная записка.	
1	23/14-07.04.14 - ПЗ	Пояснительная записка	
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Текстовая часть. Графическая часть	
2	23/14-07.04.14 - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	
		Раздел 3. Архитектурные решения. Текстовая часть. Графическая часть	
3	23/14-07.04.14 - АР	Здания и сооружения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Текстовая часть. Графическая часть	
4	23/14-07.04.14 - КР	Здания и сооружения. Конструктивные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
		Подраздел 5.1 Система электроснабжения. Текстовая часть. Графическая часть	
5.1.1	23/14-07.04.14 - ИОС1.1	Система электроснабжения. Наружные сети	
5.1.2	23/14-07.04.14 - ИОС1.2	Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
		Подраздел 5.2 Система водоснабжения. Текстовая часть. Графическая часть	
5.2	23/14-07.04.14 - ИОС2	Система внутреннего водоснабжения	
		Подраздел 5.3 Система водоотведения. Текстовая часть. Графическая часть	
5.3.1	23/14-07.04.14 - ИОС3.1	Система внутреннего водоотведения	
5.3.2	23/14-07.04.14 - ИОС3.2	Система водоотведения. Наружные сети и сооружения.	
		Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Текстовая часть. Графическая часть	

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

						23/14-07.04.14– СП	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		2

5.4	23/14-07.04.14 - ИОС4	Отопление. Вентиляция. Теплоснабжение	
		Подраздел 5.5 Сети связи. Текстовая часть. Графическая часть	
5.5.1	23/14-07.04.14 - ИОС5.1	Радиофикация.	
5.5.2	23/14-07.04.14 - ИОС5.2.СКС	Структурированные кабельные сети	
5.5.3	23/14-07.04.14 - ИОС5.3	Автоматизация вентилирующего оборудования	
5.5.4	23/14-07.04.14 - ИОС5.4	Диспетчеризация инженерного оборудования	
		Подраздел 5.6 Технологические решения. Текстовая часть. Графическая часть. Приложения.	
5.6	23/14-07.04.14 - ИОС5.6	Технологические решения	
		Раздел 6. Проект организации строительства. Текстовая часть. Графическая часть	
6	23/14-07.04.14 - ПОС	Проект организации строительства	
7	23/14-07.04.14 - Обследование	Раздел 7. Обследование.	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Текстовая часть. Графическая часть	
8	23/14-07.04.14 - ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Текстовая часть. Графическая часть	
9.1	23/14-07.04.14 - ПБ. 1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
9.2	23/14-07.04.14 - ПБ. 2	Автоматическая пожарная сигнализация.	
9.3	23/14-07.04.14 - ПБ. 3	Система оповещения людей о пожаре	
10		Раздел 10. Иная документация в случаях предусмотренных федеральными законами. Текстовая часть. Графическая часть	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – СП	Лист
							3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание пояснительной записки

Лист	Наименование	Примечание (стр. тома)
1	1.Технологические решения. Общие данные	7
1	2.Технологические потоки	7
3	3. Функциональное назначение объекта, сведения о производственной программе и номенклатуре продукции	9
3	4. Номенклатура реализуемых товаров	9
5	5. Характеристика принятой технологической схемы	11
19	6. Обоснование в основных видах ресурсов для технологических нужд	25
19	7. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции	25
20	8. Обоснование характеристик технологического оборудования	26
21	9. Обоснование количества и типов средств механизации	27
21	10.Сведения о численности работающих и режиме работы	27
23	11. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда	29
27	12. Условия труда женщин	33
28	13. Сведения о вредных выбросах в атмосферу и сбросах в водные источники	34
29	14. Сведения об отходах	35
31	15. Описание проектных решений по соблюдению технологических регламентов	37
34	16. Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности объекта	40

Взам. инв. №															
	Подпись и дата														
Инв. № подл.	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ														
	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата									
	ГИП		Мурашов												
	Разработал		Лаберко												
Пояснительная записка						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">Стадия</td> <td style="width: 30px;">Лист</td> <td style="width: 30px;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">34</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; font-weight: bold;">З А О « С П К »</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	34	З А О « С П К »		
Стадия	Лист	Листов													
П	1	34													
З А О « С П К »															

Технологические решения

1 Общие данные

Технологическая часть проекта реконструкции нежилого здания под многофункциональный коммерческий комплекс, по адресу: Санкт-Петербург, поселок Парголово, 4-1 Верхний переулок, дом 19 (литера В), разработана на основании задания на проектирование.

При разработке технологической части проекта продуктового магазина учитывались требования следующих нормативных 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»,
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»,
- СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»,
- ПОТ РМ 014-2000 «Межотраслевые правила по охране труда в розничной торговле».

Проектируемый супермаркет размещается на 1-ом и 2-ом этажах реконструируемого здания.

Торговый зал, зона разгрузки, часть помещений хранения и холодильные камеры, фасовочные, пекарня с кладовой муки, камера хранения пищевых отходов, прессование ТБО и выгрузка отходов размещаются на отм. 0.000, складские помещения, производство кулинарных изделий, административные и бытовые помещения располагаются на отм. +5.100.

2 Технологические потоки

Посетители

Посетители в супермаркет входят через тамбур поз. 101. Имеются два прохода в осях 22, Н-К из проектируемого магазина непродовольственных товаров в центральной части реконструируемого комплекса (литер Б), не

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	размещаются на отм. 0.000, складские помещения, производство кулинарных изделий, административные и бытовые помещения располагаются на отм. +5.100.						
			2 Технологические потоки						
			<i>Посетители</i>						
Посетители в супермаркет входят через тамбур поз. 101. Имеются два прохода в осях 22, Н-К из проектируемого магазина непродовольственных товаров в центральной части реконструируемого комплекса (литер Б), не									
						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ			Лист
									1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

рассматриваемого в настоящем томе проекта, предусмотрены эвакуационные выходы.

Персонал

Служебный вход для персонала предусмотрен через тамбур поз. 104. Все бытовые, служебные помещения размещаются в одном блоке на отм. +5.100.

Продовольственные и непродовольственные товары

Продукты, сопутствующие товары, реализуемые в супермаркете, загружаются в магазин через два разгрузочных места.

Из загрузочного помещения товары транспортируются в складские помещения, холодильные и морозильные камеры. Для транспортировки товаров на 2-ой этаж предусмотрены два грузовых лифта. Из помещений хранения и камер товары перемещаются в помещения подготовки к реализации, в торговый зал.

Из фасовочных, из помещений производства полуфабрикатов и кулинарных изделий продукция поступает непосредственно в отделы реализации.

Отходы

Отходы (упаковочный материал, картон) собираются на отметке 0.000 в зоне для сбора, прессования и хранения отходов, пищевые отходы собираются в холодильной камере для отходов.

Для прессования твердых бытовых отходов (упаковочных материалов, картона, бумаги) установлен пресс.

Отходы вывозятся через отдельный выход.

Принципиальные решения по потокам технологического процесса

1. Предусмотрены отдельные входы для загрузки продуктов и выгрузки отходов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
							2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7. Поступление продуктов и удаление отходов с мест их образования разведены по времени. Все пищевые отходы поступают в камеру хранения отходов.

Супермаркет предлагает ориентировочно более 26 000 наименований продовольственных и сопутствующих товаров.

4.1 Продовольственные товары промышленного производства

- хлеб, хлебобулочные изделия;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	продовольственных и сопутствующих товаров.						
			4 Номенклатура реализуемых товаров						
			4.1 Продовольственные товары промышленного производства						
Продовольственные товары промышленного производства, реализуемые в магазине:									
- хлеб, хлебобулочные изделия;									
						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ			Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- ## 4.2 Товары собственного производства

- хлеб и хлебобулочные изделия, выпечку (пироги, пирожки и пр.);
- блины в ассортименте;
- пиццу в ассортименте;
- кулинарные изделия из мяса и рыбы;
- салаты и холодные закуски;
- изделия «гриль»;
- мясные и рыбные полуфабрикаты.

						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

- торговый зал,
- помещения приемки товаров и выгрузки отходов,
- помещения хранения, в т. ч. холодильные и морозильные камеры,
- помещения предпродажной подготовки,
- подсобно-вспомогательные помещения,
- административно-бытовые помещения,
- технические помещения.

В соответствии со своим назначением для торгово-технологического процесса все помещения супермаркета делятся на торговые и неторговые.

В состав торговых помещений входит торговый зал.

В состав неторговых помещений входят помещения приемки, хранения и предпродажной подготовки товаров, включая холодильные и морозильные камеры, административные и санитарно-бытовые помещения для персонала и посетителей, подсобно-вспомогательные и прочие помещения.

Состав и площади всех групп помещений запроектированы исходя из размеров торговой площади с учетом технологических и санитарных требований обеспечения последовательности технологического процесса от приема товара до его размещения, с учетом внедрения новых видов обслуживания покупателей и улучшения условий труда обслуживающего персонала.

Торговое и технологическое оборудование предусмотрено отечественного и импортного производства и соответствует требованиям нормативов, действующих на территории России.

5.2 Характеристика параметров технологического процесса

Супермаркет работает по принципу самообслуживания, а так же предусмотрено заправочное обслуживание через продавца.

Основные операции торгово-технологического процесса:

- выгрузка товара;
- приемка товара по количеству и качеству;
- хранение товара;
- подготовка товара к продаже;
- доставка товара в торговый зал;
- выкладка товара в торговом зале;
- реализация.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Супермаркет работает по принципу самообслуживания, а так же предусмотрено заприлавочное обслуживание через продавца.					
			Основные операции торгово-технологического процесса:					
			<ul style="list-style-type: none">- выгрузка товара;- приемка товара по количеству и качеству;- хранение товара;- подготовка товара к продаже;- доставка товара в торговый зал;- выкладка товара в торговом зале;- реализация.					
						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ		Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Скоропортящиеся товары загружаются в стационарные холодильные камеры из теплоизоляционных панелей на стеллажи с полками.

Хранение продовольственных и непродовольственных товаров осуществляется с учетом соблюдения норм товарного соседства, для чего предусмотрены:

1) на отм. 0.000:

- камера холодильная для овощей $+2...+5^{\circ}\text{C}$,
- камера холодильная для мяса $0...+5^{\circ}\text{C}$,
- камера морозильная для мяса $-5...-7^{\circ}\text{C}$,
- камера морозильная для рыбы $-18...-20^{\circ}\text{C}$,
- камера холодильная для рыбы $-2...+5^{\circ}\text{C}$,
- камера морозильная для замороженных продуктов $-18...-20^{\circ}\text{C}$,
- камера холодильная для сыров $+2...+5^{\circ}\text{C}$,
- камера холодильная для гастрономии $+2...+5^{\circ}\text{C}$,
- камера холодильная для молочных продуктов $+2...+5^{\circ}\text{C}$,
- камера морозильная для кулинарных изделий $-18...-20^{\circ}\text{C}$,
- камера холодильная для кулинарных изделий $+2...+5^{\circ}\text{C}$,
- кладовая (склад) муки,

2) на отм. +5.100:

- камера холодильная продуктов для кулинарного производства $+2...+5^{\circ}\text{C}$,
- камера морозильная продуктов для кулинарного производства $-18...-20^{\circ}\text{C}$,
- кладовая продуктов для кулинарного производства,
- кладовая напитков,
- кладовая алкоголя,
- две кладовые консервированной продукции,
- кладовая сухих продуктов (бакалея),
- кладовая сопутствующих товаров.

Хранение продуктов в камерах, холодильниках, холодильных и морозильных витринах осуществляется с соблюдением последовательности по датам или маркировке с указанием времени поступления, в соответствии с правилами товарного соседства, санитарными правилами, режимами и сроками хранения.

Торты поступают в промышленной упаковке и реализуются без перетаривания.

Взам. инв. №		<p>- кладовая сухих продуктов (бакалея),</p> <p>- кладовая сопутствующих товаров.</p> <p>Хранение продуктов в камерах, холодильниках, холодильных и морозильных витринах осуществляется с соблюдением последовательности по датам или маркировке с указанием времени поступления, в соответствии с правилами товарного соседства, санитарными правилами, режимами и сроками хранения.</p> <p>Торты поступают в промышленной упаковке и реализуются без перетаривания.</p>													
Подпись и дата															
Инв. № подл.															
							23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ							Лист	
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								8

23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ

Хлеб поступает в нарезанном и упакованном виде, кратковременно хранится в кладовой сухих продуктов отдельно: пшеничный и ржаной.

Хранение специй, вкусовых изделий, сигарет и табачных изделий не предусматривается. Данный товар поступает в малых объемах и сразу же, минуя процесс складирования, поступает в торговый зал.

Из складских помещений товары поступают в торговый зал и помещения подготовки к продаже (фасовочные). Доставка продуктов из холодильных и морозильных камер осуществляется в закрытых гастрономических емкостях (термозащитные тележки, предназначенные для перевозки скоропортящихся продуктов).

Перед подачей пищевых продуктов в помещения подготовки товаров к продаже и торговый зал обязательно проверяется их качество, состояние упаковки и наличие маркировки.

5.2.3 Помещения предпродажной подготовки товара

Для предпродажной подготовки товара предусмотрены:

- рубочная,
- фасовочная рыбы,
- фасовочная гастрономии,
- кладовая-фасовочная овощей,
- пекарня,
- производство полуфабрикатов и кулинарных изделий,
- заприлавочная доготовка.

В фасовочных прежде всего осуществляется растаривание товара из транспортной тары, отсортировка от брака, проверка состава и качества для реализации в торговом зале.

В *рубочную* охлажденное мясо поступает из среднетемпературной камеры. Рубочная оборудована производственными столами, колодой для разруба мяса, двухсекционной моечной ванной, рукомойником, настенным электроводонагревателем для обеспечения бесперебойного горячего водоснабжения, бактерицидным облучателем, инсектицидной лампой, трапом.

Мясо в магазин поступает из базового предприятия разрубленным на сортовые отрубы, которые в рубочной разделяются на порции по 250, 500 и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	реализации в торговом зале.					
			В <i>рубочную</i> охлажденное мясо поступает из среднетемпературной камеры. Рубочная оборудована производственными столами, колодой для разруба мяса, двухсекционной моечной ванной, рукомойником, настенным электроводонагревателем для обеспечения бесперебойного горячего водоснабжения, бактерицидным облучателем, инсектицидной лампой, трапом.					
			Мясо в магазин поступает из базового предприятия разрубленным на сортовые отрубы, которые в рубочной разделяются на порции по 250, 500 и					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ		Лист
								9

1000 г и направляются в холодильные витрины торгового зала для реализации через продавца.

Подготовленное мясо передается в мясной отдел торгового зала в лотках с крышкой.

В мясном отделе порции мяса упаковываются с помощью термоупаковщика, взвешиваются на электронных весах.

Охлажденное мясо должно быть реализовано в течение 36 часов при хранении в холодильных витринах при температуре не выше +6 С.

Фасовочная рыбы предназначена для предпродажной подготовки охлажденной рыбы, которая поступает непосредственно через дверь из среднетемпературной камеры. В помещении установлен производственный стол, весы, двухсекционная моечная ванна, рукомойник, электроводонагреватель, бактерицидный облучатель, инсектицидная лампа, имеется трап. Продукция в закрытых гастроемкостях в тележке поступает в отдел реализации охлажденной рыбы, а также в холодильную камеру продуктов для мясорыбного цеха производства полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Фасовочная гастрономии оборудована двухсекционной моечной ванной, рукомойником, электроводонагревателем, бактерицидным облучателем, слайсером, термоупаковщиком, весами. Продукция в закрытых гастроемкостях в тележке транспортируется в отдел реализации гастрономии торгового зала для продажи методом самообслуживания и через прилавок.

В **помещении хранения и подготовки овощей (фасовка)** предусмотрены стеллажи, производственный стол, весы, двухсекционная мойка, рукомойник, электроводонагреватель, трап. Продукция в тележке транспортируется в отдел реализации овощей и фруктов.

Производство выпечных изделий в **пекарне** осуществляется в соответствии с последовательным технологическим процессом, включающим:

- прием сырья,
- хранение,
- подготовку сырья к производству,

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		<div>23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ</div> <div>Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата</div>						<div>Лист</div> <div>10</div>
--------------	--	----------------	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------

- Расстойка тестовых заготовок, выпечка, укладка, реализация производится непосредственно в отделе выпечки торгового зала.

- хлеб пшеничный и ржано-пшеничный,
- булочки мелкоштучные пшеничные и зерновые,
- сдобные и слоеные изделия,
- кексы,
- пицца.

Производительность пекарни в проекте принята 500 кг/сутки.

Пекарня размещается смежно с кладовой муки, в которой установлены стеллажи и мукопросеиватель с вытяжным зонтом. В составе пекарни имеется участок для хранения суточного запаса полуфабрикатов для выпечки. Полуфабрикаты поступают с помощью грузового лифта из горячего цеха производства кулинарных изделий с отм. +5.100. Из участка подготовки теста и заготовок мучные полуфабрикаты поступают на расстойку и выпечку в отдел выпечки торгового зала (заприлавочная доготовка). Предусмотрен участок подготовки начинок, моечная посуды и инвентаря всех участков пекарни.

На участке для хранения суточного запаса установлены холодильные шкафы, стеллажи, производственные столы.

Зона подготовки теста и заготовок оборудована производственными и кондитерскими столами, стеллажами, тестомесами, планетарным напольным миксером, делителем-округлителем, тестораскатывающей машиной, тестозакатывающей машиной. Заготовки из теста в противнях на тележках-шпильках поступают для доготовки в заприлавочную зону отдела выпечки торгового зала в расстойные шкафы и далее в печи для выпечки. Расстойные шкафы и печи оборудованы вытяжными зонтами, печи имеют местные отводы горячего воздуха в систему вентиляции.

Участок подготовки начинок оснащен производственными столами, напольным и настольным миксерами, куттером, двухсекционной моечной

Мясорыбный цех имеет три зоны: для подготовки мясных полуфабрикатов, для подготовки рыбных полуфабрикатов, для обработки яиц.

В помещении установлены три двухсекционные моечные ванны для раздельной обработки мяса, рыбы и яиц, электроводонагреватели, рукомойник, раздельные производственные столы, раздельные весы для мяса и для рыбы, тендерайзер, электромясорубка для мяса, инсектицидная лампа, бактерицидный облучатель, холодильный шкаф.

Для приготовления фарша куски мяса дополнительно моются.

Подготовка изделий гриль производится на отдельном столе в мясорыбном цехе. Предварительно замаринованные полуфабрикаты из мясорыбного цеха подаются в закрытой гастроемкости в отдел горячей кулинарии торгового зала для дальнейшей тепловой обработки в аппарате гриль.

Яйца обрабатываются последовательно в 3-х промаркированных функциональных емкостях: замачивание в теплой воде в течение 10 мин, обработка раствором разрешенного моющего средства (1-2% теплый раствор кальцинированной соды), в третьей емкости – дезинфекция в течение 5 мин разрешенным дезсредством при температуре 40 – 50⁰С, далее ополаскивание проточной водой в мойке в течение 5 мин при температуре не ниже 50⁰С. Обработанные яйца в чистой промаркированной посуде, закрытой крышкой переносятся в горячий цех, где отвариваются до готовности. После остывания яйца очищают, перекадывают в кухонную посуду, накрывают крышкой и подают в холодный цех для приготовления салатов.

Мясная продукция из цеха в закрытых гастроемкостях в тележке транспортируется в горячий цех, часть полуфабрикатов поступает непосредственно в мясной отдел магазина на охлаждаемые прилавки.

Рыбные полуфабрикаты в закрытой гастроемкости подаются в горячий цех.

Холодный цех предназначен для приготовления салатов и закусок, реализуемых в витринах отдела кулинарии торгового зала.

Холодный цех оборудован холодильными шкафами, охлаждаемым столом, производственным столом, куттером для измельчения отварных продуктов, весами, двухсекционной моечной ванной, рукомойником, электроводонагревателем, бактерицидной лампой.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ						Лист 13
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Из горячего цеха в холодный цех поступает отварная охлажденная продукция в закрытых гастроемкостях.

Готовая продукция из холодного цеха в закрытых гастроемкостях направляется с помощью лифта на 1-ый этаж в отдел кулинарии в охлаждаемые витрины.

Горячий цех размещен таким образом, что имеется вход из коридора, через который поступают полуфабрикаты из мясорыбного цеха, продукты из склада производства, вход из овощного цеха, из холодного цеха, выход в моечную кухонной посуды, вход в лифт для транспортировки готовых кулинарных изделий в отдел кулинарии торгового зала.

В горячем цехе установлены холодильные шкафы, стеллажи, производственные столы, электрокотел, электроплита, электросковорода, пароконвектомат, двухсекционная моечная ванна с электроводонагревателем, рукомойник, инсектицидная лампа.

Моечная кухонной посуды предназначена для мытья и дезобработки посуды и инвентаря, хранения посуды и инвентаря, используемых в цехах производства, оборудована двухсекционной моечной ванной, электроводонагревателем, стеллажами, рукомойником. Поступление грязной посуды и выдача чистой разведено по времени.

Производительность производства полуфабрикатов и кулинарных изделий принята в проекте условно 400 кг/сутки.

Численность персонала – 12 человек.

Режим работы – 1 смена, 8 часов, «плавающий график».

Заприлавочная доготовка размещается в отделах торгового зала с реализацией через продавца и включает следующие процессы:

- упаковку и взвешивание охлажденных мяса и мясных полуфабрикатов,
- упаковку, взвешивание и чистку (под колпаком, дополнительная услуга) охлажденной рыбы,
- нарезку по просьбе покупателя, упаковку и взвешивание мясной гастрономии и сыров,
- взвешивание и упаковку кулинарных изделий,
- приготовление изделий гриль, упаковку и взвешивание изделий гриль,
- приготовление блинов, упаковку и взвешивание блинов и кондитерских изделий,

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ						Лист
											14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- расстойку, выпечку, упаковку и взвешивание пиццы,
- расстойку, выпечку, упаковку выпечных изделий.

5.2.4 Торговый зал

Вход посетителей организован таким образом, что покупатель при входе видит перед собой весь зал.

Для покупателей, в т. ч. для МГН предусмотрены санузлы.

Магазин обеспечен покупательскими тележками и корзинами.

В торговый зал из закассовой зоны покупатели входят через два турникета.

Покупательские потоки распределены таким образом, чтобы был обеспечен обход всего торгового зала, доступ ко всем товарным группам.

Ширина проходов обеспечивает беспрепятственное передвижение покупателей.

Торговый зал функционально разделен на зоны продажи.

Торговый зал включает следующие отделы с выкладкой товара на обслуживаемых витринах:

- мясной отдел,
- рыбный отдел с витринами «рыба на льду»,
- отдел рыбной гастрономии,
- отдел мясной гастрономии и сыров,
- отдел кулинарии,
- отдел горячей кулинарии,
- отдел кондитерских изделий,
- отдел выпечки.

Основная зона продажи - зал самообслуживания для реализации продуктов и непродовольственных товаров, в т. ч. весовая станция для фруктов и овощей, холодильная камера для молочных продуктов с охлаждаемыми стеллажами-горками без задней стенки, с загрузкой продукцией непосредственно из холодильной камеры.

Отделы с выкладкой товара на обслуживаемых витринах оборудованы охлаждаемыми или тепловыми витринами, производственными столами, мойками, рукомойниками, электроводонагревателями для обеспечения бесперебойного горячего водоснабжения, термоупаковщиками, весами, слайсерами (для нарезки мясной гастрономии и сыров), инсектицидными

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Основная зона продажи - зал самообслуживания для реализации продуктов и непродовольственных товаров, в т. ч. весовая станция для фруктов и овощей, холодильная камера для молочных продуктов с охлаждаемыми стеллажами-горками без задней стенки, с загрузкой продукцией непосредственно из холодильной камеры.							
			Отделы с выкладкой товара на обслуживаемых витринах оборудованы охлаждаемыми или тепловыми витринами, производственными столами, мойками, рукомойниками, электроводонагревателями для обеспечения бесперебойного горячего водоснабжения, термоупаковщиками, весами, слайсерами (для нарезки мясной гастрономии и сыров), инсектицидными							
									23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

В магазине предусмотрена касса самообслуживания на 6 кассовых терминалов для покупателей с небольшим количеством покупок (экспресс-касса для импульсного покупателя), с безналичным расчетом.

5.2.5 Подсобно-вспомогательные помещения

Моечная инвентаря торгового зала оборудована двухсекционной моечной ванной, электроводонагревателем, рукомойником, стеллажом, производственным столом, трапом.

В **моечной оборотной тары** размещены поддон с душевой сеткой на гибком шланге, рукомойник, стеллаж, трап.

В двух **помещениях уборочного инвентаря** предусмотрены поддоны с душевой сеткой на гибком шланге, рукомойники, полотенцесушители, шкафы для хранения моющих и дезинфицирующих средств, трапы.

Помещение уборочного инвентаря (поз. 134) обслуживает помещения, в которых могут быть покупатели, помещение уборочного инвентаря (поз. 125) предназначено для остальных помещений супермаркета.

Уборочный инвентарь для уборки санузлов специально промаркирован и хранится в отдельном шкафу.

Предусмотрена зона для мытья тележек, с трапом, отгорожена бортиком. Мытье производится с помощью катушки со шлангом длиной 10 м, с вытяжным душем, с пистолетом-распылителем, с блокировкой, с термической защитой рук.

5.3 Административно-бытовые помещения

Для персонала запроектированы гардеробные, душевые, санузлы, комната для приема пищи.

Женский гардероб рассчитан на 31 человека группы производственного процесса 4, а также установлено 14 шкафов для группы производственного процесса 1а. Гардероб оборудован гардеробными двухярусными шкафами для раздельного хранения домашней и санитарной одежды, феном, рукомойником. При женском гардеробе размещены две душевые кабины и санузел.

Мужской гардероб рассчитан на 10 человек, группы производственного процесса 4, оборудован двухярусными гардеробными шкафами, феном, рукомойником. При гардеробе запроектирована душевая кабина и санузел.

Для сбора грязной спецодежды предусмотрена кладовая грязной спецодежды, чистая спецодежда хранится в кладовой чистой спецодежды. Стирка спецодежды производится централизованно, в городской прачечной по договору.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>рукомойником. При женском гардеробе размещены две душевые кабины и санузел.</p> <p>Мужской гардероб рассчитан на 10 человек, группы производственного процесса 4, оборудован двухярусными гардеробными шкафами, феном, рукомойником. При гардеробе запроектирована душевая кабина и санузел.</p> <p>Для сбора грязной спецодежды предусмотрена кладовая грязной спецодежды, чистая спецодежда хранится в кладовой чистой спецодежды. Стирка спецодежды производится централизованно, в городской прачечной по договору.</p>							
									23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17

Комната персонала оснащена обеденными столами, кухонной мебелью, бытовым холодильником, микроволновыми печами, настольным питьевым автоматом для приготовления чая и кофе, кухонным столом со встроенной двухсекционной мойкой, рукомойником.

Готовые блюда из производства кулинарных изделий в закрытой кухонной посуде в тележке поступают в комнату приема пищи, разогреваются в микроволновых печах. Используется одноразовая посуда. Кухонная посуда моется в двухсекционной мойке, установленной в комнате приема пищи.

По решению заказчика медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в близлежащем медицинском районном учреждении по договору.

Административные помещения размещены на отм. +5.100 и включают:

- кабинет директора и заведующего производством,
- операторскую,
- главную кассу.

Помещения оборудованы компьютерами, многофункциональным устройством, принтером, сейфом, офисной мебелью.

Компьютерные места размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

В помещениях с установкой компьютеров предусмотрено защитное заземление, на окнах - жалюзи.

Рабочие места с компьютером оснащены специальным столом с приставкой и рабочей поверхностью для размещения клавиатуры, подъемно-поворотным стулом, подставкой для ног.

Рабочие столы размещены таким образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам.

Площадь на одно рабочее место не менее 6 м².

Помещение главной кассы защищено в соответствии с РД 78.36.003-2002 МВД «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства защиты. Требования и нормы проектирования по защите от преступных посягательств», мероприятия приведены в разделе АР.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>поворотным стулом, подставкой для ног.</p> <p>Рабочие столы размещены таким образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам.</p> <p>Площадь на одно рабочее место не менее 6 м².</p> <p>Помещение главной кассы защищено в соответствии с РД 78.36.003-2002 МВД «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства защиты. Требования и нормы проектирования по защите от преступных посягательств», мероприятия приведены в разделе АР.</p>					
			23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
18

6 Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд

Для работы технологического оборудования супермаркета необходим подвод электроэнергии, воды, отвод стоков в канализацию.

Для обеспечения бесперебойного горячего водоснабжения установлены настенные электроводонагреватели.

Необходимость в основных видах ресурсов по каждой позиции оборудования приведена в спецификации технологического оборудования, мебели и инвентаря, шифр 23/4-07.04.14-ИОС5.6.С.

7 Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции

Процесс торговли пищевыми продуктами должен соответствовать санитарным требованиям.

Ассортимент реализуемых товаров должен быть согласован с Роспотребнадзором.

Супермаркет обязан получить лицензию на право продажи продуктов питания, выданную органами исполнительной власти.

Пищевые продукты, продовольственное сырье, реализуемые супермаркетом, должны сопровождаться документом предприятия-изготовителя, подтверждающим качество и безопасность продукции для здоровья человека со ссылкой на дату и номер разрешения (гигиенического сертификата), выданного учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке.

Документы предприятия-изготовителя на импортную продукцию, подтверждающие ее качество и безопасность для здоровья человека, должны содержать отметку учреждений государственного санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации о прохождении гигиенической оценки пищевого продукта в установленном порядке.

Реализация продуктов питания и продовольственного сырья без наличия указанных документов, подтверждающих их качество и безопасность, запрещается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Документы предприятия-изготовителя на импортную продукцию, подтверждающие ее качество и безопасность для здоровья человека, должны содержать отметку учреждений государственного санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации о прохождении гигиенической оценки пищевого продукта в установленном порядке.</p> <p>Реализация продуктов питания и продовольственного сырья без наличия указанных документов, подтверждающих их качество и безопасность, запрещается.</p>							
									23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

Прием, хранение товаров и обслуживание потребителей в магазине производится в строгом соответствии с требованиями действующих «Правил продажи продовольственных и непродовольственных товаров» (постановление Правительства РФ от 19.01.1998 г. № 55).

Все оборудование магазина принято производства лучших зарубежных фирм и сертифицировано в России. Оборудование изготовлено из экологически чистых материалов, оснащено экологически безопасными хладагентами, бесшумное в работе, допускающее легкую чистку, уборку, дезинфекцию.

Перечень оборудования с техническими характеристиками приведен в спецификации марки 23/4-07.04.14-ИОС5.6.С.

9 Обоснование количества и типов средств механизации

В магазине предусмотрен ручной штабелер и внутрицеховые тележки.

10 Сведения о численности работающих и режиме работы

Режим работы супермаркета принят следующим:

- количество рабочих дней в году – 365,
- продолжительность рабочего дня (продажа товаров) – с 9.00 до 21.00,
- продолжительность смены – 12 часов,
- количество смен – 1,5, график работы «2 через 2»,
- число смен помещений подготовки продуктов, производства кулинарных изделий и пекарного производства – 1 смена, 8 часов, «плавающий график»,
- продолжительность рабочей недели – 40 часов.

Режим работы административных работников – 247 дней в году, при работе в 1 смену. Продолжительность смены – 8 часов.

Предприятию в соответствии с законодательством в процессе осуществления своей деятельности предоставлено право самостоятельно определять общую численность работающих, их профессиональный и квалификационный состав и утверждать штаты.

Численность работающих по проекту, количество шкафов в раздевальных, количество душей и унитазов приведены в следующей таблице:

№	Наименование профессий	Гр. прои зв. проц .	Численность, чел.			
			дневная смена	списочная числ.	в т. ч. в смену:	
					мужчин	женщин
1	Директор	-	1	1	1	-
2	Заведующий производством	-	1	1	-	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
							21

						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

	индивидуальный шкаф)					
	Количество двухярусных шкафов для группы 1а для хранения личных вещей и одежды (кассиры, продавцы - 27 чел.)				-	14
	Душей при гардеробах (на 39 чел.)				1 на 8 чел.	2 на 31 чел.
	Количество унитазов (на 72 чел.)				1 на 10 чел.	5 на 62 чел.

Примечание: на 1 этаже имеется гардероб для персонала мерчандайзинга (презентационного продвижения товара, в штат персонала магазина не входит).

11 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда

11.1 Общая характеристика

Для обеспечения требований по охране труда при проектировании учитывались следующие документы, предъявляемые к организации труда:

- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;
- СанПиН 2.2.2/2.4. 1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»;
- СП 5.2.133330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
- ПОТ РМ 014-2000 «Межотраслевые правила по охране труда в розничной торговле».

В супермаркете предусмотрены гардеробы для переодевания и душевые в соответствии с СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>- СП 5.2.133330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;</p> <p>- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;</p> <p>- ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;</p> <p>- ПОТ РМ 014-2000 «Межотраслевые правила по охране труда в розничной торговле».</p> <p>В супермаркете предусмотрены гардеробы для переодевания и душевые в соответствии с СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».</p>								
			23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ						Лист		
									23		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата						

Сотрудники должны приниматься на работу только при наличии личных медицинских книжек установленного образца, с отметками о прохождении всех необходимых анализов. Периодические осмотры проводятся в соответствии с установленным графиком, должен быть заключен договор с Городским кожно-венерологическим диспансером.

При работе супермаркета на персонал может воздействовать комплекс неблагоприятных факторов производственной среды (физические, химические, психофизиологические факторы), обусловленных трудовым процессом.

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части торгово-технологического оборудования, перемещаемые товары, тара;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- пониженная температура воздуха рабочей зоны, поверхностей оборудования, товаров;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;

- повышенная или пониженная влажность и подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенный уровень электромагнитных излучений.

Для предотвращения влияния физических факторов на работу персонала предусмотрены мероприятия, снижающие воздействие вредных факторов:

1) ширина коридоров, в которых могут перемещаться средства механизации с товаром или тарой в торговом зале составляет не менее 1800 мм, в транспортных коридорах не менее 1800 мм. Загрузка торгового зала производится до начала рабочего дня, дополнительная доставка к витринам осуществляется в течение дня с помощью ручных и покупательских тележек,

2) повышенная запыленность воздуха может быть при прессовании отходов упаковки, картона. Работник применяет при прессовании средство индивидуальной защиты. Помещение оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

3) отсутствие естественного света, недостаточная освещенность рабочей зоны компенсируются дополнительным усиленным искусственным освещением.

В соответствии с п. 3.4.2 ПОТ Р М014-2000 допускается размещение магазина продовольственных товаров в помещениях без естественного освещения.

При проектировании помещений с рабочими местами без естественного освещения следует учитывать рекомендации п. 10.10 СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»:

- использование искусственного освещения газоразрядных источников света со спектральным составом, близким к спектру естественного света,
- повышение нормируемой освещенности для соответствующего разряда зрительных работ на одну ступень по шкале освещенности,
- устройство динамического освещения, т. е. освещения, при котором предусматривается изменение уровня освещенности или спектрального состава излучения источников света в динамике рабочего дня в периоды, предшествующие развитию утомления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	реконструируемых промышленных предприятий»:						
			- использование искусственного освещения газоразрядных источников света со спектральным составом, близким к спектру естественного света,						
			- повышение нормируемой освещенности для соответствующего разряда зрительных работ на одну ступень по шкале освещенности,						
- устройство динамического освещения, т. е. освещения, при котором предусматривается изменение уровня освещенности или спектрального состава излучения источников света в динамике рабочего дня в периоды, предшествующие развитию утомления.									
						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ			Лист
									25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При эксплуатации необходимо применять защиту временем: введение внутрисменных перерывов, увеличение продолжительности отпуска, сокращение рабочего дня с учетом возможностей плавающего режима работы и пр.

Гардеробы, комната приема пищи имеют естественное освещение, что позволяет работникам компенсировать недостаточность естественного освещения на рабочем месте.

Воздействие пониженной температуры на персонал возможен при загрузке и выгрузке холодильных камер. Необходимо размещать хранящиеся в холодильных камерах товары в заранее определенных постоянных местах, требуется обеспечение персонала специальной утепленной спецодеждой.

Параметры микроклимата в помещениях (температура воздуха, влажность, подвижность воздуха рабочей зоны) приняты по рекомендациям СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» с учетом категорий работ по уровню энергозатрат:

- торгового зала – Па,
- кладовых продуктов – Па,
- гардеробов – Ib,
- помещения предпродажной подготовки – Пб,
- моечных инвентаря, тары – Пб,
- офисных помещений – Ia.

Для ликвидации влияние электрооборудования, статического электричества предусмотрены меры защиты в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ), предусмотрены системы заземления, установлены УЗО или дифференциальные автоматы для каждой розеточной группы, заземление моечного оборудования, душевых поддонов, металлических производственных столов.

Химические факторы:

В здании супермаркета не хранятся и не продаются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, вещества 1-3 классов опасности, взрывоопасные вещества и другая продукция, требующая специальных условий хранения и продажи.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Психофизиологические факторы:

- физические перегрузки, нервно-психологические перегрузки (умственное перенапряжение, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

В супермаркете предусмотрены мероприятия по ограничению ручных работ и работ, связанных с подъемом и перемещением тяжестей, магазин оборудован средствами механизации, ручным штабелером, ручными тележками.

При эксплуатации необходимо внедрять технологические карты грузопотоков, обеспечивать кратчайшие маршруты для перемещения товаров и тары от одного рабочего места к другому. В проекте максимально сокращены пути доставки подготовленных продуктов к местам реализации (охлажденных мяса, птицы, гастрономии).

Помещения располагаются с учетом поточности, максимального сокращения путей движения товаров от места их приемки до места реализации, отсутствия встречных и пересекающихся потоков товаров, тары, персонала и покупателей.

Для снижения утомляемости, профилактики заболеваемости работников следует:

- оборудовать рабочие места продавцов стульями или откидными сиденьями для кратковременного отдыха;
- оборудовать рабочие места контролеров-кассиров, кассиров, упаковщика стульями с подлокотниками и сиденьем, регулируемым по высоте;
- принимать меры по обеспечению работников специальной обувью с ортопедическими стельками.

12 Условия труда женщин

В связи с тем, что женщины составляют подавляющее большинство от общего количества списочного состава работающих супермаркета, условия труда должны соответствовать требованиям, указанным в СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин».

1.Химические факторы.

Взам. инв. №		<p>- принимать меры по обеспечению работников специальной обувью с ортопедическими стельками.</p>							
Подпись и дата		<p>12 Условия труда женщин</p> <p>В связи с тем, что женщины составляют подавляющее большинство от общего количества списочного состава работающих супермаркета, условия труда должны соответствовать требованиям, указанным в СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин».</p> <p>1.Химические факторы.</p>							
Инв. № подл.								23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		27

Потенциально опасные химические вещества по действию на репродуктивную функцию в соответствии с приложением 2 СанПиН 2.2.0.555-96 отсутствуют.

2. Шум на рабочих местах не превышает 60 дБА.

3. Промышленные аэрозоли преимущественно фиброгенного и смешанного типа отсутствуют.

4. Вибрация на рабочих местах женщин отсутствует.

5. Ультразвук отсутствует.

6. Инфразвук – естественный фон.

7. Электромагнитное излучение от компьютеров – в пределах допустимых значений.

8. Биологические факторы отсутствуют.

9. Факторы световой среды по искусственному освещению созданы, соответствующие нормам.

10. Температура, скорость воздуха, влажность воздуха на рабочих местах соответствует допустимым нормам.

11. По показателям тяжести трудового процесса оценка условий труда – допустимая. Подъем и перемещения тяжестей допускается не более 7 кг, для перемещения предусмотрены тележки.

12. Переходы, обусловленные перемещением в пространстве до 10 км в смену.

13. Напряженность трудового процесса (работа на компьютере в частности) обусловлена интеллектуальными, сенсорными, эмоциональными нагрузками, монотонностью, является допустимой, обеспечена возможность перерывов.

14. Сменность работы женщин – односменная по 12 часов, график «2 через 2» позволяет чередовать время работы и обеспечивает гибкость режима работы, что удобно для женщин.

13 Сведения о вредных выбросах в атмосферу и сбросах в водные источники

Максимальный разовый выброс от грузовиков при доставке продуктов (наружная площадка разгрузки):

Взам. инв. №		через 2» позволяет чередовать время работы и обеспечивает гибкость режима работы, что удобно для женщин.						
Подпись и дата		13 Сведения о вредных выбросах в атмосферу и сбросах в водные источники						
Инв. № подл.		Максимальный разовый выброс от грузовиков при доставке продуктов (наружная площадка разгрузки):						
							23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
								28
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Наименование	Максимально разовый выброс, г/с
Азота диоксид (NO ₂), 3 кл. опасности	0,00282
Азота оксид (NO), 3 кл. опасности	0,000458
Сажа (C), 3 кл. опасности	0,000179
Серы диоксид (SO ₂), 3 кл. опасности	0.00053
Углерода оксид (CO), 4 кл. опасности	0,0091
Углеводороды (CH) (бензин нефтяной), 3 кл. опасности	0,00354

Рассчитано при одновременной разгрузке двух «еврофур» грузоподъемностью 20 т.

2. При обжарке овощей и мяса в горячем цехе выделяется углерода оксид (4 кл. опасности) 0,85 мг/м³, акролеин (2 кл. опасности, при жарке на растительном масле) 0,07 мг/м³, из помещения вредности убираются вытяжным зонтом. Данные приведены по замерам в столовой, произведенными ООО «НП и ПФ «Экосистема».

14. Сведения об отходах

Отходами в процессе эксплуатации супермаркета являются твердые бытовые отходы (ТБО) – мусор и упаковочные материалы (картон, бумага, полиэтилен), пищевые отходы.

Мусор и полиэтилен при уборке помещений периодически собираются в герметичные пакеты разового использования и переносятся в зону сбора отходов, оборудованную прессом для прессования бумажных и картонных отходов.

Вывоз ТБО производится специализированным предприятием на договорной основе.

Помещения предпродажной подготовки продуктов супермаркета, места заприлавочной доготовки, комната приема пищи оборудованы специальными мусоросборниками (урны, бачки или контейнеры) с крышкой

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист
							29

и со сменными герметичными пластиковыми мешками для сбора пищевых отходов. Пищевые отходы в герметичных пластиковых мешках выносятся из помещений с местами образования отходов в холодильную камеру, установленную в зоне сбора отходов по графику, который не совпадает с графиком загрузки пищевых продуктов. В дальнейшем они выносятся в контейнеры, установленные на прилегающей территории и вывозятся спецтранспортом.

Хранение испорченных продуктов в супермаркете не предусматривается.

Отработанные люминесцентные и галогенные лампы являются не пожароопасными, ядовитыми только при нарушении герметичности.

Содержание основных компонентов: стекло- 95%; металл- 5%; ртуть- 0,5%.

Класс опасности отработанных ламп – I.

Средняя продолжительность горения светильников, в соответствии с ГОСТ 6825-74 и инструкцией по эксплуатации, составляет - 7500 часов.

Годовая продолжительность работы ламп составляет 2200 часов.

Порядок сбора, накопления, транспортировки и размещения отработанных люминесцентных ламп осуществляется с учетом требований Постановления Правительства РФ от 3 сентября 2010 г., №681.

Для временного хранения отработанных ламп используется кладовая отработанных люминесцентных ламп, расположенная в другой части проектируемого объекта, не рассматриваемой в настоящем разделе, доступ в кладовую ограничен. В процессе сбора лампы разделяются по диаметру и длине, упаковываются в тару поставщика (первоначальную тару), при этом она должна быть сухой и оклеена липкой лентой для исключения выпадения из них ламп. Для сбора, накопления и хранения используется специальный металлический закрываемый контейнер.

Отработанные лампы по мере накопления отправляются специализированным транспортом на предприятия, утилизирующие данный вид отходов.

Продовольственное сырье и продукты, снимаемые с реализации, как не соответствующие требованиям нормативной и технической документации отправляются как отходы в морозильную камеру для отходов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	из них ламп. Для сбора, накопления и хранения используется специальный металлический закрываемый контейнер.					
			Отработанные лампы по мере накопления отправляются специализированным транспортом на предприятия, утилизирующие данный вид отходов.					
			Продовольственное сырье и продукты, снимаемые с реализации, как не соответствующие требованиям нормативной и технической документации отправляются как отходы в морозильную камеру для отходов.					
						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист	
							30	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Ориентировочное количество продовольственного сырья, снимающегося с реализации, составляет 500 кг в месяц, из них 50% возвращается поставщику, а 50% вывозится из объекта, как бытовые отходы.

15 Описание проектных решений по соблюдению технологических регламентов

15.1 Мероприятия по обеспечению производственной санитарии

В проекте созданы условия для контроля за поступающей на реализацию продукцией, при эксплуатации магазина должны соблюдаться санитарные нормы и правила.

Все производственные помещения и оборудование должны содержаться в чистоте и регулярно подвергаться мытью и дезинфекции моющими и дезинфицирующими средствами, разрешенными органами и учреждениями Роспотребнадзора в установленном порядке, которые используются в строгом соответствии с прилагаемыми инструкциями и хранятся в специально отведенных местах в таре производителя. Генеральная уборка, а также мероприятия по дезинсекции и дератизации помещений проводятся в соответствии с требованиями санитарных правил.

Один раз в месяц должен проводиться санитарный день для генеральной уборки, дезинфекции и дератизации помещений.

Дератизация и дезинсекция проводится в условиях, гарантирующих невозможность попадания препаратов на сырье и готовую продукцию.

Для проведения дезинсекционных и дератизационных работ у администрации предприятия имеются договоры с дезстанцией или с государственным унитарным предприятием дезинфекционного профиля, перезаключение которых производится своевременно.

После окончания указанных мероприятий необходимо провести тщательную уборку помещений.

Для соблюдения санитарных норм и правил необходимо обеспечить:

- выполнение требований санитарных правил всеми работниками предприятия;
- прием на работу лиц, имеющих допуск по состоянию здоровья, прошедших профессиональную, гигиеническую подготовку и аттестацию;
- регулярную стирку и починку санитарной одежды, и выдачу ее работникам для носки только во время работы;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ		Лист
								31

- Ответственность за санитарное состояние предприятия и за выполнение на предприятии настоящих санитарных правил несет директор магазина.

Ответственность за санитарное состояние оборудования и рабочего места несет обслуживающий его работник.

Контроль за выполнением санитарных правил на предприятии возлагается на администрацию магазина.

15.2 Инженерное обеспечение магазина

Магазин оборудован централизованным холодным и горячим водоснабжением. Качество воды, используемое для технологических и хозяйственно-питьевых целей, отвечает требованиям ГОСТ 2874 «Вода питьевая». Подводка воды к раковинам и моечным ваннам производится через смеситель. Канализация принята раздельная, производственная и бытовая, с выпуском сточных вод в существующий коллектор.

Моечные ванны к системе канализации подключаются с разрывом струи не менее 20 мм от уровня приемной воронки.

В проекте магазина заложена приточно - вытяжная вентиляция, с механическим побуждением. Отопление предусмотрено централизованное, отопительные приборы во всех помещениях имеют гладкую поверхность и доступны для проведения уборки, осмотра и ремонта.

Мытье загрузочной и зоны сбора и прессования отходов производится с помощью катушек со шлангом длиной 10 м, с вытяжным душем, с пистолетом-распылителем, с блокировкой, с термической защитой рук, в помещениях предусмотрены трапы.

Освещение запроектировано естественное и искусственное, в соответствии с требованиями норм освещенности. В камерах хранения продуктов применяются светильники, разрешенные для использования в помещениях с низкими температурами.

В торговом зале и у кассовых аппаратов предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

При разработке освещения учитывался разряд зрительных работ:

- в торговом зале – А-1,
- в офисах – Б-1,
- в помещениях подготовки продуктов к реализации – Б-2,
- в гардеробных и санузлах – Ж-2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ		Лист
								33

В торговом зале запроектирована улучшенная отделка высококачественными материалами, сертифицированными для использования предприятиями розничной торговли.

Оборудование, издающее шум выше нормативного, в проекте отсутствует.

Холодильное оборудование устанавливается на полужесткие резиновые прокладки.

На все двери устанавливаются пневмопружины (доводчики), на металлические двери по периметру в притворе закладывается мягкая резина.

16 Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности объекта

В соответствии с СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» объект относится к 3 классу по значимости.

В объекте предусмотрены мероприятия в соответствии с таблицей 1 СП 132.13330.2011, разработаны системы:

- 1) система охранная телевизионная,
- 2) система охранного освещения,
- 3) система охранной и тревожной сигнализации,
- 4) система экстренной связи.

В торгово-выставочном комплексе предусмотрено помещение охраны с круглосуточным дежурством охранников, с постом пожарно-охранной сигнализации, обеспечивающее системами охраны и супермаркет.

Проектные решения по системам приведены в разделе «Связь, сигнализация», «Электрооборудование, освещение».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	сигнализация», «Электрооборудование, освещение».					
						23/14-07.04.14 – ИОС5.6.ПЗ	Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		34	