

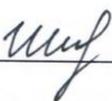
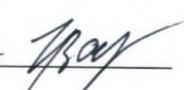
Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии  
Кафедра дизайна  
Направление подготовки 54.03.01 – Дизайн  
Направленность образовательной программы: Дизайн интерьера

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
И.о. зав. кафедрой  
  
Е.А. Гаврилюк  
« 15 » 06 2017 г.

### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Разработка интерьеров студенческой столовой АмГУ

Исполнитель студент группы 386	06.06.17 	М.И. Шibaева
Руководитель доцент, кандидат архитектуры	06.06.17 	Н.А. Васильева
Консультанты: по исследовательскому разделу доцент, кандидат архитектуры	06.06.17 	Н.А. Васильева
по проектному разделу доцент, кандидат архитектуры	12.06.17 	Н.А. Васильева
по инженерно- технологическому разделу доцент, кандидат архитектуры	14.06.17 	Н.А. Васильева
Нормоконтроль доцент, кандидат архитектуры	15.06.17 	Н.А. Васильева

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологий  
Кафедра дизайна

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

Гаврилова Е.А.  
подпись И.О. Фамилия  
« 24 » 06 2017 г.

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента

Шибалова Маргарите Игоревне

1. Тема выпускной квалификационной работы: Разработка интерьеров  
студенческой столовой АмГУ

(утверждено приказом от 10.04.17 № 770 уч.)

2. Срок сдачи студентом законченной работы 15.06.17

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: план  
столовой АмГУ

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): 1) проектная часть 2) интерьерно-технологическая часть

5. Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.)

планшет 2x3 м, граф. часть, презентация  
записка с приложениями, лазерный диск с  
с материалами и видеороликом

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов): доцент, кандидат архитектуры - Исследовательский,  
проектной и интерьерно-технологический отдел

7. Дата выдачи задания 24.04.17

Руководитель выпускной квалификационной работы: доцент кафедры дизайна, кандидат архитектуры  
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата): 24.04.17 Шиб  
(подпись студента)

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 71 с., 7 рисунков, 11 таблиц, 6 приложений, 18 источников.

ФОРМЫ, ЦВЕТ, ЛИНИИ, КОНТРАСТ, ЯРКОСТЬ, СТИЛЬ, МОБИЛЬНОСТЬ, ЭРГНОМИКА, СОВРЕМЕННОСТЬ, ИНТЕРЬЕР

Цель проекта: на основе предлагаемых чертежей разработать проектное решение интерьеров студенческой столовой Амурского государственного университета, используя средства художественной выразительности передать индивидуальность интерьеров, с учетом архитектурных особенностей данного объекта.

Задачи проекта: предложить концептуальное решение интерьеров; провести зонирование здания столовой; разработать функционально-планировочное и объемно-пространственное решение разрабатываемых помещений; рационально подобрать отделочные материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к объектам проектирования; подобрать мебель, оборудование и осветительные приборы с учетом особенностей разрабатываемых помещений.

В бакалаврской работе использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы:

- |  |   |
|--|---|
| 1. ВСН 59-88                               | Ведомственные строительные нормы<br>Электрооборудование жилых и общественных зданий<br>Нормы проектирования |
| 2. ГОСТ 13015.0-83                         | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные   |
| 3. ГОСТ 28196-89*                          | Краски водно-дисперсионные. Технические условия   |
| 4. ГОСТ Р 50571.1-93                       | Электроустановки зданий<br>Основные положения   |
| 5. Справочное пособие к<br>СНиП 2.08.02-89 | Проектирование предприятий общественного питания  |
| 6. СНиП 2.01.02-85*                        | Противопожарные нормы   |
| 7. СНиП 2.08.02-89*                        | Общественные здания<br>Нормы и сооружения   |
| 8. СНиП II-Л.8-71                          | Предприятия общественного питания. Нормы проектирования   |

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
1 Проектная часть	8
1.1 Исследовательский раздел	8
1.1.1 Анализ исходной ситуации	8
1.1.2 Характеристика дополнительных условий на проектировании	9
1.1.3 Требования заказчика	11
1.1.4 Особенности функциональных процессов происходящих в здании	12
1.2 Анализ проектной ситуации	14
1.2.1 Отечественный и зарубежный опыт проектирования студенческих столовых	14
1.2.2 Анализ аналогов	29
1.3 Обоснование принятого решения	32
1.3.1 Разработка концепции проекта столовой	32
1.3.2 Характеристика дизайнерского замысла. Обоснование архитектурно-планировочного и объемно-пространственного решения проекта	32
1.3.3 Композиция проекта, идейно-художественное раскрытие темы, создание образа интерьера, отвечающего свойствам и средствам композиции	33
2 Инженерно-технологическая часть	38
2.1 Архитектурно конструктивный раздел	38
2.2 Технологический раздел	40
2.2.1 Применение современных отделочных материалов	40
2.2.2 Мебель, оборудование и освещение	43
Заключение	45
Библиографический список	46
Приложение А Анализ исходной ситуации	48

Приложение Б Анализ аналогов	50
Приложение В Обоснование архитектурно - планировочного, объемно-пространственного решения объекта	53
Приложение Г Композиция проекта, идейно-художественное раскрытие темы, создание образа интерьера, отвечающего свойствам и средствам композиции	59
Приложение Д Архитектурно конструктивный раздел	68
Приложение Е Применение современных отделочных материалов	70

## ВВЕДЕНИЕ

Специфика дизайна современного учебного заведения, где предусматривается одновременное и постоянное нахождение большого количества людей, принципиально отличается от дизайна частных интерьеров. Учащиеся проводят большое количество часов за обучением, именно поэтому они нуждаются в хорошем питании и отдыхе. По мнению автора, данная тема является актуальной и объектом проектирования была выбрана студенческая столовая Амурского государственного университета. Таким образом, основной целью бакалаврской работы стала разработка интерьеров блока питания Амурского государственного университета в соответствии с функциональным назначением, существующим планировочным решением здания, технологическими характеристиками.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- разработать концептуальное решение проекта, на основе которого будет создаваться интерьерное решение столовой;
- продумать возможные варианты перепланировки или реконструкции столовой;
- организовать функциональное зонирование столовой в соответствии с выбранным назначением;
- запроектировать молодежную, мобильную, комфортную среду;
- подобрать отделочные материалы, отвечающие экологическим характеристикам, оборудование, осветительные приборы соответствующие образному и функциональному решению столовой.

# 1 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

## 1.1 Исследовательский раздел

### 1.1.1 Анализ исходной ситуации студенческой столовой.

Для выполнения бакалаврской работы была взята следующая тема: «Разработка интерьеров студенческой столовой Амурского государственного университета г. Благовещенск». Работа над проектом велась на основе имеющихся поэтажных планов столовой, ситуационной схемы. Планы этажей до реконструкции представлены в приложении В.

Студенческая столовая АмГУ расположена в г. Благовещенске по адресу: Студенческая, 20/2. Само здание находится на территории университетского городка. Территория Амурского государственного университета представляет собой участок площадью 210 га и периметром 1 390 м.

Здание двухэтажное, высота первого этажа без учета перекрытия – 3,0 м, высота второго этажа без учета перекрытия – 3,5 м. Строение представляет собой прямоугольное в плане здание без каких-либо пристроек. Прилегающую территорию занимают: парковка, зелёные зоны, хозяйственные площадки и пешеходные дорожки.

Конструкторское решение столовой представляет собой каркасную конструкцию из сборных железобетонных элементов: здание двухэтажное и имеет сетку колонн 6×6. В каркасных зданиях несущие колонны расположены по периметру наружных стен и внутри здания по принятому шагу. В каркасных зданиях жёсткость и устойчивость обеспечиваются взаимной работой всех элементов каркаса. Несущие стены – железобетонные блоки толщиной 300 мм. Перегородки – бетонные панели толщиной 100 мм. Несущие железобетонные колонны с сечением 300×300 мм. Здание имеет две лестницы ведущие на второй этаж, оборудовано грузовыми лифтами, водопроводом и пожарной сигнализацией.

По планировочному решению здание представляет собой многочисленные блоки из небольших производственных и вспомогательных бытовых помещений. В данном проекте разрабатывалась входная группа, включающая в себя такие помещения, как: вестибюль, гардероб для посетителей, буфет, лестничные марши. На втором этаже разрабатывался главный зал студенческой столовой. Также в столовой имеются следующие не разрабатываемые помещения: санузлы для посетителей, кафе, подсобное помещение, буфет и помещение для резки хлеба, горячий цех, холодный цех, доготовочный цех, цех обработки зелени, помещение заведующего производством, моечная, кладовая полуфабрикатной тары, охлаждаемая камера для хранения мясных и рыбных полуфабрикатов, охлаждаемая камера для молочных продуктов, жиров и гастрономии, кладовая сухих продуктов, кладовая винно-водочных изделий, кладовая моечной тары, кладовая инвентаря, приёмочная, раздаточная, кабинет директора, помещение персонала, гардероб для персонала с душевыми, санузлы для персонала, бельевая, охлаждаемая камера для отходов, комната слесаря.

Главный вход в столовую расположен по центру здания. Дополнительные подсобные входы в здание запланированы по остальным трем сторонам здания.

#### 1.1.2 Характеристика дополнительных условий на проектирование.

«Территория университета находится на высокой пойме Амура и Зеи, существенно переувлажненной, в отдельных местах - заболоченной. Абсолютные отметки рельефа составляют 136,98 - 138,5 м над ур.м. Перепады рельефа находятся в пределах 0,5-1,5 м. В целом, рельеф - однообразный и монотонный. Климат континентальный с муссонными чертами. Средняя температура воздуха колеблется с юга на север от +20,7 до +17,6 градуса в июле и от -27,6 до -32,8 градуса в январе. Зима сухая и малоснежная. Примерно 90% влаги приходится на теплое время года. Среднегодовая температура - +1,6 °С, среднегодовая влажность воздуха - 67 %, среднегодовая скорость ветра - 2,0 м/с. Продолжительность безморозного периода 144 дня.

Число дней с температурой  $0^{\circ} - 189$ , с температурой  $+5^{\circ} - 163$ , с температурой  $+10^{\circ} - 129$ .

Среднегодовое количество осадков 575 мм. 90% годового количества осадков выпадает в летний период года и лишь 10% в период с ноября по март. В весенний период наблюдается недостаток влаги, в летний - избыток. Снеговой покров устанавливается в начале ноября, его высота составляет 14-17 см. Незначительная высота снежного покрова в сочетании с низкими температурами вызывает глубокое промерзание почвы, которое достигает на 2,0-2,5 м.

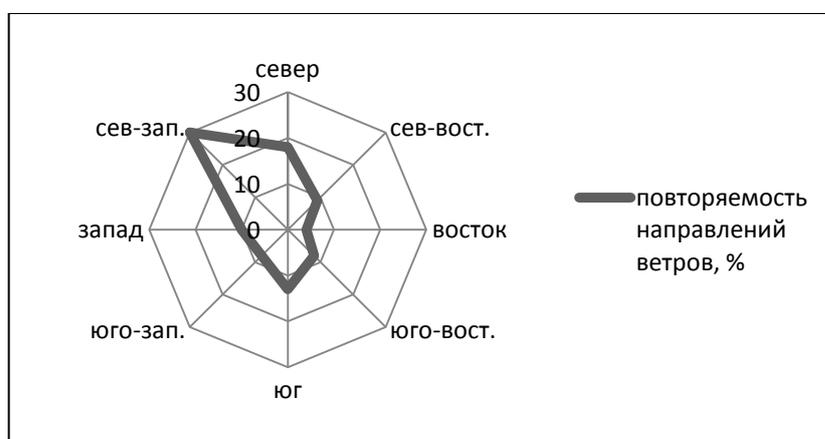


Рисунок 1 - Годовая роза ветров для территории г. Благовещенск

В годовом разрезе (см. рис. 1) преобладают ветра северо-западного направления (22%). Большие скорости ветра наблюдаются с марта по июнь. Более половины этого периода составляют дни с ветрами дефляционно опасной силы (более 5 м/сек), почти треть периода – дни с ветрами более 9 м/сек, 5-10 дней каждую весну существует опасность «пыльных бурь», которая реализуется в среднем каждые 10-12 лет.

Благоустройство территории представляет собой: конструкции дорожно-тропиночной системы, на территории АмГУ выделяются следующие типы: асфальт, замощенные участки, грунтовые тропиночные сети, асфальтированные паркинги. Парковочные зоны расположены у главного корпуса АмГУ, других учебных корпусов, у жилых зданий, у бассейна. Освещение территории студенческого городка происходит посредством столбовых фо-

нарей. Они расположены на паркинге рядом с главным корпусом, так же на паркингах седьмого и восьмого корпуса. По 4 фонаря на площадку. Вдоль дорожных сетей так же располагаются фонари.

Территория амурского государственного Университета на данный момент времени недостаточно благоустроена, и подразделяется всего на несколько зон. Спортивная, входная, которая является так же парадной, транзитные и хозяйственные зоны. На данной территории находятся капитальные строения: учебные корпуса, общественные здания, жилые здания, спортивные здания, хозяйственные постройки. На территории расположен главный корпус АмГУ, седьмой и восьмой корпус АмГУ, СКЦ, три общежития, бассейн, столовая АмГУ, пятый корпус АмГУ.

Территория имеет места для проведения время на свежем воздухе. Они расположены при въезде на территорию, окружены деревьями и другими зелеными насаждениями, а также в спортивной зоне.

Растительность на территории АмГУ не регулярная. Зелёные насаждения на территории АмГУ немногочисленны. Они образованы ландшафтными группами и цветниками перед главным корпусом, небольшими зелёными зонами возле пятого корпуса, малыми древесными группами, разбросанными по территории университета, а также защитной полосой из древесных растений, расположенной вдоль Игнатъевского шоссе»<sup>1</sup>.

### 1.1.3 Требования заказчика.

В процессе разработки функционального, объемно-планировочного и концептуального решений в качестве отправной точки проектирования использовались следующие пожелания заказчика:

- разработать концептуальное решение проекта, на основе которого будет создаваться интерьерное решение столовой;
- продумать возможные варианты перепланировки или реконструкции столовой;

---

<sup>1</sup>Разработка благоустройства территории Амурского Государственного Университета [Электронный ресурс] [http://otherreferats.allbest.ru/construction/00512267\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/construction/00512267_0.html) ( 15. 05. 2017)

- организовать функциональное зонирование столовой в соответствии с выбранным назначением;
- разработать интерьеры, отвечающие современным требованиям дизайна;
- подобрать отделочные материалы, мебель, оборудование и осветительные приборы, соответствующие образному и функциональному решению столовой.

#### 1.1.4 Особенности функциональных процессов происходящих в здании.

Основная классификация помещений в устройстве предприятия обязана иметь конкретное зонирование и комфортную функционально - технологическую последовательность, при помощи коридоров и проходов для разграничения людских потоков.

Помещения для посетителей надлежит располагать, как правило, на первом этаже, со стороны основного входа или боковых фасадов, так как собственно эти помещения создают пространственную композицию сооружения, а так же влияют на формирование художественного образа здания.

Горячие и холодные цеха, обслуживающие обеденные залы, а так же моечную зону рекомендуется размещать в одном уровне.

Для сохранения постоянства операторных процессов блок производственных помещений рекомендуется располагать в цельной функциональной зоне. Следует заметить, что производственные цеха должны быть обособлены от остальных помещений.

«Помещения для приема - загрузочную - и хранения продуктов - кладовые охлаждаемые и неохлаждаемые - необходимо проектировать единым блоком - функциональной зоной, имеющей непосредственную связь с другими помещениями через производственные коридоры»<sup>2</sup>.

Складские помещения рационально размещать в цокольном этаже, подвале, или на первом этаже вблизи хозяйственной зоны и загрузочной.

---

<sup>2</sup> Гельфонд А., Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Архитектура - С. С.194.

Необходимо учитывать, что связь с производственными помещениями должна быть неразрывой.

Бытовые и административные помещения надлежит располагать отдельно от остальных помещений, учитывая их взаимосвязь с помещениями другого функционального назначения.

Доступ персонала к непосредственной рабочей зоне осуществляется независимо от основного движения посетителей. Вход в загрузочную также должен располагаться отдельно. Лестницы для персонала устанавливаются с возможностью их использования для эвакуации посетителей.

Композиционные и технологические схемы предприятий общественного питания представлены на рисунках 2 и 3.



Рисунок 2 - Композиционная схема предприятия общественного питания

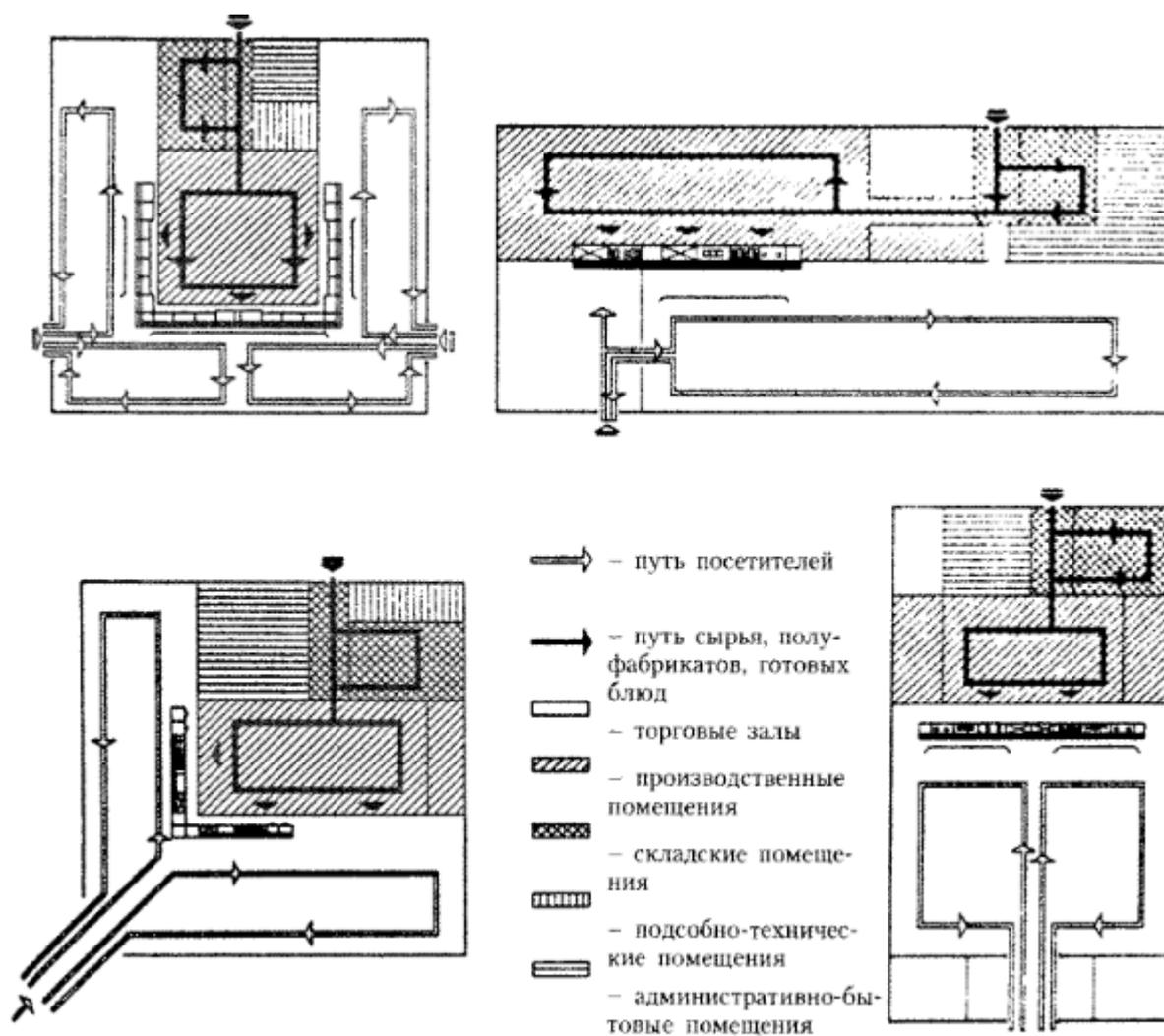


Рисунок 3 - Технологическая схема предприятия общественного питания

## 1.2 Анализ проектной ситуации

1.2.1 Отечественный и зарубежный опыт проектирования аналогичных объектов.

### *«Размещение предприятий общественного питания»*

Предприятия открытой сети общественного питания следует проектировать в системе комплексного обслуживания населения в соответствии с проектами планировки населенных пунктов и проектами застройки районов и микрорайонов в составе общественных и торговых центров, в отдельно стоящих зданиях, в пристройках или в зданиях иного назначения.

Столовые открытой сети общественного питания и домовые кухни следует, как правило, размещать на территории жилых районов с учетом обслу-

живания трудящихся предприятий и учреждений, размещенных на этих территориях.

Столовые промышленных предприятий следует размещать в соответствии с требованиями главы СНиП по проектированию вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий, столовые высших учебных заведений - в соответствии с требованиями главы СНиП по проектированию высших учебных заведений.

Площади земельных участков для отдельно стоящих зданий предприятий общественного питания следует принимать по таблице 1.

Таблица 1 - Площади земельных участков для отдельно стоящих зданий и предприятий общественного питания

Количество мест в зале	Площадь земельного участка в м <sup>2</sup> на 1 место в зале
До 50 включительно	28
" 100 "	23
" 200 "	14
" 300 "	10
" 500 "	9
" 1000 "	7

Примечание. Для зданий высотой более двух этажей предусмотренную указанной таблицей площадь земельного участка следует уменьшать на 25%.

На земельном участке предприятий общественного питания следует предусматривать площадки для отдыха посетителей, площадки для размещения столиков (дополнительных мест) в летнее время (как правило, только для предприятий открытой сети общественного питания) и огражденную хозяйственную зону с подъездными путями, разгрузочными площадками и мусоросборниками.

Хозяйственную зону и разгрузочные площадки предприятий общественного питания, размещаемых в жилых зданиях, следует располагать, как правило, в торцевой части жилого здания, где нет окон и входов в жилые по-

мещения. Над разгрузочными площадками необходимо предусматривать навес.

Здания и пристройки, в которых размещаются предприятия общественного питания, должны располагаться не менее чем в 6 м от красной линии.

Расстояние от окон и дверей помещений предприятий общественного питания до площадок с мусоросборниками должно быть не менее 20 м.

На участке предприятия общественного питания следует предусматривать проезды, пешеходные дорожки, искусственное освещение и озеленение.

Стоянки для автомобилей и мотоциклов должны располагаться не далее 200 м, а стоянки для велосипедов - вблизи предприятия общественного питания»<sup>3</sup>.

«Анализ отечественного и зарубежного опыта позволяет сделать некоторые общие выводы.

По охвату контингента посетителей столовые делятся на три вида:

- обслуживающие одно предприятие или учреждение;
- с отдельными залами для различных коллективов;
- обслуживающие постоянный коллектив в обеденное время и работающие как общедоступные кафе в остальное время дня.

По степени обработки продукции имеют распространение следующие типы столовых:

- работающие полностью на сырье;
- на сырье с применением консервированной продукции;
- на полуфабрикатах с кулинарной доготовкой;
- на охлажденных и замороженных готовых кулинарных изделиях с последующим разогревом (это в основном школьные столовые).

Результаты исследования показали, что в проектной практике складывается два основных приема компоновки помещений в крупных столовых: 1) с поэтажным распределением обеденных залов оптимальных размеров со

---

<sup>3</sup>СНиП II-Л.8-71. Часть II. Раздел Л. Глава 8. Предприятия общественного питания. Нормы проектирования [Электронный ресурс] <http://russian-realty.net/2014base/obyekt2/snip14.htm> (18.04.2017)

своим производством; 2) с общей кухней, обслуживавшей один или несколько обеденных залов, когда кухня и залы размещены на разных этажах. По первой схеме разработано большинство проектов, как в нашей стране, так и за рубежом. Это обусловлено хорошей технологической связью производственных помещений не только между собой, но и с обеденным залом. Благодаря этому значительно упрощается процесс работы, уменьшаются пути следования сырья и готовой продукции, есть возможности контроля над производством за тем, что происходит в обеденном зале.

Преимуществом столовых с централизованной кухней можно считать несколько меньше площади кухонных помещений и возможность установки укрупненного высокопроизводительного технологического оборудования.

Как правило, столовые имеют один или два этажа, реже три. Подавляющее большинство одноэтажных столовых снабжено одной централизованной кухней, обслуживающей общий обеденный зал или в некоторых случаях ряд отдельных обеденных залов. Складские и технические помещения обычно выносятся в подвал или цокольный этаж»<sup>4</sup>.

Столовая Амурского государственного университета относится к общественным предприятиям общественного питания. Следовательно, все основные параметры здания должны соответствовать требованиям, предъявляемым СНиП II-Л.8-71 "Предприятия общественного питания. Нормы проектирования" и справочным пособием к СНиП 2.08.02-89\* «Проектирование высших учебных заведений и институтов повышения квалификации», в котором изложены основные планировочные и объемно-планировочные требования и положения по проектированию высших учебных заведений и институтов повышения квалификации.

Предприятия общественного питания следует проектировать с количеством мест в залах, указанным в таблице 2.

---

<sup>4</sup> Планировочные требования, состав и взаимосвязь помещений [Электронный ресурс] <http://stroy-spravka.ru/article/planirovocnyye-trebovaniya-sostav-i-vzaimosvyaz-pomeshchenii> (20. 04. 2017)

Таблица 2 - Количество мест в залах предприятий общественного питания

Предприятия	В городах и поселках	В сельских населенных пунктах
1. Столовые открытой сети общественного питания	От 50 до 500	От 25 до 250
2. То же, диетические	От 50 до 200	
3. То же, базовые	-	От 50 до 200
4. Столовые промышленных предприятий	По расчету, но не менее 50	
5. Столовые высших учебных заведений	По расчету	
6. Рестораны	От 100 до 500	От 100 до 250
7. Кафе общего типа	" 50 " 400	" 25 " 150
8. Специализированные кафе	" 25 " 150	" 25 " 100
9. Закусочные общего типа	" 50 " 100	" 25 " 100
10. Специализированные закусочные	" 50 " 150	" 25 " 100
11. Буфеты	" 8 " 36	До 25
12. Пивные бары	" 50 " 150	От 25 до 50
Примечания.		
<p>1. Домовые кухни следует проектировать производительностью от 500 до 2000 обедов в сутки.</p> <p>2. Помещения для продажи полуфабрикатов и кулинарных изделий (магазины кулинарии) следует проектировать в составе столовых и ресторанов или отдельно в зданиях иного назначения.</p> <p>3. Здания столовых до 100 мест и кафе до 50 мест следует проектировать только для малых городов, поселков и сельских населенных пунктов.</p> <p>4. Буфеты на промышленных предприятиях допускается проектировать с количеством мест до 50.</p>		

*«Объемно-планировочные и конструктивные решения*

Высоту надземных этажей зданий следует принимать 3,3 м. Для залов с количеством мест более 150 допускается принимать высоту этажа 4,2 м. Высота помещений горячих цехов и моечных не должна быть меньше высоты смежных с ними залов.

Высоту складских помещений в подвалах следует принимать не менее 2,5 м до низа выступающих конструкций перекрытия.

Помещения для посетителей, а также производственные и административные помещения, как правило, следует размещать в надземных этажах. Допускается размещать эти помещения в цокольных этажах.

Примечание. Складские, технические, бытовые помещения, а при специальном обосновании - помещения для посетителей, производственные и

административные помещения допускается размещать в подвальных этажах при обеспечении необходимых санитарно-гигиенических условий и соблюдении требований пожарной безопасности в соответствии с главами СНиП.

В предприятиях общественного питания с количеством мест в залах более 50 следует предусматривать отдельные входы и лестницы для посетителей и персонала.

Лестницы для персонала следует располагать с учетом возможности использования их для эвакуации посетителей.

Вход в помещение грузочной для предприятий с количеством мест в залах более 100 следует проектировать отдельным от входа для персонала.

Тамбуры следует предусматривать при расчетной температуре наружного воздуха (для проектирования отопления) минус 15 °С и ниже.

Примечание. Входы в предприятия общественного питания, размещаемые в жилых зданиях, должны быть отдельными. Входы в предприятия общественного питания, размещаемые в общественных зданиях и во вспомогательных зданиях промышленных предприятий, допускается совмещать с входами в эти здания.

Лестничные клетки должны быть отделены от помещений любого назначения дверями - глухими или с остеклением.

Главные лестницы для посетителей с первого на второй этаж зданий II степени огнестойкости допускается проектировать открытыми, без вестибюлей и поэтажных холлов.

Лифты для посетителей следует проектировать при размещении залов выше третьего этажа.

Грузовые лифты следует проектировать при размещении помещений предприятия общественного питания в двух и более уровнях.

Для грузовых лифтов грузоподъемностью 500 кг и более следует проектировать разгрузочные площадки размером не менее 2,7 x 2,7 м.

В грузочных, складских и производственных помещениях площадью более 10 м<sup>2</sup> двери следует проектировать шириной не менее 1,2 м, в произ-

водственных помещениях площадью до 10 м<sup>2</sup> - не менее 0,9 м; двери для тележек с поддонами следует принимать шириной 1,8 м.

Устройство порогов в залах, в производственных и складских помещениях не допускается.

Примечание. В стенах помещений для крупногабаритного оборудования следует предусматривать монтажные проемы.

Ширина коридоров должна соответствовать таблице 3.

Таблица 3 - Ширина коридоров в м.

Помещения	Количество мест в залах		
	до 100	100 - 200	более 200
Производственные	1,3	1,5	1,8
Складские	1,3	1,5	1,8 <*>
Административные и бытовые	1,3	1,3	1,3
<*> При применении тележек с поддонами - 2,7 м.			

Залы, производственные и административные помещения, как правило, должны иметь естественное освещение (боковое или верхнее).

Примечание. Гардеробные, уборные, умывальные, душевые, бельевые, кладовые, помещения для резки хлеба, буфеты, моечные, помещения заведующих производством, раздаточные, сервисные, экспедиции, технические помещения, коридоры, а также все помещения в подвалах допускается проектировать без естественного освещения.

В зданиях высотой два этажа и более, проектируемых для строительства в III и IV климатических районах, оконные проемы в залах, в производственных и административных помещениях рекомендуется проектировать с солнцезащитными устройствами.

Стены и перекрытия помещений предприятий общественного питания, размещаемых в жилых и других зданиях, следует проектировать с учетом норм допустимого шума в помещениях этих зданий.

Конструкции полов во всех помещениях не должны иметь пустот; в покрытиях полов не допускается применение дегтей и дегтевых мастик.

Перепады уровней полов в производственных помещениях и в залах (кроме залов ресторанов) не допускаются.

Гидроизоляционные слои в полах следует проектировать в производственных помещениях, где требуется установка трапов в полах, а также в санитарных узлах и душевых.

Ограждающие конструкции и вентиляционные проемы следует проектировать с учетом защиты помещений от проникания грызунов. В складских и производственных помещениях углы колонн, проемов ворот и выступающие элементы конструкций в местах проезда транспортных средств должны быть защищены от повреждений.

Стены производственных и складских помещений должны быть облицованы или окрашены на высоту 1,8 м (коридоров - на высоту 1,5 м) влагостойкими материалами, допускающими систематическую очистку и мытье водой.

#### Помещения для посетителей

Залы и обслуживающие их горячий и холодный цехи, а также моечную столовой посуды следует располагать, как правило, в одном уровне.

В предприятиях с самообслуживанием помещения для раздаточной не требуется; раздаточную в этом случае следует размещать на площади зала.

Расстояние от технологической раздаточной линии до барьера в зале следует принимать: при проходе посетителей в один ряд - 0,7 м, в два ряда - 1,2 м; ширину рабочей зоны за технологической раздаточной линией - не менее 1 м.

Над технологическими раздаточными линиями, располагаемыми между горячим цехом и залом (при отсутствии между ними перегородки), следует проектировать экран до потолка (низ экрана должен быть на высоте 2 м от пола).

Залы ресторанов и кафе с количеством мест 200 и более допускается разделять перегородками (стационарными или раздвижными).

В таблице 4 указаны минимальные значения ширины проходов в залах.

Таблица 4 - Ширина проходов в залах

Проходы	Ширина в м			
	столовые	рестораны	кафе	закусочные
Основной	1,35	1,5	1,2	1,2 (1,6)
Дополнительные:				
для распределения потоков посетителей	1,2	1,2	0,9	0,9 (1,1)
для подхода к отдельным местам	0,6	0,6	0,4	0,4 (0,8)
Примечания.				
<p>1. Ширина проходов определяется между спинками стульев (при расстоянии от спинки стула до края стола 0,5 м), между свободными сторонами столов или между спинками стульев и свободными сторонами (углами) столов. Проходы должны обеспечивать эвакуацию людей из залов.</p> <p>2. В столовых ширину основного прохода, обслуживающего более 200 мест, допускается увеличивать на 0,2 м на каждые 100 мест свыше 200, но не более чем на 1,2 м.</p> <p>3. В скобках указана ширина проходов между столами, предназначенными для питания стоя.</p>				

Количество унитазов в уборных для посетителей следует принимать: при общем количестве мест в залах до 300 - 1 унитаз на каждые 60 мест, при большем количестве мест в залах - дополнительно 1 унитаз на каждые 100 мест свыше 300. В предприятиях с количеством мест менее 50 допускается проектировать одну уборную (на 1 унитаз).

В мужских уборных на каждый унитаз следует предусматривать 1 писсуар (в уборных пивных баров - 2 писсуара).

В шлюзах уборных следует предусматривать 1 умывальник на каждые 4 унитаза.

В вестибюлях или в отдельных помещениях следует предусматривать для посетителей дополнительно по одному умывальнику на каждые 50 мест в залах. В закусовых без вестибюлей умывальники допускается устанавливать в зале.

В ресторанах и кафе с обслуживанием официантами в шлюзах уборных следует предусматривать дополнительную площадь 4 м<sup>2</sup> для туалетной.

Входы в уборные для посетителей следует предусматривать из вестибюля.

Примечание. В столовых промышленных предприятий уборные и умывальные для посетителей следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий.

#### Производственные помещения

Производственные цехи допускается размещать в одном помещении.

Примечание. При объединении в одном помещении цехов с различными температурно-влажностными режимами следует применять технологическое оборудование (с местными отсосами, охлаждаемыми поверхностями, инфракрасными излучателями и т.п.), обеспечивающее в местах обработки и приготовления пищевых продуктов (на рабочих столах) заданные температуры в соответствии с п. 4.5 настоящей главы СНиП.

Моечные кухонной посуды, тары полуфабрикатов и столовой посуды допускается размещать в одном помещении; в этом случае моечную столовой посуды следует отделять барьером высотой не более 1,6 м.

Помещение раздаточной в предприятиях с обслуживанием официантами следует располагать таким образом, чтобы через технологические или дверные проемы оно имело непосредственную связь с горячим и холодным цехами, помещением для резки хлеба, сервизной, моечной столовой посуды и буфетом.

При расположении указанных помещений с одной стороны раздаточной помещению раздаточной следует проектировать шириной не менее 2 м, при расположении этих помещений с двух и более сторон - не менее 3 м.

Фронт выдачи блюд в раздаточной при обслуживании официантами следует принимать: для горячих цехов - 0,025 м, для холодных цехов - 0,01 м на 1 место в зале.

В столовых и ресторанах, приготовляющих 5000 и более блюд в сутки, при обосновании допускается предусматривать пищевую технологическую лабораторию площадью 24 м<sup>2</sup>.

Топки кухонных плит на угле, торфе или дровах следует располагать в отдельном помещении.

Значения ширины проходов в производственных помещениях варьируются согласно таблице 5.

Таблица 5 - Ширина проходов

Проходы	Ширина в м
1. Между технологическими линиями оборудования (столами, моечными ваннами и т.п.) при расположении рабочих мест в проходе в два ряда:	
а) при длине линии оборудования до 3 м	1,2
б) то же, более 3	1,3
2. Между стеной и технологической линией оборудования (со стороны рабочих мест)	1,0
3. Между технологическими линиями оборудования (столы, моечные ванны и т.п.) и линиями оборудования, выделяющего тепло	1,3
4. Между технологическими линиями оборудования, выделяющего тепло, а также между этими линиями оборудования и раздаточной линией	1,5
5. Между стеной и плитой (со стороны топочного отверстия):	
а) при твердом топливе	1,5
б) при других видах топлива	1,25

#### Складские помещения

В предприятиях с количеством мест в залах 500 и более перед помещением загрузочной следует проектировать платформу высотой 1,1 м, шириной 3 м и длиной по расчету, но не менее 3 м; в предприятиях с меньшим количеством мест, как правило, - разгрузочные площадки и применять подъемно-опускные механизмы.

Помещения загрузочных, размещаемые в цокольных или подвальных этажах, должны быть оборудованы люками с дверями (вертикальными) и пандусами. Над разгрузочными площадками, платформами и люками следует предусматривать навес для размещения одного грузового автомобиля при разгрузке и погрузке.

Примечания. 1. При проектировании складских помещений следует предусматривать возможность разгрузки овощей непосредственно в кладовую, минуя загрузочную.

При проектировании предприятий с количеством мест в залах более 500, а при технико-экономических обоснованиях - с количеством мест более 250, допускается предусматривать въезд автомобилей в загрузочные помещения.

Кладовые продуктов и охлаждаемые камеры не следует размещать под моечными и санитарными узлами, а также под производственными помещениями с трапами.

Охлаждаемые камеры не следует размещать рядом с помещениями котельных, бойлерных и душевых, а также над этими помещениями или под ними.

Примечание. Охлаждаемые камеры, как правило, не следует размещать под жилыми помещениями. При необходимости размещения охлаждаемых камер под жилыми помещениями перекрытие камер должно быть отделено от междуэтажного перекрытия здания вентилируемой воздушной прослойкой.

Охлаждаемые камеры следует, как правило, объединять одним тамбуром глубиной 1,6 м. Камеры должны быть размером в плане не менее  $2,1 \times 2,4$  м и высотой не менее 2,4 м.

Отдельно размещаемые охлаждаемые камеры при расчетной температуре воздуха в них  $+2$  °С и выше (см. п. 4.5, табл. 8) допускается проектировать без тамбуров.

При разности расчетных температур воздуха в охлаждаемых камерах 4 °С и менее перегородки между такими камерами следует проектировать без теплоизоляции. Полы на грунте в камерах при расчетной температуре воздуха в них  $-2$  °С и выше допускается проектировать без теплоизоляции, при этом теплоизоляционный слой стен камеры или блока камер должен быть на 15 см ниже уровня пола.

Двери охлаждаемых камер и тамбуров должны иметь теплоизоляцию (по расчету), резиновые уплотнители притворов, прижимные затворы и открываться в сторону выхода из камер. Ширина дверей должна быть 0,9 м; при применении вилочных погрузчиков и поддонов - не менее 1,5 м.

Камеру пищевых отходов с тамбуром следует проектировать, как правило, в первом этаже здания с выходом через тамбур наружу и в помещение (коридор) предприятия общественного питания.

Гардеробные следует проектировать из расчета хранения в них одежды 85% общего (списочного) числа работающих в предприятии общественного питания.

В предприятиях с общим числом работающих 100 и менее в гардеробной для хранения всех видов одежды следует предусматривать один закрытый двойной шкаф на одного работающего.

В предприятиях с общим числом работающих более 100 следует предусматривать гардеробные для раздельного хранения на вешалках: уличной одежды (один крючок на одного работающего), домашней и специальной одежды (два крючка на одного работающего).

Длина вешалки определяется из расчета 6 крючков на 1 пог. м вешалки.

Количество мест на скамьях для переодевания следует принимать равным 30% числа работающих в наиболее многочисленной смене.

В гардеробных для домашней и специальной одежды следует предусматривать по одному умывальнику.

Расчетное число человек на одну душевую сетку следует принимать равным 10. Количество душевых сеток следует определять по числу пользующихся душевыми, равному 50% работающих в наиболее многочисленной смене.

Примечание. Число работающих в наиболее многочисленной смене в столовых высших учебных заведений и промышленных предприятий следует принимать равным 75%, в остальных предприятиях общественного питания - 60% общего числа работающих.

Помещения для личной гигиены женщин следует проектировать при числе женщин, работающих в наиболее многочисленной смене, 100 и более. При числе женщин, работающих в наиболее многочисленной смене, от 50 до 100 следует предусматривать индивидуальную кабину для процедур в уборной»<sup>5</sup>.

«Специальная литература и материалы обследования убедительно подтверждают, что практически все современные отечественные и зарубежные столовые производственных предприятий и учебных заведений работают на самообслуживании, с применением комплексных обедов.

В проектировании студенческих столовых последних двух десятилетий заметна тенденция поиска решения основной проблем снижения непроизводительных потерь времени при получении обеда. Решения шли по двум направлениям:

- увеличения количества точек раздачи обедов путем вынесения в зал (или за его пределы) линий прилавок самообслуживания и разделения, таким образом потока посетителей;

- разработки механизированных линий комплектация и раздача комплексных обедов.

Для обеденных залов, смежных с кухней, разработаны следующие виды механизированных линий:

- горизонтально-замкнутый ленточный конвейер, размещенный вдоль стены, которая разделяет кухню и обеденный зал, с комплектацией из неподвижных мармитов;

- вертикально-замкнутый конвейер комплектация и раздача обедов со стационарным комплектовочным оборудованием, выходящий торцом в обеденный зал;

---

<sup>5</sup>СНиП II-Л.8-71. Часть II. Раздел Л. Глава 8. Предприятия общественного питания. Нормы проектирования [Электронный ресурс] <http://russian-realty.net/2014base/obyekt2/snip14.htm> (26.04.2017)

-вертикально-замкнутый конвейер, где комплектующим оборудованием является трансферавтомат;

- короткая конвейер для комплектации мясного блюда с гарниром с подогревом в конце линии инфракрасным излучателем;

- механизированный многоярусный раздаточный стол типа "Карусель"<sup>6</sup>.

Предприятия общественного питания, как правило, следует проектировать работающими на полуфабрикатах.

«В населенных пунктах, где нет предприятий для производства полуфабрикатов, предприятия общественного питания допускается проектировать работающими на сырье» (см. таб. 6).

Таблица 6 - Площади групп помещений в столовых высших учебных заведений

Группа помещений	Форма производства	Площадь, м2			
		на 100 мест	на последующее место св. 100	на 200 мест	на последующее место св. 200
1	2	3	4	5	6
Для посетителей	-	214	2,08	422	2,08
В том числе зал с раздаточной		180	1,8	360	1,8
Производственная	Полуфабрикаты высокой степени готовности	98	1,8	360	1,8
	Полуфабрикаты	112	0,51	164	0,51
	Сырье	125	0,54	160	0,54

<sup>6</sup> Организация студенческой столовой на 240 мест [Электронный ресурс] [http://otherreferats.allbest.ru/cookery/00153557\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/cookery/00153557_0.html) (3. 04. 2017)

1	2	3	4	5	6
Для приема и хранения продуктов	Полуфабрикаты высокой степени готовности	38	0,38	76	0,1
	Полуфабрикаты	41	0,41	82	0,13
	Сырье	45	0,45	90	0,16
Служебно-бытовая	Полуфабрикаты высокой степени готовности	24	0,24	48	0,16
	Полуфабрикаты	25	0,25	50	0,17
	Сырье	26	0,26	56	0,17

### 1.2.2 Анализ аналогов.

«Наиболее интересное и запоминающееся пространство представлено в уникальном проекте *студенческой винтажной столовой, находящейся в Гонконге*, выполненной дизайнерской студией ArttaConceptStudio.

Линейные пропорции послужили вдохновением для дизайнеров. Чёткие направляющие и спокойные оттенки дают отдохнуть от насыщенной умственной деятельности. А несколько зон столовой позволяют каждому выбрать наиболее комфортное место для обеда.

Удобные деревянные стулья и мягкие диванчики по периметру, приятные оттенки, зелёные кашпо, свисающие с потолка. Здесь много света и пространства.

Полоска прослеживается в этом интерьере в разной трансформации. Чёткие прямые линии дивана и хаотично расположенные прямые на стене, ромбы на потолке и параллели на напольном покрытии. Уединения место не гарантирует, но комфортно пообедать здесь можно. Вдоль всей столовой

расположена обеденная зона. С внутренней стороны уютные диваны и длинные столы, а по внешнему краю деревянные стулья. Эффект уходящего в даль длинного стола создаёт впечатление бесконечности всего кафе.

Открытая кухня персонала, позволяет подавать посетителям свежеприготовленную пищу. Зона достаточно просторная, хорошо освещённая, и отлично вписывается в интерьер.

Третья зона чуть удалена от кухни и центральной части помещения. Это самое светлое место в столовой с вкраплениями красного цвета. Только натуральные оттенки и материалы придают студенческому общепиту шик элитного кафе»<sup>7</sup>.

Так же примером может послужить *столовая Nike* расположенная в Hilversum, Нидерланды.

«Перепроектирование корпоративной столовой Nike должно было стать сложной задачей. Nike EMEA предложил амстердамской студии UXUS присоединиться к их проектной группе и сделать уютное пространство, в котором люди могли бы легко творить и обмениваться идеями.

Вдохновлённая спортивными состязаниями, новая столовая Nike стала фактически привлекательным общественным пространством, где можно отлично поесть.

Разнообразие мест для размещения гостей кажется безграничным. Ярко-белые стилизованные столы для пикника, украшенные надписями CORTEZ, AIR MAX и другими названиями моделей обуви Nike, навевают сотрудникам праздничное ощущение, точно такое же, как на пикнике.

Длинные столы являются идеальным местом для празднований наград или для собраний по урегулированию отношений, которые включают всех сотрудников. Группы прямоугольных столов с деревянными столешницами в виде шахматных досок предназначены для небольших компаний – от четырёх до шести человек.

---

<sup>7</sup> Интерьеры ресторанов [Электронный ресурс] <http://interiorscafe.ru/bon-school-canteen> (5. 04. 2017)

Кроме того, в столовой есть и кабинки, ограждённые высокими решетчатыми стенками, где могут с комфортом разместиться до 6 человек. Самой собой разумеется, символ Nike и другие различные эмблемы украшают решётки кабинок.

Для человека, который желает посидеть в одиночестве, есть отдельные места у выступов, где можно сидеть бок обок с другими такими же «одиночками».

Есть даже рабочее пространство в обеденной зоне с отдельными светильниками, сконструированными по принципу подъёмного крана, где люди могут продолжить работать даже за обедом, словно не отрываясь от офисной атмосферы. А ещё в этой столовой есть уголок, напоминающий ресторан.

Высокий потолок не лишает помещение уюта благодаря длинным подвесным светильникам. С мезонинного этажа пространство внизу можно обозревать сквозь стеклянную стенку.

А стены, созданные из оранжевых труб, продолжают спортивную тему в интерьере. Это место наполнено фантастическим вдохновением. Если внимательно присмотреться к деталям, то можно увидеть, насколько сложен этот интерьер»<sup>8</sup>.

Еще одним примером может послужить оригинальная столовая *«Noodle&Dumpling»* в Австралии.

«Интерьер довольно скромный, но в помещении есть всё необходимое для качественного обслуживания посетителей.

Проект разработала и ввела в строй местная проектная группа «Archizone», основанная в 2000 году и специализирующаяся на архитектурном проектировании интерьеров в различных областях применения.

Вся мебель в помещении сделана из светлых пород дерева и имеет индивидуальный стиль: удобные табуреты, широкие лавки вдоль стен, мощные столешницы — всё это ручная работа местных мастеров.

---

<sup>8</sup> Интерьеры ресторанов [Электронный ресурс] <http://interiorscafe.ru/just-do-it> (2.04.2017)

Оригинальные витрины из стекла предлагают посетителям ознакомиться с ассортиментом меню столовой, а на специальной доске чёрного цвета за витринами можно узнать их стоимость. Над стойкой буфета и вдоль стены за ним, установлены специальные полки и высокий стеллаж, где расставлены образцы национальной керамики. Это привносит в интерьер национальный колорит и неповторимый шарм Востока.

Всё освещение состоит из промышленного вида светильников, спускающихся с потолочного перекрытия и встроенных источников рассеянного света, что создаёт довольно уютную домашнюю обстановку»<sup>9</sup>.

### **1.3 Обоснование принятого проектного решения**

#### **1.3.1 Разработка концепции проекта.**

Объект проектирования расположен на территории университетского городка и является важной частью студенческой жизни. Поэтому основной концептуальной идеей разрабатываемых помещений, стало создание яркой, динамичной, мобильной и трансформирующейся молодежной среды для студентов и преподавателей ВУЗа.

Так как в задачи проекта входил подбор отделочных материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к объектам проектирования, а также мебели, оборудования и осветительных приборов с учетом особенностей разрабатываемых помещений, то в результате анализа рынка, было предложено использование экологически чистой и эргономичной мебели.

#### **1.3.2 Характеристика дизайнерского замысла. Обоснование архитектурно-планировочного и объемно-пространственного решения объекта.**

Так как здание изначально было запроектировано под столовую и отвечает всем функциональным и техническим требованиям, в больших перепланировках необходимости не было.

На первом этаже разрабатывались два помещения: холл с гардеробом и буфет. Все конструктивные элементы в данных помещениях расположены

---

<sup>9</sup> Интерьеры ресторанов [Электронный ресурс] <http://interiorscafe.ru/dining-noodle-dumpling> (14.04.2017)

логично, правильно, удобны для посетителей. Единственное, что было изменено здесь, так это снесена небольшая перегородка, примыкающая к лестнице, ведущей на второй этаж, справа от главного входа в столовую.

В буфете изменяется конструкция смежной стены с холлом, для того, чтобы сделать ее полностью ровной. Расстановка оборудования, в принципе, остается прежней.

На втором этаже в общем зале, наоборот, перегородки возводятся. Ими отделяется кухонная зона от общего зала. Изменяет свою форму раздаточная. Над данной зоной возводится подвесной потолок. В перегородках появляются проемы для связи кухни с зоной раздачи. Общий зал делится на несколько зон, одна из них это зона для преподавателей. Особенность ее в том, что она отделена стеклянными перегородками от общего зала.

Зона неформального отдыха для студентов создается для комфортного времяпрепровождения и отдыха.

Так же подчеркивается расположение разных зон в интерьере с помощью укладки разных материалов на полу. Каждый цвет и фактура отвечает за свою зону.

1.3.3 Композиция проекта, идейно - художественное раскрытие темы, создание образа интерьеров, отвечающим свойствам и средствам композиции.

Движение начинается с входной группы, ведущей в *холл*, отсюда открывается вид на гардероб, который находится между двумя лестничными блоками. Гардероб является первым, что мы видим, поэтому было принято решение выполнить его в ярких оранжево-желтых цветах. Полосы голубого цвета на полу, служат направляющими, делящими холл на два крыла. Повернув направо, мы видим места для сидения и отдыха, которые расположены углом вдоль окна и прилегающей к нему стены. Сидения представляют собой деревянные боксы, двухъярусные, массивные и удобные. На первом ярусе имеются мягкие сидения, обтянутые специальным антивандальным материалом. Второй ярус предназначается для любителей посидеть у окна. Графика

на стене вдоль боксов для сидения выполняет информационную функцию, на ней изображено название кафе, которое находится на втором этаже, как раз в правом крыле. Двигаясь в том же направлении, видим шкафчики - сейфы, они предназначены для удобного хранения личных вещей, так же задуманы нестандартные ячейки, для хранения специфичных предметов и вещей.

С левой стороны от главного входа находится буфет. Стоит заметить, что графические изображения размещены на стенах холла служат ориентиром для посетителей. Так же вдоль окна располагаются боксы для сидения. Напротив них находятся раковины и вход в мужской туалет.

**Буфет.** Интерьер буфета решен в яркой цветовой гамме с применением, как и в холле на стенах графики.

В интерьерах буфета и столовой использованы разработки студентки графического дизайна Токарь Оли, сделанные специально в рамках курсового проекта для столовой АмГУ (см. рис. 4-7).

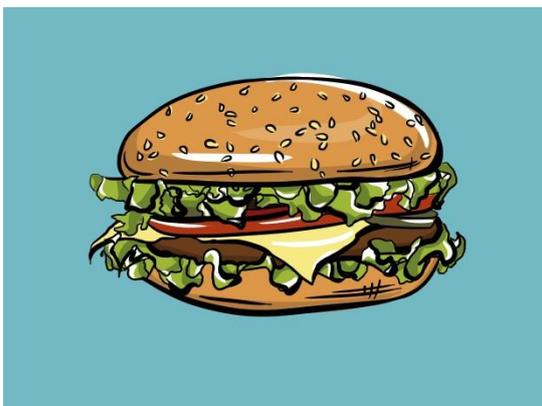


Рисунок 4 – Бургер

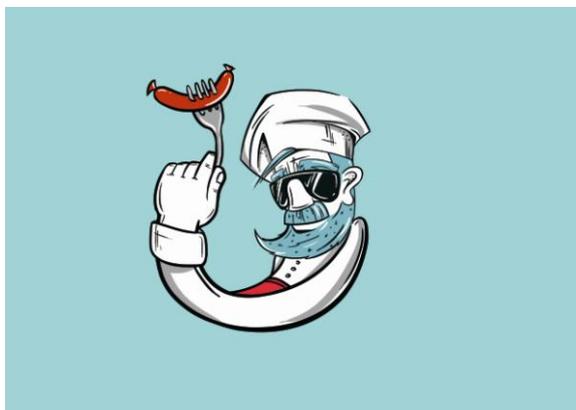


Рисунок 5 - Повар

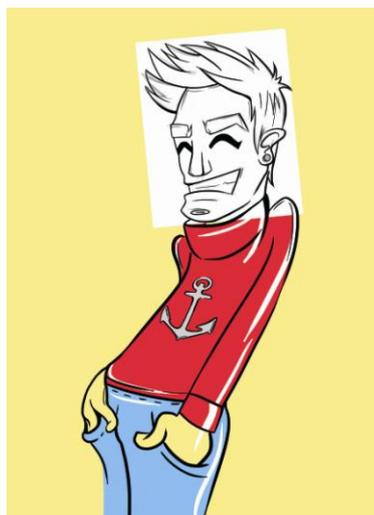


Рисунок 6 –Студент



Рисунок 7 - Преподаватель

На стене со стороны входа в буфет изображен повар. На противоположной стене нарисован студент в высоту всей стены. Остальные стены выкрашиваются в однородный цвет, без графики и рисунков. Оборудование буфета металлическое, специально подобрано, чтобы все яркие акценты отражались в нем. Обеденные столы довольно необычные, представляют собой динамичную форму столешницы в виде зигзага и металлических труб держащих ее. Голубые полосы на полу поддерживают идею в холле. Также потолок повторяет форму этой полосы, выделяя тем самым зону продажи еды и обеденную зону.

Обе лестницы так же решены в ярких цветах, внутри лестничного блока на стене изображены цифры во всю ее высоту. Левая лестница отличается своим решением, тем, что она становится светопрозрачной. Взамен стены появляется тонированное стекло разделенное импостами.

**Столовая.** Поднявшись по левой лестнице, мы попадаем в зал столовой. Все помещение также решено в яркой цветовой гамме. Зал делится на несколько зон. По правую сторону лестницы находится зона раздаточной. Она представляет собой открытое, свободное пространство в виде куба. Выделяется зона белым подвесным потолком и открытыми взору вентиляционными трубами выкрашенными в яркий голубой цвет. На стене наносится графическое изображение повара из разработок Токарь Оли. Этим достигается акцент внимания посетителей на зону раздачи. Она достаточно просторная, хорошо освещённая, и отлично вписывается в интерьер.

Рядом с ней располагается отделенная стеклянными перегородками зона приема пищи для преподавателей. Она, выглядит как бокс. Там располагаются легкие круглые столики и такие же удобные стулья. Места для преподавателей есть как уединенные, так и общие, на небольшую компанию. Яркие светильники, свисающие с потолка придают комфорт данной зоне. Акцентом в ней также служит применение на центральной стене графического изображения преподавателя, разработанного Токарь Олей.

Следующая зона, это зона нестандартная для столовой, предназначенная для неформального общения. Здесь собираются студенты, чтоб обсудить свои идеи, посидеть за ноутбуком. Для этого зона вмещает в себя удобную мобильную мебель, мягкие пуфы для удобства и комфорта. Так же имеется большая чертежная доска, для удобства излагать свои идеи. Для отделения данной зоны от общего пространства столовой потолок и стена выкрашены в глубокий синий цвет, а на потолке подвешены оригинальные светильники в виде самолетов.

Основное пространство зала столовой разделено на зоны с различными группами мебели напольным покрытием, которые позволяют каждому студенту выбрать наиболее комфортное место для обеда. Существуют столики как на двоих, так и на компанию из четырех человек. Перпендикулярно окнам и между колоннами находится длинная барная стойка с высокими бар-

ными стульями, здесь может расположиться большая компания. Вся мебель современна, экологична, отвечает стилю, задуманному в концепции проекта.

Уединения данная часть зала столовой не гарантирует, но комфортно пообедать здесь можно.

Потолки над некоторыми зонами опускаются, а в остальном пространстве, наоборот, потолок демонтируют до плит перекрытия, для ощущения воздуха и глубины пространства. Высокий потолок не лишает помещение уюта благодаря длинным подвесным светильникам, а также промышленного вида светильников, спускающихся с потолочного перекрытия.

Предложенное концептуальное решение позволило создать яркую, динамичную, мобильную среду для студентов и преподавателей ВУЗа, прератив обычный зал студенческой столовой в привлекательное общественное пространство, где можно отлично поесть.

## 2 ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 2.1 Архитектурно-конструктивный раздел

В данном проекте предлагается произвести незначительную реконструкцию: на первом этаже демонтировать перегородку, а на втором возвести их для отделения кухонной зоны.

#### *Перегородки*

«Перегородки – это внутренние ненесущие стены, которые разделяют внутреннее пространство здания на отдельные помещения и выполняют только ограждающие функции. Перегородки воспринимают только собственный вес и незначительные силовые воздействия при эксплуатации и опираются на перекрытия здания или на пол по грунту.

В гражданских зданиях основное требование к перегородкам – это обеспечение требуемой звукоизоляции между помещениями. В соответствии с этим требованием подбирается материал перегородок и их толщина. По противопожарным требованиям перегородки в гражданских зданиях должны выполняться из негорючих или трудногорючих материалов с пределом огнестойкости 0,25 - 0,5 часа»<sup>10</sup>.

На первом этаже столовой демонтируется перегородка, которая не является несущей. В буфете зашивается гипсокартоном стена, для того, чтобы скрыть под ним выступающие колонны. Они портили эстетический вид стены, также требовалась ровная стена для изображения на ней повара.

«Полностью гипсокартонная перегородка – это стойки, закрепленные с двух сторон на металлическом каркасе и наглухо закрытые гипсокартонными листами. Для установки в ванной или в домашнем бассейне следует использовать влагостойкие гипсовые листы (ГКЛВ). В основе перегородки из гипсокартона – металлический каркас из стоечных профи-

---

<sup>10</sup>Перегородки – это внутренние ненесущие стены [Электронный ресурс] <http://natalibrilenova.ru/blog/910-peregorodki-eto-vnutrennie-nenesuschie-steny.html> (26. 06. 2017)

лей, который крепится на несущие конструкции здания, а затем облицовывается гипсокартонными панелями»<sup>11</sup> (см. рис. Д.1 Приложения Д).

На втором этаже перегородка возводится в зоне раздачи, она отделяет данную зону от кухни. Перегородка возводится из кирпича. Кирпичная перегородка способна выдержать большие нагрузки прикрепленных на нее предметов. В основном перегородка выкладывается в полкирпича и толщина ее равняется 120 мм. Для создания максимальной прочности выполняется армирование перегородки способом укладки металлической арматуры в швы между кирпичами. Далее уже готовую перегородку оштукатуривают и затирают швы с двух сторон. Для помещений повышенной влажности рекомендуется облицевать перегородки влагостойким материалом (см. рис. Д.2 Приложения Д).

В зоне для преподавателей возводится **стеклянная перегородка**. Создается она путем возведения гипсокартонных перегородок, а в них монтируется стекло. Для данной перегородки было выбрано стекло триплекс. «Он представляет собой несколько слоев ламинированного стекла, склеенных между собой с помощью ламинирующей жидкости или высокопрочной пленки, которые не дадут осколкам стекла разлететься при деформации или разрушении. Стоит отметить, что толщина и большое количество слоев никак не влияют на прозрачность стекла – что является одним из главных достоинств данного материала»<sup>12</sup> (см. рис. Д.3 Приложения Д).

### ***Подвесной потолок***

В холле и в некоторых зонах зала столовой были возведены гипсокартонные и кассетные подвесные потолки. «*Подвесной потолок* — отделочная конструкция, подвешиваемая к основному потолку. Подвесные потолки применяются в декоративных целях, для улучшения акустики или подавления шума, а также с целью создания закрытого пространства под основным по-

---

<sup>11</sup> Гипсокартонные работы. Секреты мастера [Электронный ресурс] <https://diy.wikireading.ru/8192> (26. 06. 2017)

<sup>12</sup> Замена стенам — какое выбрать стекло для перегородок? [Электронный ресурс] <http://glazingmag.ru/steklo-dlya-peregorodok/> (26. 06. 2017)

толком для разводки кабелей или труб, установки элементов освещения. *Кассетный (растровый)* каркас в этом случае составлен из металлических Т-образных профилей, образующих прямоугольники, на которые сверху укладываются модули потолка (плиты, кассеты). Наиболее популярны модули размером ячеек каркаса 60×60 (размер кассет 59,5×59,5) и 60×120 сантиметров. Преимуществом данного вида потолка является возможность повторить контуры помещения: углубления, выпуклые детали, ниши. Различают несколько видов кассет: из минераловолокнистых плит толщиной 8-15 мм облицованных с одной стороны бумагой (рифлёная, или с перфорацией); из тонких алюминиевых листов (перфорированные, или гладкие окрашенные, или с зеркальным напылением); из поликарбоната (цветные, с текстурной поверхностью).

*Гипсокартонный* с применением сплошного листа гипсокартона. Такой потолок позволяет исправить неприглядный внешний вид базового потолка, спрятать проводку и инженерные коммуникации, вмонтировать элементы освещения, а также создать любые формы потолочного пространства. Особенностью таких конструкций является необходимость обустройства специальных люков для обеспечения доступа к коммуникациям, расположенным на базовом потолке из-за неразборности самого потолка. Потери в высоте помещения после монтажа гипсокартонного потолка незначительны — около 7-8 см. Гипсокартон боится воды, поэтому потолки с использованием этого материала нельзя устанавливать в ванных комнатах»<sup>13</sup> (см. рис. Д.4 Приложения Д).

Кроме монтажа потолка, так же осуществляется демонтаж потолка на втором этаже в столовой. Потолок не задействованный в подвесных конструкциях демонтируется до плит перекрытия, тем самым увеличивая его высоту.

## **2.2 Технологический раздел**

### **2.2.1 Применение современных отделочных материалов.**

---

<sup>13</sup> Подвесной потолок [Электронный ресурс] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Подвесной\\_потолок](https://ru.wikipedia.org/wiki/Подвесной_потолок) (26. 04. 2017)

Отделочные материалы для холла представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Ведомость отделочных материалов холла

Поверхность	Применяемый материал	S, м <sup>2</sup>
Пол	Пол наливной, цвет голубой	69,3
	Пол наливной, цвет серый	91,2
Стены	Краска водоэмульсионная, матовая Dulux, цвет белый	82,8
	Краска водоэмульсионная, матовая Dulux, желтая	8,1
	Краска водоэмульсионная, матовая Dulux, оранжевая	25,3
Потолок	Подвесной потолок	115,8
	Перфорированные потолочные плиты	35,9

Отделочные материалы для зала столовой представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Ведомость отделочных материалов зала столовой

Поверхность	Применяемый материал	S, м <sup>2</sup>
Пол	Пол наливной, цвет под мрамор	
	Керамическая плитка KERAMAMARAZZI, цвет дерево	36,9
	Керамическая плитка KERAMAMARAZZI, цвет белый	76,5
	Керамическая плитка KERAMAMARAZZI, цвет бежевый	250,4
Стены	Краска водоэмульсионная, матовая Dulux, цвет желтый	36
	Краска водоэмульсионная, матовая Dulux, цвет белый	49
	Краска водоэмульсионная, матовая Dulux, цвет голубой	172,5
Потолок	Подвесной потолок	63
		433,4

Таблица 9 - Ведомость отделочных материалов буфета

Поверхность	Применяемый материал	Sm <sup>2</sup>
Пол	Пол наливной, цвет голубой	69,3
	Керамическая плитка KERA-MAMARAZZI, цвет серый	91,2
Стены	Краска вододисперсионная, матовая Dulux, цвет белый	82,8
	Краска вододисперсионная, матовая Dulux, желтая	8,1
	Краска вододисперсионная, матовая Dulux, голубой	25,3
Потолок	Подвесной потолок	69,3

Пол первого этажа в холле, буфете и зоныраздачи в зале столовой выделяются с помощью наливного пола.

«*Наливной пол (промышленный пол)* — вид стяжки пола использующий так называемые самовыравнивающиеся смеси. Особенностью наливного пола является минимально возможная толщина — 3,5 мм. Существуют как минимум два типа наливных полов:

- финишное покрытие, которое впоследствии и является напольным покрытием,
- а также быстротвердеющая стяжка на цементной или гипсовой основе, используемая при подготовке покрытия для последующего устройства на нём напольного покрытия: штучного паркета, паркетной доски, линолеума, плитки и т. д.

При использовании правильной технологии налитый пол должен самостоятельно выровняться до идеально горизонтальной плоскости»<sup>14</sup> (см. рис. Е.1 Приложения Е).

Зона приема пищи в буфете и некоторые зоны в главном зале столовой выделяются укладкой керамической плиткой KERAMAMARAZZI.

### ***Технология укладки керамической плитки на пол***

<sup>14</sup> Наливной пол [Электронный ресурс] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Наливной\\_пол](https://ru.wikipedia.org/wiki/Наливной_пол) ( 12. 05. 2017)

Для начала требуется подготовить поверхность, путем ее очищения. Затем замешивается клеевой раствор, на который будет укладываться плитка. Равномерным слоем шпателем наносится клей на один квадратный метр пола, а также на обратную сторону плитки для лучшего сцепления. Таким образом, происходит укладка всей плитки. После завершения укладки, следует дожидаться пока клеящий раствором полностью затвердеет. Далее затираются швы между плитками специальным раствором. Последний шаг - полировка плитки сухой тканью (см. рис. Е.2 Приложения Е).

Стены в холле, буфете и столовой покрываются вододисперсионной краской, графика,используемая в интерьерах также создается с помощью нее. Прежде чем нанести краску на стену ее необходимо подготовить. Поверхность стены очищается, затем выравнивается. Чтобы избавиться от неровностей и трещин, на стену наносится шпатлевка, после ее высыхания стена обрабатывается наждачкой. Далее валиком наносится первый слой краски на стену. При необходимости после его высыхания наносится следующий(см. рис. Е.3 Приложения Е).

### 2.2.2 Мебель, оборудование и освещение.

В таблице 10 представлен перечень мебели и оборудования я для разрабатываемого проекта.

Таблица 10 - Ведомость используемого оборудования

Помещение	Вид оборудования	Доп. информация
1	2	3
Холл	Шкафы с замками	46 шт.
	Деревянные боксы для сидения	3 шт.
	Вешалки	12 шт.
	Умывальники	8 шт.
Буфет	Столы на заказ	6 шт.
	Оборудование	6 шт.
Зал столовой	Модуль для столовых приборов ITERMA	1 шт
	Витрина охлаждаемая ITERMA	1 шт.
	Прилавок угловой внутренний ITERMA	1 шт.
	Мармит для первых блюд ITERMA	1 шт.
	Мармит универсальный ITERMA	1 шт.
	Мармит для вторых блюд ITERMA	1 шт.

Продолжение таблицы 10

1	2	3
	Прилавок нейтральный ИТЕРМА	1 шт.
	Прилавок угловой наружный ИТЕРМА	1 шт.
	Прилавок угловой наружный ИТЕРМА	1 шт.
	Транспортер для грязной посуды ИТЕРМА	1 шт.
	Стул прозрачны, ТОБИАС	84 шт.
	Стол квадратный БЬЮРСТА	20 шт.
	Стол прямоугольный на 6 чел БЬЮРСТА	5 шт.
	Стол прямоугольный на 2 чел БЬЮРСТА	2 шт.
	Круглый стол на 4 чел БЬЮРСТА	3 шт.
	круглый стол на 8 чел МОНАКО	1 шт.
	Диван	4 шт.
	Стол с лавками	12 шт.
	Барная стойка	1 шт.
	барный стул, ФРАНКЛИН	12 шт.
	Диван приставной к стене	3 шт.
	Стол прямоугольный	3 шт.

Анализ используемых осветительных приборов приведен в таблице 11.

Таблица 11 - Ведомость осветительных приборов

Помещение	Вид светильника	Доп. информация
Холл	Линейные светильники TwintubeSLV	20 шт.
	Встраиваемые светодиодные точечные светильники	6 шт.
Зал столовой	Линейные светильники TwintubeSLV	34 шт.
	Встраиваемые светодиодные точечные светильники	4 шт.
	Лампы подвесные Moda-Light	12 шт.
	Люстра Nober	21 шт.
Буфет	Встраиваемые светодиодные точечные светильники	51шт.
	Лампы подвесные Moda-Light Подвесная люстра ST Luce Lino SL852.103.08	8 шт.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка общественных зданий и сооружений представляет собой комплексный процесс, в котором необходимо учитывать конструкторские, технические, функциональные, эстетические требования и применять их для создания выразительного образного решения.

В процессе разработки интерьеров входной группы, буфета и зала столовой Амурского государственного университета, были достигнуты поставленные цели и задачи: разработана концепция проекта, на основе которой было разработано интерьерное решение столовой. Продуман вариант перепланировки столовой. Организовано функциональное зонирование столовой в соответствии с выбранным назначением. Объемно-планировочное решение выполнено с учетом требований к проектируемым помещениям. Отделочные материалы, мебель оборудование и осветительные приборы подобраны в соответствии с образным и функциональным решением студенческой столовой и соответствуют санитарно-гигиеническим нормам и правилам.

Предложенное концептуальное решение позволило создать яркую, динамичную, мобильную среду для студентов и преподавателей ВУЗа, превратив обычный зал студенческой столовой в привлекательное общественное пространство, где можно отлично поесть.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Бердичевский В.Х., Карсекин В.И. Технологическое проектирование предприятий общественного питания. – К.: Высшая школа.,1988.
- 2 Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Учеб.пос. – М.: Изд. «Архитектура – С», 2006.
- 3 Зуева М.В, Никуленкова Т.Т., Маргелов В.Н., Л.И. Гусева Технологическое проектирование: учебник для технологических факультетов торговых ВУ-Зов. – М.: 1982 – 152с.
- 4 Идеи для вашего дома. Практический журнал. – М.: февраль 2009 №2
- 5 Маклакова Т.Г., Нанасова С.М., Балакина А.Е. Архитектура: Учебник. – М.: Издательство АСВ, 2004
- 6 Нестерова Д. В. Современные материалы и технологии. – М: РИПОЛ классик, 2008. – 320 с.: ил. – (Правильный дом)
- 7 Никуленкова Т.Т., Лавриненко Ю.И., Ястина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: «Колос», 2000. – 215с.
- 8 Панова Л. А. Организация производства на предприятиях общественного питания. – Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012.
- 9 Пятницкая Н.А. Организация производства и обслуживания в общественном питании. Практикум: Учебное пособие. К.: Высшая школа.1990.– 271с.
- 10 Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2000. – 320 с.
- 11 Усов В.В. Организация производства и обслуживания общественного питания: Учеб.для нач. проф. Образования. М.: ПрофОбрИздат, 2002. – 416с.
- 12 Костюк Е.В. Курсовая работа: Организация работы столовой при промышленном предприятии на 150 мест, Электронный ресурс - режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/referat-234478.html> (дата обращения 23.04.2017)

- 13 Русский проект, Итерма - линия раздачи питания для столовой Электронный ресурс - режим доступа: <http://www.rproject.ru/equipment/iterma> (дата обращения 18.04.2017)
- 14 Электронный ресурс - режим доступа: <http://business-obshepit.ru/stolovaya/studencheskaya-stolovaya-interer> (дата обращения 04.04.2017)
- 15 Электронный ресурс - режим доступа: <http://arx.novosibdom.ru/node/113> (дата обращения 25.05.2017)
- 16 Электронный ресурс - режим доступа: <https://r-komplekt.ru/stolova.php> (дата обращения 20.05.2017)
- 17 Электронный ресурс - режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=583384> (дата обращения 28.05.2017)
- 18 Электронный ресурс - режим доступа: <http://sniprf.ru/razdel-3/31-06-2009> (дата обращения 28.05.2017)

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
Анализ исходной ситуации

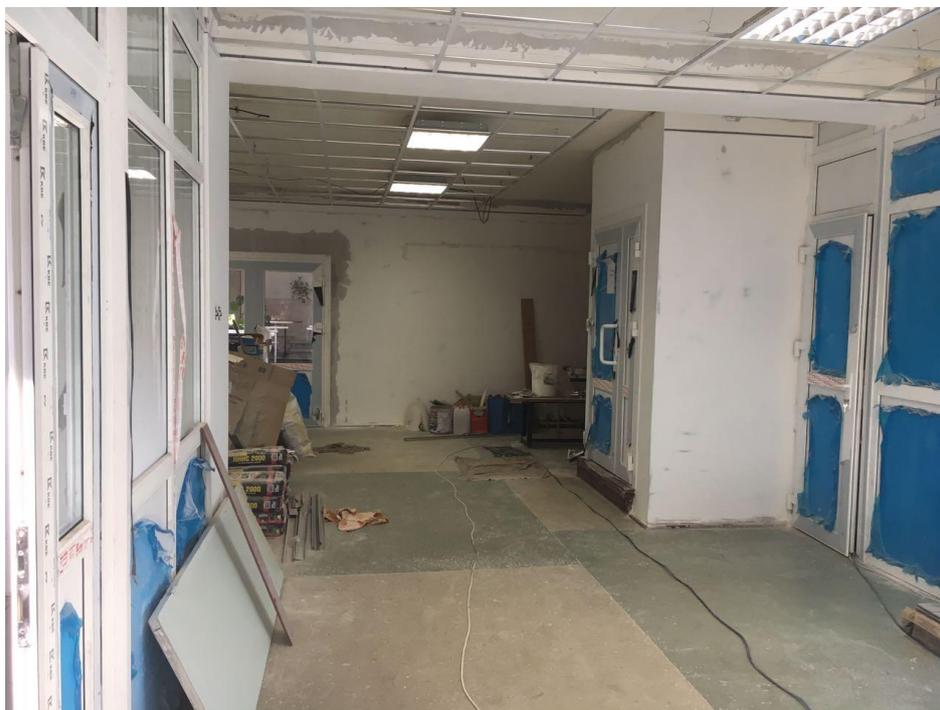


Рисунок А.1 - Холл столовой



Рисунок А.2 - Холл столовой

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.3 - Зал столовой



Рисунок А.4 - Зал столовой

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Анализ аналогов



Рисунок Б.1 - Студенческая винтажная столовая

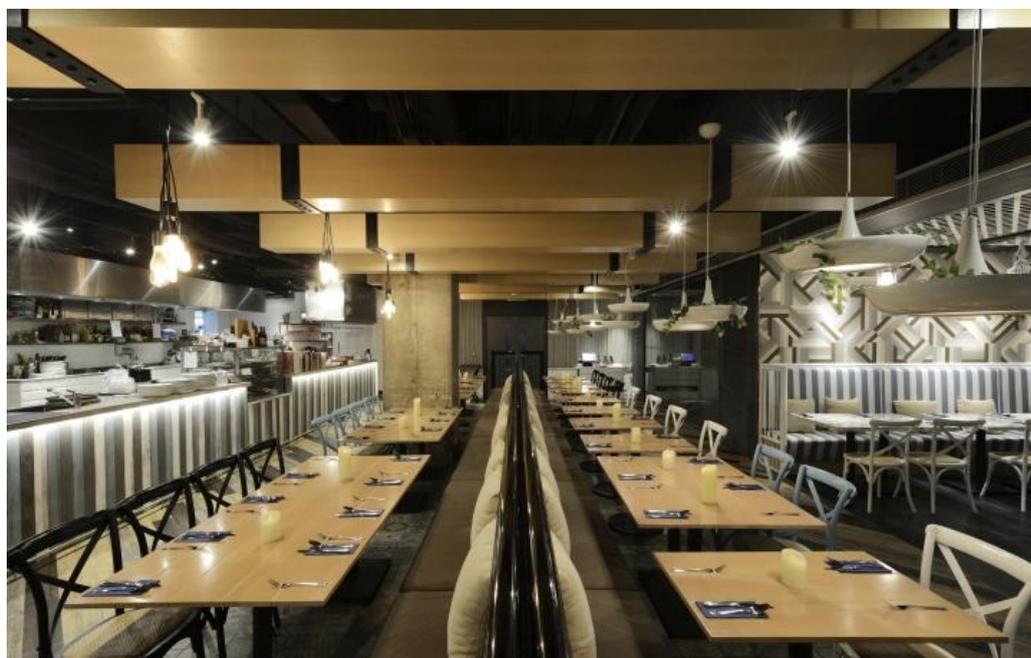


Рисунок Б.2 - Студенческая винтажная столовая

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок. Б3 - столовая Nike



Рисунок Б.4 - столовая Nike

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.5 - столовая «Noodle&Dumpling»

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Обоснование архитектурно - планировочного, объемно-пространственного решения объекта

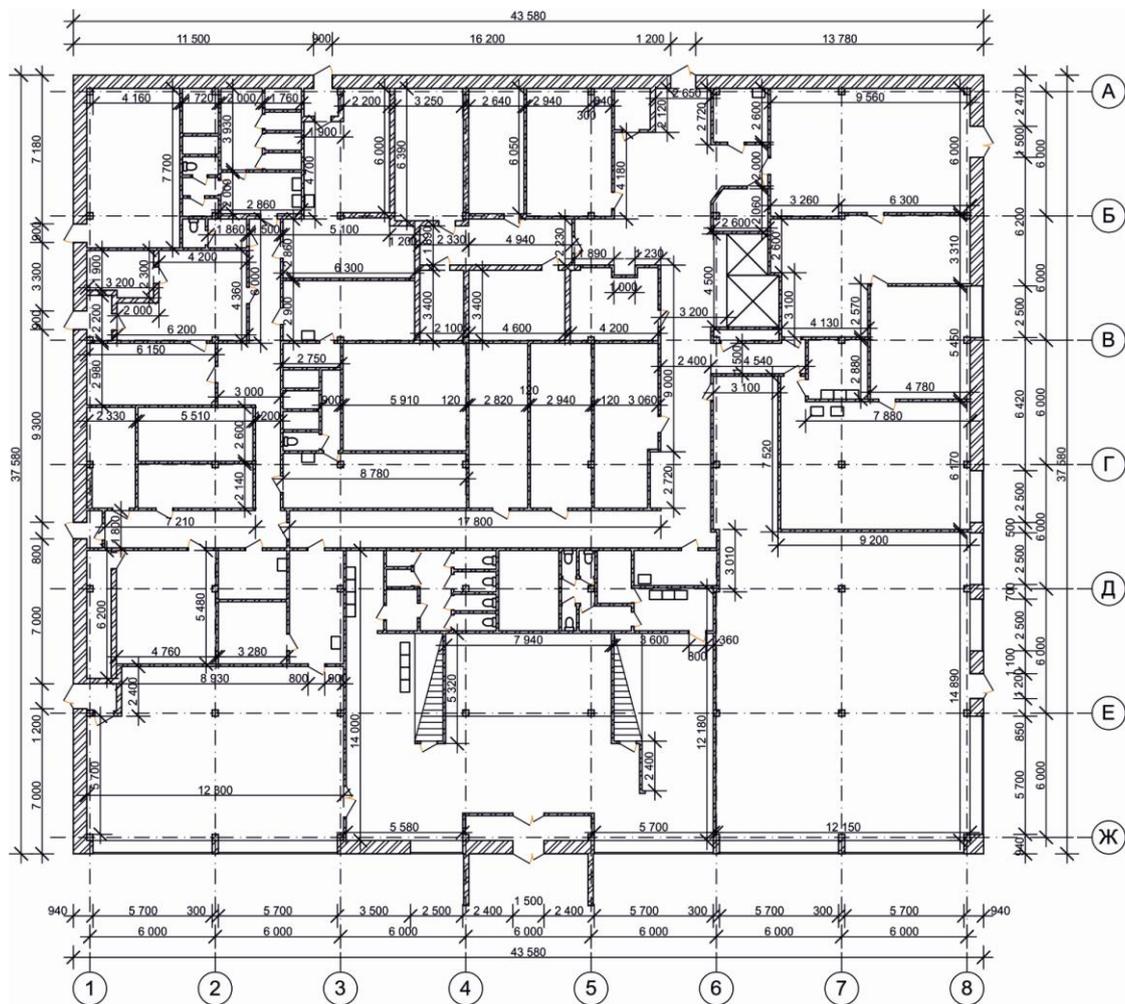


Рисунок В.1 - План 1го этажа до реконструкции

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

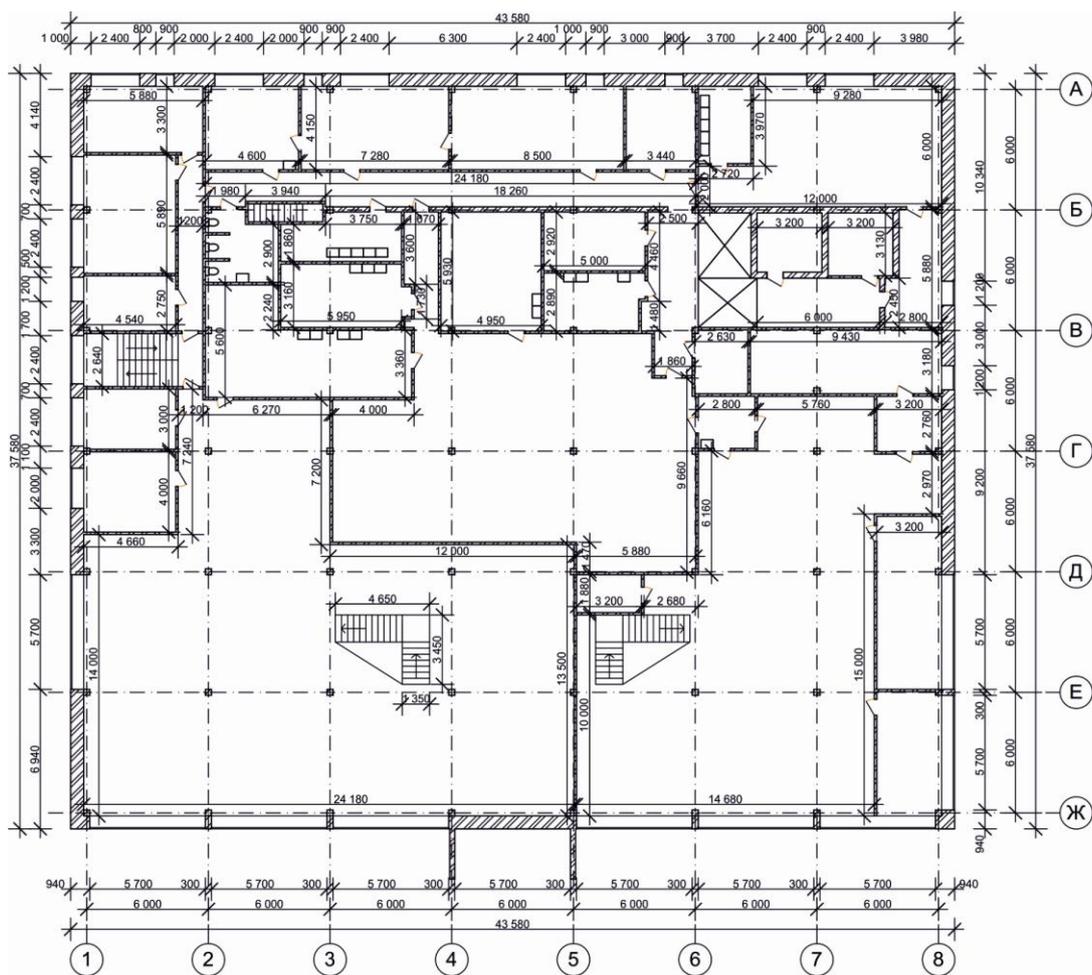


Рисунок В.2 - План 2го этажа до реконструкции

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

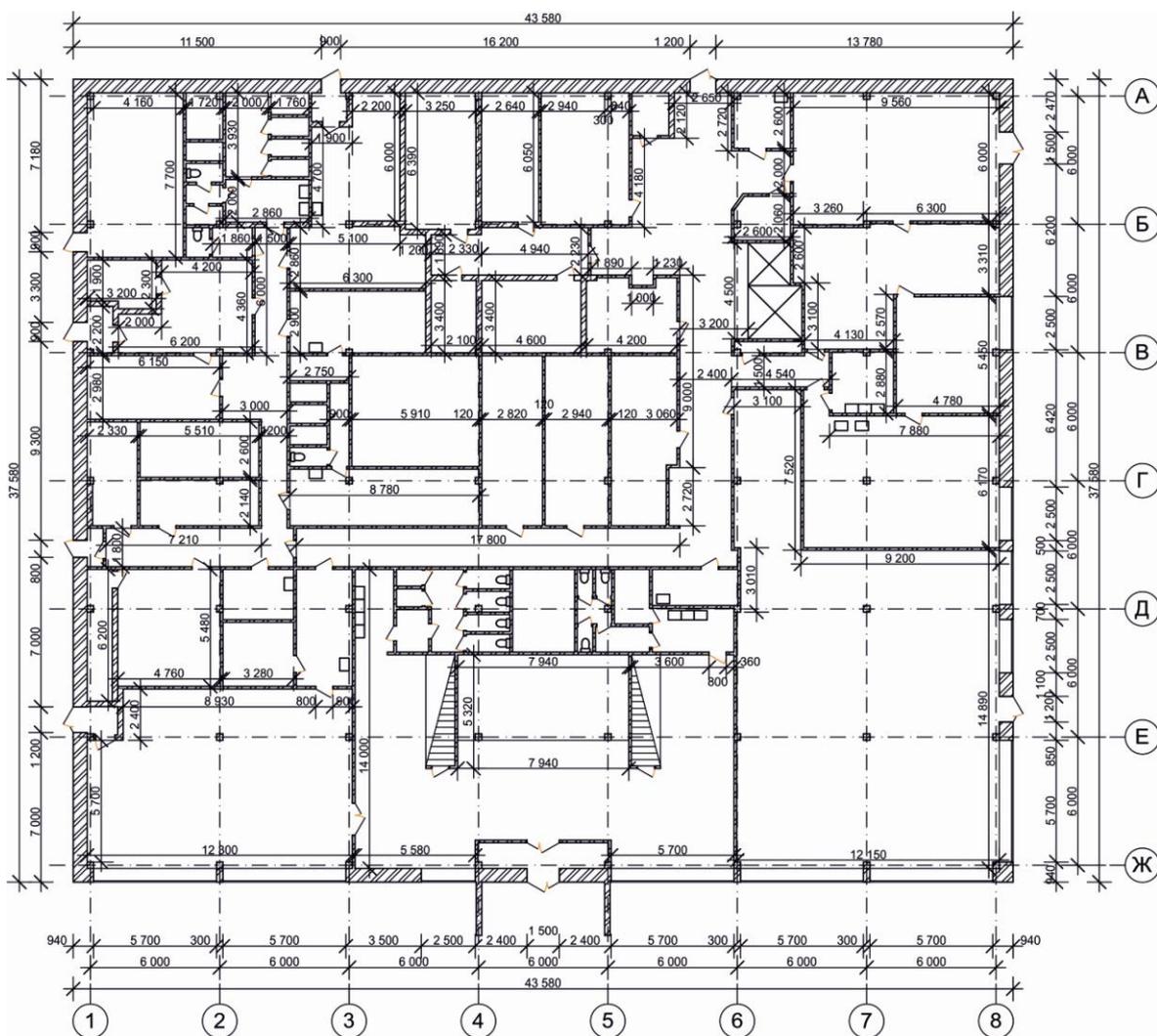


Рисунок В.3 - План 1го этажа после реконструкции

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

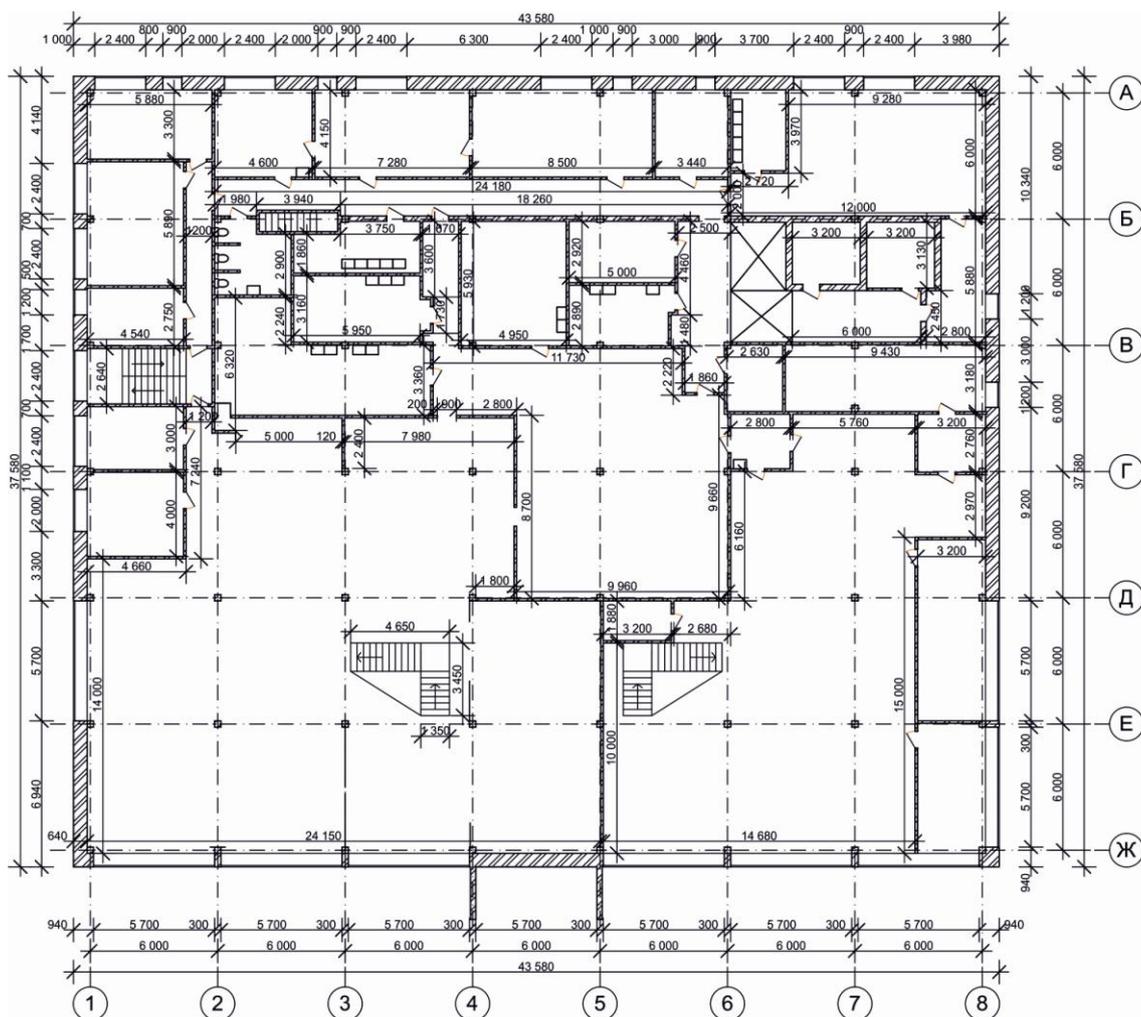


Рисунок В.3 - План 2го этажа после реконструкции

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

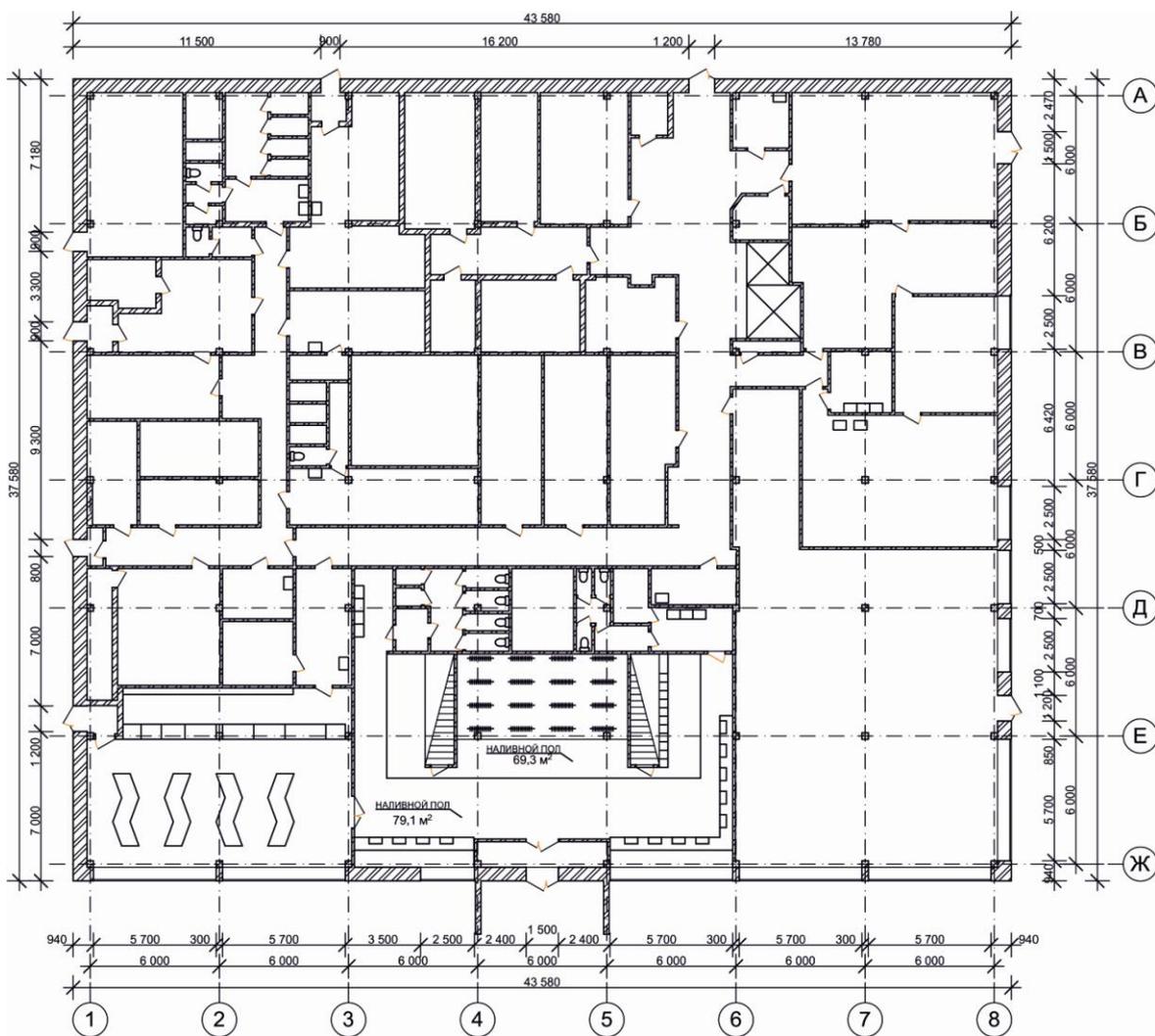


Рисунок В.4 - План пола 1го этажа с расстановкой оборудования

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

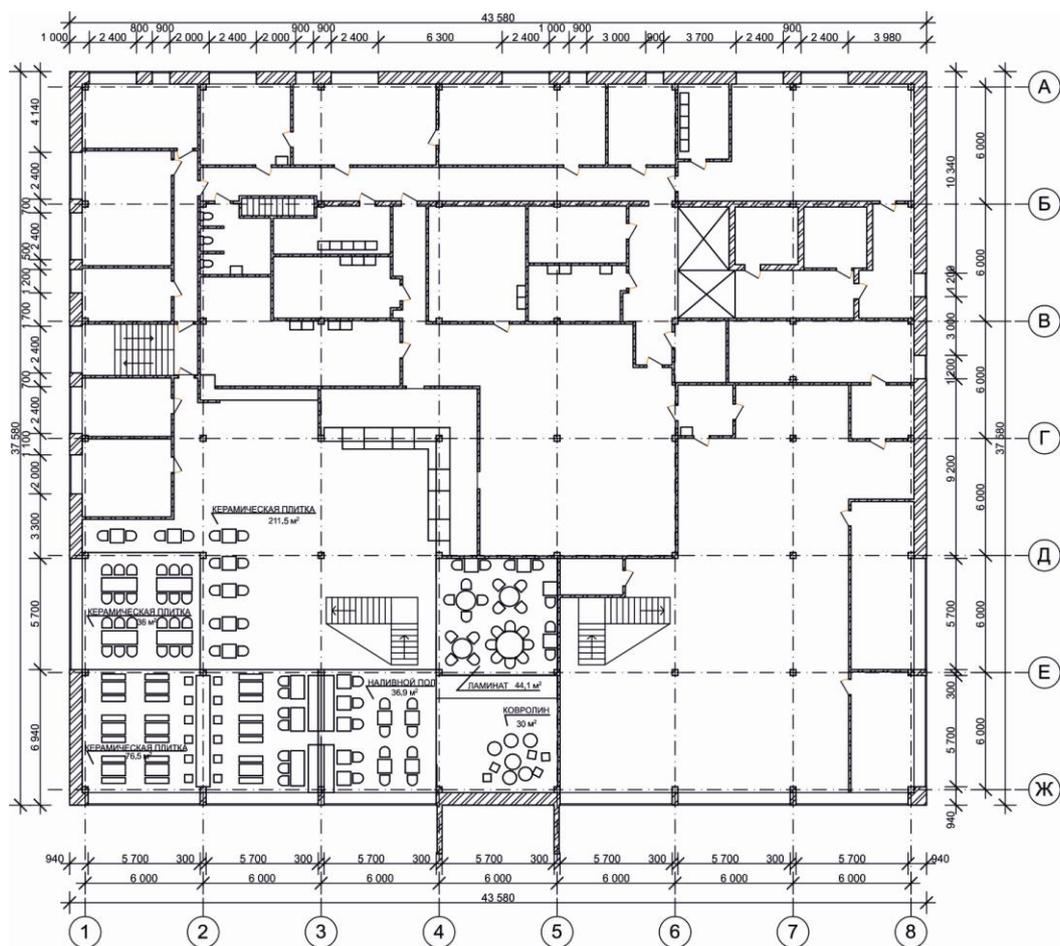


Рисунок В.4 - План пола 2го этажа с расстановкой оборудования

## Приложение Г

Композиция проекта, идейно-художественное раскрытие темы, создание образа интерьера, отвечающего свойствам и средствам композиции



Рисунок Г.1 - Холл первого этажа

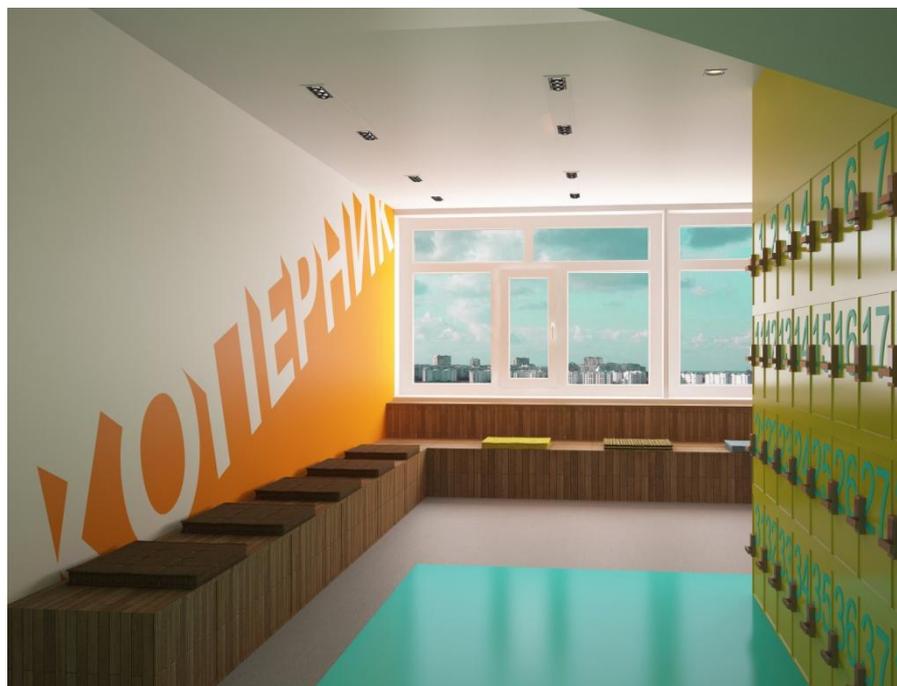


Рисунок Г.2 - Холл первого этажа

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.3 - Холл первого этажа



Рисунок Г.4 - Холл первого этажа

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.5 - Холл первого этажа



Рисунок Г.6 - Буфет на первом этаже

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.7 - Буфет на первом этаже

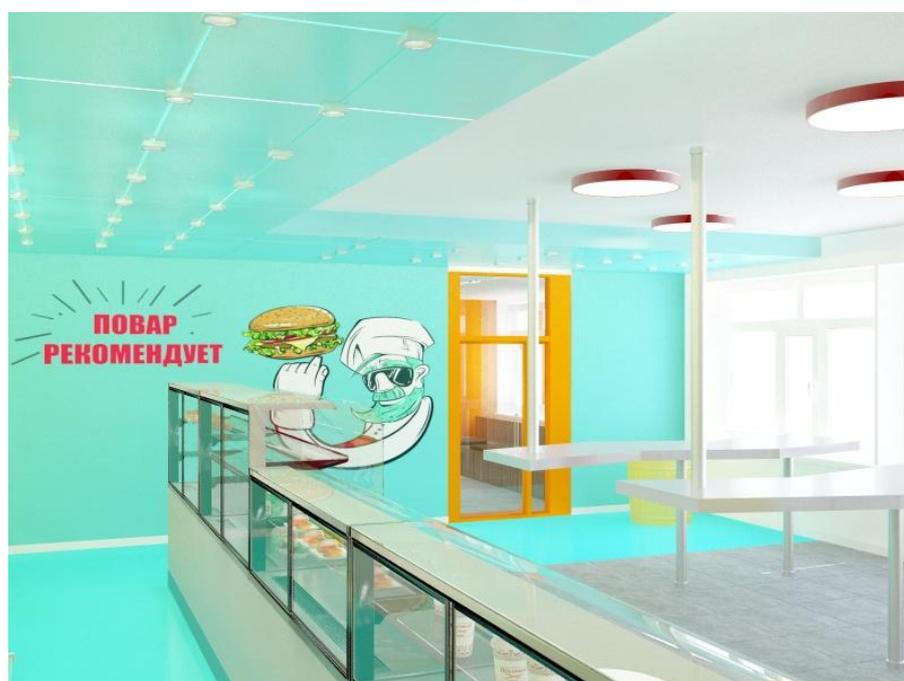


Рисунок Г.8 - Буфет на первом этаже

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г

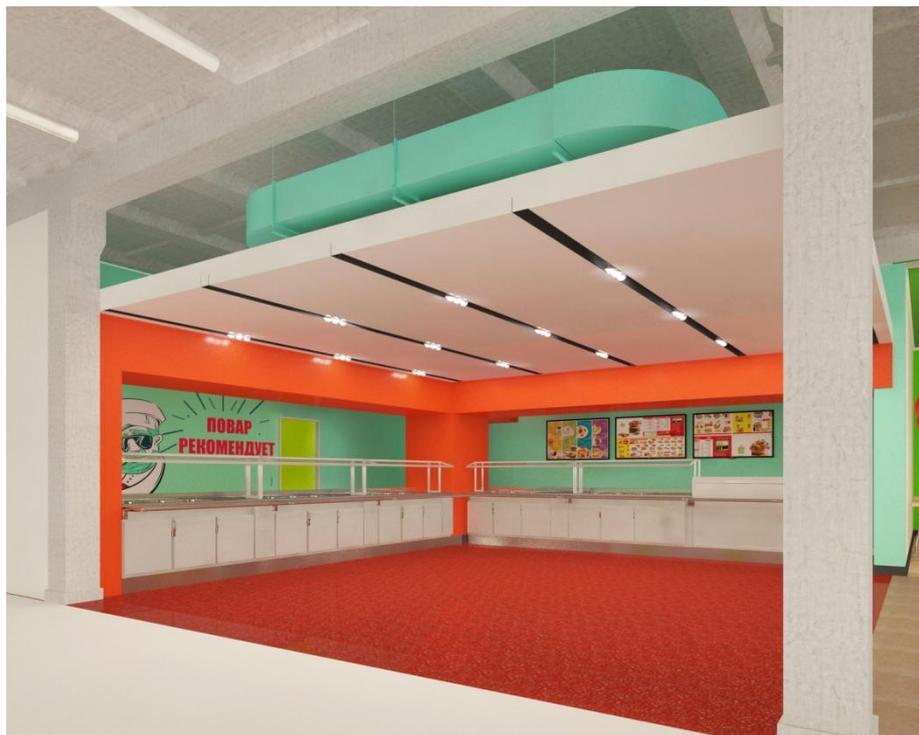


Рисунок Г.9 - Столовая на втором этаже



Рисунок Г.10 - Столовая на втором этаже

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г

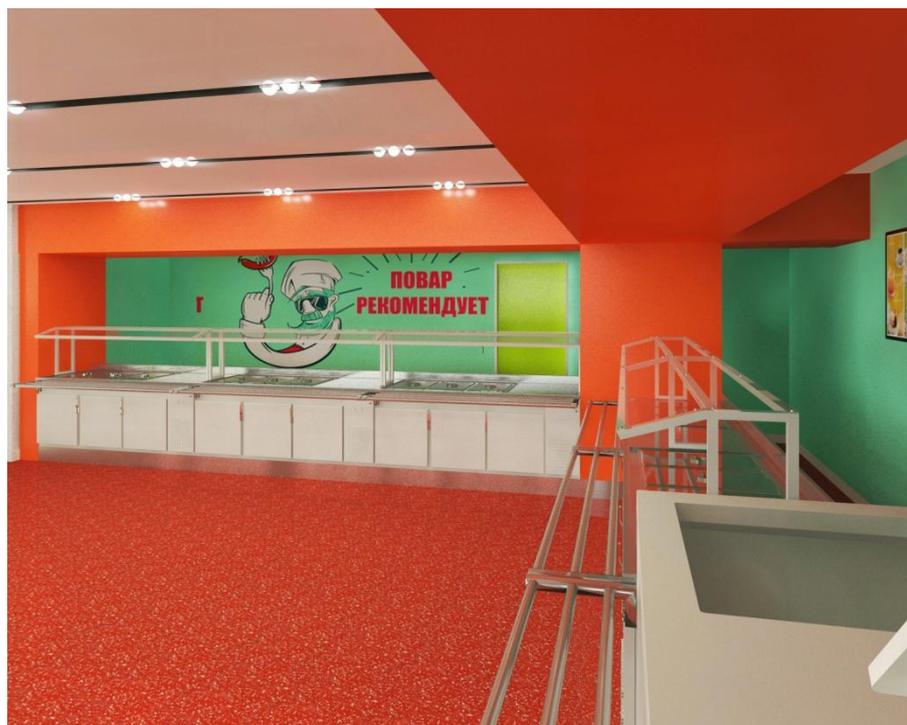


Рисунок Г.11 - Столовая на втором этаже



Рисунок Г.12 - Столовая на втором этаже

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.13 - Столовая на втором этаже

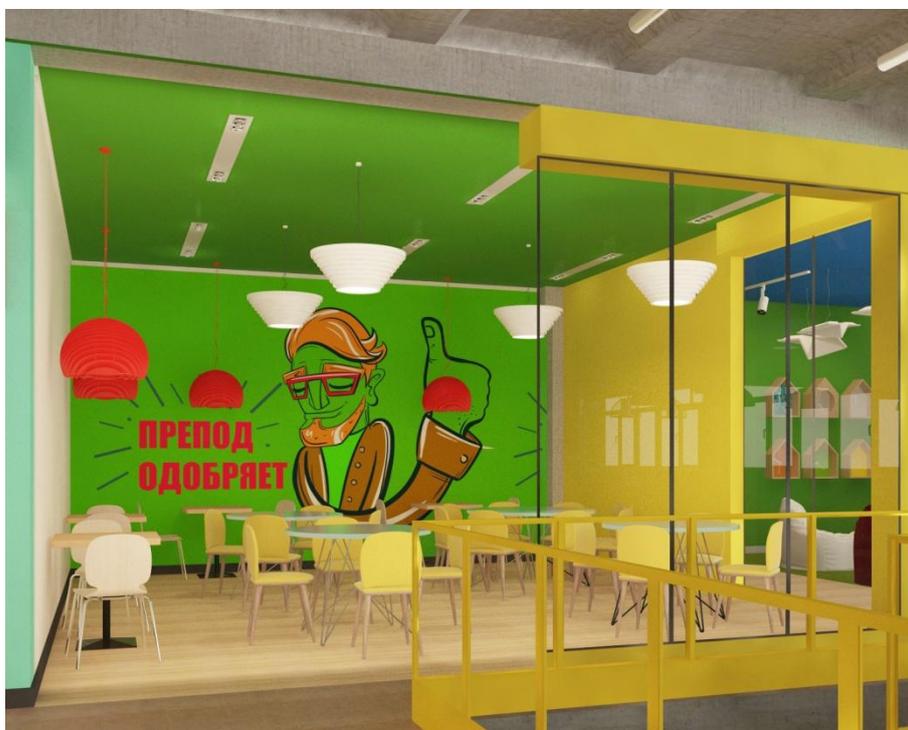


Рисунок Г.14 - Столовая на втором этаже

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.15 - Столовая на втором этаже



Рисунок Г.16 - Столовая на втором этаже

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Г



Рисунок Г.17 - Столовая на втором этаже

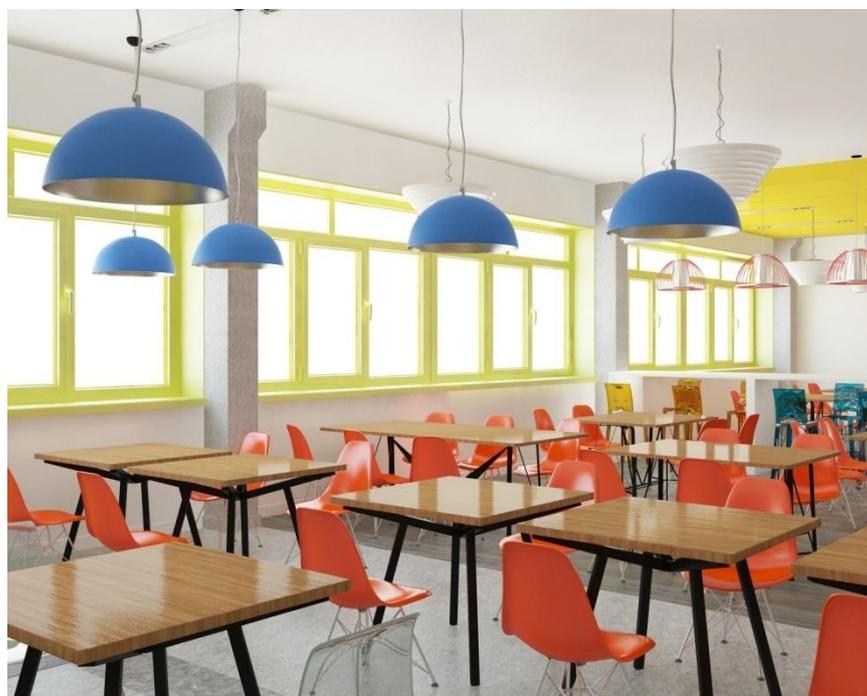


Рисунок Г.18 - Столовая на втором этаже

## Приложение Д

### Архитектурно конструктивный раздел

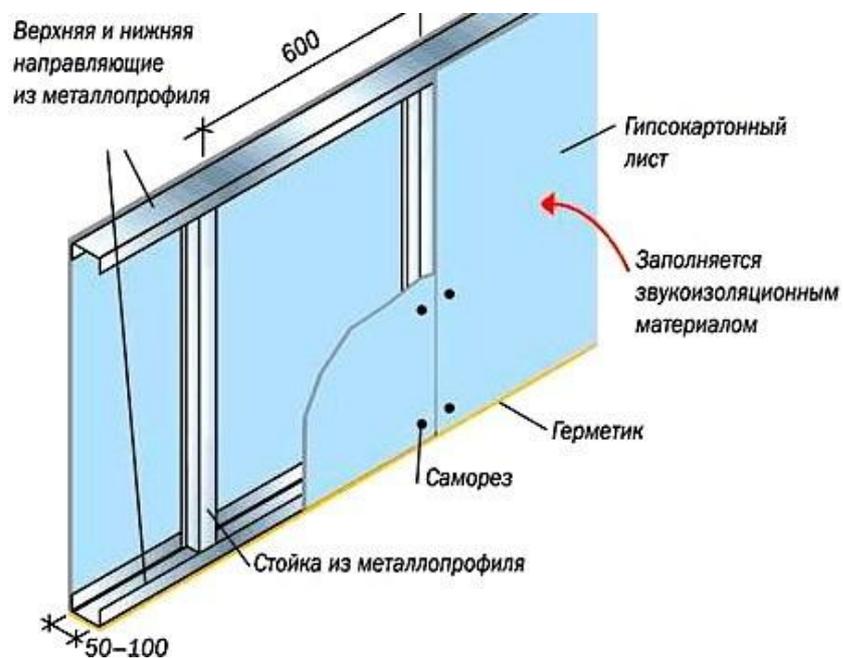


Рисунок Д.1 - Конструкция гипсокартонной перегородки

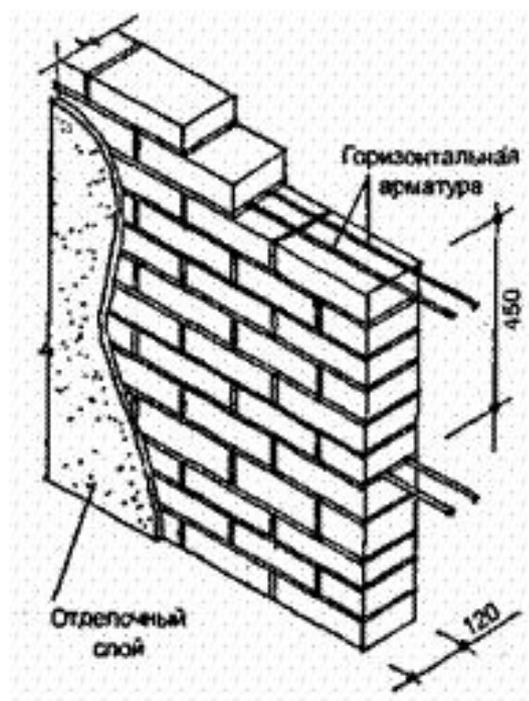


Рисунок Д.2 - Конструкция кирпичной перегородки

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Д

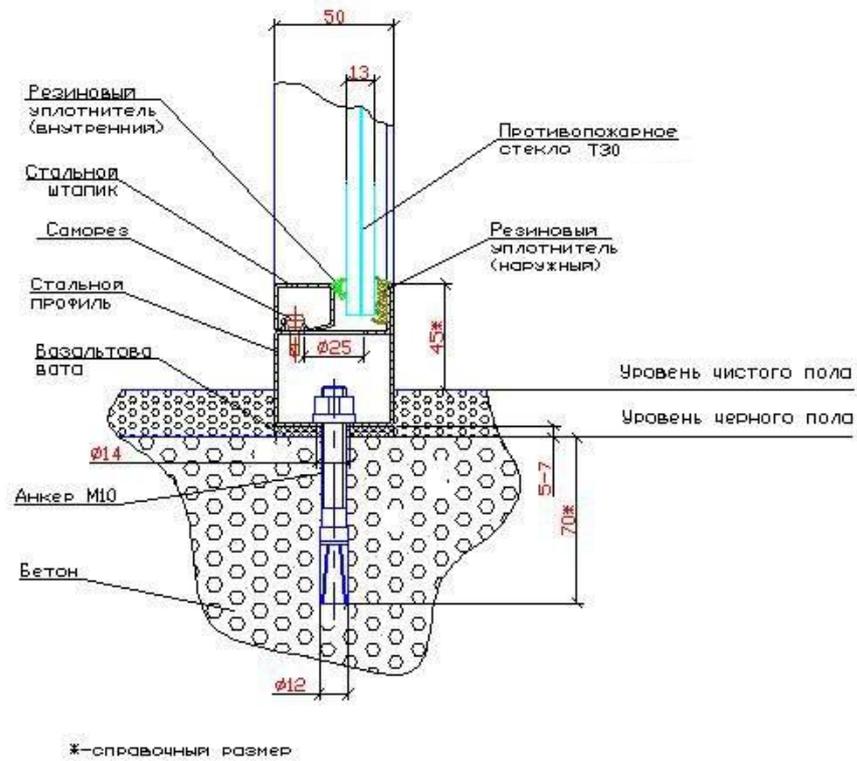


Рисунок Д.3 - Конструкция стеклянной перегородки



Рисунок Д.4 - Монтаж подвесного потолка

## Приложение Е

### Применение современных отделочных материалов



Рисунок Е. 1 - Технология нанесения наливного пола

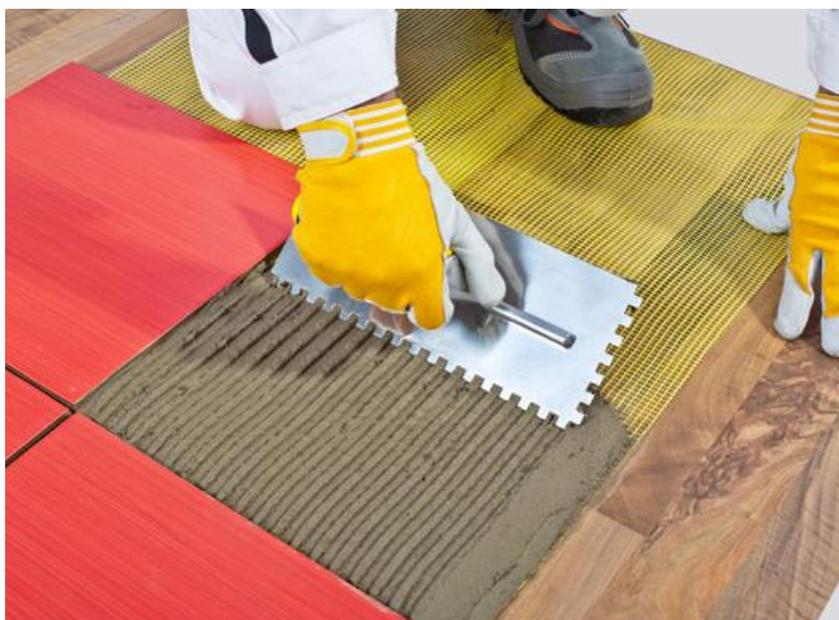


Рисунок Е. 2 - Технология укладки керамической плитки

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е



Рисунок Е. 3 - Технология покраски стен