Оглавление:

|  |  |
| --- | --- |
|  Введение | 3 |
| 1. Характеристика проектируемого предприятия | 4 |
| 2. Характеристика горячего цеха | 5 |
| 3. Технологический расчет горячего цеха | 6 |
| 3.1 Составление производственной программы цеха | 6 |
| 3.2 Составление графика почасовой реализации блюд. | 10 |
| 3.3 Составление графика работы горячего цеха. | 11 |
| 3.4 Расчет и подбор варочной аппаратуры. | 12 |
| 3.5 Расчет и подбор оборудования для жаренья. | 15 |
| 3.6 Расчет численности работников на производстве. | 18 |
| 3.7 Расчет и подбор немеханического оборудования. | 20 |
| 3.8 Расчет полезной и общей площади цеха. | 21 |
| 4.0 Организация работы в цехе. | 22 |
| Приложение | 23 |
| Литература  | 24 |

Введение.

 В настоящее время общественное питание страны, как и другие отрасли народного хозяйства, пере­живает существенные изменения, связанные с переходом к рыночным отношениям.

 Общественное питание по массовости обслуживания населения уступает только торговле. Ежегодно его услугами пользуются более трети населения станы, доля общественного питания в расходах населения на питание составляет около 10% у горожан и 4-6% в сельской местности.

 В развитых странах расходы на общественное питание в 1,5 - 4 раза выше, причем повсеместно испытывают тенденции к росту.

 По обеспеченности предприятиями общественного питания наша страна уступает экономически развитым странам примерно в 2,5 раза, причем предприятий открытого типа в расчете на 10 тыс. человек у нас меньше примерно в 6 раз.

 В современных условиях укрупнение сети предприятий общественного питания нецелесообразно. Более широкое развитие должна получить сеть мелких и средних кафе, закусочных, баров и ресторанов, расположенных достаточно близко друг от друга. Такое построение сети общественного питания в сочетании с применением разнообразных форм собственности создает необходимые условия для повышения качества обслуживания, расширение ассортимента блюд. Кроме того, в последнее время все больше возрастает интерес к специализированным предприятиям, поэтому проектирование пивного ресторана актуально и своевременно. Данное предприятие может конкурировать на рынке услуг, в г.Новосибирске очень мало аналогичных предприятий.

1. Характеристика проектируемого предприятия.

Пивной ресторан на 50 мест предназначен для реализации широкого ассортимента пива, а также разнообразных блюд и закусок, соответствующих данному напитку. Предприятие относится к 1 классу, расположено в административной части города.

В состав помещений входят: производственные, складские, торговые, административные и технические.

Ресторан работает на сырье и полуфабрикатах.

Посетителей обслуживают бармены, официанты, метрдотели.

Применяются разнообразные формы обслуживания: банкеты, шведский стол.

Здание ресторана располагается в виде пристройки к административному зданию в центре г.Новосибирска .

Ресторан имеет 2 этажа, на первом расположены: складские помещения, заготовочные цеха, вестибюль, гардероб для персонала, так же сан.узлы для персонала, технические помещения. Этажи связаны лестницами, грузовыми подъемниками. На втором этаже расположены: торговый зал, аванзал, буфет, доготовочные цеха, кабинет директора, контора.

1. Характеристика горячего цеха.

 В горячем цехе осуществляют тепловую обработку продуктов и полуфабрикатов, варят бульоны, приготовляют супы, соусы гарнир, вторые блюда, выпекают мучные кулинарные изделия – пирожки, расстегаи и т.д., а также выполняют тепловую обработку продуктов для холодных и сладких блюд.

 В горячий цех направляют полуфабрикаты из всех заготовочных цехов ресторана. Поэтому он имеет удобное сообщение с холодным цехом, примыкает к раздаче, а также к моечной столовой и кухонной посуды.

 Цех работает с 9 до 22 часов. В цехе оборудование устанавливают двумя параллельными линиями. Цех имеет достаточное естественное освещение, централизованное снабжение холодной и горячей водой. Для поддержки в цехе необходимой температуры и влажности воздуха оборудована приточно-вытяжная система вентиляции, кроме того над тепловым оборудованием монтируется местная вытяжка.

В цехе выделены линии:

* теплового оборудования: плита электрическая, сковорода, фритюрница, жарочный шкаф
* немеханического оборудования: столы производственные, холодильный шкаф, стеллажи.
1. Технологический расчет горячего цеха
	1. Составление производственной программы цеха.

 Производственная программа предприятия – это план суточного выпуска продукции, включает количество блюд, реализуемых в залах предприятия, а также для питания работников предприятия.

 В предприятиях общественного питания со свободным выбором блюд исходными значениями для составления производственной программы являются: количество питающихся, коэффициент потребления блюд, примерные нормы потребления отдельных продуктов, примерный ассортимент блюд и процентное соотношение блюд в ассортименте.

График загрузки зала представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Часы Работы** | **Кол-во посадок в час** | **Сред.% загрузки зала** | **Кол-во питающихся человек.** |
| 11 – 12 | 1 | 20 | 10 |
| 12 – 13 | 1 | 20 | 10 |
| 13 – 14 | 1,5 | 30 | 23 |
| 14 – 15 | 1,5 | 40 | 30 |
| 15 – 16 | 1 | 30 | 15 |
| 16 – 17 | 1 | 20 | 10 |
| 17 – 18 | Перерыв | - | - |
| 18 – 19 | 0,4 | 50 | 10 |
| 19 – 20 | 0,8 | 100 | 40 |
| 20 – 21 | 0,8 | 100 | 40 |
| 21 – 22 | 0,8 | 100 | 40 |
| 22 – 23 | 08 | 80 | 32 |
|  | 260 |

Количество посетителей, обслуживаемых за 1 час работы предприятия, определяется по формуле: 

Где Nч. – кол-во потребителей, обслуживаемых за 1 час.

Р – вместимость зала (кол-во мест)

y – оборачиваемость мест в зале в течении данного часа.

Х – загрузка зала в данный час, %

Оборачиваемость мест зависит от продолжительности приема пищи и определяется по формуле: 

Где t – время приема пищи одним потребителем, с

Количество блюд реализуемых за день рассчитываем по формуле: ,

Где m – коэффициент потребления блюд



Расчет кол-ва блюд, напитков и покупной продукции представлен в табл. 3.2; 3.3

В таблице 3.4 дано расчетное меню предприятия, в таблице 3.5 меню питания сотрудников ресторана.

Таблица 3.2

Определение количества блюд для расчетного меню.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование блюд** | **Процентное соотношение** | **Количество блюд** |
| **От общего кол-ва** | **От данного вида** | **Всего, зал** |
| Холодные блюдаРыбныеМясныеСалатыГорячие закускиСупыПрозрачныеЗаправочныеПюре образныеВторые горячие блюдаРыбныеМясныеОвощныеКрупяныеЯичные и творожныеСладкие блюда и горячие напитки | 405103015 | 303040100207010255051010100 | 36410910914646911864927368137142727137 |
| Итого |  1639 |

Таблица 3.3

Определение необходимого количества покупной и прочей продукции.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм.** | **Норма на 1 чел.** | **Кол-во прод. На 260 человек** |
| Холодные напиткиФруктовые водыМинеральные водыНатуральные сокиХлебобулочные изделияРжаной хлебПшеничный хлебМучные кондитерские изделияСобственного изготовленияКонфеты, печеньеФруктыАлкогольные напиткиПиво  | Л.Л.Л.Л.Г.Г.Г.Шт.Кг.Кг.Л.Л. | 0,10,050,080,0210050500,50,020,050,10,8 | 2613215,226,013,013,01305,21326208 |

Таблица 3.4

Расчетное меню ресторана на 50 мест.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ по сборнику рецептур** | **Наименование блюд** | **Выход, г.**  | **Кол-во блюд, порц.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 24 (II)25 (II)27 (II)138 (II)143 (II)62 (II)76 (II)85 (II)89 (II)23 (II)**1** | Холодные закускиИкра зернистаяСемга соленаяСеврюга горячего копченияРаки вареныеАссорти мясноеСалат из белокочанной капустыСалат рыбныйСалат из свеклы с орехами и чеснокомСалат с сыромСыр рокфор**2** | 80901551017510015010010075**3** | 30303019694040402620**4** |
| -351 (II)276 (II)180157170301/470/546323379/704/506398/474455/474215271/540286351/474386/474607692 (II)743 (II)690 (II)629636776 (II)770 (II)695701693-851 (II) | Оливки, маслиныГорячие закускиСулугуни жареныйГрибы в сметанном соусеСупыУха ростовскаяСолянка сборная мяснаяСуп-пюре из птицыВторые горячие блюдаОсетрина отварная, картофель отварной, соус белое виноСолянка рыбная на сковороде (севрюга)Эскалоп из свинины на гренках со сложным гарниромГовядина в кисло-сладком соусе, картофель жареныйКотлеты из филе курицы, картофель жареныйРагу из овощейФасоль с копченой грудинкойОмлет, смешанный с окороком копчено-варенымФиле морского гребешка, жареное во фритюре с картофелем жареным.Печень жареная с луком, картофель жареныйСладкие блюдаДесерт "Радуга"Бананы со сливкамиМороженное с клубникой и миндалемЛимоны с сахаромГорячие напиткиЧай с лимономКофе черныйХолодные напиткиКвас клюквенныйНапиток апельсиновыйМучные кондитерские изделияВатрушкиСосиски, запеченные в тестеШанежки наливные с яйцомПирожное в ассортиментеХачапури слоеноеПокупные товарыФантаПепси-колаСок апельсиновыйСок томатныйМинеральная водаФрукты в ассортиментеПиво в ассортиментеВодкаКоньякВино белое натуральноеВино красное натуральноеХлеб ржанойХлеб пшеничный | 100180150250/50500250125/150/75375100/20/150100/125/150100/10/15026022520023026517020515055200/22.5/9100200200751001007510020020020020020020025050251001255050 | 20202618649252540404014272718172020202020376070303030-40303513131056583210010010068260260 |

Таблица 3.5

Расчетное меню для работников ресторана.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ по** **сборнику** | **Наименование блюд** | **Выход , г** | **Кол-во блюд, порц.** |
| 180215629695 | Уха ростовскаяРагу из овощейЧай с лимономВатрушкаХлеб ржаной | 250/50260200/22,5/975100 | 2525252525 |

* 1. Составление графика почасовой реализации блюд.

 Основой для этого расчета является график загрузки зала и расчетное меню. Количество блюд, реализуемых за каждый час работы предприятия, определяется по формуле:  где

Nч. – кол-во блюд, реализуемых за 1 час работы зала

Nд- кол-во блюд, реализуемых за весь день (определяется из расчетного меню)

К – коэффициент пересчета для каждого часа, и определяется по формуле:

 где

Nч – количество потребителей, обслуживаемых за 1 час,

Nд – количество потребителей, обслуживаемых за день

Коэффициент пересчета для супов:

  и т.д.

(считается время реализации супов с 11 до 17ч.)

Исключение составляют прозрачные супы и солянки, которые реализуются в течении всего времени работы предприятия.

Реализация блюд за каждый час работы в ресторане проводиться в таблице 3.6

* 1. Составление графика работы горячего цеха.

 График работы цеха составляется на основании графика почасовой реализации блюд и является основой для расчета теплового оборудования в горячем цехе. При составлении графика, работы горячего цеха необходимо учитывать, что жареные блюда готовят на каждый час реализации, отварные на 2-3 часа, супы заправочные на 2-3 часа, супы молочные и пюре образные – на каждый час, пассировки, бульоны, отварные продукты для холодных блюд и закусок – 1,2 раза за смену.

Все расчеты представлены в таблице 3.7

Таблица 3.6

График реализации блюд в горячем цехе.

3.4 Расчет и подбор варочной аппаратуры.

 Расчет варочной аппаратуры включает определение объема котлов для варки бульонов, первых блюд, горячих напитков, продуктов для приготовления холодных блюд и кулинарных изделий.

Расчет объема пищеварочных котлов для бульонов.

Объем котлов определяется по формулам:

 где

V- номинальный объем котла для варки бульона, дм3

Vпрод. – объем занимаемый продуктами, используемый для варки, дм3

Vв – объем воды, дм3

Vпром – объем промежутков между продуктами, дм3

 где

G – масса продукта, кг

Р- плотность продукта, кг/дм3

 где

qр – норма продукта на одно блюдо

n – количество блюд

Для концентрированного бульона



для бульона нормальной концентрации

 где

G – масса продукта для приготовления концентрированного бульона, кг

nв – норма воды на 1 кг основного продукта, дм3

n – количество блюд приготовленных на данном бульоне.

V1 – норма воды на одну порцию супа с учетом выкипания

V1=0,4 дм3 при норме выхода супа 0,5 дм3

 где

- коэффициент учитывающий промежуток между продуктами ()

таблица 3.8

Расчет объема котлов для бульонов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименов.** **продуктов** | **Норма прод. На 1 кг выхода, кг** | **Кол-во продукции, кг** | **Объемная масса, кг/дм3** | **Объем продукт. Дм3** | **Норма воды на 1 кг прод., л.** | **Объем воды куб.дм** | **Коэфф. Учитыв. Промеж.** | **Объем прмежутк. Дм3** | **Расчетный объем, куб.дм** | **Приним. объем** |
| Бульон РыбныйКости рыбн.Бульон кост.для солянкиКостиМорковьПетрушкаЛук репч.ИТОГО:Бульон для соусаКостиЛук репч.МорковьПетрушкаИТОГО: | 500,150,040,030,040,0150,0020,0020,002 | 2,159,62,561,922,560,410,0540,0540,054 | 0,60,570,50,350,60,570,50,350,6 | 3,616,85,125,55,1232,540,720,110,150,091,07 | 1,11,25---1,25--- | 2,412,0---12,00,51---0,51 | 0,40,430,50,650,40,430,50,650,4 | 1,447,22,563,62,5615,920,30,0550,10,0360,49 | 4,5628,621,09 | 6,0Е1х40302х15Е1х1004,2Е4х100 |

Объем пищеварочных котлов для варки первых блюд и соусов определяется по формуле:  где

n – Количество порций данного супа или соуса по графику реализации блюд;

V1 – Норма готового супа или соуса на одну порцию, дм3;

k – коэффициент заполнения котла –0,85

Объем котлов для варки сладких блюд и горячих напитков рассчитывается по

формулам: для сладких блюд

 , где

Vc.б – объем одной порции сладкого блюда, дм3;

n – количество сладких блюд, реализуемых в течении дня.

 Для горячих блюд

 где

Vг.н – объем одной порции напитка, дм3;

Расчеты сводятся в таблицу 3.9

Объем котлов для варки вторых горячих блюд и гарниров, рассчитываются по

формулам: для варки набухающих продуктов

 

 для варки не набухающих продуктов

 

 для тушения продуктов

 

Буквенные обозначения аналогичны обозначениям в формуле объема котлов для варки бульонов.

Расчеты приводятся в таблице 3.10

3.5 Расчет и подбор оборудования для жаренья.

Расчет жарочной поверхности плиты с конфорками для соусов производится по формуле:  где

n – количество посуды, необходимой для приготовления данного блюда за расчетный час, шт.

f – площадь, занимаемая единицей посуды,

ч – оборачиваемость площади жарочной поверхности плиты, занятой посуды за расчетный час.

 где

Nч – количество блюд приготовляемых за данный час

 - вместимость посуды,

 где

t – продолжительность тепловой обработки продуктов, мин.

Жарочная поверхность плиты, используется для приготовления всех видов блюд, определяется как сумма поверхностей, используемых для приготовления отдельных видов блюд:



Расчет жарочной поверхности приведен в таблице 3.11

Таблица 3.11

Расчет жарочной поверхности на максимальный час загрузки (с 14 до 15час.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование****блюда** | **Ед.изм** | **Кол****Блюд** **расч.****Час****Порц.** | **Наим.****посуды** | **Габариты посуды** | **Кол. посуды, шт** | **t тепл. Обраб.** | **Оборач. Посуды за час** | **Площадь, м2** |
| **Вместим****Дм3** | **Длина****мм** | **Ширина****мм** | **Высота****мм** | **Ед. посуды.** | **Всего** |
| Грибы в сметанном соусе | Шт | 2 | Е4х100 | 4,2 | 325 | 176 | 100 | 1 | 15 | 4 | 0,06 | 0,015 |
| Уха ростовская | Шт | 28 | Е2х100 | 9,7 | 354 | 325 | 100 | 1 | 20 | 3 | 0,12 | 0,04 |
| Солянка | Шт | 10 | Е1х40 | 6,0 | 530 | 325 | 40 | 1 | 20 | 3 | 0,17 | 0,06 |
| Суп-пюре | Шт | 2 | Е4х100 | 4,2 | 325 | 176 | 100 | 1 | 20 | 3 | 0,06 | 0,02 |
| Осетрина отварная | Шт | 1 | Е4х100 | 4,2 | 325 | 176 | 100 | 1 | 20 | 3 | 0,06 | 0,02 |
| Картофель отварной | Шт | 1 | Е4х100 | 4,2 | 325 | 176 | 100 | 1 | 30 | 2 | 0,06 | 0,03 |
| Тушение мяса | Шт | 2 | Е4х100 | 4,2 | 325 | 176 | 100 | 1 | 20 | 3 | 0,06 | 0,02 |
| Рагу овощное | Шт | 25 | Е3х150 | 10,4 | 325 | 265 | 150 | 1 | 30 | 2 | 0,086 | 0,043 |
| Чай с лимоном | Шт | 26 | Е4х100 | 4,2 | 325 | 176 | 100 | 1 | 20 | 3 | 0,06 | 0,02 |
| Кофе черный | Шт | 2 | Е4х100 | 4,2 | 325 | 176 | 100 | 1 | 20 | 3 | 0,06 | 0,02 |
| **Итого: 0,288** |

Количество плит равно:



К установке принимаем ПЭ-0,17 в количестве 2 штуки.

Расчет теплового оборудования для таких технологических процессов, как выпекание, жарка и разогрев охлажденных изделий в шкафах, производится в соответствии с их производительностью, которая рассчитывается по формуле:

 где

n1 – количество изделий на одном месте, шт;

g – масса одной штуки изделия, кг;

n2 – количество листов находящихся одновременно в шкафу, шт

n3 – количество камер в шкафу, шт.

t – время подоборота, равное сумме времени посадки, жарки или выпечки и выгрузки изделий, мин

Время, необходимое для выпекания изделий, определяется по формуле:

 где

G – масса выпекаемых изделий, кг

Q – производительность аппарата, кг/ч.

Масса выпекания изделий G определяется по формуле:

 где

g – масса одной штуки, г

n – количество изделий за смену, шт.

Необходимое количество шкафов определяется по формуле:

 где

Gизд – общая масса п/ф, кг

Q – часовая производительность шкафа, кг/ч, шт/ч

Т – продолжительность работы смены

Таблица 3.13

Определение необходимого количества шкафов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование Изделий** | **Общее кол. изд** | **Масса 1 изд.** | **Усл. Кол. Изд на листе** | **Кол-во** **листов** | **Кол-во** **камер** | **Вр. Теплов. обраб** | **Произ****Шкафа****ч** | **Время работы шкафа** | **Кол. шкафов** |
| Солянка рыбная на сковороде | 25 | 362 | 6 | 1 | 3 | 20 | 19,5 | 0,5 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Принимаем шкаф жарочный ШЖЭ-0,51

Расчет количества сковород производственных производится по площади пода гания, которая определяется для штучных изделий по формуле:

 где

F – площадь пода гании, м2

n – количество изделий , обжариваемых за расчетный период, шт.

f – площадь, занимаемая ед. изделия, м2

ч – оборачиваемость площади пода сковороды, за расчетный период

 где

Т – продолжительность расчетного периода (1,2-3,8,), ч

tч – продолжительность учета тепловой обработки, ч



Расчет представлен в таблице 3.14

Таблица 3.14

Расчет количества сковород. (19-20)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование изделий** | **Кол-во изд. за час** | **Площ ед. изд.** | **Время тепл. обраб. мин** | **обор. Площади пода за час** | **Расчетная площадь пода, м2** | **Площ стандартн. сковор.** | **Кол-во** **сковород** |
| Сулугуни жареныйЭскалопКартофель жареныйКотлеты куриныеОмлетПечень  | 3612642 | 0,020,030,010,020,020,03 | 102020201510 | 633346 | 0,010,060,040,040,020,01 |  |  |
| **Итого:** | **0,19** | **0,22** | **1** |

Принимаем сковороду СЭ-0,22, 1 штуку.

3.6 Расчет численности работников на производстве.

Численность работников на производстве, в цехах может быть определена: по нормам времени (на единицу часовой продукции): по нормам выработки с учетом фонда рабочего времени одного работающего за определенный период и производственной программы цеха за тот же период.

Численность работников на производстве по нормам времени рассчитываются по формуле: , где

N1 – численность работников на производстве, непосредственно занятых в процессе производства, чел.

n – количество изготовляемых изделий за один день, шт., кг, блюд

t – норма времени на изготовление единицы изделий, с

, где

К – коэффициент трудоемкости

100 – норма времени (в с), необходимого для приготовления изделия, коэффициент трудоемкости которого равен 1

Т – продолжительность рабочего дня каждого работающего, с

 - коэффициент, учитывающий рост производительности труда

 где

N2 – численность работников с учетом работы в выходные дни

К – коэффициент, учитывающий работу в выходные дни, 1,59

Таблица 3.15

Расчет производительности работников горячего цеха.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование блюда** | **Кол-во блюд за день, порц** | **Коэфф.** **Трудоемк.** | **Время трудозатрат., с** | **Кол-во человекодней**  |
| Сулугуни жареныйГрибы в сметанном соусеУха ростовскаяСолянкаСуп-пюреОсетрина отварнаяКартофель отварнойСолянка рыбная на сковородеЭскалопГарнир сложныйГовядина тушеная в кисло-сладком соусеКартофель жареныйКотлеты куриныеКартофель жареныйРагу из овощейФасоль с копченой грудинкойОмлет с окорокомМорской гребешокКартофель жареныйПечень жаренаяКартофель жареныйЧай с лимономКофе черный | 202643649252525404040404040142727181817174537 | 0,50,71,11,30,50,60,61,10,71,10,50,70,60,70,80,60,50,60,70,50,70,10,2 | 50701101305060601107011050706070806050607050701020 | 0,030,050,140,240,0130,040,040,080,080,130,060,080,070,080,030,050,040,030,040,020,040,0130,02 |
|  |  |  |  | **1,42** |

N1 = 1.42



Для обеспечения необходимой численности работающих на производстве в каждый час работы цеха в течении рабочего дня составляется график выхода на работу.

 Рис. 2.1 График выхода на работу производственных работников в цехе.

3.7 Расчет и подбор немеханического оборудования.

 Расчет количества производственных столов ведется по количеству одновременно работающих в цехе и длине рабочего места на одного работника. Общая длина производственных столов определяется по формуле:  где

N – количество одновременно работающих в цехе человек;

l – длина рабочего места на одного работника, м

Количество столов будет равно:  где

Lст – длина принятых стандартных производственных столов, м

Таблица 3.16

Расчет количества столов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование операций** | **Кол-во человеко-дней** | **Норма длины стола, пог.м** | **Расчетная длина стола****Пог.м** | **Габаритные размеры, мм** | **Принятые столы** | **Кол-во штук** |
| **Длина** | **Ширина** | **высота** | Тип марки |
| Первые блюдаВторые блюда,Гарниры и соусыГорячие напитки | 0,40,990,03 | 1,51,251,25 | 0,61,240,04 | 150012001500 | 800800800 | 850850850 | СПИМ-1500СП-1200СПМ-1500 | 111 |

3.8 Расчет полезной и общей площади цеха.

Для горячего цеха площадь помещений рассчитывается по площади, зпнимаемой оборудованием.

Площадь цеха определяется по формуле:  где

F – общая площадь помещения, м2

Fпол – полезная площадь, м2

- условный коэффициент использования площади (=0,3)

Расчет площади, занятой всеми видами оборудования, приводится в таблице 3.16

Таблица 3.16

Расчет полезной площади цеха ресторана на 50 мест.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оборудования** | **Тип, марка** | **Кол-во оборудования** | **Габаритные размеры** | **Площадь, м2** |
| **Длина** | **Ширина** | **Высота** | **Ед. обор** | **суммарная** |
| Плита электрическаяСковорода электрическаяШкаф жарочныйКипятильник электрическийШкаф холодильныйФритюрницаСтол производственныйСтеллаж передвижнойВставкаВесыРаковина для рук | ПЭ-0,17СЭ-0,22ШЖЭ-0,85КНЭ-25ШХ-0,71ФЭ-20МСП-1200СПММ-1500СПМСП-1050СОЭСМ-3СП-125В-500ВНЦ | 211111111111211 | 100050050042780050012001500150010501680680500355500 | 800800800303800800800800800840840400800290400 | 850850150062220009658508508508608601500350710- | 0,40,40,4**устан.**0,640,40,961,21,20,881,40,280,4**устан.**0,2 | 0,80,80,4**на стол**0,640,40,971,21,20,881,40,280,8**на стол**0,2 |
|  | *12,1* |



компоновочная площадь – 38 м2Действительный коэффициент



4.0 Организация работы в цехе.

Работа в цехе начинается с 9 часов, а заканчивается в 22 часа, т.е. за час до закрытия предприятия.

В утренние часы работники цеха, занимаются подготовкой продуктов к тепловой обработке. Заведующий производством, определяет задание поварам.

В горячем цехе работают два повара, оба имеют 5 разряд.

График выхода на работу представлен на рис. 2.1

В связи с санитарными требованиями и требованиями технологического процесса в цехе организованны универсальные рабочие места:

1. Рабочее место – предназначено для приготовления супов и бульонов, на нем используются плита электрическая, сковорода электрическая и стол производственный с моечной ванной. Для поддержания нужной температуры перед отпуском блюд используется мармит наплитный.
2. Рабочее место – для приготовления вторых блюд, гарниров, соусов. Используют: шкаф жарочный, фритюрница, плита электрическая, стол производственный с весами ВНЦ-2
3. Рабочее место – для приготовления горячих напитков: кипятильник, стол производственный.
4. Рабочее место – для оформления и отпуска блюд посетителю – стол с охлаждаемым объемом и горкой.

Для хранения продуктов используется шкаф холодильный.

Блюда отпускаются официантам через раздачу по кассовым чекам.

Приложение

Оснащенность необходимым инвентарем и весоизмерительными приборами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование инвентаря** | **Кол-во инвентаря** |
| ВедроВенчикВеселкаВилка поварская со сбрасывателемГоршок гончарныйГрохотДержатель для ножей, ложекДоска разделочнаяДуршлагИгла поварскаяИгла шпиговальнаяКастрюлиКотлыКовш-сачокЛожки разливательные, порционныеЛотокЛопаткаНожи поварская тройка (комплект)Приспособление для процеживания бульонаПротивеньСотейникиСковородыСитоШумовкаГорка для специйСковорода девяти ячейковая для жарки яицСковорода для жарки цыплят "табака"ТарталетницаЧерпакШпажки для жарки, подачи шашлыкаВесы циферблатные, настольныеСтупка с пестиками  | 1143352261211211114683210610122132023021 |

Литература:

1. О защите прав потребителей: Закон Российской Федерации №2300-1 от 07.02.92.
2. О стандартизации: Закон Российской Федерации №5156-1 от 10.06.93.
3. Об утверждении норм оснащения доготовочных предприятий общественного питания торгово-технологическим оборудованием: приказ Министерства торговли Российской Федерации №152 от 01.06.86
4. О введении санитарных правил для предприятий общественного питания: приказ Цетрсоюза Р.Ф. №03158 от 09.09.91.
5. О порядке отношения ресторанов, кафе, баров и других предприятий общественного питания к предприятиям существующих категорий по уровню обслуживания и размерам наценок: постановление Центросоюза №12 от 25.05.81.
6. Об утверждении примерных норм технического оснащения специализированных предприятий общественного питания: приложение к приказу Министерства торговли от 31.12.87 №307.
7. Арустяшов Э.А. и др. Технологическое проектирование предприятий общественного питания в потребительской кооперации. М. Экономика, 1982.
8. Альбом информационных карт не тепловое оборудование предприятий общественного питания. Часть 1,2 – М. Информаторг. 1991
9. Альбом привязок торгово-технологического оборудования для предприятий общественного питания – М. ЦИННОТУР. 1979
10. Беляев М.И. и др. Организация производства и обслуживания в общественном питании.
11. Бердичевский В.Х. , Карсекин В.И. Технологическое проектирование предприятий общественного питания – Киев: Высш.школа 1988
12. Каталог перспективных видов торгово-технологического оборудования и средств механизации. Часть 1,2 – М.ЦИНОТУР. 1986
13. Никуленкова Т.Т. Маринов В.Н. Проектирование предприятий общественного питания. М. Экономика. 1981
14. Сборник рецептур и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М. Экономика 1981.
15. Строительные нормы и правила. Нормы и проектирование предприятий общественного питания. Часть 2, глава 8, 1972
16. Типовые карты организации труда работников основных цехов предприятий общественного питания – М. ЦИНОТУР. 1987.