**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

1. ИСХОДНИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ
   1. Определение пропускной способности предприятия
   2. Определение количества блюд реализуемых в торговом зале
   3. Составление производственной программы
   4. Определение численности работников производства
   5. Определение количества сырья (сырьевая ведомость)
   6. Расчёт цеха

2.6.1. Производственная программа цеха

2.6.2. Определение режима работы

2.6.3. Расчёт основного оборудования

2.6.4. Расчёт вспомогательного оборудования

2.6.5. Расчёт площади цеха

Список использованной литературы

Приложение 1. Сводная сырьевая ведомость

Приложение 2. Норма площади всех групп помещений предприятия СНиПы

Приложение 3. Графическая часть

**Введение**

Массовое питание играет важную роль в жизни общества. Оно наиболее полно удовлетворяют потребности людей в питании. Предприятия питания выполняют такие функции, как производство, реализация и организация потребления кулинарной продукции населением в специально организованных местах. Предприятия питания осуществляют самостоятельную хозяйственную деятельность и в этом отношении не отличаются от других предприятий. Питание населения организуется в основном небольшими частными предприятиями.

Питание является необходимой жизненной потребностью большинства рабочих, служащих, учащихся и значительного количества других групп населения страны.

До перестройки общественное питание занимало важное место в народном хозяйстве страны. Но, начиная с 1992 года наступил коренной перелом в отрасли, который привел к закрытию и разорению большинства предприятий общественного питания. Начиная с этого времени, сфера питания начала развиваться заново.

В настоящее время деятельность в сфере массового питания начинает, правда медленно, набирать обороты. Первый всплеск уже прошел: многие рестораны и кафе, открывшиеся в начале перестроечного процесса, в связи с нерентабельностью и неконкурентоспособностью закрылись. Однако постепенно процесс пошел. В настоящий момент Москва, а также некоторые другие крупные города России, переживают настоящий ресторанный бум: стремительно растет число гостиниц, ресторанов, кафе, баров, различных клубов. Индустрия массового питания находится в процессе развития - растет как число заведений, так и качество обслуживания.

С каждым годом массовое питание все больше проникает в быт широких масс населения, способствует решению многих социально-экономических проблем; помогает лучше использовать продовольственные ресурсы страны, своевременно предоставляет населению качественное питание, имеющего решающее значение для сохранения здоровья, роста производительности труда, повышению качества учебы; позволяет более эффективно использовать свободное время, что в наши дни является не мало важным фактором для населения; высвобождает из домашнего хозяйства дополнительную численность рабочих и служащих и др.

Сеть предприятий питания, которой пользуется население, представлена различными типами: столовыми, ресторанами, кафе, закусочными, барами и др. необходимость различных типов определяется: разнохарактерностью спроса населения на различные виды питания (завтраки, обеды, ужины, промежуточные приемы пищи, бизнес-ланчи); спецификой обслуживания людей и во время коротких обеденных перерывов, и во время отдыха; необходимостью обслуживания взрослого населения и детей, здоровых и нуждающихся в лечебном питании. Спрос на продукцию и услуги массового питания непрерывно изменяется и растет.

1. **Исходные данные для технологического проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Основные исходные данные для технологического проектирования | Кафе “Калачик ” на 100 мест с фито - баром на 20 мест |
| Класс предприятия | I класс |
| Ассортимент выпускаемой продукции | Холодные закуски - 5  Сладкие блюда - 8  Горячие напитки – 12  Холодные напитки – 10  Мучные и кондитерские изделия - 16 |
| Форма обслуживания посетителей | Обслуживание персоналом |
| Форма организации производства | Предприятие с полным циклом производства |
| Состав помещений | СНиП II- Л.8-71 |
| Режим работы | С 9.00 до 21.00 |
| Технологическое оборудование | На электричестве |
| Дополнительные формы услуг | Заказ и доставка блюд кафе на дом |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Изм.  Лист | Лист | № документа | Подпись | Дата |
| Разработал | |  |  |  | Проект мучного цеха кафе “Калачик” на 100 мест с фито баром на 20 мест | Лит. | | | Лист | Листов |
| Проверил | |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| Руководит. | |  |  |  | 452 Т | | | | |
|  | |  |  |  |
| Утверждаю | |  |  |  |

**2. Технологические расчёты**

**2.1. Определение пропускной способности предприятия**

Основанием для расчёта проектируемого кафе на 100 мест является график загрузки торгового зала. Он составляется на основании оборачиваемости мест и среднего процента загрузки торгового зала с учетом режима работы предприятия.

Часы работы кафе с 9 00 до 21 00. Предусмотрен фито бар на 20 мест.

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

N=P∙Y∙X/100 (2.1)

Где: N-количество потребителей, обслуживаемых за 1 час;

Р - количество мест в зале

Y- средний процент загрузки торгового зала

Х - оборачиваемость одного места за час

Общее количество потребителей составит количество посетителей за 1 день.

Таблица 2.1

График загрузки торгового зала кафе на 100 мест.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часы: работы | Кол-во посадок в час | Средняя загрузка зала, % | Количество потребителей |
| 9-10 | 3 | 30 | 90 |
| 10-11 | 3 | 50 | 150 |
| 11-12 | 3 | 60 | 180 |
| 12-13 | 2 | 90 | 180 |
| 13-14 | 2 | 90 | 180 |
| 14-15 | 3 | 90 | 270 |
| 15-16 | 3 | 60 | 180 |
| 16-17 | 3 | 40 | 120 |
| 17-18 | 2 | 50 | 100 |
| 18-19 | 2 | 70 | 140 |
| 19-20 | 2 | 90 | 180 |
| 20-21 | 2 | 60 | 120 |
| Итого посетителей |  |  | 1890 |

N=100∙3∙30/100=90

N=100∙3∙50/100=150 и т.д.

Таблица 2.2

График загрузки фито-бара на 20 мест.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часы: работы | Кол-во посадок в час | Средняя загрузка зала, % | Количество потребителей |
| 10-11 | 3 | 50 | 30 |
| 11-12 | 3 | 60 | 36 |
| 12-13 | 2 | 90 | 36 |
| 13-14 | 2 | 90 | 36 |
| 14-15 | 3 | 90 | 54 |
| 15-16 | 3 | 60 | 36 |
| 16-17 | 3 | 40 | 24 |
| 17-18 | 2 | 50 | 20 |
| 18-19 | 2 | 70 | 28 |
| 19-20 | 2 | 90 | 36 |
| 20-21 | 2 | 60 | 24 |
| Итого посетителей |  |  | 360 |

## 2.2.Определение количества блюд, реализуемых в торговом зале

Расчет блюд, реализуемых за день, производится по формуле:

nблюд= Nобщ m, (2.2)

где: Nобщ – количество потребителей за день;

m – коэффициент потребления блюд

nблюд – количество блюд реализуемых за день

Расчет блюд, реализуемых за день в кафе:

mобщ.= mмки+mгор.нап+mхол.нап+ mхол.зак +mслад.блюд

mобщ.= 0,6+0,5+0,3+0,2+0,4=2,0

nблюд = 1890∙2,0 = 3780 (блюда)

Таблица 2.3

Групповой ассортимент по часам работы кафе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часы работы | Кол-во  посетителей | Наименование ассортимента | | | | |
| Мки | Гор.нап | Хол.нап | Хол.зак | Сл.бл |
| Коэффициент потребления | | | | |
| 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| 9-10 | 90 | 54 | 45 | 27 | 18 | 36 |
| 10-11 | 150 | 90 | 75 | 45 | 30 | 60 |
| 11-12 | 180 | 108 | 90 | 54 | 36 | 72 |
| 12-13 | 180 | 108 | 90 | 54 | 36 | 72 |
| 13-14 | 180 | 108 | 90 | 54 | 36 | 72 |
| 14-15 | 270 | 162 | 135 | 81 | 54 | 108 |
| 15-16 | 180 | 108 | 90 | 54 | 36 | 72 |
| 16-17 | 120 | 72 | 60 | 36 | 24 | 48 |
| 17-18 | 100 | 60 | 50 | 30 | 20 | 40 |
| 18-19 | 140 | 84 | 70 | 42 | 28 | 56 |
| 19-20 | 180 | 108 | 90 | 54 | 36 | 72 |
| 20-21 | 120 | 72 | 60 | 36 | 24 | 48 |
| ИТОГО | 1890 | 1134 | 945 | 567 | 378 | 756 |

Расчет блюд, реализуемых за день в фито-баре:

mобщ.= mмки+mгор.нап+mхол.нап

mобщ.= 0,5+0,2+0,1=0,8

nблюд = 360∙0,8 = 288 (блюд)

Таблица 2.4

Групповой ассортимент по часам работы фито - бара

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Часы работы | Кол-во  посетителей | Наименование ассортимента | | |
| Мки | Гор.нап | Хол.нап |
| Коэффициент потребления | | |
| 0,5 | 0,2 | 0,1 |
| 10-11 | 30 | 15 | 6 | 3 |
| 11-12 | 36 | 18 | 7 | 4 |
| 12-13 | 36 | 18 | 7 | 4 |
| 13-14 | 36 | 18 | 7 | 4 |
| 14-15 | 54 | 27 | 11 | 5 |
| 15-16 | 36 | 18 | 7 | 3 |
| 16-17 | 24 | 12 | 5 | 2 |
| 17-18 | 20 | 10 | 4 | 2 |
| 18-19 | 28 | 14 | 6 | 3 |
| 19-20 | 36 | 18 | 7 | 4 |
| 20-21 | 24 | 12 | 5 | 2 |
| ИТОГО | 360 | 180 | 72 | 36 |

**2.3. Составление производственной программы предприятия**

Таблица 2.5

Расчетное меню кафе “Калачик”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по сборнику рецептур | Наименование и краткая характеристика | Выход, гр | Кол-во блюд |
| Холодные закуски | | | |
| 2 | Бутерброд “Пикантный” | 40 | 76 |
| 5 | Ассорти мясное на хлебе | 55 | 132 |
| 7 | Канапе с сыром и окороком | 80 | 94 |
| 12 | Бутерброд с икрой паюсной | 80 | 38 |
| 17 | Корзиночка с крабами, креветками, морским гребешком | 100 | 38 |
| Сладкие блюда | | | |
| 600 | Желе из малины | 100 | 113 |
| 599 | Желе из лимонов | 100 | 113 |
| 601 | Мусс клюквенный | 150 | 76 |
| 602 | Мусс из консервированных ананасов | 150 | 150 |
| 610 | Самбук из кураги | 150 | 76 |
| 609 | Самбук из свежих слив | 150 | 76 |
| 615 | Суфле ореховое | 325 | 76 |
| 615 | Суфле шоколадное | 300 | 76 |
| Горячие напитки | | | |
| 640 | Кофе по - восточному | 100 | 95 |
| 636 | Кофе чёрный | 100 | 95 |
| --- | Кофе по-венски | 200 | 142 |
| --- | Кофе “мраморный” | 200 | 142 |
| 642 | Какао с молоком | 200 | 47 |
| 643 | Какао со взбитыми сливками | 200 | 47 |
| --- | Чай по-русски | 200 | 47 |
| --- | Чай брусничный | 200 | 47 |
| --- | Чай рябиновый | 200 | 47 |
| --- | Чай малиновый | 200 | 95 |
| --- | Шоколад | 200 | 47 |
| --- | Шоколад со взбитыми сливками | 200 | 95 |
| Холодные напитки | | | |
| --- | Сок яблочный | 200 | 57 |
| --- | Сок из клубники | 200 | 57 |
| --- | Сок из чёрной смородины | 200 | 85 |
| 646 | Морс апельсиновый | 200 | 28 |
| --- | Морс вишнёвый | 200 | 57 |
| --- | Лимонад апельсиново - медовый | 250 | 85 |
| --- | Лимонад облепиховый | 250 | 57 |
| --- | Флип морковный | 200 | 28 |
| --- | Джулеп брусничный | 200 | 28 |
| --- | Крюшон ананасный | 200 | 85 |
| Мучные и кондитерские изделия | | | |
| --- | Булочка ягодная | 50 | 57 |
| --- | Булочка облепиховая | 50 | 56 |
| --- | Булочка ванильная | 50 | 113 |
| --- | Булочка молочная | 50 | 57 |
| 690 | Пончики | 3 шт/150 | 113 |
| --- | Ромовая баба | 75 | 113 |
| --- | Кекс “Надежда” | 100 | 57 |
| --- | Кекс “Яблочный” | 100 | 57 |
| --- | Пирог бисквитный “Яблочко” | 150 | 113 |
| --- | Пирог бисквитный “Ночка” | 150 | 57 |
| --- | Пирог бисквитный “Свежесть” | 150 | 57 |
| --- | Пирожное “Миндальное” | 100 | 57 |
| --- | Пирожное “Песочное кольцо” | 75 | 57 |
| --- | Хворост | 100 | 57 |
| 680 | Блины с яблоками | 155 | 57 |
| --- | Коржик молочный | 75 | 56 |

Успешное осуществление производственного процесса зависит от оперативного планирования и правильной организации работы на предприятиях общественного питания.

Производственная программа - обоснованный план выпуска всех видов продукции собственного производства.

Расчётное меню кафе сводим в таблицу 2.5

Расчётное меню фито – бара сводим в таблицу 2.6

Таблица 2.6

Расчетное меню фито - бара кафе “Калачик”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по сборнику рецептур | Наименование и краткая характеристика | Выход, гр | Кол-во блюд |
| Напитки | | | |
|  | Чай брусничный |  | 18 |
|  | Витаминный чай с шиповником |  | 18 |
|  | Зелёный чай с экстрактом шиповника |  | 18 |
|  | Чай из листьев и цветков боярышника |  | 18 |
|  | Напиток из багульника |  | 6 |
|  | Напиток из зверобоя |  | 6 |
|  | Джулеп земляничный |  | 5 |
|  | Флип черничный |  | 5 |
|  | Сбитень брусничный |  | 5 |
|  | Сбитень мятный |  | 5 |
|  | Сбитень клюквенный |  | 5 |
| Мучные и кондитерские изделия | | | |
|  | Булочка облепиховая |  | 45 |
|  | Булочка ягодная |  | 36 |
|  | Кекс “Яблочный” |  | 9 |
|  | Хворост |  | 27 |
| 680 | Блины с яблоками | 155 | 63 |

Производственную программу кафе сводим в таблицу 2.7

Таблица 2.7

Производственная программа кафе “Калачик”

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование блюда | От общего кол-ва | % соотнош. общего кол-ва блюд | % от данной группы блюд | Кол-во блюд | Коэф. труд-ти | Кол-во услов-ных блюд |
| Холодные закуски | 378 | 10 |  |  |  |  |
| Бутерброд “Пикантный” |  |  | 20 | 76 | 0,4 | 30 |
| Ассорти мясное на хлебе |  |  | 35 | 132 | 0,5 | 66 |
| Канапе с сыром и окороком |  |  | 25 | 94 | 0,5 | 47 |
| Бутерброд с икрой паюсной |  |  | 10 | 38 | 0,4 | 15 |
| Корзиночка с морепродуктами |  |  | 10 | 38 | 0,5 | 19 |
| Сладкие блюда | 756 | 20 |  |  |  |  |
| Желе из малины |  |  | 15 | 113 | 0,3 | 34 |
| Желе из лимонов |  |  | 15 | 113 | 0,3 | 34 |
| Мусс клюквенный |  |  | 10 | 76 | 0,7 | 53 |
| Мусс из консервированных ананасов |  |  | 20 | 150 | 0,7 | 105 |
| Самбук из кураги |  |  | 10 | 76 | 1,0 | 76 |
| Самбук из свежих слив |  |  | 10 | 76 | 1,0 | 76 |
| Суфле ореховое |  |  | 10 | 76 | 1,2 | 91 |
| Суфле шоколадное |  |  | 10 | 76 | 1,2 | 91 |
| Горячие напитки | 945+72 | 25+25 |  |  |  |  |
| Кофе по- восточному |  |  | 10 | 95 | 0,2 | 19 |
| Кофе чёрный |  |  | 10 | 95 | 0,1 | 10 |
| Кофе по-венски |  |  | 15 | 142 | 0,2 | 28 |
| Кофе “мраморный” |  |  | 15 | 142 | 0,2 | 28 |
| Какао с молоком |  |  | 5 | 47 | 0,2 | 9 |
| Какао со взбитыми сливками |  |  | 5 | 47 | 0,2 | 9 |
| Чай по-русски |  |  | 5 | 47 | 0,2 | 9 |
| Чай брусничный |  |  | 5+25 | 47+18 | 0,2 | 13 |
| Чай рябиновый |  |  | 5 | 47 | 0,2 | 9 |
| Чай малиновый |  |  | 10 | 95 | 0,2 | 19 |
| Шоколад |  |  | 5 | 47 | 0,2 | 9 |
| Шоколад со сливками |  |  | 10 | 95 | 0,2 | 19 |
| Витаминный чай с шиповником |  |  | 25 | 18 | 0,2 | 4 |
| Зелёный чай с экстрактом шиповника |  |  | 25 | 18 | 0,2 | 4 |
| Чай из боярышника |  |  | 25 | 18 | 0,2 | 4 |
| Холодные напитки | 567+36 | 15+12,5 |  |  |  |  |
| Напиток из багульника |  |  | 15 | 6 | 0,2 | 1 |
| Напиток из зверобоя |  |  | 15 | 6 | 0,2 | 1 |
| Джулеп земляничный |  |  | 14 | 5 | 0,2 | 1 |
| Флип черничный |  |  | 14 | 5 | 0,2 | 1 |
| Сбитень брусничный |  |  | 14 | 5 | 0,2 | 1 |
| Сбитень мятный |  |  | 14 | 5 | 0,2 | 1 |
| Сбитень клюквенный |  |  | 14 | 5 | 0,2 | 1 |
| Сок яблочный |  |  | 10 | 57 | 0,2 | 11 |
| Сок из клубники |  |  | 10 | 57 | 0,2 | 11 |
| Сок из чёрной смородины |  |  | 15 | 85 | 0,2 | 17 |
| Морс апельсиновый |  |  | 5 | 28 | 0,2 | 6 |
| Морс вишнёвый |  |  | 10 | 57 | 0,2 | 11 |
| Лимонад апельсиново-медовый |  |  | 15 | 85 | 0,2 | 17 |
| Лимонад облепиховый |  |  | 10 | 57 | 0,2 | 11 |
| Флип морковный |  |  | 5 | 28 | 0,2 | 6 |
| Джулеп брусничный |  |  | 5 | 28 | 0,2 | 6 |
| Крюшон ананасный |  |  | 15 | 85 | 0,2 | 17 |
| Мучные и кондитерские изделия | 1134+180 | 30+50 |  |  |  |  |
| Булочка ягодная |  |  | 5+20 | 56+36 | 0,4 | 37 |
| Булочка облепиховая |  |  | 5+25 | 57+45 | 0,4 | 41 |
| Булочка ванильная |  |  | 10 | 113 | 0,4 | 45 |
| Булочка молочная |  |  | 5 | 57 | 0,4 | 23 |
| Пончики |  |  | 10 | 113 | 0,5 | 57 |
| Ромовая баба |  |  | 10 | 113 | 0,6 | 68 |
| Кекс “Надежда” |  |  | 5 | 57 | 0,5 | 28 |
| Кекс “Яблочный” |  |  | 5+5 | 57+9 | 0,5 | 33 |
| Пирог бисквитный “Яблочко” |  |  | 10 | 113 | 0,8 | 90 |
| Пирог бисквитный “Ночка” |  |  | 5 | 57 | 0,8 | 46 |
| Пирог бисквитный “Свежесть” |  |  | 5 | 57 | 0,8 | 46 |
| Пирожное “Миндальное” |  |  | 5 | 57 | 0,8 | 46 |
| Пирожное “Песочное кольцо” |  |  | 5 | 57 | 0,5 | 28 |
| Хворост |  |  | 5+15 | 57+27 | 0,6 | 50 |
| Блины с яблоками |  |  | 5+35 | 57+63 | 1,7 | 204 |
| Коржик молочный |  |  | 5 | 56 | 0,5 | 28 |
| ИТОГО |  |  |  |  |  | 1920 |

**2.4. Определение численности работников производства**

Расчет поваров необходимых для выполнения производственной программы производятся по формуле: N1 = n∙t/3600∙Тц∙λ, (2.3)

Где: N1 – число работников

λ - коэффициент, учитывающий повышение производительности труда (λ = 1.14)

n – количество блюд по производственной программе

Тц – время работы цехов (Т = 12,0)

t = норма времени на приготовление одного блюда

k1 = коэфицент трудоемкости одного блюда с (t = k1∙100)

Общая численность производственных работников c учетом выходных и праздничных дней производится по формуле: N2 = N1∙k2, (2.4), где

N2 – количество работников с учетом выходных и праздничных дней

N1 - Число работников

k2 – коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни

k2 = 1.59 (предприятие работает 7 дней в неделю, персонал 5 дней в неделю с 2 выходными днями)

Таблица 2.8

Расчёт численности производственного персонала

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование блюд | Кол-во блюд (n) | Коэффициент трудоемкости одного блюда (k1) | Кол-во времени (t∙n) |
| Бутерброд “Пикантный” | 76 | 0,4 | 3040 |
| Ассорти мясное на хлебе | 132 | 0,5 | 6600 |
| Канапе с сыром и окороком | 94 | 0,5 | 4700 |
| Бутерброд с икрой паюсной | 38 | 0,4 | 1520 |
| Корзиночка с морепродуктами | 38 | 0,5 | 1900 |
| Желе из малины | 113 | 0,3 | 3390 |
| Желе из лимонов | 113 | 0,3 | 3390 |
| Мусс клюквенный | 76 | 0,7 | 5320 |
| Мусс из консервированных ананасов | 150 | 0,7 | 10500 |
| Самбук из кураги | 76 | 1,0 | 7600 |
| Самбук из свежих слив | 76 | 1,0 | 7600 |
| Суфле ореховое | 76 | 1,2 | 9120 |
| Суфле шоколадное | 76 | 1,2 | 9120 |
| Кофе по- восточному | 95 | 0,2 | 1900 |
| Кофе чёрный | 95 | 0,1 | 950 |
| Кофе по-венски | 142 | 0,2 | 2840 |
| Кофе “мраморный” | 142 | 0,2 | 2840 |
| Какао с молоком | 47 | 0,2 | 940 |
| Какао со взбитыми сливками | 47 | 0,2 | 940 |
| Чай по-русски | 47 | 0,2 | 940 |
| Чай брусничный | 65 | 0,2 | 1300 |
| Чай рябиновый | 47 | 0,2 | 940 |
| Чай малиновый | 95 | 0,2 | 1900 |
| Шоколад | 47 | 0,2 | 940 |
| Шоколад со сливками | 95 | 0,2 | 1900 |
| Витаминный чай с шиповником | 18 | 0,2 | 360 |
| Зелёный чай с экстрактом шиповника | 18 | 0,2 | 360 |
| Чай из боярышника | 18 | 0,2 | 360 |
| Напиток из багульника | 6 | 0,2 | 120 |
| Напиток из зверобоя | 6 | 0,2 | 120 |
| Джулеп земляничный | 5 | 0,2 | 100 |
| Флип черничный | 5 | 0,2 | 100 |
| Сбитень брусничный | 5 | 0,2 | 100 |
| Сбитень мятный | 5 | 0,2 | 100 |
| Сбитень клюквенный | 5 | 0,2 | 100 |
| Сок яблочный | 57 | 0,2 | 1140 |
| Сок из клубники | 57 | 0,2 | 1140 |
| Сок из чёрной смородины | 85 | 0,2 | 1700 |
| Морс апельсиновый | 28 | 0,2 | 560 |
| Морс вишнёвый | 57 | 0,2 | 1140 |
| Лимонад апельсиново-медовый | 85 | 0,2 | 1700 |
| Лимонад облепиховый | 57 | 0,2 | 1140 |
| Флип морковный | 28 | 0,2 | 560 |
| Джулеп брусничный | 28 | 0,2 | 560 |
| Крюшон ананасный | 85 | 0,2 | 1700 |
| Булочка ягодная | 92 | 0,4 | 3680 |
| Булочка облепиховая | 102 | 0,4 | 4080 |
| Булочка ванильная | 113 | 0,4 | 4520 |
| Булочка молочная | 57 | 0,4 | 2280 |
| Пончики | 113 | 0,5 | 5650 |
| Ромовая баба | 113 | 0,6 | 6780 |
| Кекс “Надежда” | 57 | 0,5 | 2850 |
| Кекс “Яблочный” | 66 | 0,5 | 3300 |
| Пирог бисквитный “Яблочко” | 113 | 0,8 | 9040 |
| Пирог бисквитный “Ночка” | 57 | 0,8 | 4560 |
| Пирог бисквитный “Свежесть” | 57 | 0,8 | 4560 |
| Пирожное “Миндальное” | 57 | 0,8 | 4560 |
| Пирожное “Песочное кольцо” | 57 | 0,5 | 2850 |
| Хворост | 84 | 0,6 | 5040 |
| Блины с яблоками | 120 | 1,7 | 20400 |
| Коржик молочный | 56 | 0,5 | 2800 |
| ИТОГО |  |  | 192240 |

N1 = 192240/(3600∙12)∙1,14=5,07≈5 (работников)

N2 = 5∙1,59=7,95≈ 8 (работников)

Таблица 2.9

Процентная разбивка производственного персонала по цехам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование участка | % соотношение | Количесво, человек |
| Горячий цех | 20 | 1 |
| Холодный цех | 20 | 1 |
| Кондитерский цех | 20 | 1 |
| Мучной цех | 40 | 2 |

2.5. Определение количества сырья

Расчет количества сырья и продуктов, необходимых для приготовления блюд, производится на основании плана-меню и Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий. Расчет делается по формуле: Q=q∙n/1000, (2.5)

где Q - количество сырья данного вида, необходимого для выполнения плана-меню

q – норма сырья на 1 порцию

n – количество порций по плану

На основании этих расчетов составляется заявка для получения продуктов.

Таблица 2.10

Сводная таблица расчета сырья

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование продукта | Итого продуктов брутто (кг) | Итого продуктов нетто (кг) |
| 1. | Хлеб | 11,800 | 9,820 |
| 2. | Маргарин | 2,218 | 2,218 |
| 3. | Чеснок | 0,020 | 0,015 |
| 4. | Сыр | 3,374 | 3,110 |
| 5. | Майонез | 1,330 | 1,330 |
| 6. | Окорок копчёно-вареный | 1,716 | 1,320 |
| 7. | Говядина | 2,640 | 1,980 |
| 8. | Жир животный | 0,050 | 0,050 |
| 9. | Колбаса с/к | 1,350 | 1,350 |
| 10. | Масло сливочное | 4,700 | 4,700 |
| 11. | Перец маринован | 1,880 | 0,940 |
| 12. | Икра паюсная | 0,400 | 0,400 |
| 13. | Яйца | 539 шт | 21,560 |
| 14. | Мука пшеничная | 52,000 | 52,000 |
| 15. | Молоко | 18,500 | 18,500 |
| 16. | Сметана | 0,152 | 0,152 |
| 17. | Меланж | 14,450 | 14,450 |
| 18. | Сахар-песок | 48,450 | 48,450 |
| 19. | Соль | 0,500 | 0,500 |
| 20. | Крабы | 0,600 | 0,450 |
| 21. | Креветки | 0,600 | 0,450 |
| 22. | Филе морского гребешка | 1,000 | 0,900 |
| 23. | Сироп малиновый | 6,240 | 6,240 |
| 24. | Желатин | 2,050 | 2,050 |
| 25. | Сироп лимонный | 3,400 | 3,400 |
| 26. | Клюква свежая | 2,950 | 2,800 |
| 27. | Ананасы консервированные | 6,925 | 6,925 |
| 28. | Курага | 2,900 | 2,900 |
| 29. | Сливы | 8,360 | 7,450 |
| 30. | Миндаль ореховый | 4,000 | 3,600 |
| 31. | Сливки взбитые | 30,700 | 30,700 |
| 32. | Какао - порошок | 1,150 | 1,150 |
| 33. | Кофе натуральный | 3,250 | 3,250 |
| 34. | Чай чёрный | 0,300 | 0,300 |
| 35. | Листья брусники суш | 0,320 | 0,320 |
| 36. | Сушёная рябина | 3,200 | 3,200 |
| 37. | Сушёная малина | 0,470 | 0,470 |
| 38. | Листья смородины суш | 0,150 | 0,150 |
| 39. | Шиповник сушёный | 2,200 | 2,200 |
| 40. | Смородина чёрная суш | 0,180 | 0,180 |
| 41. | Чай зелёный | 0,050 | 0,050 |
| 42. | Мёд | 0,850 | 0,850 |
| 43. | Боярышник листья, цветы | 0,270 | 0,270 |
| 44. | Багульник листья | 0,024 | 0,024 |
| 45. | Зверобой листья | 0,300 | 0,300 |
| 46. | Мята | 0,200 | 0,200 |
| 47. | Земляничный сок | 0,200 | 0,200 |
| 48. | Лимонный сок | 0,850 | 0,850 |
| 49. | Черничный сок | 0,250 | 0,250 |
| 50. | Брусничный сок | 1,220 | 1,220 |
| 51. | Апельсины | 0,600 | 0,420 |
| 52. | Вишня с/м | 1,150 | 1,150 |
| 53. | Сок апельсиновый | 8,500 | 8,500 |
| 54. | Вода минеральная | 23,900 | 23,900 |
| 55. | Облепиховый сок | 1,710 | 1,710 |
| 56. | Морковный сок | 1,400 | 1,400 |
| 57. | Мороженое | 1,400 | 1,400 |
| 58. | Дрожжи | 0,950 | 0,950 |
| 59. | Пюре калины | 0,400 | 0,400 |
| 60. | Пюре облепихи | 0,400 | 0,400 |
| 61. | Ванильная пудра | 0,010 | 0,010 |
| 62. | Морковное пюре | 0,500 | 0,500 |
| 63. | Пудра сахарная | 1,250 | 1,250 |
| 64. | Крахмал | 1,250 | 1,250 |
| 65. | Пюре яблочное | 5,200 | 5,200 |
| 66. | Крем сливочно-фруктовый | 4,300 | 4,300 |

**2.6. Расчёт мучного цеха**

**2.6.1. Производственная программа мучного цеха**

Производственная программа цеха включает ассортимент и количество выпускаемых изделий. Производственная программа цеха представлена в виде таблицы 2.11

**Таблица 2.11**

**Производственная программа цеха**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № рецептуры | Наименование изделия | Единица измерения | Масса готового изделия | Кол-во выпускаемых изделий (кг) | |
| В сутки | В основную смену |
| --- | Булочка ягодная | Шт | 50 | 5,100 | 3,060 |
| --- | Булочка облепиховая | Шт | 50 | 5,650 | 3,390 |
| --- | Булочка ванильная | Шт | 50 | 2,850 | 1,710 |
| --- | Булочка молочная | Шт | 50 | 5,650 | 3,390 |
|  | Пончики | Кг | 150 | 16,950 | 10,170 |
| --- | Ромовая баба | Шт | 75 | 4,275 | 2,565 |
| --- | Кекс “Надежда” | Кг | 100 | 6,600 | 3,960 |
| --- | Кекс “Яблочный” | Кг | 100 | 11,300 | 6,780 |
| --- | Пирог бисквитный “Яблочко” | Кг | 150 | 8,550 | 5,130 |
| --- | Пирог бисквитный “Ночка” | Кг | 150 | 15,300 | 9,180 |
| --- | Пирог бисквитный “Свежесть” | Кг | 150 | 8,550 | 5,130 |
| --- | Пирожное “Миндальное” | Кг | 100 | 5,700 | 3,420 |
| --- | Пирожное “Песочное кольцо” | Шт | 48 | 2,736 | 1,642 |
| --- | Коржик молочный | шт | 48 | 2,688 | 1,613 |

Расчёт массы теста

Расчёт массы теста производится на основании ассортимента и количества изделий в соответствии с производственной программой цеха и норм данного вида теста на 100 штук, готовых изделий и 10 кг готовой продукции по рецептурам.

Таблица 2.12

Расчёт массы теста

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид теста и наименование изделия | Кол-во изделий, шт. | Норма теста на 100 шт. | Масса теста на заданное количество, кг |
| Песочное тесто  Песочное кольцо  Коржик молочный | 57  56 | 4500  4800 | 2,565  2,688 |
| Дрожжевое тесто  Булочка ягодная  Булочка облепиховая  Булочка ванильная  Булочка молочная  Ромовая баба  Кекс “Надежда” | 102  113  57  113  57  66 | 6470  5740  6070  6470  7020  11230 | 6,600  6,486  3,460  7,311  4,001  8,118 |
| Бисквитное тесто  Пирог бисквитный “Яблочко”  Пирог бисквитный “Ночка”  Пирог бисквитный “Свежесть”  Пирожное “Миндальное”  Кекс “Яблочный” | 57  102  57  57  113 | 10150  9250  9220  10150  11900 | 5,785  9,435  5,255  5,785  13,447 |

Таблица 2.13

Расчёт массы отделочных полуфабрикатов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделия | Кол-во изделий, шт | Наименование полуфабриката | Масса полуфабриката | |
| На 100 шт. | На заданное кол-во |
| Пирог бисквитный “Ночка”  Пирог бисквитный “Свежесть”  Пирожное “Миндальное”  ИТОГО | 102  57  57 | Крем сливочно-фруктовый | 3750  3750  2500 | 3825  2138  1425  7388 |

**2.6.2 Определение режима работы**

Режим работы в мучном цехе устанавливается в соответствии с режимом работы предприятия, с учётом сроков реализации выпускаемых изделий. На данном предприятии мучной цех начинает работать в 7.00 и заканчивает в 19.00. Каждый день работает два работника по 8 часов в день с перерывом на обед 1 час.

В мучном цехе работает три работника с учётом выходных и праздничных дней.

Линейный график выхода на работу работников мучного цеха.

II

I

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

**2.6.3 Расчёт основного оборудования**

Расчёт и подбор механического оборудования.

Механическое оборудование предназначено для просеивания сыпучих продуктов, замеса и раскатки теста, взбивания кремов, теста и других технологических операций.

Технологический расчет оборудования производится по количеству выпускаемой продукции за основную смену, день, один или два часа в зависимости от места ее реализации: потребления на самом предприятии

Производительность механического оборудования определяется по формуле:

Qтр =G/ tу, (2.6)

где Qтр – требуемая производительность, кг,/ч, шт./ч;

G- количество продуктов или изделий, обрабатываемых за определенный период времени (сутки, смену, час), кг, шт.;

tу- условное время работы машины, ч

tу=T ήу, (2.7)

где Т- продолжительность работы цеха, смены, ч;

ήу- условный коэффициент использования машины (ή=0,3- 0,5)

Фактическое время работы машины и коэффициент определяется по формулам:

tф = G / Q , (2.8)

ήф=t/Т , (2.9)

где tф- фактическое время работы машины, ч;

Q- производительность принятой машины, кг/ч, шт./ч;

ή- коэффициент использования принятой машины;

Т- продолжительность работы цеха, смены , ч

Тестомесильную и взбивальную машины подбирают исходя из количества теста и отделочных полуфабрикатов, типа выбранной машины, а также объёма дежи или бачка машины. При расчёте количества замесов учитывается коэффициент заполнения дежи (К=0,85). Полезный объём дежи определяется по формуле:

V пол =Vq ∙ 0,85 (2.10)

Для расчётов примем тестомесильную машину SM 601 с объёмом дежи 60 литров.

Определив количество замесов, рассчитываем общее время занятости машины. Расчёты представляем в виде таблицы 2.14

**Таблица 2.14**

**Расчёт времени работы тестомесильной машины**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование теста | Масса теста, кг | Плотность теста, кг/дм3 | Объём теста, дм3 | Кол-во замесов | Продолжительность замесов, мин | |
| Одного | Общая |
| Песочное | 5,253 | 0,70 | 7,5 | 1 | 10 | 10 |
| Дрожжевое  опарное | 8,1 | 0,55 | 14,7 | 1 | 20 | 20 |
| Дрожжевое безопарное | 27,9 | 0,55 | 50,7 | 1 | 40 | 40 |
| Бисквитное | 39,7 | 0,25 | 159 | 3 | 30 | 90 |
| Итого |  |  |  |  |  | 160 |

Принимаем тестомесильную машину SM 601 с объёмом дежи 60 литров и габаритами 600х720х1500 мм.

Время занятости дежи определяем исходя из продолжительности приготовления теста и количества замесов.

Необходимое количество деж (n) определяем по формуле:

n=t3/T-3, (2.11)

где t3-общее время занятости дежи, ч;

Т – продолжительность работы цеха, смены, ч;

3 – время на разделку и выгрузку последней партии теста, ч.

Таблица 2.15

Расчёт времени занятости дежи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид теста | Время занятости одной дежи, ч | Количество замесов | Общее время занятости дежи, ч |
| Дрожжевое опарное | 6 | 1 | 6 |
| Дрожжевое безопарное | 3,2 | 1 | 3,2 |
| Песочное | 0,5 | 1 | 0,5 |
| Бисквитное | 0,8 | 3 | 2,4 |
|  |  |  |  |
| Итого |  |  | 12,1 |

После проведённых расчётов принимаем 2 дежи для тестомесильной машины SM 601.

При расчёте взбивальной машины учитывается коэффициент заполнения дежи (К=0,65). Полезный объём дежи определяется по формуле:

V пол =Vq ∙ 0,65

Для расчётов примем взбивальную машину В-05 с объёмом дежи 5 литров.

Таблица 2.16

Расчёт продолжительности работы взбивальной машины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование полуфабриката | Масса, кг | Плотность, кг/дм | Объём п/ф, дм | Кол-во загрузок | Продолжительность работы, мин | |
| Одного | Общая |
| Крем сливочно-фруктовый | 7,4 | 0,50 | 14,8 | 5 | 20 | 100 |

Принимаем одну взбивальную машину В-05 с объёмом дежи 5 литров и габаритами 360х290х450 мм.

Расчет работы просеивателя

Расчет работы просеивателя представлен в таблице 2.17

Таблица 2.17

Расчет работы просеивателя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид теста | Количество муки | Производительность машины кг/ч | Фактический коэффициент использования машины |
| Дрожжевое | 52 | 46 | 1,13 |
| Песочное |
| Бисквитное |

Коэффициент использования просеивательной машины будет равен 1,13. Следовательно, принимаем одну машину для просеивания муки маркой МПМ – 230

##### Расчет холодильного оборудования

Технологический расчет сводится к определению требуемой вместимости оборудования в соответствии с количеством продукции, одновременно хранящейся на хранении. Требуемая вместимость определяется по массе продуктов или их объему.

Расчеты производятся по формуле:

E= G/ V, (2.12)

где E- вместимость шкафа, камеры, кг;

G- масса продукта (изделия) с учетом сроков хранения, кг;

V- коэффициент учитывающий массу тары, в которой хранятся продукты (V= 0,7-0,8)

Данные расчетов сведены в таблицу 2.18

Таблица 2.18

## Расчет вместимости холодильного шкафа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование сырья | Масса продукта за 1/2 смены, кг | Срок хранения, сутки | Вместимость |
| Сливочное масло | 2,250 | 3 | 3,2 |
| Крем сливочно-фруктовый | 3,700 | 2 | 5,3 |
| Яйцо куриное | 10,780 | 2 | 15,4 |
| Маргарин | 1,100 | 3 | 1,6 |
| Молоко | 9,250 | 2 | 13,2 |
| Меланж | 7,225 | 2 | 10,3 |
| Итого: |  |  | 49,0 |

На основании полученной вместимости принимаем один холодильный шкаф маркой ШХ- 0,70 с вместимостью 80 кг.

# 2.6.4 Расчет и подбор вспомогательного 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:

L=N∙ l, (2.13)

где N- количество одновременно работающих в цехе, человек;

l- длина рабочего места на одного работника, м ( в среднем l= 1,25 м)

Данные расчетов сведены в таблицу 2.19

##### Таблица 2.19

## Расчет производственных столов мучного цеха

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование операции | Кол-во человек | Норма длины стола, пог. м | Расчетная длина стола, пог. м | Габаритные размеры, мм | | | Принятые столы | |
| Длина | Ширина | Высота | Тип, марка | Кол-во, шт. |
| Формование теста | 2 | 1,25 | 2,25 | 1000 1500 | 500  900 | 780 750 | СП  СП-1500 | 1  1 |

Расчёт и подбор функциональных ёмкостей.

Число функциональных ёмкостей определяют исходя из вместимости ёмкости, используемой для доставки продукции данного вида, по формуле:

hф.е=G/Eф.е ∙ R, (2.14)

Где G-количество полуфабрикатов, кулинарных изделий, кг или шт.;

Eф.е - вместимость данной функциональной ёмкости, кг или шт.;

R – коэффициент запаса ёмкостей (R=3 – один комплект ёмкостей находится на производстве, один – на мойке, один – на доготовочных предприятиях.)

Число передвежных стеллажей и контейнеров находят по формулам:

nс.п=nф.е/Ес.п.; (2.15)

nк.п= nф.е/Ек.п, (2.16)

где Ес.п – вместимость передвижных стеллажей, шт.;

Ек.п – вместимость передвижных контейнеров, шт.

Таблица 2.20

Расчёт числа единиц функциональных ёмкостей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Полуфабрикат | Кол-во изделия, шт | Обозначение функциональной ёмкости | Вместимость, шт | Число функциональных ёмкостей |
| Булочка ягодная | 102 | Е1 х 150 К1 | 50 | 2 |
| Булочка облепиховая | 113 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 2  1 |
| Булочка ванильная | 57 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Булочка молочная | 113 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 2  1 |
| Ромовая баба | 57 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Кекс “Надежда” | 66 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Кекс “Яблочный” | 113 | Е1 х 200 К1  Е1 х 150 К1 | 25  50 | 1  2 |
| Пирог бисквитный “Яблочко” | 57 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Пирог бисквитный “Ночка” | 102 | Е1 х 150 К1 | 50 | 2 |
| Пирог бисквитный “Свежесть” | 57 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Пирожное “Миндальное” | 57 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Пирожное “Песочное кольцо” | 57 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Коржик молочный | 56 | Е1 х 150 К1  Е1 х 200 К1 | 50  25 | 1  1 |
| Итого |  | Е1 х 150 К1 |  | 18 |
|  |  | Е1 х 200 К1 |  | 11 |

На основании полученных единиц функциональных ёмкостей принимаем контейнер передвижной КП-160 – 1 ед. и стеллаж СП-125- 2 ед.

**2.6.5 Расчёт площади мучного цеха**

Расчет полезной площади мучного цеха

Расчет принимают для определения площади производственной группы, для приема и хранения продуктов.

Площадь помещения определяется по формуле:

F=Fпол / ηу, (2.17)

где F- общая площадь помещения, м²;

Fпол- полезная площадь, т.е. площадь, занятая всеми видами оборудования, установленного в данном помещении, м²;

ηу – условный коэффициент использования площади (ηу=0,3).

Полезную площадь цеха рассчитывают как сумму площадей установленного оборудования.

Общая площадь мучного цеха равна 20 м ²

Расчет полезной площади представлен в таблице 2.21

Таблица 2.21

Расчет площади мучного цеха

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Тип, марка оборудования | Кол-во оборудования, шт. | Габаритные размеры, мм | | | Площадь, м² |
| Длина | Ширина | Высота |
| Тестомесильная машина | SM 601 | 1 | 600 | 720 | 1500 | 0,45 |
| Взбивальная машина | В-05 | 1 | 360 | 290 | 450 | 0,1 |
| Просеиватель | МПМ-230 | 1 | 1050 | 830 | 1370 | 0,9 |
| Холодильный шкаф | ШХ-0,70 | 1 | 750 | 750 | 1810 | 0,6 |
| Стол производственный | СП- 1200 | 1 | 1500 | 900 | 750 | 1,35 |
| Стол производственный | СП | 1 | 1000 | 500 | 780 | 0,5 |
| Стеллаж передвижной | СП-125 | 2 | 580 | 400 | 1500 | 0, 5 |
| Контейнер передвижной | КП-160 | 1 | 800 | 600 | 900 | 0,5 |
| Раковина для рук | РЭО-2 | 1 | 500 | 400 | 350 | 0,2 |
| Подтоварник | ПТ-А | 1 | 1000 | 500 | 280 | 0,5 |
| Итого: |  |  |  |  |  | 5,85 |

### Список использованной литературы

##### ГОСТ Р 51647-94 «Общественное питание. Термины и определения».

1. ГОСТ Р 51764-95 «Услуги Общественного питания. Общие требования».
2. ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание кулинарных продуктов реализуемых населению. Общие технические условия».
3. ГОСТ Р 50762-98 «Общественное питание, классификация предприятия».
4. ОСТ Р 28-1-95 «Требования к производственному персоналу».
5. СанПин 2.3.6. 959-00 «Санитарно эпидемиологические требования к организации предприятий общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продуктов сырья и пищевых продуктов».
6. СанПин 42-123-4117-86 «Санитарные правила. Условия, сроки хранения особоскоропортящихся продуктов», организация сроков действия, в которых сняты постановлением Госсанэпиднадзора РСФСР от 6.02.92 №11.
7. СанПин 2.3.2. 560-96 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продуктов сырья и пищевых продуктов».
8. Нормы технического оснащения доготовочных предприятий общественного питания часть 2-ая Москва: 1989.
9. Т.Т. Никуленкова, Ю.И. Лаврененко, Г.Н. Ястина, «Проектирование предприятий общественного питания». Москва, «Экономика»-2002г.
10. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий. Москва, «Экономика»-1983г.
11. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий. Москва: «Хлебпродинформ», 1и 2 части 1996, 1997 г.
12. Сборник нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции», 2-ая часть, Москва: «Хебпродинформ»-2001г.
13. Сборник рецептур блюд диетического питания, 1985г.
14. Сборник рецептур национальных блюд и кулинарных изделий, Москва: «Хлебпродинформ», 5-я часть 2001г.
15. Сборник рецептур предприятий общественного питания, Москва, «Легкая промышленность и бытовое обслуживание», 2000г.

**Приложение 1**

Сводная сырьевая ведомость

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование продукта | Итого продуктов брутто (кг) | Итого продуктов нетто (кг) |
| 1. | Хлеб | 11,800 | 9,820 |
| 2. | Маргарин | 2,218 | 2,218 |
| 3. | Чеснок | 0,020 | 0,015 |
| 4. | Сыр | 3,374 | 3,110 |
| 5. | Майонез | 1,330 | 1,330 |
| 6. | Окорок копчёно-вареный | 1,716 | 1,320 |
| 7. | Говядина | 2,640 | 1,980 |
| 8. | Жир животный | 0,050 | 0,050 |
| 9. | Колбаса с/к | 1,350 | 1,350 |
| 10. | Масло сливочное | 4,700 | 4,700 |
| 11. | Перец маринован | 1,880 | 0,940 |
| 12. | Икра паюсная | 0,400 | 0,400 |
| 13. | Яйца | 539 шт | 21,560 |
| 14. | Мука пшеничная | 52,000 | 52,000 |
| 15. | Молоко | 18,500 | 18,500 |
| 16. | Сметана | 0,152 | 0,152 |
| 17. | Меланж | 14,450 | 14,450 |
| 18. | Сахар-песок | 48,450 | 48,450 |
| 19. | Соль | 0,500 | 0,500 |
| 20. | Крабы | 0,600 | 0,450 |
| 21. | Креветки | 0,600 | 0,450 |
| 22. | Филе морского гребешка | 1,000 | 0,900 |
| 23. | Сироп малиновый | 6,240 | 6,240 |
| 24. | Желатин | 2,050 | 2,050 |
| 25. | Сироп лимонный | 3,400 | 3,400 |
| 26. | Клюква свежая | 2,950 | 2,800 |
| 27. | Ананасы консервированные | 6,925 | 6,925 |
| 28. | Курага | 2,900 | 2,900 |
| 29. | Сливы | 8,360 | 7,450 |
| 30. | Миндаль ореховый | 4,000 | 3,600 |
| 31. | Сливки взбитые | 30,700 | 30,700 |
| 32. | Какао - порошок | 1,150 | 1,150 |
| 33. | Кофе натуральный | 3,250 | 3,250 |
| 34. | Чай чёрный | 0,300 | 0,300 |
| 35. | Листья брусники суш | 0,320 | 0,320 |
| 36. | Сушёная рябина | 3,200 | 3,200 |
| 37. | Сушёная малина | 0,470 | 0,470 |
| 38. | Листья смородины суш | 0,150 | 0,150 |
| 39. | Шиповник сушёный | 2,200 | 2,200 |
| 40. | Смородина чёрная суш | 0,180 | 0,180 |
| 41. | Чай зелёный | 0,050 | 0,050 |
| 42. | Мёд | 0,850 | 0,850 |
| 43. | Боярышник листья, цветы | 0,270 | 0,270 |
| 44. | Багульник листья | 0,024 | 0,024 |
| 45. | Зверобой листья | 0,300 | 0,300 |
| 46. | Мята | 0,200 | 0,200 |
| 47. | Земляничный сок | 0,200 | 0,200 |
| 48. | Лимонный сок | 0,850 | 0,850 |
| 49. | Черничный сок | 0,250 | 0,250 |
| 50. | Брусничный сок | 1,220 | 1,220 |
| 51. | Апельсины | 0,600 | 0,420 |
| 52. | Вишня с/м | 1,150 | 1,150 |
| 53. | Сок апельсиновый | 8,500 | 8,500 |
| 54. | Вода минеральная | 23,900 | 23,900 |
| 55. | Облепиховый сок | 1,710 | 1,710 |
| 56. | Морковный сок | 1,400 | 1,400 |
| 57. | Мороженое | 1,400 | 1,400 |
| 58. | Дрожжи | 0,950 | 0,950 |
| 59. | Пюре калины | 0,400 | 0,400 |
| 60. | Пюре облепихи | 0,400 | 0,400 |
| 61. | Ванильная пудра | 0,010 | 0,010 |
| 62. | Морковное пюре | 0,500 | 0,500 |
| 63. | Пудра сахарная | 1,250 | 1,250 |
| 64. | Крахмал | 1,250 | 1,250 |
| 65. | Пюре яблочное | 5,200 | 5,200 |
| 66. | Крем сливочно-фруктовый | 4,300 | 4,300 |

**Приложение 2**

Норма площади всех групп помещений предприятия СНиПы

|  |  |
| --- | --- |
| Помещения | Площадь в м2 |
| Для посетителей |  |
| 1. Вестибюль (включая гардероб, умывальные и уборные) | 30 |
| 1. Залы (без раздаточной) | 140 |
| Производственные |  |
| 1. Буфет | 10 |
| 1. Горячий цех | 35 |
| 1. Холодный цех | 8 |
| 1. Помещение для резки хлеба | 6 |
| 1. Доготовочный цех | 6 |
| 1. Моечная столовой посуды | 24 |
| 1. Сервизная |
| 1. Моечная кухонной посуды | 8 |
| 1. Моечная и кладовая тары полуфабрикатов |
| 1. Раздаточная | 15 |
| 1. Кондитерский цех | 51 |
| 1. Охлаждаемые камеры для хранения   Мясных и рыбных п/ф Овощных п/ф  Молочных продуктов, жиров и гастрономии  Фруктов, ягод, напитков, овощей | 8  6 |
| 1. Кладовая сухих продуктов | 6 |
| 1. Кладовая винно-водочных изделий | 6 |
| 1. Кладовая и моечная тары 2. Кладовая инвентаря | 6 |
| 1. Загрузочная | 8 |
| Административные и бытовые |  |
| 1. Кабинет директора 2. Контора | 9 |
| 1. Помещение персонала | 6 |
| 1. Гардероб для персонала | 23 |
| 1. Гардероб для официантов | 7 |
| 1. Душевые, уборные и помещения личной гигиены женщин | 9 |
| 1. Бельевая | 6 |
| ИТОГО | 433 |