УДК 643.33

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ

ПЛИТЫ И ПЛИТЫ-ТАБУРЕТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Технические требования и методы испытаний

СТ СЭВ 3319—81

Группа Г78

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на электрические плиты и плиты-табуреты.

Для плит передвижных, плит, используемых на транспортных средствах и в тропических условиях, должны быть установлены дополнительные требования.

Настоящий стандарт СЭВ не распространяется на плиты с конфорками для непосредственного жарения.

Настоящий стандарт СЭВ должен применяться совместно с СТ СЭВ 3321—81.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Плиты должны изготовляться I класса защиты.

Степень защиты плит должна быть не ниже — IP33.

1.2. Потребляемую мощность жарочного шкафа следует выбирать так, чтобы температура воздуха в нем по истечении времени разогрева достигала не менее 230°С, а в установившемся режиме — не менее 280°С.

1.3. Конструкция плиты должна обеспечить возможность нагрузки конфорки посередине, на площади 10—15% от полной ее площади: у плит — грузом массой 80 kg, у плит-табуретов — массой 100 kg, при этом максимальный прогиб конфорки не должен превышать 3 mm и не должны возникать трещины или другие дефекты и остаточная деформация.

1.4. Передняя кромка открывающейся вниз двери шкафа не должна опускаться в открытом состоянии больше чем на 15 mm, если дверь нагружается по середине массой 40 kg, при этом не должна возникать остаточная деформация.

1.5. Конфорки плиты могут быть жестко закрепленными или откидными. Откидные конфорки должны иметь защиту от случайного падения. Они должны либо подниматься до угла 100°, либо фиксироваться при любом угле до 100°.

Конструкция плит должна обеспечивать возможность установки конфорок в одной плоскости. Отклонение от этой

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Гавана, декабрь 1981 г.

gost.e-ecolog.ru

плоскости для откидной конфорки должно составлять не более 0,5°, для жестко закрепленной конфорки разность по высоте поверхностей должна быть не более 2 mm. Расстояние между квадратными конфорками, а также между конфорками и рамкой плиты должно составлять не менее 5 mm.

При работе всех конфорок рамка в случае короблення не должна быть выше верхней кромки конфорок. Разность по высоте между конфорками и рамкой плиты должна быть в пределах 3—5 mm. Конструкция конфорок плиты должна обеспечивать регулирование теплопроизводительности не менее чем в 3 ступенях переключения (ступень «0» не считается ступенью переключения) или бесступенчатое регулирование. Для защиты от тепловой перегрузки конфорки могут иметь ограничители температуры или подобные устройства.

На рабочей поверхности плиты должны быть выполнены желоба и (или) поддоны для улавливания (подставки для улавливания).

Если применяются желоба с отводом, то отвод должен быть направлен так, чтобы переливающаяся жидкость могла стекать только в направлении к передней стороне. Под желобами с отводом должны быть установлены выдвижные поддоны для улавливания. Поддоны для улавливания и желоба должны быть расположены так, чтобы переливающаяся жидкость стекала в поддон. Их объем должен быть не менее 10 dm^3 на 1 m^2 рабочей поверхности. Если конфорки плиты расположены на траверсах или подобных строительных элементах, то под ними должны находиться выдвижные поддоны для улавливания. Конфорки нужно крепить таким образом, чтобы переливающаяся жидкость могла свободно стекать. При выдвижных поддонах переливающаяся жидкость не должна попадать внутрь оборудования.

Конструкция плиты должна исключать уменьшение воздушных зазоров и путей утечки тока, предусмотренных СТ СЭВ 3321—81, и ухудшение электроизоляционных характеристик применяемых изоляционных материалов.

1.6. Необходимо, чтобы нагревательные элементы жарочного шкафа можно было демонтировать со стороны обслуживания. Если это не обеспечено, то следует увеличивать на 50% воздушные зазоры и пути утечки тока, установленные СТ СЭВ 3321—81.

Водяные пары не должны попадать внутрь оборудования.

Двери могут быть одно- или двухстворчатыми и открываться вниз или в сторону. При открывании вниз внутренняя поверхность двери должна находиться в одной плоскости с дном шкафа.

Имеющиеся уполтнения у двери должны быть устойчивыми при возникающей тепловой нагрузке.

Жарочные шкафы могут быть оборудованы специальными нагревательными элементами для поджаривания. Решетки для поджаривания не должны быть эмалированными.

1.7. Конструкция жарочного шкафа должна обеспечить возможность использования функциональных емкостей по СТ СЭВ 763—77.

Конструкция внутреннего пространства жарочного шкафа высотой более 250 mm должна обеспечивать возможность установки противней на разных уровнях.

Оборудование и детали оборудования не должны деформироваться при максимальной температуре.

Противни или емкости должны двигаться по всем направляющим, не заклиниваясь. Конструкция направляющих для противней или емкостей должна быть таковой, чтобы выдвинутые наполовину длины противни наклонялись не более 15° относительно горизонтали, если выдвинутая часть противня или емкости нагружается по ее середине на площади 10—15% от полной поверхности противня или емкости грузом массой 3 kg.

Регулирование температуры воздуха жарочных шкафов может осуществляться термостатом. Датчик регулировочного устройства не должен затруднять чистку оборудования.

Терморегулятор жарочного шкафа должен обеспечивать диапазон регулирования не менее чем от 100 до 300°С. Градуировка должна быть не более чем через 40°С. При настройке регулировочного устройства на 230°С температура воздуха, измеренная в шкафу, не должна отклоняться от заданного значения более чем на 10%.

Каждый термостат должен иметь свою сигнальную лампочку, показывающую соответствующее состояние включения.

1.8. Диаметр или длина стороны конфорки плиты-табурета должна быть не менее 300 mm.

Конструкция конфорки должна обеспечивать регулирование теплопроизводительности переключателем не менее чем в 3 ступенях переключения (ступень «0» не считается ступенью переключения) или термостатом.

Если имеются поддоны для улавливания или желоба, то их объем должен быть не менее чем 10 dm^3 на 1 m^2.

Переливающаяся жидкость не должна попадать на токоведущие части.

Стационарные плиты-табуреты должны иметь стационарное присоединение.

1.9. Конфорки должны быть изготовлены из серого чугуна или стального литья с защитой против коррозии при складировании.

Жарочный тепловой шкаф, шкаф без обогрева, поддоны для улавливания, желоба и облицовка должны быть изготовлены из листовой эмалированной или листовой нержавеющей стали.

Могут применяться другие материалы, допущенные для контакта с пищевыми продуктами.

Рамка плиты должна быть изготовлена из углеродистой или нержавеющей стали.

1.10. Время разогрева 2,8 dm^3 воды на плите от (20±1)°С до 75°С не должно превышать 20 min.

1.11. Время разогрева от (20±5)°С до 230°С незагруженного шкафа не должно превышать 20 min.

1.12. Удельная потребляемая мощность на поддержание температуры (230±2)°С в незагруженном жарочном шкафу не должна превышать 30 W на 1 dm^3.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Потребляемая мощность (п. 1.2) измеряется отдельно для каждой конфорки после 1 h работы. Условия соразмерной теплоотдачи при испытании получаются следующим образом: на конфорке устанавливаются емкости с холодной водой, конфорки должны работать на максимальной ступени переключения. Для компенсации испарения добавляется вода с тем, чтобы процесс кипения не прерывался. Площадь для испытательных емкостей не должна превышать площади конфорок.

Потребляемую мощность жарочного шкафа следует измерять при установившемся режиме. При этом включают максимальную ступень переключения регулировочного устройства.

2.2. Нагрев проверяют по СТ СЭВ 3321—81 со следующими дополнениями.

Плиты и плиты-табуреты должны работать в соответствии с условиями соразмерной теплоотдачи (п. 2.1) так, чтобы общая потребляемая мощность была в 1,15 раза больше максимального значения номинальной потребляемой мощности всех нагревательных элементов, которые одновременно могут быть включены. Если не все нагревательные элементы могут одновременно работать, то испытание должно проводиться с учетом возможных комбинаций включения при максимальной нагрузке.

Если аппарат имеет механизм для ограничения общей потребляемой мощности, то испытание должно проводиться при всех возможных комбинациях нагревательных элементов.

2.3. Влагостойкость (п. 1.1) проверяют по СТ СЭВ 3321—81 со следующими дополнениями.

При испытании переливания испытательные емкости, наполненные до краев соленой водой (раствор соленой воды содержит примерно 0,5 g поваренной соли на 1 dm^3), устанавливают на конфорки. После этого в испытательные емкости вливают в течение 1 min воду в количестве 0,015 dm^3 на каждый сантиметр периметра конфорки. Испытание должно проводиться для каждой конфорки отдельно, причем после каждого испытания поддоны для улавливания или подобные устройства разгружают.

Затем проверяют электрическую прочность изоляции.

Визуально проверяют, чтобы вода, которая попадает в аппарат, не создавала бы электрического соединения между деталями, находящимися под напряжением.

При испытании увлажнения паром в закрытом жарочном шкафу должно испариться 2 dm^3 соленой воды, имеющей начальную температуру (20±5)°C, при закрытом вытяжном устройстве и при работе с номинальной мощностью.

После этого проверяют электрическую прочность изоляции.

Допускается выдерживать в камере влажности не плиту в целом, а отдельно конфорки и нагревательные элементы шкафов в течение 48 h.

2.4. Работу плиты в ненормальных условиях проверяют по СТ СЭВ 3321—81 со следующим дополнением.

При работе только одной конфорки потребляемая мощность должна быть в 1,24 раза больше номинальной потребляемой мощности. При работе нескольких конфорок одновременно потребляемая мощность должна быть в 1,15 раза больше номинальной потребляемой мощности.

2.5. Механическую прочность (п. 1.3) проверяют по СТ СЭВ 3321—81 со следующими дополнениями.

Каждую из конфорок плиты или плиты-табурета нагружают и измеряют ее деформацию. При этом остальные конфорки не нагружают.

Открывающиеся вниз двери шкафов нагружают грузом массой 40 kg и измеряют опускание и деформацию.

2.6. Для проверки регулирования температуры воздуха в шкафу терморегулятор настраивают на 230°C. В геометрическом центре камеры термометрическим датчиком измеряют температуру в течение 5—6 циклов срабатывания терморегулятора.

По данным кривой разогрева строят кривую средних арифметических температур для сравнения с установленной температурой (230°С).

Кроме того, должна быть измерена установившаяся температура на каждой ступени регулирования.

2.7. Время разогрева конфорок (п. 1.10) проверяют следующим образом.

Испытательная емкость должна быть поставлена на испытательную конфорку, работающую при максимальной ступени переключения.

При испытании должна применяться алюминиевая емкость с плоским дном толщиной 10 mm, диаметром 200 mm и шероховатостью *Ra* 3,6 μm, высота сосуда 130 mm, толщина стенки 1,5 mm.

2.8. Время разогрева жарочного шкафа (п. 1.11) проверяют следующим образом.

Жарочный шкаф включают на максимальное положение регулировочного устройства или максимальную ступень переключения. После этого строят кривую разогрева до достижения установившейся температуры. Время разогрева до температуры 230°С выбирают по кривой разогрева.

2.9. Удельную потребляемую мощность (п. 1.12) в ваттах определяют при поддержании в незагруженном жарочном шкафу температуры (230±2)°С в течение 1 h.

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины	Определения
1. Плита	Аппарат, имеющий одну или несколько конфорок и имеющий или не имеющий жарочный шкаф. Дополнительно могут иметься мармитные конфорки, тепловой шкаф и шкаф без подогрева
2. Плита-табурет	Аппарат малой высоты без жарочного шкафа и дополнительных устройств
3. Жарочный шкаф	Закрытый объем для выпекания, жарения и, при использовании дополнительного оборудования, для поджаривания
4. Тепловой шкаф	Закрытый объем с небольшой номинальной потребляемой мощностью
5. Необогреваемый шкаф	Закрытый или открытый объем без обогрева
6. Направляющие в шкафах	Устройства на боковых поверхностях жарочного или теплового шкафов, служащие для установки емкостей, решеток и т. п.
7. Рабочая поверхность плиты	Верхняя поверхность плиты, имеющая одну или несколько конфорок одинаковой или разной номинальной потребляемой мощности, на которую можно устанавливать и обогревать сосуды
8. Поддон для улавливания	Поддон, располагаемый под лотками для стекания и конфорками, предназначенный для улавливания переливаемой жидкости
9. Кривая разогрева	Кривая, характеризующая зависимость температуры воздуха, замеренной в геометрическом центре пустого жарочного шкафа, от времени нагрева при номинальной потребляемой мощности

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегации ГДР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области стандартизации.
2. Тема 01.487.10.2—78.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 50-м заседании ПКС.
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

Страны—члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1985 г.	Январь 1985 г.
ВНР	—	—
СРВ		
ГДР	Январь 1986 г.	Январь 1986 г.
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1984 г.	Январь 1984 г
СРР	—	—
СССР	Июль 1983 г.	Июль 1983 г.
ЧССР	Июль 1984 г.	Июль 1984 г.

5. Срок первой проверки — 1989 г., периодичность проверки — 5 лет.

gost.e-ecolog.ru