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

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ Электробытовые приборы ОДЕЯЛА, ПОДУШКИ, МАТРАЦЫ Технические требования по безопасности и методы испытаний	СТ СЭВ 1114—78 Группа Е75

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на электронагревательные одеяла, подушки и матрацы, предназначенные для бытовых целей, и устанавливает требования по безопасности и методы испытаний к вышеуказанным приборам и относящимся к ним органам управления.

Настоящий стандарт СЭВ не распространяется на грелки с жестким корпусом (например, металлическим или керамическим), предназначенные для подогрева кровати.

1. УВЯЗКА С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ СТАНДАРТАМИ

Настоящий стандарт СЭВ должен применяться совместно со СТ СЭВ 1110—78.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По СТ СЭВ 1110—78 со следующими дополнениями:

2.1. По СТ СЭВ 1110—78, п. 2.1.

2.2. Для настоящего стандарта СЭВ применяют следующие термины и определения.

2.2.1. Одеяло электронагревательное—практически плоское и гибкое одеяло, предназначенное для нагревания кровати, в котором нагревательная поверхность, измеряемая только по одной стороне, превышает 0,4 м^2.

Одеяло двойное — такое одеяло, поверхность которого превышает 1,6 м^2.

2.2.2. Одеяло подогревающее (предварительно) — одеяло, не предназначенное для использования при занятой человеком кровати.

2.2.3. Одеяло нижнее — одеяло, предназначенное для размещения под человеком, занимающим кровать.

2.2.4 Одеяло верхнее — одеяло, предназначенное для размещения на человеке, занимающем кровать.

Утвержден Постоянной Комиссией по стандартизации
София, июнь 1978 г.

gost.e-ecolog.ru

2.2.5. Подушка — гибкий электронагревательный прибор, имеющий нагревательную поверхность, измеряемую только с одной стороны, не превышающую 0,4 м^2.

2.2.6. Матрац — электронагревательный прибор, набитый и упругий, который не может быть сложен и на котором находятся постельные принадлежности.

Примечание. Нагревательные накидки, предназначенные для размещения на матраце, считают нижними одеялами.

2.2.7. Регулировочный орган — аппарат, расположенный вне прибора, с помощью которого средняя потребляемая прибором мощность может изменяться или регулироваться.

2.2.8. Регулировочный орган при кровати — аппарат, предназначенный для размещения на прилегающей к кровати стене или на столе.

2.2.9. Регулировочный орган в шнуре — аппарат, предназначенный для удержания в руке во время его работы, он может быть вмонтирован в гибкий провод, питающий прибор, либо находиться на конце гибкого шнура.

Примечание. Приведенные в настоящем стандарте СЭВ другие выключатели — одиночные или многоканальные выключатели в шнуре — считают регулировочными органами.

2.2.10. Номинальные напряжения — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.1.

2.2.11. Диапазон номинальных напряжений — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.2.

2.2.12. Рабочее напряжение — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.3.

2.2.13. Номинальная мощность — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.4.

2.2.14. Максимальная номинальная мощность означает:

когда диапазон мощности обозначен на приборе — максимальную предельную мощность диапазона;

когда на приборе обозначена средняя мощность — мощность, определяемую по формуле.

Максимальная номинальная мощность =

$$= \left(\begin{array}{c}\text{Обозначенная номинальная мощность}\end{array}\right) \cdot \left(\frac{\begin{array}{c}\text{Максимальное номинальное напряжение}\end{array}}{\begin{array}{c}\text{Среднее номинальное напряжение}\end{array}}\right)^2,$$

где среднее номинальное напряжение — это среднее арифметическое нижней и верхней границы диапазона номинального напряжения.

Примечание. Если прибор изготовлен на одно напряжение, то обозначенная на приборе мощность является номинальной.

2.2.15. Номинальный ток — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.5.

2.2.16. Номинальная частота — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.6.

2.2.17. Диапазон номинальных частот — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.7.

2.2.18. Съемный соединительный шнур — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.9.

2.2.19. Съемная часть — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.36.

2.2.20. Несъемный соединительный шнур — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.10.

2.2.21. Несъемная часть — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.35.

2.2.22. Основная изоляция — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.12.

2.2.23. Дополнительная изоляция — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.13.

2.2.24. Двойная изоляция — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.14.

2.2.25. Усиленная изоляция — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.15.

2.2.26. Прибор класса 0 — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.16.

2.2.27. Прибор класса 0I — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.17.

2.2.28. Прибор класса I — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.18.

2.2.29. Прибор класса II — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.19.

2.2.30. Прибор класса III — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.20.

2.2.31. Сверхнизкое напряжение — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.21.

2.2.32. Безопасное сверхнизкое напряжение — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.22.

2.2.33. Защитный трансформатор — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.23.

2.2.34. Переносный прибор или регулировочный орган — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.24.

2.2.35. Прибор ручной или ручной регулировочный орган — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.25.

2.2.36. Стационарный прибор или регулировочный орган — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.26.

2.2.37. Регулировочный закрепленный орган — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.27.

2.2.38. Условия нормальной теплоотдачи означают, что прибор работает в испытательной кровати, как указано ниже.

Приборы, кроме матрацев, помещают между листами термической изоляции на лист фанеры толщиной 20 мм на высоте над полом не менее чем 30 см. Размеры листа фанеры должны соответствовать размерам плоско разложенным листам термической изоляции. Если нет других указаний, то размеры листов термической изоляции должны быть такими, что-

бы их кромки выступали минимум на 10 см за габарит нагревательной поверхности.

Матрацы кладут на лист фанеры и покрывают листом термической изоляции.

Толщина листа изоляционного материала должна соответствовать указанной в приложении.

Примечание. Полиуретановая пленка, основанная на полиэфирных смолах, и войлок могут считаться термической изоляцией.

2.2.39. Нагревательный элемент — нагревательная проволока с сердечником, на который можно намотать любую проволоку, нанести изоляцию или изоляционный покров, являющийся неотделимой частью нагревательной проволоки.

2.2.40. Терморегулятор — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.37.

2.2.41. Ограничитель температуры — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.38.

2.2.42. Термовыключатель — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.39.

2.2.43. Термовыключатель с самовозвратом — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.40.

2.2.44. Термовыключатель без самовозврата — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.41.

2.2.45. Инструмент — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.42.

2.2.46. Корпус регулировочного органа — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.48.

2.2.47. Наволочка — постоянный наружный покров подушки, содержащий нагревательный элемент, термостаты и все другие токоведущие части.

Примечание. Наволочка может находиться внутри защитной оболочки.

2.2.48. Нагревательная поверхность прибора — поверхность, содержащая нагревательный элемент вместе с возможным поворотным проводом, если этот провод является частью нагревательного элемента, а среднее расстояние между проводом и соседним нагревательным элементом не превышает среднего расстояния между двумя параллельными рядами нагревательного элемента.

Примечание. Если одеяло или матрац имеют две нагревательные поверхности, то поверхность между ними считается частью нагревательной поверхности, если в любом месте расстояние между двумя поверхностями не превышает в 1,5 раза среднее расстояние между соседними параллельными рядами нагревательного элемента.

2.2.49. Зазор — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.44.

2.2.50. Путь утечки — по СТ СЭВ 1110—78, п. 2.2.43.

2.2.51. Сухая чистка (химчистка) — процесс чистки, проводимой с использованием химических средств или их паров,

кроме водного раствора мыла или химически активного моющего средства (детергента).

2.2.52. Гибкая, неусиленная фольга — листовой материал, характерной составной частью которого является полихлорвинил или сополимер ацетата полихлорвинила, термин «гибкий» означает, что материал полностью размягчен, термин «неусиленный» указывает на полное отсутствие упрочняющих волокон, нитей и ткани.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

По СТ СЭВ 1110—78, разд. 3.

4. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

4.1. По СТ СЭВ 1110—78 со следующими дополнениями.

4.2. Испытания проводят на двух образцах (А и Б) и некоторых дополнительных элементах.

Проведение испытаний и их последовательность следующие.

Один образец (образец А) испытывают по разд. 5 и 7 (пп. 7.1—7.9); 8; 10; 13; 14; 21 (пп. 21.1.2.1—21.1.2.8), 15, 16, 20 (только регулировочные органы), 25 (пп. 25.1; 25.2.1—25.2.5), 19, 21 (пп. 21.1.2.9; 21.2; 21.3) и пп. 25.2.6; 7.10 и разд. 30

Второй образец (образец Б) испытывают по разд. 10 (п. 21.1.2.4 только подушки), пп. 11.5, 11.3, 11.4, 21.1.2.9 разд. 22, 23, 24, 26, 28, 29.

Составные части:

если это возможно, составные части надо отбирать от образца Б. В другом случае можно применять отдельные составные части, которые должны быть представлены вместе с прибором (перед началом испытаний эти части испытывают для проверки их идентичности с частями представленного для испытаний прибора);

15 м нагревательного элемента (для испытаний по приложению), 1 м^2 материала, являющегося покровом водонепроницаемых подушек (для испытаний по п. 21.3.1), 1 м^2 покрова (для испытания по разд. 30).

4.3. Прежде чем начать испытание, оба образца следует подключить на номинальное напряжение с целью проверки их работоспособности. Образец А приборов, которые могут подлежать мойке, необходимо 3 раза подвергнуть стирке согласно инструкции изготовителя.

Примечание. Переключатели и регулировочные органы не подлежат мойке.

4.4. По СТ СЭВ 1110—78.

4.5. Если прибор имеет оболочку, испытания проводят без оболочки или с ней, в зависимости от того, что более невыгодно.

4.6. Как правило, испытания проводят при наименее выгодной температуре окружающей среды, между 273 и 288 К (0 и 15 °С).

Примечание Если можно установить, что на температуру или ее превышение не влияют никакие изменения, происходящие в окружающей среде в нормальном диапазоне комнатных температур, испытания можно проводить при температуре (293±5) К [(20±5) °С] Если регулировочный орган является единственной частью, на которую влияет температура окружающей среды, его достаточно поместить в камеру с регулированием температуры. В этом случае для определения превышения температуры внутри гибких частей за температуру окружающей среды принимают температуру внутри камеры

4.7. По СТ СЭВ 1110—78, п. 4.6.

4.8. По СТ СЭВ 1110—78, п. 4.7.

4.9. Если нет других указаний, приборы, снабженные настраиваемым терморегулятором или другими подобными регулировочными устройствами, испытывают с этим приспособлением, настроенным на наименее выгодное положение.

4.10. По СТ СЭВ 1110—78, п. 4.11.

4.11. По СТ СЭВ 1110—78 (п. 4.12), при этом число 25% в примечании нужно заменить на 15%.

4.12. По СТ СЭВ 1110—78, п. 4.14, с дополнением:

Испытание

Регулировочные органы, поставляемые вместе с прибором, следует испытывать вместе с этим прибором.

Примечание. Выключатели в шнурах испытывают согласно соответствующему стандарту СЭВ.

4.13. По СТ СЭВ 1110—78, п. 4.15.

4.14. По СТ СЭВ 1110—78, п. 4.17.

Испытание

4.15. При испытаниях регуляторов на соответствие базовому стандарту СЭВ вспомогательные нагреватели не считают нагревательными элементами.

5. НОМИНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Максимальное номинальное напряжение должно составлять:

250 В — для всех приборов, кроме приборов III класса;

24 В — для приборов III класса.

6. КЛАССИФИКАЦИЯ

6.1. В зависимости от гибкой части приборы классифицируют:

6.1.1. По типу защиты от поражений электрическим током на приборы:

класса II;

класса III.

6.1.2. По степени защиты от влаги на приборы:

влагостойкие;

влагонепроницаемые;

водонепроницаемые (только для подушек).

Примечания:

1. Приборы, которые можно мыть, не обязательно должны быть водонепроницаемыми.

2. Указанная классификация применяется только для гибкой части прибора.

6.2. Регулировочные органы подразделяются:

6.2.1. В зависимости от защиты от поражений электрическим током — на регулировочные органы:

класса II;

класса III.

6.2.2. В зависимости от степени защиты от влаги — на обычные регулировочные органы.

7. МАРКИРОВКА

7.1. На прибор должны быть нанесены следующие данные:

1) номинальное напряжение или диапазон номинального напряжения в вольтах;

2) символ обозначения рода тока, если прибор только постоянного или только переменного тока;

3) номинальная частота или диапазон номинальной частоты в герцах, если прибор не предназначен только для постоянного тока или для переменного тока частоты 50 Гц;

4) номинальная мощность в ваттах или киловаттах (если она превышает 25 Вт) или номинальный ток в амперах;

5) наименование завода-изготовителя, товарный знак или условное обозначение завода-изготовителя;

6) наименование модели или типа (код);

Надписи:

7) «прочитать внимательно инструкцию»;

8) «употреблять выпрямленные без складок» (для приборов, кроме матрацев);

9) «не употреблять с морщенной частью, содержащей провода» (для приборов, кроме матрацев); «не втыкать булавок или острых предметов»;

10) «не мочить» (только для влагостойких приборов);

11) «не употреблять во влажном состоянии» (для всех приборов, кроме влагостойких, влагонепроницаемых класса III и водонепроницаемых подушек);

12) «выключить или отключить от питающей сети перед пользованием кроватью» (только для подогревательных одеял);

13) «употреблять только как нижнее одеяло» (если необходимо);

14) «не подвергать сухой чистке»;

15) «не стирать» (надпись не наносится, если на одеяле имеется надпись «не мочить»);

16) «стирать согласно инструкции»;

17) символ трансформатора или регулировочного органа (если необходимо);

18) «не применять для детей и людей, не реагирующих на жару» (кроме подогревающих одеял).

7.2. На оболочки приборов должны быть нанесены следующие данные:

1) наименование предприятия-изготовителя или товарный знак;

2) наименование прибора и номер (указать: одеяло, подушка или матрац, номер модели или код прибора, для которого оболочка предназначена для употребления).

Надписи:

3) «прочитать внимательно инструкцию»;

4) «употреблять только как нижнее одеяло» (если необходимо);

5) «выключить или отключить от источника питания перед пользованием кроватью» (только для подогревательных одеял);

6) «не употреблять в сложенном или морщеном виде» (за исключением оболочки матрацев);

7) «не употреблять со сморщенной частью, содержащей провода» (за исключением оболочек на матрацах), «не втыкать булавок или острых предметов»;

8) «не мочить» (только для влагостойких приборов);

9) «не употреблять в мокром состоянии» (кроме водонепроницаемых подушек, влагонепроницаемых приборов II класса и влагостойких приборов;

10) «можно стирать или подвергать химчистке согласно инструкции изготовителя в снятом состоянии»;

11) «относительно другой модификации смотри наклейку на ...» (указать: одеяло, подушка или матрац);

12) «не применять для детей или лиц, не реагирующих на жару».

7.3. Регулирующие органы, находящиеся у кровати, должны иметь следующие обозначения:

1) номинальное напряжение или диапазон напряжения в вольтах;

2) символ вида питания (если необходимо);

3) наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

4) номер модели или товарный код (обозначение типа);

5) номинальная мощность или ток.

7.4. По СТ СЭВ 1110—78, п. 7.6.

7.5. По СТ СЭВ 1110—78, п. 7.9.

Примечание. Обозначение одного из регулирующих органов, увязанное с номинальными данными на одеяле, считают достаточным.

7.6. По СТ СЭВ 1110—78, п. 7.10.

7.7. По СТ СЭВ 1110—78, п. 7.11, за исключением слова «терморегулятор».

7.8. К прибору должна быть приложена инструкция, которая должна содержать следующие требования:

1) важные указания: «Сохранять с целью дальнейшего использования»;

2) «Внимание! Перед подключением прибора проверить, соответствует ли напряжение источника питания напряжению, обозначенному на приборе и (или) на трансформаторе или регулировочном органе»;

3) «не подключать прибор к источнику постоянного тока» (применяется только для приборов на переменный ток).

4) «применять только с регулировочным органом (ами) или трансформатором, поставляемым вместе с прибором или аттестованными элементами-заменителями» (если они применяются);

5) «не употреблять в сморщенном состоянии» (кроме матрацев);

6) «не употреблять со сморщенной частью, содержащей провода» (кроме подушек и матрацев);

7) «не применять булавок и других металлических предметов для крепления прибора».

8) «не располагать на нагревательной поверхности дополнительных предметов, таких как бутылки с горячей водой»;

9) «не применять для детей, глубоких стариков, людей, реагирующих на жару» (кроме подогревающих одеял);

10) «выключать или отключать от источника питания перед размещением в кровати» (только для подогревающих одеял);

11) «не оставлять без внимания» (для подушек всех типов) и обращать внимание во избежание ожогов кожи в ре-

зультате длительного применения» (для подушек, температура поверхности которых превышает 333 К (60 °С) при испытании по разд. 11);

12) «не включать влажный прибор» (кроме водонепроницаемых подушек и влагонепроницаемых приборов класса III;

13) «не применять сухой чистки»;

14) «не стирать» (если необходимо);

15) инструкция по стирке (для приборов, пригодных для стирки);

16 «не тянуть прибор за гибкий шнур и не использовать его в качестве рукоятки»;

17) «применять только как верхнее одеяло»;

18) «одеяло не должно откидываться; оно должно прикрепляться к матрацу следующим способом ...» согласно инструкции (если необходимо);

19) «когда приборы не употребляются, они должны храниться следующим образом ...» согласно инструкции;

20) избегать посредством нажима образования в приборе отчетливых складок (кроме матрацев);

21) необходимо регулярно осматривать прибор с целью обнаружения признаков износа или повреждения. При обнаружении признаков износа или повреждения необходимо прекратить пользование прибором и передать его поставщику для испытания.

7.9. По СТ СЭВ 1110—78, п. 7.13.

7.10. По СТ СЭВ 1110—78, п. 7.14, но со следующим дополнением.

Маркировка и надписи на приборе и оболочке, для которых символы не указаны, должны быть на официальном языке (языках) страны, в которой прибор должен применяться, причем буквы должны иметь высоту не менее 2,5 мм.

В инструкции слова «Важные указания» должны быть написаны буквами высотой не менее 9 мм.

Слова: «и путем измерения» необходимо указать после слов «путем осмотра» в соответствующем абзаце.

Примечание дополнить словами:

Примечание. Регулировочные органы и оболочки не считают главной частью прибора.

8. ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ

8.1. По СТ СЭВ 1110—78, п. 8.1.

8.2. По СТ СЭВ 1110—78, п. 8.2.

8.3. По СТ СЭВ 1110—78, п. 8.5.

8.4. По СТ СЭВ 1110—78, п. 8.6.

8.5. По СТ СЭВ 1110—78, п. 8.7.
8.6. По СТ СЭВ 1110—78, п. 8.8.
8.7. По СТ СЭВ 1110—78, п. 8.9.

9. ПУСК УСТРОЙСТВ, ПРИВОДИМЫХ ДВИГАТЕЛЕМ

Этот раздел по СТ СЭВ 1110—78 не применяют.

10. МОЩНОСТЬ И ТОК

10.1. Мощность, потребляемая прибором при нормальном напряжении или при средней величине диапазона напряжения и при нормальной рабочей температуре, не должна отклоняться от номинальной мощности больше, чем на 10%.

Примечание. Мощность, потребляемая прибором класса III и прибором с электронным регулирующим устройством, является мощностью, потребляемой гибкой частью прибора, и не включает потерь трансформатора и электронного регулирующего устройства, а также аналогичных устройств.

Испытание

Соответствие проверяют измерением мощности, потребляемой устройством, работающим на номинальном напряжении и при условиях нормальной теплоотдачи, когда потребляемая мощность стабилизировалась.

Примечания

1. У приборов, в которых предельные значения диапазона номинального напряжения отличаются от средней величины диапазона больше чем на 10%, допускаемое отклонение относится к двум предельным значениям.

2. Если потребляемая мощность не стабилизируется при любых условиях как у прибора, имеющего элемент с высоким температурным коэффициентом сопротивления при регуляции температуры, то измеряемая потребляемая мощность является максимальной мощностью, потребляемой прибором, работающим при постоянном циклическом режиме.

10.2. Максимальная номинальная мощность не может превышать 180 Вт в одной цепи, если в нее не встроена регулировочная система, соответствующая требованиям п. 19.4.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром, измерением и испытанием по п. 19.4.

11. НАГРЕВ

11.1. По СТ СЭВ 1110—78, п. 11.1.

11.2. Соответствие проверяют испытаниями по пп. 11.3 и 11.5 настоящего стандарта СЭВ.

11.3. Превышение температуры разных частей определяют в условиях нормальной теплоотдачи.

Регулировочные органы, находящиеся в шнуре, подвешивают в помещении без сквозняков на удалении от испытательной плиты из фанеры (кровати).

11.3.1. Превышение температуры обмоток реле и т. п. определяют согласно п. 11.3 СТ СЭВ 1110—78.

Превышения других температур, кроме температуры обмоток реле и т. п., определяют с помощью термоэлементов из тонкой проволоки, подобранных и расположенных таким способом, чтобы они оказывали минимальное влияние на температуру испытуемой части.

Термоэлементы, применяемые для определения температуры нагревательного элемента, должны быть привязаны к этому элементу текстильной нитью на длине не менее 1 см, прилегающей к сварному шву.

Термоэлементы, применяемые для определения температуры поверхности нагревательных подушек, припаивают к зачерненным пластинам из меди или латуни площадью 65 мм^2 и толщиной 0,5 мм.

Пластинки размещают так, чтобы они могли покрыть максимальное количество участков нагревательных элементов, причем край пластинки должен располагаться параллельно этим участкам нагревательных элементов.

Термоэлементы, применяемые для определения температуры поверхности, на которой расположен околокроватный регулировочный орган, заделывают в поверхность или прикрепляют к задней поверхности малых зачерненных дисков из меди или латуни диаметром 15 мм и толщиной 1 мм, которые заделаны заподлицо с поверхностью, причем регулятор должен быть расположен так, чтобы части, которые могут достичь наивысшей температуры, соприкасались с дисками.

Термоэлементы размещают в таких местах, в которых ожидают наивысшие температуры. Превышение температуры электрической изоляции, за исключением изоляции проводов, определяют на поверхности изоляции в тех местах, где повреждение может вызвать короткое замыкание, соприкосновение частей, находящихся под напряжением, и доступными металлическими частями, перекрытие изоляции или уменьшение воздушных зазоров, перечисленных в п. 29.1.

Температуру поверхности подушек определяют не менее чем в шести местах: по три на каждой стороне прибора.

При определении превышений температуры рукояток, ручек кнопок и т. п. следует принимать во внимание все части, к которым прикасаются рукой при нормальной эксплуатации, и, если они изготовлены из изоляционного материала, — к частям, соприкасающимся с горячим металлом.

Примечание. Проволоку термоэлементов диаметром, не превышающим 0,3 мм, считают «тонкой проволокой». Места, в которых следует разместить термоэлементы, могут, например, определяться во время отдельного испытания с применением теплочувствительной бумаги. Точка разделения жил в многожильном кабеле или шнуре является примером места, где располагаются термоэлементы.

11.3.2. Приборы, не имеющие автоматической регуляции температуры, подвергают испытанию при таком напряжении питания, при котором потребляемая прибором мощность составляет 1,15 максимальной номинальной мощности.

Для других приборов испытания проводят сначала при таком напряжении питания, при котором потребляемая мощность равна 1,15 максимальной номинальной мощности, а затем при таком напряжении питания, при котором потребляемая прибором мощность равняется 0,9 максимальной номинальной мощности.

Примечание Для приборов, поставляемых с трансформатором или регулировочным органом, потребляющим мощность, за номинальную мощность принимают номинальную мощность прибора без трансформатора или регулировочного органа.

11.3.3. Температуры определяют при достижении установившегося теплового режима. Для приборов, имеющих регуляторы температуры, температуру нагревательного элемента определяют также в период между включением и моментом, когда регуляторы температуры должны сработать второй раз.

11.3.4. Во время этого испытания термовыключатели не должны срабатывать.

Превышения температуры должны регистрировать непрерывно и не должны быть более значений, указанных ниже. Заливочная масса, если таковая имеется, не должна вытекать.

В приборах с устройствами для автоматической регуляции температуры, где температурный датчик находится в гибкой части прибора и устройства работают во время испытания, температура наиболее горячей части поверхности устройства и нагревательного элемента, среднее значение которой рассчитывают в течение всей продолжительности цикла работы регулятора, при достижении постоянных условий не должна превышать значений, указанных в п. 1 табл. 1.

Для приборов без регулятора, а также с регуляторами, не имеющими температурных датчиков в гибкой части, или с регуляторами, которые не работают во время испытания, превышение температуры поверхности устройства и нагревательного элемента не должно быть более значений, указанных в табл. 1.

За период времени между включением и моментом, когда регулятор (ы) температуры сработает (ют) второй раз, чтобы

Таблица 1

K(°C)

Часть 1				Часть 2			
Устройства с регуляторами, имеющими датчик температуры в гибкой части и работающие во время испытания (фактическая температура)				Другие устройства (превышение температуры)			
Одеяла и матрацы		Подушки		Одеяла и матрацы		Подушки	
поверхность	нагревательный элемент	поверхность	нагревательный элемент	поверхность	нагревательный элемент	поверхность	нагревательный элемент
—	368(95)	368(85)*	373(100)	—	353(80)	318(45)	353(80)

* Температура поверхности подушек, не имеющих инструкционной карты, содержащей информацию согласно п. 7.8 (11), не должна превышать 333 K (60°C).

снизить температуру, температура нагревательных элементов приборов, указанных в п. 1 табл. 1, не должна в любом месте превышать:

для одеял и матрацев 388 К (115°С);

для подушек 413 К (140°С), а период, во время которого температура превышает 393 К (120°С), не должен длиться более 10 мин после начального срабатывания регулятора температуры.

Превышение температуры других материалов в гибкой части или в регулировочном органе не должно превышать значений, указанных в табл. 3 п. 11.8 СТ СЭВ 1110—78.

11.4. Для приборов с регулировочными органами в шнурах испытание по п. 11.3 повторяют с регулировочным органом, расположенным между листами теплоизоляционного материала так, чтобы температура прибора оказывала минимальное влияние на регулятор.

Во время испытания температура части регулировочного органа не должна превышать более чем на 25 К (25°С) температуру, указанную в табл. 3 п. 11.8 СТ СЭВ 1110—78.

Температура частей регулировочных органов, которые доступны при нормальной эксплуатации, должна соответствовать границам температуры, установленным для рукояток, которыми могут пользоваться постоянно.

11.5. Теплоотдача матрацев и одеял (кроме подогревающих одеял) должна быть такой, чтобы исключалась опасность теплового удара для потребителя.

Испытание

Соответствие проверяют следующим испытанием.

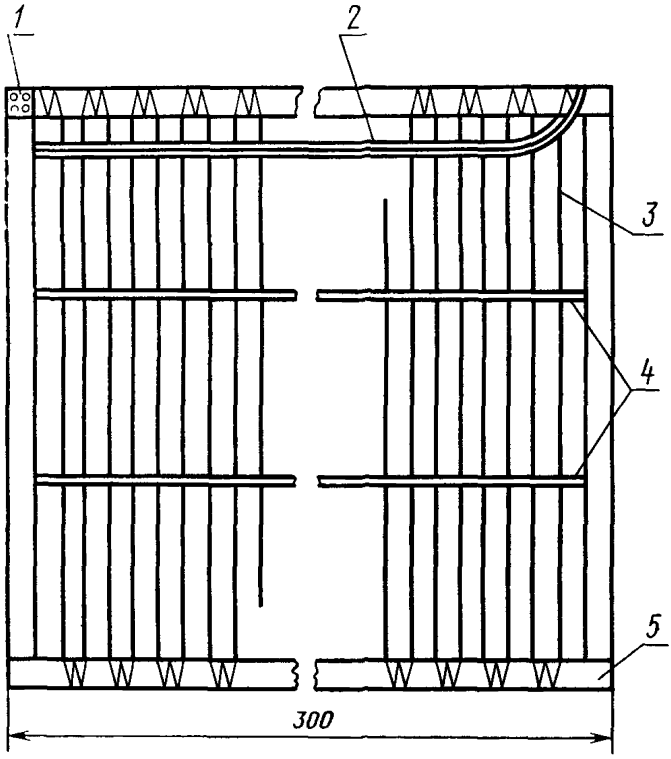
Прибор работает в условиях, приведенных в п. 11.3, за исключением того, что регулировочные органы, а также переключатель или выключатель на многожильном шнуре настраивают в положение наименьшего нагрева, при котором ток через нагревательный элемент проходит непрерывно или прерывисто. Когда наступит установившийся режим, по крайней мере через 1 ч после включения прибора, определяют температуру поверхности нагревательной части прибора.

Измерения проводят с помощью решетки сопротивления, как указано на черт. 1, шириной 30 см и длиной, достаточной для перекрытия четырех участков нагревательного элемента, или длиной 30 см, в зависимости от того, что длиннее.

Решетка расположена на корпусе прибора так, что проволоки решетки перпендикулярны к участкам нагревательного элемента. При верхних одеялах решетку располагают под прибором, при нижних одеялах и матрацах — над прибором. При приборах, снабженных устройством для автоматического

переключения на низкую производительность тепла после истечения некоторого времени, регулировочный орган должен быть настроен на положение максимальной производительности тепла перед началом испытания и эту настройку не меняют.

Решетка сопротивления



1—зажимная табличка, *2*—изолированный провод, *3*—проволока сопротивления (с высоким температурным коэффициентом) диаметром 0,3 мм, проложенная в промежутках, через каждые 10 мм, *4*—изоляционные поддерживающие планки, *5*—изолированная металлическая рамка 12 × 2 мм

Черт 1

При температуре окружающей среды от 273 до 288 К (от 0 до 15°С) измеряемая температура поверхности нагревательной части не должна превышать 310 К (37°С).

12. РАБОТА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕГРУЗКИ

12.1. Приборы должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они выдерживали перегрузки, которые могут возникнуть при нормальной эксплуатации.

Испытание

Соответствие проверяют испытаниями по настоящему стандарту СЭВ.

13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И ТОКИ УТЕЧКИ ПРИ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

13.1. По СТ СЭВ 1110—78, п. 13.1.

13.2. Соответствие проверяют:

для регулировочных органов — испытаниями по пп. 13.3 и 13.5;

для гибких частей приборов, за исключением приборов класса III,—испытаниями по пп. 13.4 и 13.5;

для приборов класса III — испытаниями по п. 13.5.

Прибор работает при таком напряжении, при котором его потребляемая мощность равняется 1,15 максимальной номинальной потребляемой мощности в условиях нормальной теплоотдачи. При этом лист алюминиевой фольги толщиной около 0,1 мм и размерами, достаточными для того, чтобы перекрыть поверхность части прибора, содержащей токопроводящие части, вставляют для матрацев между прибором и листом термоизоляционного материала, а для других приборов два таких листа алюминиевой фольги вставляют между прибором и листами из изоляционного материала с обеих сторон, причем оба листа фольги электрически соединены друг с другом.

Эти листы из алюминиевой фольги прижимают к поверхности прибора путем приложения усилия 350 Н на 1 м^2 нагревательной поверхности, причем усилие распределяют равномерно на верхний слой материала термической изоляции.

Все регуляторы температуры в нагревательной цепи находятся в положении «включено» и с такой настройкой, которая дает наиболее невыгодный ток утечки.

13.3. По СТ СЭВ 1110—78, п. 13.2.

13.4. Производят измерение тока утечки, который может протекать от любого полюса источника питания к металлическим фольгам.

Измерительная цепь показана на черт. 5 СТ СЭВ 1110—78. Сопротивление измерительной цепи составляет (2000± ±100) Ом.

Испытание проводят при переменном токе. Если прибор предназначен только для работы на постоянном токе, испытание проводят при постоянном токе.

Ток утечки измеряют при положениях *1* и *2* переключателя (см. черт. 5 СТ СЭВ 1110—78).

По истечении времени работы, указанного в п. 11.3, ток утечки не должен превышать следующих значений:

для подушек 0,5 мА;

для одеял и матрацев 1,0 мА на 1 м^2 нагревательной поверхности или 2,5 мА, в зависимости от того, что меньше.

13.5. По СТ СЭВ 1110—78, п. 13.3.

14. ПОДАВЛЕНИЕ РАДИОПОМЕХ

По СТ СЭВ 1110—78, разд. 14.

15. ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

15.1. Устройство должно конструироваться так, чтобы обеспечивалась степень защиты от влаги соответственно классификации прибора.

Испытание.

Соответствие проверяют:

для регулировочных органов и переключателей, удовлетворяющих другим стандартам СЭВ, — соответствующими испытаниям по этому стандарту;

для регулировочных органов, не удовлетворяющих другим стандартам СЭВ, — соответствующими испытаниями по п. 15 СТ СЭВ 1110—78;

для гибкой части прибора — испытанием по п. 15.2 и соответствующей обработкой по п. 15.3 настоящего стандарта СЭВ.

15.2. Ток, проходящий через измеряемый прибор, измеряют при номинальном напряжении или при верхнем пределе диапазона номинального напряжения и при температуре окружающей среды, причем регулировочные устройства настроены на положение, соответствующее наибольшему нагреванию. Водонепроницаемые подушки и влагонепроницаемые одеяла и подушки подвергают затем натяжению путем приложения усилия к шнуру способом, указанным для гибкой части прибора в п. 25.2.5, приложенное усилие уменьшают до 50% величины, указанной для отдельного прибора в этом пункте.

Затем прибор подвергают соответствующей обработке, указанной в п. 15.3, после чего он должен выдержать соответствующие испытания, предусмотренные в п. 16, а осмотр должен подтвердить, что влага не проникает в наволочку водонепроницаемых подушек. Для других приборов влага, которая проникла в наволочку, не должна вызывать вредных последствий. В частности не должно быть следов влаги в местах, где это может вызвать несоответствие требованиям п. 29.

15.3. Для нижеприведенных испытаний состав раствора соли: 10 г хлористого натрия (NaCl) в 5 л дистиллированной воды. Хлопчатобумажная простыня имеет массу около 250 г/м² в сухом состоянии. Для матрацев и одеял, имеющих размеры $(A \times B)$ см, размеры простыни следующие $(2A + 40) \times (B + 40)$ см. Для подушек размерами $(A \times B)$ см размеры простыней составляют $(2A + 40) \times (B + 5)$ см или 100×45 см, в зависимости от того, что больше. Простыни погружают в соляной раствор, а затем оставляют для стекания раствора до тех пор, пока масса один раз увлажненной простыни достигнет двухкратной массы сухой простыни. Влагостойкие одеяла и подушки, а также одеяла класса III свертывают вместе с влажной хлопчатобумажной простыней.

Примечание. Регулировочные органы и выключатели не подлежат свертыванию вместе с простыней.

Испытание.

Влагостойкие матрацы и класса III укладывают на лист фанеры, а нагревательную сторону прикрывают влажной хлопчатобумажной простыней.

Невлагонепроницаемые матрацы укладывают на лист фанеры. Нагревательную сторону прикрывают влажной хлопчатобумажной простыней. Количество соляного раствора составляет 0,5 л на каждый 1 м² верхней поверхности; его равномерно разливают по верхней поверхности простыни со скоростью около 1 л/мин сразу после прикрытия ею матрацев.

Немедленно после такой подготовки матрацы и влагостойкие одеяла и подушки с простыней, уложенной как указано выше, помещают на 2 сут (48 ч) в увлажнительную камеру, содержащую воздух с относительной влажностью, поддерживаемой от 91 до 95%.

Влагонепроницаемые одеяла и подушки полностью погружают на 1 ч в соляный раствор при температуре окружающей среды. Если прибор имеет штепсель, то прибор погружают так, чтобы соединение между нагревательными элементами или внутренними проводами и штепселем находилось ниже уровня раствора, а поверхность соединения приборной вилки, а также штепсельные штифты — выше.

Водонепроницаемые подушки погружают полностью в соляный раствор на 24 ч при температуре окружающей среды и включают при номинальной мощности непрерывным способом, с рабочими и нерабочими периодами длительностью каждого 1 ч.

Примечание. Если возникает сомнение, прибор погружают в раствор в горизонтальном положении так, чтобы его верхняя поверхность находилась не глубже чем 5 см от поверхности раствора.

16. СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ, ТОК УТЕЧКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ В ХОЛОДНОМ СОСТОЯНИИ

16.1. Сопротивление изоляции и электрическая прочность прибора должны быть соответствующими.

Испытание

Соответствие проверяют:

при регулировочных органах и переключателях, удовлетворяющих другим стандартам СЭВ, — путем соответствующих испытаний по настоящему стандарту СЭВ;

при регулировочных органах, не удовлетворяющих другим стандартам СЭВ, — путем испытания, приведенного в разд. 16 СТ СЭВ 1110—78;

при гибкой части прибора—путем испытания по пп. 16.2— и 16.4 настоящего стандарта СЭВ.

Затем выполняют обработку, указанную в п. 16.4.

16.2. Матрацы, влагостойкие одеяла и подушки, не относящиеся к приборам класса III, подвергают испытаниям по пп. 16.2.1 и 16.2.2 при условиях, указанных в п. 13.2, непосредственно после изъятия из увлажнительной камеры согласно указаниям п. 15.3, но с сохранением в дальнейшем влажной хлопчатобумажной простыни в соприкосновении с верхней поверхностью устройства, причем устройства не подключают к источнику питания.

Влагонепроницаемые одеяла и подушки подвергают испытаниям по пп. 16.2.1 и 16.2.2, которые проводят в конце периода погружения, указанного в п. 15.3, но когда устройство еще погружено.

Водонепроницаемые подушки подвергают испытаниям по пп. 16.2.1 и 16.2.2, которые проводят в конце периода погружения, указанного в п. 15.3, во время, когда подушки еще погружены, после чего проводят испытание по п. 16.2.3. Одеяла и подушки класса III, не относящиеся к водонепроницаемым подушкам, подвергают испытаниям по п. 16.2.2 при условиях, указанных в п. 13.2, сразу после обработки, указанной в п. 15.3, при этом влажные хлопчатобумажные простыни должны соприкасаться с верхней поверхностью прибора. Прибор, однако, к источнику питания не подключают.

16.2.1. Испытательное напряжение, равное 1,1 номинального напряжения или 1,1 верхней границы диапазона напряжения постоянного тока для приборов только на постоянный ток и переменного тока для других приборов, прикладывают между частями, находящимися под напряжением, при этом металлическая фольга должна соприкасаться с наружной поверхностью прибора, или (если устройство погружено) — с электродом, погруженным в раствор.

Ток утечки измеряют в течение 5 с с момента приложения испытательного напряжения; он не может превышать:

1 мА — для подушек;

5 мА — для матрацев и одеял влагонепроницаемых;

2 мА — на 1 м^2 нагревательной поверхности или 5 мА, в зависимости от того, какая величина меньше — для влагостойких матрацев и одеял.

Если при одеялах и матрацах полный ток утечки превышает 2,0 мА, испытание на ток утечки проводят сразу же, пока устройство еще влажное, причем устройство должно быть разложено плоско на водонепроницаемой мембране.

Ток утечки измеряют от каждого полюса источника питания к металлической плитке размерами 100×25 мм, массой 600 г, которая лежит на поверхности прибора. Ток не может превышать 0,25 А при любом положении плитки.

16.2.2. Непосредственно после испытания по п. 16.2.1 с прибором, находящимся между листами металлической фольги или в растворе, изоляцию между частями, находящимися под напряжением, и металлической фольгой, соприкасающейся с наружной поверхностью прибора, или между частями, находящимися под напряжением, и раствором, подвергают в течение 1 мин воздействию практически синусоидального напряжения частотой 50 Гц

Значение испытательного напряжения составляет:

3750 В — для устройств класса II;

500 В — для устройств класса III.

Вначале применяют напряжение, не превышающее половины значения предписанного напряжения, а затем его увеличивают быстро до полного значения.

Во время испытания кратковременные разряды и пробои изоляции не допускаются.

16.2.3. При водонепроницаемых подушках класса II, имеющих водонепроницаемую оболочку, производят надрезку оболочки, после чего прибор погружают в раствор соли так, чтобы раствор мог свободно проникать во внутрь прибора. После истечения около 1 ч испытание по п.16.2.2 повторяют, однако, напряжение составляет 1250 В.

16.3. Непосредственно после испытаний по п. 16.2 измеряют ток еще влажного прибора при условиях, указанных в п. 15.2. Ток не должен превышать значения, измеренного при испытании по этому пункту.

16.4. После испытаний влагонепроницаемые приборы тщательно промывают в чистой воде и оставляют для сушки по крайней мере 24 ч при температуре (303±10) К [(30±±10)°С].

Промывание матрацев проводят следующим образом.

Воду из расчета 0,5 л на каждый 1 м^2 верхней поверхности выливают на верхнюю поверхность матраца и протирают мочалкой, поглощающей возможно большее количество воды. Эту операцию проводят три раза, после чего матрац вытирают сухой тряпкой и высушивают.

Во время сушки устройства растягивают так, чтобы они восстановили возможно наиболее точно свои исходные размеры.

17. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

По СТ СЭВ 1110—78, разд. 17, со следующим изменением.

Испытание

Соответствие проверяют испытаниями по настоящему стандарту.

18. ИЗНОСОУСТОЙЧИВОСТЬ

18.1. По СТ СЭВ 1110—78, п. 18.1, со следующим изменением.

Испытание

Соответствие проверяют испытаниями по настоящему стандарту.

19. НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА

19.1. Приборы должны конструироваться так, чтобы опасность возникновения пожара, механической травмы или поражения электрическим током в результате ненормальной или небрежной эксплуатации были бы минимальными.

19.1.1. Соответствие вышеуказанному проверяют испытаниями по пп. 19.1.2.1 — 19.1.2.8, во время которых приборы должны удовлетворять требованиям, указанным в п. 19.1.3.

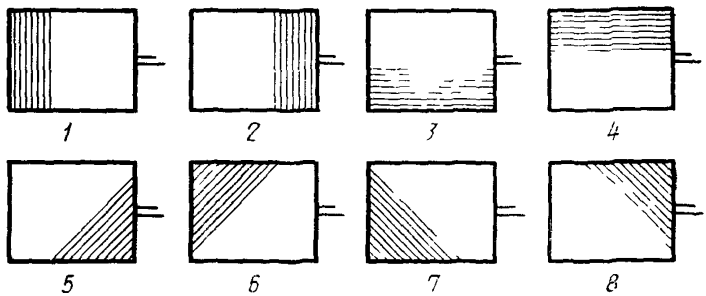
При всех этих испытаниях прибор работает при таком напряжении, которое создает наиболее невыгодные условия в пределах 0,85 до 1,24 максимальной номинальной мощности. Если регулировочный орган чувствителен к напряжению, подключают автотрансформатор между регулировочным органом и прибором. Цепь настраивают так, чтобы питающее напряжение было равно 1,1 номинального напряжения или 1,1 верхней границы диапазона напряжения для регулировочного органа и 1,24 максимальной номинальной мощности для прибора, либо 0,9 номинального напряжения или 0,9 нижней

границы диапазона номинального напряжения для регулировочного органа и 0,85 минимальной номинальной мощности для прибора или же пропорциональное напряжение и мощность для промежуточных значений.

Испытания продолжают до тех пор, пока не будет достигнут установившийся тепловой режим или пока не сработает термический выключатель без самовозврата.

Если нижние одеяла по пп. 19.1.1.2.3 и 19.1.2.4 выдерживают испытание по п. 22.2.3, то считают, что они имеют некоторую жесткость.

Положение верхнего листа тепловой изоляции



Черт. 2

19.1.2.1. Прибор работает в условиях нормальной теплоотдачи, кроме случаев, когда верхний слой тепловой изоляции перекрывает только $^1/_3$ прибора. Испытание проводят восемь раз, причем перекрытая поверхность должна быть поочередно параллельной к каждому боку и диагоналям прибора (см. черт. 2)

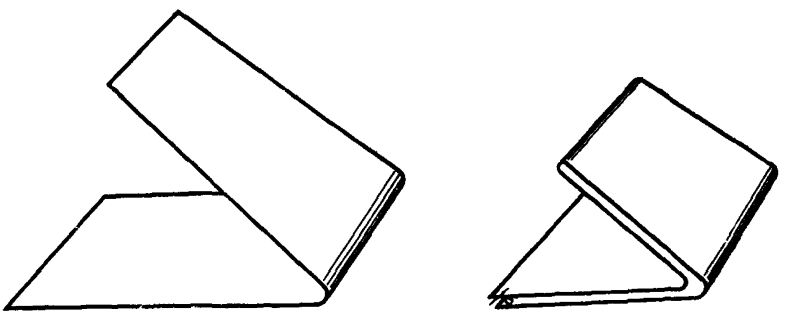
19.1.2.2. Верхние одеяла складывают симметрично дважды вокруг меньшей оси так, чтобы создать складку из четырех толщин, как указано на черт. 3. Затем верхние одеяла включают при условиях, предусмотренных для нормальной теплоотдачи, но верхний слой материала должен быть заменен подушкой из материала толщиной, определенной для верхней части испытательной плиты для нижних одеял в соответствии с приложением, и размером 300×450 мм.

Эта верхняя часть материала термической изоляции расположена на сложенном одеяле в наиболее невыгодном положении.

Испытание

19.1.2.3. Все верхние и нижние одеяла с регуляторами температуры или термическими выключателями, кроме имеющих некоторую жесткость, включают затем в условиях, приведенных в п. 19.1.2.2, одеяло складывают на три толщины в закладку шириной 40 мм и длиной 400 мм, как указано на черт. 4, в наиболее невыгодном положении. Закладка должна быть перпендикулярна к направлению прохождения нагревательного элемента и раскладывается на концах. Верхний слой материала заменяют куском материала, как указано в п. 19.1.2.2, который располагается на сложенном одеяле в наиболее невыгодном положении.

Складывание в четыре раза при испытании по п. 19.1.2.2



а *б*

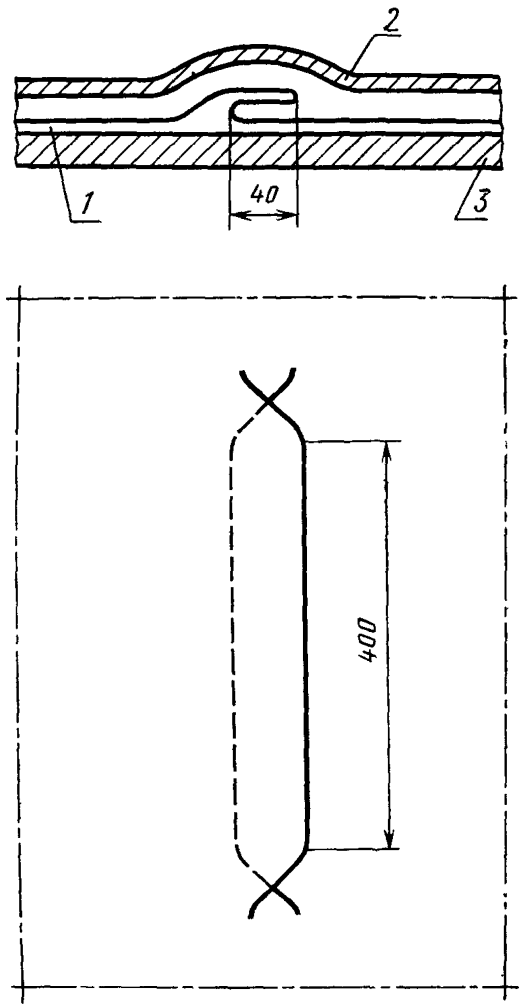
а—двойное складывание (I этап складывания); *б*—складывание в четыре раза (II этап складывания).

Черт. 3

19.1.2.4. Нижние одеяла, кроме тех, которые имеют некоторую жесткость, включают при условиях, указанных в п. 19.1.2.3, при этом прибор перекрывают полностью, как указано для условий нормальной теплоотдачи.

19.1.2.5. Подушки нормально функционируют в условиях, указанных для соответствующих условий нормальной теплоотдачи, при этом верхнее перекрывание из материала заменяют листом толщиной, определяемой для верхней части испытательной плиты согласно приложению, а подушку складывают таким образом, чтобы создать наиболее невыгодные условия двойной толщины. Верхнюю поверхность сложенной подушки частично перекрывают листом материала, который расположен в наиболее невыгодном положении. Ширина листа должна быть равна длине оси, вокруг которой подушка сложена так, чтобы вдоль этой оси подушка полностью перекрывалась.

Способ загибания при испытании работы при ненормальных условиях



1—испытуемое одеяло; *2*—верхний слой материала тепловой изоляции; *3*—нижний слой материала тепловой изоляции.

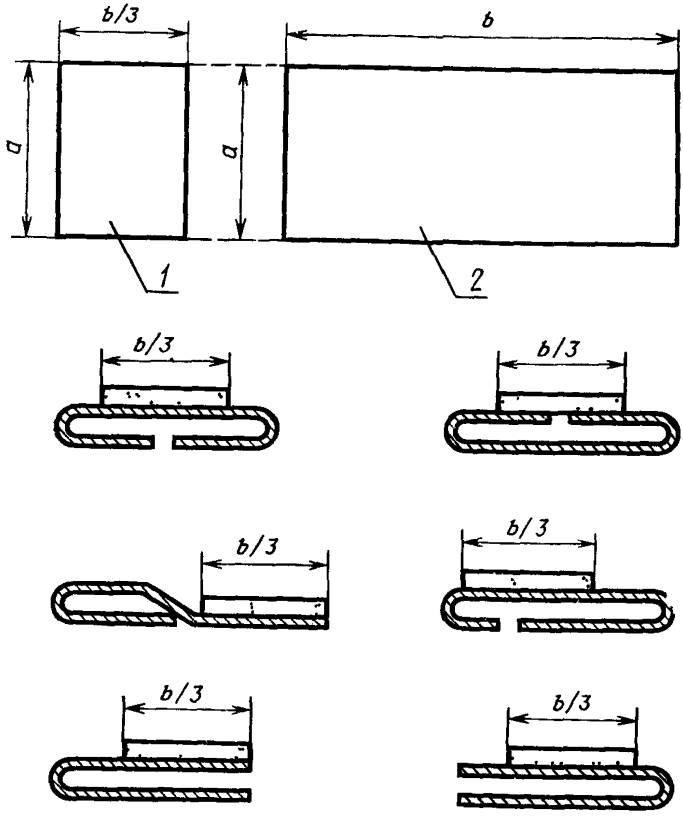
Черт. 4

Длина листа материала должна быть равна одной третьей длины второй оси так, чтобы вдоль этой оси подушка частично перекрывалась. Сложения не должны создавать больше, чем две толщины, и насколько это возможно доводить регу-

ляторы или ограничители температуры до той части подушки, которая не перекрыта материалом.

Примечание Типовые способы складывания подушек указаны на черт 5

Типовые способы складывания подушек (при испытании по п 19.1.2.5) и размещение прикрытия из термоизоляционного материала



1—прикрывающая подушка, *2*—греющая подушка

Черт 5

19 1 2 6 Верхние одеяла включают повторно при условиях, указанных для нормальной теплоотдачи, но при складывании их на пять толщин (ширина складывания не должна превышать 75 мм и выбирается для создания наиболее невыгодного результата) и на длину 400 мм, причем складывание производят на обоих концах Половину поверхности, содержа-

щей провода, включая сложение, перекрывают верхним листом, который выходит наружу через всю ширину одеяла параллельно коротким краям одеяла. Испытание повторяют, причем листы удаляют, если считается возможным, что это вызовет более невыгодный результат.

19.1.2.7. Прибор с регуляторами температуры, которые работают во время испытания по п. 11.3, подвергают испытанию при условиях, указанных для нормальной теплоотдачи, но каждый регулятор температуры, но не термический выключатель, накоротко замкнутый или выключен последовательно, в зависимости от того, что дает наиболее тяжелые условия. Если имеется более чем одна нагревательная цепь, один регулятор температуры в каждой цепи является накоротко замкнутым или выключен в это самое время.

Примечание. Чувствительное к температуре регулировочное устройство, реле или контактор считают регулятором температуры. Если регулировочный орган содержит часть или составные части, используемые как термический выключатель, эти части не замыкают накоротко при условии, что они не работают во время испытания по п. 11.3.

19.1.2.8. Если соответствие испытаниям по пп. 11.3 или 19.1.2.1—19.1.2.7 зависит от работы регулятора температуры, каждую составную часть регулятора по очереди подвергают воздействию самого неблагоприятного фактора, который может произойти при нормальной эксплуатации, за исключением незамкнутых переключающих контактов. Испытания по пп. 19.1.2.1—19.1.2.7 соответственно повторяют.

Во время этих испытаний прибор должен или отключаться от источника питания и не может автоматически подключаться повторно или граница превышения температуры, указанная для нагревательного элемента, не должна выходить за установленные пределы.

19.1.3. Во время испытания по пп. 19.1.2.1—19.1.2.8 температура поверхности нагревательных элементов не может превышать 433 К (160°С) для приборов, в которых термический выключатель или регулятор температуры сработал, 418 К (145°С) для приборов, в которых термический выключатель или регулятор температуры не сработал.

После испытания по пп. 19.1.2.1—19.1.2.8 прибор не должен ухудшать своих характеристик, влияющих на безопасность его эксплуатации.

После испытаний изоляции между частями, находящимися под напряжением, и частями приборов, доступными для соприкосновения после охлаждения до температуры окружающей среды, должна выдержать испытание на электрическую прочность, причем, испытательные напряжения составляют:

1000 В — для основной изоляции;

2750 В — для дополнительной изоляции;
3750 В — для усиленной изоляции.
500 В — для класса III.

Испытание проводят при условиях, указанных в п. 13.2, без подключения прибора к источнику питания и при приложении напряжения между частями, находящимися под напряжением, и фольгой. При этом не должно произойти ни пробоя, ни перекрытия.

Примечание. Указанное повреждение наволочки без другого повреждения не считают ухудшением безопасности прибора

19.2. Регулировочные органы приборов, предназначенных для работы в течение всей ночи, должны быть исполнены так, чтобы они не вызывали превышения температуры, которая могла бы оказаться опасной для спящего человека в случае повреждения составной части органа.

Соответствие проверяют следующим испытанием.

Для матрацев и одеял с устройством регулировки температуры (которое можно настраивать потребителем на всю ночную регулировку рабочей температуры) каждой составной части этого устройства по очереди наносят повреждения, возможные при нормальной эксплуатации. Переключающие контакты накоротко не замыкают. Повреждения наносят последовательно. Это требование не распространяется на одеяла для подогрева.

Испытание проводят на крайней низкой уставке регулятора и на нескольких других уставках, выбранных выборочно из диапазона регулятора. В каждом случае измеряют среднее значение потребляемой мощности, проверяемой до и после нанесения повреждения. Ни в коем случае нанесенное повреждение не должно вызвать повышения среднего значения потребляемой мощности.

Примечание. Испытание не проводят, если при внешнем осмотре монтажа очевидно, что требования будут выполнены.

19.3. Приборы, содержащие нагревательные элементы или внутренние провода, состоящие из многожильных проводов, не должны чрезмерно нагреваться при нормальной эксплуатации, если одна или несколько жил разорваны.

Для всех приборов, за исключением нагревательных подушек, соответствие проверяют одним из нижеуказанных испытаний по пп. 19.3.1—19.3.3, в зависимости от того, какое правильнее.

19.3.1. В случае, если внутренняя проводка или нагревательные элементы приборов имеют отдельные, не изолированные друг от друга жилы, и не вмонтированы в оболочку, то последнюю вскрывают так, чтобы обнажить короткий участок наг-

ревательного элемента или внутренней проводки в наиболее опасном месте. После этого разрывают 50% жил, и концы загибают назад, оставляя зазор приблизительно 15 мм. Затем оболочку закрывают и прибор работает в условиях, указанных в п. 11.3, в течение 8 ч при таком напряжении питания, при котором потребляемая мощность составляет 1,24 номинальной потребляемой мощности.

Если при испытании ток вызовет перегорание 50% жил провода прежде чем произойдет какое-нибудь повреждение наволочки, количество проволок, оставленное в цепи, увеличивают из такого расчета, что сплавление их будет предотвращено.

После этого испытания не должно быть обнаружено обгорание оболочки или любого другого материала, находящегося в контакте с неразорванными жилами.

19.3.2. В случае, если провода внутренних соединений и нагревательные элементы с неразъемной изолированной оболочкой, имеющие отдельные жилы, электрически неизолированные между собой, из второго образца вынимают 10 см одной проволоки из жилы провода. Наволочку первого образца затем открывают для обнажения короткого участка нагревательного элемента или внутреннего провода в месте, которое дает наиболее невыгодный результат, и одну жилу наматывают вокруг несъемного покрытия этого элемента или провода, выполняя один полный оборот. Проволоки в петле удалены друг от друга на 1 мм, а концы выполнены под углом 90° к направлению элемента или провода. Концы петли соединяют последовательно с испытуемым элементом или проводом, а наволочку вновь закрывают. Затем прибор подвергают испытанию по п. 11.3 через 8 ч, причем напряжение питания такое, что потребляемая прибором мощность составляет 1,24 номинальной мощности.

После испытания ни изоляция нагревательного элемента, ни ткань прибора вблизи петли не должна иметь повреждений.

Если при одном из вышеуказанных испытаний ток, проходящий через петлю, вызовет ее перегорение прежде, чем произойдет какое-нибудь вышеупомянутое повреждение, количество проволок, оставленных в цепи или намотанных вокруг нагревательного элемента, увеличивают к минимуму, необходимому для предотвращения сплавления.

Примечание. Каждую длину незачищенной жилы гибкого шнура в пределах гибкой части устройства, превышающую 10 см от оттяжки шнура, считают внутренним проводом.

Легкую резку в проводе или изоляции элемента не считают повреждением.

19.3.3. Для внутренней проводки и нагревательных элементов, отдельные жилы которых электрически изолированы друг от друга, провода или нагревательный элемент отключают от своих зажимов, а концы проволок раскладывают веером. Сопротивление изоляции между каждыми двумя жилами измеряют затем под напряжением переменного тока около 500 В, причем измерение проводят 1 мин после приложения напряжения. Ни в коем случае сопротивление изоляции не может быть меньше 0,1 М Ω для приборов класса III и 1 М Ω для других приборов.

19.4. Регулировочные органы приборов, имеющие потребляемую мощность в цепи больше, чем 180 Вт, и регулировочные органы одеял, не имеющих наволочки, устойчивой против огня (смотри разд. 30), должны отключать надежным способом питание в случае возникновения опасных условий, и не должны повторно включаться, пока существуют эти условия.

Испытание

Соответствие проверяют испытанием по пп. 19.4.1 или 19.4.2, в зависимости от того, какое правильнее.

19.4.1. При регулировочных органах, которые отключают автоматически питание в случаях обрыва нагревательного элемента, выполняют разрыв на нагревательном элементе или на гибком шнуре между регулировочным органом и прибором, когда прибор подключен к источнику питания. В течение 1 с предохранительные устройства должны автоматически отключать питание или же ток должен снижаться до 5 мА или менее. Регулятор не должен автоматически возвращать питание.

19.4.2. Для регулирующих органов, автоматически отключающих нагревательный элемент в случае местного перегрева, соответствующий участок нагревательного элемента открывают, а всю оболочку нагревательного элемента удаляют на длине 25 мм. Открытую часть нагревательного провода загибают в дугу радиусом 75 мм и погружают в электрически не проводящую жидкость, поддерживающую температуру (503±2) К [(230±2)°С]. Питание должно прекратиться в течение 30 с. Элемент вынимают из жидкости немедленно после прекращения питания. Если питание прибора возвращается автоматически, открытую часть элемента вновь немедленно погружают в жидкость после повторного восстановления питания, а регулятор должен повторно прекратить питание в течение 30 с. Испытание повторяют столько раз, пока регулятор уже не будет замыкать контактов, но не более 6 раз.

Если питание прибора может вновь восстанавливаться потребителем, когда оно было прекращено при вышеуказанных условиях, испытание проводят 6 раз. Во время этого испыта-

ния работа отключающего механизма не должна нарушаться посредством придержания элементов повторного включения.

Примечание Силиконовое масло можно употреблять как электрически непроводящую жидкость. Питание считают прерванным, если ток снижается до 5 мА или менее

20. УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Этот раздел по СТ СЭВ 1110—78 применяют к прикроватным регулировочным органам. Он не применим для гибкой части прибора.

21. МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

21.1. Приборы должны обладать соответствующей механической прочностью и построены так, чтобы выдерживать такие условия, какие могут появиться во время нормальной эксплуатации.

21.1.1. Соответствие проверяют:

регулировочныеорганы — посредством испытания по п. 21.1 СТ СЭВ 1110—78 и п. 21.1.2.1 настоящего стандарта СЭВ;

одеяла — посредством испытаний по пп. 21.1.2 2, 21.1.2.3 и 21.1.2.7 или 21.1.2.8; если условия настолько жесткие, что одеяла не могут подвергаться испытаниям на машине по п. 21.1.2.2, тогда соответствие проверяют испытаниями по пп. 21.1.2.3, 21.1.2.7 или 21.1.2.8;

подушки — посредством испытаний по пп. 21.1.2.4, 21.1.2.5 и 21.1.2.7 или 21.1.2.8;

матрацы — посредством испытаний по пп. 21.1.2.6, 21.1.2 7 и 21.1.2.8.

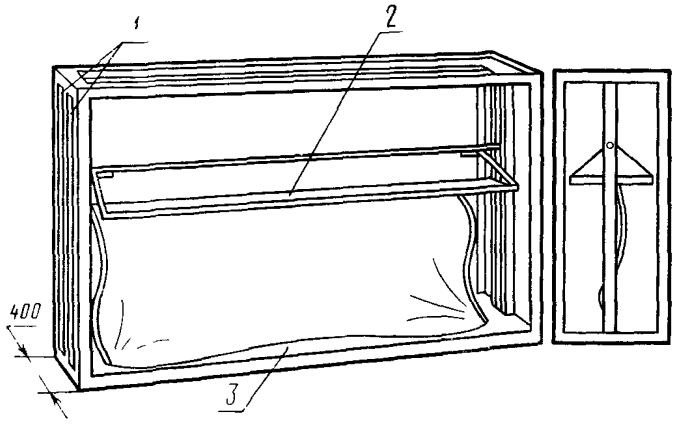
После этих испытаний прибор должен удовлетворять требованиям п. 21.1.2 9 настоящего стандарта СЭВ.

21.1.2.1. Регулировочный орган опускают своим основанием 100 раз с высоты 4 см на жестко закрепленную стальную плиту толщиной минимум 15 см и массой не менее 15 кг. Затем регулировочный орган опускают три раза с высоты 50 см на пол из твердого дерева путем стягивания его с горизонтального кронштейна при помощи его кабеля или питающего шнура так, чтобы регулировочный орган упал свободно. После этих испытаний образец не должен иметь повреждений, предусмотренных настоящим стандартом СЭВ, а после первого испытания должен нормально работать. Если после второго испытания прибор работает в дальнейшем, то он должен быть еще подвергнут испытаниям по пп. 11.3 и 11.5.

21.1.2.2. Одеяло подвергают испытанию на изгиб с помощью устройства подобному тому, какое указано на черт. 6, без подключения к источнику питания. Это устройство имеет

две горизонтальные платформы одна над другой. Нижняя платформа устройства неподвижная и поддерживается пружинами, в то время как верхняя платформа передвигается вверх и вниз со скоростью около 0,35 м/с.

Аппарат для складывания

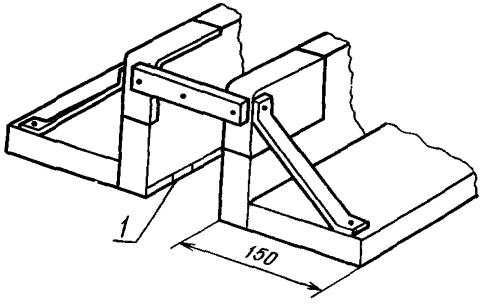


Размеры аппарата должны обеспечивать свободную (без складок) подвеску одеяла за его более длинный бок

1—направляющие, *2*—подвижная платформа, *3*—неподвижная платформа

Черт 6

Верхняя платформа комплектная



1—крепежные ремешки из резины или подобного материала

Черт 7

Подвижный узел состоит из двух деталей в виде буквы L, как показано на черт 7, которые закреплены на шариках к рамкам платформы так, что одеяло можно поместить меж-

ду обеими деталями. Полная масса подвижного узла должна быть настроена на 7 или 5 кг на 1 м прицепленного края одеяла, в зависимости от того, которое значение больше.

Два противоположные края одеяла прикрепляют к верхней платформе так, чтобы одеяло было плоским по отношению к пряжкам, а бока не свертывались, причем нижняя часть поверхности, замыкающей провода, не может охватываться пряжками. Когда платформа находится в самом высоком положении, одеяло, свободно сложенное пополам, опускают над нижней платформой.

После укладки одеяла в устройство спереди и сзади него располагают направляющие плитки так, чтобы складки одеяла находились в пределах платформы. Расстояние между плитками составляет 330 мм. Во время движения вниз подвижной платформы одеяло укладывают свободно между направляющими, причем часть со складками опирается на неподвижную платформу; в нижней части своего пути подвижная платформа опирается на одеяло со складками.

Затем подвижную платформу поднимают вновь вверх и эту последовательность операций проводят 4000 раз. После каждого 1000 циклов одеяло поворачивают на 90°, а торцовые поверхности переворачивают.

21.1.2.3. Одеяла и подобные приборы располагают плоско на пенопластовой плите толщиной 10 мм, лежащей на горизонтальной плите из фанеры, и придерживают их за края пряжками.

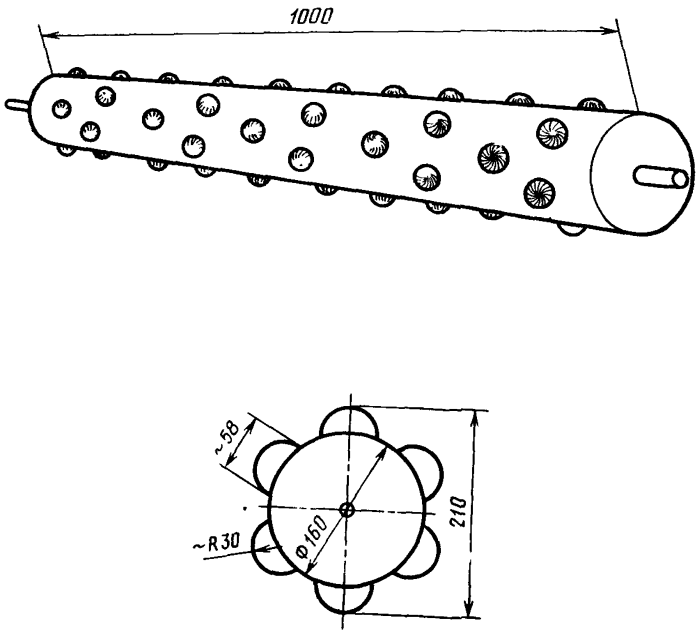
Цилиндр конструкции и размерами, указанными на черт. 8, прокатывают со скоростью, приблизительно равной 10 м/мин, вперед и назад по верхней поверхности. Проводят 1000 циклов прокатывания в направлении большей оси по тому месту, которое выбирают так, чтобы оно содержало максимальное количество деталей, которые могут оказаться слабыми. В направлении меньшей оси проводят 1000 циклов движения, по 500 циклов на каждом из двух путей, не перекрещивающихся между собой. Испытательный цилиндр имеет массу 61,5 кг и к нему прикреплено некоторое количество кулачков (выпуклостей), вырезанных в виде шариков из твердой резины, обладающих стандартизованной твердостью 40/50, так, что высота каждого кулачка над поверхностью цилиндра составляет 25 мм. Эти кулачки располагают в шесть рядов равномерно на окружности цилиндра, как указано на черт. 8, причем расстояние между ними в каждом ряду составляет 320 мм.

Ряды размещены так, что кулачки в одном ряду попадают между двумя кулачками в следующем ряду.

Во время испытания прибор работает на номинальном напряжении или на верхней границе диапазона номинального напряжения.

Примечание. Цикл движения — это переход с направления движения вперед в обратное направление.

Испытательный цилиндр



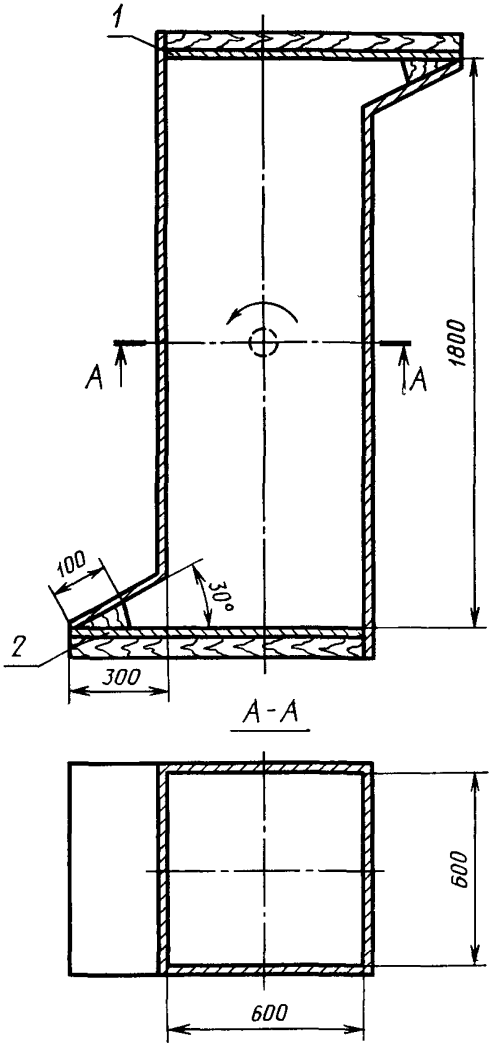
Черт. 8

21.1.2.4. Подушки, образец А и Б со своими шнурами питания, отрезанными на расстоянии 10 см от прибора, поочередно подвергают испытанию в поворотном барабане, как указано на черт. 9, в котором образец падает из высоты 180 см на стальную плиту толщиной 3 мм. Барабан вращают со скоростью 6—7 об/мин, причем количество оборотов равняется:

1000 — для образца А;

5000 — для образца Б.

Вращательный барабан



1—стальная плита.

Черт. 9

После этого испытания подушку (образец А) складывают пополам вокруг своей большей оси, затем раскладывают, отворачивают и складывают в противоположном направлении вокруг большой оси. Выполняют 25 таких складываний в каждом направлении, а затем 25 складываний в каждом направлении вокруг меньшей оси.

21.1.2.5. Подушку (образец А) испытывают в машине, с помощью которой ее тянут вперед и назад на гладком горизонтальном валике диаметром 25 мм. Подушку закладывают так, что один конец ее свисает вертикально из валика, в то время, когда второй конец прикрепляют с помощью пряжки, которая держит всю длину края, к приводному устройству так, что пряжка перемещается назад и вперед в горизонтальной плоскости со скоростью около 15 циклов в минуту.

К краю вертикальной части прикрепляют груз с помощью второй пряжки, причем груз является таким, что приложенное усилие составляет 0,03 Н на миллиметр прикрепленного края, но не меньше чем 4,45 Н.

Настраиваемую подачу машины для подушек разных размеров настраивают так, чтобы возможно наибольшая поверхность подушки подвергалась изгибанию.

Если имеется оболочка, ее снимают перед испытанием и затем подключают подушку к питанию номинальным напряжением. Затем включают машину на 2000 циклов (цикл состоит из одного движения в каждом направлении), после чего подушку переставляют на 90° и подвергают воздействию дальнейших 2000 циклов.

Подушку отворачивают и вновь подвергают дальнейшим 2000 циклам, после чего переставляют на 90° и подвергают четвертый раз 2000 циклам.

21.1.2.6. Матрацы укладывают плоско на горизонтальную подкладку из фанеры. Цилиндр конструкции и размерами по п. 21.1.2.3 прокатывают со скоростью, приблизительно равной 10 м/мин, вперед и назад по верхней поверхности. Проводят 1000 циклов прокатывания в направлении большей оси по тому месту, которое выбирают так, чтобы оно содержало максимальное количество деталей, которые могут оказаться слабыми. В направлении меньшей оси проводят 2000 циклов движения по 1000 на каждом из двух путей, не перекрещивающихся между собой.

Во время испытания прибор работает на номинальном напряжении или на верхней границе диапазона номинального напряжения.

Примечание. Цикл движения — это переход с направления движения вперед в обратное направление.

21.1.2.7. Приборы снабжены системой регулировки температуры, в которой используют возвратную связь, и работают непрерывно 500 ч в условиях, указанных в п. 11.3.

Температуру поверхности гибкой части прибора измеряют тогда, когда будут выдержаны постоянные условия, в начале периода испытания и в конце. Измеряемая температура не может увеличиваться больше чем на 5 К (5°С).

21.1.2.8. Приборы, не относящиеся к приборам, в которых имеется возвратная связь до гибкой части прибора, выдерживают в течение 10 сут (240 ч) при температуре, превышающей на 25 К (25°С) максимальную температуру нагревательного элемента, определенную во время испытаний по п. 11.3.

Примечание. Для нагревательных элементов, в которых прирост температуры указывается в п. 11.3, принята температура окружающей среды 288 К (15 °С) при определении максимальной температуры.

Как правило, достаточно выдержать прибор в течение 10 сут при соответствующей температуре, указанной в табл. 2; в случае, когда возникает сомнение, испытание проводят при температуре, указанной выше.

После охлаждения приблизительно до температуры окружающей среды приборы подвергают следующему испытанию.

Одеяла подвергают вновь испытанию по п. 21.1.2.3, причем продолжительность испытания составляет 50 циклов в продольном и 50 циклов в поперечном направлениях.

Подушки складывают наполовину вручную 25 раз вдоль оси, перпендикулярной осям прохождения нагревательных элементов.

Матрацы подвергают вновь испытанию по п. 21.1.2.6, причем продолжительность испытания редуцируют до 50 циклов в боковом и 50 циклов в продольном направлениях.

21.1.2.9. После испытаний образцы не должны иметь:

никаких повреждений наволочки или перемещения нагревательных элементов, которые могли бы повлиять на безопасность эксплуатации прибора;

прерываний проводов нагревательного элемента;

прерывания конструкционного шва или ослабления клеевых или сварных соединений, которые могли бы повлиять на безопасность эксплуатации прибора;

ослаблений оттяжки шнура;

ослаблений или прерывания соединений;

прерывания нагревательных и регулировочных цепей или регулировочной аппаратуры в приборе.

В подушке (образец Б) повреждение наволочки не принимают во внимание.

Повреждением наволочки, которое могло бы вредно повлиять на безопасность эксплуатации прибора, является, нап-

Таблица 2

К(°С)

Приборы-регуляторы, которые имеют датчик температуры внутри гибкой части и которые действуют во время испытания по п.11 3		Другие приборы	
Максимальная температура нагревательного элемента, определенная во время испытания по п. 11 3	Подготовительная температура	*Превышение температуры нагревательного* элемента, определенное во время испытания по п 11.3	Подготовительная температура
До 358(85)	383(110)	До 343(70)	383(110)
Св. 358(85) до 368(95)	393(120)	Св. 343(70) до 353(80)	393(120)
» 368(95) » 378(105)	403(130)	—	—
» 378(105) » 393(120)	418(145)	—	—
» 393(120) » 413(140)	438(165)	—	—

ример, растрескивание или разрывы покрытия. Не учитывают малые отверстия в текстильном материале, предназначенном для изоляции или защиты от влаги. Принимают также, что происходит угроза безопасности, если, например, нагревательные элементы сдвинулись в своих «карманах» так, что две части элемента соприкоснулись между собой, то это считают снижением требований безопасности.

21.2. Материал, из которого изготовлено покрытие водонепроницаемых приборов, должен обладать соответствующей гибкостью в условиях холода.

Испытание

В случае применения фольги из гибких пластмасс без заполнителя (см. п. 2.52) соответствие проверяют следующим испытанием. Оставляют листы фольги, чтобы они достигли термического равновесия с окружающей средой, а затем разрезают их штампом или другим способом на 10 прямоугольных образцов каждый размерами 145×50 мм, причем больший размер перпендикулярен возможным полоскам, оставленным на листах первичным процессом формования.

Затем короткие концы каждого образца укладывают друг на друга, а их кромки выравнивают заподлицо, причем эти кромки лежат на листе жесткой бумаги размерами 125×50 мм. Таким образом виниловая изоляция создает петлю без складок и морщин и аккуратно прикрепляется к листу двумя сшивками рядом друг с другом на расстоянии от 30 до 50 мм от кромок и параллельно им, как указано на черт. 10.

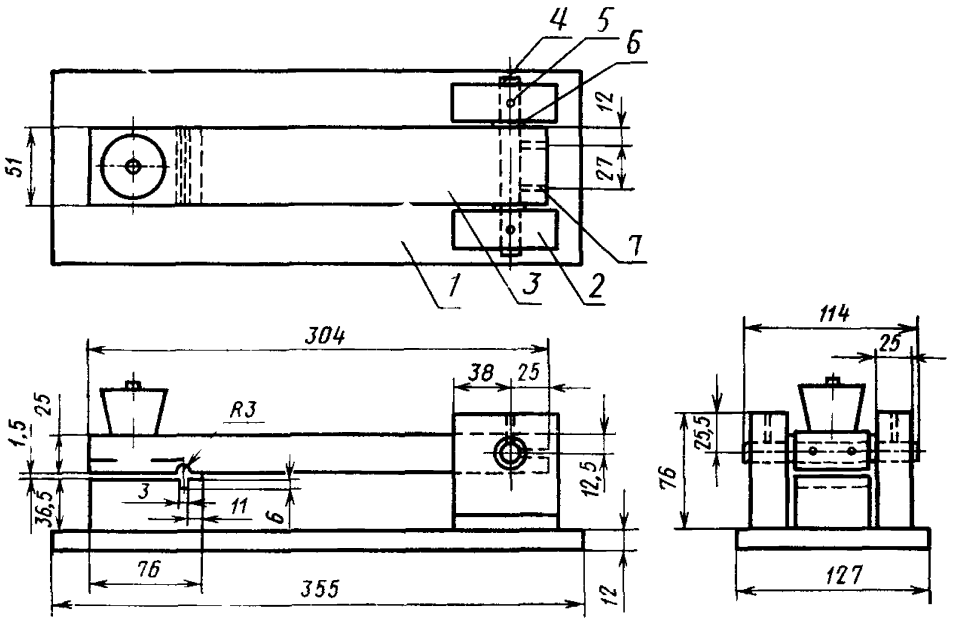
Испытательная аппаратура, указанная на черт. 10, имеет плечо квадратного сечения из катаной стали, которое вращается свободно на одном конце так, что второй конец может опускаться на стальную наковальню, на которой располагается образец.

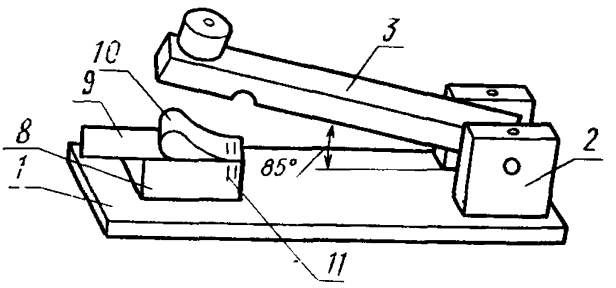
Масса плеча составляет (3,1±0,03) кг, а плечо и наковальня имеют канавку для впуска сшивок, которые прижимают образцы к листу. При плече, создающем с наковальней угол 180°, ударную аппаратуру располагают в помещении, открывающимся сверху, неглубоком и охлаждаемом, имеющим выровненный пол и температуру (253±1) К [(—20±1)°С]. После достижения установленных условий все десять образцов располагают на полу холодильной камеры, петлями вверх, пользуясь листом как держателем так, чтобы пластмасса не соприкасалась с рукой, а образец — ни с каким-нибудь другим материалом.

Образцы оставляют для охлаждения на 1 ч, а затем, не удаляя их из холодильной камеры, один образец устанавли-

вают петлей кверху на наковальне ударной аппаратуры, причем сшивки находятся в щели, как указано на черт. 10.

Устройство для ударных испытаний





1—основание; *2*—суппорт плеча; *3*—плечо; *4*—свободно посаженная ось; *5*—смазочное отверстие; *6*—уплотнение; *7*—отверстие для установочного винта; *8*—пятка; *9*—картон; *10*—образец, свободно свернутый (без морщин); *11*—две сшивки

Черт. 10

Необходимо обратить внимание, чтобы пластмасса не соприкасалась ни с чем во время испытания. Плечо ударной аппаратуры поворачивают из своего положения на 180° и уста-

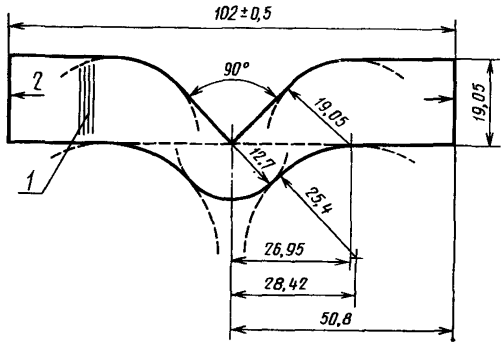
навливают так, чтобы создать угол 85° с горизонтальной плоскостью наковальни.

Плечо освобождают, оно падает и ударяет в образец. Затем плечо поднимают и устанавливают под углом 85°, а образец удаляют и подвергают осмотру. Образец считают поврежденным, если фольга сломалась на два или больше кусков. Испытание проводят на каждом образце.

Из испытанных таким образом десяти образцов максимум два могут не удовлетворять требованиям.

21.3. Материал, из которого сделаны покрытия водонепроницаемых приборов, должен быть устойчивым на раздирание при нормальных условиях.

Матрица для испытания прочности на раздирание



1—направление прохождения полосок; 2—место приложения усилия

Допуски размеров ±0,05 мм.

Черт. 11

Испытание

21.3.1. Соответствие проверяют на листах фольги из гибких пластмасс без заполнителя следующим испытанием. Кусок фольги размерами 1170×610 мм подготавливают при температуре (296±2) К [(23±2) °С], пока фольга и окружающий воздух достигнут термического равновесия. Затем фольгу режут с помощью вырезного штампа, изображенного на черт. 11, на пять образцов, из которых каждый имеет больший размер, перпендикулярный к возможным полоскам, оставленным на листах первичным процессом формования. Каждый образец поочереди закрепляют в держателях аппаратуры для испытания растяжимости с электрическим приводом за две короткие кромки на длине 20 мм, причем образец и сжимающий элемент должны находиться в этой плоскости. Аппарату-

ру включают и сжимающие держатели расходятся со скоростью 50 мм/мин, пока образец не будет разодран. Максимальное срывающее усилие (в ньютонах), возникающее в каждом образце, следует принять за устойчивость на раздирание для этого образца.

Подсчитывают среднее арифметическое результатов испытания пяти образцов, которое не должно быть менее 12,46 Н.

22. КОНСТРУКЦИЯ

22.1. Регулировочные органы должны соответствовать определенным пунктам разд. 22 СТ СЭВ 1110—78 со следующими изменениями.

22.1.1. Пункт 22.5 СТ СЭВ 1110—78 должен быть заменен следующими пунктами.

Испытание

22.4.1. Регулировочные органы и трансформаторы должны конструироваться только на одно номинальное напряжение или один диапазон номинального напряжения.

Соответствие проверяют визуальным осмотром.

22.4.2. Для приборов, снабженных устройством, которое автоматически переключает их с высокой на низкую производительность тепла, с целью сохранения соответствия с испытанием по п. 11.5, исключается возможность ручной перестановки вновь на высокую производительность тепла в течение менее 1 ч после автоматического переключения.

Испытание

Соответствие проверяют во время испытания по п. 11.5.

22.1.2. Четвертая строка п. 22.12 должна быть заменена следующими словами.

Удаление их без помощи инструмента должно быть невозможно, если их установка на неправильном месте могла бы повлечь за собой опасность, например, несоответствие требованиям п. 11.5.

22.2. Гибкая часть прибора должна соответствовать требованиям пп. 22.2.1—22.2.16 настоящего стандарта СЭВ.

22.2.1. Оболочки из текстильного материала для гибкой части прибора должны иметь размеры, позволяющие прибору лежать плоско внутри.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром после чистки или стирки оболочки три раза согласно инструкции производителя или, в случае ее отсутствия, после погружения в кипящую воду на 30 мин.

22.2.2. Оболочки, предохраняющие от попадания воды, не могут быть съемными.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром.

22.2.3. Нижние одеяла должны обладать средствами, предохраняющими их против морщения, кроме тех, которые достаточно жесткие. Все употребленные для этой цели средства должны быть прочно прикреплены с таким расчетом, чтобы одеяло не морщилось в какую-нибудь сторону и повреждалось при нормальных условиях эксплуатации.

Если для этих целей применены ленты или подобное устройство, они должны располагаться так и находиться на таком расстоянии, чтобы одеяло могло быть легко и эффективно прикреплено к наибольшему матрацу, для которого оно предусмотрено; такое устройство не должно содержать шпилек и других металлических предметов.

Примечание. Отверстия (глазки) без закрепленных установочных тесемок или подобные устройства не считают полной системой крепления.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром, а одеяла без предохранения от морщения проверяют следующим испытанием.

Одеяло оставляют включенным в течение 3 ч при номинальной мощности в условиях правильной отдачи тепла, причем его вынимают из листов термической изоляции и кладут плоско (когда одеяло еще горячее) на горизонтальную плиту из фанеры так, чтобы одна из меньших сторон одеяла была параллельна к одной из кромок фанеры и выходила за ее пределы на 20 см. Измеряют угол переломления между касательной к одеялу при каждом из выступающих углов и горизонтальной линией; средняя этих измерений не должна превышать 20°. Затем одеяла располагают на кровати и испытывают в течение 3 ч, после чего испытание повторяют с одеялом, перевернутым на угол 90°. Средний изгиб не должен опять же превышать 20°.

22.2.4. Приборы должны быть сконструированы так, чтобы регулирование параметров цепи могло осуществляться только с помощью регулировочных органов или переключателей, расположенных снаружи гибкой части.

22.2.5. Потребитель не должен иметь возможности изменять рабочую температуру регулятора температуры, содержащегося в гибкой части прибора, иначе, чем путем настройки регулировочного органа вне гибкой части.

Примечание. Регулировочный орган может, например, изменить отдачу тепла из вспомогательного нагревателя, прилегающего к регулятору температуры.

22.2.6. Верхние одеяла, в которых имеются терморегуляторы или термические выключатели в гибкой части, с целью удовлетворения требований пп. 11 и (или) 19 должны соответствовать нижеуказанному.

1) Должно быть, по крайней мере, 9 регуляторов температуры или термических выключателей в одеяле, имеющем нагревательную поверхность шириной не более 1,7 м и в каждой половине одеяла шириной более 1,7 м.

2) Все три высшие регуляторы температуры или термические выключатели в одеяле, имеющие нагревательную поверхность шириной не более 1,6 м, и в каждой половине одеяла, имеющего нагревательную поверхность шириной более 1,7 м, должны быть предохранены против сползания во время эксплуатации, манипуляций и чистки постели.

3) Положения регуляторов температуры или термических выключателей не могут отклоняться больше чем на 5% от положений, указанных ниже, причем расстояние от термического регулятора или термического выключателя до возвратной петли нагревательного элемента со стороны изголовья кровати выражено как процент расстояния между возвратными петлями нагревательного элемента на каждом конце одеяла;

5% — средний регулятор температуры или термический выключатель от переднего конца одеяла, имеющего нагревательную поверхность шириной меньше, чем 1,7 м;

15% — другие термостаты или термические выключатели на переднем конце (от головы);

40% — средние термостаты или термические выключатели на половине расстояния между головой и ногами;

85% — термостаты или термические выключатели на конце одеяла, прикрывающем ноги.

4) Регуляторы температуры боковые или термические выключатели не должны быть расположены далее чем 5 ходов от нагревательного элемента, лежащего на крае одеяла.

5) Регуляторы температуры или термические выключатели серединные должны размещаться посередине одеяла, имеющего ширину не более 1,7 м, и посередине каждой половины одеяла, имеющего ширину более 1,7 м.

22.2.7. Регуляторы температуры и термические выключатели, содержащиеся в гибкой части прибора, должны быть так сконструированы и установлены, чтобы создавалось надежное предохранение от проникновения пыли.

22.2.8. Регуляторы температуры и термические выключатели, содержащиеся в гибкой части прибора, должны быть полностью скрыты в изоляционном материале, если они имеют металлический кожух.

22.2.9. Нагревательный элемент должен удерживаться в предусмотренном положении с помощью заделки, приклеивания канавок или другими подобными способами. Ни одна часть нагревательного элемента не должна перекрещиваться с другой частью нагревательного элемента.

К одеялам и матрацам нагревательные элементы не могут прикрепляться путем непосредственной их пришивки к основной ткани или наволочке.

Если нагревательный элемент наложен на отдельный основной материал, этот материал должен надежно крепиться к наволочке, так, чтобы избежать внутреннего смятия основного материала и нагревательного элемента при нормальной эксплуатации.

В каждом месте, где возможно изгибание, нагревательный элемент, покрытый пластмассой, не должен изгибаться так, чтобы радиус изгибаний был меньше, чем трехкратный наружный диаметр элемента.

22.2.10. Нагревательные элементы должны быть непрерывными, за исключением мест, где они подключаются к регуляторам температуры, термическим выключателям и т. п.

Примечание. Это правило исключает употребление не предусмотренных соединений в нагревательных элементах.

22.2.11. Нагревательные элементы и внутренние провода приборов, не относящихся к приборам класса III, должны быть снабжены интегральной изоляционной оболочкой, которая не может состоять исключительно из слоя эмали.

Примечание. Соответствие требованиям пп. 22.2.4—22.2.11 проверяют визуальным осмотром.

22.2.12. Нагревательные элементы и внутренние провода, имеющие покрытие из пластмасс, должны сохранять соответствующую гибкость и изолированность в течение всего периода долговечности устройства.

22.2 13. По СТ СЭВ 1110—78, п. 22.18.

22.2.14. По СТ СЭВ 1110—78, п. 22.22.

22.2.15. Натуральную резину не допускается применять как электрическую изоляцию.

Асбест должен применяться только при рабочей изоляции нагревательных элементов и внутренних проводов водонепроницаемых подушек.

Испытание

Соответствие проверяют визуальным осмотром и, в случае необходимости, идентифицированным испытанием, таким как сжигание

22.2.16. По СТ СЭВ 1110—78, п. 22.35.

23. ВНУТРЕННЯЯ ПРОВОДКА

23.1. По СТ СЭВ 1110—78.

23.2. По СТ СЭВ 1110—78.

23.3. По СТ СЭВ 1110—78.

23.4. Внутренняя проводка и нагревательные провода должны устанавливаться или изолироваться так, чтобы при нормальной эксплуатации расстояния утечки и воздушные зазоры не могли быть ниже значений, перечисленных в п. 29.1.

Насколько это возможно, следует избегать пересечений внутренних проводов между собой или с нагревательными элементами; где невозможно избежать такого пересечения, пересекающиеся провода должны быть закреплены так, чтобы исключить всякое перемещение одного из них по отношению к другому. Применяемая изоляция должна быть такой, чтобы она не могла повредиться при нормальной эксплуатации.

Испытание

Соответствие проверяют визуальным осмотром, ручным контролем и измерениями по п. 29.1 настоящего стандарта СЭВ.

23.5. Не допускается применение проводов, обозначенных комбинациями цветов зеленый — желтый.

23.6. Изолированные провода, которые при нормальной эксплуатации нагреваются до температуры свыше 323 К (50°С), должны иметь изоляцию из жаропрочного материала, если соответствие настоящему стандарту может быть нарушено через ухудшение состояния изоляции.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром наружных частей и, если это необходимо, испытанием согласно приложению. Превышение температуры во время испытания определяют по п. 11.3 настоящего стандарта СЭВ.

23.7. По СТ СЭВ 1110—78, п. 23.8.

24. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

24.1. По СТ СЭВ 1110—78, п. 24.1.

24.2. По СТ СЭВ 1110—78, п. 24.2., с изменением, что могут применяться переключатели на шнурах.

24.3. Штепсельные разъемы, применяемые для подключения гибкой части прибора, не могут заменяться соединителями на штепсели и приборные вилки для бытовых целей и другого общего назначения; соединитель не может поддаваться демонтажу потребителем.

Испытание

Соответствие проверяют наружным осмотром и, если необходимо, ручным контролем.

24.4. По СТ СЭВ 1110—78, п. 24.4.

24.5. По СТ СЭВ 1110—78, п. 24.5.

24.6. По СТ СЭВ 1110—78, п. 24.6.

24.7. По СТ СЭВ 1110—78, п. 24.7.

24.8. По СТ СЭВ 1110—78, п. 24.8.

24.9. Приборы, предусмотренные для прямого подключения к питающей сети, должны быть снабжены выключателем с обозначенным положением «Выключено» и элементами управления, которые не могут вращаться непрерывным способом в одном направлении. В положении «Выключено» выключатель должен разъединять все полюсы при сохранении разделяющего расстояния минимум 3 мм при напряжении питания свыше 130 В переменного тока и 1,5 мм для напряжений питания 130 В и ниже.

Выключатели и регулировочные органы, которые при работе прибора удерживаются в руке, не относящиеся к тем, которые имеют только положение «Включено», должны иметь положение «Выключено» на обоих концах рабочих органов управления, если они не снабжены контрольной лампочкой, сигнализирующей о том, что приборы управления находятся в положении «Включено».

24.10. Трансформаторы для приборов класса III должны быть изоляционными трансформаторами безопасности и устойчивыми против короткого замыкания.

Испытание

Соответствие проверяют наружным осмотром и путем соответствующего испытания трансформатора (см. разд. 17).

Пластмассовые покрытия, имеющие температуру выше 338 К (65°С) (превышение 323 К (50°С), при испытании по п. 11.3 должны быть соответственно аттестованы.

24.11. В приборах класса III выходное напряжение трансформатора должно совпадать с номинальным напряжением гибкой части прибора.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром.

24.12. Контакторы, реле, регуляторы мощности и т. п., регулирующие автоматически температуру прибора, должны работать надежно.

Испытание

Автоматические выключатели, такие как контакторы, реле и регуляторы энергии, контролирующие нормальную рабочую температуру прибора, подвергают 100000 циклам работы при условиях, происходящих в приборе, причем напряжение между контактами и ток, проходящий через контакты, на 1,1 раза

больше значений, поступающих в устройство, когда он подключен к максимальному напряжению.

Другие автоматические выключатели и ручные регулировочные устройства подвергают 6000 циклам работы при этих условиях. Во время этого испытания образец должен работать удовлетворительно.

25. ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ И ВНЕШНИЕ ГИБКИЕ КАБЕЛИ И ШНУРЫ

25.1. По СТ СЭВ 1110—78 со следующими изменениями.

Пункт 25.6, кроме таблицы, следует заменить нижеприведенным. Не допускается применение гибких шнуров с изоляцией, основанной на натуральном каучуке.

Гибкие питающие кабели или шнуры должны быть снабжены штепселем по соответствующему стандарту СЭВ.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром и, если это необходимо, испытаниями по стандартам СЭВ на оснащение.

Таблица в п. 25.6. Первую строку в таблице заменить следующими двумя строками:

до 3 включ.:	0,5;
св. 3 до 6 включ.:	0,75.

Непосредственно под таблицей добавить следующий абзац: При гибких шнурах, расположенных между регулировочным органом и гибкой частью устройства и имеющих более двух жил, нагрузка током каждой отдельной жилы не может превышать 12 А/мм^2, а сумма поперечного сечения всех проводов не может быть менее 1 мм^2.

Пункт 25.10 следует заменить нижеприведенным.

Гибкие кабели или шнуры шнуровых регулировочных органов должны быть предохранены от чрезмерного изгибания на входе и выходе регулировочного органа.

Если применена муфта, тогда она должна быть выполнена из изоляционного материала и закреплена надежным способом. Муфта не может являться неотъемлемой частью с гибким кабелем или шнуром с соединением типа X.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром и испытаниями по п. 25.2 настоящего стандарта СЭВ.

25.2. Гибкая часть прибора должна соответствовать пп. 25.2.1—25.2.6 настоящего стандарта СЭВ.

25.2.1. Приборы не могут быть снабжены больше, чем одним кабелем питания или гибким шнуром, за исключением одеял на двухместную кровать, которые имеют две полностью разделенные части, одна на каждую половину кровати. Наво-

лочка может иметь один кабель питания или шнур для каждой части. Штепсели не могут иметь более одного гибкого шнура.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром.

25.2.2. Верхние одеяла должны иметь приборную розетку или соединительную муфту, причем длина гибкого шнура между соединительной муфтой провода и кромкой гибкой части одеяла не должна превышать 75 мм.

Другие приборы, кроме верхних одеял, должны быть снабжены электрическим несъемным шнуром с соединением типа *X, M* или *У,* за исключением приборов класса III, а приборы шириной более 1 м могут быть снабжены приборной розеткой или соединительной муфтой, причем длина гибкого шнура между соединительной муфтой и кромкой гибкой части одеяла не должна быть более 75 мм. Соединители проводов должны конструироваться так, чтобы ни одна из токовых частей не была выставлена на случайное соприкосновение во время вкладывания или вынимания приборной вилки или в случае вложения одного штепсельного штифта, если это было бы возможно.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром и испытанием с помощью стандартного испытательного пальца, указанного на черт. 1 СТ СЭВ 1110—78.

25.2.3. Гибкие шнуры с изоляцией на основе натурального каучука не должны применяться.

Для водонепроницаемых приборов гибкий шнур не должен быть легче обычного мелкого провода с оболочкой типа СЭВ (586) 52—1 или типа СЭВ (586) 52—2 по СТ СЭВ 586—77.

Гибкие питающие провода или шнуры должны быть снабжены вилкой соответственно стандартам СЭВ.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром и, если это необходимо, испытанием, указанным в стандарте СЭВ на оснастку и провода.

25.2.4. Номинальное поле поверхности поперечного сечения гибких проводов и шнуров должно быть таким, как указано в п. 25.1 настоящего стандарта СЭВ для регулировочных органов.

Испытание

Соответствие проверяют осмотром.

25.2.5. Приборы должны снабжаться устройствами так, чтобы шнуры разгружались от натяжения и скручивания на месте, где они присоединены к прибору, а также предохраняющими покрытия кабелей от истирания.

Образец устройства, предохраняющего шнур от натяжения внутри соединителей, должен соответствовать конкретным стандартам СЭВ.

Испытание

Соответствие проверяют следующим испытанием.

Относительно гибкой части прибора наволочку поддерживают надежным способом с помощью пряжек, которые сжимают всю длину края прибора, являющегося противоположным к краю, через который входит гибкий питающий шнур. Если шнур входит на углу, пряжки зажимают всю длину обоих краев, прилегающих к противоположному углу.

Затем постепенно прикладывают усилие к шнуру или, если нагревательный элемент выходит из приборов через втулочное соединение, — к гильзе соединителя в точке на расстоянии около 50 см от входа в прибор или, если на этом расстоянии находится выключатель, — настолько близко к выключателю, насколько позволяет шнур. Величина усилия составляет 100 Н.

Усилие поддерживают в течение 1 мин, а затем шнур или гильзу освобождают.

Усилие прикладывают три раза подряд. Затем немедленно шнур подвергают в течение 1 мин воздействию крутящего момента 0,35 Н·м.

После испытания оттяжка шнура, соединители и электрические соединения не должны иметь механических повреждений. Регуляторы на проводе и шнуровые переключатели испытывают в условиях, перечисленных в п. 25.11 СТ СЭВ 1110—78, но при усилии, увеличенном до 100 Н, и установке только гибкого кабеля, приспособленного к прибору.

Примечание. Если гибкий шнур питания является съемным и присоединяется к прибору посредством штепсельного разъема, снабженного запирающим устройством, испытание проводят со штепсельным разъемом в заблокированном положении. Если применяют штепсельные разъемы без запирающего устройства, то разъем блокируют искусственно.

25.2.6. Гибкие провода или шнуры соединителей или гибких частей прибора должны предохраняться от чрезмерного изгибания в том месте, где они входят в соединитель или прибор, если часть прибора не имеет достаточной гибкости в месте ввода проводов.

Испытание

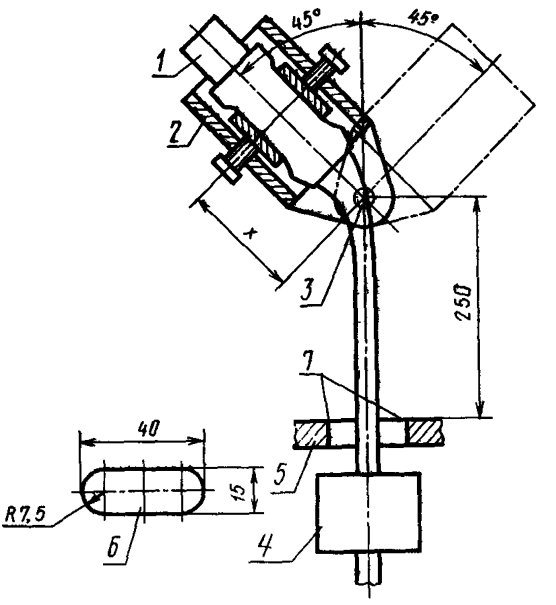
Для соединителей и мест входов шнура, проходящего через жесткую арматуру, соответствие проверяют испытанием с соединителем или в аппарате, как указано на черт. 12.

Образец закрепляют в маятниковом органе аппарата так, что, когда он находится в нейтральном положении, ось гиб-

кого шнура, там, где он входит в соединитель или шнуровый регулировочный орган, является вертикальной и проходит через ось колебания.

Образцы с плоскими шнурами устанавливают так, чтобы главная ось сечения была параллельна оси колебания. Кабель или шнур нагружают такой массой, чтобы приложенное усилие составляло 10 Н.

Аппарат для испытания муфт на изгиб



x—расстояние такое, чтобы свести к минимуму поперечное перемещение шнура.
1—образец; *2*—устройство крепления образца; *3*—ось колебания; *4*—грузик; *5*—направляющая, *6*—форма отверстия в направляющей, *7*—закругленные края.

Черт. 12

Ток, равный номинальному току устройства, пропускают через провода, причем напряжение между ними является номинальным напряжением. Маятниковый орган двигается вперед и назад под углом 90° (45° по каждой стороне вертикали), причем количество изгибов составляет 10000, а скорость изгибания — около 60 в минуту.

Примечание. Изгиб — это одно движение назад или вперед.

Испытание

Образцы с кабелями или шнурами круглого сечения поворачивают на угол 90° в маятниковом органе после каждых 2500 изгибов, образцы с плоскими шнурами изгибают только в направлении, перпендикулярном к плоскости, содержащей ось жил.

После испытаний образец не должен проявлять повреждений, не предусмотренных настоящим стандартом СЭВ, устройство, предохраняющее от натяжения, не должно отделяться от конструкции прибора, а изоляция гибкого шнура повреждаться.

При номинальном токе устройства перепад напряжения между каждым контактом и соответствующей ему жилой провода не должен превышать 10 мВ.

Разрыв в каждом проводе не более чем 10% числа проволок жил проводов не принимают во внимание.

26. ЗАЖИМЫ ДЛЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

По СТ СЭВ 1110—78 со следующими изменениями.

П. 26.1. Первый абзац дополнить словами:

Соединения, выполненные сваркой, припаиванием, зажимом и т. п., могут употребляться для соединений наружных проводов при условии, что при свариваемых или спаиваемых наконечниках провод держится на своем месте, независимо от зажима, перед сваркой или припаиванием так, что не может выскользнуть в случае отпадения шва или припоя.

П. 26.2. Последнюю графу в таблице исключить.

27. ЗАЩИТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Этот раздел по СТ СЭВ 1110—78 не применяют.

28. ВИНТЫ И СОЕДИНЕНИЯ

По СТ СЭВ 1110—78, разд. 28.

29. ПУТИ УТЕЧКИ, ВОЗДУШНЫЕ ЗАЗОРЫ И РАССТОЯНИЯ ПО ИЗОЛЯЦИИ

По СТ СЭВ 1110—78, разд 29, со следующим дополнением.

Пункт 29.1 дополнить в конце первого абзаца фразой: Требование, касающееся расстояний через изоляцию, не применяют по отношению к гибкой части устройства.

30. ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ, ОГНЕСТОЙКОСТЬ И СТОЙКОСТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ТОКОПРОВОДЯЩИХ МОСТИКОВ

30.1. По СТ СЭВ 1110—78, п. 30.1.

30.2. По СТ СЭВ 1110—78, п. 30.2.

30.3. По СТ СЭВ 1110—78, п. 30.3.

30.4. Наволочки должны быть устойчивыми к загоранию, за исключением того, что устройство снабжено регулировочным органом, который отключает питание надежным способом в случае прерывания нагревательного элемента или локализации перерыва и не включит питание вновь до тех пор, пока это состояние продолжается.

Соответствие проверяют испытанием по п. 30.4.1, а для одеял, имеющих наволочку из синтетического материала, дополнительным испытанием по п. 30.4.2, за исключением того, что устройство снабжено соответствующим регулировочным органом; в этом случае соответствие регулировочного органа проверяют испытанием по п. 19.4.

Испытание

30.4.1. Шесть образцов наволочки, каждый размерами 100×200 мм, подвергают испытанию в аппаратуре, указанной на черт. 13—15.

Образцы вырезают из испытательного одеяла так, чтобы короткий бок был параллелен к проходящим нагревательным элементам. Образцы вырезают из таких мест одеял, чтобы насколько это возможно, никакие два образца из шести не содержали ниток утка или основы.

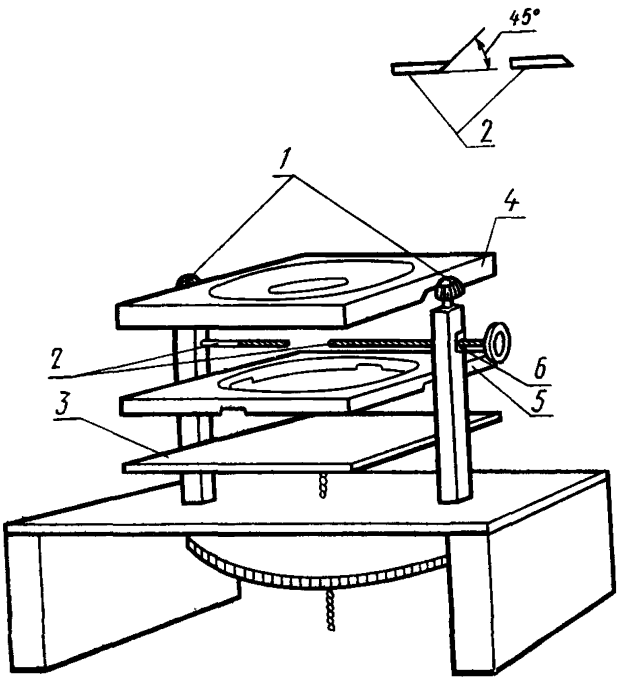
Если это невозможно, нитки утка или основы не должны встречаться больше, чем в двух абзацах.

После изъятия нагревательных элементов и т. д. образцы подвергают кондиционированию в печи с испытательной аппаратурой не менее 3 ч, после чего каждый образец подвергают следующему испытанию, которое выполняют сначала на одном конце образца с одной стороной вверх, а затем на другом конце со второй стороной вверх.

Испытательная аппаратура имеет два латунные электрода диаметром 3 мм, поддерживаемые на общей оси посредством латунных столбиков, установленных на изоляционной базовой плите. Базовая плита поддерживает также платформу из изоляционного материала размерами 100×100 мм, смонтированную посередине между латунными столбиками так, чтобы высота платформы могла регулироваться. Один электрод закреплен на постоянном месте, в то время когда второй, подвижной, с соответствующим ограничителем движения может вытягиваться для установки образца в испытательной аппаратуре, и принимать исходное положение, чтобы сохранить

требуемое расстояние между двумя электродами. Постоянный электрод, обрезанный так, что плоскость резания установлена под углом 45° к оси электродов, так закреплен, что плоскость этого сечения имеет наиболее удаленную точку от опоры электрода наверху и на расстоянии около 3 мм от центра платформы. Подвижный электрод закончен плоско, причем торец обрезан под углом 90° к оси электрода.

Аппарат для испытания на загорение искры



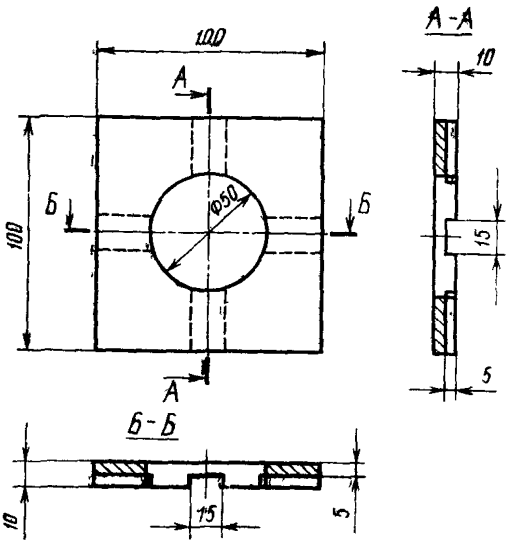
1—зажимы; *2*—латунные электроды; *3*—перестановочная изоляционная плита (для поддержки маски); *4*—верхняя маска; *5*—нижняя маска; *6*—задний ограничитель

Черт. 13

Ограничитель движения установлен так, что когда электрод находится в рабочем положении, горизонтальное расстояние между концами электродов составляет 6 мм.

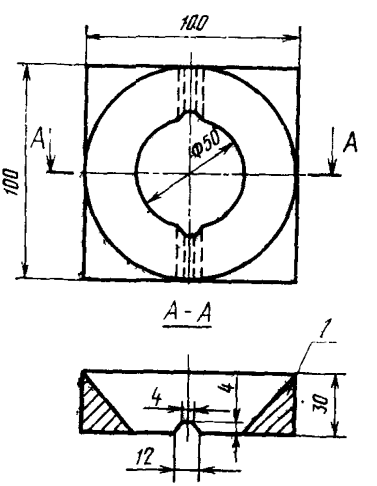
Нижнюю маску из твердого дерева, указанную на черт. 13 и 14, прикрепляют к регулированной платформе в указанном положении и весь узел вместе с верхним органом маски (черт. 15) размещают в печи, снабженной стеклянным смотровым окном, причем печь нагревается естественной конвек-

Нижняя маска



Черт. 14

Верхняя маска



1—сечение с канавками для электродов

Масса ≈ 100 г.

В случае необходимости можно редуцировать высоту или добавить грузики, обращая, однако, внимание на то, чтобы между электродами не возникла проводящая дорожка.

Черт. 15

цией. Расположенные в печи электроды подключают последовательно с соответственным неиндуктивным составом сопротивлений к выходным зажимам масляного трансформатора или подобного, имеющего синусоидальное выходное напряжение с номинальным значением 10 кВ (эффективное значение) и таким номинальным выходным значением, чтобы выходное напряжение не снижалось более чем на 100 В во время протекания тока 1 мА.

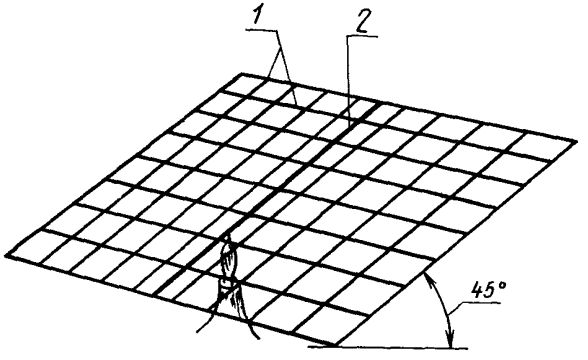
Температуру в печи поддерживают (338±2) К [(65±±2)°С]. Когда температура в печи достигнет постоянной, первичное напряжение трансформатора настраивают, если это необходимо, так, чтобы обеспечить выходное напряжение зажимов величиной 10 кВ. Электроды затем замыкают накоротко, а батарею сопротивления настраивают так, чтобы протекал ток 1 мА. Затем питание прекращают без изменения условий цепи. Не вынимая аппаратуры из печи, подвижный электрод вынимают, а образец надвигают на постоянный электрод так, чтобы электрод лежал ровно посередине одного из «карманов», вмещающих нагревательный элемент, причем конец образца находится приблизительно на одном уровне с кромкой устанавливаемой платформы.

Подвижный электрод ввинчивают затем в «карман» и закрепляют в положении, требуемом для создания установленного расстояния между электродами. Затем образец выглаживают, причем следует обращать внимание, чтобы материал не свернулся в петлю или не зацепился между электродами. Затем высоту платформы настраивают так, чтобы средняя линия электродов была расположена приблизительно в плоскости «карманов» для элементов, а верхняя маска находилась на своем месте. Дверцы печи затем закрывают и выдерживают 5 мин в стабилизированных условиях. Затем подключают питание и в течение 2 мин искры могут проходить между электродами. Если образец загорится, регистрируют время в секундах с момента включения до момента, когда пламя достигнет краев маски. Если образец не загорится, принимают время 120 с. Не учитывают загорание волосков на поверхности длительностью не более 3 с. Если какой-то из результатов менее 30 с, испытания повторяют на втором комплекте образцов. Если результат для какого-то образца второго комплекта менее 30 с, материал бракуют. Если нет результатов ниже 30 с, вычисляют среднее из всех 12 отсчетов. Затем не учитывают все результаты, отличающиеся от среднего не более чем ±30 с, и, в случае необходимости, вычисляют среднее значение от остатка. Средняя величина для образцов, не отличающаяся более чем 30 с от начальной средней, не должна быть менее 80 с.

Испытание

30.4.2. Четыре полоски, каждая длиной 40 см и шириной 4 см вырезают из наволочек, причем две вырезают в направлении большей оси устройства, а две — в направлении меньшей оси. Все части нагревательного элемента и украшающих добавок вынимают от образцов, которые затем выдерживают в течение 3 ч в нагревательной камере при температуре 338 К (65°С). В течение 1 мин с момента извлечения из камеры полоски поочереди подвешивают вертикально в помещении без сквозняков. Спиртовую горелку с фитилем диаметром 6 мм, отрегулированную так, чтобы высота пламени была 40 мм, устанавливают в таком положении, чтобы основание пламени было на 2,5 см ниже середины нижнего края полоски.

Устройство для испытания устойчивости на жару



1—сетка из проволоки; *2*—испытуемый образец

Черт. 16

Горелку удаляют спустя 12 с после приложения пламени, а образец оставляют гореть.

Во время испытания горящий материал не должен гаснуть и гореть сквозь сетку.

30.5. Изоляция нагревательных элементов и внутренних проводов внутри гибкой части устройства должна быть самогасящей.

Соответствие проверяют следующим испытанием, которое выполняют в помещении без сквозняков с применением устройства, изображенного на черт. 16. Подпорка для образца состоит из проволочной сетки сечением проволоки 1,2 мм с прямоугольными ячейками 20×20 мм. Сетка установлена посередине трехбочной металлической заслонки высотой 90 см,

шириной около 45 см и глубиной 30 см, открытой спереди и закрытой сверху.

Монтаж производят таким образом, чтобы решетка была наклонена под углом 45° к горизонтали, причем ее нижний край параллелен горизонтали. Решетка должна быть достаточно большой, чтобы поместить образец нагревательного элемента или внутреннего провода длиной по крайней мере 15 см, который прикрепляют к вершине и к половине решетки так, чтобы он был параллелен к двум проволокам решетки на половине пути между этими проволоками.

Спиртовую горелку, указанную в п 30.4.2, устанавливают в таком положении, чтобы пламя было направлено на образец с расстояния по крайней мере 50 мм от нижней крепежной пряжки, посередине одной из ячеек решетки, причем элемент или провод проходит приблизительно через середину пламени.

Горелку оставляют на месте до момента, когда изоляция прекратит горение. Длина участка нагревательного элемента или внутреннего провода, поврежденного огнем, измеренная от центра приложения огня, не должна быть более 6,5 см.

Испытанию подвергают три образца. При неудовлетворительных результатах испытания хотя бы одного образца, испытание повторяют на трех других образцах.

31. СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ

По СТ СЭВ 1110—78, разд. 31.

32. ИЗЛУЧЕНИЕ

Этот раздел по СТ СЭВ 1110—78 не применяют.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОПРОВОДИМОСТИ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ПЛИТ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ КРОВАТЕЙ

Для определения толщины материала термической изоляции стандартизованных испытательных плит прибор, другой чем матрац, заменяют источником тепла, расположенным равномерно, размерами 1×1 м и потребляемой мощностью (100±2) В, размещают посередине между двумя листами материала теплоизоляции.

Примечание. Источник тепла может состоять из одного проводящего листа или двух хлопчатобумажных простыней, между которыми устанавливают равномерно нагревательный провод так, что расстояние между ними не превышало 20 мм

Посередине верхней поверхности источника тепла устанавливают квадратную плитку из вороненой меди со стороной размером 65 мм и толщиной 0,5 мм с прикрепленным термоэлементом из тонкой проволоки, прикрывают верхним листом или верхними листами теплоизоляционного материала. Величина испытательной плиты и теплоизоляционных листов не должна быть менее 120×120 см. Если толщина слоя под устройством составляет $2d$, тогда:

для верхних одеял толщина верхнего слоя должна составлять около одной четверти толщины нижнего слоя ($d/2$);

для нижних одеял толщина верхнего слоя должна составлять приблизительно половину толщины нижнего слоя (d);

для подушек толщина верхнего слоя и нижнего слоя приблизительно одинаковые ($2d$)

При испытаниях матрацев прибор перекрывают листом герметической изоляции толщиной d, как указано для нижних одеял. Под матрацем не должна быть изоляция.

Источник тепла подключают к питанию и разницу температуры определяют термоэлементом с учетом температуры окружающей среды и измеряют до тех пор, пока не будет получено постоянное значение.

Теплопроводимость испытательных плит удовлетворительна тогда, когда достигнуты следующие величины превышения температуры:

для верхних одеял ... (320,5±1) К [(47,5±1)°С];

для нижних одеял... (333±1) К [(60±1)°С];

для подушек... (333±1) К [(60±1)°С].

При необходимости получения несколько меньшей теплопроводимости добавляют листы соответствующего текстильного материала.

Примечание. Поскольку на теплопроводимость будет влиять механическая нагрузка верхней поверхности, не следует применять никакой дополнительной нагрузки на нее.

Конец

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ПНР в Постоянной Комиссии по стандартизации.
2. Тема — 01.577.06—76.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 43-м заседании ПКС.
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

Страны — члены СЭВ	Срок начала применения стандарта СЭВ в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	Срок начала применения стандарта СЭВ в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1983 г.	Январь 1983 г.
ВНР	Январь 1981 г.	Январь 1982 г.
ГДР	Январь 1984 г.	Январь 1984 г.
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1983 г.	Январь 1984 г.
СРР	Январь 1981 г.	—
СССР	Январь 1980 г.	Январь 1981 г.
ЧССР	Июль 1980 г.	Июль 1980 г.

5. Срок первой проверки — 1986 г., периодичность проверки — 5 лет.
6. Использованный документ: МЭК 335—17, первое издание 1974 г.

Сдано в наб. 25.02.82 Подп. в печ. 14.05.82 3,75 п. л. 3,67 уч.-изд. л. Тир. 860 Цена 20 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 672

gost.e-ecolog.ru