

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЗАО «СПЕКТР-К»

156019 г. Кострома, ул. П. Щербины 9, E-mail: [spektr-ic@yandex.ru](mailto:spektr-ic@yandex.ru), тел/факс (4942) 42-98-74

Аккредитован в качестве испытательной лаборатории (центра), аттестат аккредитации  
№ RA.RU.21ГД02, выдан 25 августа 2015 г. Федеральной службой по аккредитации.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 611215

(Протокол соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК  
17025-2009г.)

2015 г.

**ВНИМАНИЕ:** *Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения испытательного центра ЗАО «Спектр-К».  
Данный протокол касается только образца, подвергнутого испытаниям.*

Заказчик: *Орган по сертификации продукции и услуг ЗАО «Спектр-К», 156019, г. Кострома, ул. П. Щербины, 9.*

Испытания проведены согласно: *техническому заданию № 447 от 08.12.2015 г. от Органа по сертификации продукции и услуг ЗАО «Спектр-К», 156019, г. Кострома, ул. П. Щербины, 9.*

Заказчиком заявлен (код ОКП, ТНВЭД): *8415 10 900 0.*

Образец предоставлен заказчиком (дата): *08.12.2015 г.*

Испытания проведены на соответствие (НД): *ТР ТС 004/2011 по ГОСТ МЭК 60335-1-2008, ГОСТ ИЕС 60335-2-40-2010.*

Испытания проводились (место проведения): *в испытательном центре ЗАО «Спектр-К», 156019 г. Кострома, ул. П. Щербины 9.*

### 1. ОБОЗНАЧЕНИЯ В ПРОТОКОЛЕ:

|       |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| РЭ    | - руководство по эксплуатации;             |
| ТР ТС | - технический регламент таможенного союза; |
| БСНН  | - безопасное сверхнизкое напряжение.       |

### 2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Температура окружающей среды    | 20 – 23°C            |
| Относительная влажность воздуха | 46 - 51%             |
| Атмосферное давление            | 741 - 751 мм рт. ст. |

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПЫТУЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

3.1 Объект испытаний: *установка для кондиционирования воздуха «сплит-система», торговой марки Daikin: FCQN60EXV (внутренний потолочный), RYN60CXV (наружный).*

3.2 Изготовитель: *фирма «DAIKIN EUROPE N.V.», (Бельгия) Belgium – Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende.*

*Изготовлено: фирма «Daikin Air-conditioning (Shanghai) Co., Ltd.», (Китай) China – No.318 Shenfui Road, Xin Zhuang Industry Zone, Shanghai.*

3.3 Описание объекта испытаний: *установка «сплит-система», торговой марки Daikin: FCQN60EXV (внутренний потолочный), RYN60CXV (наружный) предназначена для кондиционирования воздуха.*

3.4 Технические характеристики:

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| - максимальный воздушный поток, м <sup>3</sup> /мин | 9,67           |
| - потребляемая мощность в режиме охлаждения, Вт     | 1940           |
| - потребляемая мощность в режиме обогрева, Вт       | 1760           |
| - габариты внутреннего блока, см                    | 108×21,8×63    |
| - габариты наружного блока, см                      | 85,5×75,3×32,8 |
| - уровень шума, дБ (мин/макс)                       | 46/50          |
| - степень защиты                                    | IP24           |

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ

| №<br>п/п | Наименование средств испытаний и измерений                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Термогигрометр ИВА-6Н-Д, зав. № ОВ05                                                |
| 2.       | Измеритель параметров электробезопасности электроустановок МІ 2094, зав. № 12221362 |
| 3.       | Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М5-Д, зав. №37611                         |
| 4.       | Секундомер электронный "Интеграл С-01", зав. № 301005                               |
| 5.       | Линейка металлическая измерительная 1000 мм, ГОСТ 427-75, зав. №б/н                 |
| 6.       | Штангенциркуль ШЦ-II-250-0,05, зав. №С152221                                        |
| 7.       | Динамометр электронный ДОР-3-0,1И, зав. № 038736                                    |
| 8.       | Устройство пружинное ударное, СПКР 045.000                                          |
| 9.       | Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, зав. №22716                                            |
| 10.      | Термометр стеклянный ТН-7, зав. № 148                                               |
| 11.      | Пирометр OPTRIS LS, зав. № 9060013                                                  |
| 12.      | Устройство для вдавливания шарика, СПКР 014.000                                     |
| 13.      | Установка для испытания раскаленной проволокой, СПКР 021.000                        |
| 14.      | Вольтметр универсальный цифровой GDM-8135, зав. № СК911590                          |
| 15.      | Палец испытательный, сочлененный с электролампочкой, СПКР 001.000                   |
| 16.      | Микроскоп отсчетный типа МПБ-2, зав. №1642                                          |
| 17.      | Набор стержней, СПКР 012.000                                                        |
| 18.      | Установка для испытания дождем, СПКР 003.000                                        |

**5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

| Номера пунктов требований по НД: | НД на методы испытаний | Наименование видов испытаний и проверяемых параметров                                                                                                                                      | Результаты испытаний                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | 2                      | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                        |
| ГОСТ МЭК 60335-1                 | ГОСТ МЭК 60335-1       | <b>БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ<br/>БЕЗОПАСНОСТЬ.<br/>Часть 1.<br/>Общие требования.</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
| ГОСТ ИЕС 60335-2-40              | ГОСТ ИЕС 60335-2-40    | <b>БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ.<br/>БЕЗОПАСНОСТЬ.<br/>Часть 2-40.<br/>Дополнительные требования к электрическим тепловым насосам, воздушным кондиционерам и осушителям</b> |                                                                                                                                                                          |
| п.6.1                            | п.6.1                  | По защите от поражения электрическим током приборы должны принадлежать к одному из следующих классов: 0, 0I, I, II, III.                                                                   | изделие относится к классу I, так как имеет рабочую изоляцию и элемент для заземления, а также проводку с заземляющей жилой                                              |
| п.7.12                           | п.7.12                 | К прибору должны прилагаться инструкции по эксплуатации, в которых изложены указания по безопасному использованию прибора.                                                                 | инструкция имеется                                                                                                                                                       |
| п.7.14                           | п.7.14                 | Маркировка, требуемая настоящим стандартом, должна быть легко различима и долговечна.                                                                                                      | после протирания маркировки лоскутом ткани, смоченным в воде в течение 15 с, затем, смоченным в бензине в течение 15 с, маркировка легко различима, повреждений не имеет |
| п.8.1                            | п.8.1.2                | Приборы должны быть сконструированы и закрыты так, чтобы была обеспечена достаточная защита от случайного контакта с частями, находящимися под напряжением.                                | испытательный патек «В» не проходит внутрь изделия и не касается токоведущих частей                                                                                      |

Протокол № 611215 от 16 декабря 2015 года.

| 1                                                 | 2                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ ИЕС 60335-2-40<br>п.10.1 | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ ИЕС 60335-2-40<br>п.10.1 | Если прибор маркирован номинальной потребляемой мощностью, мощность, потребляемая прибором при нормальной рабочей температуре, не должна отклоняться от номинальной потребляемой мощности более, чем указано в таблице 1 ГОСТ МЭК 60335-1.                                                                                                                                                                      |                                       |                                                         | потребляемая мощность – 2000 Вт<br>отклонение от номинальной мощности плюс 3%                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                   |                                                   | Тип прибора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Номинальная потребляемая мощность, Вт | Отклонение                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                   |                                                   | Нагревательные и комбинированные приборы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | св. 200                               | +5% или 20 Вт (в зависимости от того, что больше) –10%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| п.10.2                                            | п.10.2                                            | Если на приборе маркирован номинальный ток, то ток, потребляемый прибором при нормальной рабочей температуре, не должен отличаться от номинального тока более, чем указано в таблице 2 ГОСТ МЭК 60335-1.                                                                                                                                                                                                        |                                       |                                                         | потребляемый ток – 9 А, отклонение от номинального тока плюс 3%                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                   |                                                   | Тип прибора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Номинальный ток, А                    | Отклонение                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                   |                                                   | Нагревательные и комбинированные приборы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | св. 1,0                               | +5% или 0,10 А (в зависимости от того, что больше) –10% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| п.11.1                                            | п.п.11.2, 11.3, 11.6, 11.7                        | Приборы и окружающая их среда не должны чрезмерно перегреваться при нормальной эксплуатации. Максимальные значения температуры по табл. 3 ГОСТ ИЕС 60335-2-40:<br>- резиновая или поливинилхлоридная изоляция внутренних и внешних проводов, включая шнуры питания – 75°C;<br>- внешний кожух прибора – 85°C;<br>- зажимы, включая зажимы заземления - 85°C<br>- обмотки - 100°C                                |                                       |                                                         | измеренные значения температуры:<br><br>42°C;<br>41°C;<br>39°C<br>48°C                                                                                                                                                                                                                                       |
| п.13.1                                            | п.13.2, п.п. 13.1, 13.3                           | При рабочей температуре ток утечки прибора не должен превышать допустимых значений, а его электрическая прочность должна быть достаточной. Для стационарных приборов класса I ток утечки не должен превышать 2 мА на 1 кВт номинальной потребляемой мощности, но не более 10 мА для приборов, предназначенных для неограниченного круга лиц, и 30 мА для приборов, предназначенных для ограниченного круга лиц. |                                       |                                                         | ток утечки 0,41 мА, прочность изоляции силовой части подтверждена при воздействии испытательного напряжения 1000 В/50 Гц в течение 1 мин. между токоведущей частью и доступной неметаллической частью, покрытой фольгой; между токоведущей частью и элементом заземления, части БСНН 500 В/50 Гц, без пробоя |

| 1                                                       | 2                                                                         | 3                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ МЭК<br>60335-1<br>ГОСТ IEC<br>60335-2-40<br>п.15.1 | ГОСТ МЭК<br>60335-1<br>ГОСТ IEC<br>60335-2-40<br>п.15.2, п.<br>15.3, 11.6 | Электрические компоненты приборов должны быть защищены от попадания воды, которая может проникнуть внутрь прибора в случае дождя, в случае переполнения поддона или при размораживании. | изделие выдержало испытание с помощью качающейся трубы в течение 10 минут с сохранением работоспособности, прочность изоляции силовой цепи подтверждена при воздействии испытательного напряжения 1250 В/50 Гц в течение 1 мин. между токоведущей частью и доступной неметаллической частью, покрытой фольгой; между токоведущей частью и элементом заземления, части БСНН 500 В/50 Гц, без пробоя |
| п. 15.101                                               | п. 15.101                                                                 | Испытание на перелив.                                                                                                                                                                   | после завершения перелива 0,25 л жидкого раствора поваренной соли прочность изоляции силовой части подтверждена при воздействии испытательного напряжения 1250 В/50 Гц в течение 1 мин. между токоведущей частью и доступной неметаллической частью, покрытой фольгой; между токоведущей частью и элементом заземления, части БСНН 500 В/50 Гц, без пробоя                                         |

Протокол № 611215 от 16 декабря 2015 года.

| 1                                                 | 2                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ ИЕС 60335-2-40<br>п.16.1 | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ ИЕС 60335-2-40<br>п. 16.2,<br>п. 16.3 | При рабочей температуре ток утечки прибора не должен превышать допустимых значений, а его электрическая прочность должна быть достаточной.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ток утечки 0,41 мА,<br>прочность изоляции силовой части подтверждена при воздействии испытательного напряжения 1250 В/50 Гц в течение 1 мин. между токоведущей частью и доступной неметаллической частью, покрытой фольгой; между токоведущей частью и элементом заземления, части БСНН 500 В/50 Гц, без пробоя                                                                    |
| п.19.1                                            | п.п. 19.2 - 19.12                                              | Приборы должны быть сконструированы таким образом, чтобы был, насколько возможно, исключен риск возгорания или механического повреждения, возникающего в результате ненормального или небрежного обращения, которое приведет к снижению безопасности или защиты от поражения электрическим током.<br>Максимальная температура обмоток – 90°C;<br>Максимальная ненормальная температура:<br>- стены, потолок и пол испытательного угла – 175°C;<br>- изоляция шнура питания – 175°C | в условиях неправильной работы температура составила:<br><br>53°C;<br><br>91°C;<br>72°C<br>прочность изоляции силовой цепи подтверждена при воздействии испытательного напряжения 1250 В/50 Гц в течение 1 мин. между токоведущей частью и доступной неметаллической частью, покрытой фольгой; между токоведущей частью и элементом заземления, части БСНН 500 В/50 Гц, без пробоя |
| п.20.2                                            | п.20.2                                                         | Движущиеся части приборов, насколько это совместимо с применением и работой прибора, должны быть расположены и ограждены так, чтобы при нормальной эксплуатации была обеспечена достаточная защита персонала от травм.                                                                                                                                                                                                                                                             | движущиеся части изделия ограждены, защита от травм обеспечена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 1                                                 | 2                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п.21.1 | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п.21.1 | Приборы должны иметь достаточную механическую прочность и быть сконструированы так, чтобы они выдерживали грубое обращение с ними, которое возможно при нормальной эксплуатации.                                                                                                                                                                                    | корпус изделия выдержал 3-х кратную ударную нагрузку энергией 0,5 Дж без повреждений и нарушения электробезопасности        |
| п.22.1                                            | п. 22.1,<br>ГОСТ 14254<br>п.12.2                  | Если в маркировке прибора первая цифра IP-системы отлична от нуля, то должны выполняться соответствующие требования IEC 60529.                                                                                                                                                                                                                                      | испытательный палец диаметром 12 мм не проникает внутрь изделия, IP24                                                       |
| п.22.5                                            | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п.22.5 | Приборы, предназначенные для подключения к сети питания с помощью вилки, должны быть сконструированы так, чтобы при нормальной эксплуатации не возникало опасности поражения электрическим током при касании к штырям вилки от заряженных конденсаторов, имеющих номинальную емкость более 0,1 мкФ.                                                                 | после отключения от сети питания напряжения на штырях вилки не зафиксировано                                                |
| п. 22.6                                           | п. 22.6<br><br>п. 22.6                            | Приборы должны быть сконструированы так, чтобы на их электрическую изоляцию не влиял конденсат, который может оседать на холодных поверхностях, или жидкость, которая может вытекать из сосудов, шлангов, соединений и аналогичных частей прибора.<br>Электрическая изоляция не должна оказаться под воздействием снега, который может проникнуть в корпус прибора. | прибор сконструирован таким образом, что возможность воздействия конденсата и снега на изоляцию исключена                   |
| п.22.11                                           | п.22.11                                           | Несъемные части, которые обеспечивают защиту от доступа к частям, находящимся под напряжением, от влаги или от контакта с движущимися частями, должны быть надежно зафиксированы и выдерживать механические напряжения, возможные при нормальной эксплуатации.                                                                                                      | при воздействии испытательного щупа с силой 50 Н в течение 10 с, нарушения электробезопасности не выявлено, повреждений нет |
| п.22.12                                           | п.22.12                                           | Рукоятки, кнопки, ручки, рычаги и аналогичные части должны быть закреплены так, чтобы они не ослаблялись при нормальной эксплуатации, если это ослабление может привести к возникновению опасности.                                                                                                                                                                 | после приложения осевого усилия 12 Н к кнопке в течение 1 мин ослабление и деформация не зафиксированы                      |
| п.22.14                                           | п.22.14                                           | Приборы не должны иметь зазубренных или острых кромок, кроме необходимых для функционирования прибора, которые могут создать опасность для потребителя при нормальной эксплуатации или при обслуживании потребителем.                                                                                                                                               | зазубренных и острых кромок на поверхности изделия не обнаружено                                                            |
| п. 22.15                                          | п. 22.15                                          | Крюки и другие подобные приспособления для укладки гибких шнуров должны быть гладкими и хорошо закругленными.                                                                                                                                                                                                                                                       | приспособление для укладки шнура имеет гладкие и хорошо закругленные края                                                   |

Протокол № 611215 от 16 декабря 2015 года.

| 1                                                    | 2                                                    | 3                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п. 22.111 | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п. 22.111 | В случае отключения подачи питания в процессе эксплуатации прибора не должна возникать необходимость ручной переустановки какого-либо терморегулятора.                                          | после отключения и последующего включения питания работа прибора возобновилась без переустановок              |
| п.23.1                                               | п.23.1                                               | Пути прокладки проводов должны быть гладкими и без острых кромок.                                                                                                                               | пути прокладки проводов гладкие и без острых кромок                                                           |
| п.23.5                                               | п.23.5                                               | Изоляция внутренней проводки должна выдерживать электрические напряжения, возможные при нормальной эксплуатации.                                                                                | после воздействия напряжением 2000 В частотой 50 Гц в течение 15 мин., пробоя внутренней изоляции не выявлено |
| п. 23.7                                              | п. 23.7                                              | Проводники с комбинацией желто-зеленого цвета, должны использоваться только в качестве заземляющих проводников.                                                                                 | проводник желто-зеленого цвета используется в качестве заземляющего проводника                                |
| п.25.5                                               | п.25.5                                               | Шнуры питания, должны быть прикреплены к прибору одним из следующих способов:<br>- креплением типа X;<br>- креплением Y;<br>- креплением Z.                                                     | тип крепления Y                                                                                               |
| п.25.8                                               | п.25.8                                               | Номинальная площадь поперечного сечения проводников шнуров питания не должна быть меньше значений, указанных в таблице 11 СТБ IEC 60335-1.<br>Номинальный ток прибора, А<br>Св. 3,0 до 6,0 вкл. | номинальная площадь поперечного сечения шнура внутреннего блока 0,75 мм <sup>2</sup>                          |
| п. 25.9                                              | п. 25.9                                              | Шнуры питания не должны соприкасаться с острыми кромками прибора.                                                                                                                               | шнур питания (внутренний блок) с острыми кромками не соприкасается                                            |
| п.25.10                                              | п.25.10                                              | Для приборов класса I шнур питания должен иметь желто-зеленую жилу, которая соединена с зажимом заземления прибора и контактом заземления штепсельной вилки.                                    | изделие имеет желто-зеленую жилу, соединенную с контактом заземления вилки                                    |
| п. 25.13                                             | п. 25.13                                             | Вводные отверстия для шнуров питания должны быть сконструированы так, чтобы оболочка шнура питания могла быть введена без повреждения.                                                          | вводное отверстие обеспечивает защиту оболочки шнура от повреждения                                           |

| 1                                                  | 2                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ ИЕС 60335-2-40<br>п.25.17 | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ ИЕС 60335-2-40<br>п.25.15 | Для креплений типов Y и Z узел крепления шнура должен быть выполнен соответствующим образом.                                                                                                                                                                                   | при натяжении шнура питания изделия в течение 1 сек. при усилии 100 Н в количестве 25 раз без рывков и последующим приложением кручения с моментом 0,35 Н·м в течение 1 мин., смещения и заметного натяжения на зажимах не наблюдалось |
| п.26.8                                             | п.26.8                                             | Зажимы, включая зажимы заземления для присоединения к стационарной проводке, должны быть расположены рядом.                                                                                                                                                                    | указанные зажимы расположены в одном отсеке                                                                                                                                                                                            |
| п. 27.1                                            | п. 27.1                                            | Металлические доступные части приборов классов 0I и I, которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции, должны быть постоянно и надежно соединены с зажимом заземления внутри прибора или с контактом заземления приборного ввода.                       | все металлические части, которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции, соединены с контактом заземления                                                                                                       |
| п.27.5                                             | п.27.5                                             | Соединение между зажимом заземления или контактом заземления и заземленными металлическими частями должно иметь низкое сопротивление. Максимально-допустимое сопротивление не должно превышать 0,1 Ом.                                                                         | сопротивление цепи заземления, измеренное при токе 25А, составило 0,04 Ом                                                                                                                                                              |
| п.28.1                                             | п.28.1                                             | Соединения, повреждение которых может привести к нарушению соответствия требованиям ГОСТ МЭК 60335-1, электрические соединения и соединения, обеспечивающие непрерывность заземления, должны выдерживать механические нагрузки, которые возникают при нормальной эксплуатации. | в процессе испытания винты и гайки отвинчивались и завинчивались по 10 раз, повреждений, препятствующих дальнейшему использованию крепления или соединения, не обнаружено                                                              |
| п. 28.4                                            | п.28.4                                             | Винты и гайки, предназначенные для механического соединения различных частей прибора, должны быть фиксированы от ослабления, если оно является также соединением или соединением, обеспечивающим непрерывность заземления.                                                     | применяются стопорные шайбы                                                                                                                                                                                                            |

Протокол № 611215 от 16 декабря 2015 года.

| 1                                                 | 2                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п.29.1 | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п.29.1                                    | Зазоры не должны быть меньше значений, указанных в таблице 16 ГОСТ МЭК 60335-1, с учетом номинального импульсного напряжения для категорий перенапряжения по таблице 15 ГОСТ МЭК 60335-1, за исключением случаев, когда для основной и функциональной изоляции зазоры выдерживают испытание импульсным напряжением по разделу 14 ГОСТ МЭК 60335-1.                                                                                                              | минимальный воздушный зазор:<br>4 мм                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                   |                                                                                      | Номинальное импульсное напряжение, В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                   |                                                                                      | 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| п.29.2.1                                          | п.29.2.1                                                                             | Пути утечки по основной изоляции должны быть не менее указанных в таблице 17 ГОСТ МЭК 60335-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | минимальный путь утечки:<br>2 мм                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                   |                                                                                      | Рабочее напряжение, В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                   |                                                                                      | Св. 125 до 250 вкл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| п.30.1                                            | п.30.1<br>СТБ IEC 60695-10-2<br>разд. 7                                              | Наружные части из неметаллических материалов, части из изоляционных материалов, поддерживающие части, находящиеся под напряжением, включая соединения, и части из термопластичных материалов, используемых в качестве дополнительной или усиленной изоляции, повреждение которых может привести к нарушению соответствия прибора требованиям ГОСТ МЭК 60335-1, должны быть достаточно теплостойкими.<br>Максимально-допустимый диаметр отпечатка шарика 2,0 мм. | изоляционный материал выдержал воздействие стального шарика с усилием 20 Н во время выдержки в сушильном шкафу при температуре 125°C, диаметр отпечатка 1,5 мм, материал частей, не поддерживающих токоведущие части — при температуре 75°C, диаметр отпечатка 1 мм |
| п.30.2.2                                          | ГОСТ МЭК 60335-1<br>ГОСТ IEC 60335-2-40<br>п.30.2.2<br>СТБ IEC 60695-2-10<br>разд. 8 | Части из неметаллических материалов должны обладать достаточной сопротивляемостью к воспламенению и к распространению огня.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | изоляционный материал, поддерживающий соединения с током более 0,2 А, выдержал испытания раскаленной проволокой при температуре 850°C в течение 30 сек. без воспламенения; изоляционный материал при температуре 550°C в течение 30 сек. без воспламенения          |

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Испытательным центром ЗАО «СПЕКТР-К» проведены испытания установки для кондиционирования воздуха «сплит-системы», торговой марки Daikin: FCQN60EXV (внутренний потолочный), RYN60CXV (наружный) на соответствие требованиям ТР ТС 004/2011 по ГОСТ МЭК 60335-1-2008, ГОСТ IEC 60335-2-40-2010, результаты испытаний отражены в разделе 5, графа 4.*

Настоящий протокол составлен в трёх экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу.

Зам. руководителя Испытательного центра:

Инженер-испытатель:



Урюпин Е.В.

Смирнов В.А.