Приложение № 6

К Генеральному Контракту №\_\_

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_\_\_\_\_\_

(здесь и далее – «Контракт»)

Поставщик: Wenzhou Yake Electric Co. Ltd

 Регистрационный номер: Switch-Yake-001TTrus-21082014

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1. **АССОРТИМЕНТНАЯ МАТРИЦА**

Таблица 1- Ассортиментная матрица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Артикул** | **Наименование и тип продукции IEK** | **Наименование продукции у производителя** |
|  | EVB10-K01-10 | ВБ-01Б Выключатель одноклавишный разборный для бра, белый ИЭК | 108AW white |
|  | EVB10-K02-10 | ВБ-01Ч Выключатель одноклавишный разборный для бра, черный ИЭК | 108AW black |

1. **Регламентирующие документы**

2.1 Регламентирующие документы представлены в таблице 2.

Таблица 2- Регламентирующие документы

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер и наименование национального стандарта РФ** | **Номер международного стандарта**  |
| ГОСТ Р 51324.1- Выключатели для бытовых и аналогичных стационарных электрических установок. Часть 1. Общие требования и методы испытаний. | IEC 60669-1 |
| ГОСТ Р 54103 - Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания нагретой проволокой. | IEC 60695-2-10,IEC 60695-2-11,IEC 60695-2-12,IEC 60695-2-13 |

1. **Спецификация**
	1. Технические требования

 Технические требования к выключателям представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Требования к выключателям

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование характеристики** |
| 1 | Требования к конструкции* 1. Габаритные размеры выключателей должны соответствовать размерам, приведённым в Приложении А.
	2. Конструкция выключателей должна обеспечивать надёжную работу и быть безопасной для потребителя или окружающей среды в нормальных условиях эксплуатации.
	3. Выключатели должны иметь следующую маркировку:

 - номинальный ток в амперах (А);  - номинальное напряжение (В); - символ вида источника питания; - наименование, товарный или отличительный знак предприятия-изготовителя.* 1. Конструкция выключателей должна обеспечивать недоступность прикосновения к их токоведущим частям при нормальной эксплуатации.
	2. Корпус выключателей должен быть изготовлен из изоляционного материала.
	3. Выключатели должны иметь торцевые винтовые контактные зажимы, позволяющие присоединять медные провода сечений, указанных в таблице 3.1.
	4. Винтовые зажимы должны обеспечивать присоединение проводников без специальной подготовки.
 |

Продолжение таблицы 3

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование характеристики** |
| 1 | 1.8 Контактные зажимы должны обеспечивать надёжную фиксацию токопроводящей жилы между металлическими деталями зажима с достаточным контактным усилием.1.9 Не допускается повреждение токопроводящей жилы деталями зажима.1.10 Токопроводящая жила должна удерживаться в течение 1 минуты винтовым зажимом, затянутым моментом 0,3 Н·м при приложении к токопроводящей жиле силы вытягивания равной 40 Н.1.11 Зажимы должны выдерживать механические, электрические и тепловые нагрузки, возможные при нормальной эксплуатации.1.12 Винтовые контактные зажимы должны выдерживать при затягивании крутящий момент не менее 0,5 Н·м.1.13 Резьба на винтовых зажимах должна быть метрической по ISO 261, чистой и полной. Не допускается повреждение резьбы винтов в процессе монтажа и эксплуатации.1.14 Винтовые контактные зажимы не должны выпадать из корпуса выключателя при затянутых или ослабленных винтах контактных зажимов.1.15 Клавиша и крышка должны обладать механической прочностью и иметь надёжное крепление. Крышка должна быть надёжно закреплена не менее чем в двух точках и сниматься только при помощи инструмента.1.16 Выключатели должны иметь такую конструкцию, при которой подвижные контакты должны находиться только в положении «включено» либо «отключено», и должно быть исключено появление дуги при медленном оперировании выключателем. 1.17 Не допускается смещение подвижного контакта относительно неподвижного в процессе транспортирования и эксплуатации.1.18 Повреждение изоляции провода и токопроводящей жилы при вводе в корпус выключателя должны быть исключены.1.19 Не допускается неплотное прилегание деталей выключателя и образование чрезмерных зазоров между клавишей и корпусом.1.20 Конструкция выключателя должна обеспечивать: - лёгкое введение и присоединение провода к контактному зажиму; - правильное расположение проводов; - достаточное пространство между боковыми поверхностями основания и крышкой, чтобы после подключения выключателя изоляция проводов не соприкасалась с токоведущими частями различной полярности или с подвижными частями механизма и не подвергалась механическим воздействиям.1.21 Корпус выключателей в установленном состоянии и с подключёнными как для нормальной эксплуатации проводами не должен иметь свободных отверстий.1.22 На корпусных деталях выключателя не допускаются трещины, царапины и иные дефекты внешнего вида.1.22 Корпус, клавиша должны иметь глянцевую поверхность. Цвет исполнений: белый, чёрный, без оттенков посторонних цветов и разводов.1.23 Должна быть исключена возможность самопроизвольного выпадения клавиши в процессе транспортирования и эксплуатации.1.24 В конструкции выключателей должно быть предусмотрено устройство защищающее сетевой провод от натяжения, выдёргивания и перекручивания.1.25 Токоведущие части, включая контактные зажимы должны быть, изготовлены из металла, обладающего механической прочностью, электропроводностью и устойчивостью к коррозии в нормальных условиях эксплуатации.1.26 Все металлические детали выключателей должны быть защищены от коррозии. Контактные зажимы не должны подвергаться коррозии при контакте с медными токопроводящими жилами в процессе нормальной эксплуатации.1.27 Выключатели должны сохранять работоспособность при воздействии следующих факторов:- значение температуры окружающей среды от плюс 1оС до плюс 35°С;- относительная влажность до 90% при температуре 25°С;- высота над уровнем моря до 2000 м. |

Продолжение таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование характеристики |
| 2 | Требования устойчивости к старению и влагостойкости* 1. Выключатели должны быть устойчивы к старению и успешно проходить испытание в течение 7 суток (168 ч) в вентилируемой термокамере при температуре (70 ± 2) °С. После испытания изделия не должны иметь трещин, видимых невооружённым глазом, при этом материал вилки(розетки) не должен быть вязким или жирным.

2.2 Выключатели должны быть устойчивы к воздействию влаги, которая может быть при их нормальной эксплуатации и успешно проходить испытание на влагостойкость в течение 2 суток (48 ч.) в камере влажности при относительной влажности воздуха 91-95% и температурой воздуха  t =[(20…30)±1] °С. |
| 3 | Сопротивление и электрическая стойкость изоляции3.1 Сопротивление изоляции при приложении в течение 1 минуты напряжения постоянного тока 500 В должно быть: **-** не менее 2 МОм - между токоведущими деталями различных фаз; **-** не менее 5 МОм - между токоведущими деталями различных фаз, соединёнными вместе, и корпусом.3.2 Изоляция выключателя, между участками, указанными в пункте 3.2, должна выдерживать без пробоя и перекрытия в течение 1 минуты испытательное напряжение 2000 В частотой 50 Гц. |
| 4 | Требования к превышению температуры При пропускании испытательного тока 8А превышение температуры контактных зажимов не должно быть более 45 °С.  |
| 5 | Включающая и разрывная мощность5.1 Выключатель должен успешно проходить испытание на включающую и разрывную мощность 200 операциями включения-отключения с частотой 30 операций в минуту прииспытательномнапряжении 275 В и токе, равном 7,5А.5.2 Выключатели должны выдерживать без чрезмерного износа или других вредных факторов механические, электрические и тепловые нагрузки, которые могут возникать при нормальной эксплуатации. |
| 6 | Теплостойкость6.1 Выключатели должны успешно проходить испытание на теплостойкость выдержкой течение 1 часа в термокамере при температуре (100 ± 2) °С*.*6.2 Части корпуса выключателей, изготовленные из изоляционного материала, на которых крепятся токоведущие части должны проходить испытания давлением шарика при испытательной температуре 125°С в течение 1 часа, диаметр шарика 5 мм. При этом диаметр отпечатка шарика на изделии, после его охлаждения в воде, не должен превышать 2 мм.6.3 Части корпуса выключателей, изготовленные из изоляционного материала, на которых не крепятся токоведущие части должны проходить испытания давлением шарика при испытательной температуре 70°С в течение 1 часа, диаметр шарика 5 мм. При этом диаметр отпечатка шарика на изделии, после его охлаждения в воде, не должен превышать 2 мм. |
| 7 | Винты, токоведущие детали и соединения.7.1 Винты винтовых зажимов должны выдерживать испытание на 10-ти кратное завинчивание c моментом 0,5 Н·м без повреждений и срыва резьбы.7.2 Контактное давление не должно передаваться через изоляционный материал.7.3 Все винты осуществляющие механические и электрические соединения должны быть защищены от ослабления.7.4 Токопроводящие части не должны крепиться с помощью самонарезающих и самонарезающих формующих винтов. |
| 8 | Пути утечки, воздушные зазоры.8.1Длины пути утечки должны быть:- Между токоведущими частями, разделёнными, когда контакты разомкнуты - не менее  3 мм. - Между токоведущими частями различной полярности - не менее 4 мм. |

 Продолжение таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование характеристики |
| 6 |  - Между токоведущими частями и доступными поверхностями частей из изоляционного материала - не менее 4 мм. - Между металлическими частями механизма и винтами для крепления оснований,  крышек – не менее 3 мм. |
| 7 | 7.2 Воздушные зазоры должны быть:- Между токоведущими частями, разделёнными, когда контакты разомкнуты – не менее  3 мм.- Между токоведущими частями различной полярности - не менее 3 мм.- Между токоведущими частями и доступными поверхностями из изоляционного материала - не менее 3 мм.- Между металлическими частями механизма и винтами для крепления оснований, крышек- не менее 3 мм. |
| 8 | Стойкость изоляционных материалов к аномальному нагреву и огню.8.1 Части из изоляционного материала, на которых крепятся токоведущие части должны проходить испытания раскаленной проволокой при температуре 850°С.8.2 Части из изоляционного материала, на которых не крепятся токоведущие части должны проходить испытания раскаленной проволокой при температуре 650°С.8.3 При испытаниях (п.8.1 и п.8.2) образец не должен сгореть полностью. Горение или тление образца должно прекратиться через 30 секунд после удаления раскалённой проволок и слой папиросной бумаги под ним не должен сгореть полностью. |

 Таблица 3.1- Технические параметры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **ВБ-01Б** | **ВБ-01Ч** |
| Значение |
|  Рабочее напряжение, В  | 250 |
| Частота, Гц | 50 |
| Номинальный ток, А | 6 |
| Степень защиты по IEC 60529 | IP20 |
| Сечение подключаемых проводников, мм2 | 0,5-1,5 |
| Цвет корпуса | белый | чёрный |
| Срок службы, не менее, лет | 5 |

1. **комплектация**

Вкомплект поставки входят:

- Выключатель: 1 шт.

- Упаковка:1 шт.

- Инструкция по монтажу. Паспорт: 1 экз. (групповая упаковка)

1. **Требования к выходному контролю на заводе-изготовителе**
	1. На заводе-изготовителе должны быть проведены испытания в соответствии с

таблицей 4.

 Таблица 4 – Требования к входному контролю

|  |  |
| --- | --- |
| **Требование** | **Количество испытываемых образцов** |
| Проверка габаритных размеров изделий на соответствие чертежам: приложения А | Два образца из партии  |
| Проверка внешнего вида изделий на отсутствие царапин, трещин, перекосов клавиши и крышки, иных дефектов. | 100%  |
| Проверка маркировки и упаковки изделий | 100%  |
| Проверка теплостойкости и огнестойкости (испытания раскаленной проволокой) | Один образец из партии |

1. **ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ ИЗДЕЛИЯ**
	1. Требования к индивидуальной, групповой и транспортной упаковке изделий приведены в таблице 5.

 Таблица 5 - Требования к упаковке

|  |  |
| --- | --- |
| **Упаковка** | **Основные требования** |
| Индивидуальная упаковка | Мягкий блистер с просечкой Eurohold. Нанесение информации - стикер. |
| Групповая упаковка | Пакет полиэтиленовый. Нанесение информации - стикер |
| Транспортная упаковка | Коробка из гофрокартона, немелованного с черной полосой IEK, состоящего из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев. Гофра средняя. Нанесение информации - стикер. |

* 1. Количество изделий в упаковке должно соответствовать количеству, приведённому в таблице 5.1-5.3.

Таблица 5.1 — Индивидуальная упаковка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Артикул | Наименование продукции у производителя | Индивидуальная упаковка |
| Длина, мм | Ширина, мм | Масса нетто, кг |
| 1 | EVB10-K01-10 | 108AW white | 70х160  | 0,013 |
| 2 | EVB10-K02-10 | 108AW black | 70х160  | 0,013 |

Таблица 5.2 — Групповая упаковка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Артикул | Наименование продукции у производителя | Групповая упаковка |
| Длина\*Ширина, мм | Кол-во в упаковке, шт. | Масса брутто, кг |
|
|
| 1 | EVB10-K01-10 | 108AW white | не брендировнный пакет с стикером | 50 | 0,645 |
| 2 | EVB10-K02-10 | 108AW black | не брендировнный пакет с стикером | 50 | 0,645 |

Таблица 5.3 — Транспортная упаковка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Артикул | Наименование продукции у производителя | Транспортная упаковка |
| Длина\*ширина\*высота, мм | Кол-во в упаковке, шт. | Масса брутто, кг | Объем, м3 |
|
| 1 | EVB10-K01-10 | 108AW white | 560х375х330  | 1000 | 13,700 | 0,0693 |
| 2 | EVB10-K02-10 | 108AW black | 560х375х330  | 1000 | 13,700 | 0,0693 |

**Приложение А**

**Габаритные размеры выключателей.**

|  |
| --- |
| **Артикул IEK** |
|  |
|   |