**Приложение № 1 к Извещению**

**Техническое задание**

на поставку электротехнических материалов для нужд ИПУ РАН

**1.** **Объект закупки:** поставка электротехнических материалов для нужд ИПУ РАН (далее – Товар).

**2. Краткие характеристики поставляемых товаров**: в соответствии с Приложением № 1 к Техническому заданию «Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах) товара, о размере, об упаковке, отгрузке товара и иные сведения о товаре, представление которых предусмотрено документацией открытого запроса котировок в электронной форме», являющегося неотъемлемой частью Технического задания.

Товары должны соответствовать или превышать требования Технического задания по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным и эргономическим показателям, указанным в Приложении №1 к Техническому заданию.

ОКПД 2 код:

27.40.15.114 - Лампы люминесцентные

27.40.14.000 - Лампы накаливания прочие, не включенные в другие группировки

27.32.13.190 - Кабели, провода и другие проводники прочие на напряжение до 1 кВ

27.33.13.110 - Разъемы и розетки штепсельные

**3**. **Перечень и количество поставляемого товара:** в соответствии с Приложением № 1 к Договору «Спецификация на поставку электротехнических материалов для нужд ИПУ РАН».

**4. Общие требования к поставке товаров, требования по объему гарантий качества, требования по сроку гарантий качества на результаты закупки:**

Поставляемый Товар должен принадлежать Поставщику на праве собственности, не должен быть заложен, являться предметом ареста, свободен от прав третьих лиц, ввезён на территорию Российской Федерации с соблюдением всех установленных законодательством Российской Федерации требований.

Поставляемый Товар должен быть новым, не ранее 2018 года выпуска, изготовлен в соответствии со стандартами качества (не бывший в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства). Весь Товар должен быть работоспособен и иметь комплектацию, указанную в Приложение № 1 к Техническому заданию.

Качество поставляемого Товара должно соответствовать стандартам (техническим условиям) и обязательным требованиям, установленными нормативно-техническим актами (СанПиНы, ОСТы, ГОСТы, ТУ, Технические регламенты), другими правилами, подлежащими применению в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и иным стандартам, согласованным Сторонами в Техническом задании и/или спецификации.

Товар должен поставляться в упаковке и/или таре, обеспечивающей его сохранность, при перевозке тем видом транспорта, который используется для доставки Товара Заказчику, погрузо-разгрузочных работах и хранении в условиях воздействия климатических факторов (температура, влажность, осадки), соответствующих тому времени года, в которое осуществляется поставка.

Требования к упаковке Товара должны соответствовать Решению Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 № 769 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности упаковки», ГОСТ 17527-2014 «Упаковка. Термины и определения».

На упаковке (таре) должна быть маркировка, необходимая для идентификации грузоотправителя (Поставщика) и грузополучателя (Заказчика), а также содержащая информацию об условиях перевозки, погрузо-разгрузочных работ и хранении Товара.

Маркировка Товара должна содержать также информацию о наименовании, виде и сорте Товара, наименовании фирмы-изготовителя, юридическом адресе изготовителя, сроке годности и дате изготовления Товара.

Качество поставляемого Товара должно соответствовать стандартам (техническим условиям) и обязательным требованиям, установленными нормативно-техническим актами (СанПиНы, ОСТы, ГОСТы, ТУ, Технические регламенты), другими правилами, подлежащими применению в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и иным стандартам, согласованным Сторонами в Техническом задании и/или спецификации.

Поставщик гарантирует качество и безопасность поставляемого Товара в соответствии с действующими стандартами, утвержденными на соответствующий вид Товара, и наличием сертификатов, обязательных для Товара, оформленных в соответствии с российскими стандартами. Бирки и наклейки на упаковках должны быть четкими, чистыми и хорошо читаемыми. Производственные коды на Товаре должны совпадать с производственными кодами на упаковке.

В случае форс-мажорных обстоятельств, замедляющих ход исполнения условий договора против установленного срока, Поставщик обязан немедленно поставить в известность Заказчика.

Срок и объем гарантии на поставляемые Товары должны быть согласно гарантии завода-изготовителя (производителя Товара), но не менее 12 месяцев с момента поставки Товаров.

Поставщик несет полную ответственность за качество поставляемого Товара на весь гарантийный срок качества по специализации поставляемых Товаров при условии его правильного хранения и использования (эксплуатации) Заказчиком.

Наличие гарантии качества удостоверяется выдачей Поставщиком гарантийного талона (сертификата) или проставлением соответствующей записи на маркировочном ярлыке поставленного Товара***.***

Товар должен иметь сертификаты или санитарно-гигиенические заключения и иные документы, подтверждающие качество Товара, оформленные в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поставляемый Товар должен соответствовать требованиям Постановлению Правительства РФ от 01.12.2009г. № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии», Решению Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования».

Поставляемые Товары должны быть экологически чистыми, безопасными для здоровья человека.

Поставляемый Товар должен соответствовать требованиям по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации и защите граждан Российской Федерации от преступных и противоправных действий.

Поставляемый Товар должен быть надлежащего качества подтвержденными сертификатами соответствия системы сертификации Госстандарта России или декларациями о соответствии санитарно-эпидемиологическими заключениями Федеральной службы по надзору в сфере защите прав потребителей (если законодательством Российской Федерации установлены обязательные требования к сертификации данного вида продукта).

Поставляемый Товар должен соответствовать требованиям:

- Постановлению Правительства РФ от 01.12.2009 № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии».

- ГОСТ 6825-91 (МЭК 81-84) с изм. № 1 «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения»,

- ГОСТ 22483-2012 (IEC 60228:2004) «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»,

- ГОСТ Р51317.33.2008 «Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний»,

- ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кв. Общие технические условия».

**5. Сроки выполнения работ, оказания услуг и поставки товаров, календарные сроки начала и завершения поставок, периоды выполнения условий договора:**

Срок поставки Товара в течение **14 (четырнадцати) календарных дней** с даты заключения Договора.

**6. Порядок выполнения работ, оказания услуг, поставки товаров, этапы, последовательность, график, порядок поэтапной выплаты авансирования, а также поэтапной оплаты исполненных условий договора:** в соответствии с условиями Договора.

**7. Качественные и количественные характеристики поставляемых товаров, выполняемых работ, оказываемых услуг:**

Согласно требований Технического задания, Сведений о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах) товара, о размере, об упаковке, отгрузке товара и иные сведения о товаре, представление которых предусмотрено документацией открытого запроса котировок в электронной форме (Приложение № 1 к Техническому заданию) и Спецификации на поставку электротехнических материалов для нужд ИПУ РАН (Приложение № 1 к Договору).

Приложение №1 к Техническому заданию

на поставку электротехнических материалов для нужд ИПУ РАН

Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах) товара, размере, упаковке, отгрузке товара и иные сведения о товаре, представление которых предусмотрено документацией открытого запроса котировок в электронной форме.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Технические характеристики** | | | |
| **Требуемый параметр** | **Требуемое значение** | **Значение, предлагаемое участником** | **Сведения о сертификации** |
| 1 | Электрощиток,  тип 1 | Модель | Viko или эквивалент с характеристиками не хуже |  |  |
| Тип | бокс накладной (настенный) |  |  |
| Серия | 90912104 |  |  |
| Тип установки | открытый |  |  |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 141х149х98 |  |  |
| Допуск по габаритным размерам, мм | ±10 |  |  |
| Материал корпуса | высококачественный негорючий ABC-пластик, устойчивый к механическим повреждениям |  |  |
| Цвет корпуса | белый |  |  |
| Количество модулей | [4] |  |  |
| Крышка прозрачная светонепроницаемая | наличие |  |  |
| Степень защиты | не менее IP40 |  |  |
| Din-рейка | наличие |  |  |
| 2 | Электрощиток,  тип 2 | Модель | Viko или эквивалент с характеристиками не хуже |  |  |
| Тип | бокс накладной (настенный) |  |  |
| Серия | 90912106 |  |  |
| Тип установки | открытый |  |  |
| Габаритные размеры (ВхШхГ),мм | 141х185х100 |  |  |
| Допуск по габаритным размерам,мм | ±10 |  |  |
| Материал корпуса | высококачественный негорючий ABC-пластик, устойчивый к механическим повреждениям |  |  |
| Цвет корпуса | белый |  |  |
| Количество модулей | [6] |  |  |
| Крышка прозрачная светонепроницаемая | наличие |  |  |
| Степень защиты | не менее IP40 |  |  |
| Din-рейка | наличие |  |  |
| 3 | Электрощиток,  тип 3 | Модель | Viko или эквивалент с характеристиками не хуже |  |  |
| Тип | бокс накладной (настенный) |  |  |
| Серия | 90912108 |  |  |
| Установка | открытый |  |  |
| Габаритные размеры (ВхШхГ),мм | 175х230х100 |  |  |
| Допуск по габаритным размерам, мм | ±10 |  |  |
| Материал корпуса | высококачественный негорючий ABC-пластик, устойчивый к механическим повреждениям |  |  |
| Цвет корпуса | белый |  |  |
| Количество модулей | [8] |  |  |
| Крышка прозрачная светонепроницаемая | наличие |  |  |
| Степень защиты | не менее IP40 |  |  |
| Din-рейка | наличие |  |  |
| 4 | Изолента | Материал | ПВХ |  |  |
| Ширина, мм | не менее 15 |  |  |
| Длина намотки, м | не менее 20 |  |  |
| Толщина, мм | не менее 0,15 |  |  |
| Прочность на разрыв, МПа | не менее 15 |  |  |
| Максимальное удлинение, % | не менее 190 |  |  |
| Электрическая прочность, кВ/мм | не менее 6 |  |  |
| Диапазон рабочих температур,°С | не менее – 25 + 50 |  |  |
| Обязательные цвета | желто-зеленый, синий, красный, желтый, зеленый |  |  |
| 5 | Лампа люминесцентная,  тип 1 | Тип лампы | люминесцентная белая |  |  |
| Размер, мм | 600 |  |  |
| Цветность | нейтральный белый |  |  |
| Мощность, Вт | не менее 18 |  |  |
| Тип цоколя | G13 |  |  |
| Диаметр колбы, мм | не менее 26 |  |  |
| 6 | Лампа люминесцентная, тип 2 | Тип лампы | люминесцентная белая |  |  |
| Размер, мм | 1200 |  |  |
| Цветность | нейтральный белый |  |  |
| Мощность, Вт | не менее 36 |  |  |
| Тип цоколя | G13 |  |  |
| Диаметр колбы, мм | не менее 26 |  |  |
| 7 | Лампа люминесцентная, тип 3 | Тип лампы | люминесцентная белая |  |  |
| Размер, мм | 1500 |  |  |
| Цветность | нейтральный белый |  |  |
| Мощность, Вт | не менее 56 |  |  |
| Тип цоколя | G13d |  |  |
| Диаметр колбы, мм | не менее 26 |  |  |
| 8 | Лампа накаливания, тип 1 | Тип лампы | накаливания |  |  |
| Тип колбы | А |  |  |
| Форма колбы | грушевидная |  |  |
| Напряжение сети, В | 220 |  |  |
| Световой поток, Лм | не менее 710 |  |  |
| Рассеиватель | прозрачный |  |  |
| Цветовая температура, К | не менее 2700 |  |  |
| Диаметр, мм | не менее 55 и не более 60 |  |  |
| Тип цоколя | Е27 |  |  |
| Мощность, Вт | 60 |  |  |
| Длина, мм | не менее 95 и не более 100 |  |  |
| Срок службы, ч | не менее 1000 |  |  |
| 9 | Лампа накаливания, тип 2 | Тип лампы | накаливания |  |  |
| Тип колбы | А |  |  |
| Форма колбы | грушевидная |  |  |
| Напряжение сети, В | 220 |  |  |
| Световой поток, Лм | не менее 930 |  |  |
| Рассеиватель | прозрачный |  |  |
| Цветовая температура, К | не менее 2700 |  |  |
| Диаметр, мм | не менее 55 и не более 60 |  |  |
| Тип цоколя | Е27 |  |  |
| Мощность, Вт | 75 |  |  |
| Длина, мм | не менее 95 и не более 100 |  |  |
| Срок службы, ч | не менее 1000 |  |  |
| 10 | Провод, тип 1 | Марка | ПВС |  |  |
| Типоразмер | 3х1,5 |  |  |
| Количество жил | 3 |  |  |
| Материал жилы | многопроволочные медные или медные луженые токопроводящие жилы, соответствующие 5 классу по ГОСТ 22483-2012 |  |  |
| Номинальное сечение, мм2 | 1,5 |  |  |
| Изоляция жилы | из поливинилхлоридного пластика |  |  |
| Номинальная толщина изоляции жилы, мм | 0,7 |  |  |
| Оболочка | из поливинилхлоридного пластика с заполнением промежутков между жилами |  |  |
| Рассчитан на напряжение, В | до 380 |  |  |
| Номинальное напряжение, кВ | 0,66 |  |  |
| Номинальная частота, Гц | 50 |  |  |
| Допустимая токовая нагрузка, А | не более 16 |  |  |
| Диапазон рабочих температур, 0С | не менее -25…+40 |  |  |
| Упаковка | бухта |  |  |
| 11 | Провод, тип 2 | Марка | ПВС |  |  |
| Типоразмер | 3х1,0 |  |  |
| Количество жил | 3 |  |  |
| Материал жилы | многопроволочные медные или медные луженые токопроводящие жилы, соответствующие 5 классу по ГОСТ 22483-2012 |  |  |
| Номинальное сечение, мм2 | 1 |  |  |
| Изоляция жилы | из поливинилхлоридного пластика |  |  |
| Номинальная толщина изоляции жилы, мм | 0,6 |  |  |
| Оболочка | из поливинилхлоридного пластика с заполнением промежутков между жилами |  |  |
| Рассчитан на напряжение, В | до 380 |  |  |
| Номинальное напряжение, кВ | 0,66 |  |  |
| Номинальная частота, Гц | 50 |  |  |
| Номинальная токовая нагрузка, А | не более 10 |  |  |
| Диапазон рабочих температур, 0С | не менее -25…+40 |  |  |
| Упаковка | бухта |  |  |
| 12 | Провод, тип 3 | Марка | ВВГНГ(А)-LS |  |  |
| Индекс пожарной безопасности | А |  |  |
| Дымо- и газовыделение | пониженное |  |  |
| Типоразмер | 3х1,5 |  |  |
| Количество жил | 3 из них:  1-я - желто-зеленая;  2-я - синяя или голубая;  3-я - серая, коричневая, белая или красная |  |  |
| Сечение одной жилы, мм2 | 1,5 |  |  |
| Материал жилы | медь |  |  |
| Диапазон температур эксплуатации: | от -50 до +50 |  |  |
| Номинальная частота, Гц | 50 |  |  |
| Вид жилы | однопроволочная |  |  |
| Форма жилы | круглая |  |  |
| Материал оболочки жил | ПВХ пониженной пожароопасности |  |  |
| Толщина оболочки жил, мм | не менее 0,3 |  |  |
| Материал наружной оболочки | ПВХ пониженной пожароопасности |  |  |
| Номинальное напряжение, кВ | 0,66 |  |  |
| Маркировочная бирка | наличие |  |  |
| Упаковка | бухта |  |  |
| Количество кабеля в упаковке, м | не менее 100 |  |  |
| 13 | Провод, тип 4 | Марка | ПУНП |  |  |
| Типоразмер | 3х1,5 |  |  |
| Количество жил | 3 |  |  |
| Сечение жилы, мм2 | 1,5 |  |  |
| Материал жилы | медь |  |  |
| Изоляция жилы | поливинилхлоридная изоляция каждой жилы |  |  |
| Оболочка | из поливинилхлоридного пластика |  |  |
| Радиальная толщина изоляции, мм | не менее 0,3 |  |  |
| Радиальная толщина оболочки, мм | не менее 0,5 |  |  |
| Номинальное переменное напряжение, В | 250 |  |  |
| Номинальная частота, Гц | 50 |  |  |
| Испытательное напряжение изоляции на проход, В | 2000 |  |  |
| Сопротивление жил при 20 °С, Ом/км | не более 18,1 |  |  |
| Диапазон рабочих температур, 0С | не менее -15…+50 |  |  |
| Минимальный радиус изгиба | не менее 10 наружных диаметров |  |  |
| Упаковка | бухта |  |  |
| 14 | Провод, тип 5 | Марка | ПУНП |  |  |
| Типоразмер | 3х2,5 |  |  |
| Количество жил | 3 |  |  |
| Сечение жилы, мм2 | 2,5 |  |  |
| Материал жилы | медь |  |  |
| Изоляция жилы | поливинилхлоридная изоляция каждой жилы |  |  |
| Оболочка | из поливинилхлоридного пластика |  |  |
| Радиальная толщина изоляции, мм | не менее 0,3 |  |  |
| Радиальная толщина оболочки, мм | не менее 0,5 |  |  |
| Номинальное переменное напряжение, В | 250 |  |  |
| Номинальная частота, Гц | 50 |  |  |
| Испытательное напряжение изоляции на проход, В | 2 000 |  |  |
| Сопротивление жил при 20 °С, Ом/км | не более 10,9 |  |  |
| Диапазон рабочих температур, 0С | не менее -15…+50 |  |  |
| Минимальный радиус изгиба | не менее 10 наружных диаметров |  |  |
| Упаковка | бухта |  |  |
| 15 | Вилка электрическая с заземлением | Модель | TDM SQ или эквивалент с характеристиками не хуже |  |  |
| Серия | 1806-0003 |  |  |
| Тип | прямая с заземлением |  |  |
| Корпус вилки | АБС-пластик |  |  |
| Цвет | белая |  |  |
| Номинальная сила тока, А | 16 |  |  |
| Степень защиты | не менее IP20 |  |  |
| Номинальное напряжение, В | 250 |  |  |
| Диапазон рабочих температур, 0С | не менее 0…+35 |  |  |
| Возможность производить починку электрошнура в случае неисправности | наличие |  |  |
| 16 | Вилка электрическая без заземления | Модель | TDM SQ или эквивалент с характеристиками не хуже |  |  |
|  | 1806-0001 |  |  |
| Тип | прямая без заземления |  |  |
| Корпус вилки | АБС-пластик |  |  |
| Цвет | белая |  |  |
| Номинальная сила тока, А | 6 |  |  |
| Степень защиты | не менее IP20 |  |  |
| Номинальное напряжение, В | 250 |  |  |
| Диапазон рабочих температур, 0С | не менее 0…+35 |  |  |
| Возможность производить починку электрошнура в случае неисправности | наличие |  |  |
| 17 | Стяжки, тип 1 | Длина, мм | не менее 100 |  |  |
| Ширин, мм | не менее 2,5 |  |  |
| Цвет | белый |  |  |
| Механизм фиксации | замковый механизм одностороннего хода, неразъемный |  |  |
| Материал | нейлон |  |  |
| Количество стяжек в упаковке, шт. | не менее 100 |  |  |
| 18 | Стяжки, тип 2 | Длина, мм | не менее 150 |  |  |
| Ширина, мм | не менее 2,5 |  |  |
| Цвет | белый |  |  |
| Механизм фиксации | замковый механизм одностороннего хода, неразъемный |  |  |
| Материал | нейлон |  |  |
| Количество стяжек в упаковке, шт. | не менее 100 |  |  |
| 19 | Стяжки, тип 3 | Длина, мм | не менее 200 |  |  |
| Ширина, мм | не менее 2,5 |  |  |
| Цвет | белый |  |  |
| Механизм фиксации | замковый механизм одностороннего хода, неразъемный |  |  |
| Материал | нейлон |  |  |
| Количество стяжек в упаковке, шт. | не менее 100 |  |  |
| 20 | Стартер S2 | Назначение | для люминесцентных ламп |  |  |
| Материал контакта | алюминий или латунь |  |  |
| Подключение | последовательное |  |  |
| Номинальное напряжение, В | 220 |  |  |
| Подходит для ламп мощностью, Вт | от 4 до 22 |  |  |
| 21 | Стартер S10 | Назначение | для люминесцентных ламп |  |  |
| Материал контакта | алюминий или латунь |  |  |
| Подключение | одиночное |  |  |
| Номинальное напряжение, В | 220 |  |  |
| Подходит для ламп мощностью, Вт | от 4 до 65 |  |  |
| 22 | Блок розеток для удлинителя, тип 1 | Степень защиты | не менее IP20 |  |  |
| Материал колодки | пластик |  |  |
| Общее количество розеток, шт. | не менее 3 |  |  |
| Количество штепсельных розеток с заземляющим контактом, шт. | не менее 3 |  |  |
| Номинальное напряжение, В | 250 |  |  |
| Номинальная сила тока, А | 16 |  |  |
| Оснащение кабелем/проводом | без кабеля |  |  |
| Цвет | белый |  |  |
| 23 | Блок розеток для удлинителя, тип 2 | Степень защиты | не менее IP20 |  |  |
| Материал колодки | пластик |  |  |
| Общее количество розеток, шт. | не менее 4 |  |  |
| Количество штепсельных розеток с заземляющим контактом | не менее 4 |  |  |
| Номинальное напряжение, В | 250 |  |  |
| Номинальная сила тока, А | 16 |  |  |
| Оснащение кабелем/проводом | без кабеля |  |  |
| Цвет | белый |  |  |
| 24 | Розетка телефонная, тип 1 | Тип | накладная, внешняя |  |  |
| Форма | квадратная |  |  |
| Тип разъема RJ-11 (6p-4c) | наличие |  |  |
| Количество разъемов, шт. | 1 |  |  |
| Самоклеящаяся площадка (двусторонний скотч) | наличие |  |  |
| Материал корпуса | пластик |  |  |
| Цвет | белый |  |  |
| 25 | Розетка телефонная, тип 2 | Тип | накладная, внешняя |  |  |
| Форма | квадратная |  |  |
| Тип разъема RJ-12 (6p-6c) | наличие |  |  |
| Количество разъемов, шт. | 1 |  |  |
| Самоклеящаяся площадка (двусторонний скотч) | наличие |  |  |
| Материал корпуса | пластик |  |  |
| Цвет | белый |  |  |
| 26 | Разъем телефонный, тип 1 | Тип коннектора | RJ-11 (6p-4c) |  |  |
| Исполнение | неэкранированное |  |  |
| Категория | 3 |  |  |
| Направляющий элемент | без вставки |  |  |
| Материал корпуса | прозрачный поликарбонат |  |  |
| 27 | Разъем телефонный, тип 2 | Тип коннектора | RJ-12 (6p-6c) |  |  |
| Исполнение | неэкранированное |  |  |
| Категория | 3 |  |  |
| Направляющий элемент | без вставки |  |  |
| Материал корпуса | прозрачный поликарбонат |  |  |
| 28 | Шнур витой трубочный телефонный | Назначение: | для подключения телефонных трубок к телефонным аппаратам |  |  |
| Описание: | витой кабель, на концах которого располагаются опрессованные разъемы |  |  |
| Тип разъемов | RJ-10 (4р-4с) |  |  |
| Материал изоляции жил и общей оболочки | ПВХ |  |  |
| Цвет шнура | черный |  |  |
| Длина шнура, м | не менее 2,0 |  |  |
| 29 | Шнур телефонный линейный плоский | Материал проводника | медь |  |  |
| Количество жил проводника, шт | 7 |  |  |
| Диаметр жил проводника, мм | 0,12 |  |  |
| Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, Ом/м | не более 0,165 |  |  |
| Испытательное напряжение, В | не менее 120 |  |  |
| Минимальный радиус изгиба | не менее 10 номинальных наружных диаметров |  |  |
| Количество проводников, шт. | 4 |  |  |
| Изоляция проводников | из композиции полиэтилена |  |  |
| Тип внешней оболочки | ПВХ пластик |  |  |
| Цвет изолятора | белый |  |  |
| Рабочая температура, °С | не менее -20 … +105 |  |  |
| 30 | Мультиметр | Модель | MAS830 или эквивалент с характеристиками не хуже |  |  |
| Тип | цифровой |  |  |
| Назначение | измерение постоянного тока (A-), напряжения постоянного (U-), напряжения переменного (U~), сопротивления (R) |  |  |
| Выбор пределов измерений | ручной |  |  |
| Количество разрядов индикатора | 3 1/2 |  |  |
| Разрядность шкалы, отсчеты | не менее 2 000 |  |  |
| Диапазоны и погрешность измерений: |  |  |  |
| Максимальное постоянное напряжение, U- | не более 600 В |  |  |
| Минимальное постоянное напряжение, U- | не менее 0.2 В |  |  |
| Погрешность показаний U- (% + единицы счета) | 0.8% + 2 |  |  |
| Максимальное переменное напряжение, U~ | 600 В |  |  |
| Минимальное переменное напряжение, U~ | 200 В |  |  |
| Погрешность показаний U~ (% + единицы счета) | 1.2% + 10 |  |  |
| Максимальный постоянный ток, А | не более 10 |  |  |
| Минимальный постоянный ток, A- | нет |  |  |
| Погрешность показаний A- (% + единицы счета) | 3% + 5 |  |  |
| Максимальное сопротивление, МОм | не более 2 |  |  |
| Минимальное сопротивление, Ω | не менее 200 |  |  |
| Погрешность показаний R (% + единицы счета) | 1% + 2 |  |  |
| Дополнительные опции: |  |  |  |
| Data Hold | наличие |  |  |
| Прозвонка цепей | наличие |  |  |
| Тест диодов | наличие |  |  |
| Режим прозвонка | диод-тест |  |  |
| Батарейка 9В NEDA 1604 | наличие |  |  |
| Внешние размеры, мм | 138х69х31 |  |  |
| Допуск по габаритным размерам, мм | ±5 |  |  |