**.**

**Техническое задание**

**на техническое обслуживание лифта**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Заказчик** | **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» Министерства здравоохранения Российской Федерации** |
| **2. Наименование выполняемых Работ**: | Техническое обслуживание Лифтов в соответствии с режимом работы:   * осмотры диспетчеризированных Лифтов, оборудованных автоматическим контролем, за состоянием электрических контактов безопасности дверей шахты и кабины, выполняются ежемесячно и совмещаются с ежемесячным техническим обслуживанием Лифтов и мелким ремонтом. Осмотры Лифтов, не оборудованных устройствами автоматического контроля, выполняются в соответствии с ППР, TP ТС 011/2011, паспортом на Лифт и Руководством по эксплуатации Лифтов; * мелкий ремонт Лифтов с целью восстановления его исправности (работоспособности), а также поддержания эксплуатационных показателей; * аварийно-техническое обслуживание включает проведение работ по освобождению пассажиров из остановившихся Лифтов и пуск остановившихся Лифтов в работу, в том числе в выходные и праздничные дни; * подготовка Лифтов к техническому освидетельствованию и электроизмерительным работам. |
| **3. Место выполнения Работ:** | согласно адресному перечню лифтов (Приложение №1 к Техническому заданию) |
| **4. Срок выполнения Работ:** |  |
| **5. Стоимость работ** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рублей с НДС 18% |
| **6. Цели использования результатов работ:** | Содержание лифтового хозяйства Заказчика в работоспособном исправном состоянии, отвечающем нормативным требованиям. |
| **7. Состав выполняемых Работ**: | |
| 7.1. Техническое обслуживание (регламентные работы) | |
| ***ТО-1 — ежемесячное техническое обслуживание.*** | Проверить точность остановки кабины на этажах  Проверить отсутствие течи масла в местах установки крышек и валов  Проверить уровень масла в редукторе  Проверить состояние КВШ, подтянуть крепления  Проверка состояния ограждения шахты  Провести внешний осмотр составных частей дверей шахты  Проверить и отрегулировать зазор между упорами кареток и коромыслами блок-контроля дверей шахты или копированными выключателями и площадками защелок  Проверить работу блока контроля на срабатывание блокировок раздельно каждого из замков  Проверить исправность запирания замков двери шахты  Проверить наличие и исправность замков дверей машинного помещения  Провести осмотр состояния составных частей в балансирной подвеске и их креплений  Проверить надежность крепления канатов в клиновых патронах  Прочистить зазоры между плинтусом и щитами купе  Провести осмотр состояния привода дверей, верхней балки, створок дверей и порога  Проверка правильности установки привода дверей в вертикальной плоскости  Проверить и отрегулировать натяжение клинового ремня  Проверить уровень масла в редукторе  Узел автоматического контроля состояния блокировочных выключателей дверей шахты  Проверить исправность подвижного пола |
| ***ТО-3 — ежеквартальное техническое обслуживание.*** Работы производятся дополнительно к ТО-1. | Очистить тормоз от загрязнений  Осмотреть тормоз и убедиться в отсутствии механических повреждений  Проверить износ фрикционных накладок  Проверить и подтянуть крепление деталей тормоза  Проверить ход якоря тормозного электромагнита  Проверить установочный размер пружин тормоза  Очистить редуктор и раму лебедки от загрязнений, осмотреть их  Очистить КВШ от излишней смазки и грязи  Проверить неравномерность износа ручьев канатоведущего шкива  Проверить состояние составных частей и установку ограничителя скорости, подтянуть крепления  Проверить и отрегулировать установку упоров  Проверить действие отводки рычага на концевой выключатель  Проверить исправность работы Лифта в режиме «Ревизия» и исправность действия выключателей безопасности СПК, ДУСК и КЛ  Проверить и отрегулировать зазоры между обрамлением двери шахты и створками  Проверить и отрегулировать зазор между низом створок и порогом  Проверить и отрегулировать зазоры между роликами замков дверей шахты и боковыми поверхностями отводок дверей кабины  Проверить и отрегулировать заход ролика защелок в отводку двери кабины по глубине  Проверить и отрегулировать зазор между пружинами створок  Провести осмотр пружин подвески противовеса  Проверить суммарные боковой и торцевой зазоры между вкладышами и направляющими противовеса  Очистить башмаки от грязи и излишней смазки  Провести осмотр состояния башмаков и их креплений  Проверить суммарные боковой и торцевой зазоры между вкладышами и направляющими кабины Лифта  Очистить подвеску и крышу кабины от грязи и пыли  Очистить составные элементы двери кабины от пыли и грязи  Провести смазку элементов привода дверей  Проверить уровень масла в редукторе дверей кабины  Проверить и отрегулировать зазоры между контрроликом и линейкой  Проверить зажим кареток и состояние пружины  Проверить правильность установки кулачков выключателей ВКО и ВКЗ  Проверить правильность установки привода дверей  Проверить отсутствие течи масла из редуктора  Проверить работу механического реверса и заход штифта за упор отводки  Проверить исправность блокировочного выключателя  Узел (устройство) автоматического отключения Лифта при проникновении посторонних лиц в шахту  Устройство автоматического отключения Лифта в случае подъема противовеса при неподвижной кабине  Проверка узла формирования и передачи информации по «Приказам» |
| ***ТО-6 — полугодовое техническое обслуживание.*** Работы производятся дополнительно к ТО-1 и ТО-3. | Провести очистку электроаппаратуры и электронных устройств шкафа управления  Проверить крепление проводов в зажимах клеммных реек  Проверить ход подвижных частей контакторов, пускателей и реле при включении  Очистить трансформаторы от грязи и пыли, проверить и подтянуть крепления проводов, клемм обмоток и заземления  Проверить зазоры между губками пинцетов вводного устройства  Проверить крепление рукоятки вводного устройства  Проверить состояние резьбовых креплений  Проверить состояние буферных пальцев, их креплений  Проверить и подтянуть крепления электродвигателя, клеммных соединений и проводов  Проверить наличие смазки в подшипниках  Проверить и отрегулировать центровку электродвигателей, исполнение на лапах  Очистить ограничитель скорости от грязи  Проверить правильность настройки ограничителя скорости  Очистить тяговые канаты и канат ограничителя скорости от излишней смазки и загрязнений  Проверить равномерность натяжения тяговых канатов  Очистить направляющие от грязи  Проверить и отрегулировать зазоры между защелками и опорными поверхностями окон блока контроля  Проверить и отрегулировать зазор между контрроликами и линейкой  Проверить исправность работы ДУСКа  Очистить ловители и механизм включения ловителей от загрязнений  Произвести осмотр состояния ловителей и механизма включения, проверить состояние креплений  Проверить устройство защиты электродвигателя главного привода и привода дверей (в функции времени)  Проверить устройство температурной защиты  Проверка и наладка узла индикации местонахождения кабины  Проверка и наладка релейно-контакторной функциональной группы  Проверка и наладка узлов управления главного привода  Проверка и наладка узла формирования и выбора направления движения |
| ***ТО-12 — годовое техническое обслуживание.*** Работы производятся дополнительно к ТО-1, ТО-3 и ТО-6. | Проверить крепление и состояние электроразводки проводов и сети заземления  Проверить износ червячной пары, определить боковой зазор червячной пары и осевой люфт червячного вала  Проверить тяговую способность канатоведущего шкива  Проверить надежность сцепления каната со шкивом ограничителя скорости на рабочем ручье  Провести смазку шарниров и подшипниковых узлов  Произвести осмотр и выборку канатов  Очистить шунты и датчики от грязи, подтянуть крепления и произвести их визуальный осмотр  Проверить взаимодействие шунтов и датчиков кабины с шунтами и датчиками, установленными в шахте  Проверить состояние электропроводки  Очистить оборудование дверей шахты (линейки, ролики, контрролики, защелки, блокировочные выключатели, створки ворот) от грязи и пыли  Произвести осмотри замеры износа тяг и отверстий верхней балки или сферической втулки, произвести смазку поверхности в зоне контакта  Подтянуть крепления составных частей противовеса и проверить надежность крепления грузов  Проверить зазоры между клиньями и направляющими  Проверить ход клиньев и одновременность их касания с направляющими  Проверить действие блокировочного выключателя ловителей  Проверить состояние кабелей, электроаппаратов, проводов заземления  Очистить электропроводку от пыли и грязи, подтянуть крепления электроаппаратов и контактные соединения  Проверить и отрегулировать зазоры между обрамлением дверного проема и створками  Проверить и отрегулировать зазор между низом створки и порогом  Проверить износ червячной пары редуктора привода дверей и крепления водила на валу редуктора  Очистить натяжное устройство от грязи и пыли  Осмотреть устройство и подтянуть крепления  Очистить пружинные буфера от пыли и грязи  Провести осмотр и убедится в исправности буферов  Проверить вертикальность установки пружин буфера  Проверить состояние проводов и кабелей, электроаппаратов, их крепление и заземление  Проверить исправность выключателя приямка и контактных соединений  Проверка и наладка ячейки управления движением  Проверка и наладка ячейки выбора направления  Проверка и наладка ячейки логического управления  Производится подготовка к годовому освидетельствованию, с записью в паспорте Лифта; |
| 7.2. Аварийно-техническое обслуживание. | Своевременное принятие мер по освобождению пассажиров из остановившихся Лифтов, с принятием мер по исправлению возникших неполадок;  Оперативное принятие мер по пуску остановившихся Лифтов. |
| **8. Условия выполнения работ:** | Условия выполнения работ состоят в том, что Исполнитель обязан:  6.1. Разработать и утвердить приказом по предприятию «Руководство по техническому обслуживанию лифтов».  6.2. Производить работы только в отведенной для них зоне.  6.3. Производить работы минимально необходимым количеством технических средств и механизмов для сокращения шума, пыли и загрязнения воздуха.  6.4. Осуществить ликвидацию рабочей зоны, вывоз отходов, мусора и материалов, а также уборку помещений в зоне работ после их окончания.  6.5. Выполнить требования к содержанию, срокам и качеству работ по предмету Договора в соответствии с Регламентом по техническому обслуживанию Лифтов.  **Особые условия:**   * Режим работы Лифтов – круглосуточный. * Аварийное обслуживание - круглосуточно. * Определение состава комплекта запасных частей, принадлежностей к эксплуатируемым Лифтам и их поставка. |
| **9. Общие требования к выполнению работ**: | Исполнитель обязан:  7.1. Выполнить Работы с использованием материалов и средств, в соответствии с Нормами и правилами.  7.2. Обеспечить надлежащее санитарное и противопожарное состояние зоны работ и прилегающей непосредственно к ней территории.  7.3. Осуществлять, при необходимости, экологические мероприятия в соответствии с Нормами и правилами.  7.4. Обеспечить организацию и проведение работ по техническому обслуживанию Лифтов в соответствии с Инструкциями завода-изготовителя, Положением о системе планово-предупредительных ремонтов Лифтов, утвержденного приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 17.08.1998 г. № 53 и «Руководством по техническому обслуживанию лифтов».  7.5. Исполнитель должен оказывать услуги квалифицированным и аттестованным в установленном порядке персоналом согласно техническому регламенту Таможенного союза «Безопасность лифтов» TP ТС 011/2011, утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011г., паспортов Лифтов и Руководств по эксплуатации Лифтов.  7.6. Перед началом выполнения работ Исполнитель предоставляет список обученного и аттестованного персонала для работы на объекте;  7.7. Обеспечить наличие круглосуточной диспетчерской и аварийной службы;  7.8. Обеспечить эвакуацию пассажиров из кабины Лифтов – не более 30 минут с момента поступления вызова;  7.9. Обеспечить прибытие по вызову на ремонт Лифтов:  в рабочие дни с 08:00 до 17:00 в течение 2 часов;  в рабочие дни с 17:00 до 8:00, выходные и праздничные дни – в течение 3 часов;  7.10. Пуск остановившихся Лифтов осуществлять в сроки:  - пуск Лифтов, не требующих замены оборудования, если причина остановки Лифтов не связана с вандальными действиями, а также с необходимостью выполнения работ капитального характера осуществляется в сроки не более 5 часов;  - пуск Лифтов, требующих замены оборудования или устранения вандальных действий, но не связанных с необходимостью выполнения работ капитального характера, осуществляется в течение 24 часов;  - пуск Лифтов, на которых требуется проведение работ капитального характера, осуществляется по согласованию с Заказчиком;  7.11. Осуществлять ежегодную подготовку Лифтов к проведению технического освидетельствования;  7.12. Осуществлять доставку персонала, материалов и комплектующих изделий к месту выполнения работ за свой счет;  7.13. Составлять после завершения ежемесячных работ по техническому обслуживанию Акт выполненных работ;  7.14. Использовать при проведении работ проверенное и исправное оборудование и инструменты; |
| **10. Порядок (последовательность, этапы) выполнения работ:** | 8.1. Перед началом выполнения работ Исполнитель должен разработать и предоставить представителю Заказчика на согласование График выполнения работ.  8.2. Последовательность выполнения работ определяется в соответствии с технологией производства работ и Руководством по техническому обслуживанию лифтов. |
| **11. Требования к качеству работ:** | 9.1. Выполнение работ, технология и методы их производства на объекте должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормативно-правовыми документами – государственными стандартами (ГОСТ), строительными нормами и правилами (СНиП), санитарными нормами и правилами (СанПиН), московскими городскими строительными нормами (МГСН), территориальными сметными нормами (ТСН), определяющими нормы и правила строительных работ и предмета Договора, включая:   * Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов» TP ТС 011/2011, утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011г. * ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения» * ГОСТ Р 52624-2006 «Лифты пассажирские. Требования вандалозащищенности» * ГОСТ Р 52626-2006 «Лифты. Методология оценки и повышения безопасности лифтов, находящихся в эксплуатации» * ГОСТ Р 53387-2009 «Лифты, эскалаторы и пассажирские конвейеры Методология анализа и снижения риска» * ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты Общие требования безопасности к устройству и установке» * ГОСТ Р 53781-2010 «Лифты Правила и методы исследований (испытаний) и измерений при сертификации лифтов. Правила отбора образцов» * ГОСТ Р 53782-2010 «Лифты Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию» * ГОСТ Р 53783-2010 «Лифты Правила и методы оценки соответствия лифтов в период эксплуатации» * ГОСТ Р 55964-2014 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации» * «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», введенные в действие приказом № 6 Минэнерго РФ от 13.01.2003г. и зарегистрированные в Минюсте РФ 22.01.2003 за № 4145. * «Правила устройства электроустановок», утвержденные Минтопэнерго РФ 06. 10. 1999г.. |
| **12. Сроки выполнения работ по аварийно-техническому обслуживанию лифтов:** | 10.1. Устранение аварийных ситуаций выполняется по мере поступления заявок Заказчика.  10.2. При отказах работы Лифтов и аварийных повреждениях систем, устранение аварийных ситуаций выполняется не позднее 24 часов, включая время прибытия электромеханика на объект, с момента получения заявки. |
| **13. Требования к безопасности выполнения работ:** | 11.1. Все работающие должны быть обеспечены спецодеждой (униформой, касками, обувью и др.) и средствами индивидуальной защиты.  11.2. При проведении пожароопасных работ на объекте необходимо руководствоваться «Правилами пожарной безопасности в РФ»;  11.3. Исполнитель обязан соблюдать требования к безопасности выполняемых работ и результатов работ в соответствии со следующими документами:  СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть 1.Общие требования.  СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2.Строительное производство.  СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»  «Правила пожарной безопасности в РФ».  11.4. Работа с электрическими приборами (техникой) должна производиться только с соответствующей разрешительной документацией и лицами, имеющими удостоверение, подтверждающее допуск к этим работам. |
| **14. Гарантийные обязательства:** | 12.1. Предоставление гарантии при выполнении работ по замене и ремонту узлов и агрегатов Лифта:  • Гарантия на замененные запчасти составляет 1 год, при условии надлежащей эксплуатации,  • При обнаружении в период гарантийного срока недостатков или дефектов Исполнитель обязан устранить их за свой счет в сроки, согласованные Сторонами и зафиксированные в акте с перечнем выявленных недостатков и сроком их устранения. Гарантийный срок в этом случае соответственно продлевается на период устранения дефектов. |
| **15. Иные требования к работам и условиям их выполнения по усмотрению заказчика:** | 13.1. Система планово-предупредительных ремонтов включает в себя:  а) систему технического обслуживания, состоящую из:  - периодических осмотров;  - аварийно-технического обслуживания;  б) систему восстановления ресурса Лифта  13.2. На электромехаников возлагается выполнение работ по техническому обслуживанию на закрепленных за ними Лифтах.  13.3. Исполнитель обеспечивает укомплектованность штата работников, исходя из условий выполнения объема работ. |
| **16. Требования к техническим характеристикам технических средств, оборудования и материалов** | 1. Данный раздел устанавливает технические требования к оборудованию и материалам, используемым для оказания услуг. Поставляемое при этом оборудование и материалы для реализации целей настоящего технического задания должны соответствовать всем техническим требованиям, указанным в настоящем разделе и Документации об аукционе. В случае, если в настоящем разделе не установлены технические требования, предполагается, что технические характеристики оборудования должны соответствовать требованиям стандартов и правил. В случае, если в настоящей Документации об аукционе указаны конкретные показатели, оборудование должно точно соответствовать этим показателям. В случае, если документацией обозначены качественные характеристики, которые не выражены количественными измерителями, соответствующими документации считаются предложения, прямо соответствующие требуемым качественным характеристикам, либо предложения с полностью аналогичными качественными характеристиками, при этом в заявке прямо оговорено, что предложение дано с аналогичными качественными характеристиками и предоставлено исчерпывающее обоснование того, что предлагаемое оборудование соответствует качественным требованиям, установленным Заказчиком.  2. Материалы и оборудование должны обеспечивать:  2.1.Соответствие требованиям законодательства об обязательном подтверждении соответствия, проведения экспертизы и т.п. Исполнение оборудования, применяемого на объектах Заказчика, должно соответствовать требованиям действующей нормативной документации и Руководства по эксплуатации данного оборудования и  2.2.Соблюдение законодательства об энергосбережении. Использовать только технические решения, материалы, оборудование, признанные в соответствии с требованиями законодательства энергоэффективными.  2.3.Выполнение требований, указанных в Приложении 3 к техническому заданию Форма 2 - Сведения о качестве, технических характеристиках, функциональных характеристиках (потребительских свойствах) товара, используемого при выполнении работ по предмету открытого аукциона в электронной форме.  2.4. Соблюдение нормативной потребности в расходных материалах, указанных в Приложении 2 к техническому заданию - Нормативная потребность в материалах и запасных частях при техническом обслуживании. |

Приложение № 1 к Техническому заданию

**Адресный перечень лифтов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес | Тип лифта | Пр-во | Год выпуска | Система управления | Г/п,  кг | Скорость  м/сек | Кол-во остановок |
| 1 | ул. Погодинская, д.10, стр.1 | Пас. | КМЗ | 2016 | мкэ, УКЛ с ЧП | 400 | 1,0 | 4 |

Приложение №2 к Техническому заданию

**Нормативная потребность**

**в материалах и запасных частях при техническом обслуживании**

**нормы расхода на 10 месяцев (на лифт 4 остановки)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Единица изменения** | **Нормативная потребность на 1 лифт в год, не более** |
|  | Элемент логика | шт | 5 |
|  | Лампа галогенная | шт | 10 |
|  | Выключатели путевые ВП 65-2112 | шт | 2 |
|  | Блок лифтовой (БЛ) | шт | 2 |
|  | Датчик магнитный ДМ45 | шт | 3 |
|  | Стартер 85С | шт | 30 |
|  | Манжета армированная 50х70 | шт | 5 |
|  | Выпрямитель | шт | 5 |
|  | Кабель-канал | м | 15 |
|  | Краски масляные | кг | 5 |
|  | Средство для уборки облицовочного материала кабин | л | 5 |
|  | Спирт этиловый технический | л | 3 |
|  | Припои оловянно-свинцовые в прутках | кг | 0,3 |
|  | Олифа натуральная | л | 1 |
|  | Розетки штепсельные | шт | 5 |
|  | Смазка пластичная | кг | 2 |
|  | Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем | шт | 5 |
|  | Плавкая вставка | шт | 50 |
|  | Выключатель безопасности | шт | 5 |
|  | Путевой выключатель | шт | 5 |
|  | Переключатель этажный | шт | 5 |
|  | Проникающие смазки | кг | 2 |
|  | Предохранитель ПРС-6УЗП | шт | 10 |
|  | Предохранитель | шт | 25 |
|  | Кнопка КО250В-УХЛЗ | шт | 5 |
|  | Ацетон | л | 5 |
|  | Гофрированные трубы тип 1 | м | 25 |
|  | Держатели для крепления труб | шт | 10 |
|  | Лампы накаливания: до 100 Вт | шт | 30 |
|  | Датчик открывания дверей | шт | 5 |
|  | Реле | шт | 10 |
|  | Резистор | шт | 25 |
|  | Винт | кг | 1,2 |
|  | Шайбы стальные | кг | 2 |
|  | Индуктивный датчик | шт | 5 |
|  | Канифоль | кг | 0,3 |
|  | Выключатель автоматический | шт | 5 |
|  | Выключатели электроустановочные | шт | 5 |
|  | Провод соединительный гибкий | м | 25 |
|  | Пост ревизия | шт | 5 |
|  | Зажимные хомуты | шт | 50 |
|  | Выключатель путевой | шт | 5 |
|  | Микровыключатель МВКИ4-40 З УХЛ3 | шт | 10 |
|  | Пружина буфера | шт | 4 |
|  | Гильза кабельная медная ГМ 2,5 | шт | 5 |
|  | Выключатели | шт | 5 |
|  | Розетки кабельные | шт | 2 |
|  | Конденсатор | шт | 10 |
|  | Выключатель бесконтактный | шт | 5 |
|  | Контактор | шт | 3 |
|  | Провода силовые | м | 150 |
|  | Резина губчатая | м.п. | 2 |
|  | Диод Д122-40Х-12 | шт | 15 |
|  | Диод 2Д | шт | 15 |
|  | Кабель КПВЛ | м | 25 |
|  | Кабель монтажный | м | 10 |
|  | Светодиод АЛ-307А | шт | 20 |
|  | Диоды Д245 | шт | 5 |
|  | Кнопочный выключатель ВКЛ | шт | 4 |
|  | Лифтовые указатели УСЛ13В-2210 | шт | 2 |
|  | Выключатель безопасности ВРЛ тип 1 | шт | 3 |
|  | Лампа светодиодная | шт | 5 |
|  | Реле РПУ-2 | шт | 3 |
|  | Тумблер П2Т-1В | шт | 4 |
|  | Выключатель безопасности ВРЛ тип 2 | шт | 3 |
|  | Автоматический выключатель | шт | 3 |
|  | Фильтр (привода дверей) | шт | 6 |
|  | Зажим наборный проходной | шт | 2 |
|  | Подшипник 66409 | шт | 2 |
|  | Линолеум | м.п. | 25 |
|  | Фрикционная накладка | м | 0,8 |
|  | Керосин | кг | 1,5 |
|  | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения оцинкованная | кг | 0,5 |
|  | Ветошь | кг | 2 |
|  | Кабели силовые с медными жилами | м | 10 |
|  | Болты с шестигранной головкой в комплекте с гайками и шайбами | шт | 200 |
|  | Гильза | кг | 0,01 |
|  | Гофрированные трубы тип 2 | м | 25 |
|  | Подшипник НУ 60205 | шт | 10 |
|  | Масло для вертикальных направляющих | кг | 5 |
|  | Пускатель магнитный ПМЕ-211/220В | шт | 5 |

Приложение № 3 к Техническому заданию

Форма 2

**Сведения о качестве, технических характеристиках, функциональных характеристиках (потребительских свойствах) товара, используемого при выполнении работ по предмету открытого аукциона в электронной форме**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Наименование товара | Указание на  товарный знак  (модель,  производитель) | Технические характеристики | | | Ед. изм. |
| Требуемый параметр | Требуемое значение | Значение,  предлагаемое участником |
|  | Керосин |  | Предельные алифатические углеводороды | От 20 до 60 |  | % |
| нафтеновые | От 20 до 50 |  | % |
| Бициклические ароматические | От 5 до 25 |  | % |
| непредельные  примеси сернистых, азотистых или кислородных соединений. | до 2 |  | % |
| Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле | 28…38 |  | °C |
| Плотность при 20 °C | 820…825 |  | кг/м3 |
| Кислотность | 0.5…4.5 |  | мг КОН на 100 см3 керосина |
| Фракционный состав: 10% перегоняется при температуре | 110-180 |  | °С |
| Фракционный состав: 50% и 98% перегоняется при температуре | ≥190 |  | °С |
| Фракционный состав: 90% перегоняется при температуре | 235-280 |  | °С |
|  | Розетки штепсельные |  | Номинальное напряжение | от 230 |  | В |
| Конструкция | должна быть двухполюсная двухместная брызгозащищенная, открытого типа, стационарная, с боковыми заземляющими контактами |  |  |
| Шторки | Наличие; отсутствие |  |  |
| Номинальный ток | ˂12 |  | А |
| Частота | 50; 60 |  | Гц |
| Корпус | должен обеспечивать защиту от контакта с пальцами руки человека и защита от небольших твердых инородных тел диаметром (более 12мм)1 |  |  |
| Масса | До 0,065 |  | кг |
| Климатическое исполнение | УХЛ4 |  |  |
| Размеры | Должны быть: менее 101х81х39.5 |  | мм |
| Степень защиты | ≥ IР 00 |  |  |
|  | Кабели силовые с медными жилами |  | В течение 10 минут кабели выдерживают испытание воздействием переменным напряжением частотой 50 Гц и постоянным напряжением | ≥3,0 |  | кВ |
| Класс токопроводящих жил | должен быть 1 или 2 |  |  |
| Допустимые токовые нагрузки кабелей в земле и на воздухе в режиме перегрузки | должно быть от 20 |  | А |
| Глубина продавливания изоляции при высокой температуре | должно быть менее 50 |  | % |
| Постоянная электрического сопротивления изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил | От 0,037 |  | МОм x км |
| Относительное удлинение оболочки при разрыве после старения | Не менее 150 |  | % |
| Относительное удлинение изоляции при разрыве до старения | От 150 |  | % |
| Прочность наружной оболочки при разрыве после старения | От 10 |  | Н/мм2 |
| Материал наружной оболочки | поливинилхлоридные композиции пониженной пожароопасности, с низким дымо - и газовыделением |  |  |
| Материал токопроводящей жилы | должна быть медь |  |  |
| Медные жилы | С покрытием; без покрытия |  |  |
| Номинальное сечение токопроводящих жил | должно быть 1,5 |  | мм2 |
| Стойкость при механических воздействиях | должны быть стойкими к навиванию |  |  |
| Глубина продавливания оболочки при высокой температуре | должно быть до 50 |  | % |
| Исполнение кабеля в части показателей пожарной опасности | должны быть не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением |  |  |
| Номинальная толщина изоляции | должна быть 0,6 |  | мм |
| Допустимые токовые нагрузки кабелей в земле и на воздухе при нормальном режиме работы при переменном токе | должны быть до 27 |  | А |
| Прочность изоляции при разрыве до старения | от 10 |  | Н/мм2 |
| Номинальная частота | должна быть 50 |  | Гц |
| Электрическое сопротивление 1км жилы при температуре 20°С | До 12,2 |  | Ом |
| Потеря массы наружной оболочки | должна быть до 1,5 |  | мг/см2 |
| Допустимая температура нагрева жил кабеля: по условию невозгорания при коротком замыкании | должна быть не более 350 |  | °С |
| Относительное удлинение оболочки при разрыве до старения | должно быть от 150 |  | % |
| Жилы | Однопроволочные или многопроволочные |  |  |
| Материал изоляции токопроводящих жил | поливинилхлоридные композиции пониженной пожароопасности, с низким дымо - и газовыделением |  |  |
| Удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил | должно быть не менее 1х1010 |  | Ом·см |
| Прочность изоляции при разрыве после старения | 10 ±25% |  | Н/мм2 |
| Относительное удлинение изоляции при разрыве после старения | 125 ±25% |  | % |
| Допустимая температура нагрева жил кабеля: предельная при коротком замыкании | должна быть не более 160 |  | °С |
| Стойкость наружной оболочки к воздействию низкой температуры: относительное удлинение при разрыве | должно быть от 20 |  | % |
| Срок службы кабеля | 25…40 |  | лет |
| Номинальное напряжение кабеля | должно быть 0,66 |  | кВ |
| Допустимая температура нагрева жил кабеля в режиме перегрузки, длительно допустимая | не более 90 |  | °С |
| Прочность наружной оболочки при разрыве до старения | ≥ 10 |  | Н/мм2 |
| Стойкость кабелей к воздействию диапазона температур окружающей среды | [-50 … +50] |  | °С |
| Число токопроводящих жил | должно быть 3 |  |  |
| Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке | должно быть не менее 7,5 диаметров кабеля |  |  |
| Вид климатического исполнения кабелей | должно быть УХЛ , Т |  |  |
| Допустимые токи одно- и трехсекундного короткого замыкания кабелей | До 0,17 |  | кА |
| Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия (ПТПМ) | От 40 до 120 |  | г/м3 |
| Снижение светопроницаемости | До 50 |  | % |
|  | Ветошь |  | Размеры куска: площадь | от 400 |  | см2 |
| Отходы по способу выработки | должны быть тканые/нетканые/ трикотажные |  |  |
| Фактическая, нормированная влажность | должна быть не более 19 |  | % |
| Цвет | должен быть белый и суровый или серый |  |  |
| Волокно | должно быть хлопчатобумажное; хлопок в смеси с химическими волокнами |  |  |
| Описание | должны быть изделия, бывшие в употреблении |  |  |
| Размеры куска: ширина | должна быть не менее 15 |  | см |
|  | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения оцинкованная |  | Класс оцинковки | 1Ц; 2Ц |  |  |
| Номинальный диаметр | от 1,6 до 3,0 |  | мм |
| Точность изготовления | нормальная, повышенная |  |  |
| Вид обработки | термически обработанная или термически необработанная |  |  |
| Группа по временному сопротивлению разрыву | I; II |  |  |
| Вид поверхности | с покрытием |  |  |
| Количество отрезков проволоки в мотке, на катушке | должно быть не более 3 |  |  |
| Предельные отклонения по диаметру проволоки | от -0,05 до -0,12 |  | мм |
| Временное сопротивление разрыву | 290-1180 (30-110) |  | Н/мм2  (кгс/мм2) |
| Отношение диаметра сердечника к диаметру проволоки | от 6 |  |  |
| Поверхностная плотность цинка | До 135 |  | г/м2 |
| Число погружений | до 4 |  |  |
| Относительное удлинение | до 20 |  | % |
| Число витков | от 6 |  |  |
| Проволока изготовлена | должна быть в мотках, на катушках |  |  |
| Продолжительность каждого погружения | 60 |  | с |
| Требования | На поверхности оцинкованной проволоки не должно быть мест, не покрытых цинком, черных пятен. Допускаются отдельные наплывы цинка, величина которых не должна быть более половины предельного отклонения от фактического диаметра проволоки. Допускается неоднородность проволоки по цвету, белые пятна и блески, белый налет |  |  |
| Масса проволоки в мотке и на катушке | до 12 |  | кг |
| Цинк | Не менее 97,5 |  | % |
|  | Пост ревизия |  | Длина кабеля | 3,5…5,0 |  | м |
| Степень защиты IP | 30…66 |  |  |
| Количество кнопок | от 5 |  | шт |
| Защита оборудования от проникновения внешних твердых предметов | диаметром более 1 мм; пылезащищенное; пыленепроницаемое |  |  |
| Номинальное напряжение | не менее 180 и менее 250 |  | В |
| Климатическое исполнение | УХЛ2; УХЛ 3; УХЛ4 |  |  |
| Частота | 45… 60 |  | Гц |
| Номинальный рабочий ток | 0,2-3,51 |  | А |
| Габаритные размеры (без учета длины кабеля) | Менее: 389х125х86 |  | мм |
| Защита людей от доступа к опасным частям | инструментом или проволокой |  |  |
| Защита оборудования от вредного воздействия в результате проникновения воды | действия струи; дождевания; сильного действия струи; сплошного обрызгивания |  |  |
|  | Элемент логика |  | использование | Должен использоваться для предотвращения перегрева и выхода из строя статорных обмоток асинхронных электродвигателей главного привода лифта |  |  |
| Напряжение питания постоянное | 20…30, 100…120 |  | В |
| Максимальное значение диапазона выдержки времени | от 5 |  | с |
| Время подготовки к повторному включению | от 0,05 |  | с |
| Потребляемая мощность, | от 1 до 5 |  | Вт |
| Вибрация мест крепления с частотой в диапазоне 1-100 Гц при ускорении | не более 1 |  | g |
|  | Лампа галогенная |  | Описание: | Лампа должна быть капсюльная, должна быть галогенная. |  |  |
| Мощность | от 80 |  | Вт |
| Напряжение | более 10 |  | В |
| Диаметр | < 15 |  | мм |
| Длина | < 50 |  | мм |
| Покрытие колбы | должна быть прозрачная |  |  |
| Срок службы | от 1500 |  | ч |
| Диммирование | должно быть |  |  |
| Цветовая температура | 2000…5000 |  | К |
| Цвет свечения | должен быть теплый белый |  |  |
| Тип лампы | ГЛН |  |  |
|  | Выключатели путевые ВП 65-2112 |  | Назначение | Должны быть предназначены для коммутации электрических цепей управления под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта |  |  |
| Вид привода | Толкатель с продольным расположением ролика или толкатель с поперечным расположением ролика или рычаг с роликом крепление слева или рычаг с роликом крепление справа |  |  |
| Исполнение по способу крепления выключателя: | Базовый или комбинированный или фронтальный гайками |  |  |
| Максимальное напряжение переменного тока | до 660 |  | В |
| Максимальное напряжение постоянного тока | до 440 |  | В |
| Частота | 50; 60 |  | Гц |
| Номинальный ток | <16 |  | А |
| Степень защиты | IP 00 |  |  |
| Климатическое исполнение | УХЛ, Т по ГОСТ 14255-69 |  |  |
| номинальное рабочее напряжение | 12; 24; 42; 110; 220; 380; 660 |  | В |
| Номинальный рабочий ток | 2,5; 2; 1,6; 1; 0,4 |  | А |
| Постоянный ток: | Постоянный ток: |  |  |
| номинальное рабочее напряжение | 12; 24; 42; 110; 440 |  | В |
| Номинальный рабочий ток | 1; 2; 0,4; 0,25; 0,04; 0,04 |  | А |
| Прямой рабочий ход привода выключателя | 1,4±0,3 |  | мм |
| Дополнительный ход привода выключателя | 1,2±0,4 |  | мм |
| Усилие прямого срабатывания выключателя | <4,5 |  | Н |
| Режим работы выключателей | повторно-кратковременный с продолжительностью включения ПВ= 40…60 % ; продолжительный с ПВ=100 % |  |  |
| Коммутационная, механическая износостойкости выключателей | 12,5⋅106… 30⋅106 |  | циклов ВО |
|  | Блок лифтовой (БЛ) |  | Режим работы | Круглосуточный, непрерывный |  |  |
| Частота | 50 ± 1 |  | Гц |
| Напряжение переменного тока | 220 ± 22 |  | В |
| Входные сигналы - ток | Переменный, постоянный |  |  |
| Количество лифтов к которому подключается устройство, | 1 или 2 |  | шт |
| Аварийное питание от бесперебойного источника питания (БИП) напряжение, | ˂14 |  | В |
| Продолжительность работы от (БИП) | ˃50 |  | мин |
| Мощность, потребляемая от сети | ˂6 |  | Вт |
| Габаритные размеры | Более: 214х258х94 |  | мм |
| Масса | >2,86 |  | кг |
| Кол-во "ТОЧЕК" подключения к лифтовой станции | 20 |  | шт |
| Диапазон входных сигналов | 24÷2201 и 18÷2201 |  | В |
| Дальность связи, (Для кабеля типа ТПП (R=100 Ом/км, С=47 нФ/км)) | ˂ 6 |  | км |
|  | Датчик магнитный ДМ45 |  | Напряжение питания | 12±2 |  | В |
| Потребляемый ток | ˃24 |  | мА |
| Максимальный ток нагрузки канала | ˂35 |  | мА |
| Тип выходов | открытый коллектор |  |  |
| Режим работы | круглосуточный, непрерывный |  |  |
| Габаритные размеры | Должны быть: менее 88х70х60 |  | мм |
| Масса | ˃0,20 |  | кг |
| Диапазон температур окружающего воздуха | от +1 до +40 |  | °С |
| Максимальная относительная влажность при 25°С | ˃75 |  | % |
|  | Болты с шестигранной головкой в комплекте с гайками и шайбами |  | Материал изготовления | Болт должен изготавливаться из углеродистых; нержавеющих (А2 и А4) сталей; латуни; меди; алюминиевых сплавов. |  |  |
| Класс прочности болтов | 5.8… 10.9 |  |  |
| Резьба | неполная или полная |  |  |
| Требования к болтам: | Требования к болтам: |  |  |
| Класс точности | А ; В |  |  |
| Номинальный диаметр резьбы | более 12 |  | мм |
| Шаг резьбы | крупный или мелкий |  |  |
| Номинальная высота головки | <18,0 |  | мм |
| Длина гладкой части стержня болта | <100 |  | мм |
| Диаметр стержня | ≤30 |  | мм |
| Номинальная площадь сечения As | > 84,3 |  | мм2 |
| Длина резьбы | не менее 20 |  | мм |
| Шаг резьбы | <2 |  | мм |
| Минимальная полезная длина болта | До 116 |  | мм |
| Размер «под ключ» S | не менее 10 |  | мм |
| Длина болта | менее 160 |  | мм |
| Минимальная разрушающая нагрузка | >7380 |  | Н |
| Теоретическая масса 1000 шт. болтов в комплекте | не более 1166 |  | кг |
| Механические свойства болтов при испытаниях в соответствии с нормативным документами при комнатной температуре должны соответствовать следующим требованиям: | Механические свойства болтов при испытаниях в соответствии с нормативным документами при комнатной температуре должны соответствовать следующим требованиям: |  |  |
| Предел прочности на растяжение | не менее 500 |  | МПа |
| Твердость по Бриннелю | более 152 |  | НВ |
| Напряжение от пробной нагрузки | От 225 до 580 |  | МПа |
| Ударная вязкость | не < 27/не нормируется |  | % |
| Требования к гайкам: | Требования к гайкам: |  |  |
| Класс точности | А или В |  |  |
| Номинальный диаметр резьбы, d | не более 30 |  | мм |
| Высота m | >10 |  | мм |
| Класс прочности гаек | не < 5 |  |  |
| Диаметр описанной окружности е | не менее 11,1 |  | мм |
| Шаг резьбы | не<1 |  | мм |
| Площадь поперечного сечения оправки А | более 84,3 |  | мм2 |
| Размер «под ключ» S | не менее 10 |  | мм |
| Шаг резьбы | крупный или мелкий |  |  |
| Механические свойства гаек при испытаниях в соответствии с нормативным документами при температуре окружающей среды должны соответствовать следующим требованиям: | Механические свойства гаек при испытаниях в соответствии с нормативным документами при температуре окружающей среды должны соответствовать следующим требованиям: |  |  |
| Пробная нагрузка | не менее 11700 |  | Н |
| Требования к шайбам увеличенным: | Требования к шайбам увеличенным: |  |  |
| Внутренний диаметр | не менее 13 |  | мм |
| Наружный диаметр | не более 92 |  | мм |
| Толщина | > 1,2 |  | мм |
| Масса 1000 шт шайб | 22,00…41,00 |  | кг |
| Твердость | более 35 |  | HRC |
|  | Стартер 85С |  | номинальное напряжение стартера | 127 или 220 |  | В |
| значение мощности лампы, для которой предназначен стартер | 85 |  | Вт |
| Конструкция стартеров | должна обеспечивать безопасность для потребителей и окружающих при нормальной их эксплуатации. |  |  |
| Соответствие | Стартеры должны изготовляться в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1 |  |  |
| Диапазон температур окружающей среды | от +5 до +60 |  | °С |
| Корпус стартера | должен обеспечивать защиту от поражения электрическим током. |  |  |
| Степень защиты от прониковения твердых тел и влаги | выше IP21 |  |  |
| Стартеры предназначены для зажигания люминесцентных ламп совместно с пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими в схемах переменного тока напряжение  холостого хода | ˂218 |  | В |
| Сопротивление изоляции в стартере между частями, находящимися под напряжением, и корпусом, измеренное после приложения в течение 1 мин напряжения постоянного тока 500 В,  после пребывания в течение 48 ч в атмосфере с относительной влажностью 91-95%, окружающей температурой 20-27 °С, поддерживаемой постоянной с колебаниями в пределах ±1 °С | не должно быть ˂2 |  | МОм. |
| Электрическая изоляция между частями, находящимися под напряжением, и корпусом стартера должна выдерживать без пробоя и перекрытия в течение 1 мин испытательное напряжение переменного тока | не ˂1500 |  | В |
|  | Манжета армированная 50х70 |  | Тип | Однокромочные с пыльником |  |  |
| Исполнение | С механически обработанной кромкой или с формованной кромкой |  |  |
| диаметр уплотняемого вала | 50 |  | мм |
| диаметр посадочной канавки | 70 |  | мм |
| ширина манжеты (канавки) | <12 |  | мм |
| Должны быть изготовлены из | Бутадиен-нитрильный каучук ; фторкаучук; СКФ-26; силиконовый каучук |  |  |
| Группа резины | От 1 до 6 |  |  |
| Условная прочность | От 6,4 до 19,6 |  | Мпа |
| Относительное удлинение в момент разрыва | От 65 до 220 |  | % |
| Накопление остаточной деформации при 20%сжатии в воздухе при положительной температуре +100 в течение 24 часов | 60…70 |  | % |
| Твердость, ед. по Шору А | 65…85 |  | усл.ед |
| Марка резины | 7-ИРП-1068-3с; 7-ИРП-1068-24; 51-1455; 7-4004-112; 7-4004-4м; 7-В-14-1; 51-1666-2 |  |  |
|  | Выпрямитель |  | Напряжение питания | <280 |  | В |
| Диапазон регулирования выходного напряжения при стабилизации тока нагрузки 12А | от 0 до 80 |  | В |
| Диапазон регулирования выпрямленного тока при стабилизации выходного напряжения | от 0 до 14 |  | А |
| Длина | >350 |  | мм |
| Высота | <325 |  | мм |
| Ширина | <285 |  | мм |
| Масса | от 20 до 24 |  | кг |
|  | Кабель-канал |  | Габаритные размеры | 10х15 |  | мм |
| Конструкция кабельных каналов: | края и поверхности коробов не должны повреждать провода и кабели, конструкция систем кабельных коробов должна обеспечивать недоступность токоведущих частей в смонтированном, заполненном изолированными проводами и кабелями и оснащенном аппаратами для нормальной эксплуатации, должен иметь рабочую изоляцию, с элементом для заземления или без него, перегородки и другие подобные детали должны быть съемными, надежно закреплены и не должны смещаться при механических и термических воздействиях, возможных при нормальных условиях эксплуатации. |  |  |
| Материал кабельных каналов | Должна быть самозатухающая композиция на основе ПВХ |  |  |
| Материал аксессуаров | Должны быть композиции на основе АБС пластика и поликарбоната |  |  |
| Цвет | белый, серый |  |  |
| Климатическое исполнение категории размещения | УХЛ 4 |  |  |
| Значения ударных воздействий при испытании, которое выдерживает изделие | очень тяжелое; среднее; легкое |  |  |
| Степень защиты от воздействия проникновения внешних твердых предметов | должна быть более IP30 |  |  |
| Температура монтажа и эксплуатации | от -5 до + 65 |  | °С |
| Класс электротехнических изделий по механическим внешним воздействиям (удары) | AG1; AG2; AG3 |  |  |
| Класс электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током | 0; I |  |  |
| Ударная прочность при -5°C, | >0,7 |  | Дж |
| Толщина стенки | От 0,7 до 2,4 |  | мм |
|  | Гильза |  | Тип | должны быть кабельные соединительные |  | кВ |
| Материал изготовления | Должен быть медь |  |  |
| Закрепление | пайкой; опрессовкой |  |  |
| Назначение | должны быть для соединения проводов и кабелей с медными жилами |  |  |
| Конструкция гильзы | открытые для соединения проводов и кабелей с предварительно зачищенной изоляцией - внахлест и встык; открытые для соединения проводов и кабелей без предварительной зачистки изоляции - внахлест |  |  |
| Наличие покрытия | Есть/нет |  |  |
| Максимальное напряжение | До 11 |  | кВ |
| Сечение опрессовываемых жил | ≤2,5 |  | мм2 |
| Класс опрессовываемых жил | 1 и/или, 2 и/или 3, и/или 4, и/или 5, и/или 6 |  |  |
| Диаметр внешний до опрессовки | ≤5 |  | мм |
| Диаметр внутренний до опресовки | ≥1,8 |  | мм |
| Длина до опрессовки | <30 |  | мм |
| Расчетная масса | ≥0,8 |  | г |
| Марка меди | М1 или М2 |  |  |
| Срок службы | до 30 |  | год |
| Внутренняя поверхность | должна иметь рифление |  |  |
| Климатическое исполнение | УХЛ3 |  |  |
|  | Краски масляные |  | Назначение | должны применяться для наружных и внутренних работ, для окраски металлических; деревянных изделий |  |  |
| Краски наносятся на поверхность | кистью, краскораспылителем или валиком |  |  |
| Расход краски на однослойные покрытия | 55-2401 |  | г/м2 |
| Марка краски | МА-15 сурик железный, МА-15 охра |  |  |
| Массовая доля пленкообразующего вещества должна составлять | Не менее 27 |  | % |
| Массовая доля летучего вещества | не более 15 |  | % |
| Условная вязкость по вискозиметру В3-246 (или ВЗ 4)с диаметром сопла 4 мм при температуре (20+0,5) °С | 80…160 |  | с |
| Степень перетира | до 80 |  | мкм |
| Укрывистость невысушенной пленки краски | не более 180 |  | г/м2 |
| Время высыхания до степени 3 при (20±2)°С | должно быть не более 24 |  | час |
| Твердость пленки по маятниковому прибору: тип ТМЛ (маятник Б), тип М-3 | должна быть не менее 0,05 |  | усл.ед. |
| Стойкость пленки к статическому  воздействию воды при температуре (20±2)°С | от 30 |  | мин |
| Толщина однослойного, двухслойного покрытия после высыхания | (20…65)\* |  | мкм |
| При загустевании красок допускается разбавление их уайт-спиритом (нефрасом С4-155/200) в количестве | до 5 |  | % |
| Вязкость красок после разбавления их уайт-спиритом (нефрасом С4-155/200) соответствует условной вязкости по вискозиметру ВЗ-246 (илиВ3-4) с диаметром сопла 4 мм | 80…160 |  | с |
| Предельно допустимые концентрации уайт-спирит (нефрас С4-155/200) и свинца с его неорганическими соединениями в воздухе рабочей зоны производственных помещений | не более 300 |  | мг/м3 |
| Температура вспышки и самовоспламенения уайт-спирита (нефраса С4-155/200) и свинца с его неорганическими соединениями (указать для каждого) | не менее 33, не регламентируется |  | °C |
|  | Средство для уборки облицовочного материала кабин |  | Значение pH | 8.5-10.5 |  |  |
| Требование | должно обладать способностью к очистке всех типов уличной и бытовой грязи, таких как: пыль, остатки жира и масла, следы пальцев |  |  |
| Тип поверхности для использования средства | глянцевое, структурный пластик, алюминий, нержавеющая сталь, лаковая поверхность |  |  |
| Цвет | Прозрачная жидкость от бесцветного до светло желтого цвета1 |  |  |
| способность к биологическому разложению | От 80 до 92 |  | % |
| Запах | Слабый характерный |  |  |
|  | Автоматический выключатель |  | Применение | должны быть для защиты от токов перегрузки и от токов короткого замыкания и для защиты, пуска и остановки асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и для коммутации электрических цепей в нормальном режиме |  | В |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока | от 380 |  | В |
| Предельная коммутационная способность переменного тока | от 2 |  | кА |
| Частота | 50; 60 |  | Гц |
| Номинальное импульсное напряжение Uimp | 6 |  | кВ |
| Регулировка максимальных расцепителей тока | Наличие |  |  |
| Номинальное напряжение изоляции Ui | >380 |  | В |
| Вид расцепителей | тепловой, электромагнитный |  |  |
| Частота оперативных включений и отключений электрических цепей | 10…30 |  | Вкл. В час |
| Тип | B; C; D |  |  |
| Климатическое исполнение и категория размещения | У3 |  |  |
| Номинальный ток | 10…25 |  | А |
| Количество электромагнитных расцепителей | 3 |  | шт |
| Уставка расцепителей токов короткого замыкания Iн | От 10 |  |  |
| Количество тепловых расцепителей | 3 |  | шт |
| Число полюсов | до 3 |  | полюс |
| Габаритные размеры | менее: 78х210х124 |  | мм |
| Масса | до 1.4 |  | кг |
| Максимальное сечение присоединяемых проводов | не менее 25 |  | мм2 |
| Коммутационная, общая износостойкость | не менее 10000 |  | циклов ВО |
|  | Спирт этиловый технический |  | Исходное сырье для выработки спирта | из гидролизных субстратов; из щелоков сульфитно-целлюлозного производства |  |  |
| Массовая концентрация сивушного масла | не более 1000 |  | мг/дм3 |
| Внешний вид | Прозрачная бесцветная жидкость без посторонних примесей |  |  |
| Концентрация этилового спирта | не менее 94,0 |  | % (по объему) |
| Объемная доля этилового спирта | 96,0…96,2 |  | % |
| Массовая концентрация альдегидов | до 350 |  | мг/дм3 |
| Массовая концентрация сложных эфиров, в пересчете на уксусноэтиловый эфир | до 180 |  | мг/дм3 |
| Массовая концентрация кислот в пересчете на уксусную кислоту | не более 30 |  | мг/дм3 |
| Массовая концентрация сухого остатка, фурфурола | не более 20 |  | мг/дм3 |
| Концентрация метилового спирта | до 0.1 |  | % (по объему) |
| Температурные пределы нижний, верхний воспламенения насыщенных паров спирта в воздухе | не более 41 |  | °С |
| Предельно допустимая концентрация паров этилового спирта в воздухе производственных помещений (ПДК) | не более 1000 |  | мг/м3 |
| Марка | А; Б |  |  |
| Массовая концентрация кротонового альдегида, | Отсутствие |  |  |
| Область воспламенения | 3,5-20 |  | % (по объему) |
|  | Припои оловянно-свинцовые в прутках |  | Размер сторон | до12 |  | мм |
| Предельное отклонение по размеру сторон | от -0.55 до +0.55 |  | мм |
| Форма прутков | Трехгранные или квадратные |  |  |
| Ударная вязкость | от 3.2 |  | кгс/см2 |
| Относительное удлинение | от 40 |  | % |
| Временное сопротивление разрыву | от 3.2 |  | кгс/мм2 |
| Теплопроводность | от 0.084 |  | ккал/см\*с\*град |
| Массовая доля олова | до 91 |  | % |
| Удельное электросопротивление | от 0.120 |  | Ом\*мм2/м |
| Плотность | до 10.8 |  | г/см |
| Температура плавления ликвидус | не> 299 |  | °С |
| Температура плавления солидус | не> 268 |  | °С |
| Марка | ПОС-90; ПОС-40, ПОС-61;ПОС-30 |  |  |
| Длина прутков | 400±20 |  | мм |
| Твердость по Бринеллю | до 15.4 |  | НВ |
|  | Олифа натуральная |  | Цвет по йодометрической шкале | не темнее 800 |  | мгI2/100см3 |
| Олифы содержат | смесь высыхающих или полувысыхающих масел, с введением сиккатива и растворителя |  |  |
| Массовая доля нелетучих веществ | не более 55,5 |  | % |
| Температура вспышки в закрытом тигле | ≥ 32 |  | °С |
| Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С | ≤24 |  | ч |
| Температура самовоспламенения | не ниже 244 |  | °С |
| Растворители, входящие в состав олифы | уайт-спирит (нефрас С4-155/200)1; нефрас С4-150/2001 |  |  |
| Прозрачность после отстаивания в течение 24 часов при температуре (20±2)°С | должна быть полная |  |  |
| Содержание масла, растворителя в олифе | не менее 40 |  | % |
| Отстой по объему | не более 1 |  | % |
| Условная вязкость при температуре (20±2)°С по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4мм | 18…25 |  | с |
| Кислотное число | до 8 |  | мг КОН/г |
| Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений растворителей, входящих в состав олифы | не более 300 |  | мг/м3 |
| Марка олифы | В; ПВ |  |  |
| Содержание сиккатива в олифе | До 5 |  | % |
| Температура вспышки, воспламенения в открытом тигле | не ниже 46 |  | °С |
| Гарантийный срок хранения | ˃18 |  | мес |
| Обозначение олифы | ОПВ; ОВ |  |  |
|  | Смазка пластичная |  | Назначение | должны быть для снижений износа и трения скольжения сопряженных деталей |  |  |
| Загуститель | Кальциевое или литиевое мыло |  |  |
| Максимальная рабочая температура | ≥+110 |  | °С |
| Группа смазки | Антифрикционные |  |  |
| Индекс класса консистенции | 1; 2; 3 |  |  |
| Дисперсионная среда | Нефтяное масло |  |  |
| Индекс | О; М |  |  |
| Температура для каплепадения | 70-205 |  | °С |
| Пенетрация при 25 °С | 205-355 |  | мм•10-1 |
|  | Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем |  | Материал изготовления и способ | на основе пленки из поливинилхлоридного изоляционного пластика марки И40-13 по ГОСТ 5960 или из поливинилхлоридной композиции |  |  |
| Нанесение липкого слоя на основе перхлорвиниловой смолы | на одну или две стороны |  |  |
| Размеры: | Размеры: |  |  |
| Толщина | 0,20±0,05; 0,30±0,05; 0,40±0,05, 0,45±0,05 |  | мм |
| Ширина | 15±2,0; 20±2,0; 30±3,0; 40±3,0, 50±3,5 |  | мм |
| Сорт | Высший или первый |  |  |
| Внешний вид ленты | Лента не должна иметь отверстий, пузырей, складок, трещин и посторонних включений, пропусков клеевого слоя и надрывов на кромках |  |  |
| Цвет ленты | Неокрашенная, белая или черная или серая или светло-синяя или голубая или фиолетовая или красная или розовая или оранжевая или коричневая или желтая и зеленая или синяя |  |  |
| Прочность при растяжении | 13,7…14,7 (140…150) |  | МПа (кгс/см2) |
| Относительное удлинение при разрыве | ≥190 |  | % |
| Температура хрупкости | ≤ Минус 30 |  | °С |
| Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 0С | ≥1х1012 |  | Ом•см |
| Липкость для ленты толщиной 0,20 мм | 40…45 |  | с |
| Липкость для ленты толщиной 0,30 мм и выше | ≥50 |  | с |
|  | Плавкая вставка |  | Максимальное напряжение, | ˂260 |  | В |
| Максимальная частота Гц | От 15000 до 25000 |  | Гц |
| Номинальный ток | 0,40…1,00 |  | А |
| Время срабатывания при 5 Iн: | ˂0,5 |  | с |
| Отключающая способность: | 20…30 |  | А |
| Габаритные размеры: | Ø2…6,0х10…20 |  | мм |
|  | Выключатель безопасности |  | Коммутационная износостойкость контактов, циклов: | От 1,0 до 2,0 |  | млн. |
| Максимальное номинальное усилие нажатия контактов: | ˂3,0 |  | Н |
| Номинальный тепловой ток | От 8 до 12 |  | А |
| Условия работы УХЛЗ при влажности | ˃90 |  | % |
| Условия работы УХЛЗ при температуре | От 20 до 30 |  | оС |
|  | Путевой выключатель |  | Контактная группа: | 1 «з»+1 «р» |  |  |
| Тип привода: | роликовый рычаг |  |  |
| Номинальное напряжение: | ˂700 |  | В |
| Частота | 50…60 |  | Гц |
| Номинальный ток: | ˂12 |  | А |
| Степень защиты от проникновения твердых тел и влаги | ˃IP 50 |  |  |
| Габаритные размеры: | ˂60х˃100х˂50 |  | мм |
|  | Переключатель этажный |  | Коммутируемое напряжение DC | 24, 110; 220 |  | В |
| Коммутируемое напряжение АC | 24, 36; 127; 220; 380 |  | В |
| Номинальный ток во включенном состоянии | От 1,0 до 2,0 |  | А |
| Износостойкость электрическая | 35…40×106 |  | циклов ВО |
| Назначение | Должны быть для коммутации напряжения переменного и/или постоянного тока в системах автоматического управления лифтами, максимальная скорость которых не превышает 1 м/с |  |  |
| Класс по способу защиты человека от поражения электрическим током | II |  |  |
| Степень защиты от проникновения твердых тел, обеспечиваемая оболочкой | >2 |  | I |
| Номинальный коммутируемый ток | <0,7 |  | А |
| Номинальное напряжение по изоляции | >600 |  | В |
| Габаритные размеры | 132…135×235×<97,5 |  | мм |
| Рабочий ход привода | 93±6 |  | мм |
| Масса | <1 |  | кг |
|  | Проникающие смазки |  | Диапазон эксплуатационных температур | От -55 до +65 |  | оС |
| Кинетическая вязкость базового масла при 40С | От 3,5 до 3,8 |  | мм2\с |
| Нагрузка сваривания | От 1380 до 1420 |  | Н |
| Пятно износа при нагрузке 400Н | ≤0,9 |  |  |
|  | Предохранитель ПРС-6УЗП |  | Назначение | Должны быть для защиты от коротких замыканий промышленных установок и сетей, а также для защиты проводов от недопустимых перегрузок. |  |  |
| Номинальное напряжение переменного тока | не менее 380 |  | В |
| Частота | 50, 60 |  | Гц |
| Климатическое исполнение | У; Т; ХЛ категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69. |  |  |
| Требование | должны быть резьбовые с плавкими вставками на собственном основании |  |  |
| Предохранители с плавкими вставками не должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока неплавления и должны отключать электрическую цепь при протекании условного тока плавления в течение | 30…60 |  | мин |
| Номинальный ток | Не более 6 |  | А |
| Номинальный ток плавкой вставки, | 1; 2; 4; 6 |  | А |
| Отношение условного тока неплавления к номинальному | >1,3 |  |  |
| Отношение условного тока плавления к номинальному | >2,0 |  |  |
| Вид присоединения проводников к выводам | Заднее или переднее |  |  |
| Количество полюсов | 1..2 |  |  |
| Масса | <0,15 |  | кг |
| Габаритные размеры | 62х70…72х35±0,7 |  | мм |
|  | Предохранитель |  | материал | стекло |  |  |
| Номинальное напряжение | от 380 до 800 |  | В |
| Номинальный рабочий ток | >1,5 |  | А |
| Тип контактов | ножевый |  |  |
| Длина корпуса | ˂70 |  | мм |
| Диаметр корпуса | >5 |  | мм |
| Рабочая температура диапазон | От -60 до +105 |  | °C |
|  | Кнопка КО250В-УХЛЗ |  | Кнопка должна быть | нормально разомкнутая/замкнутая |  |  |
| при нажатии на кнопку кратковременно | должна замкнуть контакт |  |  |
| Номинальное значение электрической сети | <240 |  | В |
| Напряжение подаваемое на звонковую кнопку | <6 |  | В |
| Кнопка | Квадратная; круглая |  |  |
|  | Ацетон |  | Коэффициент преломления | 1,358…1,360 |  |  |
| Температура вспышки | Не ниже минус 18 |  | °С |
| температура самовоспламенения | 500 |  | °С |
| концентрационные пределы (нижний, верхний) воспламенения паров в воздухе | 2,2…13 |  | % (по объему) |
| минимальная энергия зажигания паров в воздухе | <0,62 |  | мДж |
| Массовая доля ацетона | 99,0…99,75 |  | % |
| Массовая доля воды | 0,2…0,8 |  | % |
| Массовая доля метилового спирта | не более 0,05 |  | % |
| Массовая доля кислот в пересчете на уксусную кислоту | 0,001…0,003 |  | % |
| Устойчивость к окислению марганцовокислым калием | 4…0,75 |  | ч |
| Сорт | Высший; первый; второй |  |  |
| Плотность | 0,789…0,792 |  | г/см3 |
|  | Держатели для крепления труб |  | Конструкция и комплектация | Держатель должен представлять собой защелкивающуюся клипсу для крепления труб электротехнических гофрированных, поливинилхлоридных к поверхности стен, потолков, полов и перегородок. Должен иметь отверстие для крепления к поверхностям с помощью входящего в комплект шурупа латунного с потайной головкой |  | мм |
| Размер крепежного шурупа (диаметр х длина) | менее: 4х45 |  | мм |
| Диаметр совместимой трубы | от 12 |  | мм |
| Материал держателя | должен быть АБС-пластик, ударопрочный, устойчивый к ультрафиолету тепло- и холодостойкий нейлон, полиамид |  |  |
| Температура эксплуатации держателя диапазон | От -25 до +65 |  | °С |
| Цвет держателя | серый, черный |  |  |
| Шаг резьбы шурупа | < 1,75 |  | мм |
| Диаметр головки шурупа | до 6,5 |  | мм |
| Масса шурупа | до 2,53 |  | г |
| Дефекты поверхности шурупа | должны отсутствовать |  |  |
|  | Гофрированные трубы тип 1 |  | Назначение | должны быть для открытой и/или скрытой проводки электрических и/или телефонных и/или телевизионных кабелей |  |  |
| Материал трубы | ПВХ ; ПНД |  |  |
| Тип | должна быть легкая с протяжкой |  |  |
| Материал протяжки | должен быть сталь |  |  |
| Требование | Материал трубы должен исключать возможность возгорания от короткого замыкания и распространение пламени по трубе. |  |  |
| Диаметр трубы | от 14 до 20 |  | мм |
| Внутренний диаметр | ˂12,50 но ˃10,50 |  | мм |
| Диапазон рабочих температур | [- 40…+ 45] |  | °С |
| Диапазон температур монтажа | От минус 5 до + 35 |  | °С |
| Степень защиты | ˃IP52 |  |  |
| Механическая прочность при 20 °С на 5 сантиметров | > 350 |  | Н |
| Сопротивление изоляции (500 вольт, 1 минута) | ˂110 |  | МОм |
| Диэлектрическая прочность в течение 15 минут (50 герц) | ˂2001 |  | В |
|  | Лампы накаливания: до 100 Вт |  | Цоколь | Е27 |  |  |
| Мощность | ˃40 |  | Вт |
| Напряжение | ˂240 |  | В |
| Световой поток | ˃400 |  | Лм |
| Время горения | ˃2000 |  | час |
| Высота | ˂140 |  | мм |
| диаметр | ˂65 |  | мм |
| Требование | Цоколь должен быть изготовлен по ГОСТ. |  |  |
| Высота цоколя | ˂31 |  | мм |
| максимальный диаметр цоколя | ˃28,0 |  | мм |
| Пути утечки по поверхности изоляции между частями, находящимися под напряжением | ≥2,9 |  | мм |
|  | Датчик открывания дверей |  | Конструктивное исполнение | 2-х блочный. |  |  |
| Контакты датчика при работе на металлических поверхностях | должны быть в замкнутом состоянии при расположении магнита и датчика на расстоянии <40, в разомкнутом состоянии на расстоянии >60 |  | мм |
| Габаритные размеры блока геркона | должны быть: менее 105х28х22 |  | мм |
| Масса блока магнитов | ˃0,1 |  | кг |
| Габаритные размеры блока магнитов | Более:98х26х20 |  | мм |
| Масса блока геркона | <0,3 |  | кг |
| Длина вывода датчика | >150 |  | мм |
| Степень защиты токоведущих частей от проникновения твердых тел и влаги | > IP 30 |  |  |
| Коммутируемая мощность | 12 |  | Вт. |
| Диапазон коммутируемого напряжения | 0,005 - 95 |  | В. |
| Коммутируемые токи | [0,001 … 0,5] |  | А. |
| Наработка на отказ | >15 |  | тыс.час. |
|  | Реле |  | Тип реле | должно быть промежуточное |  |  |
| Назначение реле | должно быть для цепей управления электроприводами |  |  |
| Напряжение постоянное | 5…250 |  | В |
| Напряжение переменное | 10…400 |  | В |
| Число контактов реле | >2 |  |  |
| Ток, коммутируемый контактами реле | >3 |  | А |
|  | Резистор |  | Виды климатических исполнений по ГОСТ 15150-69 | У; УХЛ и В; ТВ; ТС; Т; О; М; ТМ; ОМ |  |  |
| Уровень шумов | 0,5…1,5 |  |  |
| Группа по стойкости к воздействию механических факторов | М1; М2; М3; М4; М5; М6 |  |  |
| трехкратное воздействие групповой пайки без применения теплоотвода при температуре не выше 265 ° | ˃2 |  | cек |
| воздействие паяльником при температуре не выше 360 °С (одноразовая пайка) | ˃6 |  | сек |
| Предельное напряжение | >220 |  | В |
| Допускаемое отклонение сопротивлений: | ±5 ; ±10 ; ±20 |  | % |
| Диапазон температур | [-60…+70] |  | оС |
| Минимальная наработка | ˃25000 |  | ч |
| Срок сохраняемости | ˃20 |  | лет |
| Масса | ˂ 0,17 |  | г |
| Материал резисторов | керамика, медь |  |  |
| Масса серебра в изделии | ˂3 |  | мг |
| Масса металлической части изделия | ˃0,08 |  | г |
| Содержание серебра в изделии | ≤2 |  | % |
| Номинальное значение сопротивления | 7…8 |  | Ом |
| По способу защиты: | Изолированные, неизолированные, вакуумные, герметизированные |  |  |
| По виду вольт-амперной характеристики: | Линейный или нелинейный |  |  |
| Тип резистора | ВС; МЛТ; УЛМ; МТ; МТЕ; С2-6; УЛИ; КЛМ; МЛВ; КИМ; ОМЛТ |  |  |
|  | Винт |  | Конструкция | Должен быть с цилиндрической головкой и шестигранным  углублением под ключ |  |  |
| Класс точности: | A или B |  |  |
| Диаметр головки D | Должен быть не менее 16 |  | мм |
| Диаметр фаски D1 | не должен быть более 9.7 |  | мм |
| Размер под ключ S | от 7 |  | мм |
| Высота головки, k | Более 8, но менее 11 |  | мм |
| Диаметр описанной окружности е | Не менее 9.17 |  | мм |
| Толщина основания головки w | Не менее 4 |  | мм |
| Глубина шестигранного углубления l | Не менее 5.0 |  | мм |
| Длина перехода от стержня к головке f | Не более 1.02 |  | мм |
| Длина резьбы, b | до 33 |  | мм |
| Номинальный диаметр резьбы d | Должен быть 10 |  | мм |
| Теоретическая масса 1000 шт. винтов | менее 38 |  | кг |
| Длина винта l, | от 30 до 50 |  | мм |
| Радиус под головкой R | не менее 0.4 |  | мм |
| Наружный диаметр опорной поверхности da | Не более 11.20 |  | мм |
| Внутренний диаметр опорной поверхности dw | менее 16 |  | мм |
| Фаска с | 1.6 |  | мм |
| Фаска с1 | Не более 1 |  | мм |
| Тип недореза резьбы | нормальный; длинный; короткий |  |  |
| Тип сбега резьбы | Нормальный или короткий |  |  |
| Сбег резьбы | от 1.9 |  | мм |
| Недорез | от 3.0 |  | мм |
|  | Шайбы стальные |  | Тип шайбы | ОТ/Л/ Н/Т |  |  |
| Номинальный диаметр резьбы винта | 10 |  | мм |
| Номинальная толщина шайбы | ≥2 |  | мм |
| Теоретическая масса стальных шайб | 1.608…4.212 |  |  |
| Расчетная упругая сила шайб | 114…1490 |  | Н |
| Шайбы должны быть изготовлены из стали марки | 65Г |  |  |
| Предел текучести | > 780 |  | Мпа |
| Относительное сужение | >25 |  | % |
| Требование | Концы шайб должны иметь плоский срез. Шайбы не должны ломаться и иметь трещин при изгибе концов на 45 градусов |  |  |
|  | Индуктивный датчик |  | Материал корпуса | латунь или сталь |  |  |
| Диаметр резьбы | 10…15М |  | мм |
| Исполнение защиты | должно быть пыленепроницаемое и водонепроницаемое при кратковременном погружении (до 1 метра)1 |  |  |
| Максимальный Гарантированный интервал срабатывания (Sa) | 3,0…4,0 |  | мм |
| Максимальный ток нагрузки | < 310 но не < 250 |  | мА |
| выходной ключ | транзистор |  |  |
| Максимальный потребляемый ток | 6…10 |  | мА |
| Максимальная частота срабатывания | от 0,5 до 0,8 |  | кГц |
| Диапазон рабочей температуры | [-25 … +70] |  | °С |
| Максимальное напряжение питания | 25…35 |  | В DC |
| Категория применения коммутирующего элемента: | до 15 |  | DC |
| Требуется защита: | НОП, КЗН |  |  |
| Степень защиты: | ≤IP68 |  | IP |
| Точность повторения | <6 |  | % |
| Гистерезис | 10…20 |  | % |
| Емкость нагрузки | от 0,20 до 0,30 |  | мкФ |
| Пульсации напряжения питания | 8…12 |  | % |
|  | Канифоль |  | применение | должна применяться в качестве флюса при пайке |  |  |
| по внешнему виду канифоль | должна быть прозрачная,  стекловидная или с наличием пузырьков воздуха масса |  |  |
| массовая доля воды | ˂0,19 |  | % |
| массовая доля механических примесей | ˂0,04 |  | % |
| Температура размягчения | ˃340 |  | °К |
| массовая доля золы | ˂0,035 |  | % |
| массовая доля неомыляемых веществ | ≤7,5 |  | % |
| Количество гидроксида калия на 1 грамм вещества | ˃0,160 |  | г |
|  | Выключатель автоматический |  | Назначение | Выключатель должен быть автоматическим и предназначенным для защиты силовых и/или осветительных распределительных сетей от токов перегрузки и/или при токах короткого замыкания. |  |  |
| Номинальный ток | ˂42 |  | А |
| Количество полюсов | ≤3 |  |  |
| Номинальное рабочее напряжение | ˂450 |  | В |
| Номинальная частота | 50…60 |  | Гц |
| Минимальная электрическая износостойкость | ˂ 10000 |  | операций переключения |
| Минимальная механическая износостойкость | ˃16000 |  | операций переключения |
| Номинальная отключающая способность | ˂14000 |  | А |
| Степень защиты | ˃IP10 |  |  |
| Масса | ˃524 |  | г |
| Диапазон рабочих температур | от минус 40 до +55 |  | °С |
| Максимальное сечение провода, присоединяемого к клеммам | ˃33 |  | мм2 |
| Характеристика срабатывания | В/С/D |  |  |
| Соответствие | Должен соответствовать ГОСТ Р 50345-99. |  |  |
|  | Выключатели электроустановочные |  | Выключатели | должны быть электроустановочные |  |  |
| Количество полюсов | 1; 2 |  |  |
| Количество клавиш | 1 или 2 |  |  |
| Поверхность | матовая или глянцевая |  |  |
| Цвет | серый; белый; слоновой кости |  |  |
| Монтаж | открытый, винтами. |  |  |
| Номинальный ток | ˂16 |  | А |
| Максимальная мощность | ˃2250 |  | Вт |
| Высота | не ˃ 72,5 но ˃ 69 |  | мм |
| Ширина | 64…69 |  | мм |
| Глубина | от 30 до 33 |  | мм |
| Масса | ˂0,068 |  | кг |
| Степень защиты | ˂31 |  | IP |
|  | Провод соединительный гибкий |  | Тип провода | должен быть гибким с многопроволочными медными жилами |  |  |
| Номинальная толщина оболочки | ≥0,9 |  | мм |
| Назначение | должен предназначаться для присоединения к сети электроинструментов и/или бытовых электроприборов по его ремонту и/или уходу за жилым помещением (светильники, радиоэлектронная аппаратура, холодильники, стиральные машины, средства малой механизации и огородничества), а также для изготовления удлинительных шнуров. |  |  |
| Номинальная толщина изоляции | ˃0,65 |  | мм |
| Электрическое сопротивление изоляции при 70 °С, | ˂0,011 |  | Мом на 1км |
| Количество жил: | 3 |  |  |
| Сечение жилы: | 1,5 |  | мм2 |
| Диаметр проволоки | ≤0,26 |  | мм |
| Оболочка | Должен быть ПВХ пластикат |  |  |
| цвет оболочки | белый или черный |  |  |
| Требование | Для придания проводам круглой формы оболочка провода должна быть наложена с заполнением промежутков между токопроводящих жил. При одиночной прокладке провод не должен распространять горение. |  |  |
| Допустимая токовая нагрузка | ˃14 |  | А |
| Класс жилы | Не ниже 5 |  |  |
| Электрическое сопротивление постоянному току 1 км круглой медной жилы при 20°С, | ˂13,7 |  | Ом |
| Жилы | луженые или нелуженые. |  |  |
| Номинальное растягивающее усилие | ˃14,6 |  | Н |
| Диапазон температур эксплуатации. | от -25 до +45 |  | °С |
| Максимальная температура токонесущей жилы при эксплуатации | выше +65 |  | °С |
| Ресурс провода, выраженный в стойкости к знакопеременным деформациям изгиба при номинальном напряжении составляет | ˃25000 |  | цикл |
| Масса 1 км провода | ˃110 |  | кг |
|  | Масло для  вертикальных  направляющих |  | Вязкость кинематическая при 40 °С | От 220 до 242 |  | мм2\с |
| Температура вспышки | От 210 до 230 |  | °С |
| Температура застывания | -16 |  | °С |
| Кислотное число, мг | От 0,45 до 0,55 |  | КОН\г |
| Зольность | 0,01…0,04 |  | % |
| Показатель износа (Ди) | 0,456 |  | мм |
|  | Зажимные хомуты |  | Назначение | Должны быть предназначены для соединения рукавов в гидравлических и пневматических системах, работающих под давлением |  |  |
| Максимальное рабочее давление | до 7,0(≤70) |  | МПа (кгс/см) |
| Диапазон рабочих температур | от минус 60 до + 125 |  | °С |
| Тип | Должны быть ленточные с червяком |  |  |
| Наименьший и наибольший диаметры хомутов | ˃12 |  | мм |
| осуществление затяжки | крестовой отверткой; гаечным ключом 6 мм. |  |  |
| Момент затяжки | 3.0 ±10% |  | Н•м |
| Материал изготовления | Должны быть из углеродистой стали с пределом прочности не менее 40 кгс/мм или из нержавеющей стали с пределом прочности не менее 40 кгс/мм. |  |  |
| Хомуты из углеродистой стали должны иметь цинковое покрытие толщиной | ˃6 |  | мкм |
| Требование | должны допускать многократное использование для рукавов одного и того же диаметра и обеспечивать герметичность соединения |  |  |
| Количество повторных затяжек | ˃40 |  |  |
| Зубчатая дорожка на ленте червячного зажимного хомута | должна быть получена методом гофрирования. |  |  |
| Требования | Поверхность деталей зажимного хомута должна быть чистой, без следов коррозии, заусенцев, трещин и вмятин. На наружной поверхности ленты хомута должна быть маркировка, содержащая диаметр или диапазон диаметров, для которых предназначен хомут. |  |  |
|  | Выключатель путевой |  | Назначение | должен быть для работы в схемах управления пассажирскими и административными лифтами грузоподъёмностью (350…1100)\* кг для подачи сигнала о прохождении и местонахождении кабины лифта |  |  |
| Должен устанавливаться в шахту лифта и использоваться в комплекте со станциями управления лифтами | ШК; ДШК; ШОК; УЛЖ-10; ШУЛК |  |  |
| Климатическое исполнение и категория размещения | УХЛ 4 или УХЛ3 |  |  |
| Исполнение | ВПЛГ-01; ВПЛГ-02; ВПЛГ-03; ВПЛГ-04 |  |  |
| Номинальный ток контакта | 0,06…0,1 |  | А |
| Напряжение коммутации | ˃12 |  | В |
| Потребляемая мощность | от 0,2 до 0,5 |  | Вт |
| Количество контактов | 1…2 |  | шт. |
| Частота включений в час | ˃5000 |  |  |
| Габаритные размеры | Более:70х90х50 |  | мм |
| Степень защиты | ˃IP30 |  |  |
| Длина выводных проводов | 1,5…5,0 |  | м |
|  | Микровыключатель МВКИ4-40 З УХЛ3. |  | Назначение | должен являться составной частью аппаратуры для управления цепями переменного и постоянного тока под воздействием управляющих упоров с возможностью индикации |  |  |
| Индикатор (светодиод) | должен быть установлен внутри корпуса в туннеле толкателя, что должно обеспечивать расположение кнопки поста, толкателя микровыключателя и светодиода на одной оси |  |  |
| Напряжение переменного тока | 220…380 |  | В |
| Количество полюсов | 1 |  | шт |
| Напряжение постоянного тока | менее 380 |  | В |
| Частота | 40…60 |  | Гц |
| Разрыв цепи | двойной |  |  |
| В части коррозийной активности атмосферы группа эксплуатации металлических деталей | должна быть 3 - для климатического исполнения УХЛ |  |  |
| В части воздействия механических факторов внешней среды | должен соответствуют группе условий эксплуатации М3 по ГОСТ 17516.I; |  |  |
| Рабочее положение в пространстве | любое |  |  |
| Степень защиты со стороны привода | ˃ IP 10 |  |  |
| Степень защиты со стороны контактных выводов | ≥ IP 00 |  |  |
| Механическая износостойкость | 10…20х106 |  | цикл |
| Электрическая износостойкость | 1…10х106 |  | цикл |
| Время срабатывания | От 30 до 60 |  | м С |
| Номинальное напряжение изоляции | 220…380 |  | В |
| Номинальный тепловой ток | От 1 до 6 |  | А |
| Номинальный кратковременно допустимый ток, в течение 1 сек., Р1 | 90…110 |  | А |
| Номинальное рабочее напряжение при переменном токе 50Гц категория применения АС14: | 220…380 |  | В |
| Номинальное рабочее напряжение при постоянном токе, категория применения DC–13: | 220…380 |  | В |
| Номинальный рабочий ток переменный | 0,6…1,6 |  | А |
| Номинальный рабочий ток постоянный | 0,16…0,46 |  | А |
| Минимальный ток нагрузки | до 10 |  | mА |
| Значение ходов контактного элемента: | Значение ходов контактного элемента: |  |  |
| Привод: | толкатель |  |  |
| Рабочий ход | 0,1…0,9 |  | мм |
| Дополнительный ход | до 0,7 |  | мм |
| Дифференциальный ход | 0,1…0,7 |  | мм |
| Усилие срабатывания | <5 |  | Н |
| Габаритные размеры: | Габаритные размеры: |  |  |
| Длина | 10…50 |  | мм |
| Ширина | от 12 до 18 |  | мм |
| Высота блока | ˂20 |  | мм |
| Высота общая | ˂30 |  | мм |
| Диаметр кнопки | ˃4 |  | мм |
| Расстояние между ножками | ˂40 |  | мм |
|  | Пружина буфера |  | Высота пружины в свободном состоянии | ≤369 |  | мм |
| Наружный диаметр пружины | ˂165 |  | мм |
| Высота пружины при максимальной деформации | ≤225 |  | мм |
| Осевая пружины при максимальной деформации | >27 550 |  | Н |
| Число рабочих витков | 8 |  |  |
| Полное число витков | 9…10 |  |  |
| Шаг пружины | >42 |  | мм |
| Твердость после термообработки | 43…50 |  | HRCэ |
| Материал | Круг В-25 |  |  |
| Точность прокатки | А01; А1; А2; А3; Б1; В1; В2; В3; В4; В5 |  |  |
| Предельное отклонение, | ±2,0 |  | мм |
| Площадь поперечного сечения, | >201,000 |  | см2 |
| Масса 1 м длины проката, | Менее 158,000 |  | кг |
| плотность стали | >7,50 |  | г/см3 |
| Сталь марки | 60С2А |  |  |
| Временное сопротивление | Более 130 |  | кгс/мм2 |
| Относительное удлинение | < 8 |  | % |
|  | Гильза кабельная медная ГМ 2,5 |  | Назначение | должны быть для соединения проводов и кабелей с медными жилами |  | мм |
| Напряжение максимальное | до 35 |  | кВ |
| Материал изготовления | из медных труб марки меди М2 |  |  |
| климатическое исполнение | УХЛ или Т |  |  |
| категория размещения | 2 или 3 |  |  |
| Длина | 20 |  | мм |
| Предельное отклонение | ±0,100 |  | мм |
| d | ˂ 3 |  | мм |
| d1 | ≥5 |  | мм |
| Масса | менее 3,0 |  | г/шт |
|  | Выключатели |  | Установка | на DIN-рейку или монтажную плату |  |  |
| Количество полюсов | 3 |  |  |
| Номинальный ток; | до 25 |  | А |
| частота тока | 50…60 |  | Гц |
| напряжение | ˂ 250 |  | В |
| масса | ˂0,3 |  | кг |
| износостойкость | ≥30000 |  | цикл |
| отключающая способность | ˂0,5 |  | мс |
|  | Розетки кабельные |  | Тип | кабельная |  | В |
| Сила тока | должна быть шестнадцать |  | А |
| Цвет | RAL9004; RAL3001; RAL9003 |  |  |
| Количество полюсов | три |  |  |
| Исполнение | Влагозащищенная; водонепроницанемая |  |  |
| Длина | ˃130 |  | мм |
| Высота | ˂80 |  | мм |
| Вес | ˃160 |  | г |
| Степень защиты | ˃ IP40 |  |  |
|  | Пускатель магнитный ПМЕ-211/220В |  | Исполнение по износостойкости | А; Б; В |  |  |
| Категория применения | АС-1; АС-2; АС-3; АС - 4 |  |  |
| Степень защиты | IP 00 |  |  |
| Пускатели | Реверсивные; нереверсивные |  |  |
| Номинальное напряжение | ≤660 |  | В |
| Тепловое реле | Наличие/отсутствие |  |  |
| Род тока | Постоянный или переменный |  |  |
| Номинальный ток при номинальных рабочих напряжениях | ˃14 |  | А |
| Частота | 50/60 |  | Гц |
| Время включения пускателей | 10…25 |  | мс |
| Потребляемая мощность при включении пускателя | ˃180 |  | ВА |
| Число вспомогательных контактов | 1з или 2з+2р |  |  |
| Механическая износостойкость, общий ресурс | ˂16 |  | Млн.цикл |
| Механическая износостойкость Допустимая частота включений в час | ˃3500 |  |  |
| Габаритные размеры | >90х˂90х˃115 |  | мм |
| Масса | ˃1,05 |  | кг |
|  | Конденсатор |  | Тип | должны быть металлопленочные полиэтилентерефталатные проходные помехоподавляющие |  |  |
| Назначение | Должны быть предназначены для подавления индустриальных радиопомех |  |  |
| Рабочий диапазон частот | 0,15-10001 |  | МГц |
| Требуемая конструкция: | должна быть цилиндрическая форма с заливкой торцов эпоксидным компаундом и металлическим крепежным фланцем |  |  |
| Номинальная емкость | более 0,22 но менее 0,52 |  | мкФ |
| Номинальное напряжение постоянное | менее 1600 но более 800 |  | В |
| Номинальное напряжение переменное | не менее 250 но не более 660 |  | В |
| Номинальный ток | от 40 до 70 |  | А |
| Допускаемое отклонение емкости | не более 15 но не менее 10 |  | % |
| Испытательное напряжение | 1…2 Uном |  | кВ |
| Тангенс угла потерь при f = 1кГц | менее 0,015 но более 0,010 |  | кГц |
| Диаметр выводов d, | менее М8 но более М2 |  | мм |
| Масса | от 110 до 130 |  | г |
| Интервал рабочих температур | от -60 до +90 |  | °С |
| Максимальная относительная влажность при 40oC | 95±2 |  | % |
| Наработка | 12000…20000 |  | ч |
| Климатическое исполнение | УХЛ |  |  |
|  | Выключатель бесконтактный |  | Тип | ВБ2ЧЛ.10.12М.95.6.12.1.К или ВБ2ЧЛ.05.12М.95.6.12.1.К или ВБ2ЧЛ.10.12М.95.6.12.1.Z или ВБ2ЧЛ.05.12М.95.6.12.1.Z |  |  |
| Исполнение защиты | Выключатели должны иметь защиту от проникновения воды при кратковременном погружении и полную защиту от пыли |  |  |
| Требование | должны быть рассчитаны на длительную непрерывную работу с не ограниченным ресурсом по числу срабатываний, должны быть снабжены органами оперативного контроля состояния работоспособности. |  |  |
| Расстояние срабатывания (Sn) | <5 |  | мм |
| Степень защиты от попадания твердых предметов и воды | > IP 44 |  |  |
| Гистерезис | <17 |  | % |
| Диапазон рабочих температур | От -25 до +75 |  | °С |
| Напряжение питания | >24 |  | В |
| Скорость | <1,2 |  | м/с |
| Диаметр корпуса | ≤18 |  | мм |
| Длина цилиндрического корпуса | <35 |  | мм |
| Способ подключения | кабель или кабель со штуцером |  |  |
|  | Контактор |  | Марка | КПВ 605; КПВ 604; КПТВ 624 |  |  |
| Номинальный ток главной цепи | от 250 до 650 |  | А |
| Частота переменного тока | 50…60 |  | Гц |
| Количество вспомогательных замыкающих контактов | ≥3 |  | шт |
| Максимальная допустимая частота | >1000 |  | вкл. в час |
| Механическая износостойкость | ≥ 10 |  | млн. циклов ВО |
| Коммутационная износостойкость | ≥0,2 |  | млн. циклов ВО |
| Присоединение внешних проводников | Переднее или заднее |  |  |
| Напряжение втягивающей катушки постоянного тока | 110…220 |  | В |
| Напряжение втягивающей катушки переменного тока частоты 50 Гц; | 110… 450 |  | В |
| Напряжение втягивающей катушки переменного тока частоты 60 Гц | 110, 220, 380, 440 |  | В |
| Длительность рабочего периода для кратковременного режима работы | <40 |  | мин |
|  | Провода силовые |  | Назначение | должны быть предназначены для электрических установок, прокладки в осветительных сетях и стационарного монтажа |  |  |
| Частота электротока | 400 |  | Гц |
| Максимальное напряжение | Номинальное до 450 или постоянное до 1000 |  | В |
| Изоляция | из полиэтилена; поливинилхлоридного  пластиката или из вулканизированного полиэтилена |  |  |
| Провода | должны быть с медными жилами |  |  |
| Класс гибкости жилы | 1; 2 |  |  |
| Провода | 1-проволочные ; многопроволочные |  |  |
| Цветовая маркировка | должна быть сплошной полосой или в виде двух продольных линий |  |  |
| Цвет заземляющих проводов | желто-зеленый |  |  |
| Рабочий диапазон температуры | от – 50 до +75 |  | °С |
| Максимальная влажность воздуха при температуре до 35 градусов | до 100 |  | % |
| Допустимый температурный нагрев медных жил | плюс 70 |  | °С |
| Минимальный допустимый температурный предел окружающей среды при прокладке | минус 15 |  | С |
| Монтажный размер радиуса изгиба | 5…10 |  | диаметров |
| Строительная длина | ≥100 |  | м |
| Марка провода | ПВ1 |  |  |
| Допустимое переменное напряжение в течение 15 минут с частотой электротока 50 герц | 2,5 |  | кВт |
| Частота электротока | 400 |  | Гц |
| Допустимый предел номинального напряжения | 450…750 |  | В |
| Число жил и сечение | 1х0,75\ 1х1,5 |  | мм2 |
| При температуре плюс 20 градусов  сопротивление изоляции кабеля | ≥1 |  | МОм/км |
| Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20°С | ˃10 |  | Ом |
| Наружный диаметр | ˂5 |  | мм |
| Масса | ˂30 |  | кг/км |
| Номинальная толщина изоляции | 0,6-3,4 |  | мм |
| При температуре плюс 20 градусов удельное сопротивление медной жилы | ≤0, 02800 |  | Омхмм2/м |
| Срок службы эксплуатации | ≥ 15 |  | лет |
|  | Резина губчатая |  | Назначение | Должна быть предназначена для использования в качестве амортизатора в машиностроении, а также для уплотнения различного вида соединений |  |  |
| Температура рабочей среды | от -50 до +75 |  | °С |
| Размер листа | Не более 650х650 |  | мм |
| Толщина пластины | 10 |  | мм |
| Плотность пластин | 300…850 |  | кг/м3 |
| Резина группы | I или II |  |  |
| Сопротивление сжатию при 25% сжатия | не более 0,30/не нормируется |  | МПа |
| Сопротивление сжатию при 50% сжатия | не более 0,30/0,50 |  | МПа |
| Коэффициент старения при 90°С в течение 72 ч | не более 2,0 |  |  |
| Температурный предел хрупкости | не выше минус 35 |  | °С |
| Относительная остаточная деформация при сжатии на 50% при (23±5)°С | 15; 78 |  | % |
|  | Диод Д122-40Х-12 |  | Диод | кремниевый диффузионный |  |  |
| Полярность диода | Прямая/обратная |  |  |
| предназначен для работы в цепях статических преобразователей электроэнергии постоянного и переменного токов на частотах | менее 2 |  | кГц |
| Средний прямой ток | > 35 |  | А |
| Ударный прямой ток | более 500 |  | А |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение | более 800 |  | В |
| Класс по обратному повторяющемуся напряжению | не менее 10 |  |  |
| Диаметр описанной окружности | < 20 |  | мм |
| Длина шпильки | не менее 10 |  | мм |
| Резьба | более М5 |  |  |
| Общая длина | менее 40 |  | мм |
| Диапазон рабочих температур | От -60 до +195 |  | °C |
| Масса диода | не более 30 |  | г |
|  | Диод 2Д |  | Тип диода | Должен быть выпрямительный |  |  |
| Максимальное постоянное обратное напряжение | <660 |  | В |
| Максимальный прямой (выпрямленный за полупериод) ток | <6 |  | А |
| Максимальное время восстановления | >8000 |  | мкс |
| Максимальное импульсное обратное напряжение | <660 |  | В |
| Максимально допустимый прямой импульсный ток | Не более 100 |  | А |
| Максимальный обратный ток | >660 |  | мкА |
| общая длина | <32 |  | мм |
| резьба | М6 |  |  |
|  | Кабель КПВЛ |  | Токопроводящая жила | медная или стальная проволока |  |  |
| Характеристики напряжения | постоянное или переменное |  |  |
| Номинальное напряжение | до 3801 |  | В |
| Максимальная частота | До 60 |  | Гц |
| Жила должна иметь направление скрутки | Левое/правое |  |  |
| Диаметр проволок жилы | <0,23 |  | мм |
| Проволока | с металлическим покрытием/без покрытия |  |  |
| Кабель | С экраном или без него |  |  |
| Класс | >3 |  |  |
| Изоляция | Полиэтилен; ПВХ |  |  |
| Номинальная радиальная толщина изоляции | ≥0,6 |  | мм |
| Грузонесущий трос: | Грузонесущий трос: |  |  |
| количество проволок в скрутке | <50 |  | шт |
| проволока | стальная оцинкованная или стальная луженая |  |  |
| номинальный диаметр проволоки | до 0,3 |  | мм |
| Жилы должны быть скручены вокруг троса | один/два |  | повив |
| Оболочка | ПВХ или АБС пластикат |  |  |
| Номинальное поперечное сечение токопроводящей жилы | ≥1 |  | мм2 |
| Номинальная радиальная толщина оболочки грузонесущего троса | <0,35 |  | мм |
| Предельное отклонение от номинальной радиальной толщины | ±0,1 |  | мм |
| Число жил | <12 |  | шт |
| Номинальная радиальная толщина оболочки | >1,35 |  | мм |
| Максимальный наружный диаметр | <12,3 |  | мм |
| Предельное отклонение от номинальной радиальной толщины оболочки | -20 |  | % |
| Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20°С, | 19,5…20 |  | Ом |
| Изолированная жила должна выдерживать испытание на проход переменным напряжением | >5500 |  | В |
| Кабель должен выдерживать в течение 5 мин испытание переменным напряжением частотой 50Гц в период эксплуатации и хранения | <1300 |  | В |
| Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км и температуру 20°С, в период эксплуатации и хранения | <280 |  | Ом |
| Кабели стойкие к воздействию температуры окружающей среды статическом состоянии | выше - 55 |  | °С |
| Ресурс кабелей при минимальном радиусе изгиба | >950000 |  | циклов «спуск-подъем» |
| Диапазон рабочих температур | от -20 до +75 |  | °С |
| Средний срок службы | <10 |  | лет |
| Минимальный радиус изгиба кабеля | 150…400 |  | мм |
| Расчетная масса 1 км кабеля | >150 |  | кг |
| Строительная длина кабелей | >50 |  | м |
| Растягивающее усилие, прилагаемое к грузонесущему тросу, включая массу подвешенного кабеля | <1400 |  | Н |
|  | Кабель монтажный |  | Изоляция | должен быть ПВХ-пластикат |  |  |
| Оболочка | должен быть ПВХ-пластикат |  |  |
| номинальное сечение | 0,5 |  | мм2 |
| Число жил | 3 |  | шт |
| Максимальный наружный диаметр кабеля | >7 |  | мм |
| Номинальная толщина изоляции | >0,45 |  | мм |
| Номинальная толщина оболочки | <1,2 |  | мм |
| Строительная длина кабелей | >50 |  | м |
| Конструкция | Токопроводящие жилы должны быть изолированы поливинилхлоридным пластикатом. Изолированные жилы должны быть скручены в кабель. |  |  |
| Жила кабеля | должна быть из медной проволоки или из медной проволоки, луженой оловянно-свинцовым припоем. |  |  |
| Класс токопроводящей жилы | >3 |  | Класс |
| Электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20°С, | 40,5…41,7 |  | Ом |
| Диаметр проволок жилы | >0,3 |  | мм |
| Поверх скрученных жил | полиамидная или полиэтилентерефталатная пленка |  |  |
| Кабель должен выдерживать в течение 5 мин испытание переменным напряжением частотой 50Гц в период эксплуатации и хранения | <1100 |  | В |
| Кабель должен выдерживать в течение 5 мин испытание переменным напряжением частотой 50Гц при приемке и поставке | >1900 |  | В |
| Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины в период эксплуатации и хранения | <0,12 |  | МОм |
| Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины при приемке и поставке при20°С | <12 |  | МОм |
| Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины при температуре 70°С | <0,15 |  | МОм |
| Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины При повышенной влажности воздуха при температуре 35°С | <1,3 |  | МОм |
| Кабели должны быть стойкими к воздействию повышенной температуры | >340 |  | К |
| Кабели должны быть стойкими к воздействию пониженной температуры | >220 |  | К |
| Кабели должны быть стойкими к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре | >305 |  | К |
| Средний срок службы | >10 |  | лет |
| Монтаж кабелей без предварительного нагрева должен производиться при температуре | >255 |  | К |
| Расчетная масса 1 км кабеля | >44 |  | кг |
| Гарантийный срок эксплуатации кабелей с момента ввода в эксплуатацию | >5 |  | лет |
|  | Светодиод АЛ-307А |  | Цвет свечения | Зеленый; желтый; красный; оранжевый |  |  |
| Длина волны | 567…665 |  | нм |
| Сила света | 0,15…1,5 |  | мкд |
| Постоянный прямой ток | <20 |  | мА |
| Постоянное прямое напряжение | 2…2,8 |  | В |
| Постоянное обратное напряжение | <2,5 |  | В |
| Постоянный максимальный прямой ток | <22 |  | мА |
|  | Диоды Д245 |  | Корпус | должен быть металлостеклянный с жесткими выводами |  |  |
| Масса диодов с комплектующими деталями | <20 |  | г |
| Максимальное постоянное обратное напряжение | >280 |  | В |
| Постоянный обратный ток: при Uoбp 300 В | >2800 |  | мкА |
| Максимальный прямой ток | ≤10 |  | А |
| Постоянное прямое напряжение | <1,3 |  | В |
| Рабочая частота диода | >1 |  | кГц |
| Масса диода | <13 |  | г |
|  | Кнопочный выключатель ВКЛ |  | Назначение | Должна быть для установки в посты приказов и вызовов |  |  |
| Крепление кнопки к панели | С помощью гайки |  |  |
| Количество замыкаемых контактов | 1 |  | шт |
| Номинальное напряжение цепи контакта | Не более 24 |  | В |
| Потребляемая мощность цепи световой сигнализации | Менее 1,8 |  | Вт |
| Максимальное сечение подсоединяемых медных проводников | 0,2…2,5 |  | мм |
| Диаметр обрамления | <45 |  | мм |
| Диаметр монтажного отверстия в панели | >28 |  | мм |
| Материал корпуса кнопки | Должен быть поликарбонат, не поддерживающий горения |  |  |
| Поверхность кнопки | Алюминий или нержавеющая сталь |  |  |
| Диаметр крепежной гайки | М30х1 |  | мм |
| Номинальное напряжение цепи световой сигнализации | Не более 24 |  | В |
|  | Лифтовые указатели УСЛ13В-2210 |  | Назначение | Должны быть для выдачи информации о местонахождения лифта, направлении движения лифта по этажам, специальной сигнализации, а также для осуществления диспетчерской связи между пассажиром и диспетчером лифта |  |  |
| Напряжение питания | Не менее 24 |  | В |
| Масса | <485 |  | г |
| Высота | >200 |  | мм |
| Глубина | >145 |  | мм |
| Ширина | <75 |  | мм |
|  | Выключатель безопасности ВРЛ тип 1 |  | Назначение | Должен быть для контроля закрытия дверей кабины шахты лифта и предотвращения движения кабины при открытых дверях |  |  |
| Тип | Должен быть для контроля закрытия дверей шахты и кабины |  |  |
| Материал корпуса | Должен быть поликарбонат, не поддерживающий горения |  |  |
| Конструкция выключателей безопасности | Должна обеспечивать непосредственный (принудительный) разрыв контактов цепи |  |  |
| Номинальный ток контактов | <12 |  | А |
| Максимальное номинальное напряжение переменного тока | до 380 |  | В |
| Максимальное номинальное напряжение постоянного тока | до 220 |  | В |
| Минимальный ток при напряжении 24В постоянного тока | Менее 0,05 |  | А |
| Высота основания | Менее 55 |  | мм |
| Ширина основания | <45 |  | мм |
| Расстояние между крепежными отверстиями | <50 |  | мм |
| Высота блокировочного контакта | <25 |  | мм |
| Марка | ВРЛ 1; ВРЛ 2 |  |  |
| Механическая износостойкость | Не менее 10х106 |  | циклов |
| Масса | <0,030 |  | кг |
|  | Лампа светодиодная |  | Цоколь | Е27 |  |  |
| Назначение | Должна быть для использования в световых приборах для жилых и общественных помещений |  |  |
| Материал рассеивателя | из матированного поликарбоната |  |  |
| Материал радиатора | должен быть выполнен из алюминия |  |  |
| Пульсация освещённости светового потока | <1 |  | % |
| Габариты (диаметр х высота) | Менее: 68 x 125 |  | мм |
| Угол расхождения светового потока | более 200 |  | градус |
| Потребляемая мощность | менее 12 |  | Вт |
| Цветовая температура | более 3000 |  | К |
| CRI (индекс цветопередачи) | >80 |  |  |
| Срок службы непрерывного горения | более 5 |  | лет |
| Общая масса нетто | <0,20 |  | кг |
| Световой поток | <750 |  | Лм |
| Рабочий диапазон температур | От +1 до +45 |  | °С |
|  | Реле РПУ-2 |  | катушка напряжения на номинальное напряжение постоянного тока | 12 |  | В |
| Способ крепления реле | Винтами/ гайками на шпильках |  |  |
| Интервал рабочего значения температуры воздуха | от –45 до +45 |  | °С |
| Максимальная относительная влажность окружающего воздуха при температуре 20°С. | <85 |  | % |
| Степень защиты | IР00 |  |  |
| масса | 0,25…0,45 |  | кг |
| Номинальный ток контактов | не<6 |  | А |
| Длительно допустимый ток контактов | ≥6 |  | А |
| Минимальный ток контактов | <0,03 |  | А |
| Потребляемая мощность реле | <6 |  | Вт |
| Собственное время включения при номинальном значении напряжения | >0,035 |  | с |
| Номинальное напряжение изоляции | <550 |  | В |
| Механическая износостойкость | >16 |  | Млн.цикл.ВО |
| Удельная потребляемая мощность | <2 |  | Вт/млн.цикл.ВО |
| Номинальный рабочий ток | 0,1…1,6 |  | А |
| Индуктивность при постоянном токе | >0,01 |  | c |
| Индуктивность при переменном токе | <0,4 |  | c |
| вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 15 Гц при воздействии ускорения | >2,5 |  | g |
| Категория применения | ДС-11 |  |  |
|  | Тумблер П2Т-1В |  | Рабочее напряжение | 250 |  | В |
| Рабочий ток | >5 |  | А |
| Количество контактных групп | 1…2 |  |  |
| Алгоритм работы | (2xon-off-on)1 |  |  |
| Диапазон рабочих температур | От -60 до +90 |  | °С |
| Сопротивление изоляции | Не <1000 |  | МОм |
| Испытательное напряжение | 750…1100 |  | В эфф |
| Диапазон предельных температур | От -60 до +105 |  | °С |
| масса | >7,5 но <9,1 |  | г |
|  | Выключатель безопасности ВРЛ тип 2 |  | Назначение | Должен быть для контроля закрытия дверей кабины шахты лифта и предотвращения движения кабины при открытых дверях |  |  |
| Тип | Должен быть для контроля запирания автоматического замка дверей шахты |  |  |
| Материал корпуса | Должен быть поликарбонат, не поддерживающий горения |  |  |
| Конструкция выключателей безопасности | Должна обеспечивать непосредственный (принудительный) разрыв контактов цепи |  |  |
| Номинальный ток контактов | <12 |  | А |
| Максимальное номинальное напряжение переменного тока | до 380 |  | В |
| Максимальное номинальное напряжение постоянного тока | до 220 |  | В |
| Минимальный ток при напряжении 24В постоянного тока | Менее 0,05 |  | А |
| Высота основания | Менее 40 |  | мм |
| Ширина основания | >55 |  | мм |
| Ширина блокировочного контакта | <50 |  | мм |
| Высота блокировочного контакта | <40 |  | мм |
| Марка | ВРЛ 1 или ВРЛ 2 |  |  |
| Механическая износостойкость | Не менее 10х106 |  | циклов |
| Масса | >0,030 |  | кг |
|  | Фильтр (привода дверей) |  | Максимальное номинальное трехфазное напряжение | <450 |  | В |
| Подавление радиопомех по уровню напряжения | <45 |  | Дб |
| Диапазон частот | 0,15-35 |  | Мгц |
| Длина кабеля | >400 |  | мм |
| Минимальное номинальное трехфазное напряжение | <450 |  | В |
| Масса | <1 |  | кг |
| Габаритные размеры | Менее: 80х145х57 |  | мм |
| Крепление | Должен быть навесной монтаж |  |  |
|  | Зажим наборный проходной |  | Назначение | Должен быть для использования в станциях управления лифтами для коммутации электрических цепей |  |  |
| Коммутация электрических цепей проводом минимального сечения | 0,5…1,5 |  | мм |
| Колодка | Должна быть с изменяющимся количеством контактов |  |  |
| Максимальное количество контактов | от 15 до 25 |  | шт |
| Фиксация набора на монтажной поверхности | Должна быть с помощью винтов и торцевой крышки в комплекте |  |  |
| Габаритные размеры | >40х<45 |  | мм |
|  | Линолеум |  | Подоснова | тканая ; нетканая |  |  |
| Материал изготовления | из смеси поливинилхлорида; наполнителей; пластификаторов; пигментов и различных технологических добавок с последующим дублированием поливинилхлоридной пленкой и подосновой |  |  |
| Тип | ВК; ВКП; ЭК; ЭКП; ПРЗ; ПРП |  |  |
| Защитный слой из поливинилхлоридной пленки | соответствие |  |  |
| Толщина общая | От 3,6 |  | мм |
| Толщина лицевого защитного слоя | 0,15/0,20/0,25/0,30 |  | мм |
| Истираемость, | до100 |  | мкм |
| Абсолютная остаточная деформация | До 1,5 |  | мм |
| Показатель теплоусвоения | До 12 |  | Вт/м2 |
| Группа токсичности | не хуже Т2 |  |  |
| Группа дымообразующей  способности | лучше Д3 |  |  |
| Группа распространения  пламени | РП1 |  |  |
| Группа воспламеняемости | должна быть В1 |  |  |
| Группа горючести | Г1 или Г2 |  |  |
| Температура дымовых газов | не более 235 |  | °С |
| Прочность связи между лицевым защитным слоем из пленки и следующим слоем | не должно быть ˂ 8 |  | Н/см |
| Класс пожарной опасности | КМ1 или КМ2 |  |  |
|  | Гофрированные трубы тип 2 |  | Назначение | Должна быть для одиночной прокладки скрытым; полускрытым; открытым способами электрических сетей |  |  |
| Максимальная величина рабочего электрического напряжения постоянного и переменного тока | До 1000 |  | В |
| Материал | должен быть самозатухающая ПВХ-композиция |  |  |
| Минимальная температура монтажа | должна быть ниже 0 |  | °С |
| Прочность при 20°С | должна быть не менее 1100 |  | Н на 5 см |
| Максимальная температура монтажа | должна быть не ниже +60 |  | °С |
| Диапазон рабочих температур | от -25 до +65 |  | °С |
| Класс пожарной опасности | КМ0/ КМ2/КМ1/КМ3/КМ4 |  |  |
| Цвет | RAL 7035; RAL 9010; RAL 7021 |  |  |
| Изгиб под углом 360 градусов | >46 |  | мм |
| Протяжка | должна быть стальная проволока |  |  |
| Диаметр проволоки | не должен быть менее 0,9 |  | мм |
| Класс проволоки в зависимости от механических свойств | должен быть 2 |  |  |
| Временное сопротивление разрыву | не должно быть менее 2110(215) |  | Н/мм2 (кгс/мм2) |
| Внешний диаметр трубы | >16 |  | мм |
| Внутренний диаметр | >14,5 |  | мм |
| Параметр горючести | НГ …Г4 |  |  |
| Воспламеняемость | В1… В3 |  |  |
| Токсичность продуктов горения | Малоопасные/умеренноопасные/ Высокоопасные/ чрезвычайно опасные |  |  |
| Дымообразующая способность | с малой дымообразующей способностью /с умеренной дымообразующей способностью/с высокой дымообразующей способностью |  |  |
| Температура дымовых газов | До 450 |  | °С |
| Класс воспламеняемости | Трудновоспламеняемые/  Умеренновоспламеняемые/  легковоспламеняемые |  |  |
| Критическая поверхностная плотность теплового потока | От 20 |  | кВт/м2 |
|  | Подшипник 66409 |  | Тип подшипника | разъемные со съемным наружным кольцом; разъемные со съемным внутренним кольцом; неразъемные со скосом на наружном кольце; неразъемные со скосом на внутреннем кольце; неразъемные со скосом на наружном и внутреннем кольцах |  |  |
| номинальная ширина подшипника | <30 |  | мм |
| номинальный диаметр наружной цилиндрической поверхности наружного кольца | >116 |  | мм |
| номинальный диаметр отверстия внутреннего кольца | 45 |  | мм |
| номинальная координата монтажной фаски | <5,0 |  | мм |
| монтажная высота подшипника | >26 |  | мм |
| наименьший предельный размер монтажной фаски | <3,0 |  | мм |
| номинальный угол контакта | 12…40 |  | градус |
| Значение динамической грузоподъемности | <82000 |  | Н |
| Значение статической грузоподъемности | <48000 |  | Н |
| Масса | <1,80 |  | кг |
|  | Подшипник НУ 60205 |  | Тип | с одной или двумя защитными шайбами |  |  |
| номинальный диаметр наружной цилиндрической поверхности наружного кольца | >50 |  | мм |
| номинальная ширина подшипника | <16 |  | мм |
| номинальный диаметр отверстия внутреннего кольца | <28 |  | мм |
| номинальная координата монтажной фаски | >1,0 |  | мм |
| серия | 1; 2; 3; 9 |  |  |
| Подшипники выпускают | С рабочей смазкой или без рабочей смазки |  |  |
| Защитные шайбы | не должны выходить за торцы колец подшипника. Заедание шайб о сепаратор и внутреннее кольцо при наибольших допускаемых радиальных и осевых нагрузках не допускается |  |  |
| Масса подшипников | <150 |  | г |
|  | Фрикционная накладка |  | Назначение | Должна быть для тормозных и фрикционных узлов, работающих при давлении 1,5…2,5 Па |  |  |
| Устойчивость материала на изгиб | Должно быть отсутствие разлома материала |  |  |
| Разрывы поверхностного слоя | Глубиной не более 0,5мм допускаются/не допускаются |  |  |
| Коэффициент трения по чугуну | 0,39…0,6 |  |  |
| Линейный износ по чугуну | Менее 0,18 |  | Мм |
| Коэффициент трения по стали 20 | От 0,40/не нормируется |  |  |
| Коэффициент трения по стали 45 | Более 0,39 |  |  |
| Линейный износ по стали 20 | От 0,16 |  | Мм |
| Температура самовоспламенения | Ниже 440 |  | °С |
| Линейный износ по стали 45 при постоянном моменте трения | Менее 0,6 |  | Мм |
| Максимальная поверхностная температура трения | Выше 150 |  | °С |
| Увеличение массы при воздействии воды | Не более 1,5 |  | % |
| Увеличение массы при воздействии масла | До 2,1 |  | % |
| Применяются для тормозных и фрикционных узлов максимальным давлением | Не более 2.5 |  | Мпа |
| Плотность | 2000…2250 |  | Кг/м3 |

1. Инструкция по заполнению заявки (в соответствии с п. 2 ч. 1 ст. 64 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд", далее – Закон о контрактной системе):

Участник закупки должен указать конкретные показатели, соответствующие значениям, установленным закупочной документацией. Все конкретные показатели, указанные участником закупки, должны быть читаемы, не иметь двоякого толкования, и четко определять, какое значение к какому товару или характеристике товара относится. Значения показателей, указанных участником, должны быть конкретными и не должны содержать следующие слова и обозначения (кроме случаев, когда их использование допускается в рамках особого порядка применения отдельных знаков, слов или символов в соответствии с настоящей инструкцией): «должно быть» «не более», «не менее», «может», «менее», «меньше», «от», «более», «больше», «должен», «превышает», «до», «не превышает», «допускается», «не допускается», «или», «выше», «свыше» «не выше», «ниже», «не ниже», «приблизительно», «Ок.», «примерно», «около», «Диапазон», «интервал», «промежуток», «предел», «в диапазоне», «в интервале», «в промежутке», «в пределах» и т.п., а также математические знаки и символы, обозначающие такие слова. При сравнении нечисловых характеристик считать, что символ «менее» означает «хуже», а «более» – «лучше». В случае, если в документации имеются ссылки на конкретные товарные знаки, фирменные наименования, наименования производителей и т.п., считать их сопровождающимися фразой «или эквивалент». Правила чтения символов: символы « ; » (точка с запятой) и « / » (косая черта) следует читать как «или», символ « , » (запятая) следует читать как « и », за исключением случаев когда символ обозначает десятичную запятую для десятичной дроби значения показателя. Также десятичность дроби значения показателя может обозначаться символом «.».В случае, если заказчику требуется несколько типов, марок, характеристик товаров, то участник должен предоставить конкретные предложения по всем требуемым показателям применительно к каждому предложенному товару. Если в поле «Требуемое значение» значения показателя перечислены одновременно с использованием символов «и» и «или», то символ «или» относится только к двум соседним значениям, разделенным этим символом. Символы «≥» (более или равно), «≤» (менее или равно) предполагают, что граничное значение требуемого показателя включается в предложенное значение. Если символы «>» (менее) и «<» (более), «≥» (более или равно), «≤» (менее или равно) стоят перед скобками, то их смысловое значение распространяется на каждое из значений, находящееся в скобках. Если требуемое значение показателя отмечено знаком «1», то значение и формат отображения данного показателя является неизменным, при этом отменяются все указанные в настоящей инструкции правила чтения отдельных знаков, слов или символов. При указании геометрических размеров товаров и материалов «х» означает отделение одного параметра от друг друга. Значения геометрических характеристик могут быть указаны в формате AxB или AxBxC, исходя из смысла и общепринятых обозначений. В случае указания требуемого значения показателя, сопровождающегося предлогом «от», участником должно быть предложено значение показателя, превышающее значение, для которого установлено, не включая граничное значение показателя. Предлог «до» в сочетании с числовым значением показателя предполагает указание конкретного значения показателя, равного или меньшего значения, для которого установлено. В случае, когда требуемое значение показателя указано с использованием конструкции «от…до...», участником закупки указывается одно конкретное значение показателя, при этом граничные показатели в предложенное значение не включаются. При перечислении требуемых значений показателя с использованием символа «\» (косая черта влево), участнику закупки требуется указать все значения, требуемые заказчиком. В случае, если значение какого-либо параметра не нормируется соответствующим нормативно-техническим документом для выбранной марки/сорта/типа/вида и пр., в предлагаемом значении такого параметра следует указать «не нормируется», «не применятся» или «не определяется», в противном случае предложение участника закупки будет расценено как не достоверное. Если при описании характеристик того или иного материала или товара используются слова «более» или «менее», стоящие до знака «:» (двоеточие), участнику закупки необходимо учесть, что значения данных слов должны применяться ко всем значениям показателя, установленным заказчиком. В том случае, когда слова «более» или «менее» стоят после знака «:» (двоеточие), их значение должно применяться только к первому значению показателя, установленного заказчиком. При указании требуемых значений показателя через символ «…» (многоточие) участнику закупки следует указать в качестве предлагаемого одно конкретное значение, включающее граничные показатели. Если при описании требуемых значений показателя используются знак « - » (тире), то это означает необходимость указания диапазона значений, при этом граничные значения в предложенный участником закупки диапазон входить не должны. Если указание требуемых значений показателя осуществляется с использованием символа «(…)» (многоточие в круглых скобках) и сопровождается знаком «\*» (звездочка), то требуемое значение показателя является диапазонным и участником закупки должен быть указан верхний и нижний предел с указанием значений по форме: «верхний предел», «нижний предел», при этом граничные показатели не включаются в предлагаемое значение.

Если наименование требуемого значения показателя содержит слово «диапазон», «интервал», «промежуток», «предел», то участник закупки должен указать диапазон значений. В случае, если требуемое значение показателя сопровождается словами «В диапазоне», «В интервале», «В промежутке», «В пределах», участнику следует указать одно конкретное значение из предложенного диапазона. В случае наличия факта одновременного выполнения условий, когда наименование требуемого значения показателя содержит слово «диапазон», «интервал», «промежуток», «предел», а требуемое значение показателя указано с использованием конструкции «от…до...», участнику закупки необходимо представить свое предлагаемое значение в виде диапазона значений, включающего минимальное граничное значение и не включающего максимальное граничное значение требуемого значения показателя.

Если наименование требуемого показателя содержит слово «отклонение», «отклонения» и требуемое значение показателя указано в сопровождении символа « ± », «+», «-» (кроме указания температурных пределов), то участнику закупки требуется указать конкретное значение, соответствующее верхнему отклонению. Если требуемое значение показателя указано в сопровождении символа « ± », «+», «-» (кроме указания температурных пределов), при этом наименование требуемого показателя не содержит слово «отклонение», «отклонения», то участнику необходимо указать конкретное значение показателя, применив допустимое отклонение строго в меньшую сторону. При указании требуемого значения показателя в сопровождении слов «Примерно», «приблизительно», «около» и эквивалентного ему сокращения «Ок.», а также символа «~ =» (примерно равно), участником закупки должно быть предложено конкретное значение показателя, превышающее требуемое заказчиком значение на величину не более 5 % и не равное исходному значению показателя. При перечислении требуемых значений показателя с использованием символа «[…]» (многоточие в квадратных скобках), участником закупки должен быть указать диапазон значений, в котором граничные показатели включаются в предлагаемое значение.

2. Конкретные показатели, характеристики товара (материала) используемого при выполнении работ представляются в отношении каждого вида (типа) товара (материала) используемого при выполнении работ по предмету аукциона в электронной форме.

3. В случае отсутствия согласно нормативной документации по каким-либо из применяемых при производстве работ наименований товаров сведений по требуемому параметру характеристик товара, в поле «Значение, предлагаемое участником» в обязательном порядке ставится «не нормируется», либо «не применяется».

4. В случае наличия расхождений в значениях характеристик товара указанных в данной форме (сметной документации) и нормативной документацией приоритетными являются данные нормативной документации.

5. Для всех наименований марок конкретных производителей, указанных в технической части документации об аукционе, включая сметную документацию, применяется дополнение «либо эквивалент».

6. При подаче заявки Участник вправе представить сведения о сертификации продукции. Материалы, используемые при производстве работ должны иметь соответствующие сертификаты. Наличие соответствующих сертификатов при производстве работ обязательно. Все вышеуказанные материалы (товары), их компоненты и сырье должны строго соответствовать следующим нормативным документам: ГОСТ 14254, ГОСТ 7931 «Олифа натуральная. Технические условия», ГОСТ 15960-96, ГОСТ 535 «Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия», ГОСТ 831-75, ГОСТ 2768 «Ацетон технический. Технические условия», ГОСТ 5915 «Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры», ГОСТ 10503 «Краски масляные, готовые к применению. Технические условия», ГОСТ 3640-94 «Цинк. Технические условия», ГОСТ 2162-97 «Лента изоляционная прорезиненная. Технические условия», ГОСТ 16214-86 «Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия», ГОСТ 5960-72 «Пластикат поливинилхлоридный для изоляции и защитных оболочек проводов и кабелей. Технические условия», ГОСТ 19034-82 «Трубки из поливинилхлоридного пластиката. Технические условия», ГОСТ 10348-80 «Кабели монтажные многожильные с пластмассовой изоляцией. Технические условия», ГОСТ 17678-80, ГОСТ 2162-97 «Лента изоляционная прорезиненная. Технические условия», ГОСТ 6323-79 «Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок. Технические условия», ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды», ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие медные и алюминиевые для кабелей, проводов и шнуров. Основные параметры. Технические требования», ГОСТ 17515-72 «Провода монтажные с пластмассовой изоляцией. Технические условия», ГОСТ 7399-97 «Провода и шнуры на номинальное напряжение до 450/750 В. Технические условия», ГОСТ Р 51311-99 «Кабели телефонные с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке. Технические условия», ГОСТ 16092-78 «Кабели многожильные гибкие подвесные. Технические условия», ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования», ГОСТ 380-2005 «Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки», ГОСТ 15150 «Машины, приборы и технические средства», ГОСТ 16442 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией. Технические условия», ГОСТ 12.1.007 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», ГОСТ 16338 «Полиэтилен низкого давления. Технические условия», ГОСТ 2246 «Проволока стальная сварочная. Технические условия», ГОСТ 16338 «Полиэтилен низкого давления. Технические условия», ГОСТ 103 «Полоса стальная горячекатаная. Сортамент», ГОСТ 5927 «Гайки шестигранные класса точности А. Конструкция и размеры», ГОСТ 19113-84. Канифоль сосновая. Технические условия, ГОСТ 7251-77 «Линолеум поливинилхлоридный на тканой и нетканой подоснове», ГОСТ 3134 «Уайт-спирит. Технические условия», ГОСТ 25129 «Грунтовка ГФ- 021. Технические условия», ГОСТ 2590 «Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент», ГОСТ 2591 «Прокат стальной горячекатаный квадратный. Сортамент», ГОСТ 7805 «Болты с шестигранной головкой класса точности А. Конструкция и размеры», ГОСТ 7801 «Болты с увеличенной полукруглой головкой и усом класса точности С. Конструкция и размеры», ГОСТ 11371 «Шайбы. Технические условия», ГОСТ 1759.0-87, ГОСТ 8509-93 «Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент», ГОСТ 14918 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия», ГОСТ 9467 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы», ГОСТ 9098-78. Выключатели автоматические низковольтные. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3), ГОСТ 4643-75. Отходы потребления текстильные хлопчатобумажные сортированные. Технические условия, ГОСТ Р ИСО 898-1-2011, ГОСТ 15865-70 «Лак электроизоляционный», ГОСТ 8292 «Краски масляные цветные густотертые. Технические условия», ГОСТ 7262-78 «Провода медные, изолированные лаком ВЛ-931. Технические условия», ГОСТ 12434-83. Аппараты коммутационные низковольтные. Общие технические условия, ГОСТ 19433-88, ГОСТ 23852-79, ГОСТ 25129-82, ГОСТ 5782-1-82, ГОСТ 617, ГОСТ 30244, ГОСТ 18108, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ 16442-80, ГОСТ 535-2005, ГОСТ Р ИСО 4014-2013, ГОСТ 103-2006, ГОСТ 17475, ГОСТ 5336-80, ГОСТ 3282-74, ГОСТ 30402, ГОСТ Р ИСО 898-2-2013, ГОСТ 14918-80, ГОСТ 1668-73, ГОСТ 28196-89, ГОСТ Р 50796-95, ГОСТ 6958-78, ГОСТ 6402, ГОСТ 5927-70, ГОСТ 14959, ГОСТ 28108, ГОСТ 14637-89, ГОСТ 1145, ГОСТ 30402-96, ГОСТ 103-76, ГОСТ 7350-77, ГОСТ 19904-90, ГОСТ 26633-91, ГОСТ 21930-76, ГОСТ 7473-94, ГОСТ 26377, ГОСТ 1033, ГОСТ 17299, ГОСТ 32389, ГОСТ 190, ГОСТ 23258, ГОСТ 10621, ГОСТ 6402-70, ГОСТ 8752-79, ГОСТ 14959-79, ГОСТ 14255-69, ГОСТ 11738-84, ГОСТ 1759.4, ГОСТ 28108-89, ГОСТ 8799-90, ГОСТ 14254.96 (МЭК529.89), ГОСТ 21931-76, ГОСТ 2768-84, ГОСТ Р 50345-99, ГОСТ 22483-77, ГОСТ 23469.0-81 «Гильзы кабельные. Общие технические условия», ГОСТ 17516 . I, ГОСТ 2590-2006, ГОСТ Р 53769- 2010, ГОСТ 6323-79. Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок. Технические условия, ГОСТ 617—2006, ГОСТ 28608-90, ГОСТ 16092-78, ГОСТ 7242-81, ГОСТ 24238-84. Резисторы постоянные. Общие технические условия ГОСТ 23469.3-79 «Гильзы кабельные соединительные медные, закрепляемые опрессовкой. Конструкция и размеры», ГОСТ 10348-80. Кабели монтажные многожильные с пластмассовой изоляцией, а также иные госты, которые регламентируют материалы представленные в приложение к техническому заданию. В случае если госты представленные в этом списке являются устаревшими, то следует применять данный номер госта но в действующей редакции ( с иным индексом после номер - ..). В предложении участника должны быть представлены все материалы, которые будут соответствовать теме процедуры и техническому заданию, данные требования установлены в соответствии с нормативными документами и включают максимальный список вариаций данного материала и представлены в форме 2, из данного списка участник должен выбрать максимальное количество разновидностей данного материала с указанием конкретных показателей, не противоречащих друг другу и нормативным документам. В заявке участник должен представить каждый материал отдельно (во избежание двоякой трактовки представленного материала участником в заявке на участие в открытом аукционе в электронной форме), если материалы взаимозаменяемы и не исключают возможность использования различных вариантов одновременно, в то же время не противореча методике выполнения технологического работ."