Ведомость объемов работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Наименование работ, материалов, оборудования и их характеристики* | *Ед.изм.* | *объем* |
| **Перегородки в туалетах** | | | |
| **1** | **Устройство перегородок каркасно-филенчатых в санузлах** | **100 м2 перегородок и барьеров** | **0,1615** |
| **2** | Поковки из квадратных заготовок, масса до 1,8 кг | т | 0,011047 |
| **3** | Приборы дверные в перегородках санузлов | компл. | 5 |
| **4** | Перегородки на алюминиевом каркасе комбинированные (стекло прозрачное не менее 5 мм (коэффициент направленного пропускания света не менее 0,83, ГОСТ) и ГКЛ с виниловым покрытием) | м2 | 16,15 |
| **5** | Защелки врезные с ручками и корпусом из алюминиевого сплава | компл. | 5 |
| **Вентиляция, кондиционирование, КИП и А.** | | | |
| **П-1. КИПиА** | | | |
| **6** | **Блок управления открытого исполнения, устанавливаемый на стене** | **1 шт.** | **1** |
| **7** | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-22 голубая или бежевая, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 20 %, массовая доля летучих веществ не более 20 %, условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 при температуре 20 С 65- 140 с, степень перетира не более 80 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 130 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому при бору типа  М-3 не менее 0,1 усл.ед., условная светостойкость пленки не менее 2 ч, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С не менее 0,5 ч, ГОСТ | кг | 0,03 |
| **8** | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,17 |
| **9** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28-УОНИ13/45 | кг | 0,1 |
| **10** | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т | т | 0,015 |
| **11** | Блок управления должен управлять приточными и приточно-вытяжными установками с водяным нагревом или электронагревом поступающего воздуха, а также с водяным или фреоновым охлаждением поступающего воздуха, должен устанавливаться внутрь помещения, в не пыльную и сухую среду, с помощью релейных схем должно осуществляться управление и защита блока, должен быть оснащен прозрачной крышкой из пластика, предохраняющей элементы управления, вид нагревателя должен быть водяной, степень защиты корпуса не ниже IP 65, размером не менее 380х570х140 мм | шт | 1 |
| **12** | **Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях** | **1 шт.** | **6** |
| **13** | Прокладки из паронита марки ПМБ-1-ПМБ, толщиной не менее 1 мм, плотность не менее 1,5 г/см3, условная прочность при разрыве в поперечном направлении не менее 14 (140) Мпа (кгс/см2), сжимаемость при давлении 35 Мпа не более 16 %, восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа не менее 40 %, ГОСТ | кг | 0,252 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **14** | Термостат для контроля температуры воздуха после водяных теплообменников для защиты их от замерзания, сброс аварийного режима происходит автоматически после повышения температуры до установленного значения, крепление на вертикальную плоскую поверхность, обеспечивая доступ к винту настройки, закрытый микропереключатель с перекидным контактом, температура воздуха: от –15 до +55 С, рабочий диапазон от -10 до +12 С, медный чувствительный элемент, активный по всей длине, длина капилляра более 3 м, коммутируемый ток более 8 А, от 24 до 250 В переменного тока, гистерезис 1 К, степень защиты не ниже IP54 | шт | 1 |
| **15** | Датчик перепада давления с контактором, монтажное основание из ПВХ с прозрачной пластиковой крышкой, закрытый микропереключатель с перекидным контактом, температура воздуха от -200 до +85 С, рабочий диапазон более чем от 20 до 200 Па, максимально допустимое давление более 4000 Па, коммутируемый ток более 0,4 А от 12 до 250 В переменного тока, более 0,7 А 30 В постоянного тока, степень защиты не ниже IP 54 | шт. | 1 |
| **16** | Датчик температуры воды погружной, для измерения температуры обратной воды на выходе из теплообменника с целью защиты калорифера от замерзания, термочувствительный элемент должен быть расположен в герметичном стержне из нержавеющей стали, для крепления датчика на измерительном стрежне должно иметься резьбовое соединение с диаметром не менее 1/2 дюйма, диапазон подключения от -5 до +180 С, тип подключения 2-х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1мА, длина кабеля более 1,4 м, материал гильзы нержавеющая сталь, сопротивление изоляции >100 МОм, при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95%, класс защиты не ниже IP54 | шт. | 1 |
| **17** | Датчик температуры канальный, для измерения температуры воздушного потока и устанавливается непосредственно в воздуховоде, в комплекте с датчиком должен поставляться монтажный фланец, имеющий фиксирующий винт, который служит для прикрепления датчика к стенке воздуховода, должно использоваться двухпроводное клеммное подключение, клеммная коробка датчика должна быть выполнена из противоударного пластика, резистивный чувствительный элемент датчика должен быть размещен в гильзе, изготовленной из нержавеющей стали, диапазон измерения от -30 до  +150 С, тип подключения 2-х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1 мА, корпус прямоугольный, пластиковый, белого цвета, длина стержня датчика более 150 мм, клеммная коробка прямоугольная, пластиковая, белого цвета, поперечное сечение провода 0,14 - 1,5 мм2, сопротивление изоляции >100 МОм при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95%, класс защиты не ниже IP65 | шт. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **18** | Привод воздушной заслонки, рабочее напряжение более 220 В, частота не менее 50 Гц, потребляемая мощность при работе не менее 4,5 Вт (7ВА), потребляемая мощность при удержании до 4 Вт, номинальный крутящий момент до 8 Нм, макс. крутящий момент (заблокированный) не менее 21 Нм, номинальный/максимальный угол поворота 90°/95°, время срабатывания для угла поворота 90° (работа привода) до 100 сек, время закрытия с помощью возвратной пружины (при отказе питания) не менее 15 сек, соединительные кабели поперечное сечение не менее 0,75 мм2, длина до 1 м, степень защиты корпуса не ниже IP54, размеры привода (Ш x В x Г) более 80 x 190 x 60 мм, размеры вала заслонки 6,4-20,5 мм для круглого вала, 6,4-13 мм для квадратного вала, минимальная длина вала более 19 мм, материал литой корпус из аллюминиевого сплава, смазка механизмов бессиликоновая, вес без упаковки до 1,5 кг | шт. | 1 |
| **19** | **Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах** | **1 шт.** | **2** |
| **20** | Болты с шестигранной головкой оцинкованные (диаметр резьбы до 10 мм, шаг резьбы крупный до 1,5 мм, диаметр стержня до 10 мм, размер под ключ не менее 10 мм, высота головки до 6,4 мм, длина болта до 22 мм, класс точности В, ГОСТ), с гайками и шайбами оцинкованными | кг | 0,07 |
| **21** | Датчик температуры комнатный, для измерений температуры воздуха внутри помещений, датчик можно устанавливать на стенах жилых, офисных или производственных помещений, диапазон подключения от -30 до +90 С, тип подключения 2- х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1 мА, корпус прямоугольный, пластиковый, белого цвета, электрическое подключение 0,14 - 1,5 мм2 через винтовые зажимы только на безопасно малое напряжение макс. 24В постоянного тока, сопротивление изоляции >100 МОм при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95% без конденсата, класс защиты не ниже IP30 | шт. | 1 |
| **22** | Сервопривод, управление клапанами поворотного типа с резьбовым соединением, напряжение питания более 12 В, частота 50 Гц, управляющий сигнал 0…10 V или 0-20 мА, мощность более 7 VА, время открытия/закрытия не менее 45/120 с, создаваемое усилие не менее 60 Н-м, рабочая температура от -5 до +55 С, степень защиты не ниже IP41, вес до 0,5 кг | шт. | 1 |
| **23** | **Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный** | **1 шт.** | **1** |
| **24** | Пропан-бутан, смесь техническая, массовая доля компонентов не более 60 %, объемная доля жидкого остатка при температуре 20 С не более 1,6 %, давление насыщенных паров избыточное при температуре +45 С не более 1,6 МПа, массовая доля сероводорода и меркаптановой серы не более 0,013 %, в том числе сероводорода не более 0,003 %, интенсивность запаха не менее 3 балл, ГОСТ | кг | 0,24 |
| **25** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | т | 0,0035 |
| **26** | Кислород технический газообразный 1 сорт, объемная доля кислорода не менее 99,7 %, объемная доля водяных паров не более 0,007 %, объемная доля водорода не более 0,3%, номинальное давление кислорода при температуре 20С при наполнении, хранении и транспортировании баллонов не менее 14,7 (150) МПа (кгс/см2), ГОСТ | м3 | 1,4 |
| **27** | Подкладки металлические из стали марок Ст4кп, Ст4сп | кг | 15,2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **28** | Насос циркуляционный, корпус насоса должен быть изготовлен из чугуна, корпус двигателя должен быть из штампованного алюминия, рабочее колесо должен быть изготовлено из технополимера, вал двигателя должен быть из закалённой нержавеющей стали посажен на графитовые подшипники, для смазки которых используется перекачиваемая жидкость, патрубки насоса должен быть снабжены фланцами и резьбовыми гнёздами для контрольных манометров, втулка ротора, защита статора и запорное кольцо должен быть изготовлены из нержавеющей стали, упорное кольцо должно быть изготовлено из керамики, уплотнительные кольца должен быть из этиленпропиленового каучука, а заглушка клапана-вантуза должна быть из латуни, двухполюсный асинхронный двигатель с мокрым ротором работает в трёх скоростных режимах, диаметр разъема соединения не менее 1 1/2 дюйма, допустимая температура жидкости от -10 до 110 C, установка насоса горизонтальная/вертикальная, защита от перегрева есть, размеры (ШхВхД) более 140x178x170 мм, максимальный напор более 6,5 м, пропускная способность не менее 10 м3/час, напряжение сети 220-230 В, потребляемая мощность до 290 Вт | шт | 1 |
| **29** | Комплект гаек должен быть из латуни | шт | 1 |
| **30** | **Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб** | **1 шт.** | **1** |
| **31** | Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром более 10 до 16 мм | т | 0,0011 |
| **32** | Электроды диаметром более 4 мм Э46А-42А, механически свойства при нормальной температуре не менее: временное сопротивление разрыву металла шва 42 кгс/мм2, относительно удлинение металла шва 22 %, ударная вязкость металла шва 14 кгс\*м/см2, длина электрода не более 450 мм, ГОСТ | т | 0,00014 |
| **33** | Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением не менее 1,0 МПа (10 кгс/см2), диаметром не менее 25 мм | шт. | 2 |
| **34** | Прокладки из паронита марки ПМБ-1-ПМБ, толщиной не менее 1 мм, плотность не менее 1,5 г/см3, условная прочность при разрыве в поперечном направлении не менее 14 (140) Мпа (кгс/см2), сжимаемость при давлении 35 Мпа не более 16 %, восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа не менее 40 %, диаметром до 100 мм, ГОСТ | 1000 шт. | 0,002 |
| **35** | Вентили трехходовые, для регулирования расхода горячей или холодной воды в теплообменниках систем вентиляции и кондиционирования, должен быть изготовлен из специального сплава, который предотвращает прилипание осадка на внутреннюю поверхность, материал корпуса и золотника должна быть латунь, материал штока и втулки должен быть PPS композит, тепло/хладоноситель вода или незамерзающие смеси, температура рабочей среды от -10 до +110 С, макс. допустимое рабочее давление 1,0 МПа, макс. допустимый перепад давления на клапане 100 кПа, рабочий угол поворота 90º, номинальный расход не менее 10,0 м3/час, резьба не менее 1 дюйм | шт. | 1 |
| **П-2. КИПиА** | | | |
| **36** | **Блок управления открытого исполнения, устанавливаемый на стене** | **1 шт.** | **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **37** | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-22 голубая или бежевая, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 20 %, массовая доля летучих веществ не более 20 %, условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 при температуре 20 С 65- 140 с, степень перетира не более 80 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 130 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому при бору типа М-3 не менее 0,1 усл.ед., условная светостойкость пленки не менее 2 ч, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С не менее 0,5 ч, ГОСТ | кг | 0,03 |
| **38** | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,17 |
| **39** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | кг | 0,1 |
| **40** | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т | т | 0,015 |
| **41** | Блок управления должен управлять приточными и приточно-вытяжными установками с водяным нагревом или электронагревом поступающего воздуха, а также с водяным или фреоновым охлаждением поступающего воздуха, должен устанавливаться внутрь помещения, в не пыльную и сухую среду, с помощью релейных схем должно осуществляться управление и защита блока, должен быть оснащен прозрачной крышкой из пластика, предохраняющей элементы управления, вид нагревателя должен быть водяной, степень защиты корпуса не ниже IP 65, размером не менее 380х570х140 мм | шт | 1 |
| **42** | **Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях** | **1 шт.** | **6** |
| **43** | Прокладки из паронита марки ПМБ-1-ПМБ, толщиной не менее 1 мм, плотность не менее 1,5 г/см3, условная прочность при разрыве в поперечном направлении не менее 14 (140) Мпа (кгс/см2), сжимаемость при давлении 35 Мпа не более 16 %, восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа не менее 40 %, ГОСТ | кг | 0,252 |
| **44** | Термостат для контроля температуры воздуха после водяных теплообменников для защиты их от замерзания, сброс аварийного режима происходит автоматически после повышения температуры до установленного значения, крепление на вертикальную плоскую поверхность, обеспечивая доступ к винту настройки, закрытый микропереключатель с перекидным контактом, температура воздуха: от –15 до +55 С, рабочий диапазон от -10 до +12 С, медный чувствительный элемент, активный по всей длине, длина капилляра более 3 м, коммутируемый ток более 8 А, от 24 до 250 В переменного тока, гистерезис 1 К, степень защиты не ниже IP54 | шт | 1 |
| **45** | Датчик перепада давления с контактором, монтажное основание из ПВХ с прозрачной пластиковой крышкой, закрытый микропереключатель с перекидным контактом, температура воздуха от -200 до +85 С, рабочий диапазон более чем от 20 до 200 Па, максимально допустимое давление более 4000 Па, коммутируемый ток более 0,4 А от 12 до 250 В переменного тока, более 0,7 А 30 В постоянного тока, степень защиты не ниже IP 54 | шт. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **46** | Датчик температуры воды погружной, для измерения температуры обратной воды на выходе из теплообменника с целью защиты калорифера от замерзания, термочувствительный элемент должен быть расположен в герметичном стержне из нержавеющей стали, для крепления датчика на измерительном стрежне должно иметься резьбовое соединение с диаметром не менее 1/2 дюйма, диапазон подключения от -5 до +180 С, тип подключения 2-х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1мА, длина кабеля более 1,4 м, материал гильзы нержавеющая сталь, сопротивление изоляции >100 МОм, при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95%, класс защиты не ниже IP54 | шт. | 1 |
| **47** | Датчик температуры канальный, для измерения температуры воздушного потока и устанавливается непосредственно в воздуховоде, в комплекте с датчиком должен поставляться монтажный фланец, имеющий фиксирующий винт, который служит для прикрепления датчика к стенке воздуховода, должно использоваться двухпроводное клеммное подключение, клеммная коробка датчика должна быть выполнена из противоударного пластика, резистивный чувствительный элемент датчика должен быть размещен в гильзе, изготовленной из нержавеющей стали, диапазон измерения от -30 до  +150 С, тип подключения 2-х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1 мА, корпус прямоугольный, пластиковый, белого цвета, длина стержня датчика более 150 мм, клеммная коробка прямоугольная, пластиковая, белого цвета, поперечное сечение провода 0,14 - 1,5 мм2, сопротивление изоляции >100 МОм при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95%, класс защиты не ниже IP65 | шт. | 2 |
| **48** | Привод воздушной заслонки, рабочее напряжение более 220 В, частота не менее 50 Гц, потребляемая мощность при работе не менее 4,5 Вт (7ВА), потребляемая мощность при удержании до 4 Вт, номинальный крутящий момент до 8 Нм, макс. крутящий момент (заблокированный) не менее 21 Нм, номинальный/максимальный угол поворота 90°/95°, время срабатывания для угла поворота 90° (работа привода) до 100 сек, время закрытия с помощью возвратной пружины (при отказе питания) не менее 15 сек, соединительные кабели поперечное сечение не менее 0,75 мм2, длина до 1 м, степень защиты корпуса не ниже IP54, размеры привода (Ш x В x Г) более 80 x 190 x 60 мм, размеры вала заслонки 6,4-20,5 мм для круглого вала, 6,4-13 мм для квадратного вала, минимальная длина вала более 19 мм, материал литой корпус из аллюминиевого сплава, смазка механизмов бессиликоновая, вес без упаковки до 1,5 кг | шт. | 1 |
| **49** | **Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах** | **1 шт.** | **1** |
| **50** | Болты с шестигранной головкой оцинкованные (диаметр резьбы до 10 мм, шаг резьбы крупный до 1,5 мм, диаметр стержня до 10 мм, размер под ключ не менее 10 мм, высота головки до 6,4 мм, длина болта более 22 до 30 мм, класс точности В, ГОСТ), с гайками и шайбами оцинкованными | кг | 0,035 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **51** | Датчик температуры комнатный, для измерений температуры воздуха внутри помещений, датчик можно устанавливать на стенах жилых, офисных или производственных помещений, диапазон подключения от -30 до +90 С, тип подключения 2- х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1 мА, корпус прямоугольный, пластиковый, белого цвета, электрическое подключение 0,14 - 1,5 мм2 через винтовые зажимы только на безопасно малое напряжение макс. 24В постоянного тока, сопротивление изоляции >100 МОм при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95% без конденсата, класс защиты не ниже IP30 | шт. | 1 |
| **52** | **Монтаж оборудования без механизмов в помещении** | **1 шт.** | **1** |
| **53** | Пропан-бутан, смесь техническая, массовая доля компонентов не более 60 %, объемная доля жидкого остатка при температуре 20 С не более 1,6 %, давление насыщенных паров избыточное при температуре +45 С не более 1,6 МПа, массовая доля сероводорода и меркаптановой серы не более 0,013 %, в том числе сероводорода не более 0,003 %, интенсивность запаха не менее 3 балл, ГОСТ | кг | 0,24 |
| **54** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | т | 0,00352 |
| **55** | Кислород технический газообразный 2 сорт, объемная доля кислорода не менее 99,5 %, объемная доля водяных паров не более 0,009 %, объемная доля водорода не более 0,5%, номинальное давление кислорода при температуре 20С при наполнении, хранении и транспортировании баллонов более 15,2 (155) МПа (кгс/см2), ГОСТ | м3 | 1,44 |
| **56** | Подкладки металлические из стали марок Ст3кп, Ст3сп | кг | 15,2 |
| **57** | Смесительный узел, для регулирования мощности воздухонагревателя путем изменения температуры воды (назамерзающей смеси) входящей в калорифер, при постоянном расходе, питание более 12 В, питание насоса 1~230 В, мощность более 7 VA, момент более 5 Н\*м, время поворота более 110 с, сигнал управления 0…10 V, максимально допустимое давление не менее 1 МПа, минимальное рабочее давление не менее 20 кПа, максимальная температура воды +110С, максимальная мощность насоса более 70 Вт, максимальный ток насоса более 0,30 А | шт. | 1 |
| **П-3. КИПиА** | | | |
| **58** | **Блок управления открытого исполнения, устанавливаемый на стене** | **1 шт.** | **1** |
| **59** | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-22 голубая или бежевая, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 20 %, массовая доля летучих веществ не более 20 %, условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 при температуре 20 С 65- 140 с, степень перетира не более 80 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 130 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому при бору типа М-3 не менее 0,1 усл.ед., условная светостойкость пленки не менее 2 ч, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С не менее 0,5 ч, ГОСТ | кг | 0,03 |
| **60** | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,17 |
| **61** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | кг | 0,1 |
| **62** | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т | т | 0,015 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **63** | Блок управления должен управлять приточными и приточно-вытяжными установками с водяным нагревом или электронагревом поступающего воздуха, а также с водяным или фреоновым охлаждением поступающего воздуха, должен устанавливаться внутрь помещения, в не пыльную и сухую среду, с помощью релейных схем должно осуществляться управление и защита блока, должен быть оснащен прозрачной крышкой из пластика, предохраняющей элементы управления, вид нагревателя должен быть водяной, степень защиты корпуса не ниже IP 65, размером не менее 380х570х140 мм | шт | 1 |
| **64** | **Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях** | **1 шт.** | **6** |
| **65** | Прокладки из паронита марки ПМБ-1-ПМБ, толщиной не менее 1 мм, плотность не менее 1,5 г/см3, условная прочность при разрыве в поперечном направлении не менее 14 (140) Мпа (кгс/см2), сжимаемость при давлении 35 Мпа не более 16 %, восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа не менее 40 %, ГОСТ | кг | 0,252 |
| **66** | Термостат для контроля температуры воздуха после водяных теплообменников для защиты их от замерзания, сброс аварийного режима происходит автоматически после повышения температуры до установленного значения, крепление на вертикальную плоскую поверхность, обеспечивая доступ к винту настройки, закрытый микропереключатель с перекидным контактом, температура воздуха: от –15 до +55 С, рабочий диапазон от -10 до +12 С, медный чувствительный элемент, активный по всей длине, длина капилляра более 3 м, коммутируемый ток более 8 А, от 24 до 250 В переменного тока, гистерезис 1 К, степень защиты не ниже IP54 | шт | 1 |
| **67** | Датчик перепада давления с контактором, монтажное основание из ПВХ с прозрачной пластиковой крышкой, закрытый микропереключатель с перекидным контактом, температура воздуха от -200 до +85 С, рабочий диапазон более чем от 20 до 200 Па, максимально допустимое давление более 4000 Па, коммутируемый ток более 0,4 А от 12 до 250 В переменного тока, более 0,7 А 30 В постоянного тока, степень защиты не ниже IP 54 | шт. | 1 |
| **68** | Датчик температуры воды погружной, для измерения температуры обратной воды на выходе из теплообменника с целью защиты калорифера от замерзания, термочувствительный элемент должен быть расположен в герметичном стержне из нержавеющей стали, для крепления датчика на измерительном стрежне должно иметься резьбовое соединение с диаметром не менее 1/2 дюйма, диапазон подключения от -5 до +180 С, тип подключения 2-х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1мА, длина кабеля более 1,4 м, материал гильзы нержавеющая сталь, сопротивление изоляции >100 МОм, при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95%, класс защиты не ниже IP54 | шт. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **69** | Датчик температуры канальный, для измерения температуры воздушного потока и устанавливается непосредственно в воздуховоде, в комплекте с датчиком должен поставляться монтажный фланец, имеющий фиксирующий винт, который служит для прикрепления датчика к стенке воздуховода, должно использоваться двухпроводное клеммное подключение, клеммная коробка датчика должна быть выполнена из противоударного пластика, резистивный чувствительный элемент датчика должен быть размещен в гильзе, изготовленной из нержавеющей стали, диапазон измерения от -30 до  +150 С, тип подключения 2-х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1 мА, корпус прямоугольный, пластиковый, белого цвета, длина стержня датчика более 150 мм, клеммная коробка прямоугольная, пластиковая, белого цвета, поперечное сечение провода 0,14 - 1,5 мм2, сопротивление изоляции >100 МОм при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95%, класс защиты не ниже IP65 | шт. | 2 |
| **70** | Привод воздушной заслонки, рабочее напряжение более 220 В, частота не менее 50 Гц, отребляемая мощность при работе не менее 4,5 Вт (7ВА), потребляемая мощность при удержании до 4 Вт, номинальный крутящий момент до 8 Нм, макс. крутящий момент (заблокированный) не менее 21 Нм, номинальный/максимальный угол поворота 90°/95°, время срабатывания для угла поворота 90° (работа привода) до 100 сек, время закрытия с помощью возвратной пружины (при отказе питания) не менее 15 сек, соединительные кабели поперечное сечение не менее 0,75 мм2, длина до 1 м, степень защиты корпуса не ниже IP54, размеры привода (Ш x В x Г) более 80 x 190 x 60 мм, размеры вала заслонки 6,4-20,5 мм для круглого вала, 6,4-13 мм для квадратного вала, минимальная длина вала более 19 мм, материал литой корпус из аллюминиевого сплава, смазка механизмов бессиликоновая, вес без упаковки до 1,5 кг | шт. | 1 |
| **71** | **Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах** | **1 шт.** | **1** |
| **72** | Болты с шестигранной головкой оцинкованные (диаметр резьбы до 10 мм, шаг резьбы крупный до 1,5 мм, диаметр стержня до 10 мм, размер под ключ не менее 10 мм, высота головки до 6,4 мм, длина болта от 30 до 35 мм, класс точности В, ГОСТ), с гайками и шайбами оцинкованными | кг | 0,035 |
| **73** | Датчик температуры комнатный, для измерений температуры воздуха внутри помещений, датчик можно устанавливать на стенах жилых, офисных или производственных помещений, диапазон подключения от -30 до +90 С, тип подключения 2- х проводное клеммное, измеряемый ток не более 1 мА, корпус прямоугольный, пластиковый, белого цвета, электрическое подключение 0,14 - 1,5 мм2 через винтовые зажимы только на безопасно малое напряжение макс. 24В постоянного тока, сопротивление изоляции >100 МОм при температуре 20 С (500 В постоянного тока), относительная влажность <95% без конденсата, класс защиты не ниже IP30 | шт. | 1 |
| **74** | **Монтаж оборудования без механизмов в помещении** | **1 шт.** | **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **75** | Пропан-бутан, смесь техническая, массовая доля компонентов не более 60 %, объемная доля жидкого остатка при температуре 20 С не более 1,6 %, давление насыщенных паров избыточное при температуре +45 С не более 1,6 МПа, массовая доля сероводорода и меркаптановой серы не более 0,013 %, в том числе сероводорода не более 0,003 %, температура самовоспламенения пропана в воздухе при давлении 0,1 МПа (760 мм рт. ст.) составляет более 465 С, нормального бутана более 404 С, интенсивность запаха не менее 3 балл, ГОСТ | кг | 0,24 |
| **76** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | т | 0,00352 |
| **77** | Кислород технический газообразный, сорт минимум первый, объемная доля кислорода не должна быть менее девяносто девяти целых пяти десятых %, объемная доля водяных паров не должна быть более ноля целых девяти тысячных %, объемная доля водорода не должна быть более ноля целых три десятых %, тара должна быть баллон с кислородом объемов сорок- пятьдесят л, окрашен в голубой цвет, с надписью «Кислород» черного цвета, способ изготовления электролизом воды, низкотемпературной ректификации с последующим сжатием в компрессорах с поршневым уплотнением, изготовленным из фторопласта или других материалов, ГОСТ | м3 | 1,44 |
| **78** | Подкладки металлические из стали марок Ст5кп, Ст3пс | кг | 15,2 |
| **79** | Смесительный узел, для регулирования мощности воздухонагревателя путем изменения температуры воды (назамерзающей смеси) входящей в калорифер, при постоянном расходе, питание более 12 В, питание насоса 1~230 В, мощность более 7 VA, момент более 5 Н\*м, время поворота более 110 с, сигнал управления 0…10 V, максимально допустимое давление не менее 1 МПа, минимальное рабочее давление не менее 20 кПа, максимальная температура воды +110С, максимальная мощность насоса более 70 Вт, максимальный ток насоса более 0,30 А | шт. | 1 |
| **Кодниционирование** | | | |
| **80** | **Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 20 тыс.м3/час** | **1 камера** | **4** |
| **81** | Шайбы стальные, исполнение 1, класса точности С или А, диаметром более 10 мм, диаметрм резьбы до 10,5 мм, толщиной более 1 мм, масса 1 шт. до 0,003571 кг, ГОСТ | т | 0,004 |
| **82** | Болты анкерные оцинкованные, диаметром до 12 мм, длиной не менее 65 мм | т | 0,00512 |
| **83** | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0352 |
| **84** | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная), марки АМС, ТМКЩ, класс 1, мягкая, средняя, повышенная, толщиной более 16 мм, условная прочность при растяжении не менее 4 МПа, относительное удлинение при разрыве не менее 200 %, коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия не менее 0,2, относительная остаточная деформация при сжатии на 20 % в воздухе при температуре 70°С в течение 24 ч не более 50, ГОСТ | кг | 17,68 |
| **85** | Очес льняной, сорт до 6, шишковатость не более 3,9 балл, массовая доля костры и сорных примесей не более 10 %, грубый или мягкий, ГОСТ | кг | 0,6 |
| **86** | Электроды диаметром более 4 мм тип Э60-42А, марка электрода УОНИ13/45-УОНИ13/65 | т | 0,00216 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **87** | Олифа комбинированная для улучшенной окраски, цвет по йодометрической шкале мг I2/100 см3 не темнее 800, отстой не более 1 % (по объему), условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре 20С 20-60 с, кислотное число не более 10 мг КОН, прозрачность после отстаивания в течение 24 ч при температуре 20С полная, время высыхания до степени 3 при температуре 20С не более 24 ч, массовая доля нелетучих веществ 70 %, температура вспышки в закрытом тигле не менее 32 С, ГОСТ | т | 0,00056 |
| **88** | Краски масляные земляные марки МА-015 мумия, сурик железный, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 12,4 %, массовая доля летучих веществ не более 7 %, степень перетира не более 45 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 65 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому прибору: типа М-3 не менее 0,12 усл.ед., типа ТМЛ (маятник Б) не менее 0,05 усл.ед, ГОСТ | т | 0,00116 |
| **89** | Картон строительный прокладочный, марка А или Б, плотность не менее 0,75 г/см3, предел прочности при растяжении в поперечном направлении не менее 16 (1,6) МПа (кгс/мм2), линейная деформация в поперечном направлении после выдерживания в гигростате не более +0,8 %, влажность 10 %, толщина не менее 1 мм, ГОСТ | т | 0,00332 |
| **90** | Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром не менее 40 мм | шт. | 12 |
| **91** | Раствор готовый кладочный простой легкий цементный, прочность раствора на сжатие более 75 кг/см2, марка по подвижности Пк2-3, норма подвижности по погружению конуса не более 12 см, водоудерживающая способность не менее 90 %, расслаиваемость не более 10 %, влажность не более 0,1 % по массе, марка до М200, морозостойкость до F200, средняя плотность менее 1500 кг/м3, среднесуточная температура наружного воздуха до -10 С температура раствора не менее 10 С при скорости ветра более 6 м/с, наибольшая крупность зерен заполнителя должна быть не более 2,5 мм, при подогреве температура цементного вяжущего не выше 60 С, ГОСТ | м3 | 0,036 |
| **92** | Компрессорно-конденсаторные блоки (для П-1), холодопроизводительность более 20 кВт, потребляемая мощность более 7,8 кВт, электропитание (В/Гц/Фаза/Сила тока) не менее 380/50/3/12,4, уровень шума до 70 дБ, воздухообмен не менее 11800 м3/час, рабочая температура 18-45 С, вес до 170 кг, габаритные размеры (ШхВхГ) более 1250x900x690 мм | шт. | 1 |
| **93** | Присоединительный комплект для компрессорно-конденсаторных блоков | шт. | 1 |
| **94** | Компрессорно-конденсаторные блоки (для П-1, П-2, П-3), холодопроизводительность до 15 кВт, питание не менее 220/1/50 В/ф/Гц, расход воздуха не менее 4000 м3/ч уровень шума до 50 дБ, ширина до 900 мм, глубина (без трубок) более 310 мм, высота более 860 мм, масса до 60 кг | шт. | 3 |
| **95** | Присоединительный комплект для компрессорно-конденсаторных блоков | шт. | 3 |
| **Пожарная сигнализация** | | | |
| **96** | **Шкаф контроля** | **1 шт.** | **1** |
| **97** | Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной от 20 до 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм | кг | 0,055 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **98** | Нитки суровые, матовые или глянцевые, номер 20, 30, в 3 сложения, результирующая номинальная линейная плотность более 50 текс, разрывная нагрузка пр испытании методом разрыва одной нити не менее 687 сН, коэффициент вариации по разрывной нагрузке не более 9,7 %, удлинение при разрыве не менее 3,2 %, ГОСТ | кг | 0,075 |
| **99** | Бирки маркировочные массой 100 шт. более 1,8 до 2,5 кг | 100 шт. | 0,35 |
| **100** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово более 28 до 32 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02 %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, ГОСТ | кг | 0,1 |
| **101** | Шкаф распределительный встраиваемый, толщина металла более 0,8 мм, степень защиты не ниже IP31, габаритные размеры (В х Ш х Г) не менее 517х340х120 мм, количество модулей более 24 | шт | 1 |
| **102** | **Пульт связи помощника режиссера, до 10 сигналов режиссерской сигнализации, на 1 направление трансляции и оповещения** | **1 шт.** | **1** |
| **103** | Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной от 20 до 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм | кг | 0,05 |
| **104** | Нитки суровые, матовые или глянцевые, номер 40, 50, в 3 сложения, результирующая номинальная линейная плотность до 63,6 текс, разрывная нагрузка при испытании методом разрыва одной нити не менее 687 сН, коэффициент вариации по разрывной нагрузке не более 9,7 %, удлинение при разрыве не менее 3,2 %, ГОСТ | кг | 0,01 |
| **105** | Лак пропиточный без растворителей | т | 0,00009 |
| **106** | Бирки маркировочные массой 100 шт. до 1,8 кг | 100 шт. | 0,1 |
| **107** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово более 28 до 32 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02 %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, ГОСТ | кг | 0,1 |
| **108** | Трубка полихлорвиниловая, диаметром от 6 до 12 мм, толщина стенки не более 0,7 мм, плотность 1,2-1,6 г/см3, предел прочности при сжатии не менее 150 кгс/см2, относительное удлинение при растяжении не менее 150%, удельное объемное электрическое сопротивление не менее 5,1 Ом\*см | кг | 0,04 |
| **109** | Блок речевого оповещения, напряжение питания от сети переменного тока 187-242 В, 50 Гц, мощность потребляемая от сети переменного тока до 8 Вт, напряжение питания от аккумулятора 11,4-13,6 В, максимальный ток потребления от аккумулятора в дежурном режиме до 40 мА, номинальная выходная звуковая мощность при активной нагрузке 2 Ом более 23 В, номинальная выходная звуковая мощность при активной нагрузке 4 Ом более 14 Вт, время работы прибора в режиме трансляции не менее 1 час, время работы прибора от аккумулятора (при отключенном сетевом напряжении) в дежурном режиме не менее 24 часа, диапазон воспроизводимых частот не уже 200-5000 Гц, масса прибора без аккумуляторной батареи не более 0,8 кг, размеры не более 170х230х95 мм, диапазон рабочих температур от -10 до +40С, степень защиты IP 30 | шт | 1 |
| **110** | **Громкоговоритель или звуковая колонка в помещении** | **1 шт.** | **6** |
| **111** | Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной от 20 до 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм | кг | 0,09 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **112** | Глухари | 100 шт. | 0,066 |
| **113** | Провода силовые с медной жилой с резиновой изоляцией, в оплетке из хлопчатобумажной пряжи, пропитанной противогнилостным составом марки ПРТО, количество жил 1, сечение жил не менее 1,5 мм2, масса провода не более 40,5 кг/км, наружный диаметр не менее 4,1 мм | 1000 м | 0,03 |
| **114** | Громкоговоритель настенный, номинальная мощность более 2 Вт, максимальная мощность более 4 Вт, частотный диапазон 100-15000 Гц, звуковое давление (3м) 70-110 дБ, номинальное сопротивление не менее 4 (8) Ом, диапазон рабочих температур от -10 до  +50С, размеры до 230х140х80 мм, масса не более 0,5 кг | шт | 6 |
| **115** | **Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор блок базовый на 10 лучей** | **1 шт.** | **1** |
| **116** | Дюбели пластмассовые с шурупами размером не менее 12х70 мм | 10 шт. | 0,4 |
| **117** | Канифоль сосновая 2 сорт, температура размягчения не ниже 66 С, кислотное число КОН на 1 г продукта не менее 166 мг, массовая доля механических примесей не более 0,04%, массовая доля золы не более 0,04%, массовая доля воды не более 0,2%, ГОСТ | кг | 0,0056 |
| **118** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово более 28 до 32 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02 %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, ГОСТ | кг | 0,056 |
| **119** | Прибор приемно-контрольный охранной сигнализации, количество шлейфов сигнализации 20, ток нагрузки шлейфа до 3 мА, количество выходов: типа «сухие контакты» более 2, типа «открытый коллектор» более 1, напряжение питания 10,2-28 В, потребляемый прибором ток в дежурном режиме мА: при питании 24 В 200-330, при питании 12 В 400-650, диапазон рабочих температур от -30 до +50 С, габаритные размеры более 228х135х40 мм | шт. | 1 |
| **120** | **Устройство видеоконтрольное** | **1 шт.** | **5** |
| **121** | Пульт управления, количество подключаемых к выходу приборов до 127 шт.вкл., количество разделов до 511 шт.вкл., количество групп разделов до 128 шт.вкл., количество шлейфов сигнализации, которые можно объединить в разделы до 2048 шт.вкл., количество пользовательских паролей до 1023 шт.вкл., количество управляемых в автоматическом режиме релейных выходов до 256 шт.вкл., количество "входных зон" до 32 шт.вкл., количество пользователей до 2047 шт.вкл., объем кольцевого буфера событий до 1023 сообщений вкл., питание от резервированного источника постоянного тока, диапазон напряжений питания от 10,2 до 28,4 В вкл., типовой потребляемый ток 70 мА при напряжении питания 12 В или 35 мА при напряжении питания 24 В, рабочий диапазон температур - от 0 до +40C, масса не более 0,3 кг, размеры 140х114х25 мм | шт | 1 |
| **122** | Контрольно-мусковой блок, напряжение питания 10,2-28,4 В, количество вводов питания более 1, ток потребления (без учета исполнительных устройств) не более мА: при напряжении питания 12 В 45, при напряжении питания 24 В 25, количество выходов более 4, коммутируемое напряжение 10,2-28,4 В, коммутируемый ток выхода не более 2 А, ток контроля исправности цепей не более 1,5 мА, диапазон рабочих температур от -30 до +55 С, габаритные размеры более 155х106х35 мм, масса блока до 0,6 кг | шт | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **123** | Блок контроля и индикации, количество двухцветных индикаторов для отображения состояния разделов 60, количество одноцветных системных индикаторов для отображения принятых сообщений 8, количество кнопок для управления разделами 60, напряжение питания от 10,2 до 28,0 В, потребляемый ток в дежурном режиме 200 мА, рабочий диапазон температур от минус 30 до +55С, размер 340х170х25,5 мм | шт | 1 |
| **124** | Блок сигнально-пусковой, напряжение питания от внешнего источника питания 10,2- 28,4 В, потребляемая мощность блока не более 4 Вт, ток потребления (без учета исполнительных устройств) не более мА: при напряжении питания 12 В (все реле включены) 300, при напряжении питания 12 В (все реле выключены) 20, при напряжении питания 24 В (все реле включены) 150, при напряжении питания 24 В (все реле выключены) 15, количество исполнительных реле с переключаемыми контактами более 3, максимальное коммутируемое напряжение каждого реле не более 125 В, максимальный коммутируемый ток каждого реле не более 0,5 А, максимальная коммутируемая мощность каждого реле не более 300 Вт, габаритные размеры более 155х106х38 мм, масса блока до 0,6 кг | шт | 2 |
| **125** | **Извещатель ПС автоматический тепловой электро-контактный, магнитоконтактный в нормальном исполнении** | **1 шт.** | **34** |
| **126** | Дюбели пластмассовые с шурупами размером не менее 12х70 мм | 10 шт. | 3,4 |
| **127** | Канифоль сосновая 2 сорт, температура размягчения не ниже 66 С, кислотное число КОН на 1 г продукта не менее 166 мг, массовая доля механических примесей не более 0,04%, массовая доля золы не более 0,04%, массовая доля воды не более 0,2%, ГОСТ | кг | 0,0068 |
| **128** | Клей для приклеивания холодным способом резин на основе каучуков общего назначения к различным материалам, массовая доля сухого остатка не менее 21 %, условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 10-40 с, прочность связи резины со сталью или алюминиевым сплавом через 24 часа после склеивания: при отслаивании не менее 2,36 кгс/см, при отрыве не менее 11,0 кгс/см2, прочность связи резины со сталью или алюминиевым сплавом через 48 часов после склеивания: при отслаивании не менее 2,64 кгс/см, при отрыве не менее 14,20 кгс/см2 | кг | 0,17 |
| **129** | Гипсовые вяжущие, быстротвердеющий, предел прочности в возрасте 2 ч: при сжатии не менее 2 (20) Мпа (кгс/см2), при изгибе не менее 1,2 (12) Мпа (кгс/см2), индекс сроков твердения А, сроки схватывания: начало не ранее 2 мин., конец не позднее 15 мин., максимальный остаток на сите с размерами ячеек в свету 0,2 мм не более 23 %, Г-2, Г-3, ГОСТ | т | 0,00034 |
| **130** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово более 38 до 42 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02 %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, температура начала плавления не менее 183 С, температура конца плавления не более 299 С, плотность не менее 9,3 г/см3, удельное электросопротивление не более 0,2 Ом\*мм2/м, теплопроводность не более 0,1 ккал/см\*с\*град, временное сопротивление разрыву не менее 3,2 кгс/мм2, относительное удлинение не более 52%, ударная вязкость не менее 3,2 кгс/см2, твердость не менее 12,5 НВ, ГОСТ | кг | 0,068 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **131** | Извещатель пожарный тепловой, тип извещателя 2-х проводный, температура срабатывания 64-76 С, максимальное коммутируемое напряжение не более 30 В, максимальный коммутируемый ток не более 30 мА, габаритные размеры мм: диаметр более 50, высота до 35, степень защиты не ниже IP10, диапазон рабочих температур от - 50 до +60 С | шт. | 34 |
| **132** | **Извещатель ПС автоматический дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении** | **1 шт.** | **120** |
| **133** | Дюбели пластмассовые с шурупами размером не менее 12х70 мм | 10 шт. | 30 |
| **134** | Канифоль сосновая 2 сорт, температура размягчения не ниже 66 С, кислотное число КОН на 1 г продукта не менее 166 мг, массовая доля механических примесей не более 0,04%, массовая доля золы не более 0,04%, массовая доля воды не более 0,2%, ГОСТ | кг | 0,06 |
| **135** | Гипсовые вяжущие, нормальнотвердеющий, предел прочности в возрасте 2 ч: при сжатии не менее 3 (30) Мпа (кгс/см2), при изгибе не менее 1,8 (18) Мпа (кгс/см2), индекс сроков твердения Б, сроки схватывания: начало не ранее 6 мин. конец не позднее 30 мин., максимальный остаток на сите с размерами ячеек в свету 0,2 мм не более 2 %, Г-3, Г-4, ГОСТ | т | 0,0012 |
| **136** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово более 38 до 42 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02 %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, температура начала плавления не менее 183 С, температура конца плавления не более 299 С, плотность не менее 9,3 г/см3, удельное электросопротивление не более 0,2 Ом\*мм2/м, теплопроводность не более 0,1 ккал/см\*с\*град, временное сопротивление разрыву не менее 3,2 кгс/мм2, относительное удлинение не более 52%, ударная вязкость не менее 3,2 кгс/см2, твердость не менее 12,5 НВ, ГОСТ | кг | 0,6 |
| **137** | Извещатель дымовой оптический линейный комбинированный, дальность действия до 100 м, напряжение питания B: постоянного тока 10-30, по шлейфу сигнализации 10-30, ток потребления не более мА: при напряжении питания 12 В 1,5, в дежурном режиме 1,5, в режиме «ПОЖАР» 40, степень защиты не ниже IP40, диапазон рабочих температур от - 30 до +50 С, габаритные размеры до 150х140х80 мм, масса не более 0,4 кг | шт | 3 |
| **138** | Извещатель пожарный дымовой, чувствительность извещателя 0,05-0,2 дБ/м, световая индикация ″Дежурный режим″; ″Пожар″, напряжение питания по шлейфу сигнализации 9-30 В, ток потребления в дежурном режиме до 0,05 мА, сопротивление внутреннее в режиме ″ПОЖАР″ не более 1000 Ом, размеры до мм: диаметр 95, высота 48, степень защиты IP30, диапазон рабочих температур от -45 до +55 С, масса не более 0,21 кг | шт. | 117 |
| **139** | Кольцо опорное | шт. | 31 |
| **140** | **Ключ или кнопка на панели** | **1 шт.** | **9** |
| **141** | Провода монтажные низковольтные с гибкой многопроволочной жилой, изолированные хлопчатобумажной пряжей из поливинилхлоридного пластиката марки ПМВГ сечением не менее 0,35 мм2 | 1000 м | 0,018 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **142** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово не менее 59 % не более 63,5 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02  %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, ГОСТ | кг | 0,09 |
| **143** | Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный адресный, световая индикация Дежурный режим″, ″Пожар″, напряжение питания по шлейфу сигнализации 10-40 В, ток потребления в дежурном режиме не более 0,15 мА, габаритные размеры до 88х88х59 мм, степень защиты не ниже IP41, диапазон рабочих температур от -40 до +70 С, масса не более 0,22 кг | шт. | 9 |
| **144** | **Транспарант световой (табло)** | **1 шт.** | **32** |
| **145** | Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной от 20 до 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм, электрическая прочность не менее 60 кВ/мм, удельная разрывная нагрузка вдоль оси до 130 н/см | кг | 0,48 |
| **146** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово не менее 59 % не более 63,5 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02  %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, ГОСТ | кг | 0,16 |
| **147** | Оповещатель световой, табло "Выход", форма плоская, корпус на защелке с возможность смены надписи, напряжение более 10 В, токопотребление не более 90 мА, рабочие температуры от -30-40 до +55 С, размеры не менее 300х100х14 мм, степень защиты IP41, масса не более 0,4 кг | шт. | 14 |
| **148** | Оповещатель охранно-пожарный световой, напряжение питания 10,8-13,2 В, потребляемый ток 18-22 мА, диапазон рабочих температур от -40 до +55 С, габаритные размеры до мм: диаметр 90, высота 40, масса не более 0,03 кг, степень защиты не ниже IP66 | шт. | 16 |
| **149** | Оповещатель уличный, напряжение питания, 10,8-13,2 В, потребляемая мощность светового и звукового оповещателей (режим «Тревога») не более 1,5 Вт, звуковое давление на расстоянии 1 м не менее 100 дБ, номинальное время непрерывной работы оповещателя в режиме «Тревога» не менее 60 мин., диапазон рабочих температур от -30 до +55 С, размеры до 145х95х25 мм, масса не более 0,6 кг | шт. | 2 |
| **150** | **Отдельно устанавливаемый преобразователь или блок питания** | **1 шт.** | **1** |
| **151** | Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной от 20 до 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм, электрическая прочность не менее 60 кВ/мм, удельная разрывная нагрузка вдоль оси до 130 н/см | кг | 0,02 |
| **152** | Дюбели пластмассовые с шурупами размером не менее 12х70 мм | 10 шт. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **153** | Болты с гайками и шайбами строительные диаметром не менее 16 до 22 мм (должны иметь класс прочности до 12.9, наружный диаметр резьбы не менее 16 до 22 мм, временное сопротивление разрыву не менее 1078 Н/мм2, минимальная разрушающая нагрузка до 212000 Н, твердость по Бринеллю не менее 331 НВ, относительное сужение не менее 35 %, относительное удлинение не менее 8 %, ударная вязкость не менее 49 Дж/см2), с гайками (должны иметь класс прочности до 12.9, наружный диаметр резьбы не менее 16 до 22 мм, напряжение от испытательной нагрузки не менее 1245 Н/мм2, твердость по Бринеллю не менее 272 НВ, марка стали 35,40) и шайбами (твердость не менее 35 HRC, марка стали 35,40), ГОСТ | кг | 0,3 |
| **154** | Канифоль сосновая 1 сорт, температура размягчения не ниже 68 С, кислотное число КОН на 1 г продукта не менее 168 мг, массовая доля механических примесей не более 0,04%, массовая доля золы не более 0,04%, массовая доля воды не более 0,2%, ГОСТ | кг | 0,01 |
| **155** | Краска водоэмульсионная, связующая основа поливинилацетатная дисперсия, плотность менее 1,6 г/см3, массовая доля нелетучих веществ не менее 54 %, укрывистость не более 120 г./м2, время высыхания каждого слоя не более 1 час., расход при двухслойном нанесении не менее 0,2 кг/м2 | т | 0,00002 |
| **156** | Лак электроизоляционный, условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре 20 С 25-50 с, массовая доля нелетучих веществ в лаке 50-55  %, кислотное число не более 10 мг КОН, время высыхания до степени 3 при температуре 105-110С не более 1 ч, способность просыхания лака в толстом слое при температуре 111  -120С не более 16 ч, термоэластичность пленки при температуре 150С не менее 48 ч, маслостойкость пленки не менее 78 Н, электрическая прочность пленки не менее МВ/м: при температуре 20С 70, при температуре 130С 40, после действия воды в течение 24 ч при температуре 20С 30, удельное объемное электрическое сопротивление пленки, не менее Ом\*м: при температуре 20С 1×10 в двенадцатой степени, при температуре 130С 1×10 в девятой степени, после действия воды в течение 24 ч при температуре 20С 5×10 в десятой степени, ГОСТ | кг | 0,03 |
| **157** | Скрепы размером не менее 10х2 мм | кг | 0,02 |
| **158** | Гипсовые вяжущие, нормальнотвердеющий, предел прочности в возрасте 2 ч: при сжатии не менее 5 (50) Мпа (кгс/см2), при изгибе не менее 2,5 (25) Мпа (кгс/см2), индекс сроков твердения Б, сроки схватывания: начало не ранее 6 мин. конец не позднее 30 мин., максимальный остаток на сите с размерами ячеек в свету 0,2 мм не более 14 %, Г-5, Г-6, ГОСТ | т | 0,0003 |
| **159** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово не менее 62,5 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,1 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02 %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, ГОСТ | кг | 0,06 |
| **160** | Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм | т | 0,0001 |
| **161** | Трубка полихлорвиниловая, диаметром не менее 16 мм, толщина стенки не менее 0,7 мм, плотность 1,2-1,6 г/см3, предел прочности при сжатии не менее 150 кгс/см2, относительное удлинение при растяжении не менее 150%, удельное объемное электрическое сопротивление не менее 5,1 Ом\*см | кг | 0,08 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **162** | Наконечники кабельные П2.5-4Д-МУ3 | шт. | 10 |
| **163** | Источник вторичного электропитания резервированный, без аккумулятора, выходное напряжение В: при питании от сети 12,9-14, при питании от АКБ 9,5-13,4, номинальный ток выхода более 3 А, напряжение питания от сети переменного тока 150- 250 В, диапазон рабочих температур от -10 до +40 С, габаритные размеры не менее 228х284х119 мм, масса (без АКБ) до 2,5 кг | шт. | 1 |
| **164** | Батарея аккумуляторная, емкость аккумулятора более 12 Ач, номинальное напряжение более 10 В, диапазон рабочих температур С: хранение от -40 до +60, заряд от -40 до +60, разряд от -40 до +60, габаритные размеры не менее 190х200х150 мм, масса не более 8,6 кг | шт. | 4 |
| **165** | **Блок релейный** | **10 блоков** | **2,5** |
| **166** | Коробка универсальная должна иметь литой полиэтиленовый корпус, площадки для клеммных колодок на основании коробки должны быть размещены на разной высоте, размер не менее 60х24 мм, вес до 0,1 кг | шт | 25 |
| **167** | **Короба пластмассовые** | **100 м** | **0,6** |
| **168** | Дюбели распорные полиэтиленовые размером не менее 6х40 мм | 10 шт. | 12 |
| **169** | Шурупы с полукруглой головкой, диаметр резьбы не менее 4 мм, внутренний диаметр резьбы не более 3,5 мм, шаг резьбы не менее 1,75 мм, диаметр головки не менее 8 мм, высота головки не более 3,5 мм, диаметр крестообразного шлица не менее 4,6 мм, глубина крестообразного шлица не более 2,8 мм, длина шурупа 40 мм, глубина вхождения калибра в крестообразный шлиц не менее 2 мм, масса 1000 шт не более 5,67 кг, ГОСТ | т | 0,0006 |
| **170** | Кабель-канал прямоугольного сечения из ударопрочного самозатухающего ПВХ, размер от 25х16 мм до 60х40 мм, степень защиты кабель канала IP40, температура монтажа от  -5С до +60С, ударопрочность не менее 6 Дж, огнестойкость до +950С, цвет белый, длина 2000 мм | м | 60 |
| **171** | **Провод в коробах** | **100 м** | **8** |
| **172** | Лента изоляционная прорезиненная односторонняя, 1 типа, обычной липкости, ширина более 15 до 30 мм, толщина более 0,25 мм, лента должна выдерживать испытательное напряжение 1 кВэфф без пробоя, липкость (скорость расклеивания) до и после старения не более 100 мм/мин, разрывная нагрузка не менее 6 кН/м, ГОСТ | кг | 1,28 |
| **173** | Лента монтажная, масса до 13 кг/м, ширина более 8 мм, высота до 1 мм | 100 м | 0,4 |
| **174** | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-22 темно-серая или светло-серая, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 20 %, массовая доля летучих веществ не более 20 %, условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 при температуре 20 С 65-140 с, степень перетира не более 80 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 165 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому при бору типа М-3 не менее 0,1 усл.ед., твердость пленки по маятниковому при бору типа ТМЛ не менее 0,05 усл.ед., условная светостойкость пленки не менее 2 ч, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С не менее 0,5 ч, ГОСТ | кг | 0,4 |
| **175** | **Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами** | **100 м** | **11** |
| **176** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | кг | 10,56 |
| **177** | Клей БМК-5к | кг | 2,2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **178** | Трубки защитные гофрированные из самозатухающего ПВХ с протяжкой, внешний диаметр не менее 25 мм, внутренний диаметр до 31,2 мм, степень защиты IP 55 исполнения УХЛ2, монтаж при температуре от -5С до +60С, прочность свыше 350Н на 5см при температуре +20С, диэлектрическая прочность не менее 2000В при 50 Гц в течении 15 минут, сопротивление изоляции не менее 100 Мом при 500 В в течении 1 мин. | м | 1100 |
| **179** | **Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке** | **100 м** | **11** |
| **180** | Лента изоляционная прорезиненная односторонняя, 1 типа, обычной липкости, ширина более 15 до 30 мм, толщина более 0,25 мм, лента должна выдерживать испытательное напряжение 1 кВэфф без пробоя, липкость (скорость расклеивания) до и после старения не более 100 мм/мин, разрывная нагрузка не менее 6 кН/м, ГОСТ | кг | 1,76 |
| **181** | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-22 темно-серая или светло-серая, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 20 %, массовая доля летучих веществ не более 20 %, условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 при температуре 20 С 65-140 с, степень перетира не более 80 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 165 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому при бору типа М-3 не менее 0,1 усл.ед., твердость пленки по маятниковому при бору типа ТМЛ не менее 0,05 усл.ед., условная светостойкость пленки не менее 2 ч, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С не менее 0,5 ч, ГОСТ | кг | 0,22 |
| **182** | Тальк молотый, сорт I, коэффициент отражения > 70%, нерастворимость в HCl более 85%, содержание водорастворимых веществ до 0,2%, потери при прокаливании до 8%, содержание влаги до 2%, pH более 8, насыпная плотность более 0,3 г/см3, максимальный размер частиц 90 мкм | т | 0,0066 |
| **183** | Гильза кабельная медная, сечение жил не менее 6 мм2, длина 30 мм, диаметр не более 8 мм, масса не более 8,1 г, напряжение до 10 кВ, климатическое исполнение УХЛ3 | шт. | 55 |
| **184** | Втулки для защиты кабелей от механических повреждений об острые кромки торцов труб или других конструктивных отверстий при прокладке в трубах, масса 1 шт не более 0,0018 кг | 1000 шт. | 0,1342 |
| **185** | Кабель огнестойкий КПСнг FRLS, пары с однопроволочными медными жилами сечением более 0,5 мм2 с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, оболочка оранжевого цвета, в однопарном исполнении, номинальное сечение жил более 0,5 мм2, диаметр жил более 0,8 мм, электрическое сопротивление жилы постоянному току при температуре 20 C не более 25,2 Ом/км, электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20 C не менее 100 МОмхкм, электрическая ёмкость пары не более 70 нФ/км, коэффициент затухания на частоте 1 кГц не более 1,2 дБ/км, рабочее напряжение не более 300 В, масса 1 км не более 43,9 кг | м | 400 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **186** | Кабель огнестойкий КПСнг FRLS, пары с однопроволочными медными жилами сечением до 0,75 мм2 с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, оболочка оранжевого цвета, в однопарном исполнении, номинальное сечение жил до 0,75 мм2, диаметр жил до 1 мм, электрическое сопротивление жилы постоянному току при температуре 20 C не более 37,4 Ом/км, электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20 C не менее 100 МОмхкм, электрическая ёмкость пары не более 65 нФ/км, коэффициент затухания на частоте 1 кГц не более 1,3 дБ/км, рабочее напряжение не более 300 В, масса 1 км не более 37,7 кг | м | 900 |
| **187** | Кабель огнестойкий КПСнг FRLS, пары с однопроволочными медными жилами сечением до 0,75 мм2 с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, оболочка оранжевого цвета, в двупарном исполнении, номинальное сечение жил до 0,75 мм2, диаметр жил до 1 мм, электрическое сопротивление жилы постоянному току при температуре 20 C не более 37,4 Ом/км, электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20 C не менее 100 МОмхкм, электрическая ёмкость пары не более 65 нФ/км, коэффициент затухания на частоте 1 кГц не более 1,3 дБ/км, рабочее напряжение не более 300 В, масса 1 км не более 62,3 кг | м | 200 |
| **188** | Кабель огнестойкий КПСнг FRLS, пары с однопроволочными медными жилами сечением более 0,5 мм2 с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, оболочка оранжевого цвета, в двупарном исполнении, номинальное сечение жил более 0,5 мм2, диаметр жил более 0,8 мм, электрическое сопротивление жилы постоянному току при температуре 20 C не более 25,2 Ом/км, электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20 C не менее 100 МОмхкм, электрическая ёмкость пары не более 70 нФ/км, коэффициент затухания на частоте 1 кГц не более 1,2 дБ/км, рабочее напряжение не более 300 В, масса 1 км не более 74,1 кг | м | 200 |
| **189** | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением до 1 Кв, число жил более 2 и сечением не менее 1,5 до 4 мм2 | 1000 м | 0,002 |
| **190** | Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1670 (170) Н/мм2 (кгс/мм2), диаметром до 6,5 мм, расчетное разрывное усилие каната не менее 14900 Н, ГОСТ | м | 120 |
| **191** | Метизы (болт, гайка и 2 шайбы | компл | 5 |
| **192** | **Приборы приемно-контрольные объектовые на 2 луча** | **1 шт.** | **1** |
| **193** | Дюбели пластмассовые с шурупами размером не менее 12х70 мм | 10 шт. | 0,3 |
| **194** | Канифоль сосновая высший сорт, температура размягчения не ниже 69 С, кислотное число КОН на 1 г продукта не менее 169 мг, массовая доля механических примесей не более 0,03%, массовая доля золы не более 0,03%, массовая доля воды не более 0,2%, ГОСТ | кг | 0,0014 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **195** | Гипсовые вяжущие, быстротвердеющий, предел прочности в возрасте 2 ч: при сжатии не менее 5 (50) Мпа (кгс/см2), при изгибе не менее 2,5 (25) Мпа (кгс/см2), индекс сроков твердения А, сроки схватывания: начало не ранее 2 мин. конец не позднее 30 мин., максимальный остаток на сите с размерами ячеек в свету 0,2 мм не более 14 %, Г-7, Г- 10, ГОСТ | т | 0,00002 |
| **196** | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, химический состав: олово более 28 до 32 %, свинец остальное %, сурьма не более 0,1 %, медь не более 0,05 %, висмут не более 0,2 %, мышьяк не более 0,02 %, железо не более 0,02 %, никель не более 0,02 %, сера не более 0,02 %, цинк не более 0,002 %, алюминий не более 0,002 %, ГОСТ | кг | 0,014 |
| **197** | РСПИ "Стрелец-Мониторинг" станция объектная (исп.2 | шт | 1 |
| **198** | **Скобы или конструкции металлические для труб Г-образные** | **1 т** | **0,001** |
| **199** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | кг | 0,027 |
| **200** | Сталь полосовая, марка стали Ст3кп-3пс (массовая доля: углерода не менее 0,14 %, марганца не более 0,65 %, кремния не более 0,15%, хрома,никеля,меди не более 0,3% каждого, азота не более 0,01%, серы не более 0,05%, фосфора не более 0,04%, мышьяка не более 0,08%), шириной от 50 до 200 мм толщиной 4-5 мм, ГОСТ | т | 0,000515 |
| **201** | Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3пс5-Ст3кп2 (предел текучести не менее 235 (24) Н/мм2 (кгс/мм2), временное сопротивление не менее 360 (37) Н/мм2 (кгс/мм2), ширина полки до 70 мм, высота полки до 70 мм, толщина полки не менее 5 мм, площадь поперечного сечения до 9,42 см2, момент инерции в горизонтальном направлении не менее 11,2 см4, момент сопротивления в горизонтальном направлении не менее 3,13 см3, радиус инерции в горизонтальном направлении не менее 1,53 см, центробежный момент инерции не менее 6,57 см4, масса 1 м до 7,39 кг, плотность стали 7,85 кг/дм3, ГОСТ | т | 0,000515 |
| **202** | Лак битумный, условная вязкость по вискозиметру при температуре 20 С 30-60 с, массовая доля нелетучих веществ 43-47 %, время высыхания до степени 3 при температуре 105-110 С не более 6 час, термоэластичность пленки при температуре 150 С не менее 5 час, электрическая прочность пленки при температуре 20 С не менее 60 МВ/м, электрическая прочность пленки при температуре 90 С не менее 30 МВ/м, электрическая прочность пленки после действия воды в течение 24 ч при температуре 23 С не менее 25 МВ/м, ГОСТ | т | 0,000063 |
| **203** | Кронштейн Г-образный "Скарабей" | шт | 1 |
| **204** | Крепежный комплект (для крепления антенны) | комп | 1 |
| **205** | **Установка антенны** | **1 антенна** | **1** |
| **206** | Антенна выносная СМ 470 | шт | 1 |
| **207** | Разъем TNC RG-58 типа "ПАПА | шт | 1 |
| **208** | Разъем TNC RG-58 типа "МАМА" | шт | 1 |
| **209** | **Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне** | **1 шт.** | **2** |
| **210** | Дюбели распорные полипропиленовые, диаметр дюбеля не менее 8 мм, длина дюбеля более 30 мм до 75 мм, длина распорной части до 61 мм, предельные нагрузки не менее 3 кН | 100 шт. | 0,028 |
| **211** | Лента изоляционная прорезиненная односторонняя, 1 типа, обычной липкости, ширина более 15 до 30 мм, толщина более 0,25 мм, лента должна выдерживать испытательное напряжение 1 кВэфф без пробоя, липкость (скорость расклеивания) до и после старения не более 100 мм/мин, разрывная нагрузка не менее 6 кН/м, ГОСТ | кг | 0,024 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **212** | Нитки швейные хлопчатобумажные или синтетические армированные с хлопковой оплеткой, либо с полиэфирной оплеткой, либо из комплексных полиамидных нитей, либо полиэфирных нитей, либо из полиамидных мононитей, правого или левого направления окончательной крутки, результирующей номинальной линейной плотностью не более 21 текс, структура (линейная плотность) не менее 50 тексх2, разрывной нагрузкой ниток при испытании методом разрыва одной нити (для белых, цветных или черных ниток) сН: от 2260 до 7360, гс: в пределах, от 2304 до 7502, по сырьевому составу: хлопок не менее 30%, полиэстер не более 60%, марки л/лх/к/км, степень устойчивости окраски по восьмибальной шкале эталонов: 3-5, количество узлов на 1000 м нити не должно быть более 3, ГОСТ | кг | 0,002 |
| **213** | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-15 темно-серая или голубая, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 26 %, массовая доля летучих веществ не более 12 %, условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 при температуре 20 С 65-140 с, степень перетира не более 90 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 100 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому прибору типа М-3 не менее 0,13 усл.ед., твердость пленки по маятниковому при бору типа ТМЛ не менее 0,05 усл.ед., условная светостойкость пленки не менее 2 ч, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С не менее 0,5 ч, ГОСТ | кг | 0,072 |
| **214** | Болты с гайками и шайбами строительные, коэффициент закручивания для болтов должен быть: с нормальным покрытием и смазкой — не более 0,20 и не менее 0,14. На болтах и гайках не допускаются: - рванины и выкрашивания на поверхности резьбы, если они по глубине выходят за пределы среднего диаметра резьбы и если их общая протяженность по длине превышает четверть витка; - заусенцы на опорных поверхностях головок болтов и заусенцы на головках болтов, выходящие за пределы опорной шайбы, ГОСТ | кг | 0,098 |
| **215** | Шпагат бумажный диаметром 1,0-3,8 мм, линейная плотность от 1,3 до 8,4 ктекс, шпагат должен выдерживать разрывную нагрузку от 5,0 кгс, цвет белый, коричневый, из бумаги плотностью не менее 70 г/м2 | кг | 0,002 |
| **216** | Электроды диаметром не менее 4 мм тип Э42А-50А, марка электрода ОЗС-28- УОНИ13/45 | кг | 0,14 |
| **217** | Лак электроизоляционный, условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре 20 С 30-60 с, массовая доля нелетучих веществ в лаке 43-47  %, время высыхания до степени 3 при температуре 105-110С не более 6 ч, термоэластичность пленки при температуре 150С не менее 8 ч, электрическая прочность пленки не менее МВ/м: при температуре 20С 60, при температуре 90С 30, после действия воды в течение 24 ч при температуре 23С 25, удельное объемное электрическое сопротивление пленки, не менее Ом\*м: при температуре 20С 1×10 в двенадцатой степени, при температуре 90С 5×10 в девятой степени, после действия воды в течение 24 ч при температуре 23С 1×10 в десятой степени, ГОСТ | кг | 0,012 |
| **218** | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,003 т | т | 0,002 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **219** | Вазелин технический, температура каплепадения более 50 С, вязкость эффективная при температуре 0С не более 100 Па\*с, коллоидная стабильность выделения масла не более 5 %, предел прочности на сдвиг при температуре 20С от 1000 ПА, кинематическая вязкость при температуре 70С более 12, цвет от светло-желтого до светло-коричневого | кг | 0,012 |
| **220** | Перемычки гибкие для заземления металлических конструкций ПГС, сила втягивания каната из наконечников перемычек не менее 50 Н, наконечники изготавливаются из стали с оцинкованным покрытием, размер менее 900 мм, диаметр отверстий не более 12,5 мм, масса не более 0,4 кг, сечение каната более 35 мм2, диаметр каната не менее 8,1 мм | шт. | 2 |
| **221** | Выключатели автоматические, номинальное рабочее напряжение 230/400 В, номинальный рабочий ток до 20 А, номинальная частота тока сети 50 Гц, напряжение постоянного тока на один полюс не более 48 В, наибольшая отключающая способность не менее 4,5 кА, электрическая износостойкость, циклов включения/отключения (В-О), не менее 6 000, механическая износостойкость не менее 20000 циклов, число полюсов 1, степень защиты IP20, максимальное сечение провода, присоединяемого к зажимам 25 мм2, характеристика срабатывания электромагнитного расцепителя < 0,1c, масса одного полюса не более 0,103 кг, диапазон рабочих температур от -40 до +50 С | шт. | 2 |
| **222** | **Короба пластмассовые** | **100 м** | **0,03** |
| **223** | Дюбели распорные полипропиленовые, диаметр дюбеля не менее 8 мм, длина дюбеля более 30 мм до 75 мм, длина распорной части до 61 мм, предельные нагрузки не менее 3 кН | 10 шт. | 0,6 |
| **224** | Шурупы с полукруглой головкой, диаметр резьбы не менее 3,5 мм, внутренний диаметр резьбы не более 2,8 мм, шаг резьбы не менее 1,5 мм, диаметр головки не более 8 мм, высота головки не более 2,8 мм, диаметр крестообразного шлица не менее 4,1 мм, глубина крестообразного шлица не более 2,2 мм, длина шурупа 35 мм, глубина вхождения калибра в крестообразный шлиц не менее 1,7 мм, масса 1000 шт не более 3,14 кг, ГОСТ | т | 0,00003 |
| **225** | Кабель-канал квадратного сечения из ударопрочного самозатухающего ПВХ, размер от 16х16 мм до 40х40 мм, степень защиты кабель канала IP40, температура монтажа от  -5С до +60С, ударопрочность не менее 6 Дж, огнестойкость до +950С, цвет белый, длина 2000 мм | м | 3 |
| **226** | **Провод в коробах** | **100 м** | **0,15** |
| **227** | Лента изоляционная прорезиненная двусторонняя, 2 типа, обычной липкости, ширина более 15 до 30 мм, толщина более 0,25 мм, лента должна выдерживать испытательное напряжение 1 кВэфф без пробоя, липкость (скорость расклеивания) до и после старения не более 100 мм/мин, разрывная нагрузка не менее 6 кН/м, ГОСТ | кг | 0,024 |
| **228** | Лента для бандажирoвания пучкoв прoвoдoв и кабелей, крепления пучкoв и oдинoчных прoвoдoв и кабелей к различным кoнструкциям, изгoтoвляются из пластмассы, скрепляются пластмассoвыми кнoпками, растягивающая сила на сoединении лента- кнoпка до 100 Н, ширина не менее 10 мм, масса 1000 м ленты до 24 кг | 100 м | 0,0075 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **229** | Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-25 голубая или светло- серая, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 22 %, массовая доля летучих веществ не более 12 %, условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 при температуре 20 С 65-140 с, степень перетира не более 80 мкм, укрывистость невысушенной пленки не более 165 г/м2, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24 ч, твердость пленки по маятниковому прибору типа М-3 не менее 0,1 усл.ед., твердость пленки по маятниковому при бору типа ТМЛ не менее 0,05 усл.ед., условная светостойкость пленки не менее 2 ч, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С не менее 0,5 ч, ГОСТ | кг | 0,0075 |
| **230** | Кабель огнестойкий ВВГнг-FRLS применяются для передачи и распределения электроэнергии и сигналов в стационарных установках при переменном напряжении до 1 кВ с частотой до 1000 Гц и постоянного напряжения 1 кВ, токопроводящая жила медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы 1 или 2 класса, термический барьер обмотка из двух слюдосодержащих лент, изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности, изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку, изоляция нулевых жил выполняется голубого цвета, изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено- желтой расцветки), скрутка, внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, число жил не менее 3, сечение не менее 1,5 мм2 | м | 3 |
| **231** | Кабель ВВГнг FRLS 2х2х0,2 | м | 10 |
| **232** | Кабель коксиальный RG-58U | м | 2 |
| **233** | **Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ) 2** | **1 система** | **1** |
| **234** | **Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ) за каждый канал свыше 2 до 9 добавлять к расценке 02-01- 001-01** | **1 канал** | **6** |