

Перечень используемых товаров и требования к их качественным характеристикам

1. Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд или эквивалент быстросохнущая, бесцветно прозрачная, не содержащая растворителей, готовая к употреблению грунтовка.
2. Шпаклевка гипсовая универсальная КНАУФ-Фуген или эквивалент сухая шпаклевочная смесь на основе гипса с полимерными добавками. Гипсовая сухая смесь может быть белого, серого или розового цвета в зависимости от природных примесей в гипсовом камне. Максимальный размер фракции не более 0,15 мм. Прочность на сжатие не менее 3,0 МПа. Прочность на изгиб не менее 1,5 МПа.
3. Металлический направляющий элемент для стоечных профилей (профиль ПН) сечением 50х40мм., 75х40 мм. или 100х40 мм. Профиль должен представлять собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Длина 3000 - 4000 мм.
4. Металлический стоечный профиль (профиль ПС) сечением 50х50 мм., 75х50 мм., или 100х50 мм. Профиль должен быть предназначен для формирования различных по конструкции и назначению каркасов, в том числе, сборных перегородок, облицовок и подвесных потолков. Профиль должен представлять собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Длина 3000 - 4000 мм.
5. Металлический угловой профиль (профиль ПУ) штукатурный сечением 35х35 мм. Профиль должен представлять собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Длина 3000 мм.
6. Шуруп самонарезающий прокалывающий TN25 КНАУФ или эквивалент шуруп самонарезающий прокалывающий диаметром 3,5 мм., длиной 25 мм.
7. Дюбель К 6/35 КНАУФ или эквивалент, пластмассовый дюбель с кромкой диаметром 6 мм., длиной 35 мм.
8. Лента армирующая для армирования шпаклевочного шва при заделке стыков гипсокартонных листов, предотвращения появления трещин при отделочных работах. Ширина 50 мм., длина (рулон) 75м. или 150 м. Цвет должен быть белый.
9. Лента уплотнительная для плотного сопряжения металлических профилей каркаса облицовок и перегородок с несущими строительными конструкциями в местах примыкания, а также обеспечения требуемой звукоизоляции. Ширина 50-95 мм. Толщина 3,2-3,5 мм. Длина (рулон) 30 м. или 35 м.
10. Пиломатериалы хвойных пород (сосна, ель или лиственница). Бруски обрезные длиной 4-6,5 м., шириной 75-150 мм., толщиной 40-75 мм., IV сорта.
11. Пиломатериалы хвойных пород (сосна, ель или лиственница). Доски обрезные длиной 4-6,5 м., шириной 75-150 мм., толщиной 25 мм., III сорта.
12. Лист гипсокартонный обычный (ГКЛ) - строительно-отделочный материал для облицовки стен, устройства перегородок, подвесных потолков, а также для изготовления декоративных и звукопоглощающих изделий. Гипсокартонный лист (ГКЛ) должен представлять собой прямоугольный элемент, который состоит из двух слоев специального картона с прослойкой из гипсового теста с армирующими добавками, при этом боковые кромки полосы зафальцовываются краями картона (лицевого слоя). Для формирования сердечника должно быть применено гипсовое вяжущее марки Г4 по ГОСТ 125-79. Гипсокартонный лист должен быть с полукруглой утоненной кромкой (ПЛУК). Цвет картона серый или белый. Размеры листа: длина 2500 - 3000мм., ширина не более 1200 мм., толщина в пределах 12,5-16 мм. Пожарно-технические характеристики гипсокартонных листов должны быть не ниже следующих групп:

Г1 (горючесть по ГОСТ 30244);

В2 (воспламеняемость по ГОСТ 30402);

Д1 (дымообразующая способность по ГОСТ 12.1.044);

Т1 (токсичность по ГОСТ 12.1.044).

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в гипсокартонных листах должна быть менее 370 Бк/кг.

Разрушающая нагрузка при испытании листов на прочность при изгибе при постоянном пролете ($l=350$ мм.) должна быть не менее: для продольных образцов 322 (32,2) - 404 (40,4) Н (кгс), для поперечных образцов 105 (10,5)- 126 (12,6) Н (кгс).

13. Плиты теплоизоляционные из стекловолокна. Легкий и упругий материал, предназначенный для применения в конструкциях перегородок и каркасных стен. Стекловолокно, используемое при производстве плит, должно обладать следующими свойствами:

- высокая прочность на растяжение и сжатие;
- высокая степень термостойкости;
- низкая гигроскопичность;
- стойкость к биологическим и химическим раздражителям;
- экологически безопасный материал.

Технические характеристики:

Теплопроводность λ_{10} не более 0,037 Вт/мК

Теплопроводность λ_{25} не более 0,039 Вт/мК

Теплопроводность λ_A не более 0,042 Вт/мК

Теплопроводность λ_B не более 0,044 Вт/мК

Коэффициент паропроницаемости не более 0,55 мг/мчПа

Группа горючести: НГ

Сжимаемость под удельной нагрузкой 2 кПа: 70-75%

Температура применения от -60 до +260°C.

Размеры: длина не более 1250 мм., ширина не более 600 мм., толщина 100-150 мм.

14. Толь гидроизоляционный марки ТГ-350. Масса 1м² картона при влажности 5%: 345- 360 г. Температура размягчения пропиточного состава плюс 45 - плюс 58°C.

15. Гвозди толевые круглые. Изготовление в соответствии с ГОСТ 4029-63. Диаметр стержня допускается от 2,5мм. до 3,0мм. Длина 40 мм.

16. Раствор готовый кладочный простой или сложный, марки М 100. Раствор должен быть прочным и морозостойким (марка по морозостойкости от F35 до F75), иметь требуемую удобоукладываемость, обеспечивающую укладку раствора на основании тонким однородным слоем и хорошее заполнение всех швов и пустот.

17. Грунтовка ГФ-021. Грунтовка ГФ-021 должна изготавливаться в соответствии с требованиями государственного стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

Возможно нанесение на поверхность методом пневматического и безвоздушного распыления, распылением в электрополе, струйным обливом, окунанием, кистью. Допустимо разбавлять до рабочей вязкости сольвентом, ксилолом или смесью одного из указанных растворителей с уайт-спиритом (нефрас-С4-155/200) в соотношении по массе 1:1. При использовании распылителя грунтовку допустимо разбавлять разбавителем РЭ- 4В. Грунтовка должна соответствовать следующим требованиям: цвет пленки грунтовки - красно-коричневый, внешний вид пленки- после высыхания пленка должна быть ровной, однородной, матовой или полуглянцевой. Условная вязкость при $(20,0\pm 0,5)^\circ\text{C}$ по вискозиметру ВЗ-4, не менее 45 с. Степень разбавления грунтовки растворителем допускается не более 20%. Массовая доля нелетучих веществ, от 54 до 60%. Время высыхания до степени 3 при $(105\pm 5)^\circ\text{C}$ не более 35 мин.; при $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ 24 ч. Твердость пленки по маятниковому прибору М-3 не должна быть менее 0,35 условных единиц. Эластичность пленки при изгибе не должна быть более 1 мм. Прочность пленки при ударе на приборе типа У-1 не должна быть менее 50 см. Адгезия пленки не более 1 балла. Стойкость пленки к статическому воздействию 3%-ного раствора хлористого натрия не менее 24 ч. Способность пленки шлифоваться: пленка при шлифовании должна образовывать ровную поверхность и не засаливать шкурку. Стойкость пленки к действию нитроэмали: не должно быть отслаивания, сморщивания, растрескивания пленки нитроэмали, нанесенной на грунтовку.

Стойкость пленки к статическому воздействию минерального масла при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ не должна быть менее 48 ч. Расслаивание не более 5 мл. Покрытые грунтовкой поверхности после высыхания не должны оказывать вредного воздействия на организм человека.

18. Кирпич керамический лицевой пустотелый. Применяется для кладки и одновременной облицовки наружных и внутренних стен зданий и сооружений. С накатом "тростник" или "панцирь черепахи".

Длина в пределах 250мм. (допустимое отклонение не должно превышать $\pm 2\%$).

Ширина в пределах 120мм. (допустимое отклонение не должно превышать $\pm 2\%$).

Толщина в пределах 65мм. (допустимое отклонение не должно превышать $\pm 2\%$).

Толщина наружных стенок должна быть не менее 10 мм.

Марка по прочности не ниже 150. Пустотность: не более 40%. Диаметр вертикальных цилиндрических пустот и размер стороны квадратных пустот должен быть не более 20 мм., а ширина щелевидных пустот не более 16 мм. Морозостойкость не менее 50 циклов. Масса в пределах 2,30-2,50 кг. Теплопроводность: 0,38-0,4 Вт/м $^{\circ}\text{C}$. Водопоглощение: 8-12%. Радиационное качество удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{\text{эфф.м}}$ должно быть менее 370 (Бк/кг).

19. Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50мм. Диаметр головки не должен быть менее 3,5мм.

20. Дверной блок "финка". Тип дверного полотна: глухое. Дверной блок должен состоять из двух накладок МДФ, соснового бруса по периметру и сотового наполнителя внутри полотна (соты из твердого картона). Торец дверного блока должен быть облицован ударопрочной меламиновой лентой. Дверная коробка толщиной 80 мм. должна быть с двумя универсальными врезными петлями. Стойки должны быть выполнены с запилами под размер полотна. Декоративное покрытие: грунтованные панели со структурой древесины. Комплектация: полотно, 2 стойки, 1 перекладина, навесы.

21. Двери металлические с установленными запирающими устройствами, с открыванием наружу. Вариант конструктивного исполнения дверной коробки с замкнутой коробкой или с П-образной коробкой с доборным порогом. Число контуров уплотнения в притворе не должно быть менее двух. Дверное полотно должно состоять из двух формованных стальных листов толщиной от 1,3 до 1,7 мм. и иметь коробчатую конструкцию. Допускается заполнение дверного полотна минеральной плитой высокой плотности или иным не горючим веществом. Дверь должна быть облицована фанерой. Механические характеристики двери: сопротивление статической нагрузке, прикладываемой в плоскости полотна не должно быть менее 5000 Н. Сопротивление статической нагрузке, прикладываемой в зоне свободного угла полотна, перпендикулярно его плоскости не должно быть менее 1500 Н. Сопротивление статической нагрузке прикладываемой в зоне петель перпендикулярно плоскости полотна не должно быть менее 3000 Н. Дверные блоки должны быть усиленного исполнения, оснащенные замком III-IV классов по ГОСТ 5089, усиленными петлями, блокировочными противосъемными устройствами, многоригельным замком с запирающим по периметру, с прочностными характеристиками отвечающими классу М1 или М2. Гарантийный срок не менее 3 лет.

22. Закрыватель дверной гидравлический рычажный в алюминиевом корпусе. Должен отвечать требованиям: наличие рычага ВС/АС для левых и правых дверей шириной до 1400 мм., весом до 120 кг., с регулировками: усилия, скорости закрывания, торможения открывания ВС, дохлопа, рычаг в комплекте, антикоррозийное исполнение, может использоваться на противопожарных дверях, цвет в соответствии с цветом дверной коробки. Скорость закрывания должна регулироваться независимо в двух диапазонах: $180^{\circ} - 15^{\circ}$ и $15^{\circ} - 0^{\circ}$. Расчёт амортизации не менее 700000 циклов. Температурный режим использования дверного доводчика: от -30° до $+45^{\circ}\text{C}$. Вес доводчика в пределах 1,2 кг. Гарантийное обслуживание в течение не менее 3 лет.

23. Замок врезной для дверей с типом цилиндрического механизма МЦ2. Количество элементов секретности (штифтов) 6 или 5. Ручки к замкам и защелкам должны быть прочными и выдерживать момент силы, приложенный к фалевой ручке (ручке-кнопке), не менее 15 Н \times м. Корпуса замков и защелок должны быть закрытыми и иметь съемные крышки. Номинальная толщина стенок стальных корпусов и крышек врезных замков должна быть не менее 1,5 мм. Врезные замки и защелки допускается изготавливать с декоративно-лицевыми планками. Число секретов замка не менее 2500. Размеры цилиндрического механизма (L) 62-70 мм. Ключи от замка должны быть прочными и выдерживать момент силы, приложенный к ключу, не менее 2 Н \times м.

24. Гипсовые вяжущие, получаемые путем термической обработки гипсового сырья до полугидрата сульфата кальция, марки ГЗ, Г4 или Г5 в зависимости от предела прочности на сжатие. По виду вяжущего допустимо

использование медленноотвердеющих или нормальноотвердеющих гипсовых вяжущих. Предел прочности при сжатии образцов-балочек размерами 40х40х160 мм. в возрасте 2 ч., не менее 3(30) МПа (кгс/см²). Предел прочности при изгибе образцов-балочек размерами 40х40х160 мм. в возрасте 2 ч., не менее 1,8(18)МПа (кгс/см²). Начало схватывания вяжущего не ранее 6 минут. Гарантийный срок хранения гипсовых вяжущих не более 2 месяцев с момента изготовления.

25. Лента бутиловая ПСУЛ для уплотнения монтажных швов. Устойчивость к погодным условиям не менее 10 лет. Прочность при растяжении (по DIN EN ISO 1798) не менее 60 кПа. Ливневая устойчивость (по EN 1027) не менее 300 Па. Относительное удлинение при разрыве (по DIN EN ISO 1798) более 180%. Температурная устойчивость от -30°C до 100°C.

26. Дюбели монтажные 10х130 мм.

27. Лента бутиловая диффузионная паропроницаемая влагоизоляционная. Лента должна быть изготовлена из синтетического нетканого материала мембранного типа. Лента предназначена для гидроизоляции нижнего монтажного шва от наружной влаги светопрозрачной конструкции (под отливом), а также любых других строительных швов и стыков.

Сопротивление паропрониканию 0,053 (м²*ч*Па)/мг. Адгезионная прочность сцепления не менее 0,3 (3,0) МПа (кгс/см²). Водонепроницаемость не менее 600 Па. Температура эксплуатации от -36°C до +70°C.

28. Лента бутиловая. Ширина 3 мм., длина (намотка) 30 метров.

Характеристики, которыми должна обладать лента:

- паронепроницаемость. воздухонепроницаемость;
- должна быть армирована хлопковой нитью, при нанесении не растягиваться и не рваться;
- устойчивость к воздействию атмосферных явлений и времени.

Основа: самоклеющийся бутил-каучук, армированный хлопчатобумажной сеткой; лайнер: силиконизированная бумага коричневого цвета; толщина основы 600ц (мкм); клейкость: не менее 19,2 Н/см²; растяжение до разрыва не менее 58%; не летучий состав не менее 99,60%; температура нанесения от +10°C до +80°C; температура постоянного действия от - 30°C до +120°C; устойчивость к УФ: очень хорошая; устойчивость к озону: очень хорошая.

29. Клинья пластиковые монтажные. Монтажные клинья используются для расклинивания и юстировки строительных элементов и систем, монтажа окон и дверей в проеме, выравнивания окон и дверей относительно четверти проема, откосных и других работ. Клинья должны быть долговечны и устойчивы к воздействию окружающей среды. Надежность эксплуатации монтажных клиньев должна гарантироваться при температуре от -40 °C до +80°C. Клин должен содержать внутренние камеры, за счет которых убирается мост холода.

30. Пена монтажная полиуретановая однокомпонентная с увеличенным выходом. Пена должна обладать хорошей термо и теплоизоляцией. Образование поверхностной пленки должно происходить не позднее чем через 10 минут (при +20°C и отн. влажности 65%). Температура использования от -10°C до +30°C. Температурный режим эксплуатации, при полном отверждении от -40°C до +100°C. Скорость застывания не более 60 мин. для слоя толщиной 3 см. Застывание до возможности нареза не более 120 мин. Время высыхания верхнего слоя не более 15 мин. Выход пены из баллона не менее 55л./ 1000мл. Влагопроницаемость 70 г/м²/24 часа (DIN 53429). Влагопоглощение не более 0,4% (DIN 53429). Ячеистая структура в пределах от 75% до 83% закрытых пор. Плотность 23 кг/м³. Изоляционный фактор в пределах 33 мВт/мК. Устойчивость к давлению 60 кПа (ISO 844). Устойчивость к силе тяги в пределах 175 кПа. Процент максимального растяжения в пределах 10%. Устойчивость к трещинам в пределах 65кПа. Сопротивление при сжатии в пределах 0,083 МПа. Прочность на отрыв 0,13 Н/мм². Упаковка: баллон металл. Полиуретановая основа. Однокомпонентная. Свойства: огнестойкая B2 (в соответствии с DIN 4102 часть 2), звукоизоляционная, теплоизоляционная, уплотняющая. Цвет светло- желтый или светло-зеленый. Срок годности не менее 12 месяцев.

31. Подоконная доска с многокамерным профилем толщиной не менее 20 мм. Толщина лицевой поверхности подоконной доски должна составлять не менее 2,5 мм., покрытие пленка ПВХ не менее 200 микрон. Цвет подоконной доски должен соответствовать цвету профиля ПВХ. Ширина подоконной доски 600 мм.

32. Дверные блоки из ПВХ профилей. Полотна дверных блоков должны иметь рамочную конструкцию, сваренную из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами. Угловые соединения рамки полотен должны быть дополнительно укреплены угловыми усилителями. Вертикальные и верхние горизонтальные профили коробки должны иметь сварное соединение; нижний профиль коробки (порог) должен быть изготовлен из металлических сплавов. Изделия должны быть рассчитаны на эксплуатационные нагрузки в соответствии с действующими строительными нормами. В случае, если обработка сварного шва предусматривает выборку канавки, размер канавки на лицевых поверхностях не должен превышать 6 мм. по ширине, глубина канавки должна быть в пределах 0,3-1,0 мм., а величина среза наружного угла сварного шва не должна превышать 4 мм. по сварному шву. Отклонения от прямолинейности кромок деталей рамочных элементов не должны превышать 1,0 мм. на 1 м. длины. Усилие, прикладываемое к дверному полотну при закрывании до требуемого сжатия уплотняющих прокладок, не должно превышать 120 Н, усилие, требуемое для открывания дверного полотна, не должно превышать 75 Н. Прочность сварных угловых соединений полотен (коробок) не менее 3000 (2000) Н. Сопротивление действию статических нагрузок, перпендикулярно плоскости полотна не менее 500 Н, в плоскости полотна не менее 1500 Н. Группа прочности по сопротивлению статическим нагрузкам А или Б. Разность цвета, глянца и дефекты поверхности, различимые невооруженным глазом с расстояния (0,6-0,8) м. при освещении не менее 300 лк., не допускаются. Сварные швы не должны иметь поджогов, непроваренных участков, трещин. Изменение цвета ПВХ профилей в местах сварных швов после их зачистки не допускается.

33. Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом. Количество камер в профиле, применяемом в производстве оконных блоков, не менее пяти. Толщина внешних и наружных стенок профиля, применяемого в производстве оконных блоков, в пределах 4 мм. Коэффициент сопротивления теплопередаче профиля с армированием не менее 0,79 м² °С/Вт. Профиль должен выдерживать перепады температур от -60 до +80°С. Профиль должен относиться к классу А. Армирующий профиль должен быть замкнутого типа (4 ребра жесткости толщиной 1,4 мм.). Конструкции из поливинилхлоридных профилей должны быть остеклены однокамерным стеклопакетом, два стекла, межстекольное расстояние заполнено аргоном или без заполнения, ширина стеклопакета 24 мм., толщина стекол 4 мм. марки М1 по ГОСТ 111, а расстояние между стеклами должно быть 16 мм. Приведенное сопротивление теплопередаче не должно быть менее 0,35 м² °С/Вт. Изоляция воздушного шума транспортного потока, не менее, дБА, 26. Класс звукоизоляции не ниже Д. Безотказность оконных приборов и петель, цикл "открывание - закрывание" по ГОСТ 23166.

Система поворотно-откидной фурнитуры.

Предохранитель произвольного самозахлопывания;

Усиленное крепление петли, антикоррозийное покрытие;

Угол открывания створки в пределах 100 град.;

Блокиратор ошибочного открывания, микропроветривание, микролифт;

Возможность перевода фурнитуры в летний и зимний режимы.

Алюминиевая оконная ручка или из высококачественного пластика с замком, запирающимся на ключ.

Количество ключей не меньше бшт.

34. Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом. Количество камер в профиле, применяемом в производстве оконных блоков, не менее пяти. Толщина внешних и наружных стенок профиля, применяемого в производстве оконных блоков, в пределах 4 мм. Коэффициент сопротивления теплопередаче профиля с армированием не менее 0,79 м² °С/Вт. Профиль должен выдерживать перепады температур от -60 до +80°С. Профиль должен относиться к классу А. Армирующий профиль должен быть замкнутого типа (4 ребра жесткости толщиной 1,4 мм.). Конструкции из поливинилхлоридных профилей должны быть остеклены двухкамерным стеклопакетом, три стекла, межстекольное расстояние заполнено аргоном или без заполнения, ширина стеклопакета 32 мм., при этом толщина всех трех стекол 4 мм. марки М1 по ГОСТ 111, а расстояния между ними 10 мм. Приведенное сопротивление теплопередаче не должно быть менее 0,51 м² °С/Вт. Изоляция воздушного шума транспортного потока, не менее, дБА, 26. Класс звукоизоляции не ниже Д. Безотказность оконных приборов и петель, цикл "открывание - закрывание" по ГОСТ 23166. Система поворотно-откидной фурнитуры.

Предохранитель произвольного самозахлопывания;

Усиленное крепление петли, антикоррозийное покрытие;

Угол открывания створки в пределах 100 град.;

Блокиратор ошибочного открывания, микропроветривание, микролифт;

Возможность перевода фурнитуры в летний и зимний режимы.

Алюминиевая оконная ручка или из высококачественного пластика с замком, запирающимся на ключ. Количество ключей не меньше бшт.

35. Пластик бумажно-слоистый декоративный. Внутренние несущие слои пластика должны быть изготовлены из крафт-бумаги, пропитанной фенолоформальдегидными или аминокальдегидными смолами. Для декоративного слоя должны быть использованы специальные высококачественные однотонные бумаги или бумаги с типографским рисунком. Размеры листов пластика не должны быть более чем 1500х1000мм. Предельные отклонения по длине и ширине листа не должны превышать ± 5 мм. Толщина пластика допускается от 1,3 до 2,0 мм. Плотность 1350-1450 кг/ м³; Прочность при изгибе не должна быть менее 80 МПа; Прочность при растяжении должна быть более 63 МПа; Модуль жесткости должен превышать 9000 МПа.

36. Клей-пластик CosmofenPlus Weiss или эквивалент: бесцветный прозрачный или белый однокомпонентный клей высокой вязкости, гелеобразной консистенции, который должен обладать следующими свойствами:

- УФ-, и погодная устойчивость;
- тиксотропность;
- быстрое отверждение;
- различные вязкости (с помощью специальных разбавителей).

Клеевой шов должен обладать хорошей температурной устойчивостью, погодостойкостью и повышенной устойчивостью к воздействию ультрафиолетового излучения. Клеевой шов должен выдерживать полноценные нагрузки через 16ч. Окончательное отверждение шва должно длиться не более 8 недель. Цвет белый или бесцветный.

37. Алюминиевые или стальные гальванически оцинкованные отливы с полиэстеровым покрытием. Цвет белый RAL 9010. Толщина от 0,7 до 1,0 мм. Наличие защитной пленки на лицевой поверхности.

38. Бетон тяжелый, класс В25 (М350) по ГОСТ 26633-91. Класс по морозостойкости от F100 до F300. Класс по водонепроницаемости от W4 до W12. Средняя прочность бетона 327,4 кгс/см². Радиационное качество удельной эффективной активности естественных радионуклидов Аэфф.м должно быть менее 371(Бк/кг).

39. Щебень пористый из металлургического шлака (шлаковал пемза).

40. Песок природный для строительных работ мелкий или средний. Неорганический сыпучий материал, образовавшийся в результате естественного разрушения скальных горных пород и получаемый при разработке песчаных и песчано-гравийных месторождений без использования или с использованием специального обоганительного оборудования. В зависимости от крупности зернового состава песок может быть I или II класса. Содержание зерен крупностью св. 10,5мм. и менее 0,16 мм. не должно превышать значений:

содержание зерен крупностью св. 10 мм.: 5%

содержание зерен крупностью св. 5 мм.: 15%

содержание зерен крупностью менее 0,16 мм.: 20%

Модуль крупности Мк св. 1,5 до 2,5.

Радиационное качество удельной эффективной активности естественных радионуклидов Аэфф.м должно быть менее 370 (Бк/кг).

Песок не должен содержать посторонних засоряющих примесей.

41. Плитки керамические для полов квадратные. Размер 400х400мм. (допустимое отклонение не должно превышать $\pm 1,5$ мм.), толщина не должна быть менее 11 мм. (допустимое отклонение не должно превышать $\pm 0,5$ мм.). Прямоугольность допустимое отклонение не должно превышать $\pm 1,5$ мм. Искривление лицевой поверхности допустимое отклонение не должно превышать $\pm 0,3\%$. Внешний вид: лицевая поверхность плиток должна быть нескользящей, может быть одноцветной или многоцветной, декорированной различными методами. Допускается применение плиток как с завалом, так и без него. Износостойкость (по кварцевому песку) не более 0,18г/см². Предел прочности при изгибе не менее 25,0 МПа. Водопоглощение менее 4,5%. Термическая стойкость глазури 125°С. Морозостойкость не менее 25 циклов.

42. Плитка керамическая настенная. Вся плитка должна быть однотипной и одноцветной, прямоугольной, размером 200х300мм., толщиной 7-8 мм. Водопоглощение 3-6 %. Предел прочности на изгиб 250-350 кг/см. Поверхностная твердость (по шкале МОHS) более 6. Устойчивость к химическому воздействию - ни один образец не должен иметь видимых следов химического воздействия, морозоустойчивость- ни один образец не должен иметь значительных изломов или изменений поверхности.

43. Клей усиленный для керамической плитки. Клей должен быть влагостойким, прочным, для кладки облицовочной керамической плитки. Вяжущее- цемент, цвет серый или темно-серый. Рекомендуемая толщина слоя 2-6 мм. Открытое время после нанесения более 19 мин. Время корректировки плитки 10 мин. Время полного набора прочности не более 28 суток. Проведение работ при температуре основания от +5°C до +25°C. Марочная прочность не менее М 100. Прочность на сжатие (через 28 суток) не менее 10 МПа. Прочность на изгиб (через 28 суток) не менее 2,5 МПа. Прочность сцепления с основанием (через 28 суток) не менее 0,8 МПа. Температура эксплуатации от -50°C до +70°C. Морозостойкость не ниже F35.

44. Сетка сварная из арматурной проволоки диаметром 3,0 мм., без покрытия, размер 50х50 мм.

45. Решетка вентиляционная. Решетка должна быть изготовлена из алюминия.

46. Краска масляная, готовая к применению, для внутренних работ.

47. Потолок подвесной кассетный SKY Tegular T-24 600х600 мм. белый на алюминиевом каркасе или эквивалент потолка подвесной кассетный белый на алюминиевом каркасе. Размер кассеты 600х600 мм. Подвесной кассетный потолок должен быть предназначен для установки на подвесной системе с видимой шириной планок 22-25 мм. Диаметр отверстия перфорации может быть 2-3 мм., расстояние между отверстиями 10 мм. Основа: перфорированный алюминий, поверхность должна быть окрашена, пожаробезопасность КМ 1, влагостойкость не менее 100%, светоотражение не менее 70%.

48. Подвесной потолок с комплектующими «Армстронг» или эквивалент подвесной потолок с комплектующими. Звукопоглощение не менее 0,5 аw. Светоотражение более 83%. Возможность использования без деформации при относительной влажности, не более 70% RH. Пожарно-технические характеристики подвесного потолка должны быть не ниже следующих групп:

Г1 (горючесть по ГОСТ 30244);

В1 (воспламеняемость по ГОСТ 30402);

Д1 (дымообразующая способность по ГОСТ 12.1.044);

Т1 (токсичность по ГОСТ 12.1.044).

49. Водно-дисперсионная акриловая грунтовка для подготовки деревянных, каменных, кирпичных, бетонных, оштукатуренных и гипсовых поверхностей перед нанесением водно-дисперсионных лакокрасочных материалов. Должна быть предназначена для внутренних и наружных работ. Должна обладать антисептическим эффектом: предотвращать появление плесневых и дереворазрушающих грибов. Грунтовка должна обладать следующими свойствами:

- подходить для всех типов поверхностей;
- склеивать и укреплять основание поверхности за счет заполнения пор мелкими частицами полимера;
- надежно сцепляться с лакокрасочным покрытием, увеличивая срок его службы;
- уменьшать расход краски;
- образовывать однородное бесцветное покрытие без кратеров, пор и морщин;
- обладать антисептическими свойствами: предотвращать появление плесневых и дереворазрушающих грибов;
- колеровка пигментными пастами, предназначенными для водно-дисперсионных лакокрасочных материалов;
- безопасна для человека;

- проста в применении, наносится кистью или краскораспылителем.

Цвет грунтовки белый или прозрачный. Плотность 1,00-1,02 г/см³ при t 20°C. РН среды 5-6. Условная вязкость при температуре (20,0±0,5)°C по вискозиметру ВЗ-246 диаметром сопла 2 мм., не менее 40-42 сек. Температура окружающей среды и окрашиваемой поверхности при обработке не ниже +5°C.

50. Штукатурка водостойкая, морозостойкая на цементной основе для предварительного выравнивания стен и потолков внутри помещений и стен снаружи зданий и сооружений. Штукатурка должна иметь требуемую удобоукладываемость, обеспечивающую укладку раствора на основании тонким однородным слоем и хорошее заполнение всех швов и пустот. Цвет серый или белый. Связующее цемент, заполнитель песок и известняк, максимальная фракция не более 1,0 мм. Расход смеси в пределах 1,2 кг/м²/мм. Рекомендуемая толщина слоя, одно нанесение (частичное выравнивание) 2-10 (30) мм. Время использования с момента затворения водой 3 ч. Прочность сцепления с бетоном через 28 суток, отн.вл.65%,+23⁰С, не менее, МПа, 0,5. Морозостойкость не менее 75 циклов.

51. Клей для приклеивания синтетических ковров, линолеума на войлочной и джутовой основе. Клей должен обладать следующими характеристиками: отсутствие запаха, отсутствие токсичных и пожароопасных компонентов, экологическая безопасность, влагостойкий клеевой шов, высокая адгезия. После полного высыхания клей должен образовывать прочный влагостойкий шов, обеспечивающий надежное соединение склеиваемых поверхностей. Время высыхания клея не более 24 часов при температуре 20°C. Максимальную прочность клеевой шов должен приобретать не более, чем через 2 недели. Срок хранения не менее 12 месяцев.

52. Линолеум коммерческий гетерогенный Acczent Mineral AS Tarkett или эквивалент с характеристиками: покрытие с антистатическим эффектом. Толщина 2 мм, толщина защитного слоя 0,7 мм, класс 34/43, пожарная безопасность Г4, В3, РП1, Д3, Т2. Линолеум должен предназначаться для помещений с электронным оборудованием, где необходимо обеспечивать безопасность людей и поддерживать стабильность работы электронной техники. Покрытие должно обеспечивать объемное электрическое сопротивление 1х10⁶- 1х10⁹ Ом согласно норме EN 1081 и удельное объемное электрическое сопротивление 1х10⁹ - 1х10¹¹ Ом/м согласно ГОСТ 11529, ГОСТ 6433.2.

53. Выключатели автоматические ВА47-29 1Р 25А, характеристика С «IEK» или эквивалент с характеристиками: количество полюсов 1, номинальный ток 25А, номинальное напряжение 380В.

54. Выключатели автоматические ВА47-29 1Р 16А, характеристика С «IEK» или эквивалент с характеристиками: количество полюсов 1, номинальный ток 16А, номинальное напряжение 380В.

55. Выключатели автоматические ВА47-29 3Р 40А, характеристика С «IEK» или эквивалент с характеристиками: количество полюсов 3, номинальный ток 40А, номинальное напряжение 380В.

56. Выключатель одноклавишный для открытой проводки. Основа - пластик, степень защиты IP20.

57. Выключатель одноклавишный для скрытой проводки. Основа - пластик, степень защиты IP20.

58. Розетка для открытой проводки с заземляющими контактами, двухгнездная.

59. Розетка для открытой проводки с заземляющими контактами штепсельная, четырехгнездная.

60. Розетка для открытой проводки с заземляющими контактами штепсельная, трехгнездная.

61. Розетка для скрытой проводки с заземляющими контактами штепсельная, четырехгнездная.

62. Розетка для скрытой проводки с заземляющими контактами штепсельная, двухгнездная.

63. Светильник для внутреннего освещения офисных центров, административных зданий, конференцзалов, компьютерных залов, библиотек, различных учебных заведений (школы, лицеи, колледжи, университеты, институты), мест общего пользования (коридоров, рекреаций, фойе, лестничных пролётов). Светильник должен быть предназначен для установки в подвесные потолки типа «Армстронг» путём замещения потолочной плиты в ячейке или же в подшивные потолки из

гипсокартона с помощью четырёх клипс (клипсы должны быть в комплекте со светильником). Корпус светильника должен быть цельнометаллический из листовой стали или алюминия, покрытый методом порошкового напыления в белый цвет. Пускорегулирующая аппаратура должна быть установлена внутри корпуса светильника. В оптической части светильника должна быть установлена экранирующая решётка из зеркального алюминия, которая устанавливается в корпус светильника при помощи скрытых пружин. Светильник должен быть предназначен для установки четырех трубчатых люминесцентных ламп типа Т8 с цоколем G13 и мощностью 18 Вт каждая. Суммарная мощность светильника 72 Вт. Светильник должен подключаться к сети 220В, 50Гц и иметь степень защиты IP20. Климатическое исполнение УХЛ4. Размеры: 595х595х75 мм.

64. Светильник ВАТ 218. Открытый, простой и функциональный светильник с широкой гаммой применяемых ламп по мощности. Светильник должен быть предназначен для внутреннего освещения общественных зданий, коридоров, цехов, супермаркетов и гипермаркетов, витрин магазинов, торговых центров, для подсветки ниш. Светильник должен быть предназначен для крепления непосредственно на поверхность потолка или стены. Корпус светильника цельнометаллический из листовой стали или алюминия, покрытый методом порошкового напыления в белый цвет с торцевыми крышками из полимерного материала. Пускорегулирующая аппаратура должна быть установлена внутри корпуса светильника. Светильник должен быть предназначен для установки одной или двух трубчатых люминесцентных ламп типа Т8 с цоколем G13 и мощностью 18 или 36Вт. Светильник должен подключаться к сети 220В, 50Гц и иметь степень защиты IP20. Климатическое исполнение УХЛ4. Светильник должен комплектоваться электромагнитным пускорегулирующим аппаратом (ЭмПРА) и соответствовать европейским нормам электромагнитной совместимости.

65. Светильники настенные с рассеивателем из силикатного стекла, цилиндрической формы и формы усеченного конуса.

66. Кабель-канал (короб) размером 40х25 мм. Кабель-канал должен обладать следующими характеристиками: ударопрочность, устойчивость к деформации, отличная стойкость к химическому воздействию, ультрафиолету, старению. Огнестойкость: не должен распространять горение, должен соответствовать категории ПВ-О, не должен капать при воздействии пламени. Диапазон рабочих температур мин.-28 -32°С, макс. +75 +90°С. Предельная прочность на разрыв не менее 15,5 МПа. Предельное напряжение изгиба не должна быть менее 76 Н/м². Ударная вязкость должна быть более 15 Дж/м². Класс защиты IP40.

67. Светильник точечный марки BRUTTO 51105 хромированный, на жесткой металлической стойке или эквивалент светильник точечный хромированный, на жесткой металлической стойке.

68. Трубы из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) для электропроводок диаметром 25 мм.

69. Кабель силовой ВВГ 3х1,5 мм² по ГОСТ 16442-80 для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 1000В или 660В частоты 50 Гц, токопроводящая жила - медная сеч. 1,5 мм², однопроволочная, круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483-77, изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката, номинальная толщина изоляции жил 0,6-0,8 мм., испытательное напряжение частотой 50Гц 3кВ или 3,5кВ; вид климатического исполнения кабелей УХЛ по ГОСТ 15150-69. Допускается маркировка изолированных ПВХ пластикатом жил цифрами, начиная с нуля, тиснением или печатанием. Срок службы кабеля не менее 30 лет, гарантийный срок эксплуатации не менее 5 лет с даты ввода кабелей в эксплуатацию. Кабель не должен распространять горение при одиночной прокладке.

70. Кабель силовой ВВГ 3х2,5 мм² по ГОСТ 16442-80 для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 1000В или 660В частоты 50 Гц, токопроводящая жила - медная сеч. 2,5 мм² однопроволочная, круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483-77, изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката, номинальная толщина изоляции жил 0,6-0,8 мм., испытательное напряжение частотой 50Гц 3кВ или 3,5кВ; вид климатического исполнения кабелей УХЛ по ГОСТ 15150-69. Допускается маркировка изолированных ПВХ пластикатом жил цифрами, начиная с нуля, тиснением или печатанием. Срок службы кабеля не менее 30 лет, гарантийный срок эксплуатации

не менее 5 лет с даты ввода кабелей в эксплуатацию. Кабель не должен распространять горение при одиночной прокладке.

Все товары должны соответствовать действующим в настоящее время ГОСТам, техническим условиям и регламентам.