

**Требования к техническим характеристикам товаров (материалам и конструкциям), которые должны применяться при производстве работ, а также максимальные и/или минимальные значения показателей и показатели, значения которых не могут изменяться, определяющие качество товара, используемого при выполнении работ, его технические, функциональные и иные характеристики установлены настоящими Требованиями.**

В настоящих Требованиях к материалам (далее – Требования) определены технические требования к товарам (материалам и конструкциям), требуемым к применению при производстве работ.

Требования к техническим характеристикам товаров (материалам и конструкциям), которые должны применяться при производстве работ, а также максимальные и/или минимальные значения показателей и показатели, значения которых не могут изменяться, определяющие качество товара, используемого при выполнении работ по предмету аукциона в электронной форме, его технические, функциональные и иные характеристики установлены настоящими Требованиями, а также в части им не противоречащих:

- нормативно-техническими документами в составе настоящей документации об аукционе в электронной форме, требования на соответствие товаров которым определены в настоящих Требованиях;

- документацией, в соответствии с которой производится выпуск товаров, в случае наличия ссылки на такую документацию в настоящих Требованиях;

Техническая документация (технические условия, технические свидетельства, ГОСТ, СНИП, стандарт организации и пр.) вне зависимости от наличия или отсутствия указаний на внесенные в нее изменения и дополнения должна приниматься к рассмотрению в действующей редакции (с внесенными корректировками, изменениями, дополнениями и др.).

Все материалы должны иметь соответствующие сертификаты. Перечень требуемых товаров (материалов) при выполнении работ установлен настоящими Требованиями. В случае если в настоящих требованиях, имеются ссылки на конкретные торговые марки, наименования производителей и т.п., участник размещения заказа вправе применить эквивалент, который соответствует и/или превосходит по качеству и техническим характеристикам товар (материалы), указанные в настоящих требованиях. Качество предлагаемых к применению товаров (материалов) должно соответствовать или превосходить технические и качественные характеристики, приводимые в настоящих требованиях, за исключением случаев, несовместимости и/или необходимости взаимодействия таких материалов, с материалами указанными в настоящих Требованиях. При выполнении работ должны применяться материалы, предназначенные для применения в дорожно-климатической зоне – II.

**Материалы (товары, оборудование) применяемые при производстве работ по предмету открытого аукциона в электронной форме, а также требования к ним:**

- смеси сухие декоративные фуговочные для заделки швов между плитками, отвечающие следующим требованиям:

Значения показателей технических характеристик смесей сухих декоративных фуговочных для заделки швов между плитками:

Наименование показателей:	Значения:
цвет	по согласованию с заказчиком
температура применения	от + 5°C до + 35°C
жизнеспособность раствора	не менее 2 часов
ширина шва	до 6 мм
прочность на сжатие	не менее 10 МПа
адгезионная прочность	не менее 0,5 Мпа
морозостойкость	не менее 50 циклов
крупность заполнителя	не более 0,3 мм

- смеси сухие штукатурные цементно-известково-песчаные для внутренних и наружных работ для ручного нанесения, отвечающие следующим требованиям:

Значения показателей технических характеристик смесей сухих штукатурных цементно-известково-песчаные для внутренних и наружных работ для ручного нанесения, должны соответствовать значениям, указанным в нижеприведённой таблице:

Показатели:	Значения показателей:
Цвет	серый
Прочность на сжатие	не менее 10 МПа
Температура применения	от + 5°С до + 35°С
Жизнеспособность раствора	не более 1,5 часов
Крупность заполнителя	не более 0,5 мм
Морозостойкость	не менее 50 циклов

- смеси сухие монтажно-кладочные цементно-песчаные, отвечающие следующим требованиям: Должны представлять собой высококачественные смеси, состоящие из неорганического вяжущего (портландцемент), фракционированного наполнителя, химических добавок, улучшающих пластичность и удобообработываемость кладочного раствора на объекте применения. Значения показателей технических характеристик смесей монтажно-кладочных цементно-песчаных:

Наименование показателя:	Значения:
цвет	серый
прочность на сжатие	не менее 30 МПа
жизнеспособность состава	не менее 2 часов
температура применения смеси	от + 5°С до + 35°С
температура эксплуатации	до - 50°С
морозостойкость	не менее 200 циклов
крупность наполнителя	не более 4 мм
плотность	2 – 2,2 т/м <sup>3</sup>

Должно быть изготовлено из экологически чистого сырья. Класс материалов по удельной эффективной активности естественных радионуклидов – 1 класс (Аэфф.<370Бк/кг).

- смеси сухие штукатурные цементно-песчаные для внутренних и наружных работ, отвечающие следующим требованиям:

цвет	серый
прочность на сжатие	не менее 15 МПа
температура применения	от + 5°С до + 35°С
жизнеспособность раствора	не более 2 часов
крупность заполнителя	не более 0,5 мм
морозостойкость	не менее 50 циклов
адгезионная прочность	не менее 0,4 Н/мм <sup>2</sup>

- вода, отвечающая следующим требованиям: плотность - 0,9982г/см<sup>3</sup>; динамическая вязкость не более 0,00101Па·с; содержание в воде органических поверхностно-активных веществ, сахаров или фенолов, каждого, не должно быть более 10 мг/л; вода не должна содержать пленки нефтепродуктов, жиров, масел; окисляемость воды не должна быть более 15 мг/л; водородный показатель воды (рН) не должен быть менее 4 и более 12,5; вода не должна содержать также примесей в количествах, нарушающих сроки схватывания и твердения цементного теста и бетона, снижающих прочность и морозостойкость бетона.

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные, пожарные извещатели предназначены для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма, и передачи сигнала тревожного сообщения «Пожар» приемно-контрольным приборам.

Характеристики:

наименование показателей	Значение показателей
чувствительность извещателей соответствует задымленности среды с оптической плотностью, дБ/м	от 0,05 до 0,2
инерционность срабатывания извещателей от встроенного устройства проверки, с, не более	5
напряжение питания (от источника постоянного тока), В	от 9 до 36
ток, потребляемый в дежурном режиме при максимальном напряжении питания 36 В, мА, не более	0,15
ток, потребляемый при питании извещателей напряжением обратной полярности 36 В, мкА, не более	2
максимально допустимая длительность перерывов (переполюсовки) напряжения питания, мс	100
минимальная скважность повторения перерывов (переполюсовки) напряжения питания	4
внутреннее сопротивление извещателя в сработавшем состоянии при токе 20 мА, Ом, не более	500
максимально допустимый ток извещателей в сработавшем состоянии, мА	50
минимально допустимый ток удержания сработавшего состояния, с подключенным ВУОС, мА	5
минимально допустимый ток удержания сработавшего состояния, без ВУОС, мА	2
длительность перерыва (переполюсовки) напряжения питания, обеспечивающая сброс сработавшего состояния, с, не менее	2
габаритные размеры извещателей мм, не более	100x50
масса извещателей, кг, не более	0,2
диапазон рабочих температур извещателей, °С	от минус 30 до +60
максимально допустимая относительная влажность при температуре +40 °С, %	98
максимально допустимая освещенность в месте установки извещателя, лк	12 000
степень жесткости по устойчивости к воздействию электромагнитных помех в соответствии с НПБ 57-97	четвертая
степень защиты оболочки от проникновения внутрь твердых тел в соответствии с ГОСТ 14254	не хуже IP40
наработка на отказ, ч	не менее 60 000
срок службы, лет, не менее	10
максимально-допустимая защищаемая площадь одним извещателем в соответствии с НПБ 88-2001, м <sup>2</sup>	85

- извещатель тепловой, отвечающий следующим характеристикам:

Извещатели пожарные тепловые предназначены для работы в закрытых помещениях с целью выдачи информации о пожаре при достижении температуры окружающего воздуха 60°С ±5% путем размыкания контактов теплового реле. Извещатели предназначены для непрерывной круглосуточной работы в установках пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

Основные характеристики:

- габаритные размеры извещателя: не более 60 мм x 35 мм;
- рабочая температура окружающей среды от -50°С до +50°С;
- относительная влажность до 95 % при температуре 35°С;
- максимальное число срабатывания извещателя не менее 100 при напряжении 24В и токе 0,05 А;
- электрическое сопротивление замкнутых контактов извещателя не более 0,5 Ом;
- наработка до отказа извещателей не менее 200 000 часов.

- грунтовка ГФ-021, соответствующая требованиям ГОСТ 25129-82.

- грунтовка акриловая для обработки бетонных оснований перед оштукатуриванием, отвечающая следующим требованиям:

Показатели	Значения
Связующее	акриловое

Время высыхания 1 слоя  $t = +25^{\circ}\text{C}$ , при влажности 65% не менее 3ч и не более 4ч

Допустимый диапазон температур применения от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$

Температура хранения не ниже  $+1^{\circ}\text{C}$

Морозостойкость не морозостойкая

Массовая доля нелетучих веществ, % 48,0-52,0

Условная светостойкость, ч не менее 24

Стойкость к статическому воздействию воды при  $(20,0 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ , ч не менее 24

Степень перетира, мкм, не более 60

Время высыхания до степени 3 при  $20^{\circ}\text{C}$ , ч не более 2

- блоки дверные металлические противопожарные, дымогазонепроницаемые, с заполнением минеральной ватой, отвечающие следующим требованиям: дверь должна состоять из рамы и полотна. Рама должна быть изготовлена из стального листа, согнутого в сложный профиль, внутренняя полость профиля в районе притвора должна быть заполнена теплоизоляционным материалом. Рама является жесткой конструкцией и одновременно образует наличник. Внутренняя полость полотна должна быть заполнена теплоизоляционными материалами, уложенными в порядке и количестве, обеспечивающем заданный предел огнестойкости. Оборудовано замком-защелкой, обеспечивающим зацепление полотна с коробкой в районе вертикальной стойки коробки. По периметру дверной коробки должна быть установлена термоуплотнительная лента, заполняющая зазоры между полотном и коробкой в случае пожара. Дверь должна обладать звукоизоляционным свойством от 30 до 36 дБ. Предел огнестойкости не хуже EI – 60; инерционность срабатывания, сек., не более -15; усилие открывания двери в начальный период, кгс, не более - 30; сопротивление теплопередаче от 0,70 до 0,99  $\text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ ; предел водонепроницаемости, Па, не менее – 400; тип привода закрывания – местный; тип привода открывания – ручной; в комплект поставки должно входить: угловая коробка; окраска эпоксидно-полиэфирной порошковой краской; врезной цилиндрический замок-защелка; евроцилиндр с комплектом ключей (не менее 4 комплектов); нажимные ручки черного или белого цвета на декоративной планке; уплотнитель от горячего дыма (термовспучивающийся уплотнитель); монтажный комплект (анкерные винты); резиновый уплотнитель от холодного дыма; выдвижной порог. Двери должны быть рассчитаны на эксплуатацию в отапливаемых помещениях в диапазоне температур от  $+1$  до  $+40$  град.С, во взрывобезопасных средах. Срок эксплуатации не менее 20 лет.

- блоки дверные металлические противопожарные, дымогазонепроницаемые, с заполнением минеральной ватой, отвечающие следующим требованиям: дверь должна состоять из рамы и полотна. Рама должна быть изготовлена из стального листа, согнутого в сложный профиль, внутренняя полость профиля в районе притвора должна быть заполнена теплоизоляционным материалом. Рама является жесткой конструкцией и одновременно образует наличник. Внутренняя полость полотна должна быть заполнена теплоизоляционными материалами, уложенными в порядке и количестве, обеспечивающем заданный предел огнестойкости. Оборудовано замком-защелкой, обеспечивающим зацепление полотна с коробкой в районе вертикальной стойки коробки. По периметру дверной коробки должна быть установлена термоуплотнительная лента, заполняющая зазоры между полотном и коробкой в случае пожара. Дверь должна обладать звукоизоляционным свойством от 30 до 36 дБ. Предел огнестойкости не хуже EI – 30; инерционность срабатывания, сек., не более -15; усилие открывания двери в начальный период, кгс, не более - 30; сопротивление теплопередаче от 0,70 до 0,99  $\text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ ; предел водонепроницаемости, Па, не менее – 400; тип привода закрывания – местный; тип привода открывания – ручной; в комплект поставки должно входить: угловая коробка; окраска эпоксидно-полиэфирной порошковой краской; врезной цилиндрический замок-защелка; евроцилиндр с комплектом ключей (не менее 4 комплектов); нажимные ручки черного или белого цвета на декоративной планке; уплотнитель от горячего дыма (термовспучивающийся уплотнитель); монтажный комплект (анкерные винты); резиновый уплотнитель от холодного дыма; выдвижной порог. Двери должны быть рассчитаны на эксплуатацию в отапливаемых помещениях в диапазоне температур от  $+1$  до  $+40$  град.С, во взрывобезопасных средах. Срок эксплуатации не менее 20 лет.

- бруски хвойных пород, обрезные, длиной 2 и 6,5метра, толщина 50 и 60мм, сорт II или III, соответствующие требованиям ГОСТ 8486, влажность древесины должна быть не более 22%, порода древесины – или сосна или ель, устойчивость к гниению 3-4: от умеренной до невысокой (классификация по DIN EN 350-2).

- рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал, применяемый для устройства верхнего слоя ковра, отвечающий следующим требованиям:

Наименование показателя, единицы измерения:

значения показателей:

Вид покрытия лицевой стороны

посыпка зернистая (фракция 1,25мм)

Вид покрытия нижней стороны	Полимерная пленка
Масса 1 м <sup>2</sup> , кг, в пределах	4,2...4,8
Масса вяжущего с наплавленной стороны, кг/м <sup>2</sup> , не менее	2,0±0,1
вид основы	или стеклоткань, или полиэфирное полотно
Теплостойкость в течение 2ч, при температуре, °С, не ниже	100
Водопоглощение через 24 часа, % по массе, не более	1,5
Потеря посыпки, г/образец, не более	2,0
Разрывная сила при растяжении, Н (кгс), более, на основе:	

стеклоткани	490 (49)
стеклохолста	390 (39)
полиэфирного полотна	590 (59)
Температура хрупкости вяжущего, °С, не выше	-35
Гибкость на брус с закруглением радиусом 10 мм при температуре, °С	-15
Гибкость на брус радиусом закругления 25 мм при температуре °С, не выше	-25
Водонепроницаемость в течение 72 часов под давлением абсолютная	0,1 МПа

- рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавленный битумно-полимерный материал, применяемый для устройства нижнего слоя ковра, отвечающий следующим требованиям:

Наименование показателя, единицы измерения:	значения показателей:
Вид покрытия лицевой стороны	Мелкозернистая посыпка
Вид покрытия нижней стороны	Полимерная пленка
Масса 1 м <sup>2</sup> , кг, в пределах	3,4...3,8
Масса вяжущего с наплавленной стороны, кг/м <sup>2</sup> , не менее	2,0±0,3
вид основы	или стеклоткань, или полиэфирное полотно
Теплостойкость в течение 2ч, при температуре, °С, не ниже	100
Водопоглощение через 24 часа, % по массе, не более	1,5
Потеря посыпки, г/образец, не более	1,5
Разрывная сила при растяжении, Н (кгс), более, на основе:	

стеклоткани	490 (49)
стеклохолста	390 (39)
полиэфирного полотна	590 (59)
Температура хрупкости вяжущего, °С, не выше	-35
Гибкость на брус с закруглением радиусом 10 мм при температуре, °С	-15
Гибкость на брус радиусом закругления 25 мм при температуре С, не выше	-25
Водонепроницаемость в течение 72 часов под давлением абсолютная	0,1 МПа

- клей «Армафлекс» или эквивалент, параметры эквивалентности определены ниже: контактный, однокомпонентный клей, предназначенный для склеивания высокотемпературных теплоизоляционных материалов. Отличается высокой адгезией к металлическим поверхностям. Обеспечивает однородное и прочное соединение поверхностей при температуре носителя до +175°С. Нельзя наносить при отрицательной температуре, оптимальной температурой нанесения клея является +15-20°С. Склеиваемые поверхности тщательно очистить от посторонних частиц, удалить смазку и грязь. Клей тщательно взболтать и перемешать, затем нанести очень тонким ровным слоем на обе склеиваемые поверхности. Для нанесения клея нужно использовать кисточку с короткой и жесткой щетиной, а для больших поверхностей валик. Дать подсохнуть около минуты, и проверить готовность «пальцевым» методом, если нити клея не будут тянуться за пальцем при прикосновении к проклеенной поверхности,

значит поверхность готова к склеиванию. Склеиваемые поверхности аккуратно соединить друг с другом, затем с усилием сжать на короткое время. Через 36 часов клей достигает необходимой прочности.

- клей дисперсный, соответствующий нижеприведённым требованиям: клей следует наносить на ровную, сухую, обеспыленную поверхность. Допускается предварительная обработка поверхности клеем, разведенным водой в соотношении 1:1. Клей выпускают готовым к применению. При необходимости разводят водой. Нанесение клея на поверхность производят с помощью зубчатого шпателя, кисти или поролонового валика ровным слоем, толщиной 0,2-0,3 мм. Работы с клеем следует производить в проветриваемых помещениях с температурой воздуха не ниже +15 °С. Срок хранения: 6 месяцев при температуре не ниже +5°С в оригинальной заводской упаковке Значения показателей: внешний вид: однородная вязкая масса без посторонних включений; массовая доля нелетучих веществ, %, не менее 55; время высыхания при температуре (20±2)с, ч, не более 1,5; прочность соединения между основанием и приклеиваемым материалом (клеящая способность), не менее: через 24 часа после склеивания образцов при температуре (20±2) °С, МПа (кгс/см2) / через 72 часа после склеивания образцов при температуре (20±2) °С, МПа (кгс/см2) 0,15 (1,5) / 0,2 (2,0); вязкость (диаметр расплыва), см, в пределах: 14-20; норма расхода, г/м2: 200-300.

- трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, обыкновенной или легкой серии, с диаметрами условного прохода 40 мм, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия».

- детали труб водосточных наружных (воронки, звенья, колена, отливы), выполненные из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,55 – 0,65 мм, для холодного профилирования или под окраску, первого или повышенного класса толщины цинкового покрытия нормальной разнотолщинности по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия», точность изготовления проката А или Б или В; нормальной, высокой или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения показателей предельных отклонений сортаментных характеристик проката должны соответствовать требованиям, установленным для проката шириной свыше 1000 мм до 1500 мм включительно.

- арматурная сталь класса А-I, номинальным диаметром стержня 12 - 14 мм, мерной длины, обычной или повышенной точности порезки по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;

- арматурная сталь класса А-III, периодического профиля, из стали марки 35ГС или 25Г2С, мерной длины, обычной или повышенной точности порезки, номинальным диаметром стержня 12 - 14 мм по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;

- арматурная сталь класса А-III, периодического профиля, из стали марки 35ГС или 25Г2С, мерной длины, обычной или повышенной точности порезки, номинальным диаметром стержня 8 мм, по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;

- арматурная сталь класса А-I, номинальным диаметром стержня 6 мм, мерной длины, обычной или повышенной точности порезки по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;

- арматурная сталь класса А-I, номинальным диаметром стержня 8 мм, мерной длины, обычной или повышенной точности порезки по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;

- арматурная сталь класса А-I, номинальным диаметром стержня 20 - 22 мм, мерной длины, обычной или повышенной точности порезки по ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;

- кабель категории 5Е для локальных компьютерных сетей КВПнг(А)-LS-5Е 4Х2Х0,52, отвечающий следующим требованиям:

<b>Электрические параметры</b>	
Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) постоянному току при температуре 20°С, не более, Ом/100 м	19,0
Омическая асимметрия проводников в рабочей паре на длине 100 м, не более, %	2
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, не менее, МОм×км	5000
Электрическая емкость рабочей пары, не более, пФ/м	56
Емкостная асимметрия пары относительно земли на длине 100 м, не более, нФ	0,16
Волновое сопротивление, Ом	100 ±15

Скорость распространения, не менее, %	60,0
Время задержки сигнала на длине 100 м, не более, нс	570,0
Сопrotивление связи, мОм/м	200,0
Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном, кВ	2,5

### Частотные характеристики\*\*

Частота, МГц	1,0	4,0	10,0	16,0	20,0	31,25	62,5	100,0	125,0*
Коэффициент затухания, не более, дБ/100м	2,1	4,1	6,5	8,3	9,3	11,7	17,0	22,0	24,9
Переходное затухание на ближнем конце (NEXT), не менее, дБ/100м	65,0	56,0	50,0	47,0	46,0	43,0	38,0	35,0	34,0
Суммарное переходное затухание на ближнем конце (PS NEXT), не менее, дБ/100м	62,0	53,0	47,0	44,0	43,0	40,0	35,0	32,0	31,0
Переходное приведенное затухание на дальнем конце (EL FEXT) , не менее, дБ/100м	64,0	52,0	44,0	40,0	38,0	34,0	28,0	24,0	22,0
Суммарное переходное приведенное затухание на дальнем конце (PS EL FEXT), не менее, дБ/100м	61,0	49,0	41,0	37,0	35,0	31,0	25,0	21,0	19,0

\*\* Значения приведены для температуры 20°C

### Массогабаритные и эксплуатационные параметры

Маркоразмер	Наружный размер, Dн, не более, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Расчетная масса 1 км, кг	Диапазон рабочих температур, °C	Срок службы, не менее лет
КВПнг(A)-LS-5е 1x2x0,52	3,6	10 X Dн	10,5	монтаж: -10 ÷ 50 эксплуат.: -50 ÷ 70	20
КВПнг(A)-LS-5е 2x2x0,52	6,0	допускается однократно	21,0		
КВПнг(A)-LS-5е 4x2x0,52	6,5	7 X Dн	32,0		

- кабели силовые с медными жилами огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо - и газовыделением, марка ВВГнг-FRLS, напряжение 1000В, число жил и сечение, мм<sup>2</sup>: 3x1,5, соответствующие требованиям ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53769.

- кабели силовые с медными жилами огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо - и газовыделением, марка ВВГнг-FRLS, напряжение 1000В, число жил и сечение, мм<sup>2</sup>: 3x2,5, соответствующие требованиям ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53769.

- кабели силовые с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена или поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо - и газовыделением. напряжение 660В, число жил и сечение, мм<sup>2</sup>: 3x2,5, соответствующие требованиям ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53769; жилы кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 22483-77.

- кабели силовые с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена или поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо - и газовыделением. напряжение 660В, число жил и сечение, мм<sup>2</sup>: 3x1,5, соответствующие требованиям ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53769; жилы кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 22483-77

- кабели силовые с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена или поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с наружной оболочкой из

поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо - и газовыделением. напряжение 660В, число жил и сечение, мм<sup>2</sup>: 5x10, соответствующие требованиям ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53769; жилы кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 22483-77.

- листы стальные с односторонним ромбическим или чечевичным рифлением, толщиной основания листа 3,0 - 4,0 мм высокой точности изготовления, по ГОСТ 8568-77 «Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением. Технические условия», нормальной или улучшенной плоскостности по ГОСТ 19903, из стали С235 или С245 или С255 или С275 или С285 по ГОСТ 27772-88 «Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия». Значения предельных отклонений по толщине листов должны соответствовать значениям, установленным для листов шириной 600 - 1000 мм;

- краны латунные шаровые муфтовые проходные, диаметр 15мм; 20мм; 25мм; 32мм, состоит из корпуса и штуцеров с муфтовыми концами, в канавках штуцеров расположены фторопластовые уплотнения, которые прижимаются к плавающему шару, шпindel уплотнен двумя фторопластовыми прокладками. Штуцеры по корпусу уплотняются фторопластовыми кольцами. Открытие крана производится поворотом рукоятки 5 на 90° против часовой стрелки, диапазон температур рабочей и окружающей среды от -60 до +50 °С; присоединение к трубопроводу - муфтовое по ГОСТ 6527, кран устанавливается на трубопроводе в любом рабочем положении. Рабочая среда подается в любом направлении. Способ управления - ручной. Герметичность затвора - по классу В ГОСТ 9544. Уплотнение затвора - фторопласт или полиуретан. Материал основных деталей: корпус - латунь ЛЦ40С, шар - сталь 20. Рабочее давление – не менее 1,6МПа.

- мастика клеящая морозостойкая, марка МБ-50, битумно-масляная, отвечающая следующим требованиям: наличие минеральных кислот и щелочей – нет; количество нерастворимых веществ в бензоле – не более 2%; температура каплепадения в пределах 48-55 град.С; усадка при охлаждении – не более 10%; водонепроницаемость – полная; морозостойкость – не выше минус 40 град.С;

- оконные блоки из ПВХ профилей, класс оконного блока по показателю приведённого сопротивления теплопередачи должен соответствовать классу «А1» по ГОСТ 23166, класс оконного блока по показателю звукоизоляции – или класс «А», или класс «Б», или класс «В» по ГОСТ 23166, класса оконного блока по показателю общего коэффициента пропускания света должен быть или «А», или «Б» по ГОСТ 23166, класс оконного блока по показателю сопротивления ветровой нагрузке – или «А», или «Б», или «В» по ГОСТ 23166. Оконные блоки должны комплектоваться энергосберегающими двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 24866 в качестве светопрозрачной части изделий должно быть применено листовое стекло, толщина стёкол в стеклопакетах должно быть не менее. В режиме открытого зимнего проветривания расстояние между уплотнителем, находящемся на верхней части створки, и рамой оконного блока должно составлять 1,5 – 2,0 мм. Оконные блоки должны иметь не менее 2 контуров уплотнения между рамой и створкой. Количество точек запираения должно обеспечивать плотный притвор створок. При изготовлении оконных блоков должен быть применен ПВХ профиль, соответствующий требованиям ГОСТ 30673 и следующим требованиям: ширина профиля (наибольший размер между внутренней и наружной поверхностью профиля) не менее 70 мм; или класс «А» или класс «В» по толщине стенок; толщина армирующих элементов – не менее 1,5мм; приведенное сопротивление теплопередаче профилей должно соответствовать или классу 1 или классу 2 по ГОСТ 30673.

- доски подоконные из ПВХ ламинированные декоративными ПВХ пленками, цвет: или белый, или мрамор, размеры 20x400x6000 мм, рабочий диапазон температур эксплуатации подоконных досок от минус 30<sup>0</sup>С до плюс 80<sup>0</sup>С, долговечность – не менее 40 лет условной эксплуатации.

- заглушки торцевые двусторонние к подоконной доске из ПВХ, цвет: или белый, или мрамор, размеры 40x480 мм, рабочий диапазон температур эксплуатации от минус 30<sup>0</sup>С до плюс 80<sup>0</sup>С, долговечность – не менее 20 лет условной эксплуатации;

- лента предварительно сжатая, паропроницаемая, само расширяющаяся, уплотнительная, класса или А, или Б по показателю предела водонепроницаемости, соответствующая требованиям ГОСТ 53338.

- алюминиевые профили, применяемые для изготовления конструкций остекления должны соответствовать ГОСТ 22233-2001 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов для ограждающих строительных конструкций», механические показатели алюминиевых профилей должны соответствовать состоянию: «закаленное и искусственно состаренное» (для любой марки сплава, применяемого для изготовления профилей), минимальная толщина стенок алюминиевых профилей, применяемых для изготовления рам и створок – 1,3мм. Центральный момент инерции алюминиевого профиля, применяемого при изготовлении раздвижной створки конструкции остекления, при изгибе из плоскости остекления должен быть не менее 3,0см<sup>4</sup>. Должны иметь лакокрасочное покрытие с применением порошковых красителей на основе полиэфирных смол в соответствии с ГОСТ 9.410-88. Лакокрасочное покрытие алюминиевых профилей с применением порошковых красителей должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74. Толщина слоя не менее 50 мкм.

- краски водно-дисперсионные марки ВД-ВА-224 или ВД-АК-111, соответствующие требованиям ГОСТ 28196-89.



- краски масляные для внутренних и наружных работ, марки в зависимости от типа пленкообразующего вещества - или МА-15 бежевый, или МА-15 кремовый, соответствующие требованиям ГОСТ 10503.
- окрасочный состав на акриловом связующем, применяемый для окраски фасада, отвечающий следующим требованиям: время высыхания до степени 3 при температуре 20±2 град.С не более 2 ч, массовая доля не летучих веществ не менее 50%, стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре 20+2 град.С не менее 24 ч, прочность сцепления с бетонной поверхностью не менее 0,3 МПа, условная светостойкость не менее 12 ч, стойкость покрытия к статическому воздействию 5% раствора щелочи при температуре 20+2 град.С не менее 24 ч, укрывистость высушенной пленки не более 150 г/кв.м, смываемость пленки не более 3,0 г / кв.м, срок службы покрытия не менее 10 лет.
- листы гипсокартонные влагостойкие или листы гипсокартонные влагостойкие с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени, толщиной не менее 12,5 и не более 16мм, по внешнему виду и точности исполнения, относящиеся к группе А, соответствующие требованиям ГОСТ 6266.
- маты прошивные из минеральной ваты теплоизоляционные, без обкладочного материала, марка по плотности или 75 или 100, соответствующие требованиям ГОСТ 21880-2011, при изготовлении матов должна применяться минеральная вата, соответствующая требованиям ГОСТ 4640-2011.
- огнетушители углекислотные ОУ-3, соответствующие ГОСТ Р 51057-2001 «Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний», предназначенные для тушения пожаров классов В, С и Е. Огнетушители должны обеспечивать работоспособность при эксплуатации в следующем диапазоне температуры окружающей среды: максимальная рабочая температура должна быть не ниже плюс 50°С; минимальная рабочая температура должна быть не выше минус 40°С. Срок службы огнетушителя должен быть не менее 5 лет.
- клеящая каучуковая мастика, марки КН-2, высшей или 1 категории качества, соответствующая требованиям ГОСТ 24064-80.
- линолеум поливинилхлоридный, или типа А или типа Б, общая толщина не менее 3,6мм, соответствующий нижеприведённым требованиям:

В зависимости от вида лицевой поверхности линолеум подразделяют на три типа:

А - многоцветный (мраморовидный) или одноцветный с лицевым защитным слоем из поливинилхлоридной пленки;

Б - многоцветный с лицевым защитным слоем из прозрачного поливинилхлоридного слоя;

В - многоцветный или одноцветный с наполненным лицевым защитным слоем.

Номинальные размеры линолеума в рулоне и предельные отклонения от номинальных размеров должны соответствовать указанным в таблице:

Наименование показателя	Номинальные размеры, мм	Предельные отклонения от номинальных размеров, мм
Длина	12000-24000	± 100
Ширина	1200-2400	± 20
Толщина общая	1,6; 2,0	± 0,20
Толщина лицевого защитного слоя линолеума типа А, не менее	0,7	+0,02
толщина лицевого защитного слоя линолеума типа Б, не менее	0,5	+0,02

В партии не допускается более 10 % составных рулонов.

В одном рулоне не допускается более двух полотен при длине меньшего из них менее 3 м.

Составные рулоны в местах стыковки полотен должны быть помечены бумажными сигналами или иметь соответствующую запись на этикетке. Поставка составных рулонов в торговую сеть не допускается. Класс износостойкости линолеума по EN 649 должен быть или 34 или 43. Значения показателей физико-механических свойств линолеума поливинилхлоридного, должны соответствовать нижеприведенной таблице:

Наименование показателя	Значения для линолеума типа		
	А	Б	В
Истираемость, мкм, не более	50	90	100
Абсолютная остаточная деформация, мм, не более	0,35	0,45	0,45
Изменение линейных размеров, %, не более	0,8	0,8	0,8
Прочность связи между лицевым защитным слоем из пленки и следующим слоем, Н/см, не менее	8,0	5,0	-
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом, не более	5·10 <sup>15</sup>	5·10 <sup>15</sup>	5·10 <sup>15</sup>

Кромки линолеума должны быть прямолинейными, параллельными друг другу и не иметь заусенцев. Отклонение от параллельности кромок не должно превышать ± 3 мм на 1 м.

Допускается по согласованию с потребителем изготовление линолеума без обрезки кромок.

Линолеум изготавливают одноцветным и многоцветным с гладкой или тисненой лицевой поверхностью. Цвет, рисунок и фактура лицевой поверхности линолеума должны соответствовать цвету, рисунку и фактуре образца-эталоны, согласованного с заказчиком.

Оттенки цвета основного фона и печатного рисунка в разных партиях не являются браковочным признаком. Не допускается разнооттеночность в пределах одной партии.

Одноцветный линолеум должен иметь равномерную окраску по всей площади и толщине лицевого слоя. Окраска линолеума считается равномерной, если цветовое различие между двумя его любыми участками не превышает 4 порогов цветоразличения.

Одноцветный линолеум должен быть цветоустойчивым. Показатель цветоустойчивости при облучении линолеума ксеноновой лампой в установке типа РСК-7 в течение 30 ч не должен быть более 4 порогов цветоразличения.

На лицевой поверхности линолеума не допускаются наплывы, царапины, пузыри, складки, пятна, искажения рисунка и брызги от краски.

На лицевой поверхности линолеума типа А количество посторонних включений или следов от них не должно быть более, указанных в нормативных документах на пленку для лицевого защитного слоя.

Поверхностное водопоглощение линолеума должно быть не более 0,5 г/100см<sup>2</sup>.

Допускается устанавливать качество лицевой поверхности линолеума по образцу-эталоны, согласованному с потребителем.

Класс пожарной опасности линолеума в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» должен быть - не ниже КМЗ; группа горючести - не выше Г2; группа воспламеняемости - не выше В2; группа распространения пламени - не выше РП1; группа по дымообразующей способности - не выше ДЗ; группа по токсичности продуктов горения - не выше Т2;

- олифа масляная: натуральные (льняная или конопляная), соответствующая требованиям ГОСТ 51692.

- олифа масляная комбинированная или оксоль, соответствующая требованиям ГОСТ 51692.

- паркет ламинированный на основе HDF (ДВП - высокого давления), бесклеевой, класс или 23 или 32, толщина не менее 8 мм, истираемость для 23 класса - не менее 7 500 оборотов, истираемость для класса 32 - не менее 9 000 оборотов;

- песок рядовой, природный, средний, I класса, соответствующий требованиям ГОСТ 8736-93;

- плиты акустические, используемые для монтажа подвесных потолков, марка "АРМСТРОНГ" или эквивалент, соответствующие нижеприведенным требованиям (параметры определения эквивалентности): состав - минеральное волокно; влагостойкость, % - не менее 70; светоотражение, % - не менее 80; звукопоглощение,  $A_w$  - не менее 0,45; степень звукоизоляции,  $D_b$  - не менее 36; теплопроводность, Вт/(м\*С) - 0,052 - 0,057; вес, кг/м<sup>2</sup> - не более 3,0.

- провода с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, марки ПВ1, номинальным сечением токопроводящей жилы 1,5 мм<sup>2</sup> по ГОСТ 6323-79 «Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок. Технические условия».

- провода с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, марки ПВ1 или ПВ2, номинальным сечением токопроводящей жилы 2,5 мм<sup>2</sup> по ГОСТ 6323-79 «Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок. Технические условия»;

- провода с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, марки ПВ1 или ПВ2, номинальным сечением токопроводящей жилы 4,0 мм<sup>2</sup> по ГОСТ 6323-79 «Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок. Технические условия».

- провода с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, марки ПВ1 или ПВ2, номинальным сечением токопроводящей жилы 6,0 мм<sup>2</sup> по ГОСТ 6323-79 «Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок. Технические условия».

- провода телефонные распределительные, однопарные, с полиэтиленовой или поливинилхлоридной изоляцией, марка ТРП или ТРВ, соответствующие следующим требованиям: провод должен представлять собой две параллельно уложенные в одной плоскости медные токопроводящие жилы диаметром 0,5 мм, изолированные полиэтиленом (марка провода ТРП) или ПВХ пластиком (марка провода ТРВ) и отделенные одна от другой плоским основанием из того же материала. Электрическое сопротивление токопроводящей жилы проводов, при температуре 20°С, должно быть не более 94 Ом/км. Электрическое сопротивление изоляции при температуре 20°С в пересчете на 1 км длины, для проводов марки ТРП должно быть не менее 500МОм, для проводов марки ТРВ - должно быть не менее 30МОм. Толщина изоляции проводов должна быть не менее 0,7 мм. Провода должны быть стойкими к внешним воздействующим факторам: диапазон рабочих температур для проводов с полиэтиленовой изоляцией должен быть от минус 60°С до плюс 65°С, для проводов с ПВХ-изоляцией - от минус 40°С до плюс 65°С. Значение минимальной температуры окружающей среды допустимой при прокладке и монтаже для проводов с изоляцией из ПВХ-пластиката должно быть не выше минус 15°С, для проводов с изоляцией из полиэтилена - не выше минус 30°С. Провода должны быть стойки к повышенной влажности воздуха - до 98% при температуре плюс 35°С. Минимальный радиус изгиба проводов при прокладке должен составлять не более 10-кратного значения минимального наружного размера

провода. Разрывное усилие проводов должно быть не менее 74 Н. Минимальный срок службы проводов при внутренней прокладке должен быть не менее 25 лет.

- портландцемент общего назначения без добавления минеральных добавок, марки 400 или 500, соответствующий требованиям ГОСТ 10178;

- эмаль ПФ-115, серого или светло-серого цвета (высшего сорта), соответствующая требованиям ГОСТ 6465-76;

- арматурная проволока класса Вр-1, периодического профиля, номинальным диаметром 4 - 5 мм по ГОСТ 6727-80 «Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;

- сталь тонколистовая, оцинкованная, толщиной 0,55 - 0,65 мм, первого или повышенного класса толщины цинкового покрытия с нормальной разнотолщинностью, для холодного профилирования по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; нормальной, высокой или повышенной точности изготовления; высокой, нормальной или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения показателей предельных отклонений сортаментных характеристик проката должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 19904-90 для проката шириной до 1000 мм включительно.

- трубы стальные электросварные, наружным диаметром 219 мм с толщиной стенки 4 - 5 мм, обычной или повышенной точности изготовления по наружному диаметру, мерной длины, I класса точности по длине по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент», термически обработанные по всему объему, изготовленные по группе А, из спокойной, полуспокойной или кипящей стали марки Ст2 или Ст3 или Ст4 по ГОСТ 10705-80 «Трубы стальные электросварные. Технические условия»;

- плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки гладкие, белые, квадратные размеры (200x200мм) и прямоугольные (100x75мм), сорт I, толщина не менее 8мм, соответствующие требованиям ГОСТ 6141.

- плитки керамические глазурованные для полов, квадратные 150x150мм и 200x200, толщиной не менее 8мм, соответствующие нижеприведённым требованиям:

Предельные отклонения размеров плиток не должны быть более, мм:

по длине и ширине .....±1,5;

по толщине ..... ±0,5.

Разность между наибольшим и наименьшим размерами плиток одной партии по длине и ширине не должна быть более 2,0 мм. Разность между наибольшим и наименьшим значениями толщины одной плитки (разнотолщинность) не должна быть более 0,5 мм. Отклонение формы плиток от прямоугольной (косоугольность), отклонение лицевой поверхности от плоскостности (кривизна лицевой поверхности) и искривление граней не должно быть более 1,5 мм. На монтажной поверхности плиток должны быть рифления. Высота (глубина) рифлений должна быть не менее 0,5 мм. Лицевая поверхность плиток может быть гладкой или рельефной, неглазурованной или глазурованной, одноцветной или многоцветной, декорированной различными методами. Глазурь может быть матовой или блестящей.

На лицевой поверхности плиток не допускаются трещины, цек, а также дефекты, размеры которых превышают значения, приведенные в таблице:

В миллиметрах

Вид дефекта	Значение для одной плитки, не более	
Щербины и зазубрины:		
шириной в направлении, перпендикулярном ребру	1	
общей длиной	10	
Посечка длиной	10	

На лицевой поверхности плиток не допускаются видимые с расстояния 1 м плешины, пятна, мушки, волнистость глазури, смещение и разрыв декора, засорка, наколы, выплавки (выгорки), пузыри, прыщи, сухость глазури, неравномерность окраски глазури, нечеткость рисунка, недожог красок.

Физико-механические показатели плиток должны соответствовать значениям, указанным ниже:

Наименование показателя	Значение для плиток	
	неглазурованных	глазурованных
водопоглощение, %, не более	3,5	4,5
предел прочности при изгибе, МПа, не менее, для плиток толщиной:		
до 9,0 мм включ.	28,0	28,0
св. 9,0 мм	25,0	25,0
износостойкость (по кварцевому песку), г/см <sup>2</sup> , не более	0,18	
износостойкость, степень	-	1-4
термическая стойкость глазури, °С	-	125
морозостойкость, число циклов, не менее	25	-

Наименование показателя	Значение для плиток неглазурованных	глазурованных
твёрдость глазури по Моосу, не менее	-	5
Глазурь должна быть химически стойкой к действию раствора № 3 по ГОСТ 27180.		
- плиты минераловатные теплоизоляционные на основе базальтового волокна, соответствующие следующим требованиям: группа горючести – НГ, паропроницаемость не менее 0,3 мг/(м <sup>2</sup> •ч•Па), расчетное значение теплопроводности при условиях эксплуатации Б по СНиП 23-02-2003 не более 0,048 Вт/(м <sup>2</sup> •°C), водопоглощение при полном погружении не более 1,5% (по объёму); предел прочности при растяжении – не менее 10кПа.		
- профили угловые стальные, оцинкованные, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, тип ПУ31/31, шириной полки 31 мм, изготовленные из тонколистовой оцинкованной стали для холодного профилирования, толщиной не менее 0,55 мм, первого класса по толщине цинкового покрытия нормальной разнотолщинности по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; высокой, нормальной или повышенной точности изготовления, высокой или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения предельных отклонений проката должны соответствовать значениям, установленным ГОСТ 19904 для проката шириной до 1000 мм включительно. Для профилей допускается продольный изгиб, устраняемый давлением груза массой 10 кг. Допускается скручивание профилей не более чем на 1 градус на 1,0 м длины, волнистость профилей должна быть не более 1,0 мм на 1,0 м длины. Длина профилей должна быть не менее 3000 мм. Угол между полками ПУ-профилей должен составлять 85 градусов. На профилях не допускаются повреждения цинкового покрытия и трещины в местах изгибов;		
- профили направляющие стальные, оцинкованные, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, тип ПН50/40, шириной стенки 50 мм, шириной полки 40 мм, изготовленные из тонколистовой оцинкованной стали для холодного профилирования, толщиной не менее 0,55 мм, первого класса по толщине цинкового покрытия нормальной разнотолщинности по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; высокой, нормальной или повышенной точности изготовления, высокой или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Длина профилей должна быть не менее 3000 мм. Значения предельных отклонений проката должны соответствовать значениям, установленным ГОСТ 19904 для проката шириной до 1000 мм включительно. Для профилей допускается продольный изгиб, устраняемый давлением груза массой 10 кг. Допускается скручивание профилей не более чем на 1 градус на 1,0 м длины, волнистость профилей должна быть не более 1,0 мм на 1,0 м длины. На профилях не допускаются повреждения цинкового покрытия и трещины в местах изгибов;		
- профили стоек стальные, оцинкованные, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, тип ПС50/50, шириной стенки 50 мм, шириной полки 50 мм, изготовленные из тонколистовой оцинкованной стали для холодного профилирования, толщиной не менее 0,55 мм, первого класса по толщине цинкового покрытия нормальной разнотолщинности по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; высокой, нормальной или повышенной точности изготовления, высокой или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Длина профилей должна быть не менее 3000 мм. Значения предельных отклонений проката должны соответствовать значениям, установленным ГОСТ 19904 для проката шириной до 1000 мм включительно. Для профилей допускается продольный изгиб, устраняемый давлением груза массой 10 кг. Допускается скручивание профилей не более чем на 1 градус на 1,0 м длины, волнистость профилей должна быть не более 1,0 мм на 1,0 м длины. На профилях не допускаются повреждения цинкового покрытия и трещины в местах изгибов;		
- растворы цементно-известковые, марка по прочности – 50; 75; 100, марка по подвижности или Пк2 или Пк3, марка по морозостойкости – не менее F50, соответствующие требованиям ГОСТ 28013.		
- растворы цементные, марка по прочности – 150, марка по подвижности или Пк2 или Пк3, марка по морозостойкости – не менее F50, соответствующие требованиям ГОСТ 28013.		
- смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности – В15 М(200), фракция 5-20, марка по морозостойкости не менее F50, марка по удобоукладываемости или П2, или П3, марка по водонепроницаемости W0-W2, соответствующие требованиям ГОСТ 7473.		
- смеси бетонные, БСТ, тощего дорожного бетона, класс прочности: В7,5 (М100); марка по жёсткости Ж5, фракция 5-20, марка по морозостойкости не менее F100, соответствующие требованиям ГОСТ 7473.		
- рукава резиновые напорно-всасывающие, класса В, группы 2, внутренним диаметром 25 мм, рабочим давлением не менее 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), работоспособные в районах с умеренным или холодным климатом, соответствующие ГОСТ 5398-76 «Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия».		
- трубы чугунные напорные раструбные, диаметром условного прохода 100 мм, класса А или Б по ГОСТ 9583-75 «Трубы чугунные, напорные, изготовленные методами центробежного и полунепрерывного литья. Технические условия».		

- трубы чугунные напорные раструбные, диаметром условного прохода 65 мм, класса А или Б по ГОСТ 9583-75 «Трубы чугунные, напорные, изготовленные методами центробежного и полунепрерывного литья. Технические условия».
- кирпич керамический, лицевой, размер 250x120x65мм, марка по прочности не ниже М100, марка по морозостойкости не ниже F100, класс средней плотности – или 0,8, или 1,0, или 1,2, соответствующий требованиям ГОСТ 530.
- кирпич керамический, лицевой, размер 250x120x65мм, марка по прочности не ниже М125, марка по морозостойкости не ниже F100, класс средней плотности – или 0,8, или 1,0, или 1,2, соответствующий требованиям ГОСТ 530.
- кирпич керамический, размер 250x120x65мм, марка по прочности не ниже М75, марка по морозостойкости не ниже F100, класс средней плотности – или 0,8, или 1,0, или 1,2, соответствующий требованиям ГОСТ 530.
- сетка полимерная фасадная, для строительства, защитная, шириной не менее 3,0 м, плотностью не менее 60 г/м<sup>2</sup>, с размером стороны ячейки не более 1,5 мм;
- сетка арматурная плоская, тип 2 по ГОСТ 23279-85 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия», с продольными и поперечными стержнями из арматурной стали периодического профиля, класса А-III с номинальным диаметром стержней 12мм, с шагом продольных и поперечных стержней 200 мм. Арматурная сталь должна соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 5781-82 «Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;
- сетка арматурная плоская типа 4 по ГОСТ 23279-85 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия», с продольными и поперечными стержнями из арматурной проволоки класса Вр-1 периодического профиля номинальным диаметром 4 - 5 мм, с шагом продольных и поперечных стержней 100 мм. Требования к прочности сварных соединений стержней на срез – по ГОСТ 10922. Арматурная проволока Вр-1 должна удовлетворять требованиям ГОСТ 6727-80 «Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия»;
- сталь тонколистовая оцинкованная, толщиной 0,7 – 0,8 мм, первого или повышенного класса толщины цинкового покрытия с нормальной разнотолщинностью, под окраску по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; нормальной, высокой или повышенной точности изготовления; высокой, нормальной или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения показателей предельных отклонений сортаментных характеристик проката должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 19904 для проката шириной до 1000 мм включительно.
- сталь тонколистовая оцинкованная, толщиной 0,9 – 1,0 мм, под окраску, первого или повышенного класса толщины цинкового покрытия с нормальной разнотолщинностью по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; нормальной, высокой или повышенной точности изготовления; высокой, нормальной или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения показателей предельных отклонений сортаментных характеристик проката должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 19904 для проката шириной до 1000 мм включительно.
- листы стальные с односторонним ромбическим или чечевичным рифлением, толщиной основания листа 6,0 мм, точности изготовления высокой или нормальной (В или А), по ГОСТ 8568-77 «Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением. Технические условия», нормальной или улучшенной плоскостности по ГОСТ 19903, из стали С235 или С245 или С255 или С275 или С285 по ГОСТ 27772-88 «Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия». Значения предельных отклонений по толщине листов должны соответствовать значениям, установленным для листов шириной 600 - 1000 мм;
- отливы подоконные оцинкованные, изготовленные из стали тонколистовой оцинкованной, толщиной 0,8 мм, первого или повышенного класса толщины цинкового покрытия с нормальной разнотолщинностью, для холодного профилирования по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; нормальной, высокой или повышенной точности изготовления; высокой, нормальной или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения показателей предельных отклонений сортаментных характеристик проката должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 19904 для проката шириной до 1000 мм включительно.
- отливы подоконные оцинкованные, изготовленные из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,55 – 0,65мм, первого или повышенного класса толщины цинкового покрытия с нормальной разнотолщинностью, для холодного профилирования по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; нормальной, высокой или повышенной точности изготовления; высокой, нормальной или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения показателей предельных

отклонений сортаментных характеристик проката должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 19904-90 для проката шириной до 1000 мм включительно.

- сталь тонколистовая, оцинкованная, толщиной 0,50 – 0,60 мм, первого или повышенного класса толщины цинкового покрытия с нормальной разнотолщинностью, глубокой вытяжки по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»; нормальной, высокой или повышенной точности изготовления; высокой, нормальной или улучшенной плоскостности, с обрезной кромкой по ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент». Значения показателей предельных отклонений сортаментных характеристик проката должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 19904-90 для проката шириной свыше 1000 мм до 1500 мм включительно.

- сталь полосовая, общего назначения, шириной полосы 60 мм, толщиной 4-5 мм, обычной или повышенной точности прокатки по толщине (БТ1 или ВТ1), обычной или повышенной точности прокатки по ширине (БШ1 или ВШ1), мерной или кратной мерной длины (МД или КД) группы БД по ГОСТ 103-2006 «Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой. Сортамент», из стали марки Ст2пс или Ст2кп или Ст5пс или Ст6пс или Ст3пс или Ст3кп или Ст4кп или Ст4пс, категории 1 по ГОСТ 535-2005 «Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия».

- сталь угловая равнополочная, ширина полки 50 мм, толщина 5,0 - 6,0 мм, мерной длины 4 – 6 м, обычной или высокой точности прокатки по ГОСТ 8509-93 «Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент», из спокойной, полуспокойной или кипящей стали марки Ст2 или Ст3 или Ст4, категории 1 по ГОСТ 535-2005 «Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия»;

- сталь угловая равнополочная, ширина полки 70 мм, толщина 6,0 – 7,0 мм, мерной длины 4 – 6 м, обычной или высокой точности прокатки по ГОСТ 8509-93 «Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент», из спокойной, полуспокойной или кипящей стали марки Ст2 или Ст3 или Ст4, категории 1 по ГОСТ 535-2005 «Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия»;

- трубы напорные из полипропилена рандомсополимера (PP-R), номинальным наружным диаметром 20 мм, соответствующие ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия». Применяемые трубы должны быть рассчитаны на максимальное допустимое рабочее давление не менее 2,0МПа. Стандартное размерное отношение полипропиленовых труб должно быть 7,4 или 6. Трубы должны иметь гладкую наружную и внутреннюю поверхности. Предельные отклонения толщины стенок труб должны соответствовать группе W. На трубах допускаются незначительные продольные полосы и волнистость, не выводящие толщину стенки трубы за пределы допускаемых отклонений. Не допускаются на наружной, внутренней и торцовой поверхностях пузыри, трещины, раковины, посторонние включения. Окраска труб должна быть сплошной и равномерной. Срок службы труб должен быть не менее 50 лет.

- трубы напорные из полипропилена рандомсополимера (PP-R), номинальным наружным диаметром 25 мм, соответствующие ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия». Применяемые трубы должны быть рассчитаны на максимальное допустимое рабочее давление не менее 2,0МПа. Стандартное размерное отношение полипропиленовых труб должно быть 7,4 или 6. Трубы должны иметь гладкую наружную и внутреннюю поверхности. Предельные отклонения толщины стенок труб должны соответствовать группе W. На трубах допускаются незначительные продольные полосы и волнистость, не выводящие толщину стенки трубы за пределы допускаемых отклонений. Не допускаются на наружной, внутренней и торцовой поверхностях пузыри, трещины, раковины, посторонние включения. Окраска труб должна быть сплошной и равномерной. Срок службы труб должен быть не менее 50 лет.

- выключатели автоматические трехполюсные, на ток 20А; 40А, отвечающие следующим требованиям: Выключатель предназначен для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках, недопустимых снижениях напряжения, а также до 30 оперативных включений и отключений электрических цепей в сутки и рассчитан для эксплуатации в электроустановках с номинальным.

Вид климатического исполнения выключателя УХЛ3.

Диапазон рабочих температур от минус 60 до плюс 40<sup>0</sup>С;

показатели износостойкости	значения показателей
Общее количество циклов операций включения	не менее 8000
Количество циклов операций включения под нагрузкой	не менее 4000
Количество циклов операций включений под действием максимальных расцепителей тока	не менее 25

Количество циклов операций включения в режиме АС-3	не менее 300
--	--------------

Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями по ГОСТ 14255:

не хуже IP20 - оболочки выключателей

не хуже IP00 - зажимов для присоединения внешних проводников и вставных контактов выключателей

- трубы напорные полиэтиленовые номинальным наружным диаметром 110 мм, соответствующие ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия». Стандартное размерное отношение труб должно быть 11 или 13,6. Трубы с SDR11 должны быть изготовлены из полиэтилена PE63 или PE80, трубы с SDR13,6 должны быть изготовлены из полиэтилена PE80. Предельные отклонения толщины стенок труб должны соответствовать группе W. Срок службы труб должен быть не менее 50 лет.

- трубы напорные полиэтиленовые номинальным наружным диаметром 75 мм, соответствующие ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия». Стандартное размерное отношение труб должно быть 11 или 13,6. Трубы с SDR11 должны быть изготовлены из полиэтилена PE63 или PE80, трубы с SDR13,6 должны быть изготовлены из полиэтилена PE80. Предельные отклонения толщины стенок труб должны соответствовать группе W. Срок службы труб должен быть не менее 50 лет.

- трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные, для систем отопления, диаметром условного прохода 15 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия».

- трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные, для систем отопления, диаметром условного прохода 20 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

- трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные, для систем отопления, диаметром условного прохода 25 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

- трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные, для систем отопления, диаметром условного прохода 32 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

- трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные для систем отопления, диаметром условного прохода 40 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

- трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные, для системы отопления, диаметром условного прохода 50 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

- трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, диаметром условного прохода 25 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

- трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, диаметром условного прохода 50 мм, обыкновенной или усиленной серии, обычной точности изготовления по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»;

- фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом по ГОСТ 12820-80 «Фланцы стальные плоские приварные на  $P_y$  от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>). Конструкция и размеры», на условное давление 1,0МПа, условным проходом 100мм, из стали СтЗсп не ниже 2-ой категории по ГОСТ 535;

- фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом по ГОСТ 12820-80 «Фланцы стальные плоские приварные на  $P_y$  от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>). Конструкция и размеры», на условное давление 1,0МПа, условным проходом 50 мм, из стали СтЗсп не ниже 2-ой категории по ГОСТ 535;

**Требования к предоставлению сведений о характеристиках товаров (материалов, конструкций, оборудования):**

**Сведения о товарах (материалах, конструкциях, оборудовании) планируемых к применению при выполнении работ по предмету аукциона в электронной форме, в соответствии с положениями информационной карты аукционной документации должны быть предоставлены по следующим показателям эквивалентности с указанием единиц измерения (при наличии):**

Наименование товара	Указание на товарный знак (модель, производитель)	Технические характеристики		Ед. изм.
		Требуемый параметр	Требуемое значение	



смеси сухие декоративные фуговочные для заделки швов между плитками		жизнеспособность раствора	не менее 2	ч
		прочность на сжатие	не менее 10	МПа
		адгезионная прочность	не менее 0,5	МПа
		морозостойкость	не менее 50	цикл
		максимальная крупность заполнителя	не более 0,3	мм
смеси сухие штукатурные цементно-известково-песчаные для внутренних и наружных работ для ручного нанесения		цвет	серый	
		прочность на сжатие	не менее 10	Мпа
		жизнеспособность раствора	не более 1,5	ч
		максимальная крупность заполнителя	не более 0,5	мм
		морозостойкость	не менее 50	цикл
смеси сухие монтажно-кладочные цементно-песчаные		цвет	серый	
		прочность на сжатие	не менее 30	МПа
		жизнеспособность состава	не менее 2	ч
		морозостойкость	не менее 200	цикл
		максимальная крупность наполнителя	не более 4	мм
		плотность	2,0 - 2,2	т/м3
смеси сухие штукатурные цементно-песчаные для внутренних и наружных работ		цвет	серый	
		прочность на сжатие	не менее 15	МПа
		температура применения	от + 5 до + 35	°С
		жизнеспособность раствора	не более 2	ч
		максимальная крупность заполнителя	не более 0,5	мм
		морозостойкость	не менее 50	цикл
		адгезионная прочность	не менее 0,4	Н/мм2
клей	тип «Армафлекс» или эквивалент	адгезия	высокая	
		компонентность	однокомпонентный	
		максимальная температура носителя, при которой клей обеспечивает однородное и прочное соединение поверхностей	не менее + 175	град.С
		время для достижения необходимой прочности	не позднее 36	ч
клей дисперсный		массовая доля нелетучих веществ	не менее 55	%
		время высыхания при температуре (20С)	не более 1,5	ч
		вязкость (диаметр расплыва)	в пределах: 14-20	см
		клеящая способность через 72 часа после склеивания образцов при температуре (20) °С	не менее 2,0	кгс/см2
блоки дверные металлические противопожарные, дымогазонепроницаемые, с заполнением минеральной ватой		материал заполнения щита	минеральная вата	
		материал рамы	сталь	
		предел огнестойкости	не хуже EI30	
		инерционность срабатывания	не более 15	сек



		усилие открывания двери в начальный период	не более 30	кгс
		звукоизоляция	от 30 до 36	Дб
		сопротивление теплопередаче	от 0,70 до 0,99	м2.°С/Вт
		предел водонепроницаемости	не менее 400	Па
		наличие уплотнителя от горячего дыма	есть	
		наличие резинового уплотнителя от холодного дыма	есть	
		количество комплектов ключей	не менее 4	комплект
		срок эксплуатации	не менее 20	год
блоки дверные металлические противопожарные, дымогазонепроницаемые, с заполнением минеральной ватой		материал заполнения щита	минеральная вата	
		материал рамы	сталь	
		предел огнестойкости	не хуже EI60	
		инерционность срабатывания	не более 15	сек
		усилие открывания двери в начальный период	не более 30	кгс
		звукоизоляция	от 30 до 36	Дб
		сопротивление теплопередаче	от 0,70 до 0,99	м2.°С/Вт
		предел водонепроницаемости	не менее 400	Па
		наличие уплотнителя от горячего дыма	есть	
		наличие резинового уплотнителя от холодного дыма	есть	
		количество комплектов ключей	не менее 4	комплект
		срок эксплуатации	не менее 20	год
вода		плотность	0,9982	г/см3
		динамическая вязкость	не более 0,00101	Па·с
		содержание органических поверхностно-активных веществ	не более 10	мг/л
		окисляемость	не более 15	мг/л
		водородный показатель воды (рН)	от 4 до 12,5	
извещатели пожарные дымовые оптико-электронные		диапазон чувствительности извещателей соответствует задымленности среды с оптической плотностью	от 0,05 до 0,2	дБ/м
		инерционность срабатывания извещателей от встроенного устройства проверки	не более 5	с
		напряжение питания (от источника постоянного тока)	от 9 до 36	В
		ток, потребляемый в дежурном режиме при максимальном напряжении питания 36В	не более 0,15	мА
		ток, потребляемый при питании извещателей напряжением обратной полярности 36В	не более 2	мА
		максимально допустимая длительность перерывов (переполюсовки) напряжения питания	не более 100	мс
		минимальная скважность повторения перерывов (переполюсовки) напряжения питания	не менее 4	
		внутреннее сопротивление извещателя в сработавшем состоянии при токе 20 мА	не более 500	Ом
		максимально допустимый ток извещателей в сработавшем состоянии,	не более 50	мА
		минимально допустимый ток удержания сработавшего состояния, с подключенным ВУОС	не менее 5	мА
		минимально допустимый ток удержания сработавшего состояния, без ВУОС	не менее 2	мА
		длительность перерыва	не менее 2	с

		(переполюсовки) напряжения питания, обеспечивающая сброс сработавшего состояния		
		габаритные размеры извещателей	не более 100x50	мм
		масса извещателей	не более 0,2	кг
		диапазон рабочих температур извещателей,	от минус 30 до +60	°С
		максимально допустимая относительная влажность при температуре +40 °С	не менее 98	%
		степень жесткости по устойчивости к воздействию электромагнитных помех в соответствии с НПБ 57-97	четвертая	
		степень защиты оболочки от проникновения внутрь твердых тел в соответствии с ГОСТ 14254	не хуже IP40	
		наработка на отказ	не менее 60 000	ч
		срок службы	не менее 10	лет
		максимально-допустимая защищаемая площадь одним извещателем в соответствии с НПБ 88-2001	не менее 85	м2
извещатель тепловой		габаритные размеры извещателя	не более 60 x 35	мм
		минимальная рабочая температура окружающей среды	не выше минус 50	град.С
		максимальная температура окружающей среды	не ниже плюс 50	град.С
		максимальное число срабатывания извещателя при напряжении 24В и токе 0,05 А	не менее 100	
		электрическое сопротивление замкнутых контактов извещателя	не более 0,5	Ом
		наработка до отказа извещателей	не менее 200 000	ч
рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал, применяемый для устройства нижнего слоя ковра		вид покрытия лицевой стороны	мелкозернистая посыпка	
		вид покрытия нижней стороны	Полимерная пленка	
		масса 1 м2	в пределах от 3,4 до 3,8	кг
		масса вяжущего с наплавляемой стороны	не менее 1,7	кг/м2
		вид основы	или стеклоткань, или полиэфирное полотно	
		водопоглощение через 24 часа	не более 1,5	% по массе
		потеря посыпки	не более 1,5	г/образец
		разрывная сила при растяжении	более 490	Н
		температура хрупкости вяжущего	не выше -35	град.С
		водонепроницаемость в течение 72 часов под давлением 0,1 МПа	абсолютная	
		гибкость на брусе радиусом закругления 25 мм при температуре	не выше -25	град.С
рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый		вид покрытия лицевой стороны	посыпка зернистая (фракция 1,25мм)	

битумно-полимерный материал, применяемый для устройства верхнего слоя ковра				
		вид покрытия нижней стороны	Полимерная пленка	
		масса 1 м <sup>2</sup>	в пределах от 4,2 до 4,8	кг
		масса вяжущего с наплавляемой стороны	не менее 1,9	кг/м <sup>2</sup>
		вид основы	или стеклоткань, или полиэфирное полотно	
		водопоглощение через 24 часа	не более 1,5	% по массе
		потеря посыпки	не более 2	г/образец
		разрывная сила при растяжении	более 490	Н
		температура хрупкости вяжущего	не выше -35	град.С
		водонепроницаемость в течение 72 часов под давлением 0,1 МПа	абсолютная	
		гибкость на брусе радиусом закругления 25 мм при температуре	не выше -25	град.С
сталь арматурная класса А-I		номинальный диаметр стержня	12 - 14	мм
		марка стали	Ст3пс или Ст3сп или Ст3кп	
		длина стержней	6 - 12	м
		площадь поперечного сечения стержня	1,54 или 1,131	см <sup>2</sup>
		точность порезки	повышенная или обычная	
		временное сопротивление разрыву арматурной стали	не менее 373	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести арматурной стали	не менее 235	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение арматурной стали	не менее 25	%
		предельное отклонение по длине	не более +70	мм
кабели силовые с медными жилами огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо - и газовыделением, марка ВВГнг-FRLS, напряжение 1000В, число жил и сечение, мм <sup>2</sup> : 3х1,5		номинальная толщина изоляции жил	0,8	мм
		постоянная электрического сопротивления изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 0,037	МОм х км
		удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 1·10 <sup>10</sup>	Ом · см
		относительное удлинение изоляции при разрыве до старения	не менее 150	%
		огнестойкость кабелей	не менее 90	мин
		глубина продавливания изоляции	не более 50	%

		относительное удлинение оболочки при разрыве до старения	не менее 150	%
		глубина продавливания оболочки	не более 50	%
		значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей	более 40	г/м <sup>3</sup>
		максимальная температура эксплуатации кабеля	не ниже плюс 50	град.С
		минимальная температура эксплуатации кабеля	не выше минус 50	град.С
		срок службы кабеля	не менее 30	лет
кабели силовые с медными жилами огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, марка ВВГнг-FRLS, напряжение 1000В, число жил и сечение, мм <sup>2</sup> : 3х2,5		номинальная толщина изоляции жил	0,8	мм
		постоянная электрического сопротивления изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 0,037	МОм х км
		удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 1·10 <sup>10</sup>	Ом · см
		относительное удлинение изоляции при разрыве до старения	не менее 150	%
		огнестойкость кабелей	не менее 90	мин
		глубина продавливания изоляции	не более 50	%
		относительное удлинение оболочки при разрыве до старения	не менее 150	%
		глубина продавливания оболочки	не более 50	%
		значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей	более 40	г/м <sup>3</sup>
		максимальная температура эксплуатации кабеля	не ниже плюс 50	град.С
		минимальная температура эксплуатации кабеля	не выше минус 50	град.С
		срок службы кабеля	не менее 30	лет
краски водно-дисперсионные для внутренних работ		цвет пленки краски	белый	
		внешний вид пленки	После высыхания краска должна образовывать пленку с ровной однородной матовой поверхностью	
		коэффициент отражения при геометрии угла 0-45 градусов пленки	не менее 82	%
		условная вязкость краски по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла	не менее 30	с

		4 мм при температуре 20°C		
		массовая доля нелетучих веществ	52-59	%
		pH краски	6,8 – 9,0	
		укрывистость высушенной пленки	не более 120	г/м2
		эластичность пленки при изгибе	1	мм
		смываемость пленки краски	не более 3	г/м2
		стойкость пленки к статическому воздействию воды, при температуре 20°C	не менее 12	ч
		морозостойкость краски	не менее 5	цикл
		степень перетира	не более 60	мкм
		время высыхания до степени 3 при температуре 20°C	не более 1	ч
		марка краски в зависимости от состава и назначения	ВД-ВА-224 или ВД-АК-111	
краски масляные для внутренних и наружных работ		марка в зависимости от типа пленкообразующего вещества	или МА-15 бежевый, или МА-15 кремовый	
		массовая доля пленкообразующего вещества	не менее 26	%
		массовая доля летучего вещества	не более 12	%
		условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 при температуре 20 град.С	65-140	с
		степень перетира	не более 90	мкм
		укрывистость невысушенной пленки	не более 210	г/м2
		время высыхания до степени 3 при t 18 град.С	не более 24	ч
		твердость пленки по маятниковому прибору М-3	не менее 0,13	условные единицы
		стойкость пленки к статическому воздействию воды при t+20 град.С	не менее 30	мин
окрасочный состав на акриловом связующем, применяемый для окраски фасада		связующее	акриловое	
		время высыхания до степени 3 при температуре 22 град.С	не более 2	ч
		массовая доля не летучих веществ	не менее 50	%
		стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре 20 град.С	не менее 24	ч
		стойкость покрытия к статическому воздействию 5% раствора щелочи при температуре 22 град.С	не менее 24	ч
		прочность сцепления с бетонной поверхностью	не менее 0,3	Мпа
		условная светостойкость	не менее 12	ч
		укрывистость высушенной пленки	не более 150	г/м2
		смываемость пленки	не более 3	г/м2
		срок службы покрытия	не менее 10	год
линолеум поливинилхлоридный		тип линолеума	или А или Б	
		толщина	не менее 3,6	мм
		толщина лицевого защитного слоя линолеума	не менее 0,5	мм
		истираемость	не более 90	мкм
		абсолютная остаточная деформация	не более 0,45	мм
		изменение линейных размеров	не более 0,8	%
		прочность связи между лицевым защитным слоем из пленки и следующим слоем	не менее 5,0	Н/см
		удельное поверхностное электрическое	не более 5·10 <sup>15</sup>	Ом

		сопротивление		
		класс пожарной опасности	не ниже КМЗ	
		группа горючести	не выше Г2	
		группа воспламеняемости	не выше В2	
		группа распространения пламени	не выше РП1	
		группа по дымообразующей способности	не выше ДЗ	
		группа по токсичности продуктов горения	не выше Т2	
		класс износостойкости по EN 649	или 34 или 43	класс
		поверхностное водопоглощение линолеума	не более 0,5	г/100см <sup>2</sup>
олифа натуральная		тип олифы в зависимости от исходного сырья	или льняная или конопляная	
		отстой (по объёму)	не более 1	%
		условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре 20 град.С	26-32	с
		прозрачность после отстаивания в течение 24 ч при температуре 18 град.С	полная	
		время высыхания до степени 3 при температуре 18 град.С	не более 24	ч
		массовая доля фосфорсодержащих веществ в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	не более 0,026	%
		массовая доля неомыляемых веществ	не более 1	%
		массовая доля золы	не более 0,3	%
		кислотное число	не более 7	мг КОН
		плотность при температуре 20 град.С	0,93-0,95	г/см <sup>3</sup>
		йодное число	не менее 150	мг йода на 100г
олифа		вид олифы в зависимости от исходного сырья	или оксоль или комбинированные	
		отстой (по объёму)	не более 1	%
		условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре 20 град.С	18-60	с
		прозрачность после отстаивания в течение 24 ч при температуре 18 град.С	полная	
		кислотное число	не более 10	мг КОН
		время высыхания до степени 3 при температуре 18 град.С	не более 24	ч
		температура вспышки в закрытом тигле	не менее 32	град.С
паркет ламинированный		основа	HDF (ДВП - высокого давления)	
		система укладки	бесклеевая	
		класс	или 23 или 32	
		толщина	не менее 8	мм
		стираемость	не менее 7 500	оборот
песок		группа песка по крупности	средний	
		модуль крупности песка	свыше 2,0 до 2,5	Мк
		полный остаток песка на сите № 063	свыше 30 до 45	% по массе
		содержание в песке зерен крупностью св. 10 мм	не более 0,5	% по массе
		содержание в песке зерен крупностью св. 5 мм	не более 5,0	% по массе
		содержание в песке зерен крупностью менее 0,16 мм	не более 5	% по массе
		содержание в песке пылевидных и глинистых частиц	не более 2	% по массе
		содержание в песке глины в комках	не более 0,25	% по массе
плиты акустические, используемые для	марка "АРМСТРОНГ",	состав	минеральное волокно	

монтажа подвесных потолков	или эквивалент			
		влагостойкость	не менее 70	%
		светоотражение	не менее 80	%
		звукопоглощение	не менее 0,45	Aw
		степень звукоизоляции	не менее 36	Дб
		теплопроводность	0,052 – 0,057	Вт/(м*С)
		вес	не более 3,0	кг/м2
растворы цементно-известковые		марка по прочности	75	
		марка по морозоустойчивости	не менее F50	
		марка по подвижности	или Пк2 или Пк3	
		подвижность смеси по погружению конуса	свыше 4 до 12	см
		водоудерживающая способность	не менее 90	%
		содержание золы-уноса в растворной смеси	не более 20	% массы
растворы цементно-известковые		марка по прочности	50	
		марка по морозоустойчивости	не менее F50	
		марка по подвижности	или Пк2 или Пк3	
		подвижность смеси по погружению конуса	свыше 4 до 12	см
		водоудерживающая способность	не менее 90	%
		содержание золы-уноса в растворной смеси	не более 20	% массы
растворы цементно-известковые		марка по прочности	100	
		марка по морозоустойчивости	не менее F50	
		марка по подвижности	или Пк2 или Пк3	
		подвижность смеси по погружению конуса	свыше 4 до 12	см
		водоудерживающая способность	не менее 90	%
		содержание золы-уноса в растворной смеси	не более 20	% массы
растворы цементные		марка по прочности	150	
		марка по морозоустойчивости	не менее F50	
		марка по подвижности	или Пк2 или Пк3	
		подвижность смеси по погружению конуса	свыше 4 до 12	см
		водоудерживающая способность	не менее 90	%
		содержание золы-уноса в растворной смеси	не более 20	% массы
грунтовка ГФ-021		цвет пленки грунтовки	красно-коричневый	
		внешний вид пленки	пленка ровная, однородная, матовая или полуглянцевая	
		условная вязкость при 20,0°С по вискозиметру ВЗ-4	не менее 45	с.
		степень разбавления грунтовки растворителем	не более 20	%
		вид растворителя	или ксилол, или сольвент, или уайт-спирит	
		массовая доля нелетучих веществ	от 54 до 60	%
		степень перетира	не более 40	мкм
		время высыхания до степени 3, при 105 (+/-5) °С	не более 35	мин
		твердость пленки по маятниковому	не менее 0,35	условные

		прибору М-3		единицы
		эластичность пленки при изгибе	не более 1	мм
		прочность пленки при ударе на приборе типа У-1	Не менее 50	см
		расслаивание	не более 5	мл
		адгезия пленки	не более 1	балл
		стойкость пленки к статическому воздействию минерального масла при 20 °С	не менее 48	ч
грунтовка акриловая для обработки бетонных оснований перед оштукатуриванием		связующее	акриловое	
		время высыхания 1 слоя t= +25°с, при влажности 65%	не менее 3 и не более 4	ч
		диапазон температур применения	от +5 до +30	град.С
		морозостойкость	не морозостойкая	
		массовая доля нелетучих веществ	48,0-52,0	%
		условная светостойкость	не менее 24	ч
		стойкость к статическому воздействию воды при (20,0)°С	не менее 24	ч
		степень перетира	не более 60	мкм
		время высыхания до степени 3 при 20град.С	не более 2	ч
кабель категории 5Е для локальных компьютерных сетей КВПнг(А)-LS-5Е 4Х2Х0,52		электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) постоянному току при температуре 20°С	не более 19,0	Ом/100 м
		наружный размер диаметра	не более 6,5	мм
		омическая асимметрия проводников в рабочей паре на длине 100 м	не более 2	%
		электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С	не менее 5000	МОм×км
		электрическая емкость рабочей пары	не более 56	пФ/м
		емкостная асимметрия пары относительно земли на длине 100 м	не более 0,16	нФ
		волновое сопротивление	100 ±15	Ом
		время задержки сигнала на длине 100 м	не более 570,0	нс
		максимальная температура эксплуатации кабеля	не ниже плюс 70	град.С
		минимальная температура эксплуатации кабеля	не выше минус 50	град.С
		срок службы кабеля	не менее 20	лет
кабели силовые с медными жилами, напряжение 660В, число жил и сечение, мм2: 3х2,5		номинальная толщина изоляции жил	0,6	мм
		класс медной жилы	1 или 2	
		покрытие поверхности медной жилы оловом	да/нет	
		постоянная электрического сопротивления изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 0,037	МОм х км
		удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 1·10 <sup>10</sup>	Ом · см
		электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 град.С	не более 7,56	Ом



		относительное удлинение изоляции при разрыве до старения	не менее 150	%
		относительное удлинение изоляции при разрыве после старения	не менее 93,75	%
		глубина продавливания изоляции	не более 50	%
		прочность изоляции при разрыве до старения	не менее 10	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение оболочки при разрыве до старения	не менее 150	%
		относительное удлинение оболочки при разрыве после старения	не менее 93,75	%
		глубина продавливания оболочки	не более 50	%
		материал изоляции жил	сшитый полиэтилен или поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности	
		значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей	более 40	г/м <sup>3</sup>
		максимальная температура эксплуатации кабеля	не ниже плюс 50	град.С
		минимальная температура эксплуатации кабеля	не выше минус 50	град.С
		срок службы кабеля	не менее 30	лет
кабели силовые с медными жилами, напряжение 660В, число жил и сечение, мм <sup>2</sup> : 3х1,5		номинальная толщина изоляции жил	0,6	мм
		класс медной жилы	1 или 2	
		покрытие поверхности медной жилы оловом	да/нет	
		постоянная электрического сопротивления изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 0,037	МОм х км
		удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 1·10 <sup>10</sup>	Ом · см
		электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 град.С	не более 12,2	Ом
		относительное удлинение изоляции при разрыве до старения	не менее 150	%
		относительное удлинение изоляции при разрыве после старения	не менее 93,75	%
		глубина продавливания изоляции	не более 50	%
		прочность изоляции при разрыве до старения	не менее 10	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение оболочки при разрыве до старения	не менее 150	%
		относительное удлинение оболочки при разрыве после старения	не менее 93,75	%
		глубина продавливания оболочки	не более 50	%
		материал изоляции жил	сшитый полиэтилен или поливинилхлоридный пластикат	

			пониженной пожарной опасности	
		значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей	более 40	г/м <sup>3</sup>
		максимальная температура эксплуатации кабеля	не ниже плюс 50	град.С
		минимальная температура эксплуатации кабеля	не выше минус 50	град.С
		срок службы кабеля	не менее 30	лет
кабели силовые напряжение 660В, число жил и сечение, мм <sup>2</sup> : 5x10		материал жилы	алюминий или медь	
		класс жилы	1 или 2	
		покрытие поверхности медной жилы оловом	да/нет	
		металлическое покрытие алюминиевой жилы	есть/нет	
		постоянная электрического сопротивления изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 0,037	МОм x км
		удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева токопроводящих жил	не менее 1·10 <sup>10</sup>	Ом · см
		электрическое сопротивление постоянному току 1 км жилы при 20 град.С	не более 3,08	Ом
		относительное удлинение изоляции при разрыве до старения	не менее 150	%
		относительное удлинение изоляции при разрыве после старения	не менее 93,75	%
		глубина продавливания изоляции	не более 50	%
		прочность изоляции при разрыве до старения	не менее 10	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение оболочки при разрыве до старения	не менее 150	%
		относительное удлинение оболочки при разрыве после старения	не менее 93,75	%
		глубина продавливания оболочки	не более 50	%
		материал изоляции жил	сшитый полиэтилен или поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности	
		значение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов для внутренней и наружной оболочек и защитного шланга кабелей	более 40	г/м <sup>3</sup>
		максимальная температура эксплуатации кабеля	не ниже плюс 50	град.С
		минимальная температура эксплуатации кабеля	не выше минус 50	град.С
		срок службы кабеля	не менее 30	лет
краны латунные шаровые муфтовые проходные		минимальная температура рабочей среды	не выше минус 60	град.С
		максимальная температура рабочей среды	не ниже плюс 50	град.С

		присоединение к трубопроводу	муфтовое	
		герметичность затвора по ГОСТ 9544	В	класс
		уплотнение затвора	фторопласт или полиуретан	
		материал корпуса	латунь ЛЦ40С	
		материал шара	сталь 20	
		диаметр	15	мм
		рабочее давление	не менее 1,6	МПа
краны латунные шаровые муфтовые проходные		минимальная температура рабочей среды	не выше минус 60	град.С
		максимальная температура рабочей среды	не ниже плюс 50	град.С
		присоединение к трубопроводу	муфтовое	
		герметичность затвора по ГОСТ 9544	В	класс
		уплотнение затвора	фторопласт или полиуретан	
		материал корпуса	латунь ЛЦ40С	
		материал шара	сталь 20	
		диаметр	20	мм
		рабочее давление	не менее 1,6	МПа
краны латунные шаровые муфтовые проходные		минимальная температура рабочей среды	не выше минус 60	град.С
		максимальная температура рабочей среды	не ниже плюс 50	град.С
		присоединение к трубопроводу	муфтовое	
		герметичность затвора по ГОСТ 9544	В	класс
		уплотнение затвора	фторопласт или полиуретан	
		материал корпуса	латунь ЛЦ40С	
		материал шара	сталь 20	
		диаметр	25	мм
		рабочее давление	не менее 1,6	МПа
краны латунные шаровые муфтовые проходные		минимальная температура рабочей среды	не выше минус 60	град.С
		максимальная температура рабочей среды	не ниже плюс 50	град.С
		присоединение к трубопроводу	муфтовое	
		герметичность затвора по ГОСТ 9544	В	класс
		уплотнение затвора	фторопласт или полиуретан	
		материал корпуса	латунь ЛЦ40С	
		материал шара	сталь 20	
		диаметр	32	мм
		рабочее давление	не менее 1,6	МПа
трубы напорные полипропиленовые, номинальный наружный диаметр 20 мм		материал труб	полипропилен рандомсополи мер	
		максимально допустимое рабочее давление	не менее 2,0	МПа
		стандартное размерное отношение труб	6 или 7,4	
		номинальная толщина стенки труб	2,8 или 3,4	мм
		максимальная толщина стенки трубы (с учетом предельного отклонения от номинальной толщины)	не более 4,0	мм
		срок службы труб	не менее 50	годы
трубы напорные полипропиленовые,		материал труб	полипропилен рандомсополи	

номинальный наружный диаметр 25 мм			мер	
		максимально допустимое рабочее давление	не менее 2,0	МПа
		стандартное размерное отношение труб	6 или 7,4	
		номинальная толщина стенки труб	3,5 или 4,2	мм
		максимальная толщина стенки трубы (с учетом предельного отклонения от номинальной толщины)	не более 4,9	мм
		срок службы труб	не менее 50	годы
сталь арматурная периодического профиля, класса А-III		номер профиля	12 - 14	
		длина стержней	6 - 12	м
		площадь поперечного сечения стержня	1,54 или 1,131	см <sup>2</sup>
		точность порезки	повышенная или обычная	
		марка стали арматуры	35ГС или 25Г2С	
		массовая доля марганца в стали	0,8 - 1,6	%
		массовая доля углерода в стали	0,2 - 0,37	%
		номинальное значение размера d	11 или 13	мм
		предельное отклонение размера d	не более +0,3 -0,5	мм
		номинальное значение размера h	1,25	мм
		предельное отклонение размера h	не более ±0,5	мм
		временное сопротивление разрыву	не менее 560	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести	не менее 390	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение	не менее 14	%
		предельное отклонение по длине стержня	не более +70	мм
оконные ПВХ блоки		класс оконного блока по показателю приведенного сопротивления теплопередаче	A1	класс
		класс оконного блока по показателю звукоизоляции	или класс «А», или класс «Б», или класс «В»	класс
		приведенное сопротивление теплопередаче оконных блоков	не менее 0,80	м <sup>2</sup> • °С/Вт
		расстояние между уплотнителем находящемся на верхней части створки и рамой оконного блока в режиме открытого зимнего проветривания	1,5-2,0	мм
		количество контуров уплотнения между створкой и рамой в оконных блоках	не менее 2,0	шт.
		безотказность оконных приборов и петель, применяемых в конструкциях оконных блоков	не менее 20 000	циклов «открытие - закрытие»
		обеспечиваемое оконными блоками снижение воздушного шума транспортного потока	в диапазоне 31-40	дБА
		долговечность полимерных уплотняющих прокладок, применяемых в конструкциях окон для установки стеклопакетов и уплотнения притворов створок	не менее 10	лет условной эксплуатации
		количество стекол в стеклопакетах, применяемых в конструкциях оконных блоков	не менее 3	шт.
		толщина стекол в стеклопакетах,	не менее 4	мм

		применяемых в конструкциях оконных блоков		
		долговечность стеклопакетов, применяемых в конструкциях оконных блоков	не менее 20	лет условной эксплуатации
		класс оконного блока по показателю общего коэффициента пропускания света	или «А», или «Б»	класс
		класс оконного блока по показателю сопротивления ветровой нагрузке	или «А», или «Б», или «В»	класс
		показатель сопротивления ветровой нагрузки	не менее 600	Па
		показатель общего коэффициента пропускания света	не менее 0,45	
		сопротивление статической нагрузке, действующей на запорные приборы и ручки	не менее 500	Н
		сопротивление крутящему моменту сил, приложенных к ручке	не менее 50	Н х м
		сопротивление нагрузке, приложенной к ограничителю угла открывания в режиме проветривания	не менее 500	Н
		усилие, прикладываемое к створкам изделий для их открывания	не более 50	Н
		смещение стекол относительно друг друга в стеклопакетах	не более 1,0	мм
		отклонение от плоскостности листов стекла в стеклопакете	не более 0,001	длины наименьшей стороны стеклопакета
		сопротивление теплопередаче стеклопакета	не менее 0,72	м <sup>2</sup> х °С/Вт
		коэффициент направленного пропускания света стеклопакетов	не менее 65	%
		звукоизоляция стеклопакетов	не менее 28	дБ
		класс ПВХ профиля в зависимости от толщины стенок	или класс «А» или класс «В»	класс
		ширина ПВХ профиля (наибольший размер между внутренней и наружной поверхностью профиля)	не менее 70	мм
		класс ПВХ профиля по показателю приведенного сопротивления теплопередаче	или 1 или 2	класс
		долговечность ПВХ профиля	не менее 40	лет условной эксплуатации
		толщина внешних лицевых стенок ПВХ профиля	не менее 2,5	мм
		толщина внешних не лицевых стенок ПВХ профиля	не менее 2,0	мм
		приведенное сопротивление теплопередаче ПВХ профиля	не менее 0,70	м <sup>2</sup> • °С/Вт
		отклонение размера по ширине ПВХ профилей	не более +/- 0,3	мм
		отклонение размера по высоте ПВХ профилей	не более +/-0,5	мм
		толщина армирующих элементов ПВХ профиля	не менее 1,5	мм
		прочность при растяжении ПВХ профиля	не менее 37,0	МПа
		модуль упругости при растяжении ПВХ профиля	не менее 2100	МПа
		ударная вязкость по Шарпи ПВХ профиля	не менее 15	кДж/м <sup>2</sup>

		температура размягчения по Вика ПВХ профиля	не менее +75	0С
		термостойкость при 150 °С в течение 30 мин ПВХ профиля	не должно быть трещин, вздутий, расслоений	
		стойкость к удару при отрицательной температуре ПВХ профиля	не разрушается	
доски подоконные из ПВХ		цвет	или белый или мрамор	
		долговечность	не менее 40	лет условной эксплуатации
		рабочий диапазон температур эксплуатации подоконных досок	от -30 до +80	0С
заглушки торцевые двусторонние		цвет	или белый или мрамор	
		долговечность	не менее 20	лет условной эксплуатации
		рабочий диапазон температур эксплуатации	от -30 до +80	°С
лента предварительно сжатая, паропроницаемая, само расширяющаяся, уплотнительная		отклонение паропроницаемых саморасширяющихся лент по ширине	не более +/-1,0	мм
		отклонение паропроницаемых саморасширяющихся лент по толщине при полном расширении	не более +/-10	%
		объемная плотность паропроницаемых саморасширяющихся лент	50-150	кг/м <sup>3</sup>
		условная прочность паропроницаемых саморасширяющихся лент при растяжении	не менее 60	кПа
		относительное удлинение паропроницаемых саморасширяющихся лент при разрыве	не менее 15	%
		время восстановления формы (толщины) расширения при температуре плюс 20 °С	от 10 до 60	мин
		коэффициент теплопроводности паропроницаемых саморасширяющихся лент при температуре минус 20 °С	0,06-0,07	Вт/(м х К)
		сопротивление сжатию паропроницаемых саморасширяющихся лент при 50%-ной деформации ленты	не менее 2,5	кПа
		водопоглощение поверхности паропроницаемых саморасширяющихся лент по объему	не более 4	%
		предел водонепроницаемости при рабочем сжатии паропроницаемых саморасширяющихся лент	не менее 400	Па
		предел водонепроницаемости паропроницаемых саморасширяющихся лент	не менее 200	Па
		коэффициент паропроницаемости саморасширяющихся лент	не менее 0,14	мг/м х ч х Па
		морозоустойчивость паропроницаемых саморасширяющихся лент - гибкость на брусе радиусом 40 мм при заданной минусовой температуре	отсутствие трещин и повреждений	
		сопротивление паропроницаемых	не менее 0,3	кгс/см

		саморасширяющихся лент отслаиванию от бетонного основания		
		долговечность лент паропроницаемых саморасширяющихся	не менее 25	условных лет эксплуатации
		теплостойкость паропроницаемых саморасширяющихся лент	не менее +80	0С
		класс паропроницаемых саморасширяющихся лент по показателю предела водонепроницаемости	или А или Б	класс
алюминиевые профили, применяемые для изготовления конструкций остекления		марка алюминиевого сплава, применяемого для изготовления профилей рам и створок конструкций остекления	или АД31 1310, или AlMgSi 6060, или AlMg0,7Si 6063	
		центральный момент инерции алюминиевого профиля, применяемого при изготовлении раздвижной створки конструкций остекления, при изгибе из плоскости остекления	не менее 3,0.	см <sup>4</sup>
		толщина стенок алюминиевых профилей	не менее 1,3	мм
		временное сопротивление алюминиевых профилей при растяжении - дельтав	не менее 190,0	МПа
		предел текучести алюминиевых профилей при растяжении	не менее 147,0	МПа
		относительное удлинение алюминиевых профилей при растяжении	не менее 8,0	%
		класс лакокрасочного покрытия алюминиевых профилей с применением порошковых красителей по ГОСТ 9.032-74	IV класс	
плиты минераловатные теплоизоляционные на основе базальтового волокна		группа горючести	НГ	
		паропроницаемость	не менее 0,3	мг/(м <sup>2</sup> •ч•Па)
		расчетное значение теплопроводности при условиях эксплуатации Б по СНиП 23-02-2003	не более 0,048	Вт/(м <sup>2</sup> •°С)
		водопоглощение при полном погружении	не более 1,5	%
		предел прочности при растяжении	не менее 10	кПа
отливы подоконные оцинкованные		толщина оцинкованной стали, использованной при изготовлении отливов	0,8	мм
		класс толщины цинкового покрытия стали, использованной при изготовлении отливов	повышенный или первый	
		плоскостность стального проката	ПВ или ПН или ПУ	
		точность изготовления стального проката	А или Б или В	
		относительное удлинение оцинкованной стали при Lo= 80 мм	не менее 22	%
		предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	МПа
		количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 8	
		предельное отклонение по толщине стального проката	не более ±0,08	мм
		толщина цинкового покрытия оцинкованной стали	более 18	мкм
		отклонение от плоскостности на 1 м	не более 12	мм

		длины стального проката		
отливы подоконные оцинкованные		толщина оцинкованной стали, использованной при изготовлении отливов	0,55 – 0,65	мм
		класс толщины цинкового покрытия стали, использованной при изготовлении отливов	повышенный или первый	
		точность изготовления стального проката	А или Б или В	
		плоскостность стального проката	ПВ или ПН или ПУ	
		относительное удлинение оцинкованной стали при $L_0 = 80$ мм	не менее 20	%
		предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	МПа
		количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 8	
		предельное отклонение по толщине стального проката	не более $\pm 0,06$	мм
		толщина цинкового покрытия оцинкованной стали	более 18	мкм
		отклонение от плоскостности на 1 м длины стального проката	не более 12	мм
смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне		класс прочности	B15 (M200)	
		фракция щебня	5-20	
		марка по удобоукладываемости	или П2 или П3	
		марка по морозостойкости	не менее F50	
		марка по водонепроницаемости	W0-W2	
		осадка конуса	от 5 до 15	см
		отклонения по осадке конуса	не более $\pm 2$	см
		расслаиваемость бетонной смеси по водоотделению	не более 0,8	%
		расслаиваемость бетонной смеси по раствооотделению	не более 4	%
смеси бетонные, БСТ, тощего дорожного бетона		класс прочности	B7,5 (M100)	
		фракция щебня	5-20	
		марка по жесткости	Ж5	
		марка по морозостойкости	не менее F100	
		марка по водонепроницаемости	W0-W2	
		жесткость	более 50	с
		отклонения по жесткости	не более $\pm 3$	с
		расслаиваемость бетонной смеси по водоотделению	не более 0,2	%
трубы стальные водогазопроводные, оцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм		наружный диаметр труб	48	мм
		серия труб	обыкновенная или легкая	
		толщина стенки труб	3,5 или 3,0	мм
		толщина цинкового покрытия	не менее 30	мкм
		кривизна труб на 1 м длины	не более 1,5	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,4 -0,5	мм
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
арматурная проволока класса Вр-1		номинальный диаметр проволоки	4 - 5	мм
		линейная плотность проволоки	не более 0,144	кг



		глубина вмятин проволоки	0,25 или 0,20	мм
		предельное отклонение на размер а проволоки	не более +0,05 -0,15	мм
		предельное отклонение до глубины вмятин проволоки	не более +0,05 -0,02	мм
		длина выступа b проволоки	0,8 или 1,0	мм
		шаг вмятин s проволоки, с учетом предельного отклонения	2,3 – 3,2	мм
		разрывное усилие проволоки	не менее 720	кгс
		условный предел текучести проволоки	не менее 630	кгс
		относительное удлинение проволоки	не менее 2,5	%
		число перегибов проволоки	не менее 4	
клеящая каучуковая мастика		содержание хлоропренового каучука	от 18 до 22	%
		клеящая способность через 24 часа	не менее 0,12	МПа
		клеящая способность через 72 часа	не менее 0,24	МПа
		содержание летучих компонентов	не более 60	% по массе
		вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246	не более 100	с
		категория качества	высшая или первая	
		однородность	однородная масса	
сталь арматурная периодического профиля класса А-III		номер профиля	8	
		длина стержней	6 - 12	м
		марка стали арматуры	35ГС или 25Г2С	
		площадь поперечного сечения стержня	0,503	см <sup>2</sup>
		номинальное значение размера d	7,5	мм
		предельное отклонение размера d	не более +0,3 -0,5	мм
		точность порезки	повышенная или обычная	
		массовая доля углерода в стали	0,2 - 0,37	%
		массовая доля марганца в стали	0,8 - 1,6	%
		временное сопротивление разрыву арматурной стали	не менее 560	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести арматурной стали	не менее 390	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение арматурной стали	не менее 14	%
		предельное отклонение по длине	не более +70	мм
сталь арматурная класса А-I		номер профиля	6	
		длина стержней	6 - 12	м
		марка стали	Ст3пс или Ст3сп или Ст3кп	
		площадь поперечного сечения стержня	0,283	см <sup>2</sup>
		точность порезки	повышенная или обычная	
		временное сопротивление разрыву арматурной стали	не менее 373	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести арматурной стали	не менее 235	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение арматурной стали	не менее 25	%
		предельное отклонение по длине	не более +70	мм
сталь арматурная класса А-I		номер профиля	8	
		длина стержней	6 - 12	м
		марка стали	Ст3пс или	

			СтЗсп или СтЗкп	
		площадь поперечного сечения стержня	0,503	см <sup>2</sup>
		точность порезки	повышенная или обычная	
		временное сопротивление разрыву арматурной стали	не менее 373	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести арматурной стали	не менее 235	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение арматурной стали	не менее 25	%
		предельное отклонение по длине	не более +70	мм
сталь арматурная класса А-I		номинальный диаметр стержня	20 - 22	мм
		длина стержней	6 - 12	м
		площадь поперечного сечения стержня	3,8 или 3,140	см <sup>2</sup>
		точность порезки	повышенная или обычная	
		временное сопротивление разрыву арматурной стали	не менее 373	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести арматурной стали	не менее 235	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение арматурной стали	не менее 25	%
		предельное отклонение по длине	не более +70	мм
бруски хвойных пород, обрезные		порода древесины	или сосна или ель	
		сорт	II или III	
		длина	2 и 6,5	м
		влажность	не более 22	%
		шероховатость поверхности R <sub>mmax</sub>	не более 1250	мкм
		толщина	50 и 60	мм
		устойчивость к гниению	от умеренной до невысокой	
		пороки строения древесины (сердцевина и двойная сердцевина)	допускается	
		грибные поражения: заболонные грибные окраски и плесень, глубокие общей площадью в % от площади материала	не более 50	%
		грибные поражения: гнили	не допускаются	
		биологические повреждения: червоточина на любом однометровом участке длины пиломатериала	не более 3	шт
		инородные включения (проволока, гвозди, металлические осколки и др.)	не допускаются	
		обзол острый	не допускается	
		обзол тупой на отдельных участках кромок размером	не более 2/3	доля ширины кромки
		покоробленность поперечная (стрела прогиба в долях ширины пиломатериала)	не более 2	%
		покоробленность продольная по пласти и кромке, кривоватость (стрела прогиба в долях пиломатериала)	не более 0,4	%
детали труб водосточных наружных		толщина оцинкованной стали, применяемой при изготовлении деталей труб водосточных	0,55 – 0,65	мм
		класс толщины цинкового покрытия оцинкованной стали, применяемой при изготовлении деталей труб водосточных	повышенный или первый	
		плоскостность стального проката, применяемого при изготовлении деталей труб водосточных	ПН или ПУ или ПВ	

		точность изготовления проката, применяемого при изготовлении деталей труб водосточных	А или Б или В	
		толщина цинкового покрытия стали, применяемой при изготовлении деталей труб водосточных	более 18	мкм
		предел текучести оцинкованной стали, применяемой при изготовлении деталей труб водосточных	не менее 230	МПа
		относительное удлинение оцинкованной стали при $L_0 = 80$ мм, применяемой при изготовлении деталей труб водосточных	не менее 20	%
		предельное отклонение по толщине проката, применяемого при изготовлении деталей труб водосточных	не более $\pm 0,07$	мм
		отклонение от плоскостности на 1 м длины проката, применяемого при изготовлении деталей труб водосточных	не более 15	мм
сетка арматурная сварная плоская типа 2, из арматурной стали класса А-III		диаметр стержней сетки	12	мм
		шаг стержней продольных	200	мм
		шаг стержней поперечных	200	мм
		марка стали арматуры	35ГС или 25Г2С	
		массовая доля углерода в стали	0,2 - 0,37	%
		массовая доля марганца в стали	0,8 - 1,6	%
		временное сопротивление разрыву арматурной стали	не менее 560	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести арматурной стали	не менее 390	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение арматурной стали	не менее 14	%
сетка арматурная сварная плоская типа 4 со стержнями из арматурной проволоки класса Вр-1		диаметр стержней сетки	4 - 5	мм
		шаг стержней продольных	100	мм
		шаг стержней поперечных	100	мм
		линейная плотность проволоки	не более 0,144	кг
		глубина вмятин проволоки	0,25 или 0,20	мм
		предельное отклонение до глубины вмятин проволоки	не более +0,05 -0,02	мм
		предельное отклонение на размер а проволоки	не более +0,05 -0,15	мм
		длина выступа b проволоки, с учетом предельного отклонения	0,6 - 1,2	мм
		шаг вмятин s проволоки, с учетом предельного отклонения	2,3 - 3,2	мм
		разрывное усилие проволоки	не менее 720	кгс
		усилие, соответствующее условному пределу текучести проволоки	не менее 630	кгс
		относительное удлинение проволоки	не менее 2,5	%
		нагрузка, выдерживаемая крестообразными сварными соединениями сетки при испытании на срез	не менее 630	кгс
кирпич керамический		размер (ДхШхТ)	250x120x65	мм
		марка по прочности изделия	не ниже М100	
		марка по морозостойкости	не ниже F100	
		класс средней плотности	или 0,8, или	

			1,0, или 1,2	
		отклонение размеров по длине	+/- 4	мм
		отклонение размеров по ширине	+/- 3	мм
		отклонение размеров по толщине	+/-2	мм
		отклонение от перпендикулярности смежных граней	не более 3	мм
		отклонение от плоскостей граней	не более 3	мм
		высолы	не допускаются	
		средняя плотность кирпича	не более 1200	кг/м <sup>3</sup>
		удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф	не более 370	Бк/кг
		коэффициент теплопроводности кладки в сухом состоянии $\lambda$ , для кладок с минимально достаточным количеством кладочного раствора	не более 0,36	Вт/(м х °С)
		предел прочности при сжатии (наименьший для отдельного образца)	не менее 7,5	МПа
		водопоглощение	не более 14	%
кирпич керамический		размер (ДхШхТ)	250х120х65	мм
		марка по прочности изделия	не ниже М125	
		марка по морозостойкости	не ниже F100	
		класс средней плотности	или 0,8, или 1,0, или 1,2	
		отклонение размеров по длине	+/- 4	мм
		отклонение размеров по ширине	+/- 3	мм
		отклонение размеров по толщине	+/-2	мм
		отклонение от перпендикулярности смежных граней	не более 3	мм
		отклонение от плоскостей граней	не более 3	мм
		высолы	не допускаются	
		средняя плотность кирпича	не более 1200	кг/м <sup>3</sup>
		удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф	не более 370	Бк/кг
		коэффициент теплопроводности кладки в сухом состоянии $\lambda$ , для кладок с минимально достаточным количеством кладочного раствора	не более 0,36	Вт/(м х °С)
		предел прочности при сжатии (наименьший для отдельного образца)	не менее 10,0	МПа
		водопоглощение	не более 14	%
кирпич керамический		размер (ДхШхТ)	250х120х65	мм
		марка по прочности изделия	не ниже М75	
		марка по морозостойкости	не ниже F100	
		класс средней плотности	или 0,8, или 1,0, или 1,2	
		отклонение размеров по длине	+/- 4	мм
		отклонение размеров по ширине	+/- 3	мм
		отклонение размеров по толщине	+/-3	мм
		отклонение от перпендикулярности смежных граней	не более 3	мм
		отклонение от плоскостей граней	не более 3	мм
		высолы	не допускаются	
		средняя плотность кирпича	не более 1200	кг/м <sup>3</sup>
		удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф	не более 370	Бк/кг
		коэффициент теплопроводности кладки в сухом состоянии $\lambda$ , для кладок с минимально достаточным количеством кладочного раствора	не более 0,36	Вт/(м х °С)
		водопоглощение	не более 14	%
листы стальные рифленые		тип рифления	ромбический или чечевичный	

		толщина основания листа	3 - 4	мм
		предельное отклонение по толщине листа	не более $\pm 0,3$	мм
		плоскостность проката	ПУ или ПН	
		наименование стали	C245 или C255 или C235 или C275 или C285	
		масса 1м <sup>2</sup> листа номинальная	или 25,1 или 24,2 или 33,5 или 32,2	кг
		предельное отклонение по массе	не более $\pm 10$	%
		высота рифлей на листе	не менее 0,5	мм
		номинальный угол при вершине рифлей	28 или 45	градусы
		предельное отклонение угла при вершине рифлей	не более $\pm 2$	градусы
		отклонение от плоскостности	не более 15	мм
		временное сопротивление проката	не менее 360	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести проката	не менее 235	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение проката	не менее 17	%
мастика клеящая морозостойкая, марка МБ-50, битумно-масляная		наличие минеральных кислот и щелочей	отсутствуют	
		количество нерастворимых веществ в бензоле	не более 2	%
		температура каплепадения	48-55	град.С
		усадка при охлаждении	не более 10	%
		водонепроницаемость	полная	
		морозостойкость	не выше - 40	град.С
провод марки ПВ1, номинальное сечение токопроводящей жилы 1,5 мм <sup>2</sup>		максимальный наружный диаметр провода	не более 3,3	мм
		климатическое исполнение по ГОСТ 15150	ОМ или ХЛ	
		номинальная толщина изоляции провода	0,7	мм
		максимальный наружный диаметр токопроводящей жилы	не более 1,4	мм
		электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 км длины и измеренное в воде при температуре 70оС	не менее 11,0	кОм
		электрическое сопротивление изоляции проводов при поставке, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $8,0 \times 10^4$	Ом
		электрическое сопротивление изоляции проводов на период эксплуатации, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $1,0 \times 10^3$	Ом
		предел прочности при растяжении изоляции провода	не менее 8,5	МПа
		срок службы	не менее 15	год
провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, номинальное сечение токопроводящей жилы 2,5 мм <sup>2</sup>		марка провода	ПВ1 или ПВ2	
		климатическое исполнение по ГОСТ 15150	ОМ или ХЛ	
		максимальный наружный диаметр провода	не более 4,2	мм

		номинальная толщина изоляции провода	0,8	мм
		максимальный наружный диаметр токопроводящей жилы	не более 2,07	мм
		класс токопроводящей жилы	или 2 или 1	
		электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 км длины и измеренное в воде при температуре 70оС	не менее 10,0	кОм
		электрическое сопротивление изоляции проводов при приемке и поставке, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $8,0 \times 10^4$	Ом
		электрическое сопротивление изоляции проводов на период эксплуатации, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $1,0 \times 10^3$	Ом
		предел прочности при растяжении изоляции провода	не менее 8,5	МПа
		срок службы	не менее 15	год
провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, номинальное сечение токопроводящей жилы 4,0 мм <sup>2</sup>		марка провода	ПВ2 или ПВ1	
		климатическое исполнение по ГОСТ 15150	ОМ или ХЛ	
		максимальный наружный диаметр провода	не более 4,8	мм
		номинальная толщина изоляции провода	0,8	мм
		максимальный наружный диаметр токопроводящей жилы	не более 2,61	мм
		класс токопроводящей жилы	1 или 2	
		электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 км длины и измеренное в воде при температуре 70оС	не менее 9000	Ом
		электрическое сопротивление изоляции проводов при приемке и поставке, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $8,0 \times 10^4$	Ом
		электрическое сопротивление изоляции проводов на период эксплуатации, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $1,0 \times 10^3$	Ом
		предел прочности при растяжении изоляции провода	не менее 8,5	МПа
		срок службы	не менее 15	год
провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, номинальное сечение токопроводящей жилы 6,0 мм <sup>2</sup>		марка провода	ПВ2 или ПВ1	
		климатическое исполнение по ГОСТ 15150	ОМ или ХЛ	
		максимальный наружный диаметр провода	не более 5,4	мм
		номинальная толщина изоляции провода	0,8	мм
		максимальный наружный диаметр токопроводящей жилы	не более 3,28	мм
		класс токопроводящей жилы	1 или 2	

		электрическое сопротивление изоляции проводов, пересчитанное на 1 км длины и измеренное в воде при температуре 70оС	не менее 7,0	кОм
		электрическое сопротивление изоляции проводов при приемке и поставке, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $8,0 \times 10^4$	Ом
		электрическое сопротивление изоляции проводов на период эксплуатации, при температуре 20оС, пересчитанное на 1 км длины	не менее $1,0 \times 10^3$	Ом
		предел прочности при растяжении изоляции провода	не менее 8,5	МПа
		срок службы	не менее 15	год
провода телефонные распределительные, однопарные, диаметр медной жилы 0,5 мм		марка провода	ТРП или ТРВ	
		толщина изоляции проводов	не менее 0,7	мм
		электрическое сопротивление изоляции при температуре 20оС в пересчете на 1 км длины	не менее 30	МОм
		минимальная рабочая температура	не выше минус 40	град.С
		максимальная рабочая температура	не ниже плюс 65	град.С
		минимальная температура окружающей среды при прокладке и монтаже провода	не выше минус 15	град.С
		разрывное усилие, выдерживаемое проводом	не менее 74	Н
		минимальный срок службы провода	не менее 25	годы
рукава резиновые напорно-всасывающие, внутренним диаметром 25 мм		рабочая среда	вода (техническая)	
		климатический район работоспособности рукавов	район с умеренным климатом или район с холодным климатом	
		толщина промежуточного резинового слоя	не менее 0,9	мм
		толщина внутреннего резинового слоя	не менее 1,5	мм
		рабочее давление	не менее 1,0	МПа
		минимальный радиус изгиба рукава	250	мм
		максимальная температура окружающего воздуха работоспособности рукавов	не ниже +70	град.С
		минимальная температура окружающего воздуха работоспособности рукавов	не выше минус 35	град.С
		гидравлическое давление, выдерживаемое рукавами при испытании на герметичность	не менее 2,0	МПа
		запас прочности рукавов при разрыве гидравлическим давлением	не менее 3,0	МПа
		условная прочность резины, применяемой для изготовления внутреннего слоя рукавов, при растяжении	не менее 5,0	МПа
		относительное удлинение резины, применяемой для изготовления внутреннего слоя рукавов, при разрыве	не менее 250	%
		температура хрупкости резины,	не выше минус	град.С

		применяемой для изготовления внутреннего слоя рукавов	35	
		гарантийный срок эксплуатации, со дня ввода в эксплуатацию	не менее 2	годы
сетка полимерная для строительства, защитная		ширина	не менее 3	м
		размер стороны ячейки	не более 1,5	мм
		плотность	не менее 60	г/м <sup>2</sup>
сталь тонколистовая, оцинкованная		толщина оцинкованной стали	0,7 – 0,8	мм
		класс толщины цинкового покрытия	повышенный или первый	
		точность изготовления проката	А или Б или В	
		плоскостность проката	ПВ или ПН или ПУ	
		относительное удлинение при L <sub>0</sub> = 80 мм	не менее 20	%
		предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	МПа
		количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 8	
		предельное отклонение по толщине проката	не более ±0,08	мм
		толщина цинкового покрытия	более 18	мкм
		отклонение от плоскостности на 1 м длины проката	не более 12	мм
сталь тонколистовая, оцинкованная		толщина оцинкованной стали	0,9 – 1,0	мм
		класс толщины цинкового покрытия	повышенный или первый	
		точность изготовления проката	А или Б или В	
		плоскостность проката	ПВ или ПН или ПУ	
		относительное удлинение при L <sub>0</sub> = 80 мм	не менее 22	%
		предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	МПа
		количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 5	
		предельное отклонение по толщине проката	не более ±0,10	мм
		толщина цинкового покрытия	более 18	мкм
		отклонение от плоскостности на 1 м длины проката	не более 12	мм
листы стальные рифленые		толщина основания листа	6	мм
		тип рифления	ромбический или чечевичный	
		точность изготовления	В или А	
		предельное отклонение по толщине листа	не более +0,4 -0,8	мм
		плоскостность проката	ПУ или ПН	
		наименование стали	C245 или C255 или C235 или C275 или C285	
		масса 1м <sup>2</sup> листа номинальная	48,5 или 50,1	кг
		предельное отклонение по массе	не более ±9	%
		высота рифлей на листе	не менее 0,6	мм
		номинальный угол при вершине рифлей	28 или 45	градусы
		предельное отклонение угла при вершине рифлей	не более ±2	градусы
		отклонение от плоскостности на 1 м длины проката	не более 12	мм
		временное сопротивление проката	не менее 360	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести проката	не менее 235	Н/мм <sup>2</sup>



		относительное удлинение проката	не менее 22	%
портландцемент общего назначения		массовая доля оксида магния в клинкере	не более 5	%
		марка портландцемента	или 400, или 500	
		массовая доля активных минеральных добавок	не допускаются	
		предел прочности при сжатии в возрасте 28 суток	не менее 39,2	МПа
		предел прочности при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 5,4	МПа
		массовая доля ангидрида серной кислоты	не менее 1,0 и не более 3,5	% по массе
		начало схватывания цемента	не ранее 45	мин
		конец схватывания цемента от начала затворения	не позднее 10	ч
эмаль ПФ-115 высшего сорта		блеск покрытия по фотоэлектрическому блескомеру	не менее 60	%
		условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 (с диаметром сопла 4 мм при температуре (20 град.С)	80-120	с
		массовая доля нелетучих веществ	57-66	%
		степень перетира	не более 15	мкм
		укривистость высушенной пленки	не более 80	г/м <sup>2</sup>
		время высыхания до степени 3 при температуре плюс 20град.С	не более 24	ч
		адгезия пленки	не более 1	балл
		стойкость покрытия к статическому воздействию 0,5%-ного раствора моющего средства	не менее 15	мин.
		стойкость покрытия при температуре 20град.С к статическому воздействию воды	не менее 10	ч
		цвет эмали	или серый или светло-серый	
листы гипсокартонные		вид гипсокартонного листа	или влагостойкие, или влагостойкие с повышенной сопротивляемо стью воздействию открытого пламени	
		толщина гипсокартонного листа	не менее 12,5 и не более 16	мм
		отклонение листов по длине	0	мм
		отклонение листов по толщине	+/-0,5	мм
		отклонение листов по ширине	0	мм
		отклонение от прямоугольности	не более 3	мм
		масса 1м <sup>2</sup> листов (поверхностная плотность)	не более 16,96	кг/м <sup>2</sup>
		водопоглощение листов	не более 10	%
		сопротивляемость листов воздействию открытого пламени	не менее 20	мин
		группа горючести	не ниже Г1	
		группа воспламеняемости	не ниже В3	
		группа дымообразующей способности	не ниже Д1	
		группа токсичности	не ниже Т1	
		прогиб для продольных образцов	не более 0,8	мм
		прогиб для поперечных образцов	не более 1,0	мм
		разрушающая нагрузка для продольных образцов при испытании на прочность при изгибе при постоянном пролете (l=350мм)	не менее 322	Н

выключатели автоматические трехполюсные, на ток 20А; 40А		вид климатического исполнения	УХЛЗ	
		диапазон рабочих температур	от минус 60 до плюс 40	°С
		общее количество циклов операций включения	не менее 8000	
		количество циклов операций включения под нагрузкой	не менее 4000	
		количество циклов операций включений под действием максимальных расцепителей тока	не менее 25	
		количество циклов операций включения в режиме АС-3	не менее 300	
		степень защиты оболочки выключателя	не хуже IP20	
сталь тонколистовая, оцинкованная		толщина оцинкованной стали	0,55 - 0,65	мм
		класс толщины цинкового покрытия	повышенный или первый	
		точность изготовления проката	А или Б или В	
		плоскостность проката	ПВ или ПН или ПУ	
		относительное удлинение при $L_0= 80$ мм	не менее 20	%
		предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	МПа
		количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 8	
		предельное отклонение по толщине стального проката	не более $\pm 0,06$	мм
		толщина цинкового покрытия	более 18	мкм
		отклонение от плоскостности на 1 м длины проката	не более 12	мм
трубы стальные электросварные, наружный диаметр 219 мм		толщина стенки труб	4 - 5	мм
		длина труб	6 - 9	м
		марка стали труб	Ст3сп или Ст3пс или Ст3кп или Ст2сп или Ст2пс или Ст2кп или Ст4сп или Ст4пс или Ст4кп	
		точность изготовления труб по наружному диаметру	обычная или повышенная	
		предельное отклонение по толщине стенки	не более +0,45 -0,50	мм
		предельное отклонение по длине труб	не более +15	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более $\pm 0,75$	%
		временное сопротивление разрыву труб	не менее 333	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести труб	не менее 206	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение труб	не менее 21	%
трубы чугунные, напорные раструбные, диаметр условного прохода 100 мм		класс труб	А или Б	
		наружный диаметр	118	мм
		толщина стенки	9 или 8,3	мм

		кривизна труб на 1 м длины	не более 3,5	мм
		прочность металла труб при испытании на изгиб растяжением и раздавливанием кольцевого образца	не менее 40	кгс/мм <sup>2</sup>
		испытательное гидравлическое давление для труб	не менее 35	кгс/см <sup>2</sup>
трубы чугунные, напорные раструбные, диаметр условного прохода 65 мм		класс труб	А или Б	
		наружный диаметр	81	мм
		толщина стенки	8 или 7,4	мм
		кривизна труб на 1 м длины	не более 3,5	мм
		прочность металла труб при испытании на изгиб растяжением и раздавливанием кольцевого образца	не менее 40	кгс/мм <sup>2</sup>
		испытательное гидравлическое давление для труб	не менее 35	кгс/см <sup>2</sup>
маты прошивные из минеральной ваты теплоизоляционные, без обкладочного материала		отклонение размеров по толщине	в пределах от -3 до +10	мм
		марка по плотности	или 75, или 100	
		группа горючести	НГ	
		расстояние между швами	не более 100	мм
		расстояние между кромкой и крайним швом	не более 50	мм
		шаг шва	от 70 до 120	мм
		плотность	свыше 50 до 100	кг/м <sup>3</sup>
		теплопроводность при температуре 298К	не более 0,039	Вт/(мхК)
		сжимаемость	не более 35	%
		упругость	не менее 90	%
		разрывная нагрузка	не менее 80	Н
		содержание органических веществ	не более 2	% по массе
		влажность	не более 1,0	% по массе
огнетушители углекислотные ОУ-3		масса заряженного ОТВ	не менее 3	кг
		продолжительность подачи ОТВ	не менее 8	с
		длина струи ОТВ	не менее 3	м
		минимальный ранг модельного очага пожара класса В	34В	
		вероятность безотказной работы огнетушителя	не менее 0,95	
		максимальная рабочая температура	не ниже +50	град.С
		минимальная рабочая температура	не выше -40	град.С
		минимальный срок службы огнетушителя	не менее 5	лет
плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки гладкие		толщина	не менее 8	мм
		размер	200x200	мм
		кривизна лицевой поверхности	не более 0,8	мм
		косоугольность	не более 1,0	мм
		разнотолщинность	не более 0,5	мм
		водопоглощение	не более 16	%
		предел прочности при изгибе	не менее 15	МПа
		термическая стойкость глазури	не менее 150	град.С
		твердость глазури по Моосу	не менее 5	
плитки керамические глазурованные для внутренней		толщина	не менее 8	мм

облицовки гладкие	размер	100x75	мм
	кривизна лицевой поверхности	не более 0,8	мм
	косоугольность	не более 0,5	мм
	разнотолщинность	не более 0,5	мм
	водопоглощение	не более 16	%
	предел прочности при изгибе	не менее 15	МПа
	термическая стойкость глазури	не менее 150	град.С
	твердость глазури по Моосу	не менее 5	
	плитки керамические глазурованные для полов	толщина	не менее 8
размер		150x150	мм
кривизна лицевой поверхности		не более 1,5	мм
косоугольность		не более 1,5	мм
разнотолщинность		не более 0,5	мм
высота (глубина) рифлений		не менее 0,5	мм
водопоглощение		не более 4,5	%
предел прочности при изгибе		не менее 28	МПа
термическая стойкость глазури		не менее 125	град.С
плитки керамические глазурованные для полов	толщина	не менее 8	мм
	размер	200x200	мм
	кривизна лицевой поверхности	не более 1,5	мм
	косоугольность	не более 1,5	мм
	разнотолщинность	не более 0,5	мм
	высота (глубина) рифлений	не менее 0,5	мм
	водопоглощение	не более 4,5	%
	предел прочности при изгибе	не менее 28	МПа
	термическая стойкость глазури	не менее 125	град.С
профили угловые, тип ПУ31/31	толщина профиля	не менее 0,55	мм
	ширина полки профиля	31	мм
	угол между полками профиля	85	градусы
	волнистость профиля на 1 м длины	не более 1,0	мм
	скручивание профиля на 1 м длина	не более 1,0	градусы
	плоскостность стального проката	ПВ или ПУ	
	точность изготовления стального проката	А или Б или В	
	отклонение от плоскостности стального проката на 1 м длины	не более 10	мм
	предельное отклонение по толщине проката	не более $\pm 0,06$	мм
	количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 8	
	предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	Н/мм <sup>2</sup>
	относительное удлинение оцинкованной стали	не менее 20	%
	толщина цинкового покрытия	более 18	мкм
	длина профиля	не менее 3000	мм
	профили направляющие, тип ПН50/40	толщина профиля	не менее 0,55
ширина стенки профиля		50	мм
ширина полки профиля		40	мм
волнистость профиля на 1 м длины		не более 1,0	мм
скручивание профиля на 1 м длина		не более 1,0	градусы
плоскостность стального проката		ПВ или ПУ	
точность изготовления стального проката		А или Б или В	
отклонение от плоскостности стального проката на 1 м длины		не более 10	мм

		предельное отклонение по толщине проката	не более $\pm 0,06$	мм
		количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 8	
		предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение оцинкованной стали	не менее 20	%
		толщина цинкового покрытия	более 18	мкм
		длина профиля	не менее 3000	мм
профили стоек, тип ПС50/50		толщина профиля	не менее 0,55	мм
		ширина стенки профиля	50	мм
		ширина полки профиля	50	мм
		волнистость профиля на 1 м длины	не более 1,0	мм
		скручивание профиля на 1 м длина	не более 1,0	градусы
		плоскостность стального проката	ПВ или ПУ	
		точность изготовления стального проката	А или Б или В	
		отклонение от плоскостности стального проката на 1 м длины	не более 10	мм
		предельное отклонение по толщине проката	не более $\pm 0,06$	мм
		количество перегибов без излома оцинкованной стали	не менее 8	
		предел текучести оцинкованной стали	не менее 230	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение оцинкованной стали	не менее 20	%
		толщина цинкового покрытия	более 18	мкм
сталь угловая равнополочная, шириной полки 50 мм		толщина полки	5 - 6	мм
		марка стали	Ст2сп или Ст2пс или Ст2кп или Ст3сп или Ст3пс или Ст3кп или Ст4сп или Ст4пс или Ст4кп	
		длина уголка	4 - 6	м
		точность прокатки	обычная или высокая	
		кривизна уголка	не более 0,2	% от длины
		предельное отклонение по ширине полки уголка	не более $\pm 1,5$	мм
		предельное отклонение по толщине полки	не более +0,3 -0,5	мм
		предельное отклонение по длине уголка	не более +50	мм
		временное сопротивление проката	не менее 325	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести проката	не менее 215	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение проката	не менее 24	%
сталь угловая равнополочная, шириной полки 70 мм		толщина полки	6 - 7	мм
		длина уголка	4 - 6	м
		точность прокатки	обычная или высокая	
		марка стали	Ст2сп или Ст2пс или Ст2кп или Ст3сп или	

			Ст3пс или Ст3кп или Ст4сп или Ст4пс или Ст4кп	
		кривизна уголка	не более 0,2	% от длины
		отклонение по ширине полки уголка	не более ±1,5	мм
		отклонение по толщине полки	не более +0,3 -0,6	мм
		предельное отклонение по длине уголка	не более +50	мм
		предел текучести проката	не менее 215	Н/мм <sup>2</sup>
		временное сопротивление проката	не менее 325	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение проката	не менее 24	%
трубы напорные полиэтиленовые, номинальный наружный диаметр 110 мм		материал труб	РЕ63 или РЕ80	
		стандартное размерное отношение SDR	11 или 13,6	
		номинальная толщина стенки труб	8,1 или 10,0	мм
		максимальная толщина стенки трубы (с учетом предельного отклонения от номинальной толщины)	не более 11,2	мм
		срок службы труб	не менее 50	годы
трубы напорные полиэтиленовые, номинальный наружный диаметр 75 мм		материал труб	РЕ63 или РЕ80	
		стандартное размерное отношение SDR	11 или 13,6	
		номинальная толщина стенки труб	5,6 или 6,8	мм
		максимальная толщина стенки трубы (с учетом предельного отклонения от номинальной толщины)	не более 7,7	мм
		срок службы труб	не менее 50	годы
сталь тонколистовая, оцинкованная		толщина оцинкованной стали	0,50 – 0,60	мм
		класс толщины цинкового покрытия	повышенный или первый	
		точность изготовления проката	А или Б или В	
		плоскостность проката	ПВ или ПН или ПУ	
		относительное удлинение при Lo= 80 мм	не менее 23	%
		временное сопротивление разрыву	не менее 275	МПа
		глубина сферической лунки	не менее 8	мм
		предельное отклонение по толщине проката	не более ±0,07	мм
		толщина цинкового покрытия	более 18	мкм
		отклонение от плоскостности на 1 м длины проката	не более 15	мм
сталь полосовая, ширина 60 мм		толщина полосы	4 - 5	мм
		длина проката	2 - 12	м
		марка стали	Ст2кп или Ст3кп или Ст4кп или Ст2пс или Ст3пс или Ст5пс или Ст6пс или Ст4пс	
		точность прокатки по толщине	повышенная	

			или обычная	
		точность прокатки по ширине	повышенная или обычная	
		предельное отклонение на изготавливаемую длину проката	не более +70	мм
		предельное отклонение по ширине проката	не более +0,5 -1,0	мм
		предельное отклонение по толщине проката	не более +0,3 -0,5	мм
		временное сопротивление проката	не менее 325	Н/мм <sup>2</sup>
		предел текучести проката	не менее 215	Н/мм <sup>2</sup>
		относительное удлинение проката	не менее 15	%
трубы стальные водогазопроводные, для систем отопления, неоцинкованные, диаметр условного прохода 15 мм		наружный диаметр труб	21,3	мм
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	2,8 или 3,2	мм
		расчетная масса 1 м трубы	1,43 или 1,28	кг
		кривизна труб на 1 м длины	не более 2	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,4 -0,5	мм
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
трубы стальные водогазопроводные, для систем отопления, неоцинкованные, диаметр условного прохода 20 мм		наружный диаметр труб	26,8	мм
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	2,8 или 3,2	мм
		расчетная масса 1 м трубы	1,86 или 1,66	кг
		кривизна труб на 1 м длины	не более 2	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,4 -0,5	мм
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
трубы стальные водогазопроводные для систем отопления, неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм		наружный диаметр труб	33,5	мм
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	3,2 или 4,0	мм
		расчетная масса 1 м трубы	2,39 или 2,91	кг
		кривизна труб на 1 м длины	не более 1,5	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,4 -0,5	мм
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
трубы стальные		наружный диаметр труб	42,3	мм

водогазопроводные для систем отопления, неоцинкованные, диаметр условного прохода 32 мм				
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	3,2 или 4,0	мм
		расчетная масса 1 м трубы	3,78 или 3,09	кг
		кривизна труб на 1 м длины	не более 1,5	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,4 -0,5	мм
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
трубы стальные водогазопроводные для систем отопления, неоцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм		наружный диаметр труб	48	мм
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	3,5 или 4,0	мм
		расчетная масса 1 м трубы	3,84 или 4,34	кг
		кривизна труб на 1 м длины	не более 1,5	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,4 -0,5	мм
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
трубы стальные водогазопроводные для систем отопления, неоцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм		наружный диаметр труб	60	мм
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	3,5 или 4,5	мм
		расчетная масса 1 м трубы	6,16 или 4,88	кг
		кривизна труб на 1 м длины	не более 1,5	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,8 -1,0	%
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
трубы стальные водогазопроводные, оцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм		наружный диаметр труб	33,5	мм
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	3,2 или 4,0	мм
		толщина цинкового покрытия	не менее 30	мкм
		кривизна труб на 1 м длины	не более 1,5	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,4 -0,5	мм
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
трубы стальные		наружный диаметр труб	60,0	мм



водогазопроводные, оцинкованные, диаметр условного прохода 50 мм				
		серия труб	усиленная или обыкновенная	
		толщина стенки труб	3,5 или 4,5	мм
		толщина цинкового покрытия	не менее 30	мкм
		кривизна труб на 1 м длины	не более 1,5	мм
		предельное отклонение по наружному диаметру труб	не более +0,8 -1,0	%
		гидравлическое давление, выдерживаемое трубами	не менее 2,4	МПа
фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, на условное давление 1,0МПа		проход условный	100	мм
		размер dn	108 (А)	мм
		размер dv	110	мм
		размер b	19	мм
		расчетная масса фланца	3,96	кг
		минимальная температура рабочей среды	не выше -30	град.С
		максимальная температура рабочей среды	не ниже +300	град.С
фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, на условное давление 1,0МПа		проход условный	50	мм
		расчетная масса фланца	2,06	кг
		размер dn	57	мм
		размер dv	59	мм
		размер b	15	мм
		минимальная температура рабочей среды	не выше -30	град.С
		максимальная температура рабочей среды	не ниже +300	град.С