

**СВЕДЕНИЯ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ  
(ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВАХ) И КАЧЕСТВЕННЫХ  
ХАРАКТЕРИСТИКАХ ТОВАРА, ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОТОРЫХ  
ПРЕДУСМОТРЕНО ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ОБ АУКЦИОНЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ  
ФОРМЕ**

1. Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76. Должны быть получены окислением остаточных продуктов прямой перегонки нефти и их смесей с асфальтами и экстрактами масляного производства. Глубина проникания иглы при 25°С, 0,1 мм должна быть от 5 до 40. Температура размягчения по кольцу и шару, °С должна быть от 75 до 100. Растяжимость при 25°С должна быть > 1, но < 5. Растворимость, % должна быть не < 99,5. Изменение массы после прогрева, % должно быть не > 0,5. Температура вспышки, °С должна быть не ниже 240. Массовая доля воды должны быть следы. Марка битума должна быть БН 70/30 / БН 90/10. Минимальная температура самовоспламенения должна быть 368°С.

2. Керосин технический. Фракционный состав: 10% перегоняется при температуре должно быть не <110 и не > 180 °С. Фракционный состав: 50% перегоняется при температуре должно быть не <190 и не > 200 °С. Фракционный состав: 90% перегоняется при температуре должно быть 240-275 °С. Фракционный состав: 98% перегоняется при температуре должно быть не > 300 °С. Марка должна быть КТ-1\КТ-2. Кислотность должна быть не > 4,5 мг КОН на 100 см<sup>3</sup>. Зольность должна быть не > 0,03 % по массе. Концентрация фактических смол, мг на 100 мг/см<sup>3</sup> керосина должна быть не > 40. Массовая доля серы должна быть не > 1 %. Содержание водорастворимых кислот и щелочей должно отсутствовать. Содержание механических примесей должно отсутствовать. Содержание воды должна отсутствовать. Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле должна быть не <28 °С. Плотность при 20° С должна быть < 828,5 кг/м<sup>3</sup>.

3. Кислород газообразный технический ГОСТ 5583-78. Кислород должен быть получаемый электролизом воды. Кислород должен быть применим для газопламенной обработки металлов и других технических целей. Сорт должен быть первый, второй. Объемная доля кислорода, % должна быть не < 99,5. Объемная доля водорода, % должна быть не > 0,5. Объемная доля водяных паров, % должна быть не > 0,008. Кислород должен выдерживать испытание щелочью. Запах не должен нормироваться.

4. Поковки из квадратных заготовок по ГОСТ 8479-70, ГОСТ 7505-89, ГОСТ 7062-90. Сталь, из которой изготовлены поковки, должна быть в нормализованном состоянии или обеспечиваться закалкой и отпуском. Класс точности должен быть Т1, Т2, Т3, Т4 или Т5. Группа стали должна быть от М1\* до М3\*. Степень сложности должна быть от С1\* до С4 \*. Должны быть сплошного сечения, изготовлены ковкой на прессах и горячей объемной штамповкой. Группа поковок должна быть IV или V. Поковки должны изготавливаться из углеродистой/низколегированной или легированной стали и по химическому составу должны соответствовать требованиям ГОСТ 380-88, ГОСТ 1050-74, ГОСТ 19281-73, ГОСТ 4543-71 и другим действующим стандартам. Размеры поковок должны учитывать припуски на механическую обработку, допуски на размеры и технологические напуски для поковок. Категории прочности должна быть до КП440(45). Предел текучести  $\sigma_{0,2}$ , МПа (кгс/мм<sup>2</sup>) должен быть не > 395. Временное сопротивление  $\sigma_B$ , МПа (кгс/мм<sup>2</sup>) должно быть не < 355 (не < 36). Диаметр (толщина) поковки, мм Должен быть не < 200 и не > 400. Длина, ширина, диаметр, глубина и высота детали должны быть не < 400 и не > 1000 мм. Относительное удлинение  $\delta_5$ , % должно быть > 12. Относительное сужение  $\psi$ , % должно быть не > 50. Ударная вязкость, КСУ, Дж/мм<sup>2</sup> × 10<sup>4</sup> (кгс · м/см<sup>2</sup>) должна быть не < 29 (не < 3,0). Твердость по Бринеллю (на поверхности поковок): Число твердости НВ должно быть не < 101 и не > 143, до1тп, мм должно быть 5,86-4,00. Допускаемое снижение норм механических свойств, %: для радиальных образцов: Ударная вязкость должна быть не > 40, Относительное удлинение должно быть не > 35; для тангенциальных образцов: Ударная вязкость должна быть не > 30, Относительное удлинение – должно быть не > 30. На поверхности поковок не должно быть трещин, заковов, плен, песочин. Поковки не должны иметь флокенов, трещин, усадочной рыхлости. Марка стали поковки – Ст3/Ст5/20Х/40/40Х. Масса поковки должна быть до 3,3 кг. Исходный индекс для последующего назначения основных припусков, допусков и допускаемых отклонений должен быть от 1\* до 17\*. Основной припуск на механическую обработку (на

сторону) должен быть от 0,8\* до 4,7\*. Шероховатости поверхности детали по ГОСТ 2789 должна быть 1,25/1,6/10/12,5/100.

5. Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная ГОСТ 14791-79. Должна представлять собой вязкую однородную массу, изготавливаемую на основе полиизобутиленового, этиленпропиленового, изопренового и бутилового каучуков, наполнителей и пластификаторов. Должна быть предназначена для герметизации закрытых и дренированных стыков наружных стен и для уплотнения мест примыкания оконных и дверных блоков к элементам стен при сохранении свойств в диапазоне температур от минус 50 до плюс 70 °С, при ширине герметизируемого стыка 10-30 мм и относительной деформации нетвердеющей мастики в шве не > 10%. Предел прочности при растяжении, кгс/см<sup>2</sup> должен быть от 0,08 до 0,15. Относительное удлинение при максимальной нагрузке, % должно быть не < 35. Характер разрушения должен быть когезионный. Водопоглощение, % должно быть до 0,4. Консистенция, мм должна быть не < 7. Стеkanie мастики при 70 °С (теплостойкость), мм должно быть не > 2. Относительное удлинение при температуре минус 50 °С, % должно быть не < 7. Миграция пластификатора не допускается. Не допускается на поперечном сечении брикета более двух включений диаметром свыше 1 мм.

6. Смазка солидол жировой ГОСТ 1033-79. Должна применяться для заправки разбираемых узлов трения, работающих при температурах от минус 50 до плюс 65 °С, и заправки узлов трения при помощи ручных солидолонагнетателей при температуре до минус 20 °С. Смазка должна изготавливаться из выщелоченного индустриального масла марки 20В или индустриального масла общего назначения по ГОСТ 20799, марки И-20А или смеси выщелоченных масел марок 20 и 40, сСт на мм<sup>2</sup>/с, или смеси индустриальных масел по ГОСТ 20799, марок И-20А и И-40А с кинематической вязкостью при 50 °С 18-33 сСт, загущением гидратированными кальциевыми мылами жирных кислот, входящих в состав естественных жиров. Внешний вид смазки должен быть однородная мазь без комков, от светло-желтого до темно-коричневого цвета. Температура каплепадения, °С должна быть не < 78. Вязкость эффективная при 0 °С и среднем градиенте скорости деформации 10 с<sup>-1</sup>, Па·с (Π) должна быть не > 250 (2500). Пенетрация при 25 °С с перемешиванием (60 двойных тактов), мм 10<sup>-1</sup> должна быть 230-290. Предел прочности на сдвиг при 50 °С, Па (гс/см<sup>2</sup>) должен быть не < 196 (2,0). Массовая доля свободной щелочи в пересчете на NaOH, % должна быть не > 0,2. Содержание свободных органических кислот должно отсутствовать. Содержание механических примесей, нерастворимых в соляной кислоте должно отсутствовать. Массовая доля воды, % должна быть до 2,5. Массовая доля кальциевых мыл жирных кислот, входящих в состав естественных жиров, % должна быть не < 11. Смазка не должна быть токсична. Смазка не должна быть пожароопасна и взрывобезопасна. Температура вспышки смазки выше 200 °С. Предельно допустимая концентрация паров масляной основы смазки в воздухе производственного помещения должна быть не > 5 мг/м<sup>3</sup>.

7. Электроды ГОСТ 9466-75. ГОСТ 9467-75 - Тип 1. Тип электрода должен быть Э42. Диаметр должен быть 4 и 6 мм. Временное сопротивление разрыву металла шва или наплавленного металла  $\sigma_b$  кгс/мм<sup>2</sup> должно быть > 42. Относительное удлинение металла шва или наплавленного металла должно быть не < 18. Ударная вязкость  $a_n$  кгс·м/см<sup>2</sup> металла шва или наплавленного металла должно быть не < 8. По видам покрытия электроды должны быть с кислым покрытием/ с основным покрытием. Напряжение холостого хода ниточника переменного тока, В должно быть 50/70/90. По допустимым пространственным положениям сварки или наплавки электроды должны быть для всех положений – 1/ для всех положений, кроме вертикального сверху вниз – 2. Толщина покрытия должна быть с тонким покрытием\ со средним покрытием. Полярность постоянного тока должна быть прямая, обратная или любая. Обозначение полярности постоянного тока должно быть 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9. Номинальная длина электрода  $L$  (пред. откл.  $\pm 3$ ) со стержнем из сварочной проволоки низкоуглеродистой или легированной/ высоколегированной должна быть не > 450 мм. Диаметр покрытия должен быть не > 8,5 мм. Длина зачищенного от покрытия конца должна быть не < 25 мм. Форма зачистки покрытия со стороны контактного торца электрода должна быть конусной, округлой или переходной между конусной и округлой. Контактный торец электрода должен быть свободен от покрытия. Толщина покрытия должна быть не < 0,9 мм. На участке электрода, примыкающем к зачищенному от покрытия контактному торцу электрода, допускается оголенность стержня протяженностью по длине электрода не более половины диаметра стержня, но не > 2,4 мм. Максимальный линейный размер поры или шлакового включения, мм

должно быть не  $> 1,5$  мм. Разность толщины покрытия  $e$  в диаметрально противоположных участках электрода должна быть не  $> 0,28$  (0,36) мм.

8. Электроды ГОСТ 9466-75. ГОСТ 9467-75 - Тип 2. Тип электрода должен быть Э46 и Э42А. Диаметр должен быть 4 и 5 мм. Временное сопротивление разрыву металла шва или наплавленного металла  $\sigma_b$  кгс/мм<sup>2</sup> должно быть  $> 42$ . Относительное удлинение металла шва или наплавленного металла должно быть не  $< 18$ . Ударная вязкость  $a_n$  кгс · м/см<sup>2</sup> металла шва или наплавленного металла должно быть не  $< 8$ . По видам покрытия электроды должны быть с кислым покрытием/ с основным покрытием. Напряжение холостого хода ниточника переменного тока, В должно быть 50/70/90. По допустимым пространственным положениям сварки или наплавки электроды должны быть для всех положений – 1/ для всех положений, кроме вертикального сверху вниз – 2. Толщина покрытия должна быть с тонким покрытием; со средним покрытием; с толстым покрытием. Полярность постоянного тока должна быть прямая, обратная или любая. Обозначение полярности постоянного тока должно быть 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9. Номинальная длина электрода  $L$  (пред. откл.  $\pm 3$ ) со стержнем из сварочной проволоки низкоуглеродистой или легированной/ высоколегированной должна быть не  $> 450$  мм. Диаметр покрытия должен быть не  $> 9$  мм. Длина зачищенного от покрытия конца должна быть не  $< 25$  мм. Контактный торец электрода должен быть свободен от покрытия. Толщина покрытия должна быть не  $< 0,8$  мм. На отдельных электродах, *суммарное число которых не должно превышать 10 %* общего числа контролируемых электродов, *допускается* плоская зачистка покрытия на контактном торце электрода по всему периметру или на отдельных участках при условии отсутствия покрытия на поверхности контактного торца. На участке электрода, примыкающем к зачищенному от покрытия контактному торцу электрода, допускается оголенность стержня протяженностью по длине электрода не более половины диаметра стержня, но не  $> 2,4$  мм. Максимальный линейный размер поры или шлакового включения, мм должно быть не  $> 1,5$  мм. Разность толщины покрытия  $e$  в диаметрально противоположных участках электрода должна быть не  $> 0,28$  (0,36) мм.

9. Битумы нефтяные дорожные ГОСТ 22245-90. Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями ГОСТ 22245-90 по технологическому регламенту. Глубина проникания иглы при 25 °С, 0,1 мм должна быть 61-130. Глубина проникания иглы при 0 °С, 0,1 мм должна быть от 20. Температура размягчения по кольцу и шару, °С должна быть не  $< 43$ . Растяжимость при 0 и 25 °С, см должна быть не  $< 3,5$ . Индекс пенетрации при глубине проникания иглы при 25 °С должен быть от -1,0 до +1,0. Марка битума должна быть БНД-60/90, БНД 90/130. Температура хрупкости, °С должна быть не  $> - 15$ . Температура вспышки, °С должна быть не  $> 240$ . Изменение температуры размягчения после прогрева, °С должно быть  $< 5$ . Температура самовоспламенения должна быть  $> 368$  °С.

10. Битумы нефтяные дорожные жидкие ГОСТ 11955-82. Марка должна быть густеющие со средней скоростью, получаемые разжижением вязких дорожных битумов жидкими нефтепродуктами (СГ) и предназначенные для строительства капитальных и облегченных дорожных покрытий, а также для устройства их оснований во всех дорожно-климатических зонах страны и медленногустеющие, получаемые разжижением вязких дорожных битумов жидкими нефтепродуктами (МГ). Марка битума в зависимости от класса и вязкости должна быть СГ 40/70; СГ 70/130; СГ 130/200; МГ 40/70; МГ 70/130; МГ 130/200. Условная вязкость по вискозиметру с отверстием 5 мм при 60 °С, с должна быть 40 -200. Количество испарившегося разжижителя, % должно быть  $> 5$ . Температура размягчения остатка после определения количества испарившегося разжижителя, °С должна быть не  $< 30$ . Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С должна быть  $> 50$ . Испытание на сцепление с мрамором или с песком: должны выдерживать. Температура самовоспламенения должна быть не  $< 300$  °С. Температуры нагревания при сливе, наливе и применении жидких битумов должна быть от 70 до 100 °С.

11. Растворитель ГОСТ 7827-74. Растворитель должен представлять собой смеси летучих органических растворителей: сложных эфиров, кетонов, ароматических углеводородов. Растворитель должен предназначаться для разбавления перхлорвиниловых и других лакокрасочных материалов. Назначение растворителя должно быть для разбавления лакокрасочных материалов на основе поливинилхлоридных хлорированных Смол ПСХ ЛС и ПСХ ЛН, сополимеров винилхлорида, эпоксидных смол и других пленкообразующих веществ

(за исключением эмали ХВ-124 серой и защитной/ в том числе эмалей ХВ-124 серой и защитной). Цвет и внешний вид растворителя должен быть бесцветная или слегка желтоватая однородная прозрачная жидкость без видимых взвешенных частиц. Массовая доля воды по Фишеру, % должна быть не  $> 0,7$ . Летучесть по этиловому эфиру должна быть 5-15. Кислотное число, мг КОН/г должна быть не  $> 0,07$ . Число коагуляции, % должно быть  $> 24$ . Температура вспышки в закрытом тигле, °С должна быть от -8.

12. Растворитель ГОСТ 18188-72. Растворитель должен представлять собой смеси летучих органических жидкостей: ароматических углеводородов, кетонов, спиртов и эфиров. Цвет и внешний вид растворителя должен быть бесцветная или слегка желтоватая однородная прозрачная жидкость без мути, расслаивания и взвешенных частиц. Массовая доля воды по Фишеру, % должна быть  $\leq 2$ . Летучесть по этиловому эфиру должна быть от 8 до 15. Кислотное число, мг КОН/г, должно быть не  $\leq 0,06$ . Число коагуляции, % должно быть  $\geq 35$ . Разбавляющее действие не должно наблюдаться свертывания и расслаивания ЛКМ. После высыхания не должно быть побеления пленки на поверхности, а также белесоватых или матовых пятен. Температура вспышки в закрытом тигле, °С должна быть  $> 2$ . Температура, °С вспышки в открытом тигле должна быть не  $> 13$ . Температура, °С воспламенения должна быть не  $> 13$ . Температура, °С самовоспламенения должна быть не  $> 428$ . Температурные пределы распространения пламени, °С- нижний должен быть не  $> 2$ . Температурные пределы распространения пламени, °С верхний должен быть не  $> 18$ .

13. Грунтовка ХС-059 ГОСТ 23494-79. Грунтовка должна представлять собой суспензии пигментов в растворе сополимера винилхлорида с винилацетатом в смеси органических растворителей с добавлением эпоксидной смолы и пластификатора. Грунтовка должна быть предназначена для получения химически стойкого лакокрасочного покрытия для защиты поверхности от воздействия агрессивных сред щелочного и кислого характера. Цвет пленки должен быть красно-коричневый. Оттенок не должен нормироваться. Внешний вид пленки должен быть однородная, без морщин «кратеров», потеков и посторонних включений. Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм (или ВЗ-4) при  $(20,0 \pm 0,5)$  °С, с должна быть 30-65. Массовая доля нелетучих веществ, % должна быть от 36 до 40. Время высыхания пленки при  $(20 \pm 2)$  °С до степени 3, ч должна быть не  $> 1$ . Время высыхания пленки при  $(20 \pm 2)$  °С до степени 4, ч должна быть не  $> 24$ . Степени перетира должна быть  $< 40$  мкм. Твердость пленки по маятниковому прибору М-3, условные единицы, должна быть  $\geq 0,45$ . Эластичность пленки при изгибе должна быть 3. Срок годности (жизнеспособность) при  $(20 \pm 2)$  °С, ч, должен быть  $> 8$ .

14. Эмаль ХВ-124 ГОСТ 10144-89. Эмаль должна представлять собой суспензию пигментов в растворе средневязкой поливинилхлоридной хлорированной смолы (ПСХ-ЛС) и алкидной смолы в смеси летучих органических растворителей с добавлением пластификатора. Цвет должен быть серый и защитный. Внешний вид пленки после высыхания пленка должна быть однородной, без морщин, оспин, потеков и посторонних включений. Массовая доля нелетучих веществ, % должна быть не  $< 27$  и  $\leq 33$ . Условная вязкость при температуре  $(20,0 \pm 0,5)$  °С по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с должна быть  $\geq 35$  и  $\leq 60$ . Степень перетира, мкм должна быть  $\leq 30$ . Укрывистость высушенной пленки, г/м<sup>2</sup>, должна быть  $\leq 60$ . Время высыхания при температуре  $(20 \pm 2)$  °С до степени 3 и 5, ч, должно быть  $\leq 24$ . Эластичность пленки при изгибе, мм должна быть  $\leq 1$ . Твердость пленки по маятниковому прибору типа М-3, условные единицы должна быть не  $\leq 0,4$ . Твердость пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), условные единицы не должна нормироваться. Адгезия пленки, баллы, должна быть  $\geq 2$ . Стойкость пленки при температуре  $(20 \pm 2)$  °С, ч, к статическому воздействию воды должна быть  $\geq 24$ . Стойкость пленки при температуре  $(20 \pm 2)$  °С, ч, к статическому воздействию бензина должна быть  $\geq 8$ . Стойкость пленки при температуре  $(20 \pm 2)$  °С, ч, к статическому воздействию раствора кальцинированной соды должна быть  $> 24$ . Стойкость пленки при температуре  $(20 \pm 2)$  °С, ч, к статическому воздействию индустриального масла должна быть  $\geq 24$ .

15. Вазелин технический ГОСТ 5774-76. Внешний вид должен быть однородная мазь от белого до светло-желтого цвета. Содержание водорастворимых кислот и щелочей должны отсутствовать. Вязкость при 60 °С кинематическая должна быть не менее  $28 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с. Электрическая прочность при частоте 50 Гц и температуре 20 °С должна быть не  $< 200$  КВ/см. Содержание механических примесей должны отсутствовать. Температура каплепадения должна быть не  $> 60$  °С. Вязкость при 60 °С условная должна быть не  $< 3,95$  градусов. Кислотное число должно быть не  $\geq 0,05$  мг КОН на 1 г. Удельное объемное электрическое

сопротивление при 100 °С. должно быть от  $1 \cdot 10^{12}$  Ом·см. Зольность должна быть не > 0,004 %. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1000 Гц и температуре 100 °С должен быть не > 0,002. Цвет должен быть не > 2,5 единиц ЦНТ. Пенетрация при 25 °С не должна нормироваться.

16. Резина листовая вулканизованная ГОСТ 7338-90. Марка пластин должна быть ТМКЩ/АМС/МБС. Класс пластины должен быть 1/2. Должны быть предназначены для изготовления резино-технических изделий, служащих для уплотнения узлов, работающих под давлением от 0,05 МПа и/или для предотвращения трения между металлическими поверхностями, а также для восприятия одиночных ударных нагрузок или в качестве подкладок, настилов. Вид пластины должен быть формовые пластины, изготавливаемые методом вулканизации в пресс-формах на вулканизационных прессах/неформовые пластины, изготавливаемые методом вулканизации в котлах, а также на вулканизаторах непрерывного действия. Тип пластины должен быть резиновая пластина/резинотканевая пластина с одним или несколькими тканевыми слоями. Степень твердости должна быть М/С/Т. Температурный интервал, °С должен быть от -45\* до +80\*. Рабочая среда должна быть воздух помещений, емкостей, сосудов, азот, инертные газы при давлении от 0,05 до 0,4 МПа или вода пресная, морская, промышленная, сточная без органических растворителей и смазочных веществ, раствор солей с концентрацией до предела насыщения, кислоты, щелочи концентрацией не более 20 % при давлении от 0,05 до 10,0 МПа/воздух атмосферный, помещений, емкостей, сосудов, азот, инертные газы при давлении от 0,05 до 0,4 МПа или масла на нефтяной основе при давлении от 0,05 до 10,0 МПа/воздух помещений, емкостей, сосудов, инертные газы при давлении от 0,05 до 0,4 МПа или масла и топлива на нефтяной основе, бензин при давлении от 0,05 до 10,0 МПа, азот. Толщина должна быть 2 и 5 мм. Предельные отклонения по толщине должны быть не > +0,6 и не < -0,6 мм. Ширина должна быть не < 500 мм. Длина должна быть > 500 мм. Предельные отклонения по ширине должны быть не < -10 и не > +10 мм. Предельные отклонения по длине должны быть не < -10 и не > +10 мм. Условная прочность при растяжении, МПа не должна быть < 5. Относительное удлинение при разрыве, % должно быть не < 200. Изменение массы образца после воздействия сред в течение 24 ч, %: изменение массы образца после воздействия сред в течение 24 ч, % должно быть не > 25. Изменение массы образца после воздействия сред в течение 24 ч, %: стандартного масла СЖР-2 при температуре 100 °С должна быть не < -5 и не > +20. Изменение относительного удлинения после воздействия 20 %-ного раствора соляной кислоты по ГОСТ 3118 или ГОСТ 857, или серной кислоты по ГОСТ 4204, или ГОСТ 2184, или гидроксида натрия по ГОСТ 4328, или ГОСТ 11078 в течение 24 ч при температуре 23 °С, %: должно быть не < -10 и не > +20. Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия должен быть > 0,2. Относительная остаточная деформация при сжатии на (20 + 5) % в воздухе при 70 °С в течение 24 ч должно быть не > 80. Твердость, международные единицы JHND или единицы Shore A должны быть 35-90. Прочность связи резиновых слоев с тканевыми прокладками Н/см должны быть не > 9. Изменение массы после воздействия сред в течение 24 ч, % смеси изоктана по ГОСТ 12433 и толуола по ГОСТ 5789 в соотношении 7 : 3 при температуре 23 °С должна быть не > 20. Диаметр пор должен быть не > 0,2 мм. На поверхности и в срезе пластин не допускаются пузыри площадью более 1 более 5 см<sup>2</sup>. На поверхности и в срезе пластин не допускаются расслоения между резиновыми и тканевыми или резиновыми слоями по кромке пластины длиной более 2 см. Общее количество складок, отпечатков от складок прокладочных материалов не должно превышать с каждой ее стороны по 20 шт. на 1 м<sup>2</sup> пластины.

17. Ацетилен технический ГОСТ 5457-75. Должен быть ацетилен, получаемый из карбида кальция в стационарных генераторах. Тип должен быть растворенный или газообразный. Объемная доля ацетилена, % должна быть не < 98,5. Объемная доля воздуха и других малорастворимых в воде газов, % должна быть не > 1,4. Объемная доля фосфористого водорода, % должна быть не > 0,08. Объемная доля сероводорода, % должна быть не > 0,05. Массовая концентрация водяных паров при температуре 20 °С и давлении 101,3 кПа (760 мм рт. ст.), г/м<sup>3</sup>, должна быть не > 0,6. Марка должна быть А или Б. Сорт должен быть первый или второй. Температура самовоспламенения ацетилена должна быть 335 °С. Теплопроводность, ккал/см · с · град должна быть 0,120. Временное сопротивление разрыву, кгс/мм<sup>2</sup> должно быть 4,3. Относительное удлинение, % должно быть 46. Ударная вязкость, кгс/см<sup>2</sup> должна быть 3,9. Твердость по Бринеллю НВ должна быть 14,0.

18. Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые ГОСТ 21930-76. Температура плавления, °С Солидус должна быть 183. Температура плавления, °С Ликвидус должна быть 190.

Плотность, г/см<sup>3</sup> должна быть не > 8,5. Удельное электросопротивление Ом · мм<sup>2</sup>/м должно быть 0,139.

19. Портландцемент ГОСТ 10178-85. По прочности при сжатии в 28-суточном возрасте цемент должен быть марки 400. Предел прочности при изгибе в возрасте, сут 28, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) должен быть не ≤ 5.4 (55). Предел прочности при сжатии в возрасте, сут 28, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) должен быть > 39.2 (400). Начало схватывания цемента должно наступать не ранее 45 мин, а конец - не позднее 10 ч от начала затворения. Тонкость помола цемента должна быть такой, чтобы при просеивании пробы цемента сквозь сито с сеткой № 008 по ГОСТ 6613 проходило не менее 85 % массы просеиваемой пробы.

20. Пропан-бутан смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003. Массовая доля компонентов, % сумма пропана и пропилена не должна нормироваться. Массовая доля компонентов, %: сумма бутанов и бутиленов должна быть не > 60. Объемная доля жидкого остатка при 20 °С, % должна быть < 1,5. Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы, % должна быть не > 0,013. Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы, % в том числе сероводорода должно быть < 0,003. Интенсивность запаха, баллы должна быть не < 3.

21. Ксилол нефтяной ГОСТ 9410-78. Должен представлять собой ксилол-смесь трех изомеров ксилола и этилбензола, получаемый в процессе ароматизации нефтяных фракций и предназначенный для выделения изомеров ксилола и применения в качестве растворителя лаков и красок. Внешний вид и цвет должен быть прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды. Марка должна быть А/Б. Плотность при 20 °С, г/см<sup>3</sup> должна быть 0,860-0,870. Пределы перегонки, °С: температура начала перегонки должна быть от 137. Пределы перегонки, °С: 98 % объема перегоняется при температуре должна быть не > 143. Пределы перегонки, °С: 95 % объема перегоняется в пределах температуры должна быть не > 4,5. Массовая доля основного вещества (ароматических углеводородов C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>), % должна быть > 99,6. Окраска серной кислоты, номер образцовой шкалы должна быть не > 0,5. Содержание сероводорода и меркаптанов должно отсутствовать. Испаряется должна быть без остатка. Температура вспышки, °С должна быть не < 23. Должен относиться к третьему классу опасности. Температура самовоспламенения *выше* 450 °С. Температура вспышки в закрытом тигле должна быть не < 23 °С Предельно допустимая концентрация паров ксилола в воздухе рабочей зоны должна быть не > 50 мг/м<sup>3</sup>

22. Щебень ГОСТ 8267-93 Должен быть щебень из горных пород со средней плотностью зерен от 2,0 до 3,0 г/см<sup>3</sup>, должен быть предназначен для применения в качестве заполнителей для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ. Порода щебня должна быть из изверженных или из осадочных и метаморфических пород. Фракции щебня должна быть от 40 до 70 мм. Полные остатки на ситах, % по массе с диаметром отверстий контрольных сит  $d$  должны быть от 90 до 100. Полные остатки на ситах, % по массе с диаметром отверстий контрольных сит  $0,5(d + D)$  должны быть от 30 до 60. Полные остатки на ситах, % по массе с диаметром отверстий контрольных сит  $D$  должны быть до 10. Полные остатки на ситах, % по массе с диаметром отверстий контрольных сит  $1,25D$  должны быть до 0,5. Группа щебня в зависимости от содержания зерен пластинчатой и игловатой формы должна быть 1/2/3. Марка по дробимости щебня должна быть не < 1000. Марка по истираемости щебня и гравия должна быть И1/И2. Содержание зерен слабых пород в щебне в зависимости от вида горной породы и марки по дробимости должно быть не > 10 % по массе. Вид щебня из изверженных пород должен быть из интрузивных пород/ из эффузивных пород. Морозостойкость щебня не должна быть < F 150. Потеря массы при испытании щебня, % в сухом состоянии должно быть не > 13. Потеря массы при испытании щебня, % в насыщенном водой состоянии не должно быть > 13. Потери массы при распаде, % должно быть не > 3. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы Должно быть < 25 % по массе. Потеря массы при испытании, % должна быть не > 35. Замораживание: потеря массы после испытания, % должно быть не > 5. Насыщение в растворе сернокислого натрия - высушивание: потеря массы после испытания, % должно быть не > 5. Содержание пылевидных и глинистых частиц (размером менее 0,05 мм) в щебне в зависимости от вида горной породы и марки по дробимости должно быть не > 1 % по массе. Потери массы при испытании щебня, % из интрузивных пород должно быть не > 20. Потери массы при испытании щебня, % из эффузивных пород должно быть не > 13. Содержание глины в комках, % по массе должно быть не > 0,25. Щебень не должен содержать посторонних засоряющих примесей. Щебень должен быть стойкими к воздействию окружающей среды.

23. Песок для строительных работ ГОСТ 8736-93. Группа песка может быть: крупный, средний, мелкий. Истинная плотность зерен должна быть 2,0 – 2,8 г/см<sup>3</sup>. Песок в зависимости от значений удельной эффективной активности естественных радионуклидов  $A_{эфф}$  должен быть не > 400. Полный остаток на сите № 063 должен быть не > 65 % по массе. Содержание зерен крупностью св. 10 мм должен быть не > 5 % по массе. Содержание зерен крупностью св. 5 мм должен быть не > 20 % по массе. Содержание зерен крупностью св. 0,15 мм должен быть не > 20 % по массе. Содержание в песке пылевидных и глинистых частиц должен быть не > 5 % по массе. Содержание в песке глины в комках должен быть не > 2% по массе. Модуль крупности от 1,5 до 3,0 мк. Класс песка должен быть I/II. Область применения песка должна быть для вновь строящихся жилых и общественных зданиях/ для дорожного строительства в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных зданий и сооружений.

24. Раствор цементный ГОСТ 28013-98. Назначение раствора должен быть кладочный. По применяемым вяжущим должен быть простой. По средней плотности должны быть тяжелый/ легкий. Основное назначение раствора: должен быть раствор для кладки из пустотелого кирпича/ для кладки из полнотелого кирпича. Водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не < 90%. Расслаиваемость свежеприготовленных смесей не должна превышать 10%. Содержание золы-уноса не должно быть > 20% массы цемента. Марка по подвижности конуса Пк2/Пк3. Наибольшая крупность зерен заполнителя должна быть, мм не > 2,5 мм. Температура растворных смесей в момент использования не должна быть < +10 °С. Марка на прочность должна быть М 100. Влажность сухих растворных смесей не должна превышать 0,1 % по массе. Морозостойкость должна быть Не < F 100 и не > F 150. Норма подвижности по погружению конуса, см должна быть не > 12. Отклонение средней плотности раствора в сторону увеличения допускается не более 10 % установленной проектом. Средняя плотность должна быть не < 1300 кг/м<sup>3</sup>. Вяжущее должно быть портландцемент и шлакопортландцемент по ГОСТ 10178/ цементы пуццолановые и сульфатостойкие по ГОСТ 22266/ цементы для строительных растворов по ГОСТ 25328. Заполнитель должен быть песок для строительных работ по ГОСТ 8736\ зола-уноса по ГОСТ 25818/золошлаковый песок по ГОСТ 25592/ пористые пески по ГОСТ 25820. При подогреве заполнителей их температура в зависимости от применяемого вяжущего должна быть не выше +60 °С. Минимальный расход цемента на 1 м<sup>3</sup> сухого песка, кг при сухом и нормальном режимах помещения и при влажном режиме помещения не < 100. Проектный возраст растворов должен быть не < 28 сут.

25. Известь строительная ГОСТ 9179-77. Должна представлять собой продукт обжига карбонатных пород или смесь этого продукта с минеральными добавками. Строительная известь должна быть предназначена для приготовления растворов и бетонов, вяжущих материалов и производства строительных изделий. Вид строительной извести должен быть воздушная или гидравлическая. Вид воздушной извести должна быть кальциевая, магниевая; доломитовая. Тип гидравлической извести должен быть слабогидравлическая и сильногидравлическая. Сорт извести должен быть 1/2/3. Известь должна быть с добавками или без добавок. Активные СаО + MgO, должны быть не < 40 %, по массе. Активный MgO должен быть не > 40 %, по массе. СО<sub>2</sub> должно быть не > 11 %, по массе. Непогасившиеся зерна должны быть не > 14 %, по массе. Предел прочности образцов, МПа (кгс/см<sup>2</sup>), через 28 сут твердения должен быть не < 0,4 (4,0). Известь должна выдерживать испытание на равномерность изменения объема.

26. Маты прошивные из минеральной ваты ГОСТ 21880-2011. Должны быть прошивные теплоизоляционные маты из минеральной ваты на синтетическом связующем или без него, без обкладки, предназначенные для тепло- и звукоизоляции строительных ограждающих конструкций жилых, общественных и производственных зданий и сооружений, для промышленного, технического и энергетического оборудования, резервуаров для хранения горячей и холодной воды, нефти, нефтепродуктов, химических веществ, а также трубопроводов тепловых сетей горячего и холодного водоснабжения, технологических трубопроводов всех отраслей промышленности при температуре изолируемой поверхности от минус 180 °С до плюс 700 °С. Марка должна быть не < 100. Маты должны быть прошиты сплошными швами в продольном или поперечном направлении. Разрыв более чем двух смежных стежков в одном шве, а также разрыв стежков в двух смежных швах мата не допускается. Длина должна быть 1000... 6000 мм. Ширина должна быть 500; 600; 1000. Толщина должна быть от 40 мм. Предельное отклонение, % по длине должно быть ±2. Предельное отклонение по ширине, % должно быть ±1,5. Расстояние

между кромкой и крайним швом должно быть не > 50 мм. Роспуск швов на концах матов не допускается. Расстояние между швами должно быть не > 100 мм. Шаг шва должен быть 70...120 мм. Общая длина разрыва швов не должна превышать 10 % длины всех швов. Плотность, кг/м<sup>3</sup> должна быть 75-125. Теплопроводность, Вт/(м · К) при температуре 283 К (10 °С) должна быть не > 0,036. Теплопроводность, Вт/(м · К) при температуре 298 К (25 °С) должна быть не > 0,038. Теплопроводность, Вт/(м · К) при температуре 398 К (125 °С) должна быть не > 0,050. Теплопроводность, Вт/(м · К) при температуре 573 К (300 °С) должна быть < 0,120. В качестве связующего должны применяться водорастворимые синтетические смолы. Сжимаемость, % должна быть не > 25. Упругость должна быть не > 100%. Содержание органических веществ, % по массе должна быть не > 2,0. Разрывная нагрузка, Н должна быть не < 110. Влажность, % по массе должна быть не > 1,0. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов  $A_{эфф}$  в матах не должна превышать 370.

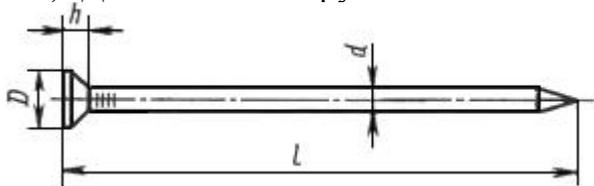
27. Сополимер БМК-5. Сополимер должен представлять собой сополимер метакриловой кислоты и бутилового эфира метакриловой кислоты, полученный суспензионным методом. Должен растворяться в ацетоне, толуоле, бутилацетате. Должен быть применим для изготовления лаков, эмалей, клеев и в качестве связующего компонента при изготовлении растворов наполнителями. Марка должна быть А и Б. Внешний вид должен быть бисер белого или слегка желтоватого цвета. Внешний вид раствора сополимера в растворителе марки 648 должен быть бесцветный или слегка желтоватый. Допускается слабая опалесценция и наличие небольшого количества механических примесей. Массовая доля воды, % должна быть не > 2. Удельная вязкость раствора сополимера в ацетоне с массовой долей 0,5% должна быть 0,16-0,40.

28. Стеклопластик рулонный. Должен представлять собой упругий рулонированный материал, произведенный на основе стеклоткани, аппретированной полимерным связующим. Назначение должен быть пригоден для строительных целей и покрытия теплоизоляционного слоя трубопроводов и коммуникаций, находящихся внутри и вне помещений. Температура окружающей среды при использовании Должна быть от -60 до +75 °С. Марка Должна быть не < РСТ-200 Л. Ширина Должна быть 100 см. Номинальная плотность должна быть не < 200 г/м<sup>2</sup>. Пропиточный состав Должен быть латекс.

29. Семена газонных трав (смесь) Общее содержание овсяницы красной в составе травосмеси должно быть не < 30%. Содержание семян других видов трав в овсянице красной должно быть не > 0,5 %. Категория семян овсяницы красной должна быть ОС или РС. Содержание сорняков в овсянице красной должно быть < 1%. Чистота семян овсяницы красной должна быть не < 85 %. Содержание наиболее вредных сорняков в овсянице красной должно быть не > 300 Шт/кг. Влажность овсяницы красной должна быть не > 15 %. Всхожесть овсяницы красной должна быть не < 65 %. Общее содержание райграса пастбищного в составе травосмеси должно быть не < 8%. Категория семян райграса однолетнего должна ОС или РС. Общее содержание райграса однолетнего в составе травосмеси должно быть не < 15%. Содержание семян других видов трав в райграсе однолетнем должно быть не > 0,5 %. Чистота семян райграса однолетнего должна быть не < 92 %. Содержание сорняков в райграсе пастбищном должно быть не > 0,8%. Категория семян райграса пастбищного должна быть ОС или РС. Содержание наиболее вредных сорняков в райграсе пастбищном должно быть не > 400 Шт/кг. Чистота семян райграса пастбищного должна быть не < 92 %. Содержание семян других видов трав в райграса пастбищного должно быть не > 0,5 %. Содержание наиболее вредных сорняков в райграсе однолетнем должно быть не > 240 шт/кг. Всхожесть райграса однолетнего должна быть не < 75 %. Всхожесть райграсе пастбищном должна быть не < 75 %. Влажность райграса пастбищного должна быть не > 15%. Содержание сорняков в райграсе однолетнем должно быть не > 0,8%. Категория семян ежа сборная должна быть ОС или РС. Содержание наиболее вредных сорняков в овсянице тростниковой должно быть не > 300 шт/кг. Общее содержание овсяницы тростниковой в составе травосмеси должно быть не > 20%. Содержание семян других видов трав в овсянице тростниковой должно быть не > 0,5%. Содержание сорняков в ежа сборной должно быть не > 0,8%. Категория семян овсяницы тростниковой должна быть РС или ОС. Чистота семян овсяницы тростниковой должна быть не < 92%. Общее содержание ежа сборная в составе травосмеси должно быть не > 20%. Всхожесть овсяницы тростниковой должна быть не > 70%. Влажность овсяницы тростниковой должна быть не > 15%. Содержание сорняков в овсянице тростниковой должно быть не > 0,8 %. Чистота семян ежа сборная должна быть не < 90 %. Содержание наиболее вредных сорняков в ежа сборной должно быть не > 300 шт/кг. Содержание семян других видов трав в ежа сборной

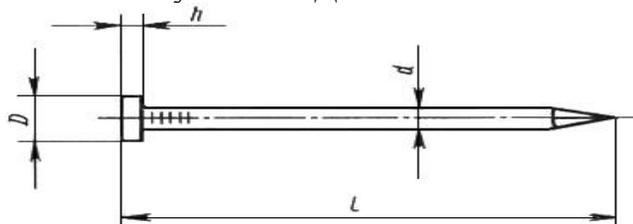
должно быть не  $> 0.5\%$ . Выходность ежа сборная должна быть не  $< 70\%$ . Влажность ежа сборная должна быть не  $> 15\%$ .

30. Гвозди строительные по ГОСТ 4028-63 Гвозди строительные. Конструкция и размеры, ГОСТ 283-75. Гвозди провололочные. Технические условия (с Изменениями N 1-4). Должны быть круглые с конической головкой и соответствовать рисунку:



условный диаметр стержня  $d$ , мм должен быть 1,8 и 2,0 и 3,5 и 5. Длина гвоздя  $l$ , мм должна быть не  $< 32$ . Размер  $a$ , мм должен быть до 4,46. Наименьший диаметр головки  $D$ , мм должен быть не  $< 3,5$ . Отклонение от соосности головки относительно стержня должно быть от 0,2 до 0,6 мм. Отклонения от круглости головок должны быть от 0,3 до 0,6 мм. Торцовая поверхность конической головки должна быть рифленой. Заостренная часть гвоздя должна иметь круглое или квадратное сечение. Угол заострения по граням не должен быть более  $40^\circ$ . Масса 1000 круглых гвоздей, кг должна быть не  $> 21,9$  кг.

31. Гвозди строительные с плоской головкой по ГОСТ 4028-63 Гвозди строительные. Конструкция и размеры, ГОСТ 283-75. Гвозди провололочные. Технические условия. Должны соответствовать рисунку:



диаметр стержня  $d$ , мм должен быть от 0,7 до 1,6. Длина гвоздя  $l$ , мм должна быть 12 и 16 и 25 и 32 и 40 мм.  $h$  min должна быть, мм от 0,47 до 0,90.  $D$  min, мм – должно быть от 1,6 до 3,2. Отклонение от соосности головки относительно стержня должно быть от 0,05 до 0,3 мм. Отклонения от круглости головок не должны быть более 0,4 мм. Торцовая поверхность конической головки должна быть рифленой. Заостренная часть гвоздя должна иметь круглое или квадратное сечение. Угол заострения по граням не должен быть более  $40^\circ$ . Масса 1000 круглых гвоздей, кг должна быть не  $> 0,482$  кг.

32. Каркасы арматурные ГОСТ 5781-82. Должна быть предназначена для армирования обычных и предварительно напряженных железобетонных конструкций (арматурная сталь). В зависимости от механических свойств класс арматурной стали должен быть А-I (А240). Номер профиля должен быть 8. Площадь поперечного сечения стержня,  $\text{см}^2$  должна быть 0,503. Масса 1 м профиля должна быть 0,395 кг. Плотность стали должна быть  $7,8510^3 \text{ кг/м}^3$ . Арматурная сталь периодического профиля должна представлять собой круглые профили с двумя продольными ребрами и поперечными выступами, идущими по трехзаходной винтовой линии. Допускаются выступы, идущие по двухзаходной винтовой линии. Кривизна стержней не должна превышать 0,6 % измеряемой длины. Марка стали из которой изготовлены профили должна быть Ст3кп; Ст3пс; Ст3сп. Предел текучести должна быть не  $< 237 \text{ Н/мм}^2$ . Временное сопротивление разрыву должно быть от  $373 \text{ Н/мм}^2$ . Относительное удлинение должно быть не  $< 25\%$ . На поверхности профиля, включая поверхность ребер и выступов, не должно быть раскатанных трещин, трещин напряжения, рванин, прокатных плен и закатов. Допускаются мелкие повреждения ребер и выступов, в количестве не более трех на 1 м длины, а также незначительная ржавчина, отдельные раскатанные загрязнения, отпечатки, наплывы, следы раскатанных пузырей, рябизна и чешуйчатость в пределах допускаемых отклонений по размерам.

33. Бетон Тип 1 ГОСТ 26633-2012. ГОСТ 7473-2010. Класс прочности должен быть 12,5. Средняя плотность должна быть не  $> 1400 \text{ кг/м}^3$ . Морозостойкость должна быть не  $< F 50$ . Водонепроницаемость должна быть не  $> W 4$ . В качестве вяжущих материалов должен быть применен портландцемент или шлакопортландцемент/ цементы сульфатостойкие/цементы общестроительные. Вяжущее должно соответствовать ГОСТ 22266-2013/ ГОСТ 10178-85/ГОСТ

31108-2003. В качестве крупных заполнителей должен применяться щебень из отсеков дробления плотных горных пород/ щебень и гравий из плотных горных пород/ щебень из доменных и ферросплавных шлаков черной металлургии и никелевых и медеплавильных шлаков цветной металлургии. Крупный заполнитель должен соответствовать ГОСТ 8267-93/ ГОСТ 31424-2010/ ГОСТ 5578. В качестве мелкого заполнителя должен быть природный песок или песок из отсеков дробления горных пород/ песок из доменных и ферросплавных шлаков черной металлургии и никелевых и медеплавильных шлаков цветной металлургии. Мелкий заполнитель должен соответствовать ГОСТ 8736-93/ ГОСТ 31424-2010/ ГОСТ 5578-94. Фракция крупного заполнителя должна быть от 5 до 10; от 10 до 20; от 20 до 40; от 40 до 80 мм. Наибольшая крупность заполнителя должна быть не > 80 мм. Тип бетона в зависимости от показателя удобоукладываемости должен быть жесткие (Ж)/ подвижные (П)/ растекающиеся (Р). Марка по распылу конуса должна быть От Р1 до Р4\*. Марка по осадке конуса должна быть От П1 до П4. Марка по жесткости должна быть От Ж1 до Ж4.. Распыл конуса должен быть не < 35 см. Осадка конуса должна быть не < 5 см. Жесткость должна быть не < 11 с.. Допустимые отклонения распыла конуса не должно быть > +3 и не должно быть < -3 см. Допустимые отклонения осадке конуса не должно быть > +2 и не должно быть < -2 см. Допустимые отклонения жесткости должно быть не > +3 и не < -3 с. Расслаиваемость бетонной смеси по воотделению должна быть не >0,8 %. Расслаиваемость бетонной смеси по раствороотделению должна быть не >6 %. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях: сера, сульфиды, кроме пирита (марказит, пирротин и др.), и сульфаты (гипс, ангидрит и др.), в пересчете на SO<sub>3</sub> не должно быть > 1,5 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях, пирит в пересчете на SO<sub>3</sub> должно быть не > 4 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях, слоистые силикаты (слюды, гидрослюды, хлориты и др., являющиеся породообразующими минералами) Не должно быть >15 % объема % объема. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях : магнетит, гидрооксиды железа (гетит и др.), апатит, нефелин, фосфорит, являющиеся породообразующими минералами Не должно быть >15 % объема. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях Галоиды (галит, сильвин и др.), содержащие водорастворимые хлориды, в пересчете на ион хлора не должно быть >0,15 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях Свободное волокно асбеста должно быть не > 0,25 % массы.

34. Бетон Тип 2 ГОСТ 26633-2012. ГОСТ 7473-2010. Класс прочности должен быть 15 . Средняя плотность Должна быть не < 1501 кг/м<sup>3</sup>. Морозостойкость Должна быть Не < F 150. Водонепроницаемость Должна быть не > W 3. В качестве вяжущих материалов должен быть применен портландцемент или шлакопортландцемент/ цементы сульфатостойкие/цементы общестроительные. Вяжущее должно соответствовать ГОСТ 22266-2013/ ГОСТ 10178-85//ГОСТ 31108-2003. В качестве крупных заполнителей должен применяться щебень из отсеков дробления плотных горных пород/ щебень и гравий из плотных горных пород/ щебень из доменных и ферросплавных шлаков черной металлургии и никелевых и медеплавильных шлаков цветной металлургии. Крупный заполнитель должен соответствовать ГОСТ 8267-93/ ГОСТ 31424-2010/ ГОСТ 5578. В качестве мелкого заполнителя должен быть природный песок или песок из отсеков дробления горных пород/ песок из доменных и ферросплавных шлаков черной металлургии и никелевых и медеплавильных шлаков цветной металлургии. Мелкий заполнитель должен соответствовать ГОСТ 8736-93/ ГОСТ 31424-2010/ ГОСТ 5578-94. Фракция крупного заполнителя должна быть от 5 до 10 мм. Наибольшая крупность заполнителя Должна быть не > 10 мм. Тип бетона в зависимости от показателя удобоукладываемости должен быть жесткие (Ж)/ подвижные (П)/ растекающиеся (Р). Марка по распылу конуса должна быть От Р2 до Р4\*. Марка по осадке конуса должна быть От П2 до П4\*. Марка по жесткости должна быть От Ж2 до Ж4\*. Распыл конуса Должен быть не < 42 см. Осадка конуса Должен быть не < 10 см. Жесткость Должна быть не < 21 с. Допустимые отклонения распыла конуса Не должно быть > +3 и не должно быть < -3 см. Допустимые отклонения осадки конуса Не должно быть > +2 и не должно быть < -2 см. Допустимые отклонения жесткости Должно быть не > +3 и не < -3 с. Расслаиваемость бетонной смеси по воотделению Должна быть не ≥ 0,8 %. Расслаиваемость бетонной смеси по Раствороотделение Должна быть не >6 %. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях: сера, сульфиды, кроме пирита (марказит, пирротин и др.), и сульфаты (гипс, ангидрит и др.), в пересчете на SO<sub>3</sub> Не должно быть > 1,5 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях, пирит в пересчете на SO<sub>3</sub> Должно быть не > 4 % массы % массы. Допустимое содержание вредных

примесей в заполнителях, слоистые силикаты (слюды, гидрослюды, хлориты и др., являющиеся породообразующими минералами) Не должно быть >15 % объема % объема. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях : магнетит, гидрооксиды железа (гетит и др.), апатит, нефелин, фосфорит, являющиеся породообразующими минералами Не должно быть >15 % объема. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях Галоиды (галит, сильвин и др.), содержащие водорастворимые хлориды, в пересчете на ион хлора Не должно быть >0,15 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях Свободное волокно асбеста Должно быть не >0,25 % массы.

35. Бетон Тип 3 ГОСТ 26633-2012. ГОСТ 7473-2010. Класс прочности должен быть 25 . Средняя плотность должна быть > 1500 кг/м<sup>3</sup>. Морозостойкость должна быть не < F 50. Водонепроницаемость должна быть не > W 4. В качестве вяжущих материалов должен быть применен портландцемент или шлакопортландцемент/ цементы сульфатостойкие/цементы общестроительные. Вяжущее должно соответствовать ГОСТ 22266-2013/ ГОСТ 10178-85/ГОСТ 31108-2003. В качестве крупных заполнителей должен применяться щебень из отсевов дробления плотных горных пород/ щебень и гравий из плотных горных пород/ щебень из доменных и ферросплавных шлаков черной металлургии и никелевых и медеплавильных шлаков цветной металлургии. Крупный заполнитель должен соответствовать ГОСТ 8267-93/ ГОСТ 31424-2010/ ГОСТ 5578. В качестве мелкого заполнителя должен быть природный песок или песок из отсевов дробления горных пород/ песок из доменных и ферросплавных шлаков черной металлургии и никелевых и медеплавильных шлаков цветной металлургии. Мелкий заполнитель должен соответствовать ГОСТ 8736-93/ ГОСТ 31424-2010/ ГОСТ 5578-94. Фракция крупного заполнителя должна быть от 5 до 10; от 10 до 20; от 20 до 40; от 40 до 80 мм. Наибольшая крупность заполнителя должна быть не > 80 мм. Тип бетона в зависимости от показателя удобоукладываемости должен быть жесткие (Ж)/ подвижные (П)/ растекающиеся (Р). Марка по расплыву конуса должна быть От Р1 до Р4\*. Марка по осадке конуса должна быть От П1 до П4. Марка по жесткости должна быть От Ж1 до Ж4. Расплыв конуса должен быть не < 35 см. Осадка конуса должен быть не < 5 см. Жесткость должна быть не < 11 с.. Допустимые отклонения распыла конуса не должно быть > +3 и не должно быть < -3 см. Допустимые отклонения осадке конуса не должно быть > +2 и не должно быть < -2 см. Допустимые отклонения жесткости должно быть не > +3 и не < -3 с. Расслаиваемость бетонной смеси по воотделению должна быть не >0,8 %. Расслаиваемость бетонной смеси по раствороотделению должна быть не >6 %. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях: сера, сульфиды, кроме пирита (марказит, пирротин и др.), и сульфаты (гипс, ангидрит и др.), в пересчете на SO<sub>3</sub> не должно быть > 1,5 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях, пирит в пересчете на SO<sub>3</sub> должно быть не > 4 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях, слоистые силикаты (слюды, гидрослюды, хлориты и др., являющиеся породообразующими минералами) Не должно быть >15 % объема % объема. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях : магнетит, гидрооксиды железа (гетит и др.), апатит, нефелин, фосфорит, являющиеся породообразующими минералами Не должно быть >15 % объема. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях Галоиды (галит, сильвин и др.), содержащие водорастворимые хлориды, в пересчете на ион хлора не должно быть >0,15 % массы % массы. Допустимое содержание вредных примесей в заполнителях Свободное волокно асбеста должно быть не > 0,25 % массы.

36. Смеси асфальтобетонные ГОСТ 9128-2013 Тип1. Тип в зависимости от вида минеральной составляющей должны быть песчаные. Марка должна быть II. Тип в зависимости от вязкости используемого битума и температуры при укладке должны быть горячие. Тип в зависимости от наибольшего размера минеральных зерен должны быть крупнозернистые и мелкозернистые. Остаточная пористость должны быть ≤5%. Тип смеси должна быть А. Размер зерен, мм, мельче 0,071 должно быть не < 4 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 0,16 должно быть не ≤ 7 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 40 должно быть не < 90 и не > 100 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 20 должно быть не < 77 и не > 90 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 15 должно быть не < 56 и ≤ 70 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 0,315 должно быть не < 10 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 0,63 должно быть не < 14 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 10 должно быть не < 48 и ≤ 62 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 5 должно быть не < 40 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 2,5 должно быть не < 28 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 1,25 должно быть не < 20 % по массе. Предел прочности при сжатии, при температуре 50°С, должен быть > 0.9 Мпа. Предел прочности при сжатии, при температуре 20°С

должен быть не  $< 2,2$  Мпа. Предел прочности при сжатии, при температуре  $0^{\circ}\text{C}$  должен быть  $\leq 12$  Мпа. Водостойкость должна быть не  $< 0,85$ . Водонасыщение образцов, отформованных из смеси должно быть от 2,0 и до 5,0 % по объему. Водонасыщение вырубков и кернов готового покрытия должно быть  $< 5,0$  % по объему. Пористость минеральной части асфальтобетонов должна быть не  $> 19$  и не  $< 14$  %. Сдвигоустойчивость по коэффициенту внутреннего трения должна быть не  $< 0,87$ . Сдвигоустойчивость по сцеплению при сдвиге при температуре  $50^{\circ}\text{C}$  должна быть не  $< 0,24$  Мпа. Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре  $0^{\circ}\text{C}$  и скорости деформирования 50 мм/мин диапазон должна быть от 3 и до 6,0 Мпа. Глубина проникания иглы при  $25^{\circ}\text{C}$  должна быть 40...130 0,1 мм. Песок для приготовления смеси: должен быть Природный песок/песок из отсевов дробления горных пород. Температура смеси в зависимости от показателя битума должна быть от 140 до  $160^{\circ}\text{C}$ . Наибольший размер минеральных зерен должен быть  $\leq 10$  мм. Марка по прочности песка из отсевов дробления горных пород и гравия должна быть не  $< 600$ . Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания должно быть не  $> 0,5$  % по массе.

37. Смеси асфальтобетонные ГОСТ 9128-2013 Тип2. Тип в зависимости от вида минеральной составляющей Должны быть песчаные. Марка Должна быть II. Тип в зависимости от вязкости используемого битума и температуры при укладке должны быть горячие. Тип в зависимости от наибольшего размера минеральных зерен должны быть крупнозернистые и мелкозернистые. Остаточная пористость должна быть  $\leq 5\%$ . Тип смеси должна быть Б. Размер зерен, мм, мельче 0,071 должно быть не  $< 6$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 0,16 должно быть не  $< 10$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 40 должно быть не  $< 90$  и не  $> 100$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 20 должно быть не  $< 77$  и не  $> 90$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 15 должно быть не  $< 70$  и  $\leq 80$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 0,315 должно быть 14-34 % по массе. Размер зерен, мм, мельче 0,63 должно быть не  $< 20$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 10 должно быть не  $< 60$  и  $\leq 72$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 5 должно быть не  $< 50$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 2,5 должно быть не  $\leq 38$  % по массе. Размер зерен, мм, мельче 1,25 должно быть не  $< 28$  % по массе. Предел прочности при сжатии, при температуре  $50^{\circ}\text{C}$ , должен быть не  $< 0,9$  Мпа. Предел прочности при сжатии, при температуре  $20^{\circ}\text{C}$  должен быть не  $< 2,2$  Мпа. Предел прочности при сжатии, при температуре  $0^{\circ}\text{C}$  должен быть  $\leq 12$  Мпа. Водостойкость должна быть не  $< 0,85$ . Водонасыщение образцов, отформованных из смеси должно быть от 1,5 и до 4,0 % по объему. Водонасыщение вырубков и кернов готового покрытия должно быть  $< 4,5$  % по объему. Пористость минеральной части асфальтобетонов должна быть не  $> 19$  и не  $< 14$  %. Сдвигоустойчивость по коэффициенту внутреннего трения должна быть не  $< 0,81$ . Сдвигоустойчивость по сцеплению при сдвиге при температуре  $50^{\circ}\text{C}$ . должна быть не  $< 0,35$  Мпа. Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре  $0^{\circ}\text{C}$  и скорости деформирования 50 мм/мин должна быть от 2,5 и до 6,0 Мпа. Глубина проникания иглы при  $25^{\circ}\text{C}$  должна быть 40...130 0,1 мм. Песок для приготовления смеси: должен быть природный песок/песок из отсевов дробления горных пород. Температура смеси в зависимости от показателя битума должна быть от 140 до  $160^{\circ}\text{C}$ . Наибольший размер минеральных зерен Должен быть  $\leq 10$  мм. Марка по прочности песка из отсевов дробления горных пород и гравия, Должна быть не  $< 600$ . Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, Должно быть не  $> 0,5$  % по массе.

38. Швеллер ГОСТ 8240-97. Швеллер №10 100x46x4,5 сталь г/к ГОСТ 8240-97 ( масса 8,59 кг/м). Номер швеллера должен быть 10. Высота швеллера должна быть 100 мм. Ширина полки должна быть 46 мм. Толщина стенки должна быть 4,5 мм. Толщина полки должна быть 7,6 мм. Радиус внутреннего закругления должен быть  $\leq 7,0$  мм. Радиус закругления полки должен быть не  $\geq 4,0$  мм. Площадь поперечного сечения,  $\text{см}^2$  должна быть не 10,90. Масса 1 м должна быть 8,59 кг. Радиус инерции оси X см должен быть не  $\geq 3,99$ . Момент сопротивления оси X  $\text{см}^3$  должен быть  $\leq 34,9$ . Момент инерции оси X  $\text{см}^4$  должен быть не  $> 175$ . Радиус инерции оси Y см должен быть  $\leq 1,44$ . Момент сопротивления оси Y  $\text{см}^3$  должен быть  $\leq 7,37$ . Момент инерции оси Y  $\text{см}^4$  должен быть не  $> 22,60$ . Статический момент полусечения должен быть не  $> 20,50$   $\text{см}^3$ . Серия швеллера должна быть с параллельными гранями полок/ с уклоном внутренних граней полок.

39. Плита перекрытия камер. Длина должна быть 2210 мм. Ширина должна быть 600 мм. Высота должна быть 160 мм. Масса должна быть не  $> 0,5$  т. Объем бетона должен быть не  $< 0,2$   $\text{м}^3$ . Класс бетона должен быть В 22,5.

40. Плита перекрытия камер с отверстием 700 мм. Длина должна быть 3430 мм. Ширина должна быть 1800 мм. Высота должна быть 260 мм. Масса должна быть не > 3,68 т. Объем бетона должен быть не < 1,47 м<sup>3</sup>. Класс бетона должен быть В 22,5.

41. Трубы стальные ГОСТ 3262-75. Серия труб должна быть лешкой. Должны быть трубы для водопроводов, газопроводов и систем отопления/ для деталей водопроводных и газопроводных конструкций. Длина труб должна быть 4...12 м. Диаметр условного прохода должен быть 150 мм. Наружный диаметр должен быть 165. Толщина стенки труб должна быть не > 4 мм. Масса 1 м труб, кг должна быть 15,88. Плотность стали должна быть 7,85 г/см<sup>3</sup>. Резьба должна быть длинная или короткая. Предельные отклонения по наружному диаметру должны быть не > -0,5 мм и не > + 0,4 мм. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом. Допускается величина скоса торца не более 2°. Предельные отклонения по толщине стенки не должно быть > - 0,5 мм. Предельные отклонения по массе труб не должны превышать + 8 %. Кривизна труб на 1 м длины не должна превышать 1,5 мм. Число ниток должно быть не < 11. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, вздутия и закаты. На торцах труб не допускаются расслоения. Длина резьбы до сбегу должна быть не < 13 мм. Допускаются отдельные вмятины, рябизна, риски, следы зачистки и другие дефекты, обусловленные способом производства, если они не выводят толщину стенки за минимальные размеры, а также слой окалины, не препятствующий осмотру. Трубы должны иметь сплошное цинковое покрытие по всей поверхности толщиной не менее 30 мкм. Трубы должны выдерживать испытание на сплющивание до расстояния между сплющиваемыми поверхностями, равного <sup>2</sup>/3 наружного диаметра труб. Допускается отсутствие цинкового покрытия на торцах и резьбе труб. На поверхности труб не допускается пузырчатость и посторонние включения (гартцинк, окислы, спекшаяся шихта), отслаивание покрытия от основного металла. Трубы должны выдерживать гидравлическое давление не < 2,4 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>). Трубы должны выдерживать испытание на раздачу не < 7 %.

42. Манжета стенового ввода. Должна быть предназначена для защиты ППУ трубопровода при соприкосновении со строительной конструкцией, а именно во вводе теплотрассы в камеру строительного объекта. Внутренний диаметр должен быть 325 мм. Наружный диаметр должен быть 482 мм. Внутренняя кромка должна быть не < 8 мм. Плотность должна быть < 1,3 г/см<sup>3</sup>. Прочность на разрыв должна быть от 10 мпа. Удлинение на разрыв должно быть не < 250 %. Водопоглощение должно быть < 0,3 %.

43. Терминал концевой. Должен быть предназначен для предварительно изолированных трубопроводов с системой ОДК. Рабочая температура должна быть от - 45 до + 100 °С. Максимальное напряжение должно быть не > 500 В. Габаритные размеры должны быть: не < 110x115x50 и не > 120x125x60 мм. Материал корпуса должен быть АВС-пластик. Класс защиты должен быть не < IP 54. Масса должна быть не > 265 г. Марка подключаемого кабеля должна быть NYM 3 x 1,5.

44. Стеновое кольцо ГОСТ 8020-90. Высота должна быть 590 мм. Масса должна быть не > 400 кг. Внутренний диаметр должен быть 1000 мм. Наружный диаметр должен быть 1160 мм. Класс бетона должен быть не < В15. Расход стали должен быть не < 3,95 кг.

45. Детектор повреждений стационарный. Должен быть предназначен для для определения состояния изоляции ППУ-трубопровода и целостности сигнальных проводников системы ОДК. Детектор должен быть оснащен дополнительным модулем - «токовый выход», предназначенным для получения данных с детектора на расстоянии. Стационарный детектор должен позволять обеспечить постоянный контроль состояния трубопроводов. Детектор должен контролировать одновременно четыре трубопровода. Детектор должен работать от источника переменного тока напряжением не > 220 В. Длина контролируемого трубопровода должна быть не > 6000 м. Класс электрозащиты должен быть II. Потребляемый ток в режиме «вкл» должен быть не > mA. Температура эксплуатации должна быть от - 50 до + 50 °С. Эксплуатационная влажность должна быть до 98 %. Масса должна быть не > 1.34 кг. Должен быть оснащен звуковой сигнализацией.

46. Болты с гайками и шайбами по ГОСТ 7805-70, ГОСТ 5927-70, ГОСТ 11371-78, ГОСТ 18123-82. Болты с гайками и шайбами должны быть сопрягаемы. Болты с



при выполнении работ, представляются в отношении каждого вида (типа) товара (материала), используемого при выполнении работ. Требуется указать конкретные показатели, характеристики каждого вида (типа) товара (материала), применяемого при производстве работ в соответствии с требованиями Технического задания, нормативной и технической документации, входящих в состав аукционной документации.

Показатели физико-механических свойств, а так же иные качественные и количественные характеристики каждого товара (материала) в рамках одной характеристики, должны быть точно и индивидуально подобраны для каждого конкретного товара (материала) с учетом реально существующих физико-механических свойств требуемого товара (материала) и не должны противоречить составу документации, а так же законодательным актам Российской Федерации, государственным стандартам (в том числе признанным в Российской Федерации межгосударственным и международным стандартам), санитарным нормам и правилам, строительным нормам и правилам, нормам по безопасности, а также другим документам, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. . В случае отсутствия в нормативной документации (ГОСТ и ТУ) значений по требуемым параметрам каких-либо из применяемых при производстве работ товаров, то по данным параметрам («Значение, предлагаемое участником») допускается участником закупки предоставлять конкретные значения, либо ставить «прочерк», либо указывать «не нормируется». Если Заказчиком установлены материалы на выбор, то соответствующие материалы, которые не будут использоваться участником закупки при выполнении работ – не описываются.

3. Если в техническом задании установлены значения показателей, а действующими ГОСТ имеются значения, которые не регламентируются, то участнику необходимо указать эту информацию в своей заявке. Также не допускается при заполнении сведений вместо указания значения показателя товара указывать: «соответствует», «в полном соответствии», «наличие», «должен быть», за исключением случаев, если это предусматривается документацией об аукционе. При указании значений показателей товара участник вправе указать значение в диапазоне, если это предусмотрено нормативными документами и/или технической документацией информацией производителя товара. В случае перечисления характеристик через знак «\» участником должны быть предложены те характеристики, которые будут соответствовать товарам, используемым при выполнении работ (может быть предложена как одна, так и несколько характеристик товара). В случае перечисления характеристик через знак «/», участник должен указать одно значение по своему выбору, за исключением случаев, когда данный знак указывается в единицах измерения и дробях.

В случае, если требуемое значение указано в «[]» вне зависимости от применения иных символов (знаков, союзов, слов), установленных настоящей инструкцией, участнику необходимо представить данный показатель как значение показателя, который не может изменяться. Символ «±» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель равный указанному или с отклонением в большую или меньшую сторону в пределах указанного предельного отклонения. Слова «не менее» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, более указанного значения или равный ему. Слова «не более» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, менее указанного значения или равный ему. Символ «>» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, более указанного значения; Символ «<» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, менее указанного значения; Слова «Не выше» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, не более указанного значения; Слова «Не ниже» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, не менее указанного значения;

В случае если в требуемом параметре отдельно, либо перед знаком «...» присутствует слово «диапазон», «в пределах», «пределы», «в диапазоне», то участнику необходимо предоставить диапазон значений.

При указании в требуемом параметре формулировки "в интервале", что является приоритетом перед знаком «-» участником должно быть предложено конкретное значение показателя.

Например, требуемое "длина в интервале 5-15 метров" - возможное предложение участника "длина 10 метров, включая крайние значения. Условная вязкость и температура не могут быть конкретным значением и должно строго соответствовать требованию,

установленному заказчиком и нормативной документацией, т.к. относится к значениям показателей, которые не могут изменяться.

В случае если требуемый параметр начинается со слов «допустимое отклонение», «предельное отклонение», «отклонение», а требуемое значение содержит «+/-», «+...-», то участнику закупки необходимо предоставить сведения по предельному отклонению как в сторону увеличения («+»), так и в сторону уменьшения («-»), либо только в одну сторону, если требуемое значение содержит только «+» или только «-», в соответствии с требованием регламентирующим нормативным документом. В случае перечисления характеристик через символ «;» участник закупки должен указать одно значение по своему выбору. Перечисление характеристик через запятую «,» означает, что при производстве работ используются товары со всеми перечисленными характеристиками. Когда описание характеристики содержит перечисление, разделенные союзом «либо», данные характеристики должны быть перечислены в полном объеме. В случае указания значений через «-» следует указать диапазон значений, не включая крайние значения. В случае указания значений через «...» следует указать конкретное значение. В случае, если требуемое значение установлено перечислением параметров (значений) с использованием сочетания: «и/или», то участнику необходимо выбрать одно или несколько значений, по своему усмотрению, согласно предлагаемым показателям. В случае если в требуемом значении присутствует слово «через...» или словосочетание "в течение...", то участнику закупки не требуется конкретизировать данное значение, а необходимо предоставить временной период, не хуже установленного. В случае, если требуемое значение установлено с использованием сочетания: «должно быть...» и символа «<», то участнику необходимо выбрать несколько значений, по своему усмотрению, согласно предлагаемым показателям., в случае, если требуемые значения установлены перечислением параметров (значений) с использованием сочетания «должно быть...» и символа «<», то участнику необходимо указать одно значение, по своему усмотрению, согласно предлагаемым показателям. В случае, если требуемые значения установлены с использованием сочетания: "может быть..." и символа ";", то участнику необходимо выбрать одно значение. В случае, если требуемые значения установлены с использованием сочетания: "может быть..." и символа ":", то участнику необходимо указать все значения. Символы: «≥», «≤», «не более», «не менее», «не уже», «не хуже», «не выше», «не ниже», а также значения показателей, разделённые «...» - включают в себя, в том числе, граничное значение. Слова «от» и «до» не включают в себя, в том числе, граничное значение. Если одновременно минимальные и/ или максимальные значения разделены с использованием символа «...», либо установлены с использованием слов «от» и «до», участником данные показатели должны быть конкретизированы. Не подлежат уточнению параметры товара, по своей сути имеющие интервальное или неконкретное значение, например, фракция, температурные характеристики, в том числе рабочие температуры, характеристики влажности воздуха, а также значения параметров, представленные с учетом отклонений. В случае если знак двоеточие стоит после слов «более», «менее», «от», «до», «не более», «не менее», «≤», «>» или «≥», то «более», «менее», «от», «до», «не более», «не менее», «≤», «>» или «≥», относятся ко всем показателям. В остальных случаях «более», «менее», «от», «до», «не более», «не менее», «≤», «>» или «≥» распространяется на все показатели конкретного параметра. Знак «>» означает больше, либо равно; знак «≤» означает меньше, либо равно. В случае использования в описании материалов показателя "степень защиты", "степень защиты оболочки", "защищенность" и др. со значением в формате с использованием кода IP Участник должен предоставлять свое предложение в соответствии с требованиями и таблицами ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Особенно стоит обратить внимание, что в случае установления требования о превышении заданного значения ("более", "превышает", "защищенное", и др.) участником должно быть дано предложение, превосходящее как по первой цифре кода, так и по второй. Значения, выделенные *курсивом*, участник изменять не должен. В случае использования в требованиях Заказчика знака "/" данная формулировка указывает на необходимость и обязательность использования установленного Заказчиком формата. Например, при требовании "Выходная мощность 500...1000 ВА / 300...500 Вт" участником должен быть сохранен заданный формат и может быть предложено: "Выходная мощность 600 ВА / 400 Вт". В случае если в требуемых значениях стоит «и/или» между предложенными типами, марками, сортами и т.п. то участник закупки вправе предоставлять несколько типов, марок, сортов и т.п. или одну марку, сорт, тип и т.п. Если характеристики требуемого к поставке товара описываются заказчиком с использованием слов «более» или «менее», то в случае указания этих слов до знака «двоеточие», их смысловое значение при формировании первой части заявки должно применяться ко всем значениям

показателя характеристики, указанным заказчиком; если же вышеописанные слова указаны после знака «двоеточие» или же знак «двоеточие» отсутствует, то их смысловое значение при формировании первой части заявки должно применяться лишь к первому значению показателя характеристики, указанному заказчиком. Необходимо учитывать, что гайки должны подходить для соответствующих по диаметру резьбы типов болтов.

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны одновременно с использованием союзов «или», «и», то союз «или» относится только к двум соседним значениям, разделенным этим союзом.

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны одновременно с использованием символов «точка с запятой», «запятая», - участнику закупки необходимо представить в заявке значения или диапазоны значений, разделенных символом «точка с запятой».

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны с использованием символа «запятая» и/или союза «и», а перед последним значением стоит символ «;» или «или» - участнику закупки необходимо предоставить одно из указанных значений или диапазонов значений.

В случае, если требуемое значение параметра сопровождается знаком \* (звездочка), в том числе значение, включенное в диапазон значений, то участник вправе указать крайнее значение требуемого параметра. В случае если в требуемых параметрах и/или требуемых значениях представлено несколько вариантов составляющих (компонентов) материала, то при выборе одного из составляющих (компонентов) необходимо указать только те характеристики, которые соответствуют выбранному составляющему (компоненту). Предоставляемые участником конкретные сведения о товарах не должны сопровождаться словами «эквивалент», «аналог», знаками «...», словами «от», «до», «менее», «более», «уже», «шире», «должен», «требуется», «допускается», «необходимо», «например», «или», «либо», «может» и т.д. в том числе с частицей «не» и допускать разночтения или двусмысленное толкование (за исключением случаев, когда требуется указать диапазон значений).

4. Все товары (материалы) должны строго соответствовать Техническому заданию, Приложению №1 к Техническому заданию, нормативной и технической документации, входящим в состав документации.