

**Приложение 2**  
**к техническому заданию**

**Характеристика используемых товаров**

№	Наименование товара	Требования к значениям показателей, позволяющие определить соответствие работ установленным требованиям *
1	Грунтовка	<p>Противокоррозионная универсальная грунт-эмаль предназначена для грунтования и самостоятельной защиты прокорродировавших и чистых металлических поверхностей, подвергающихся воздействию агрессивной промышленной атмосферы, климатических факторов, повышенной до +100°C температуры и влажности.</p> <p>Режим формирования покрытия при (20±2)°C, диапазон должен быть от 8 часов до 10 часов или 1 час при температуре +100°C;</p> <p>Расход грунт-эмали при толщине слоя покрытия 50-90 мкм, диапазон должен быть от 120 г/м2 до 180 г/м2;</p> <p>Массовая доля нелетучих веществ, не менее 64% и не более 70%.</p> <p>Эластичность пленки при изгибе, не более 3 мм</p> <p>Адгезия пленки не менее 1 балла</p> <p>Стойкость пленки к статическому воздействию воды, 5%-го раствора серной кислоты и 3%-го раствора хлористого натрия, не менее 72 часов</p>
2	Фибра	<p>Полипропиленовая армирующая фибра с техническими характеристиками:</p> <p>тип-моноволокно;</p> <p>длина волокна 6 мм или 12 мм или 18 мм;</p> <p>диаметр волокна не менее 0,15 мкм и не более 0,18 мкм;</p> <p>форма – круглая;</p> <p>поверхность обработана специальным составом, способствующим рассеиванию и сцеплению с цементным раствором;</p> <p>плотность не менее 0,91 г/см3 и не более 0,92г/см3;</p> <p>прочность на растяжении (средняя), диапазон должен быть от 320 МПа до 400 Мпа;</p> <p>Абсорбция – нет.</p>
3	Сетка	<p>Сетка армирующая стекловолоконная предназначена для армирования штукатурных покрытий на внешних и внутренних поверхностях здания, подходит для использования в фасадных теплоизоляционных системах с наружным штукатурным слоем.</p> <p>Технические характеристики:</p> <p>размер ячейки не менее 4мм × 4мм и не более 4,5 мм × 4,5 мм;</p> <p>ширина не менее 1000 мм и не более 1005 мм;</p> <p>длина, не менее 50 м и не более 60 м;</p> <p>содержание пропиточного материала не менее 18%.</p>
4	Двухкомпонентная гидроизоляция	<p>Двухкомпонентная гидроизоляция с техническими характеристиками:</p> <p>Удельный вес смеси не менее 1,65 кг/л и не более 1,68 кг/л;</p> <p>Относительное удлинение на разрыв, не менее 40% и не более 42%;</p> <p>Температура применения (нанесения), не ниже +5°C</p>
5	Грунтовка	<p>Грунтовка с техническими характеристиками:</p> <p>массовая доля нелетучих веществ, не менее 60% и не более 61%;</p> <p>степень перетира, диапазон должен быть от 50 мкм до 70 мкм;</p> <p>время высыхания до степени 3, менее 2 ч;</p> <p>Цвет пленки перетира - белый</p>
6	Виниловый латекс	<p>Виниловый латекс для превышения адгезии растворов с техническими характеристиками:</p> <p>Цвет – серый;</p> <p>Температура применения, диапазон должен быть от +5°C до +35°C;</p> <p>Жизнеспособность раствора, диапазон должен быть от 20 минут до 30 минут;</p> <p>Плотность раствора, диапазон должен быть от 1950 кг/м3 до 2100 кг/м3;</p> <p>Прочность на сжатие через 1 сутки, не менее 20 Мпа;</p>

		Прочность на сжатие через 28 суток, не менее 45 Мпа; Прочность на изгиб через 1 сутки, не менее 5 Мпа; Прочность на изгиб через 28 суток, не менее 10 Мпа; Начало схватывания, не более 20 минут; Адгезионная прочность к бетонному основанию, не менее 2 Мпа; Крупность заполнителя не более 0,5 мм.
7	Клей	Клей с техническими характеристиками: удельный вес, не менее 1,35 кг/дм <sup>3</sup> и не более 1,37 кг/дм <sup>3</sup> ; срок хранения, не менее 12 месяцев; температура применения, диапазон должен быть от +5°C до +35°C; сопротивление давлению, не менее 190 кг/см <sup>2</sup> ; сопротивление изгибу, не менее 80 кг/см <sup>2</sup> ; сопротивление действию температур, диапазон должен быть от -30°C до +90°C; Цвет – белый или серый.
8	Клей	Клей морозостойкий, используется для внутренних и наружных работ. Технические характеристики: Цвет серый или белый; Оптимальная толщина слоя, не менее 4 мм и не более 5 мм; Жизнеспособность раствора, не менее 2 часов; Полная прочность кладки, через 28 дней; Эксплуатация, затирка швов, через 24 часа; Прочность на сжатие, не менее 20 Мпа; Температура применения, диапазон должен быть от +5°C до +35°C; Температура эксплуатации, диапазон должен быть от -50°C до +70°C; Морозостойкость более 50 циклов.
9	Затирка	Затирка межкомнатная с техническими характеристиками: Цвет – белый или серый; Объемный вес, не менее 1400 кг/м <sup>3</sup> и не более 1410 кг/м <sup>3</sup> ; Сухой остаток менее 100%; Жизнеспособность смеси, диапазон должен быть от 20 минут до 25 минут; Температура применения, диапазон должен быть от +5 °C до +35 °C; Пуск в эксплуатацию, не более чем через 24 часа и не более 48 часов резервуаров и плавательных бассейнов; Консистенция замеса – текучая.
10	Декоративно-защитное покрытие	Декоративно-защитное покрытие на акриловых полимерах с техническими характеристиками: Цвет – серый или белый; Удельный вес (объемная масса), не менее 1,16 кг/л и не более 1,18кг/л; Сухой остаток, не менее 50% и не более 52%; Время высыхания при +25°C, не более 30 минут; Повторное окрашивание, не позже 24 часа; Минимальная температура нанесения, не ниже +1 °C
11	Решетка	Решетка перелива применяется как для прямых участков, так и для участков с изгибами. Ширина решетки, не менее 195 мм и не более 197 мм Высота не менее 35 мм и не более 37 мм Материал – полипропилен.
12	Болт	Болт с характеристиками: болт шестигранной головкой оцинкованный с полной резьбой или не оцинкованный с неполной резьбой. Диаметр резьбы, не менее 12 мм и не более 14 мм. Класс прочности, диапазон должен быть не менее 4,8 и не более 10,9.
13	Проволока	Проволока с характеристиками: низкоуглеродистая общего назначения термически необработанная светлая. Диаметр не менее 3,0 мм и не более 3,9 мм. Временное сопротивление разрыву не менее 540 Н/мм <sup>2</sup> и не более 1080 Н/мм <sup>2</sup> . Выдерживает не менее 4 перегибов.



14	Шуруп	Шуруп с полукруглой головкой по дереву диаметром не менее 3,5 мм и длиной не менее 35 мм или диаметром не менее 5 мм и длиной не менее 50 мм.
15	Электроды	Электроды с характеристиками: коэффициент «наплавки», более 10 г/Ач. Длина стержня, не более 45 см. Расход материала – на 1 кг шва (наплавленного металла), не более 1,6 кг.
16	Канифоль	Канифоль с характеристиками: Внешний вид прозрачная, массовая доля золы: не менее 0,01% и не более 0,03%; Массовая доля механических примесей: не менее 0,01% не более 0,03%; Температура размягчения, выше + 60 °С; Массовая доля неомыляемых веществ не более 5%
17	Шайбы	Шайбы с характеристиками: диаметр резьбы крепежной детали, не менее 12 мм и не более 16 мм. Класс точности не ниже 13,5. Покрытие цинк или хром или никель.
18	Рукав металлический	Рукав металлический с характеристиками: предназначен для открытой и скрытой проводки проводов и кабелей, в условиях повышенной пожароопасности, при прокладке по горючим поверхностям, и рисках механических повреждений, защищает протянутые внутри проводники от разрывов и перегибов. Материал: стальная оцинкованная лента, уплотнение хлопчатобумажное; Рабочая температура: до + 100°С; Пожаробезопасность: не поддерживает горение; Диаметр условного прохода, не менее 15мм и не более 20 мм; Внутренний диаметр, не менее 13,9 мм и не более 14,2 мм; Наружный диаметр, не менее 18,9 мм и не более 19,3 мм; Наименьший радиус изгиба при монтаже, не более 100 мм.
19	Лента	Лента с характеристиками: лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде, толщина изоленты не менее 0,15 мм; толщина основы, не менее 0,15 мм; толщина клеевого слоя, не менее 0,015 мм; ширина пленки, не менее 15 мм и не более 19 мм. адгезия (липкость), более 45 сек; прочность при растяжении, более 15,0 МПа; удлинение при разрыве, не менее 190%; напряжение пробоя, не более 36,7 кВ/мм; рабочие температуры, диапазон должен быть от -50°С до +80°С
20	Плитка	Плитка противоскользящая с сетчатой поверхностью с размерами: Длина, не менее 245 мм и не более 247 мм Ширина, не менее 120 мм и не более 122 мм Высота, не менее 7,8 мм и не более 8 мм Цвет – голубой; Материал-фарфор.
21	Сгиб	Наружный прямой сгиб используется для укладки плитки. Высота, не менее 40 мм и не более 42 мм Длина, не менее 245 мм и не более 247 мм
22	Уголок	Уголок наружных сгибов с техническими характеристиками: Высота, не менее 40 мм и не более 42 мм Длина, не менее 245 мм и не более 247 мм Цвет – голубой Материал-фарфор
23	Стеклянная мозаика	Стеклянная мозаика с техническими характеристиками: Длина, не менее 316 мм и не более 318 мм Ширина, не менее 316 мм и не более 318 мм Размер чипа, не менее 20 мм × 20 мм и не более 22 мм × 22 мм Тип поверхности – матовая Толщина, не менее 4 мм и не более 6 мм

		Материал – стекло
24	Поручни	Поручни с сетчатой поверхностью с размерами: Длина, не менее 245 мм и не более 247 мм Ширина, не менее 120 мм и не более 122 мм Высота, не менее 19 мм и не более 21 мм Цвет – кобальт Материал - нержавеющая сталь
25	Плитка	Плитка противоскользящая, глазурированная с сетчатой поверхностью с размерами: Длина не менее 245 мм и не более 247 мм Ширина не менее 120 мм и не более 122 мм Высота не менее 7,8 мм и не более 8 мм Цвет – кобальт Материал-фарфор
26	Фильтр	Предварительный фильтр защищает насос от загрязнений и различных примесей. Оборудован сливной пробкой и прозрачным смотровым окном для визуального контроля. Технические характеристики: Производительность, более 118 куб.м/ч Максимальное рабочее давление, не менее 1,5 бар. Входное отверстие, не менее 160 мм и не более 162 мм Выходное отверстие, не менее 160 мм и не более 162 мм Емкость, не менее 60 л. Материал – полистерол или стекловолокно
27	Компенсационный бак	Компенсационный бак с техническими характеристиками: Высота, не менее 1700 мм и не более 1702 мм Диаметр, не менее 1600 мм и не более 1602 мм Объем, не менее 3000 л Диаметр горловины, не менее 380 мм и не более 382 мм Материал-пластик пищевой
28	Раствор	Раствор с характеристиками: средняя плотность затвердевших растворов в проектном возрасте не менее 1500 кг/м <sup>3</sup> . Температура растворяемых смесей в момент использования, диапазон должен быть от +5°C до +10°C
29	Раствор	Раствор применяется для очистки воды от посторонних механических микровзвесей. Способен осажать частицы размером, диапазон должен быть от 0,07 микрон до 0,08 микрон, которые не задерживаются фильтрами. Консистенция – жидкость. Объем, не менее 30 л Вес, не более 34 кг Содержание основного вещества, более 11%
30	Шланг	Шланг маслобензостойкий, армированный из поливинилхлорида с техническими характеристиками: Высота, не менее 50 мм и не более 52 мм Ширина, не менее 50 мм и не более 52 мм Длина, не менее 1 метра и не более 2 метров
31	Кран	Кран шаровый из поливинилхлорида с техническими характеристиками: Диаметр, не менее 75 мм и не более 77 мм Рабочая температура, диапазон должен быть от 0°C до +45°C Рабочее давление, не менее 10 бар или не менее 1 МПа
32	Заслонка	Дрессельная заслонка из поливинилхлорида, диаметром не менее 125 мм и не более 127 мм
33	Клапан	Обратный клапан с техническими характеристиками: Диаметр, не менее 160 мм и не более 162 мм Рабочее давление, не менее 16 бар



		Рабочая температура, диапазон должен быть от -40°C до + 200°C Класс герметичности не ниже А Присоединение - межфланцевое
34	Прокладка	Прокладка под фланец с диаметром не менее 125 мм и не более 127 мм, рабочее давление не менее 16 бар
35	Смотровое окно	Смотровое окно с техническими характеристиками: Диаметр, не менее 75 мм и не более 77 мм Материал – поливинилхлорид Тип соединения – фланцевое Номинальное давление, не менее 10 бар
36	Колено	Колено с диаметром не менее 75 мм и не более 77 мм, углом не более 45°
37	Тройник	Тройник с диаметром не менее 75 мм и не более 77 мм, углом не более 90°
38	Муфта	Клеевая муфта соединительная для труб из поливинилхлорида с диаметром не менее 50 мм и не более 52 мм
39	Тройник	Тройник переходной с техническими характеристиками: Диаметр, не менее 32 мм*20мм и не более 34мм*22мм Материал – поливинилхлорид Толщина стенки не менее 4,2 мм и не более 4,4 мм Номинальное рабочее давление, не менее 16 бар
40	Кольца	Кольца переходные с техническими характеристиками: Входное отверстие, не менее 90 мм и не более 92 мм Выходное отверстие, не менее 50 мм и не более 52 мм
41	Заглушка	Заглушка изготовлена из полипропилена. Вес не более 0,013 кг Предназначена для использования в системах хозяйственно - бытовой канализации зданий. Выдерживает максимальную температуру постоянных стоков не менее 80 °С и кратковременных (в течение 1 минуты) стоков до + 95 °С (включительно). Стойкость к гидроабразивному износу. Срок службы не менее 50 лет. Диаметр не менее 50 мм и не более 52 мм, высота не менее 4 см и не более 4,2 см.
42	Ниппель	Ниппель используются как в наружных так и внутренних трубопроводах. Для напорных систем водопровода и канализации при температуре жидкости не выше +45°C. Материал – поливинилхлорид. Рабочее давлением до 1,6 Мпа (включительно). Рабочая температура, диапазон должен быть от 0°C до +60°C. Диаметр не менее 20 мм и не более 16 мм.
43	Кронштейн	Кронштейн для труб с длиной не менее 400 мм и не более 402 мм
44	Хомут	Хомут стальной с гайкой и резиновым уплотнением диаметром не менее 165 мм и не более 168 мм
45	Гидромассажный бассейн	Гидромассажный мини бассейн спа оснащен песчаным фильтром, подводной подсветкой, заборными отверстиями перелива, донным колодцем. Технические характеристики: Размер (ДхШ) блока, не менее 153 см х 82 см и не более 155 см х 84 см Высота блока, не менее 106 см и не более 110 см Максимальное удаление блока, не менее 6 метров и не более 6,1 метра Размер компенсационной емкости (ДхШхВ) не менее 120см х 100см х 116 см и не более 122см х 102см х 118 см Каркас - металлический Тип утепления ванны-пенополиуретан Объем ванны и водопроводной системы не менее 1660 литров Средний объем использования не менее 1350 литров Объем компенсационной емкости не менее 800 литров Вес минибассейна с полной нагрузкой не более 1840 кг Форсунки не менее 28 штук,



		Наличие автоматического долива воды, Максимальный расход с электронагревателем 20 кВт, не более 28А Максимальный расход без электронагревателя 6,5 кВт, не более 12 А
46	Гидромассажный бассейн	Гидромассажный бассейн с техническими характеристиками: Длина бассейна, не менее 257 см и не более 260 см Ширина, не менее 219 см и не более 221 см Высота, не менее 98 см и не более 100 см Количество мест, не менее 7 Вес не более 200 кг Объем не менее 1600 литров. В комплектации наличие не менее 30 гидромассажных фортунок, не менее 16 аэромассажных фортунок, чаша на металлическом каркасе, система цветной подсветки.
47	Анкер	Анкер предназначен для крепления материалов и оборудования к бетону, естественному камню, кирпичу. Устанавливается в предварительно просверленное отверстие, соответствующее диаметру и длине анкера; расклинивается при монтаже. Материал - сталь, покрытие - цинк, размер не менее 10мм × 30мм и не более 12мм × 32мм.
48	Дюбель шпилька	Дюбель шпилька с длиной, не менее 80 мм и не более 82 мм, Резьба, не менее М10
49	Стержень резьбовой	Стержень резьбовой с длиной не менее 2000 мм и не более 2002 мм, резьба не менее М8
50	Тефлоновая лента	Тефлоновая лента используется для намотки на резьбу и для соединения труб. Длина, не менее 50 метров, ширина не менее 18 мм и не более 19 мм
51	Уплотнитель	Уплотнитель резьбовых соединений предназначен для использования в пластмассовых и металлических фитингах трубопроводов с горячей и холодной водой. Технические характеристики: Консистенция – гель Герметизируемая поверхность - металл, пластмасса. Быстрая герметизация при низком давлении Рабочие температуры, диапазон должен быть от -55 °С до +150 °С
52	Труба	Труба металлопластиковая диаметр не менее 32 мм и не более 34 мм
53	Анкерующий состав	Анкерующий состав применяется при креплении анкеража, креплении опор, заливки жестких соединений, закладных элементов арматуры. Слой заливки не менее 10 см и не более 12 см. Температура применения (нанесения) не ниже +5°С, время жизни раствора не менее 30 минут, расход не менее 2,1 кг/дм <sup>3</sup> , прочность на сжатие: со сроком через 1 день - не менее 350 кг/см <sup>2</sup> , со сроком через 3 дня – не менее 530 кг/см <sup>2</sup> , со сроком через 7 дней – не менее 620 кг/см <sup>2</sup> , со сроком через 28 дней – не менее 800 кг/см <sup>2</sup> ; прочность на изгиб: со сроком через 3 дня не менее 80 кг/см <sup>2</sup> , со сроком через 7 дней не менее 90 кг/см <sup>2</sup> , со сроком через 28 дней не менее 120 кг/см <sup>2</sup> .
54	Шнур бентонитовый	Шнур бентонитовый используется для окончательной гидроизоляционной отделки фундаментов, бассейнов, соединений сборных элементов в трубопроводах, каналах и тоннелях. Размер не менее 28 мм×16 мм и не более 30 мм×18мм, удельный вес 1,65 г/см <sup>3</sup> , расширение при контакте с водой не более 400% и не менее 402% (по объему), передача токсичных веществ по воде-нет, сопротивление гидравлическому давлению менее 5 адм, рабочая температура при укладке, диапазон должен быть от -15 °С до +55°С.
55	Клей	Клей для откосов с характеристиками: окончательное время схватывания при температуре +20°С менее суток. Плотность, не менее 1,0г/см <sup>3</sup> Температура размягчения не ниже 80°С.



		Минимальная температура склеивания не выше +6°C.
56	Кирпич	<p>Кирпич с характеристиками: прочность на сжатие, не менее 7,5 МПа</p> <p>Прочность - не ниже М75</p> <p>Морозостойкость не ниже Мрз 25</p> <p>Формат – 1НФ</p> <p>Предельные отклонения по длине, не более 4 мм</p> <p>Коэффициент теплопроводности, не ниже 0,36 Вт/ (м°С)</p> <p>Водопоглощение, не менее 6% и не более 14%</p>
57	Электроды	<p>Электроды с характеристиками: временное сопротивление разрыву – не более 490Дж/см<sup>2</sup></p> <p>Относительное удлинение – не более 18%</p> <p>Ударная вязкость, не менее 70 Дж/см<sup>2</sup></p> <p>Диаметр – не более 5мм</p> <p>Коэффициент наплавки, не более 10,0 г/А4</p> <p>Содержание серы – менее 0,04%</p>

\*нестандартные показатели не используются