WHITECHEM HB 1010

Технический паспорт гибридной полимочевины

Редакция для сайта от 29 октября 2026 года. Подготовлена по предоставленному файлу WHITECHEM HB 1010.docx. Устранены повтор раздела грунтования и ошибочное упоминание 1044. Таблица компонентов и единицы времени реакции восстановлены с подтверждением владельца Whitechem.

1 Описание продукта

WHITECHEM HB 1010 — двухкомпонентная ароматическая гибридная полимочевиновая система для гидроизоляции и защитных покрытий. Наносится специализированным оборудованием высокого давления с подогревом. При реакции компонентов образуется бесшовная эластомерная мембрана с механической и химической стойкостью. Содержание твёрдых веществ — 100%, содержание ЛОС — 0%.

2 Свойства и назначение

• Быстрое отверждение; гибкость и перекрытие трещин.

• Нанесение на горизонтальные и вертикальные поверхности с подходящей грунтовкой.

• Устойчивость к прокалыванию корнями растений и атмосферным воздействиям по исходному документу.

• Гидроизоляция кровель, террас, балконов, фундаментов, мостов и туннелей; применение под последующие покрытия.

• Нанесение поверх теплоизоляции, включая пенополиуретан, EPS и XPS, в составе согласованной системы.

3 Условия применения

Параметр	Требование
Температура воздуха и основания	+5…+35 °C
Относительная влажность воздуха	Менее 85%
Температура основания относительно точки росы	Не менее чем на 3 °C выше
Прочность бетона на сжатие	Не менее 25 МПа
Прочность основания на отрыв	Не менее 1,5 МПа
Возраст нового бетона	Не менее 28 суток
Влажность основания с PRIMER S80	Не более 4%
Влажность основания с PRIMER 80	Не более 6%
Влажность основания с PRIMER W80	Не более 7%

Влажность измеряется TRAMEX CME5 или соответствующим аналогом. Условия относятся к грунтованию и нанесению полимочевины. Не наносить на замёрзшее или оттаивающее основание, а также при риске дождя в течение 6–8 часов. Выбор праймера и совместимость системы дополнительно проверяют по его документации.

4 Подготовка поверхности

• Основание должно быть чистым и сухим. Удалить слабый бетон, пыль и загрязнения, мешающие адгезии. Для раскрытия пор выполнить механическую обработку; на глянцевой керамике создать шероховатость. Пыль убрать щёткой или пылесосом.

• Сколы и дефекты отремонтировать подходящим составом, включая WHITECHEM EP MORTAR 310, по документации системы.

• Швы и примыкания выполнять по проекту с совместимыми герметиками и лентами. В исходном документе упомянуты PU DF 25, WP 35 и JH 1080; применимость конкретного материала проверяется отдельно.

• Металл подготовить по требованиям проекта и системы защиты, стыки обработать совместимым герметиком.

5 Грунтование

Для впитывающего основания с влажностью менее 4% в исходном документе предусмотрен первый слой низковязкой грунтовки PRIMER 90 или E80. Следующий праймер выбирают по влажности и типу основания. Для металла указан PRIMER M80; для невпитывающих поверхностей — PRIMER S80, PRIMER 80 или PRIMER W80 с проверкой совместимости.

Грунтовку перемешивают 3–4 минуты на низких оборотах около 300–400 об/мин, не допуская захвата воздуха, и наносят кистью, валиком или предусмотренным системой способом. По влажной грунтовке выполняют посыпку кварцевым песком фракции 0,3–0,7 мм. Незакрепившийся песок и загрязнения удаляют перед напылением.

В исходном документе приведена выдержка праймера 2–10 часов, а при кварцевой посыпке — не более 16 часов. Грунтовка должна быть готова к перекрытию и сохранять требуемую липкость без следов на руке. Конкретное окно перекрытия сверяют с TDS выбранного праймера и фактическими условиями.

6 Подготовка компонентов и напыление

Перед нанесением компонент B перемешивают в бочке не менее 30 минут до однородного цвета и продолжают перемешивание во время работ. Температура компонентов перед подачей в оборудование — 25–30 °C. Компоненты не разбавлять.

Соотношение A:B	Значение
По объёму	100:100
По массе	112:100

Параметр оборудования	Рабочее значение
Подогрев компонента A	70–71 °C
Подогрев компонента B	67–68 °C
Температура шланга	67–68 °C
Давление в машине	140–180 бар

Контролировать соотношение и давление компонентов в течение нанесения. После подготовки основания наносить мембрану в два слоя суммарной толщиной не менее 2 мм. Настройки согласовывают с оборудованием и условиями работ.

7 Расход

Материал	Теоретический расход
Грунтовка WHITECHEM	300–500 г/м²
Кварцевый песок фракции 0,3–0,7 мм	1,0–1,5 кг/м²
WHITECHEM HB 1010 при толщине 2 мм	2,0–2,5 кг/м²

Расход теоретический. Он зависит от впитываемости и рельефа основания, погодных условий и техники нанесения.

8 Свойства компонентов

Показатель	Компонент A	Компонент B
Химическая основа	Форполимер MDI	Аминная смола
Плотность при 25 °C, г/мл	1,11 ± 0,03	1,02 ± 0,02
Вязкость при 25 °C, cps	700–800	300–600
Цвет	Прозрачный жёлтый	По цветовой карте RAL

Методы исходного документа: плотность — ASTM D1217, вязкость — ASTM D4878, твёрдые вещества — ASTM D2697, ЛОС — ASTM D1259. Значения плотности и вязкости восстановлены из смещённой таблицы с подтверждением владельца Whitechem.

9 Реакция и свойства мембраны

Показатель	Значение	Метод
Время гелеобразования	5–10 секунд	По исходному документу
Время до отлипа	15–30 секунд	По исходному документу
Прочность при растяжении	Не менее 13 МПа	ASTM D638
Модуль при 100% удлинении	Не менее 5 МПа	ASTM D638
Относительное удлинение	Не менее 300%	ASTM D638
Твёрдость Shore A	85–90	ASTM D2240
Сопротивление разрыву	Не менее 25 Н/мм	ASTM D624
Время повторного нанесения	0–12 часов	По исходному документу
Истирание Taber	240 мг; H22, 1000 циклов	EN ISO 5470-1
Ударопрочность	Класс III	EN ISO 6272-1
Адгезия к бетону	Не менее 3 Н/мм²	ASTM D4541
Адгезия к стали	Не менее 6 Н/мм²	ASTM D4541
Капиллярное водопоглощение	0,012 кг/(м²·ч^0,5)	EN 1062-3
Испытание на УФ-воздействие	Без растрескивания и вздутия	ASTM G53

10 Финишный слой

Под прямыми солнечными лучами цвет HB 1010 со временем изменяется. Это не означает утраты физических свойств мембраны. Если требуется сохранение цвета, предусмотрено алифатическое финишное покрытие. В исходном документе указаны PU PAINT 214, AL 1070 и PA 1005; совместимость и режим каждого финиша проверяют по его документации. Окно нанесения финишного слоя по исходному документу — 0–24 часа после основного покрытия.

11 Химическая стойкость

В исходном документе приведены оценки по ASTM D543 после погружения в химические вещества в течение шести месяцев. Таблица не подтверждает пригодность для любых концентраций, температур и режимов контакта. Условия объекта согласовывают отдельно.

Среда	Оценка	Среда	Оценка
Серная кислота (10%)	4	Гидрооксида натрия (10%)	5
Серная кислота (20%)	4	Гидроксид натрия (20%)	5
Серная кислота (30%)	1	Гидроксид натрия (50%)	4
Соляная кислота (10%)	4	Питьевая вода (1 мг /Л хлора)	4
Соляная кислота (20%)	2	Хлорная вода для бассейна	4
Азотная кислота (10%)	1	Уксус (5%)	5
Уксусная кислота (10%)	3	Перекись водорода (3%)	2
Хромовая кислота	1	Минеральное масло	5
Плавиковая кислота (10%)	1	«Гидролик яг» — наименование в исходнике	4
Фосфорная кислота (10%)	5	Гидравлическое масло	4
Фосфорная кислота (20%)	5	Толуол	2
Бензин	2	Метанол	2
Гидроксид аммония (10%)	5	Этанол (10%)	5
гидроксид аммония (20%)	5	Ацетон	2
Гидроокись калия (10%)	5	МЕК	2
Гидроксид калия (20%)	3	Ксилол	2

Обозначения: 5 — стойкий; 4 — меняется только цвет; 3 — набухание; 1 — не рекомендуется. Для оценки 2 и неясного наименования «Гидролик яг» формулировка исходника требует уточнения у производителя; условия применения по этим строкам не устанавливаются.

12 Упаковка и хранение

Компонент А — бочка 225 кг, компонент В — бочка 200 кг. Срок хранения — 9 месяцев с даты производства в оригинальной закрытой и неповреждённой упаковке при +10…+30 °C, в сухом месте без прямого солнечного света. Компоненты чувствительны к влаге.

13 Очистка и безопасность

Инструмент и оборудование очищают подходящим средством сразу после работы. Затвердевший материал удаляется механически. До начала работ изучить MSDS на оба компонента. Использовать предусмотренные паспортом безопасности средства защиты и полнолицевую маску с соответствующим фильтром; обеспечить достаточную вентиляцию. Пустую тару передавать уполномоченным организациям по обращению с отходами.

14 Основание и пределы применения документа

Этот PDF подготовлен для сайта по предоставленному техническому описанию HB 1010 с согласованными редакционными исправлениями. Он не заменяет проект, паспорта безопасности и отдельные TDS праймеров и финишных материалов. При расхождении требований конкретной системы или оборудования работу согласовывают с техническим специалистом. Неясные значения исходника не используются как самостоятельные рекомендации.