

Эластомеры МультиКрит 765, 785, 795

Инструкция по применению

Редакция 1, октябрь 2026 г.

Инструкция даёт представление о материалах серии 700 и о всей технологии покрытия — от требований к помещению и подготовки воздуха до ввода покрытия в эксплуатацию. Она не заменяет руководство по эксплуатации установки напыления: работу с установкой ведут обученные операторы по её руководству. Числовые характеристики материалов приведены в технических характеристиках (ТХ) серии 700. Компоненты смешиваются в соотношении 2 : 1 по объёму — база (компонент Б) 2 части, активатор (компонент А) 1 часть; настройки дозирования — в паспорте качества на каждую партию.

1. Что такое эластомеры серии 700

Эластомеры МультиКрит 765, 785 и 795 — двухкомпонентные полиуретановые композиции холодного отверждения. Комплект состоит из базы (компонент Б) и активатора (компонент А). После смешивания они отверждаются при обычной температуре, без печей и термообработки, и образуют сплошное бесшовное эластичное покрытие.

- **Без растворителей.** Сухой остаток — 100 %: покрытие не даёт усадки при отверждении.
- **Защита.** Покрытие прочное и износостойкое: упругий слой гасит удар и вибрацию и не скалывается, абразив отскакивает от него, а не срезает. Сплошной бесшовный слой изолирует металл от влаги и среды. Покрытие выдерживает воздействие горюче-смазочных материалов, стойко к большинству щелочей и части кислот.
- **Цвет.** Задаётся при изготовлении материала — покрытие окрашено в массу. Цвет согласуется при заказе.

Материал	Твёрдость по Шору А	Характер покрытия
МультиКрит 765	65	самое мягкое и эластичное
МультиКрит 785	85	универсальное: упругость и износостойкость в балансе
МультиКрит 795	95	самое твёрдое и жёсткое

Твёрдость выбирают под характер воздействия на поверхность: удар, абразив, вибрация, скольжение. Подберём материал под вашу задачу.

Где применяют

- Футеровка бункеров, течек, желобов и приёмников — защита от ударов падающего материала и абразива.
- Рабочие колёса и корпуса насосов, крыльчатки, шнеки и питатели — защита от износа и кавитации.
- Барабаны и ролики конвейеров, валы — обрезинивание напылением, без демонтажа и вулканизации.
- Детали техники и металлоконструкции — защитно-декоративное покрытие: защита от коррозии, ударов, шума и вибрации.
- Восстановление изношенных эластомерных и резиновых покрытий.

2. Из чего состоит покрытие

1. **Основание** — металл, подготовленный абразивоструйной или механической очисткой.
2. **Грунт МультиКрит 035** — два слоя: Анкер-слой (синий) и Линк-слой (красный). Эластомер наносят только по загрунтованной поверхности.
3. **Эластомер МультиКрит 765, 785 или 795** — тонкими проходами до проектной толщины.

Толщину покрытия подбирают под задачу: от 1 мм, для защиты от удара и абразива — обычно 2–6 мм.

Работа идёт в два этапа на разных участках: подготовка поверхности — в дробеструйной камере (раздел 3), грунтование и нанесение — на участке нанесения (разделы 4–8).

3. Подготовка поверхности — отдельный этап

Подготовка поверхности — самостоятельный этап со своим помещением, оборудованием и сжатым воздухом. Она не совмещается с грунтованием и нанесением эластомера и выполняется до них.

3.1. Где и кто

- Абразивоструйную (дробеструйную) очистку проводят в специальной дробеструйной камере.
- Работу выполняет специально обученный оператор-дробеструйщик в средствах защиты для абразивоструйных работ.

3.2. Оборудование и сжатый воздух для дробеструйной очистки

- дробеструйный аппарат;
- высокопроизводительный компрессор — не менее 5 м³/мин;
- ресивер соответствующего объёма и подготовка воздуха (отделение влаги и масла);

- абразив — колотая дробь, карбид кремния или корунд фракции 1,6–2,2 мм;
- УШМ с зачистными кругами — там, где струйная очистка невозможна;
- промышленный пылесос; очиститель МультиКрит 995 или 990, чистая безворсовая ветошь.

Этот воздух — отдельная система: компрессор для дробеструйной очистки и сжатый воздух для установки напыления (раздел 5.2) — разные.

3.3. Порядок подготовки

1. Снять с детали навесное оборудование. Места, которые не покрываются (резьбы, посадочные поверхности, отверстия), закрыть маскировкой.
2. Удалить масло, грязь, старое покрытие и ржавчину. Острые кромки и сварные швы зачистить и притупить.
3. Выполнить абразивоструйную очистку колотой дробью, карбидом кремния или корундом фракции 1,6–2,2 мм до степени Sa 2½–3 по ГОСТ Р ИСО 8501-1, шероховатость — 200–250 мкм. Где струйная очистка невозможна — механическая абразивная обработка (УШМ с зачистными кругами) до такой же чистоты и шероховатости. Стеклообразный шарик не годится: он не создаёт шероховатость.
4. Обеспылить поверхность промышленным пылесосом и обезжирить очистителем МультиКрит 995 или 990.
5. Не касаться подготовленной поверхности голыми руками. Не применять рядом силиконовые смазки и аэрозоли: следы силикона лишают покрытие сцепления.
6. Грунтовать как можно скорее после очистки, до появления налёта ржавчины. Если появились налёт или конденсат — очистку повторить.

Для бетона, стеклопластика, пластиков и других оснований порядок подготовки согласуйте с нами.

4. Участок нанесения — помещение

- Грунтование и нанесение эластомера ведут в тёплом помещении или в закрытом обогреваемом укрытии на объекте.
- Температура воздуха, основания и материалов — от +15 до +30 °С.
- Относительная влажность воздуха — не выше 60 %.
- Температура основания — не менее чем на 3 °С выше точки росы. Точка росы — температура, при которой на холодной поверхности выпадает конденсат; её определяют по температуре и влажности воздуха (гигрометр, таблица или прибор точки росы). Холодную деталь заносят заранее и выдерживают, пока её температура не сравняется с температурой воздуха.
- Вентиляция — общая приточно-вытяжная и местная вытяжка в зоне напыления.
- Абразивоструйную очистку на участке нанесения не ведут — только в дробеструйной камере (раздел 3). Деталь поступает на участок очищенной и обеспыленной.
- Нанесение в помещениях со взрывоопасной средой запрещено.
- Для установки нужны электросеть 220 В мощностью не менее 3 кВт с заземлением и сжатый воздух (раздел 5.2).

5. Подготовка воздуха на участке нанесения

5.1. Воздух в помещении

Полиуретан реагирует с влагой: при сыром воздухе и конденсате на основании в покрытии появляются пузыри, а сцепление с грунтом падает. Поэтому:

- температуру и влажность держат в пределах раздела 4; при влажности выше 60 % воздух осушают (осушитель) или прогревают помещение;
- температуру основания, температуру и влажность воздуха проверяют перед грунтованием и перед нанесением эластомера и записывают в журнал работ.

5.2. Сжатый воздух для установки напыления

Установка распыляет смесь компонентов сжатым воздухом. Требования этого раздела — только к воздуху для установки; воздух для дробеструйной очистки — раздел 3.2.

- Давление — 6–8 бар, расход на установку — 320 л/мин.
- Воздух — чистый и сухой: без масла и воды. Обязателен осушитель рефрижераторного типа и влагомаслоотделитель; их состояние проверяют перед каждой сменой.
- Масло и вода в распыляемой смеси дают пузыри и отслоение покрытия.

6. Оборудование и инструмент для грунтования и нанесения

Этап	Что нужно
Грунтование	весы для отмеривания компонентов по массе; чистые сухие ёмкости (удобны одноразовые бумажные); краскопульт с дюзой 1,4 мм

Этап	Что нужно
Нанесение эластомера	установка низкого давления МультиКрит М700 с гибкими нагревателями для тары; запас статических смесителей
Сжатый воздух для установки	6–8 бар, 320 л/мин, осушитель рефрижераторного типа, влагомаслоотделитель (раздел 5.2)
Контроль	термометр и гигрометр (или прибор точки росы), контактный термометр для поверхности, толщиномер покрытий
Защита	средства индивидуальной защиты (раздел 11)

7. Грунтование МультиКрит 035

Грунт поставляется комплектом из четырёх компонентов: Анкер-База и Анкер-Активатор (Анкер-слой, синий), Линк-База и Линк-Активатор (Линк-слой, красный). Перед работой тару каждого компонента энергично встряхивают; компоненты берут из одной партии; порядок подготовки, указанный на этикетке комплекта, выполняют до первого отбора материала.

Окна между слоями короткие, поэтому к нанесению Линк-слоя установка уже должна быть прогрета и готова к напылению, а грунтуют участок такого размера, какой успевают покрыть эластомером.

Анкер-слой (слой 1)

1. Отмерить по весам Анкер-Базу и Анкер-Активатор поровну по массе (1 : 1) из расчёта 125 г смеси на 1 м².
2. Перемешать, выдержать 2–3 минуты и перемешать повторно. Анкер-Активатор чувствителен к влаге — тару закрывать сразу после отбора.
3. Нанести тонким сплошным равномерным слоем краскопультом с дюзой 1,4 мм. Смесь использовать в течение 60 минут.
4. Выдержать 15–20 минут при +20 °С. Превышать это время нельзя: падает сцепление между слоями.

Линк-слой (слой 2)

1. Отмерить Линк-Базу и Линк-Активатор поровну по массе (1 : 1) из расчёта 125 г смеси на 1 м², перемешать до однородного цвета.
2. Нанести сразу — смесь живёт не более 20 минут — тонким равномерным слоем краскопультом.
3. Через 10–15 минут при +20 °С наносить эластомер.

8. Нанесение эластомера через установку МультиКрит М700

Эластомеры серии 700 наносят через установку низкого давления МультиКрит М700 — напылением, а для отдельных деталей литьём в оснастку. Работу с установкой ведут по её руководству по эксплуатации; к работе допускаются операторы, прошедшие обучение.

Как это устроено. При комнатной температуре компоненты густые, как гель; при подогреве около +60 °С — жидкие. Поэтому тару с компонентами заранее прогревают гибкими нагревателями, а в установке компоненты подогреваются в ёмкостях и в рукаве. Насосы подают базу и активатор отдельно, в соотношении 2 : 1 по объёму; компоненты смешиваются в статическом смесителе на пистолете непосредственно перед соплом и распыляются сжатым воздухом. Вручную материал не смешивают. Температура подогрева и настройки дозирования указаны в паспорте качества партии и на таре; компоненты разных партий не смешивают.

Порядок нанесения

1. Подготовить и прогреть установку по руководству, проверить подачу сухого сжатого воздуха.
2. Первые порции распылить мимо детали — на картон или плёнку, — пока подача и цвет смеси не станут равномерными.
3. Первый проход эластомера — по Линк-слою грунта, через 10–15 минут после его нанесения.
4. Наносить равномерными проходами, по 0,2–0,3 мм за проход. Материал желатинизирует за 1–2 минуты, поэтому повторный проход по тому же месту делают через 1–2 минуты, набирая проектную толщину и на вертикальных поверхностях — без потёков.
5. Покрытие наращивают без длительных перерывов. Если работа прервалась и слой уже отвердел, перед продолжением свяжитесь с нами: порядок зависит от длительности перерыва.
6. Вместе с деталью покрыть пластину-свидетель — по ней удобно контролировать толщину и качество.

По окончании работы установку промывают по руководству. Тару с остатком материала перед закрытием заполняют азотом, чтобы вытеснить влажный воздух, и плотно закрывают.

9. Отверждение и ввод в эксплуатацию

- Покрытие отверждается при обычной температуре, без нагрева.
- Первые сутки деталь выдерживают при тех же условиях, что и при нанесении: без воды, конденсата и нагрузки.
- 70 % механической прочности покрытие набирает за 4 суток при +20 °С. С этого момента допустимы монтаж и лёгкая нагрузка.

- Полная механическая и химическая прочность — через 7 суток при +20 °С. После этого — полная нагрузка, контакт с горюче-смазочными материалами и химическими средами. При более низкой температуре отверждение идёт дольше.

10. Контроль качества

- Внешний вид: покрытие сплошное, без пропусков, пузырей и потёков; цвет однородный — признак правильного смешивания.
- Толщина — толщиномером по отверждённому покрытию, в любой точке не меньше проектной.
- В журнал работ записывают температуру, влажность и точку росы, номера партий материалов, время нанесения слоёв.

11. Безопасность

- Перед работой изучить паспорта безопасности материалов, очистителей и промывочных жидкостей.
- Компоненты эластомера содержат изоцианаты: не допускать вдыхания паров и аэрозоля и попадания на кожу.
- Спецодежда, одноразовые перчатки (латексные или нитриловые), защитные очки. При напылении — респиратор с комбинированным фильтром А2Р3 (пары и аэрозоли); в замкнутых и плохо проветриваемых объёмах — изолирующие средства защиты органов дыхания.
- Грунт и промывочные жидкости содержат растворители: рядом — никакого открытого огня и искр, вентиляция обязательна.
- Материалы в установке подогреты до +70 °С — опасность ожога.
- Пистолет не направлять на людей.
- При попадании материала в глаза — немедленно промыть водой и обратиться к врачу.
- К работе допускаются лица старше 18 лет, прошедшие обучение, медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

12. Хранение

- В оригинальной закрытой таре изготовителя, в сухом помещении.
- Компоненты реагируют с влагой воздуха: вскрытую тару перед закрытием заполняют азотом и плотно закрывают.
- Срок годности указан на этикетке и в паспорте качества партии.

13. Картриджное исполнение

Для небольших площадей, ремонта на месте и работы без установки напыления эластомеры серии 700 готовятся к выпуску в картриджах.

Как устроен картридж. База и активатор находятся в двух камерах одного картриджа; их соотношение 2 : 1 по объёму задано объёмами камер, отмеривать ничего не нужно. Картридж вставляют в специальный пневматический пистолет: сжатым воздухом он выдавливает оба компонента одновременно в статический смеситель, где они смешиваются, и смесь наносится на поверхность.

Что не меняется. Подготовка поверхности (раздел 3), требования к помещению и воздуху на участке нанесения (разделы 4 и 5), грунтование МультиКрит 035 с теми же окнами между слоями (раздел 7), отверждение, контроль качества и безопасность (разделы 9–11). Сжатый воздух для пистолета — такой же чистый и сухой, как для установки (раздел 5.2).

Что меняется — вместо установки пистолет и картридж:

1. Картридж перед работой прогревают до рабочей температуры, указанной на картридже: при комнатной температуре компоненты густые. Перегревать выше указанной температуры нельзя.
2. Картридж вставляют в пистолет, снимают заглушку и надевают статический смеситель.
3. Первую порцию выдавливают мимо детали, пока цвет смеси не станет однородным.
4. Эластомер наносят по Линк-слою грунта в его окно, тонкими проходами с повторным проходом через 1–2 минуты, до проектной толщины.
5. Если пауза в работе дольше времени желатинизации, смесь застывает в смесителе — смеситель меняют на новый.
6. После работы смеситель снимают, картридж закрывают заглушкой.

Температура прогрева и рекомендации по работе с картриджем указываются на картридже и в паспорте качества партии.

Перед первым применением

Сведения в инструкции основаны на опыте применения наших материалов. Перед работой на новом объекте рекомендуем пробное нанесение на образце из того же металла и в тех же условиях. Подберём материал, толщину и порядок работ под вашу задачу и подскажем по технологии:

ООО «МультиКрит» · +7 (912) 750-26-77 · (3412) 32-41-51 · multicrete@mail.ru · мультикрит.рф