

**Антистатические наливные полы со стоком статического заряда на систему заземления здания.**

**Антистатический наливной пол наносится на бетонные и пескобетонные поверхности (далее Поверхность).**

**Материалы.**

- Для грунтования: Элакор-ПУ Грунт или Грунт-П - полиуретановые однокомпонентные.
- *Если требуется* - для шпатлевания-выравнивания Поверхности: Элакор-ПУ Шпатлевка-2К, двухкомпонентная.
- Для подстилающего слоя: - Элакор-ПУ Полиуретановый Наливной пол, двухкомпонентный.  
- Кварц окатанный, фракция 0,1-0,4мм.
- Для антистатического слоя: - Медная лента, самоклеящаяся.  
- Элакор-ПУ Антистатический грунт, двухкомпонентный.  
- Элакор-ПУ Антистатический Наливной пол заданного цвета, двухкомпонентный.

**Внимание!** Соотношения компонентов двухкомпонентных материалов указаны на этикетке компонента «А».

**Общая толщина покрытия – 1,8-2,0мм, в том числе антистатический слой – 1,5-1,7мм.**

*Для покрытий другой толщины обращайтесь за дополнительной инструкцией.*

Расход материалов.

Материал	Ед. изм.	Расход на 1м <sup>2</sup>	Назначение, примечание
Элакор-ПУ Грунт / Грунт-П	кг	-	Грунтование; см. таблицу п.6.2
Элакор-ПУ Шпатлевка-2К	кг	-	зависит от неровности поверхности
Элакор-ПУ Полиуретановый Наливной пол	кг	0,4	Подслой
Кварц окатанный, фракция 0,1-0,4мм	кг	0,1	Подслой
Медная лента	м.пог.	1,2-2,0	зависит от конфигурации помещения
Элакор-ПУ Антистатический грунт	кг	0,2	Антистатический слой
Элакор-ПУ Антистатический Наливной пол	кг	2,0	Антистатический слой
Кварц окатанный, фракция 0,1-0,4мм	кг	0,5	Антистатический слой

**1. Основные требования при устройстве наливного пола**

- Температура Поверхности и температура воздуха: от +5°С до +22°С.
- Температура материалов: от +15°С до +20°С.
- Относительная влажность воздуха при укладке и в течение суток после неё – не более 80%;
- Температура Поверхности выше точки Росы не менее чем на 3°С.
- Во время устройства наливного пола температура Поверхности не должна изменяться более чем на 4°С.
- Обеспечить отсутствие сквозняков, выключить кондиционирование, вентиляцию, подогрев полов и т.д.
- Швы Поверхности, в которых возможны подвижки, должны быть повторены на наливном поле.

**Весь персонал**, участвующий в производстве работ, должен иметь индивидуальные средства защиты и пройти инструктаж по ТБ. Лица, непосредственно участвующие в укладке покрытия и имеющие доступ к отшлифованной поверхности должны иметь чистую сменную обувь с жесткой подошвой.

**Использование полиэтиленовых бахил НЕ допускается!**

**2. Требования к Поверхности**

- Марочная прочность бетона, пескобетона – не менее М200 (В15).
- Влажность Поверхности – не более 4масс. %.
- Ровность Поверхности – отклонение не более 2мм на рейке 2м.
- Выдержка нового бетона после укладки – не менее 28сут при нормальных условиях твердения.
- На нижнем этаже должна быть выполнена гидроизоляция от грунтовых вод.
- Поверхность не должна содержать масло, жир, моющие средства, краску, покрытия, битум и т.п.
- Бетонная стяжка должна быть отсечена от вертикальных поверхностей демпфер-прокладкой.

**Проверка влажности** Поверхности и подпора (подсоса) влаги Поверхностью.

С помощью скотча наклейте на Поверхность п/э пленку (ок.1х1м). Если через сутки на внутренней поверхности нет конденсата, и Основание под пленкой не изменило цвет, то влажность удовлетворительная.

**В противном случае, выполнять работы нельзя!**

**3. Требования к оборудованию и инструменту**

**Все инструменты должны быть чистыми!** **Внимание!** Проверьте весь инструмент на наличие смазки!

Практически всегда на новом металлическом инструменте (шпатели, ручки для валиков и т.п.) есть смазка.

Замочите инструмент в растворителе (ксилол, сольвент) на 4-6 часов, тщательно удалите смазку.

Попадание смазки может вызвать образование дефектов на поверхности наливного пола.

**Для обеспыливания Поверхности** перед грунтованием используется промышленный пылесос.

Щетка должна плотно прилегать к Поверхности, обеспечивая необходимое разрежение и всасывание пыли.

**Для грунтования и нанесения Антистатического грунта** используются синтипеновые (полиамид, нейлон) валики, ворс 12-14мм. После работы валик можно погрузить в растворитель для предотвращения полимеризации.

**Для шпатлевания и подстилающего слоя** используются стальные шпатели шириной до 600мм. Шпатель должен иметь ровную кромку, всей плоскостью прилегать к Поверхности. Если между шпателем и Поверхностью - зазор более 1мм, проверьте ровность кромки шпателя правилом или возьмите шпатели меньшей ширины.

**Для нанесения наливного слоя**, чтобы равномерно распределить по поверхности и выдержать требуемый расход наливного пола, используется ракля или зубчатый шпатель (предпочтительней профиль «пила»).

**Для удаления вовлеченного воздуха** из наливного слоя используется Игольчатый (ротационный, аэрационный) валик. Валик должен быть чистым, без следов старого материала, влаги, растворителей, моющих средств, смазок и пр. Все сегменты должны легко вращаться. При движении валика все сегменты должны касаться Поверхности.

**Для передвижения по жидкому материалу** используются иглоступы (подшвы для наливного пола). Иглоступы должны быть чистыми и сухими, четко фиксироваться на ногах.

***НЕ допускается скользящее (шаркающее) перемещение в иглоступах!***

**Для смешивания материалов** применяются смесители для красок: мощность – не менее 1кВт; с функцией изменения оборотов. Рекомендуется использовать двуспиральные ленточные миксеры (мешалки).

***НЕ допускается использование проволочных миксеров!***

#### **Подбор частоты вращения.**

Оптимальная частота вращения зависит от используемого миксера и температуры материала при смешивании.

Подобрать оптимальную частоту можно так:

При погружении миксера на дно тары по центру, на поверхности материала должна образоваться воронка глубиной 1/4 -1/5 от общего уровня материала. Весь объем материала должен участвовать в движении.

Ориентировочная частота вращения: - для профессиональных миксеров – около 500об/мин;

- для общедоступных миксеров – 1000-1200об/мин.

### **4. Подготовка Поверхности**

Поверхность очистить от цементного молока, ослабленного слоя бетона, загрязнений и т.п.

***Основная задача - открыть поры бетона.***

**Способы очистки:** - Шлифование Мозаично-шлифовальной машиной с корундовыми или алмазными сегментами.  
- ИЛИ пескоструйная (дробеструйная) очистка.

Образовавшийся шлам удалить скребками, подмести жесткими пластиковыми щетками для удаления шлама из раковин бетона. Если остались плохо очищенные участки – провести дополнительную обработку поверхности.

***После подготовки Поверхности и до сдачи готового покрытия запрещается движение по Поверхности без чистой сменной обуви!***

### **5. Подготовка материалов к работе**

**Перед началом работ необходимо** организовать отдельное место («Пост») для замешивания материалов.

- Расстелить двойную полиэтиленовую пленку.
- Выделить отдельных рабочих для замешивания, которые не покидают «Пост» во время работы.
- При выходе с «Поста» обеспечить смену обуви.
- Обращать особое внимание на наличие отдельных компонентов материалов на внешней поверхности тары.

***Основная задача: исключить попадание отдельных компонентов материалов («А» или «Б») на Поверхность!***

***В местах попадания могут образоваться вздутия и отслоения покрытия!***

#### **Важно! Общие указания для двухкомпонентных материалов.**

- Следите, чтобы перемешивался весь объем материала, и не оставалось «мертвых зон» у дна и стенок тары.
- Материалы должны перемешиваться до полностью однородного состояния.
- После смешивания материалы сразу выливаются и распределяются по поверхности.
- Время работы с Наливным полом и Шпатлевкой, вылитыми на поверхность – не более 20мин.

#### **5.1. Полиуретановый грунт.**

- Элакор-ПУ Грунт – готов к применению.
- Элакор-ПУ Грунт-П тщательно перемешать миксером для красок до однородного состояния (2-3мин).

#### **5.2. Полиуретановый наливной пол, Антистатический грунт, Антистатический наливной пол.**

- Сначала тщательно перемешать компонент «А» (цветной) до однородного состояния, 2-3мин.
- При перемешивании влить комп. «Б», мешать 3-4мин.

#### **5.3. Полиуретановая шпатлевка.**

Смешивание компонентов Шпатлевки-2К выполняется полностью аналогично Наливному Полу (п.5.2.).

Шпатлевать Поверхность можно как «чистой» Шпатлевкой, так и её смесью с песком. Используйте сухой кварцевый песок без пыли, фракции от 0,1 до 1мм (в зависимости от толщины слоя и размера дефектов).

Соотношение по объему: 0,5-2,0 части песка на 1 часть Шпатлевки. После смешивания компонентов Шпатлевки, не прерывая перемешивания, добавить в неё песок. Перемешать до однородного состояния.

Для шпатлевания можно использовать Наливной Пол, наполнение песком аналогично шпатлевке.

## 6. Нанесение покрытия

**6.1. Обеспыливание** Поверхности производить непосредственно перед нанесением первого слоя грунта. Интервал между обеспыливанием и нанесением – не более 2-х часов.

### 6.2. Грунтование.

Нанести первый слой Грунта. Если требуется, нанести второй слой Грунта.

Послойная сушка 4-6ч (до потери липкости), но не более 24ч.

Примерный общий расход Грунта и количество слоев. *Точный расход грунта определяется экспериментально.*

Марочная прочность Поверхности	Расход, г/м <sup>2</sup>	Количество слоев
около М200	350-400	2
около М250	300-400	2
около М300	250-350	1
около М350	150-250	1

**Оценка грунтования:** поверхность полуматовая или полуглянцевая, поры закрыты.

Плохо пропитанные участки прогрунтуйте дополнительно.

**6.3. Если требуется. Шпатлевание** – выравнивание поверхности выполняется после грунтования.

**Сушка слоя:** при +10°C: 24-36ч, при +20°C: 16-24ч, при +25°C: 10-16ч. Но не более 48ч. Контроль – потеря липкости.

**6.4. Подстилающий слой** выполняется для полного закрытия пор Поверхности.

Сразу после смешивания компонентов Наливного пола добавить в него кварц окатанный (фр.0,1-0,4мм) в соотношении: на 4 весовые части Наливного пола – 1 весовая часть кварца. Тщательно перемешать до однородного состояния.

Разливать смесь по поверхности и распределять плоским металлическим шпателем, расход смеси около 0,5кг/м<sup>2</sup>.

**Сушка слоя:** при +10°C: 18-24ч, при +20°C: 12-16ч, при +25°C: 8-12ч. Но не более 48ч. Контроль – потеря липкости.

### 6.5. Наклейка медной ленты

Наклеить медную ленту полосами. Расстояние: между лентами «вдоль» - 1м; между лентами «поперёк» - 5-6м; от стен – не более 0,5м. Вдоль стен ленты должны образовать замкнутый контур.

Присоединить ленту к системе заземления.

### 6.6. Нанесение антистатического грунта

Нанести Антистатический грунт валиком, расход около 0,2кг/м<sup>2</sup>.

**Сушка слоя:** при +10°C: 18-24ч, при +20°C: 12-16ч, при +25°C: 8-12ч. Но не более 48ч. Контроль – потеря липкости.

### 6.7. Антистатический наливной слой.

**ОЧЕНЬ ВАЖНО!** При заливке наливного слоя используйте материал только из одной партии (указана на этикетке).

Заранее определите конфигурацию заливки. Новая заливка должна быть состыкована с границей предыдущей заливки не позднее, чем через 30 минут. Если в работе предусмотрен перерыв, необходимо предварительно ограничить площадь заливки с помощью «толстого» малярного скотча (ленты).

Сразу после смешивания компонентов Антистатического наливного пола добавить в него кварц окатанный (фр.0,1-0,4мм) в соотношении: на 4 весовые части Антистатического пола – 1 весовая часть кварца. Тщательно перемешать до однородного состояния.

Смесь сразу вылить на поверхность полосами, распределить зубчатым шпателем (или раклей с зубчатым полотном) с учетом заданной толщины. Сразу тщательно и равномерно прокатать поверхность игольчатым валиком для удаления вовлеченного воздуха. Время после выливания наливного пола на поверхность и завершением прокатки игольчатым валиком не должно превышать 15мин. Выполняется в иглоступах.

**Важно!** Не соскребайте со стенок тары остатки смешанных двухкомпонентных материалов. Это может привести к образованию дефектов наливного слоя, так как перемешивание на стенках может быть не полным.

## Выдержка до эксплуатации.

**Внимание!** Время выдержки зависит от температуры пола, а не от температуры воздуха!

Минимальное время выдержки Антистатического пола до эксплуатации в зависимости от температуры пола.

Нагрузка	+20°C	+15°C	+10°C
Пешеходная нагрузка	3 суток	4 суток	6 суток
Полная механическая нагрузка	7 суток	10 суток	14 суток
Полная химическая нагрузка	14 суток	20 суток	28 суток

**Очень важно!** При выдержке антистатический наливной пол должен быть открыт:

- НЕ допускается накрывать наливной пол п/э пленкой, картоном, фанерой и т.п.;
- НЕ допускается пролив на пол жидкостей, растворов, красок, попадание штукатурки, шпатлевок, грязи и т.д.

В противном случае, на поверхности пола могут образовываться разводы, помутнения и другие дефекты.

### Допуски по готовому покрытию.

- При контроле внешнего вида проверяется отсутствие сквозных пор, трещин, пузырей, отслоений, раковин, наплывов свыше 1,0 мм.

- Допускаются несквозные поры, пузыри диаметром до 1,0мм, наплывы, сглаженные следы размером не более 1,0мм.

- Цвет отдельных заливок может отличаться в полутонах.