

Страница продукта  
на сайте

## ДенсТоп ПУ 700 Шелл

### ПОЛИУРЕТАНОВЫЙ СОСТАВ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПРОЧНОГО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОГО ПОКРЫТИЯ

#### ОПИСАНИЕ

ДенсТоп ПУ 700 Шелл - двухкомпонентный самонивелирующийся состав на полиуретановой основе для устройства прочного водонепроницаемого покрытия с высокой эластичностью. Применяется на основаниях имеющих риск образования трещин, а также подверженных действию высоких механических нагрузок.

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- В качестве эластичного слоя в системе защитных покрытий ДенсТоп;
- Гидроизоляционное покрытие проезжей части автодорожных мостов и путепроводов;
- Высокопрочное покрытие балластных корыт железнодорожных мостов;
- Гидроизоляционное покрытие эксплуатируемых и неэксплуатируемых кровель, террас, открытых площадок и т.п.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает высокой эластичностью, перекрывает трещины с шириной раскрытия до 0,8 мм;
- Имеет широкий интервал температуры эксплуатации, может использоваться перед укладкой асфальтобетона;
- Обладает высокой химстойкостью;
- Не содержит растворителей, не имеет запаха.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

##### Требования к основанию

ДенсТоп ПУ 700 Шелл может использоваться в качестве покрытия для старого или нового бетона, цементно-песчаных стяжек (ЦПС), а также по металлическим основаниям. Перед нанесением состава ДенсТоп ПУ 700 Шелл свежий бетон должен быть выдержан 28 суток. Максимальная относительная влажность бетона должна составлять не более 4%. Все загрязнения, такие как цементное молочко, пятна от ГСМ, следы от резины, различных шпаклевок и красок должны быть полностью удалены, поскольку влияют на адгезию к бетону и ЦПС. Ровность основания определяется требованиями и условиями эксплуатации. Как правило, горизонтальное отклонение по ровности не должно превышать 4 мм на 2 м для стандартных условий и 2 мм на 2 м для покрытий с повышенными требованиями к ровности. Измерения производятся с помощью 2 м рейки или правила. Данные требования напрямую зависят от выбранной системы покрытия ДенсТоп. Предел прочности поверхности должен составлять, по меньшей мере, 25 МПа на сжатие, а когезионная прочность (на отрыв) не менее 1,5 МПа.

Данные параметры определяют склерометром и адгезиметром. Так как ДенсТоп ПУ 700 Шелл является паронепроницаемым покрытием, в конструкции основания пола должен быть предусмотрен гидроизоляционный слой для предотвращения отслоения готового покрытия.

##### Подготовка поверхности

Метод подготовки основания подбирается в зависимости от его состояния, конструкции, имеющихся дефектов, предполагаемых эксплуатационных воздействий и выбранной системы полимерного покрытия. Наилучшим методом подготовки бетонного основания для покрытий подверженных значительным динамическим нагрузкам, воздействию химических веществ или перепадам температур является фрезерование или дробеструйная обработка. В ряде случаев, требуется дополнительное шпатлевание перед нанесением основных слоев покрытия. Наиболее распространенный вид подготовки основания - шлифование. При использовании данного метода рекомендуется применять алмазные абразивные элементы различной крупности. По высокопрочным основаниям алмазный абразив должен быть крупнее, чем при шлифовке низко- и среднечных слоев. Результатом шлифования должна являться хорошо текстурированная поверхность, желательно, чтобы в результате шлифовки открылся (стал виден) минеральный наполнитель (щебень, крупный песок). Механическая подготовка основания применяется не только для удаления загрязнений, но и для увеличения адгезии полимерного покрытия. Чем более текстурированная поверхность получается в результате обработки, тем выше адгезия покрытия, следовательно, выше его стойкость к динамическим нагрузкам и дольше срок эксплуатации.

Подготовка металлической поверхности включает в себя удаление дефектов поверхности (острые кромки, наплывы, брызги от сварки), растворимых солей, продуктов коррозии и отслоений прокатной коррозии, а также старых покрытий. Поверхность должна быть обезжирена и подвергнута абразивоструйной очистке до степени Sa 2 ½. Рекомендуемая шероховатость Rz = 40...70 мкм. После очистки металлическая поверхность должна быть обеспылена.

##### Ремонт поверхности

Бетонное основание перед нанесением покрытий не должно иметь трещин, пустот, расслоений и ослабленных прочных участков. Все подобные дефекты должны быть отремонтированы составами для конструкционного ремонта, такими как Стармекс РМЗ или Стармекс ФМ7. Выбор технологии ремонта зависит от типа дефектов, основания и предполагаемых нагрузок при эксплуатации.

## Грунтование поверхности

Поверхность перед нанесением состава ДенсТоп ПУ 700 Шелл должна быть загрунтована. Выбор грунтовки зависит от состояния основания и условий эксплуатации. При нанесении ДенсТоп ПУ 700 Шелл на минеральные основания, рекомендуется использовать грунт Манодил ПУ 90. При нанесении материала на металлические поверхности, рекомендуется использовать ДенсТоп ПУ 113.

## Условия применения

Работы по нанесению состава ДенсТоп ПУ 700 Шелл могут проводиться при температуре воздуха и основания от +5°C до +35°C. Не наносить покрытие при температуре основания или окружающей среды ниже +5°C, или если такая температура ожидается в ближайшие 24 часа. Идеальная температура нанесения находится в диапазоне от +15°C до +25°C. Температура основания должна быть на 3°C выше точки росы. Влажность воздуха должна быть не более 80%. Крайне нежелательно в рамках одной рабочей зоны наличие участков с большой разницей по температуре основания (некоторые факторы могут привести к данному явлению, например, солнечные лучи, различное оборудование в помещении, температурные процессы в смежных помещениях и т.п.). Необходимо помнить, что температура материала, основания, воздуха и влажность напрямую влияют на такие свойства материалов как вязкость (текучесть), жизнеспособность, сроки полимеризации, внешний вид поверхности и наличие/отсутствие различных дефектов. Наличие сквозняков может привести к дефектам поверхности: пузыри, рябь, шагрень, липкие участки.

## Приготовление смеси

Температура компонентов материала должна быть около +20°C. При высокой температуре на объекте желательно иметь температуру материала около +15°C, при низкой температуре на объекте, наоборот, желательно иметь температуру материала около +23°C. Химическая реакция между компонентами «А» и «Б» - экзотермическая (происходит с выделением тепла, которое сокращает жизнеспособность состава), поэтому объем приготавливаемого материала должен быть увязан с количеством укладчиков, скоростью работ, способом нанесения и температурой на объекте. Смешивается такое количество компонентов, которое может быть использовано в течение 15 минут. Рекомендуется использовать отдельную емкость для приготовления состава, объемом не менее 32 л, а не емкость, в которой упакован материал. ДенсТоп ПУ 700 Шелл поставляется в комплекте с предварительно взвешенными компонентами - смола (компонент «А») и отвердитель (компонент «Б»). Если комплект смешивается не в полном объеме, необходимо использовать весы. Требуется четко соблюдать соотношение компонентов. При несоблюдении этого правила возможно появление жирной пленки на поверхности, остаточная липкость или потеря физико-механических свойств материала. Перед применением необходимо тщательно перемешать компонент «А». После этого компонент «А» и компонент «Б» смешиваются между собой с помощью низкооборотистого миксера (около 300 об./мин.) в течение 2-3 мин.

## Нанесение

Приготовленный состав выливается на основание в виде лужи или сплошной борозды. Масса распределяется раклей с регулируемой высотой шипов. Сразу после распределения состава по поверхности, выполняется обработка материала игольчатым валиком, с целью удаления пузырьков воздуха. Долгое время обработки уложенного материала может привести к дефектам поверхности, поэтому требуется тщательно следить за временем жизни материала. Покрытие наносится полосами

таким образом, чтобы можно было дотянуться игольчатым валиком с необработанных участков. Если передвижения по свежему полу нельзя избежать, то следует пользоваться обувью с шипами. Межслойный интервал при температуре 20°C и влажности 60% не должен превышать 48 часов. Следующие слои выбранной системы необходимо наносить не ранее, чем предыдущий слой достигнет высыхания до степени 3, т.е. не липнет к пальцам при касании. Минимальный и максимальный межслойный интервал может быть больше или меньше указанного времени и напрямую зависит от температуры на объекте.

## Прочие варианты применения

При использовании материала ДенсТоп ПУ 700 Шелл для гидроизоляции проезжих частей мостов, путепроводов и др. сооружений, перед укладкой асфальтобетона необходимо выполнить устройство дополнительного защитно-сцепляющего слоя. После того как ДенсТоп ПУ 700 Шелл достиг высыхания до степени 3, производится нанесение состава Манодил ПУ 90 с последующей просыпкой наполнителем ДенсТоп Филлер (тип наполнителя зависит от выбранной системы). Перед укладкой асфальтобетона излишки наполнителя убираются при помощи промышленного палесоса.

## Очистка

Инструменты и оборудование должны быть очищены при помощи состава Манопур Клинер сразу после применения.

## РАСХОД

Ориентировочный расход материала составляет 2,4 - 3,6 кг/м². Точный расход зависит от основания, а также выбранной системы покрытия ДенсТоп.

## ХРАНЕНИЕ

12 месяцев, в оригинальной герметичной упаковке в сухом помещении, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей, при температуре +10° до +25°C.

## УПАКОВКА

Комплект 21,25 кг:

| Компонент   | Тара              | Кол-во на паллете |
|-------------|-------------------|-------------------|
| Компонент А | Ведро 5 кг        | 72 шт             |
| Компонент Б | Канистра 16,25 кг | 24 шт             |

## ЦВЕТ

Бежевый.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Материал содержит изоцианаты. Соблюдайте инструкции изготовителя. Вреден для здоровья при попадании в органы дыхания, внутренние органы и кожу. Агрессивен. Раздражает глаза и кожу. Соприкосновение с кожей может вызвать сенсibilизацию. При попадании в глаза необходимо промывать большим количеством воды в течение 15 минут, и затем обратиться к врачу. При попадании на кожу незамедлительно промыть большим количеством воды и мыла. Пользоваться подходящей защитной одеждой, защитными перчатками и масками для глаз и лица. Исполнителя работ следует как можно лучше защитить от любого риска. По запросу можно получить лист безопасности. Утилизация продукта и его упаковки должна осуществляться в соответствии с предписаниями действующих нормативных документов..

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики ДенТоп ПУ 700 Шелл.

| Параметры                                                                    | Методы испытаний  | Показатели      |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Внешний вид                                                                  |                   | Вязкая жидкость |
| Цвет                                                                         |                   | Бежевый         |
| Пропорции смешивания, А:Б, по массе                                          |                   | 1:3,25          |
| Плотность смеси при 23°C, кг/м³                                              | ГОСТ 31992.1-2012 | 1200 ± 40       |
| Массовая доля нелетучих веществ, %                                           | ГОСТ 17537-72     | 100             |
| Вязкость смеси при 23°C, мПа*с                                               | ГОСТ 25271-93     | 10000±2000      |
| Жизнеспособность смеси при 23°C, не менее, мин                               | ГОСТ 27271-2014   | 15              |
| Время высыхания до степени 3, ч                                              | ГОСТ 19007-73     | 3-6             |
| Твердость по Шору D, 7 сут, усл.ед                                           | ГОСТ 24621-2015   | 40              |
| Относительное удлинение при разрыве, не менее %                              | ISO 37            | 600%            |
| Предел прочности при растяжении, не менее, МПа                               | ISO 37            | 12              |
| Прочность сцепления с бетонным основанием, 7 сут, не менее, МПа              | ГОСТ 28574-2014   | 2               |
| Минимальный / максимальный межслойный интервал, ч                            |                   | 9 / 48          |
| Минимальная / максимальная температура воздуха и основания при нанесении, °C |                   | +5 / +35        |
| Влажность основания при нанесении, не более, %                               |                   | 4               |
| Максимальная влажность воздуха при нанесении, не более %                     |                   | 80              |
| Время до ввода в эксплуатацию при 23°C, сут                                  |                   |                 |
| - пешеходное движение                                                        |                   | 1               |
| - движение легкового транспорта                                              |                   | 3               |
| - полная полимеризация                                                       |                   | 7               |
| Время смешивания, мин                                                        |                   | 3               |
| Расход на слой, кг/м²                                                        |                   | 2,4 - 3,6       |

## ИНСТРУМЕНТ, ОБОРУДОВАНИЕ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица 2. Необходимый инструмент, оборудование, вспомогательные материалы

| Технологический цикл   | Тип инвентаря                          | Инвентарь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовка поверхности | Оборудование                           | Шлифовальная машина / Фрезеровальная машина / Аппарат дробеструйной очистки*, промышленный пылесос                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        | Инструмент и вспомогательные материалы | Правило длиной 2м, строительный уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Грунтование            | Оборудование                           | Низкооборотистый миксер с рамной насадкой (около 300 об/мин), весы                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        | Инструмент и вспомогательные материалы | Емкости для смешивания материалов, валики (велюровые или с синтетическим ворсом) / ракля с резиновой вставкой / шпатели различных размеров / аппарат безвоздушного распыления**, кисть малярная, полиэтиленовая пленка, малярный скотч, ветошь, емкости для очистки инструмента и оборудования, средство для очистки инструментов (Манопокс Клинер) |
| Устройство покрытия    | Оборудование                           | Низкооборотистый миксер с рамной насадкой (около 300 об/мин), весы                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                        | Инструмент и вспомогательные материалы | Емкости для смешивания материалов, ракля с регулируемым зазором, шпатели различных размеров, кисть малярная, игольчатый валик, толщиномер мокрого слоя (гребенка), полиэтиленовая пленка, малярный скотч, ветошь, емкости для очистки инструмента и оборудования, средство для очистки инструментов                                                 |
| Контроль качества      | Оборудование                           | Пирометр, гигрометр, влагомер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Все этапы              | Средства индивидуальной защиты         | Спец. одежда (в т.ч. обувь), респиратор фильтрующий универсальный, перчатки, очки защитные                                                                                                                                                                                                                                                          |

\* в зависимости от метода подготовки поверхности

\*\* в зависимости от типа работ и метода нанесения

## ГАРАНТИИ

Информация, изложенная в данном техническом описании, получена на основании лабораторных испытаний и библиографического материала. Компания ГИДРОЗО оставляет за собой право вносить изменения в описание без предварительного предупреждения. Использование данной информации не по назначению возможно только с письменного разрешения компании ГИДРОЗО. Данные по расходу, физическим показателям, производительности и технологии основываются на нашем опыте работы с материалом. Показатели могут варьироваться в зависимости от рабочих и погодных условий. Для получения точных данных следует провести испытания непосредственно на строительной площадке, ответственность за проведение испытаний берет на себя покупатель. Гарантии компании не могут превышать стоимости купленного продукта. За дополнительной информацией просьба обращаться в Технический отдел компании ГИДРОЗО. Эта версия документа полностью заменяет предыдущее описание.

ГИДРОЗО®



Товар  
сертифицирован  
ГОСТ ИСО 9001-2015

МОСКВА    САНКТ-ПЕТЕРБУРГ    КАЗАНЬ    ЕКАТЕРИНБУРГ    ПЕРМЬ    РОСТОВ-НА-ДОНУ    КРАСНОЯРСК    ВЛАДИВОСТОК  
+7 (495) 660-96-27    +7 (812) 240-06-88    +7 (843) 222-85-93    +7 (343) 287-08-22    +7 (905) 860-03-31    +7 (863) 300-49-00    +7 (960) 758-28-48    +7 (964) 451-93-11

