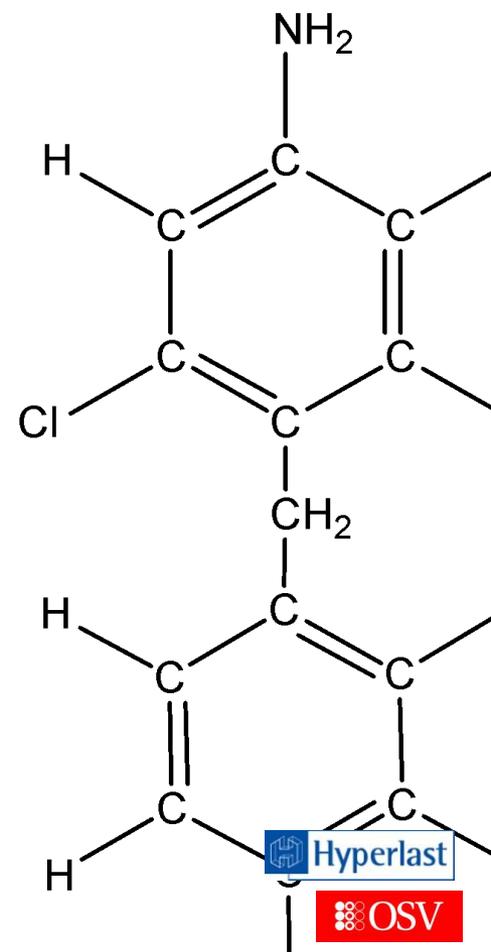
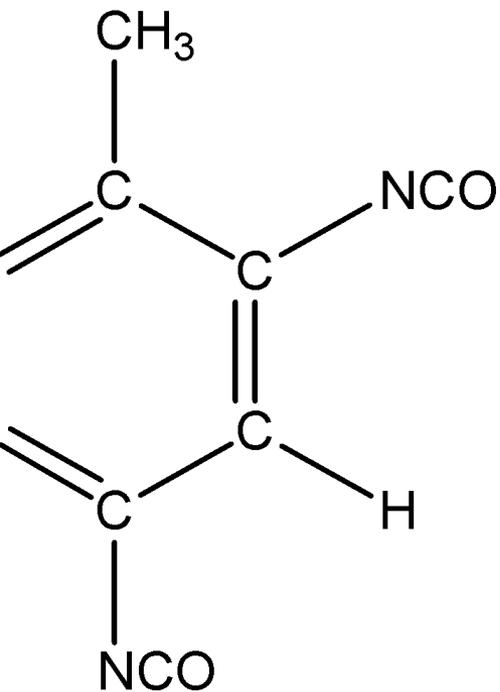


НАПЫЛЯЕМЫЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ СИСТЕМЫ ХАЙПЕРЛАСТ



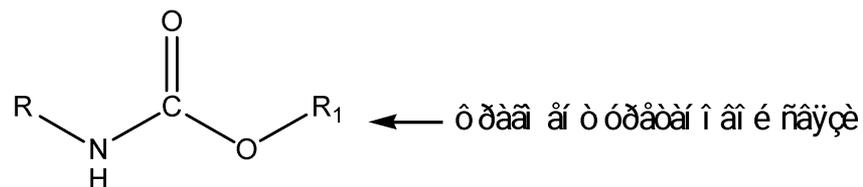
Прежде чем рассматривать напыляемые системы Хайперласт, нужно узнать:

- Что такое полиуретан
- Каким бывает ПУ
- Как перерабатывают ПУ

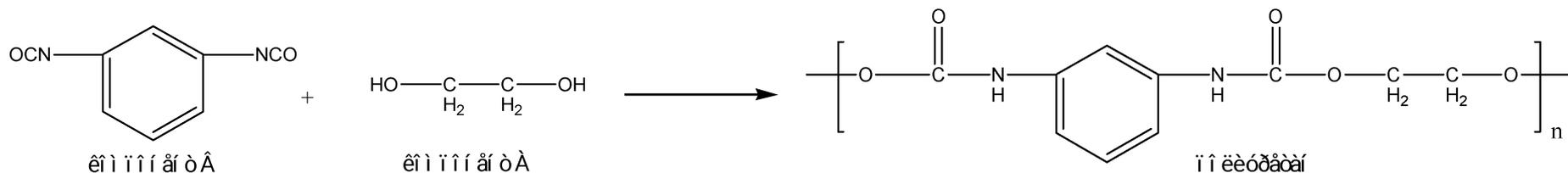


Что такое полиуретан?

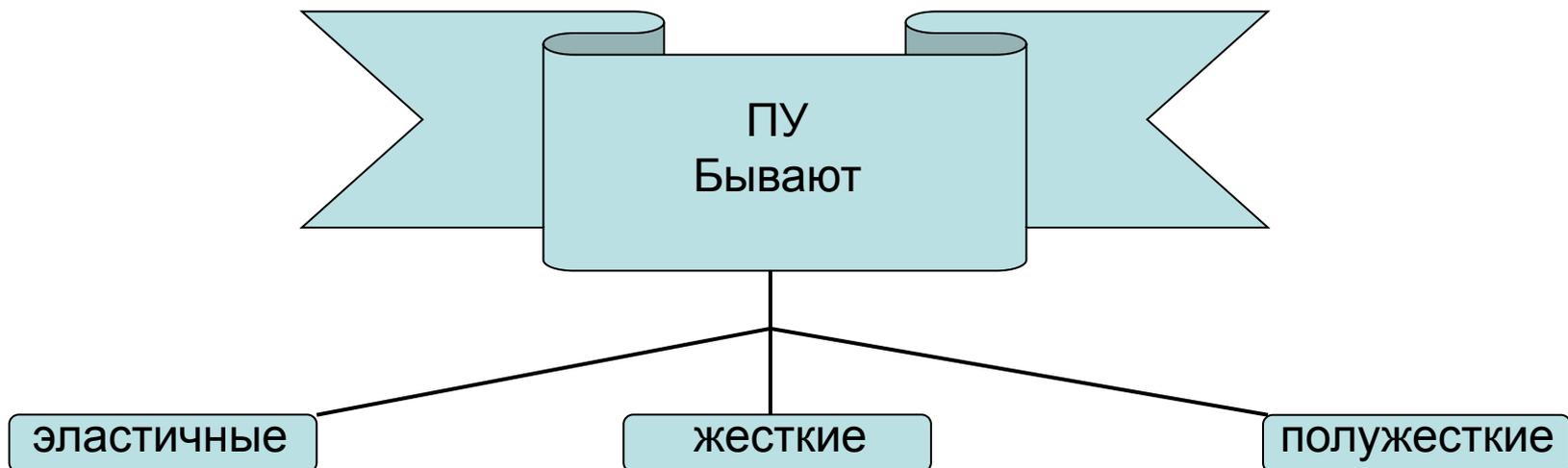
- ПУ – это полимер содержащий в своем скелете уретановые связи.



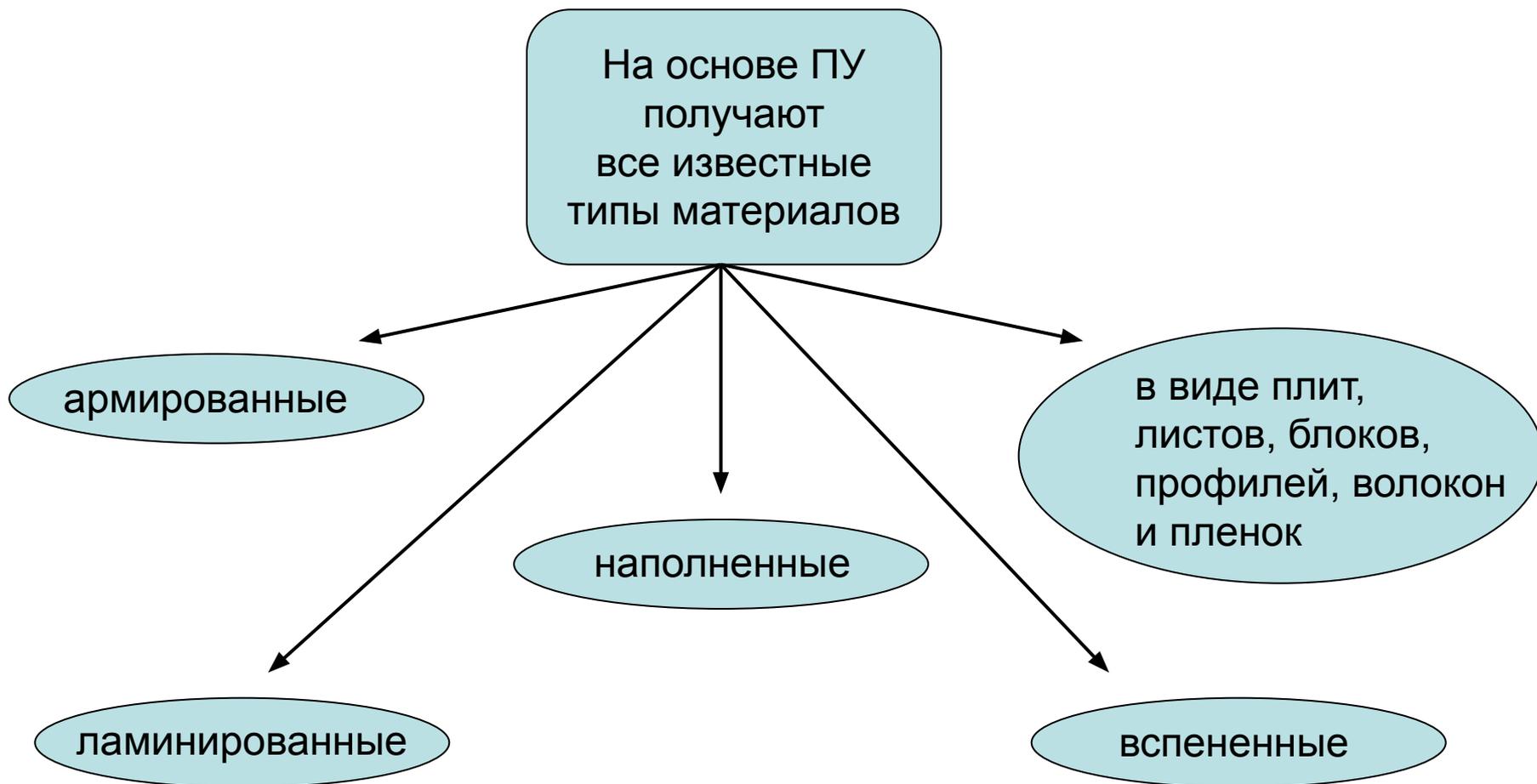
- Обычно, ПУ получают при реакции двухосновного спирта (компонент А) и диизоцианата (компонент В).



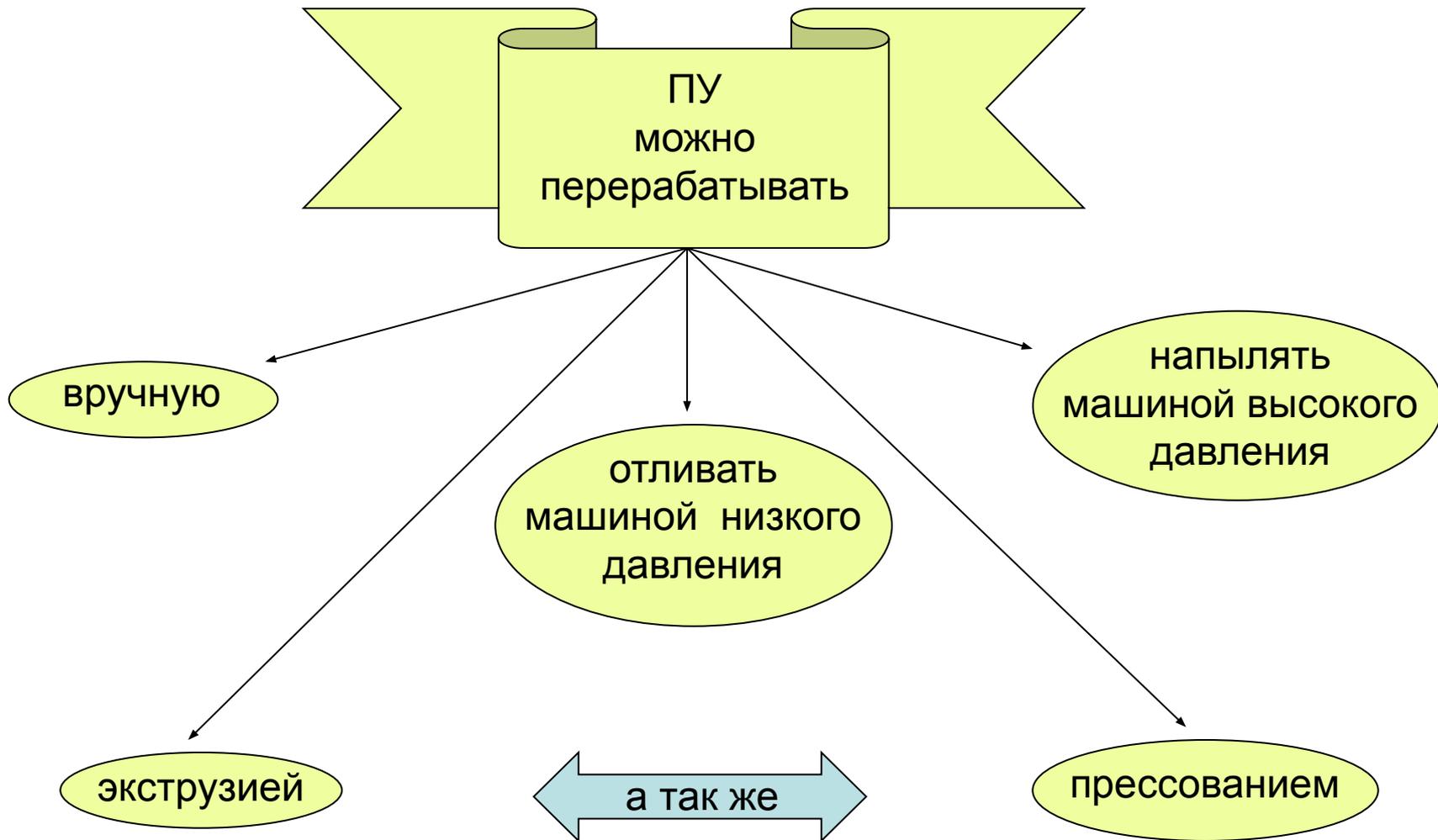
Каким бывает полиуретан?



Каким бывает полиуретан?



Какими образом перерабатывают ПУ?



Основные свойства ПУ

- Широкий диапазон твердости: от 20 по Шору А, до 70 по Шору Д.
- Стойкость к механическим повреждениям – трение, удары и т.д.
- Стойкость к гидролизу (водоустойчивость).
- Стойкость к химически активным веществам (кислоты, щелочи).
- Высокий уровень эластичности (до 1000%).
- Высокое сопротивление раздиру.
- Озоностойкость.
- Радиационностойкость.
- Стойкость к прямому УФ облучению.
- Простота переработки (как в ручную так и машиной).

Итак, рассмотрим напыляемые ПУ,
перерабатываемые машинами высокого давления

Что такое напыляемый ПУ?

Напыляемый ПУ, это обычный ПУ, который смешивается в соотношении 1:1, и имеет скорость реакции 1-3 сек.

Напыляемый ПУ, это чистый полимер, не содержащий растворителя.

Напыляемый ПУ наносится на поверхность, при помощи машины высокого давления, под давлением около 200 атм.



Напыляемый ПУ, обладает всеми свойствами обычных литевых ПУ.

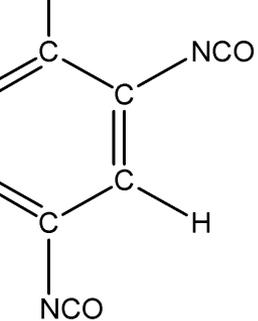
Преимущества напыляемого ПУ

- Быстрота нанесения
- Наносится на изделия любых геометрических форм
- Изделие готово к эксплуатации в кратчайшие сроки
- Минимальные требования к подготовке поверхности
- ПУ не содержит растворителя (никаких вредных испарений)
- Возможность нанесения слоя любой толщины
- Покрытое изделие отлично изолируется от влаги
- Напыляемый ПУ такой же химически стойкий как и обычный ПУ
- Отсутствие усадки
- Возможность окрашивания ПУ системы в любой цвет

Преимущества напыляемого ПУ

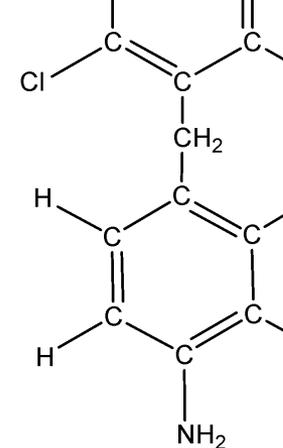
Основные задачи, которые помогает решить напыляемый ПУ:

- Гидроизоляция
- Защита от абразивного износа
- Защита от коррозии
- Защита от прямого воздействия УФ лучей



Области применения Напыляемых ПУ

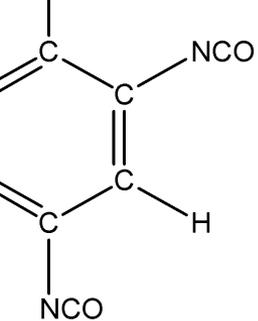
Защитное напыление горнорудного, промышленного и другого оборудования:



- Различные буры
- Транспортировочные линии
- Загрузочные воронки
- Ковши
- Багажники самосвалов
- Вагоны
- Дробильные установки
- Всевозможные элементы подверженные сильному износу или длительному контакту с абразивными материалами



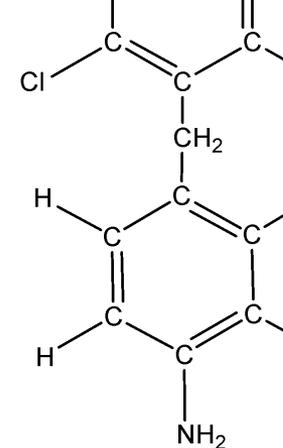
Рекомендуемый материал: серия Хайперкот, Хайперласт 1169



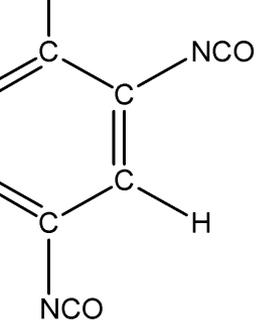
Области применения Напыляемых ПУ

Антикоррозийное покрытие по металлу:

- Наружные и внутренние покрытия стальных емкостей
- Силосов и труб
- Мостов
- Опор
- Корабельных палуб



*Рекомендуемый материал: серия Хайперкот, Хайперласт S100/85,
(может быть Мембрана Флекс 2000 НА)*

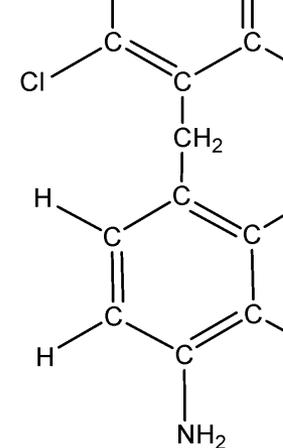


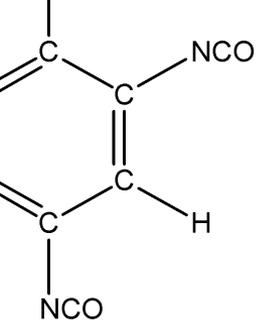
Области применения Напыляемых ПУ

Декоративное напыление объектов:

- Фундаментов
- Подвалов
- Санузлов
- Бассейнов
- Резервуаров

*Рекомендуемый материал:
Дюрамолд EM S, Хайперкот EMH*

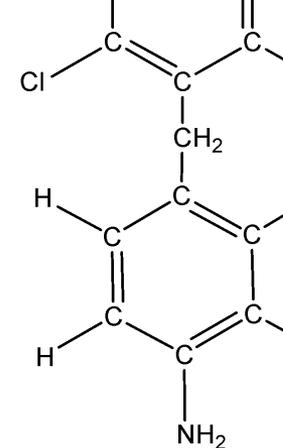




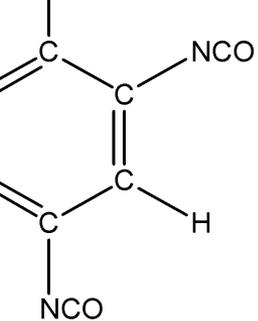
Области применения Напыляемых ПУ

Использование в качестве дорожного и кровельного покрытия:

- Автостоянки
- Наружные паркинги
- Мосты
- Балконы и крыши

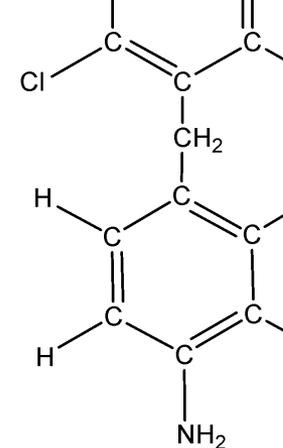


Рекомендуемый материал: система Траффидек



Области применения Напыляемых ПУ

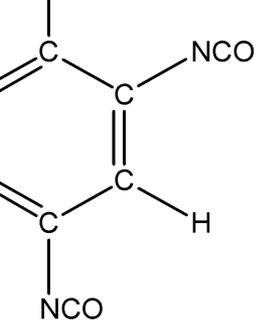
Облицовка изготовленных из бетона объектов:



- Отстойных прудов
- Резервуаров
- Плотин
- Каналов
- Насыпей
- Тоннелей
- Труб
- Колодцев



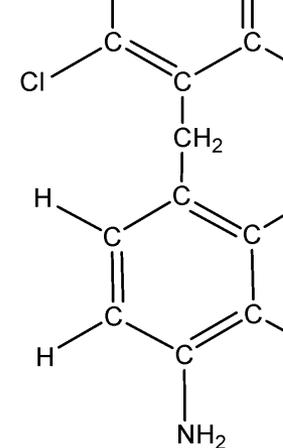
*Рекомендуемый материал: Мембрана Флекс 2000 НА,
(может быть Хайперласт 2851240, Хайперласт S100/85)*



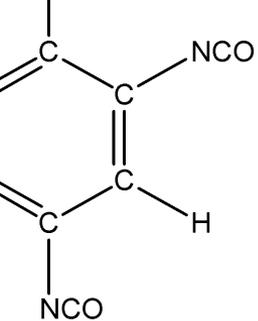
Области применения Напыляемых ПУ

Изготовление эластичных форм для:

- Искусственного камня
- Бетонных заборов
- Тротуарной плитки
- Прочих архитектурных форм

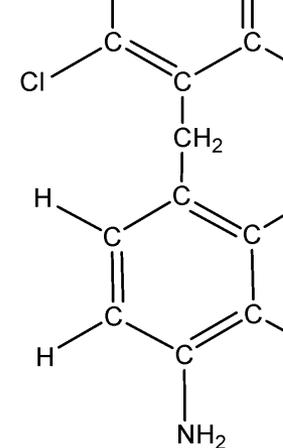


Рекомендуемый материал: Дюрамолд EM S, Хайперкот EMH



Области применения Напыляемых ПУ

Итак, еще раз перечислим основные области применения напыляемых ПУ, и рекомендуемые для использования системы Хайперласт :



- 1) Защитное напыление горнорудного, промышленного и другого оборудования
- 2) Антикоррозийное покрытие по металлу
- 3) Декоративное напыление объектов
- 4) Использование в качестве дорожного и кровельного покрытия
- 5) Морская промышленность и судостроение
- 6) Облицовка изготовленных из бетона емкостей
- 7) Газопроводы и нефтепроводы
- 8) Изготовление эластичных форм для бетона, гипса, ПУ, и других полимеров

Использование напыляемых ПУ не ограничивается только этими направлениями, такой вид ПУ, может применяться везде, где необходимы все свойства обычного ПУ.

Что нужно для того, что бы напылять ПУ?

Непосредственно сам
Полиуретан: компонент А и В



+

Машина высокого давления



Объект напыления

Требования предъявляемые к объекту напыления:

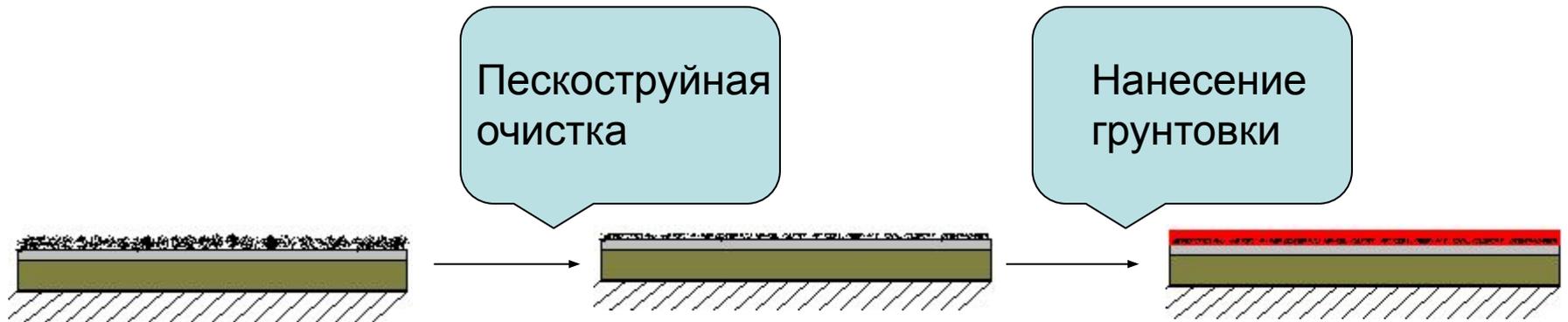
- Поверхность объекта нужно тщательно зачистить и обезжирить

Как правило, эта процедура выполняется пескоструйным аппаратом

- Для того что бы ПУ приклеился к поверхности, на нее нужно, предварительно, нанести грунтовку

Обычно, используют полиуретановую или эпоксидную грунтовку

- **И только после этого, напыляют ПУ покрытие**



Требования предъявляемые к объекту напыления:

Если изготавливается форма для искусственного камня, забора, или других архитектурных форм, то к поверхности предъявляются немного другие требования:

Чем идеальнее будет подготовлена поверхность мастер модели, тем лучше будет форма (ПУ передает даже отпечатки пальцев)

Перед напылением, поверхность надо обработать разделительной жидкостью на основе воска или силикона (воск дает матовую поверхность, силикон – глянец), Это делается для того, что бы потом можно было снять застывшую форму с модели

Что собой представляет машина высокого давления?

- Оборудование, для напыления ПУ под высоким давлением, представляет собой довольно простое устройство.
- В мире, существует не более десятка крупных производителей машин для переработки ПУ.
- Все это оборудование отлично подходит для наших целей, и существенной разницы в принципе работы нету.
- Отличие состоит только в количестве вспомогательных функций и дополнительно установленного оборудования.

Что собой представляет машина высокого давления?

Итак, рассмотрим принцип устройства простейшей ПУ машины высокого давления, на примере машины фирмы GRACO Reactor E-10

Что собой представляет машина высокого давления?

Внешне машина выглядит так:



Модель 249002

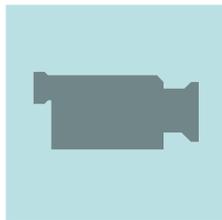
1. Блок электропитания
2. Панель управления
3. Клапаны выравнивания давления
4. Контроллер подачи компонентов
5. Узел подачи компонентов
6. Электродвигатель
7. Емкости для компонентов
8. Тележка
9. Нагреватели и шланг

Процесс напыления

Непосредственно сам процесс напыления, вы можете увидеть на представленных ниже видеороликах.

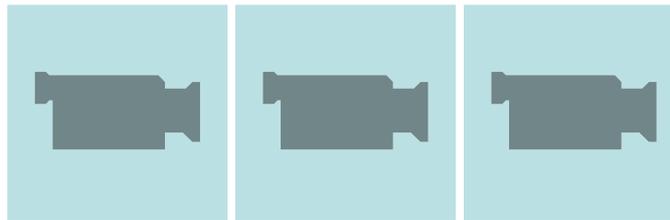
В них показан процесс изготовления напыляемой формы для искусственного камня.

Общий вид
мастер модели



№1

Процесс напыления ПУ

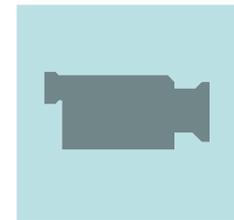


№2

№3

№4

Снятие формы



№5

Технические спецификации (TDS)

На этой странице Вы можете ознакомиться с техническими спецификациями наиболее популярных систем.

[Хайперкот EMH 95A](#)

[Хайперкот EMH 85A](#)

[Хайперкот EMH 80D](#)

[Трафидек Флекс 3000HA](#)

[Дипрейн S90](#)

Напыляемые системы ХаQперласт

**Материал был подготовлен сотрудниками
экспериментально-технической лаборатории
компании «ОСВ Технология»**



www.osv.com.ua



www.hyperlast.com

Спасибо за внимание!