

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Перед началом Получив новую поставку

Проверьте заказ или инструкцию о перевозке груза

- Тара
- Количество
- Код продукта: тип, цвет, spray/hand
- Номер партии

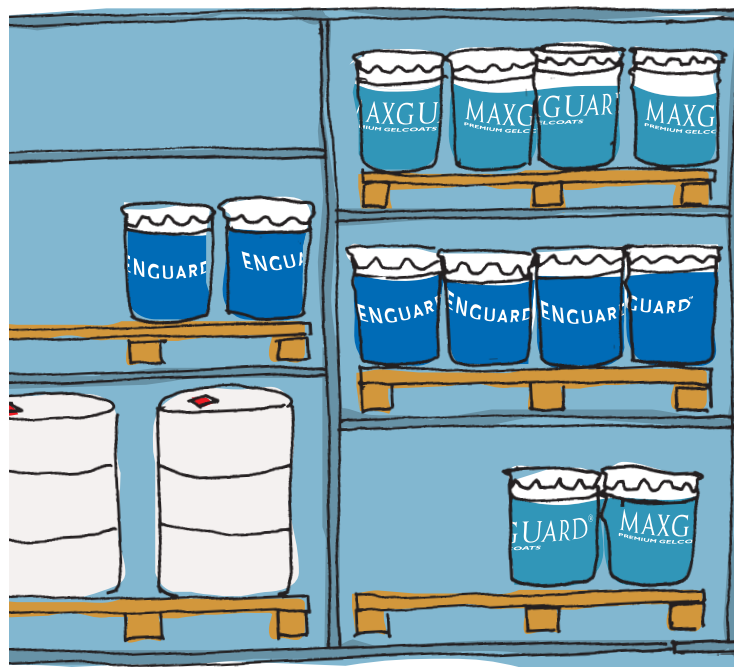
**GELCOAT**  
**GN 10470 S**  
L 003158



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Перед началом Хранение

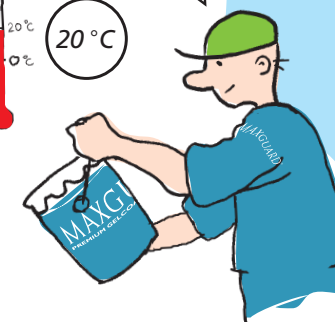
- В отдельном хранилище
- В защищенном от прямых солнечных лучей месте
- В фирменных банках или бочках, крышки должны быть плотно закрыты
- Банки или бочки должны быть на поддонах
- Используйте старые запасы! Это важно, т.к. время хранения ограничено.



Раньше получили, раньше используем.



20°C



**Всегда**  
Храните катализатор  
отдельно от гелькоута  
и смолы.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Подготовка формы (матрицы)

Хорошо приготовленная форма – ключ к получению высококачественных продуктов.

- Форма должна быть вычищена и с нее нужно тщательно удалить пыль.
- Нанесите разделительный воск и отполируйте форму.
- В новой форме необходимо использовать разделительную пленку для улучшения расформовки.
- Не проводите в помещении, где готовятся и хранятся литейные формы, никакой пыльной работы.

Эй, парень!  
Это настоящая ручная  
работа...

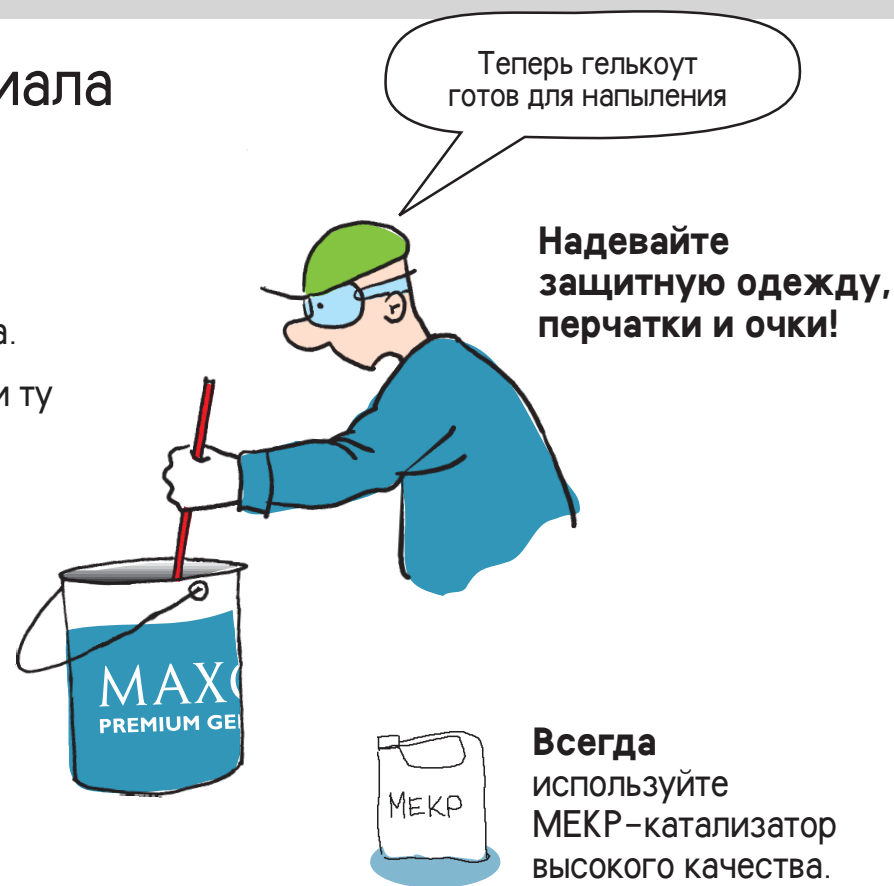
Изделие – это зеркальное  
отражение формы.



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

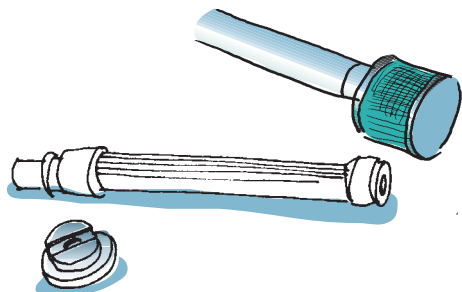
## Подготовка Приготовление материала

- Проверьте, не была ли банка повреждена при хранении.
- Проверьте код продукта для выбора правильного цвета и типа.
- Для получения точного цветового оттенка используйте одну и ту же партию гелькоута для производства одной партии товара. При необходимости исправлений используйте ту же партию гелькоута и даже попробуйте нанести гелькоут на небольшую поверхность для пробы. (Используйте то же количество катализатора.)
- Проверьте, чтобы температура гелькоута была оптимальной для работы (18-25 °С).
- Перемешивайте гелькоут в оригинальной упаковке.
- Если необходимо отлить гелькоут из фирменной банки, то используйте только чистые ведра.



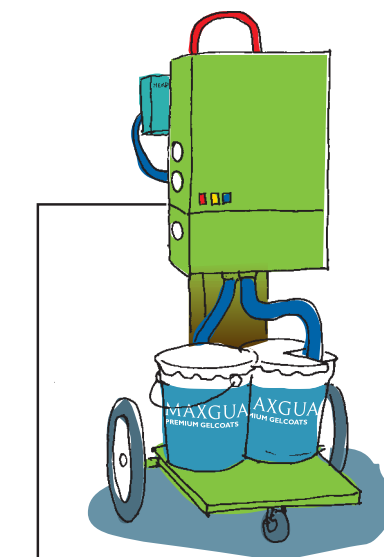
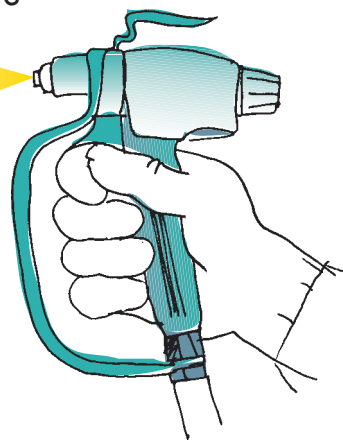
# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Подготовка Проверьте оборудование для напыления



- Проверьте и очистите фильтры.
- Выберите размер и угол сопла распылителя в соответствии с размерами и сложностью формы (матрицы).
- Проверьте и отрегулируйте пятно распыления.

- Используйте по возможности наименьшее давление, чтобы перевести гелькоут в пистолет-распылитель.
- Отрегулируйте количество МЭКР-катализатора (рекомендуемое содержание – 1.5–2.5 %)
- Если необходимо, откалибруйте дозировки катализатора, измеряя время гелеобразования.
- **Всегда следуйте инструкциям, данным производителем оборудования для напыления.**



**Всегда заземляйте оборудование для напыления.**

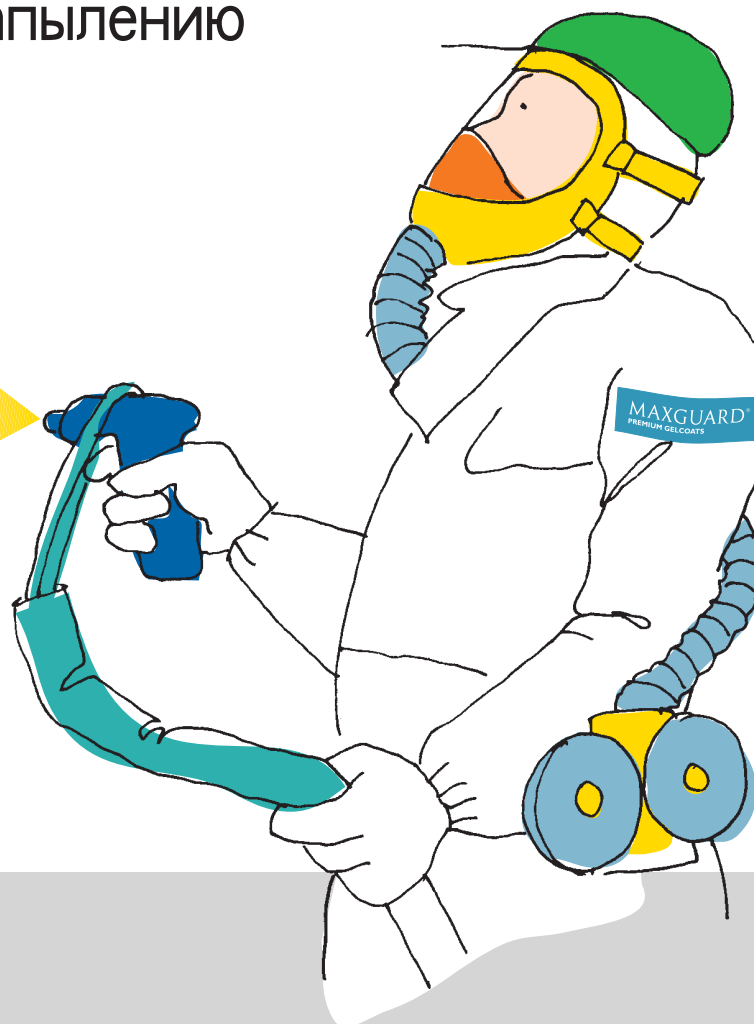
# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Подготовка

### Оператор по напылению

Во время напыления важно использовать соответствующие индивидуальные средства защиты:

- респиратор или чистую маску для воздуха (противогаз)
- Защитную одежду
- Защитные перчатки
- Защитные очки



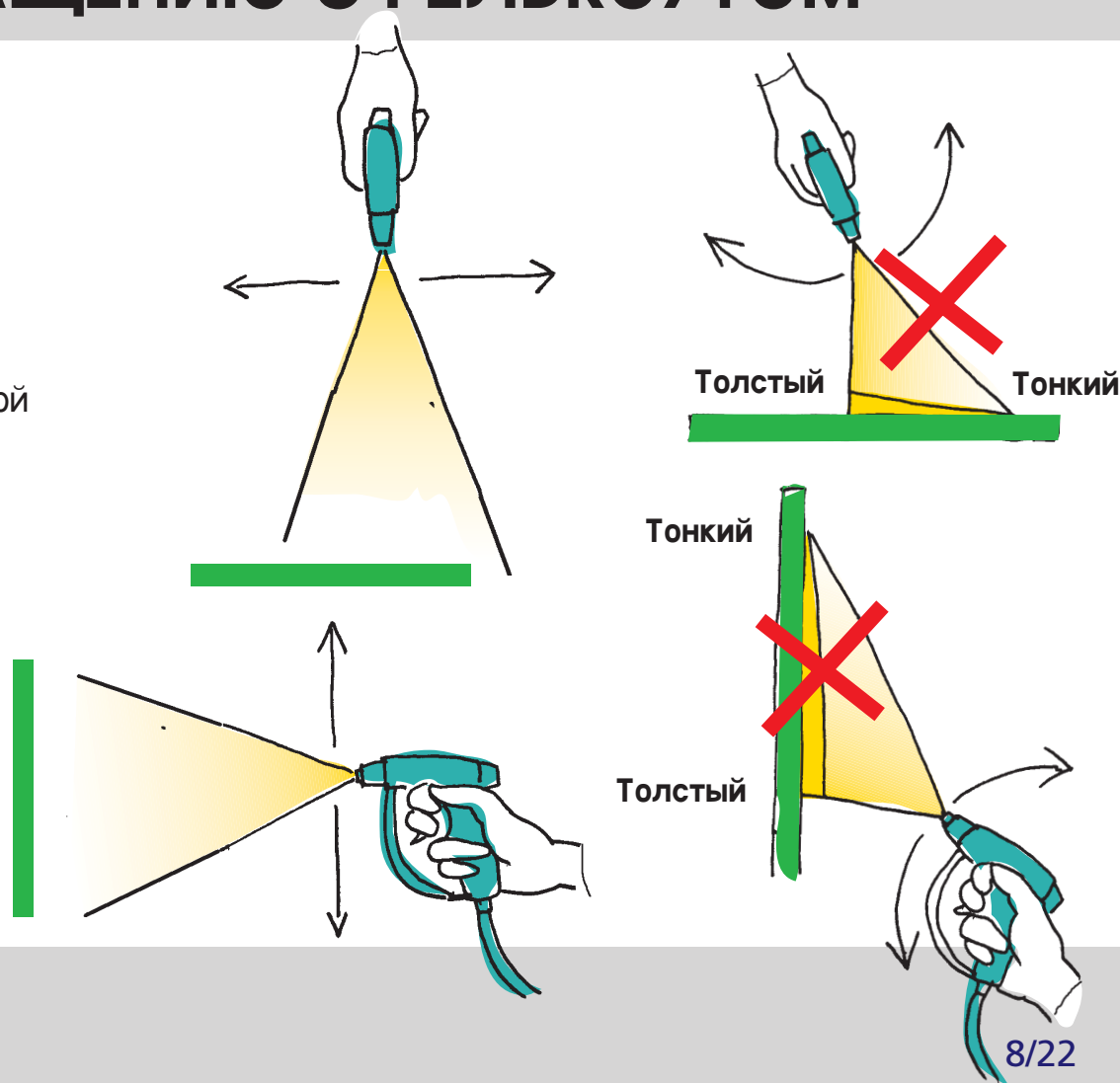
Приятно чувствовать себя профессионалом

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Нанесение

### Нанесение (напыление гелькоута)

- Наносите гелькоут в кабине или на специальной (отдельной) территории цеха.
- Устанавливайте форму в положении, наиболее удобном для напыления.
- Начинайте напыление при положении пистолета-распылителя вне формы и заводите его с края формы.
- Держите пистолет-распылитель перпендикулярно на расстоянии 50–80 см поверхности формы.

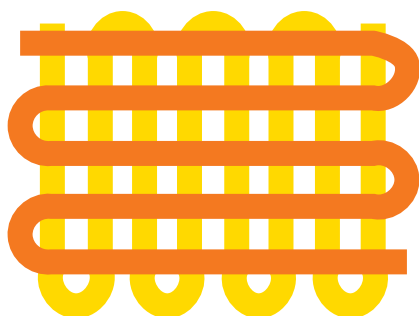




# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Нанесение

### Нанесение (напыление гелькоута)



- Первый проход
- Второй проход

- Напыляйте, применяя сплошные и параллельные полосы, перекрывающиеся на 20%, с постоянной скоростью, так, чтобы каждый слой формировался на участке большой формы или по всей форме меньшего размера.
- Напыляйте в два или три прохода, чтобы получить нужную толщину пленки. Всегда напыляйте следующий слой перпендикулярно предыдущему.
- Останавливайте пистолет-распылитель за пределами литейной формы.
- Для труднодоступных мест формы, в которых невозможно удержать правильное положение пистолета-распылителя, для нанесения слоя может быть использована кисть.
- Проверяйте толщину мокрой пленки, которая должна быть 0.5-0.8 мкм (500-800  $\mu\text{m}$ ) в зависимости от назначения армированного пластикового изделия.

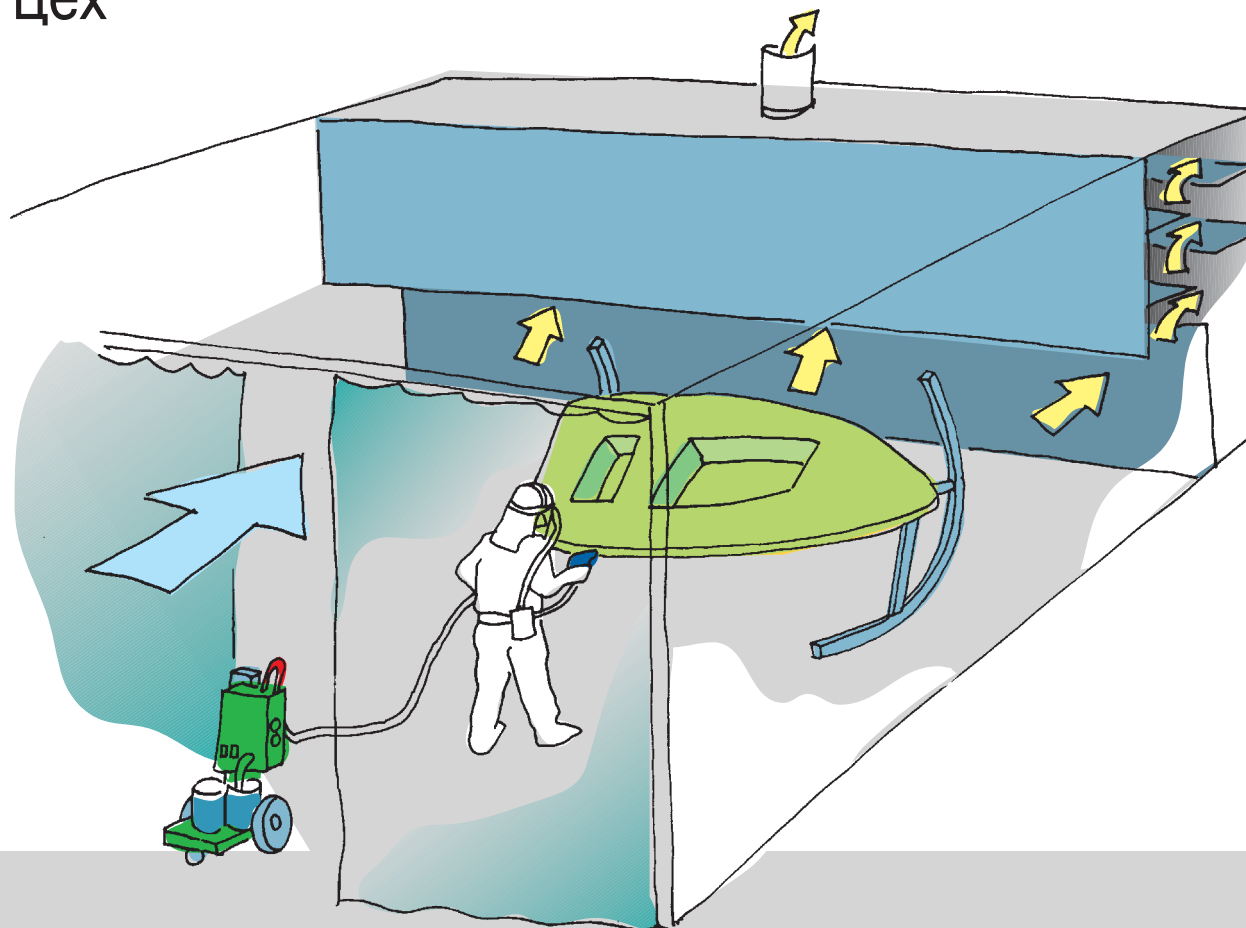


## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

### Нанесение Рабочий цех

**НАНЕСЕНИЕ  
ГЕЛЬКОУТА ДОЛЖНО  
ПРОИЗВОДИТЬСЯ В  
НАПЫЛИТЕЛЬНОЙ КАБИНЕ  
ИЛИ НА ОТДЕЛЬНОЙ  
ПЛОЩАДКЕ РАБОЧЕГО ЦЕХА**

- С эффективной вентиляцией
- С хорошим освещением
- При отсутствии пыли
- При температуре 18-25 °С
- При влажности воздуха 80 % (макс.)



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Нанесение

### Контроль при использовании кисти

- Всегда используйте чистую высококачественную лакировочную кисть с мягкой щетиной.
- Перед использованием слегка перемешайте гелькоут в той банке, в которой он поступил.
- Добавьте 1.5–2.5 % катализатора MEKP в гелькоут и тщательно перемешайте. Проверьте лист данных.
- Используйте немедленно.
- Налейте необходимое количество гелькоута в чистое ведро.



Используйте спец, одежду, защитные перчатки и очки.



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Нанесение

### Нанесение гелькоута кистью

- Наносите гелькоут сплошными полосами для получения мокрой пленки равной толщины.
- Если толщина мокрой пленки, равная 0.5–0.8 мм (500–800  $\mu\text{m}$ ) не может быть достигнута при нанесении одного слоя, то второй слой следует наносить на полностью отвердевший первый слой.



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

### Нанесение

### Перед началом ламинирования

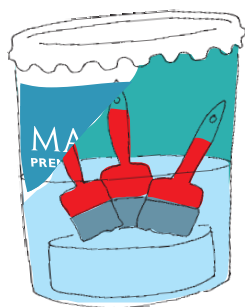
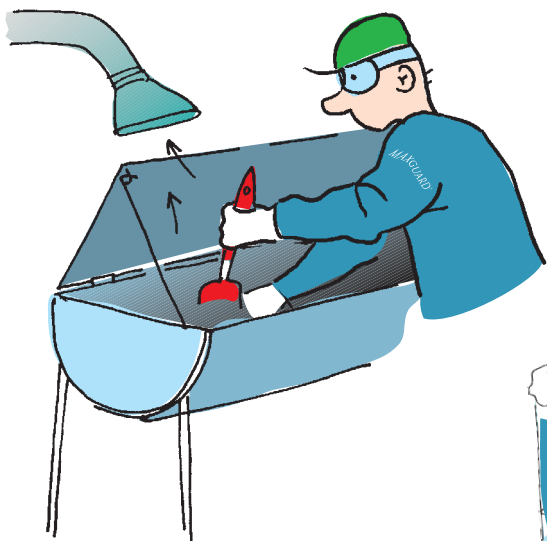
- Пленка гелькоута должна отвердеть в течение 2 часов при комнатной температуре "до отлипа" после чего можно начинать ламинирование.
- Отверждение гелькоута в глубоких выемках формы – процесс длительный и может быть ускорен с помощью вентиляции или наклона формы.
- Проверяйте, ровно ли отверждаются все участки на форме.
- Не оставляйте пленку гелькоута отверждаться дольше, чем необходимо перед началом ламинирования.



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

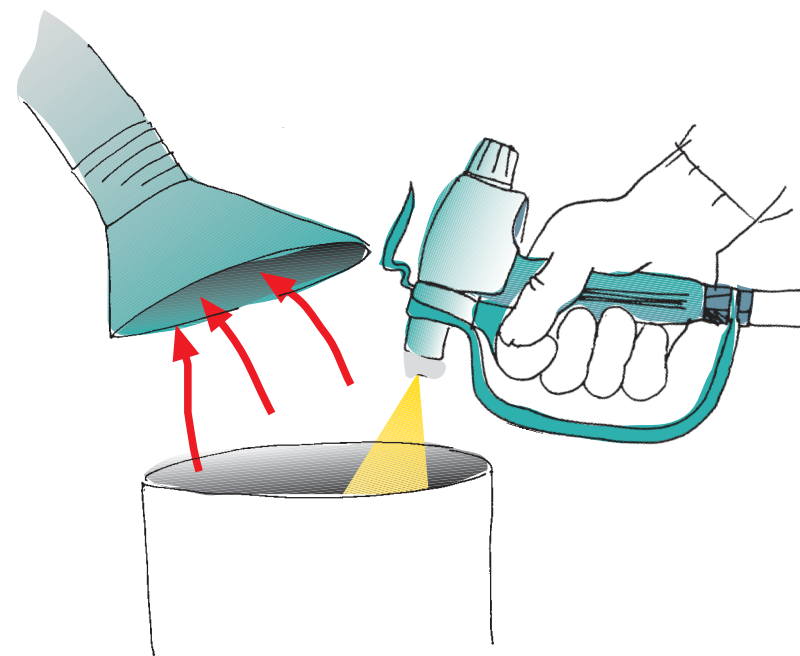
## Окончание работы

## Очистка



- Промойте кисти жидкостью для очистки в специальной комнате или в вытяжном шкафу.
- Храните вымытые щетки погруженными в растворитель в сосуде с плотно закрытой крышкой.

- Удалите сопло и промойте распылитель жидкостью для очистки.
- Очистите сопло и фильтры.



Содержите оборудование для напыления в соответствии с инструкцией производителя.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

### Окончание работы Очистка

#### БАНКА С ГЕЛЬКОУТОМ

- Плотно закройте крышку банки с гелькоутом и поставьте в комнату для хранения.

#### ОТХОДЫ

- Регулярно чистите кабину для напыления или рабочую площадку.
- Тщательно соберите все отходы и избавьтесь от них в соответствии с существующей инструкцией.



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

### Обнаружение и устранение неполадок

#### ДРЕНАЖ (подтеки)

- Причина:
- Избыток гелькоута, нанесен слишком толстый слой гелькоута
  - Устройство для напыления
  - Неправильный размер/угол сопла
  - Слишком высокое давление при напылении
  - Плохая адгезия формы
  - Медленное гелеобразование

#### "РЫБЬИ ГЛАЗА"

- Причина:
- Статическое электричество на поверхности формы
  - Неправильный разделительный агент
  - Пыль и грязь на форме
  - Пленка гелькоута слишком тонкая
  - Загрязнение водой, маслом или жиром



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Обнаружение и устранение неполадок

### ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОТ ФОРМЫ

- Причина:
- Неровный или слишком толстый слой гелькоута
  - Слишком высокое содержание катализатора
  - Гелькоут слишком долго отверждается
  - Плохая адгезия формы
  - Неравномерное отверждение гелькоута
  - Слишком много смолы в ламинате
  - Слишком быстрое отверждение ламината

### МОРЩИНИСТОСТЬ ("Крокодиловая кожа")

- Причина:
- Неровный или слишком тонкий слой гелькоута
  - Слишком низкая температура
  - Холодный гелькоут
  - Перенапыление
  - Слишком высокое или слишком низкое содержание катализатора
  - Слишком раннее начало ламинирования

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Обнаружение и устранение неполадок

### ПОРИСТОСТЬ

- Причина:
- Слишком высокое содержание катализатора
  - Слишком высокое давление при напылении
  - Слишком энергичное перемешивание после добавления катализатора
  - Холодный гелькоут
  - Неправильно работающая установка для напыления
  - Форма неправильно отполирована или грязная

### ОТДЕЛЕНИЕ СМОЛЫ / ПИГМЕНТА

- Причина:
- Слишком маленькое расстояние от формы при напылении (норма 50–80 см)
  - Слишком высокое давление при напылении
  - Слишком большой размер сопла
  - Неправильная технология напыления (турбулентность)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

### Обнаружение и устранение неполадок



#### ВОЛОКНИСТАЯ СТРУКТУРА

- Причина:
- Слишком тонкий слой гелькоута
  - Недоотвержденный гелькоут
  - Слишком раннее начало ламинирования
  - Слишком сильная прикатка стекловолокна
  - Слишком большая экзотерма у смолы
  - Слишком раннее извлечение из формы



#### РАСТРЕСКИВАНИЕ

- Причина:
- Слишком толстый слой гелькоута
  - Резкое расформовывание
  - Слишком слабая конструкция ламината

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ



### Обнаружение и устранение неполадок

#### СЛАБАЯ АДГЕЗИЯ К ЛАМИНАТУ

- Причина:
- Слишком позднее ламинирование (гелькоут высохал больше суток при 20 °С)
  - Загрязнение пылью и влагой
  - Загрязнение антиадгезивного агента
  - Неправильное ламинирование (напр., образование воздушных пузырьков в первом слое ламината)



#### ТОЧЕЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПУЗЫРЕЙ

- Причина:
- Капельки катализатора на гелькоуте
  - Загрязнение водой, растворителем
  - Загрязнение стекловолокна (вода, масло, пыль)

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Обнаружение и устранение неполадок

### СЛАБЫЙ ГЛЯНЕЦ

- Причина:
- Плохо подготовлена форма
  - Недостатки изготовления формы
  - Пыль и грязь на поверхности формы
  - Преждевременно ослабленный гелькоут (слишком раннее начало ламинирования)
  - Недоотвержденный гелькоут (слишком раннее начало ламинирования)

### ТОЧЕЧНОЕ ПОЖЕЛТЕНИЕ

- Причина:
- Слишком толстый слой гелькоута
  - Недоотвержденный гелькоут
  - Преждевременно ослабленный гелькоут
  - Слишком высокая экзотерма смолы
  - Недостаточная очистка или полировка формы

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ГЕЛЬКОУТОМ

## Техническое обслуживание



Извлеките пользу из нашего технического сервиса. Используйте наши ноу-хау, наш большой опыт путем контакта с местными представителями Асхланд, которые имеются во всем мире с нашим техническим сервисом.

Если у Вас возникнет необходимость что-то спросить по поводу гелькоутов, методов их производства, рабочих условий или о данной инструкции по обращению с гелькоутами, то наша экспертиза в Вашем распоряжении, чтобы помочь Вам в достижении Ваших целей.