



# Содержание

- Часть 1 – дублирующие пресса
- Часть 2 – рекомендации для плавких прокладок
- Часть 3 – рекомендации для тканей верха
- **Часть 4 - неисправности**

# Почему?





# Условия дублирования

Оптимальный процесс дублирования обеспечивается:

1. Условиями дублирования
2. Выбором прокладки
3. Выбором ткани верха



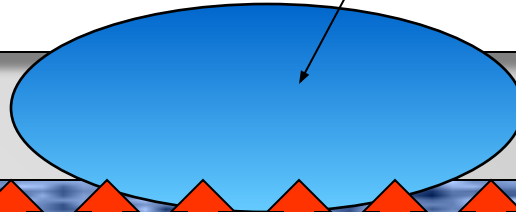
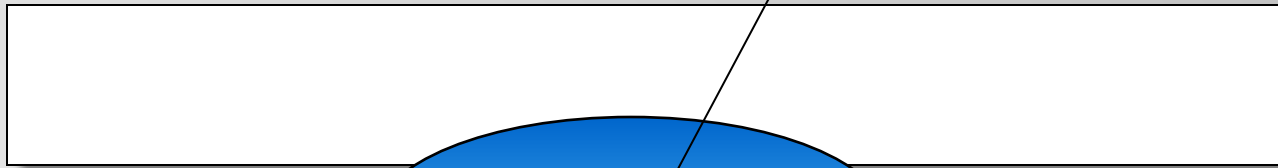
# Контроль системы нагрева



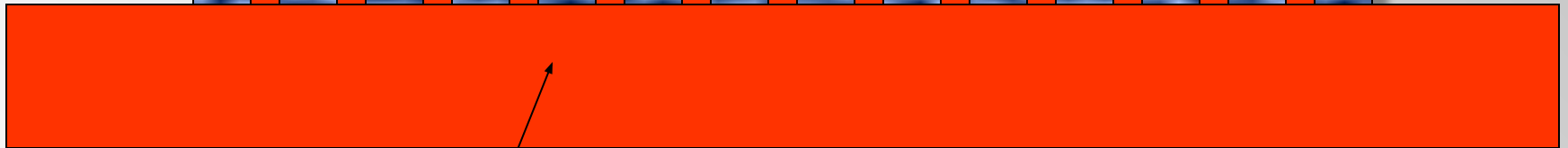
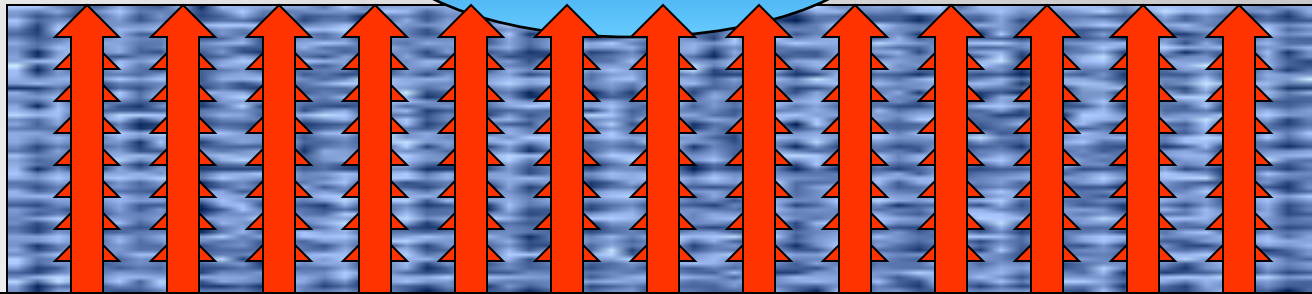
# Система нагрева

Прокладка

Покрытие



Ткани верха



Источник нагрева



# Система нагрева

Для прочного склеивания необходимо чтобы температура дублирования соответствовала необходимым условиям. Температурные значения должны сочетаться со следующими параметрами:

- нагрев абсорбционного материала / прокладки
- толщина материала / прокладки
- значения нагрева в прессе
- чувствительность термостата



# Общие ошибки

1. Достигаемая температура берется как температура склеиваемой линии
2. Неадекватно отрегулирована температура
3. Одиночное и многослойное дублирование с одинаковыми параметрами
4. Несовершенная система нагрева / температурные различия по всей ширине



# Температура склеиваемой линии

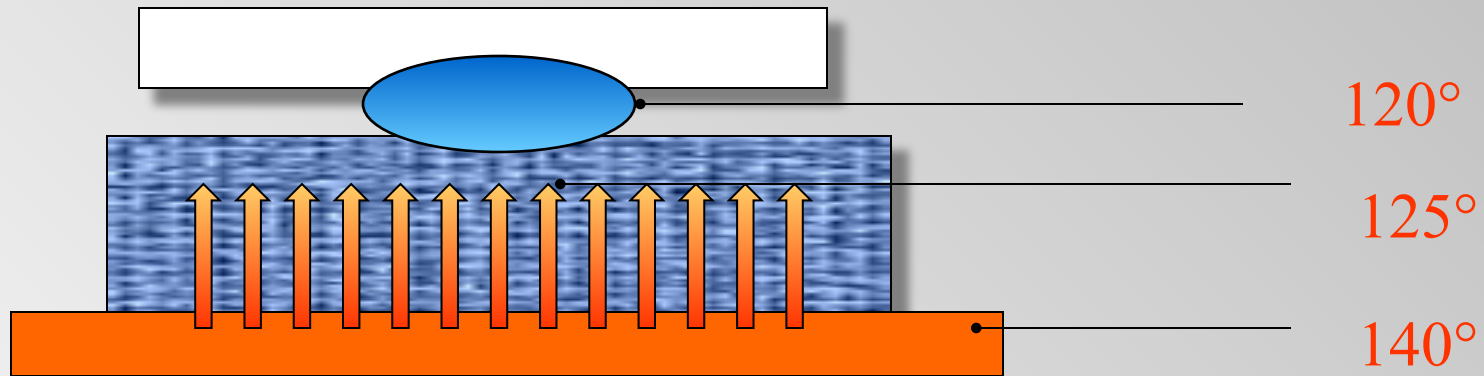
Во время процесса дублирования задаются различные температуры.

Различия между заданной температурой и температурой по линии склеивания зависит от состава, толщины и проводимости текстильного волокна.





# Температурные режимы



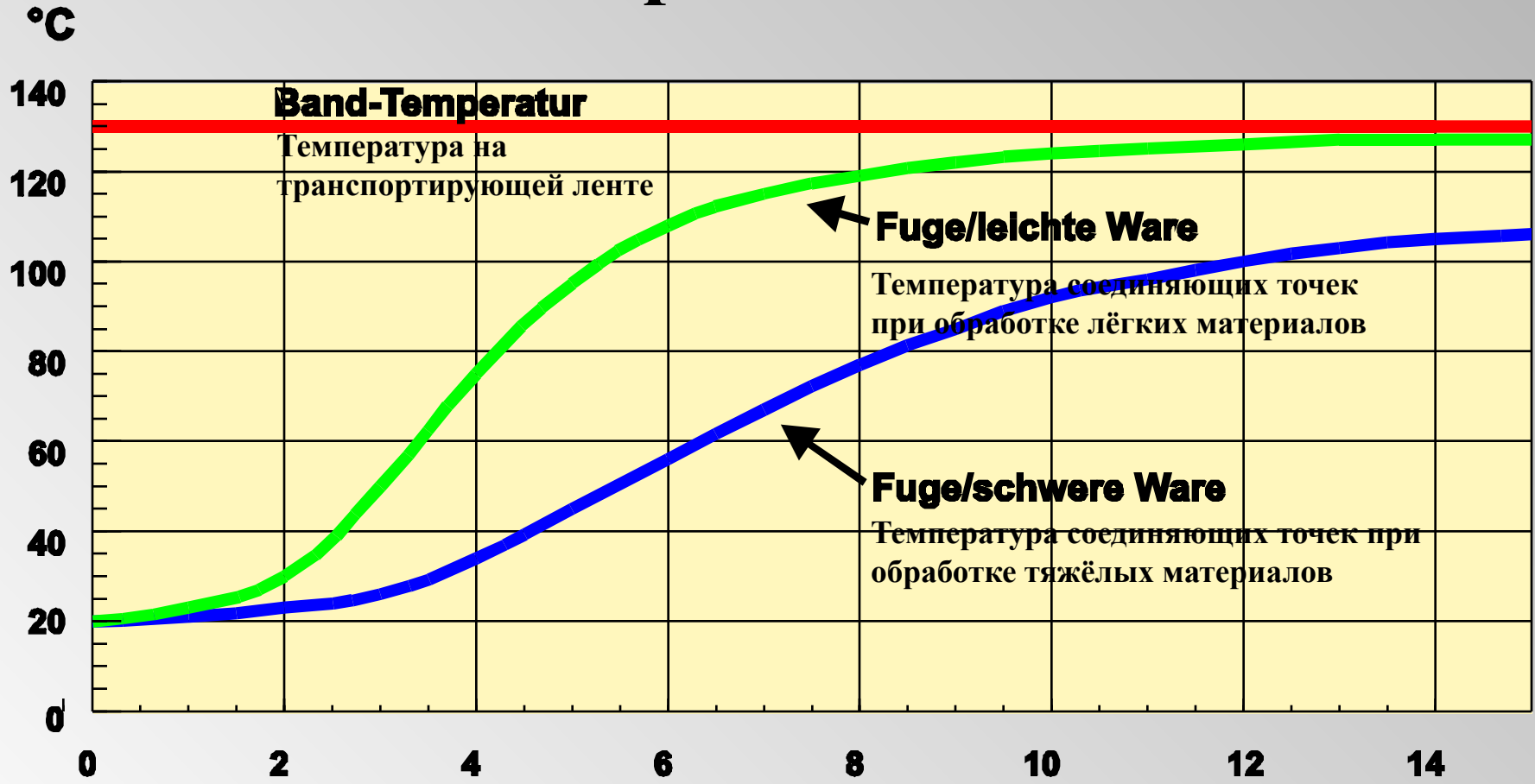
В данном случае материалы верха объёмные.


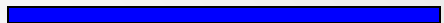

Температура между нагревательными элементами и материалом -  $140^{\circ}$

В точке склеивания -  $120^{\circ}$



# Таблица режимов

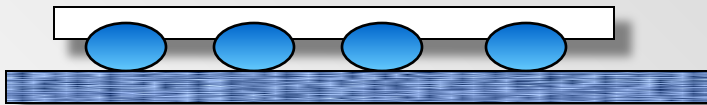


-  Лёгкие ткани
  -  Объёмные ткани
  -  Установленная температура
- Einwirkzeit (Sekunden)  
Продолжительность дублирования (в секундах)

# Неадекватная регулировка температуры

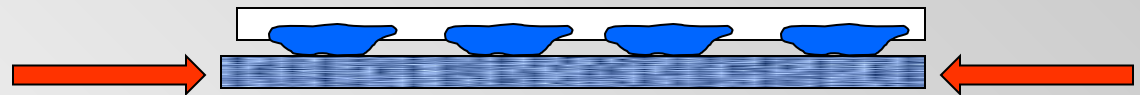
## Слишком низкая

- клей не может реагировать
- недостаток соединения
- клеевые точки неповреждены с округлёнными краями



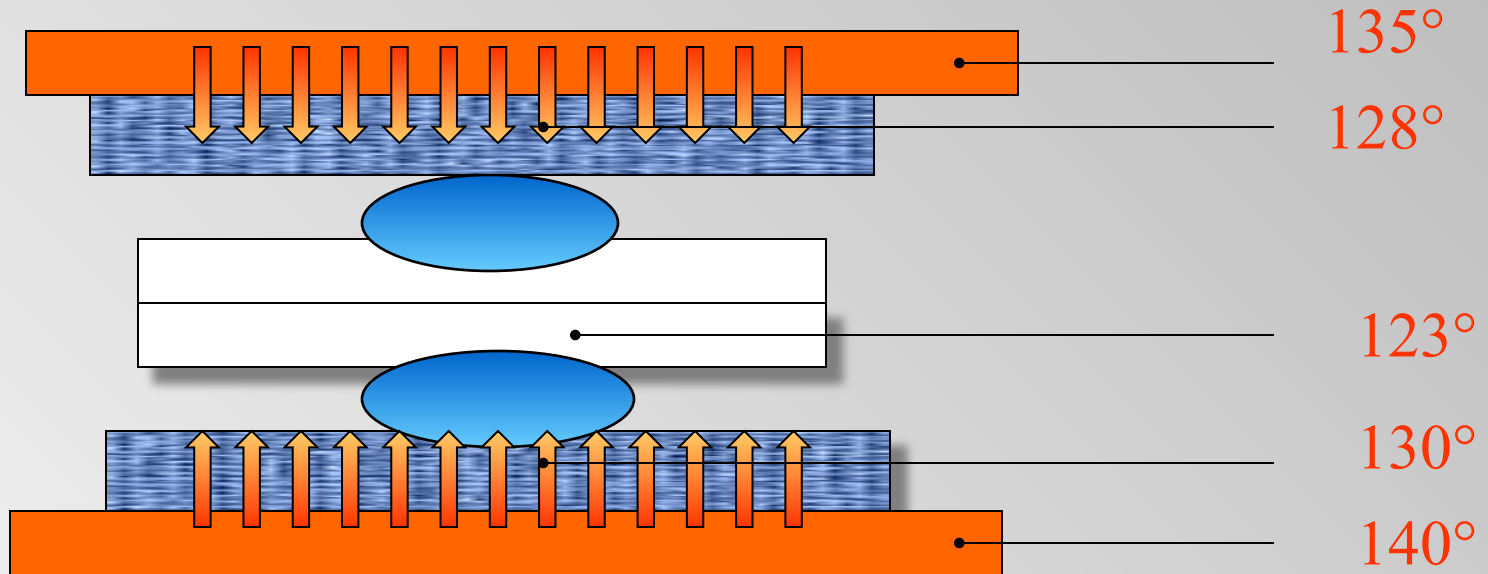
## Слишком высокая

- клей теряет вязкость
- клей полностью растворен в прокладке
- высок риск стягивания материала верха и прокладки
- в руках сухой и жесткий



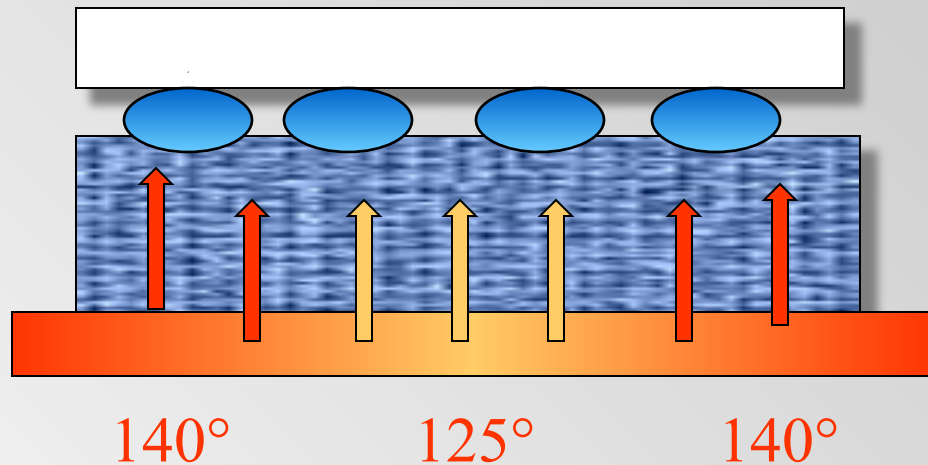
стягивание

# Многослойное дублирование (сэндвич)



При многослойном дублировании рекомендуется устанавливать температуру с учётом тканей верха, т.е. заново адаптирование к более высокому объёму, к более высокому изоляционному эффекту. Не используйте указания для одиночного дублирования.

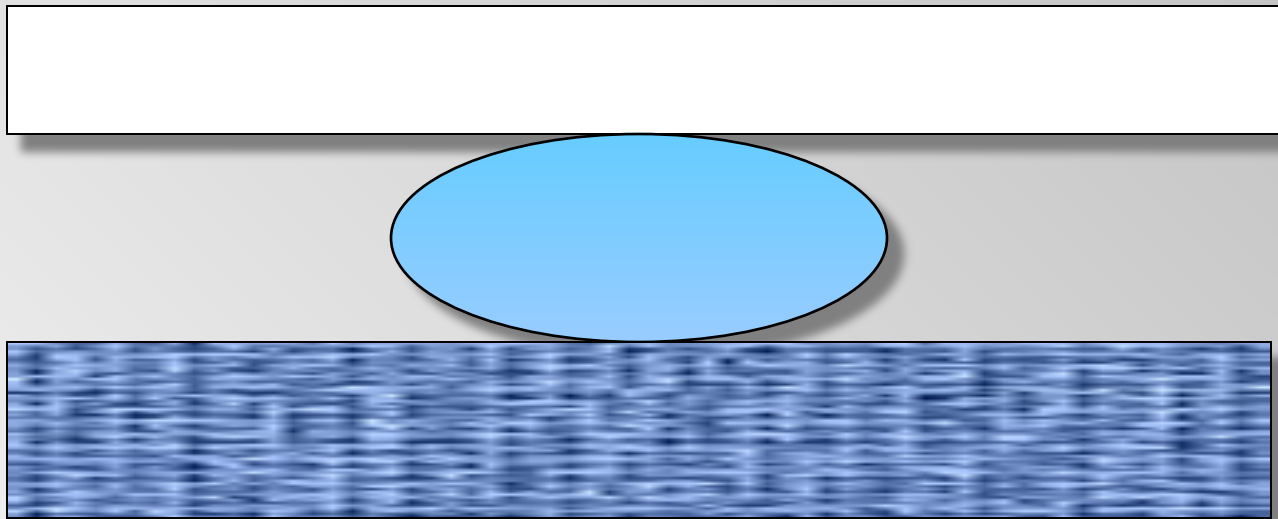
# Проверка температуры



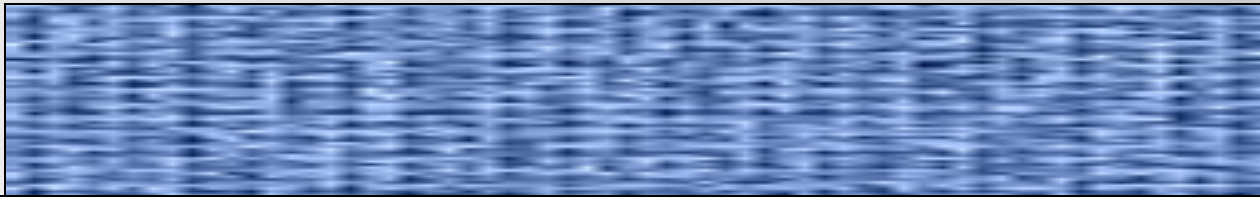
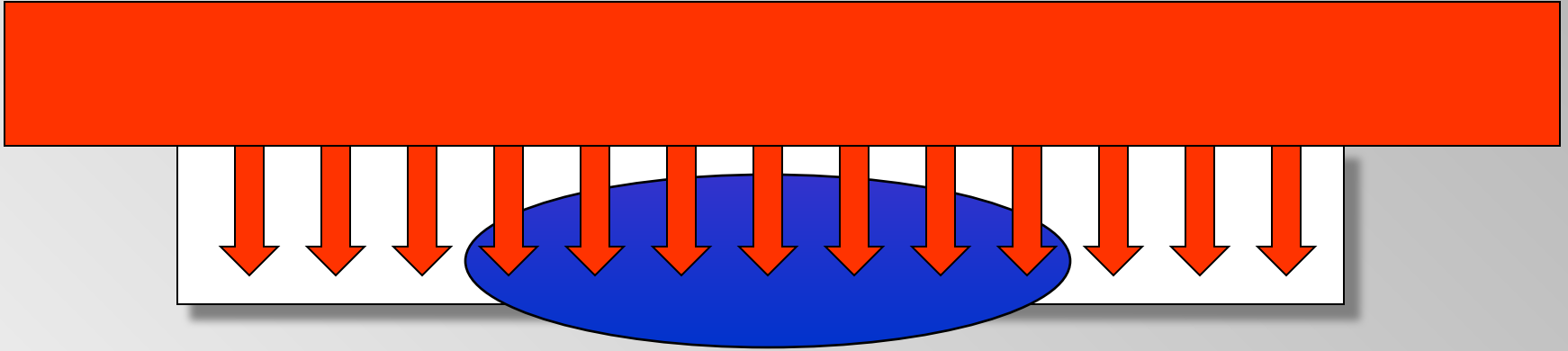
Температуру соединения точек можно измерить с достаточной точностью с помощью термочувствительных полосок по всей ширине пресса. Неравномерность температуры по всей ширине пресса происходит главным образом в прессах с плоскими подушками, нагреваемые паром, при окраске известью (кальцием).



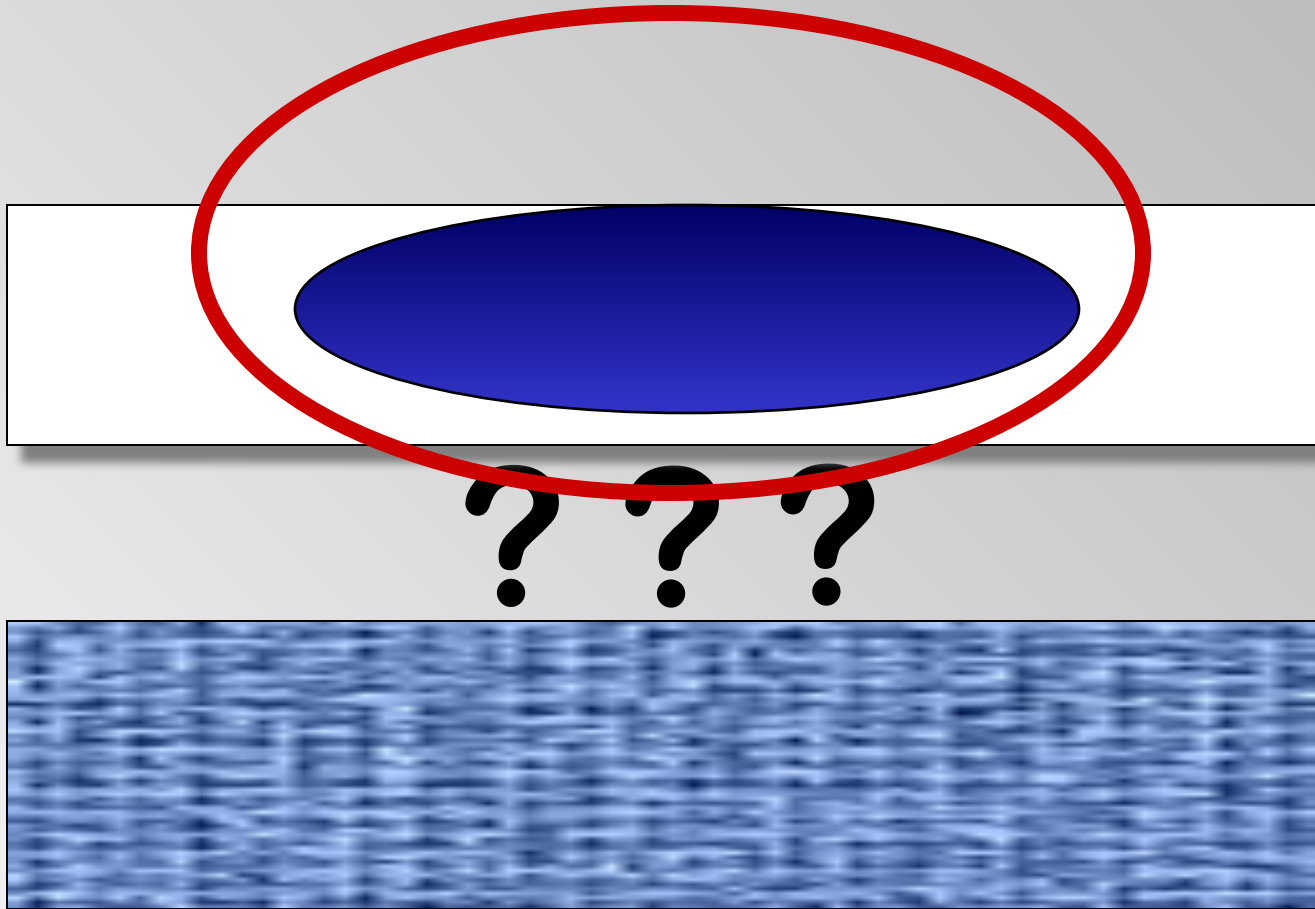
# Несовершенные системы нагрева









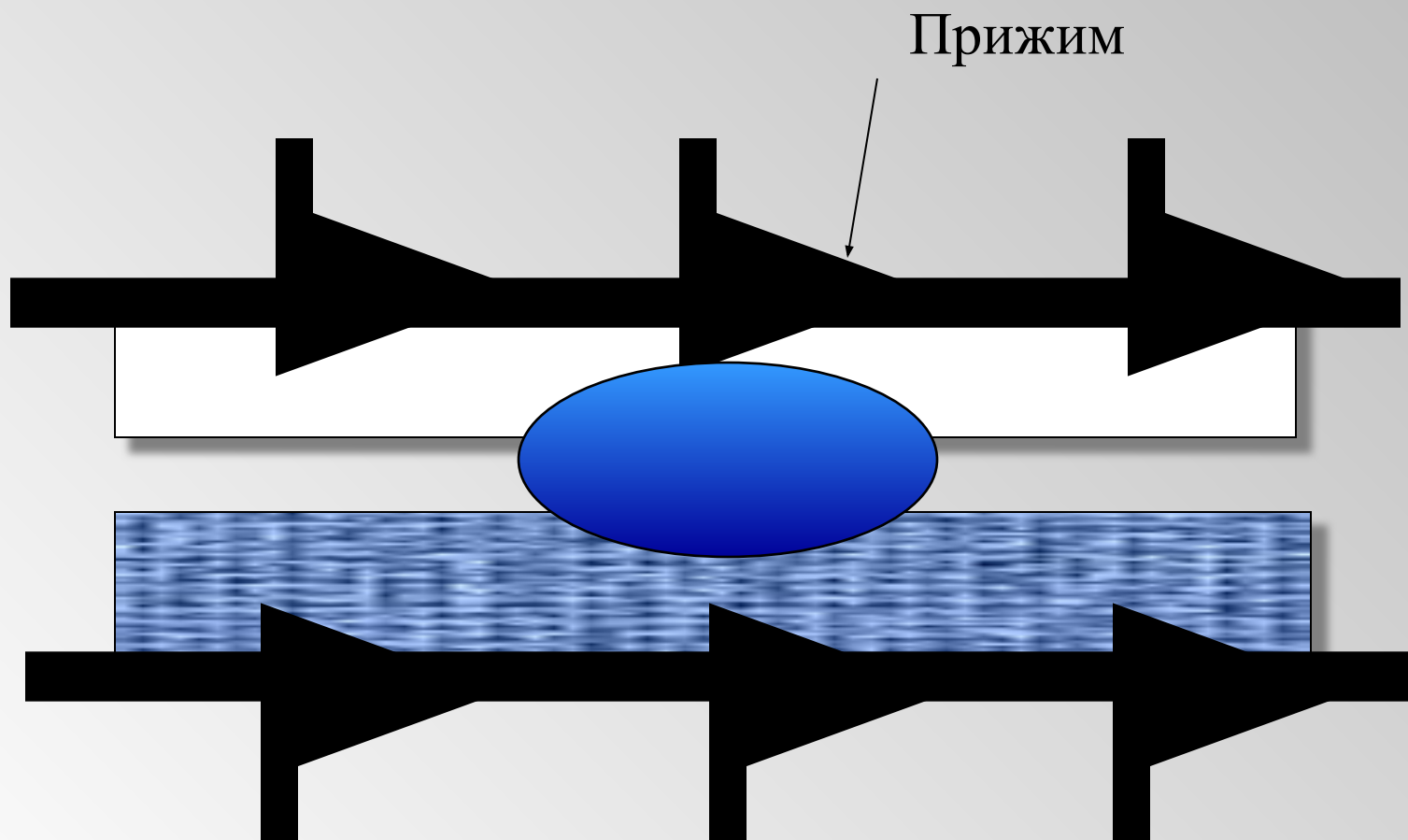


Не достаточно прочное соединение



# **Трудности в системе прессования**

## 2. Система прижима





# Общие ошибки

Неравномерность прижима влияет на прочность соединения дублируемых изделий.

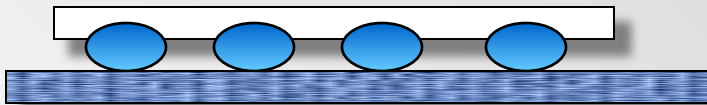
Неравномерность прижима по всей ширине пресса обусловлено:

- неправильной регулировкой прижима
- разрушениями на поверхности прижима
- неправильно выравненными прижимными валиками
- изменениями в толщине / размере дублируемых изделий
- разрушением одной из сторон

# Неправильная регулировка прижима

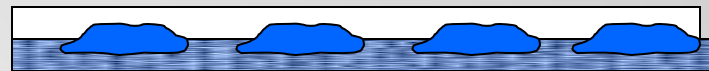
## СЛИШКОМ НИЗКАЯ

- Клей не может проникнуть в материал
- Недостаточная степень соединения
- Плохая адаптация к условиям по уходу



## СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ

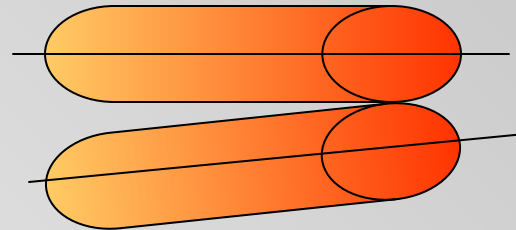
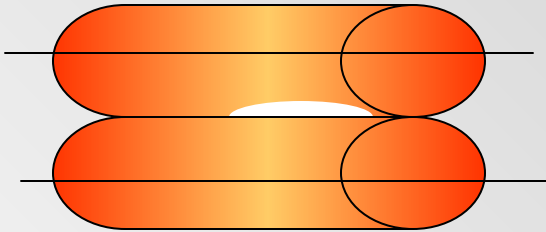
- Клей полностью растворяется в материале
- Возрастает риск пробивания клея
- В руках сухой и жесткий



Пробивание клея / распределение клея

# Неправильная эксплуатация

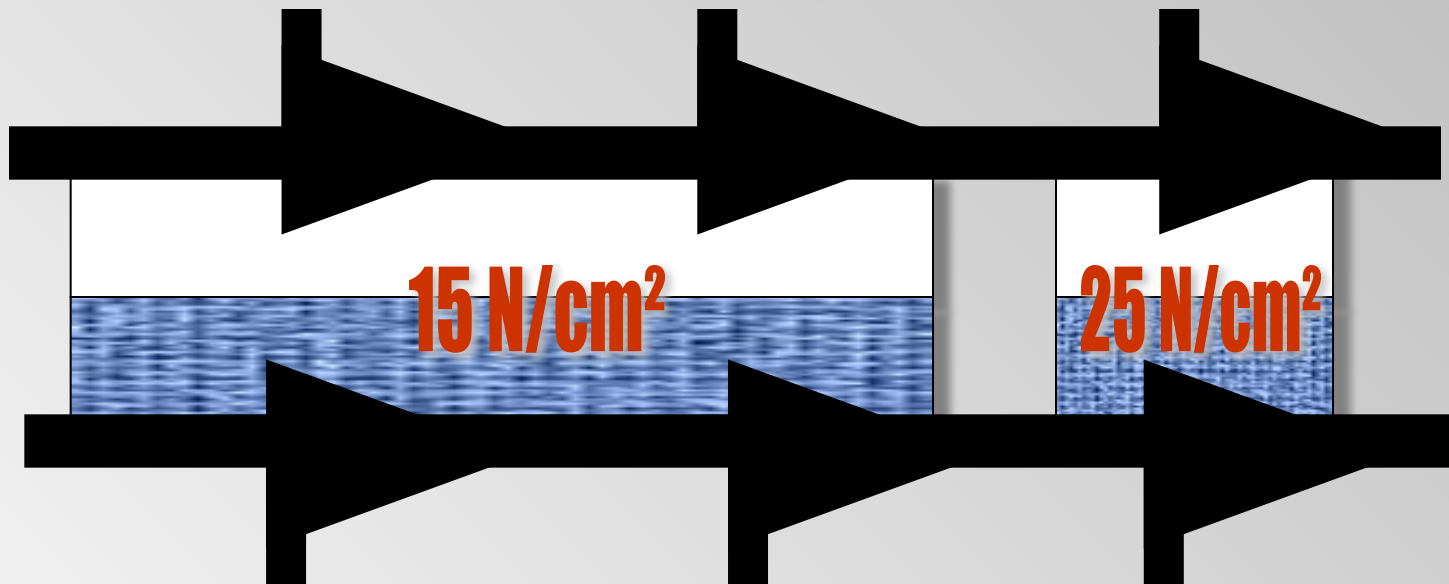
- разрушение на поверхности прижима
- неправильно выровнены прижимные валики
- разрушение одной из сторон



Износ и разрыв на поверхности Де центровка

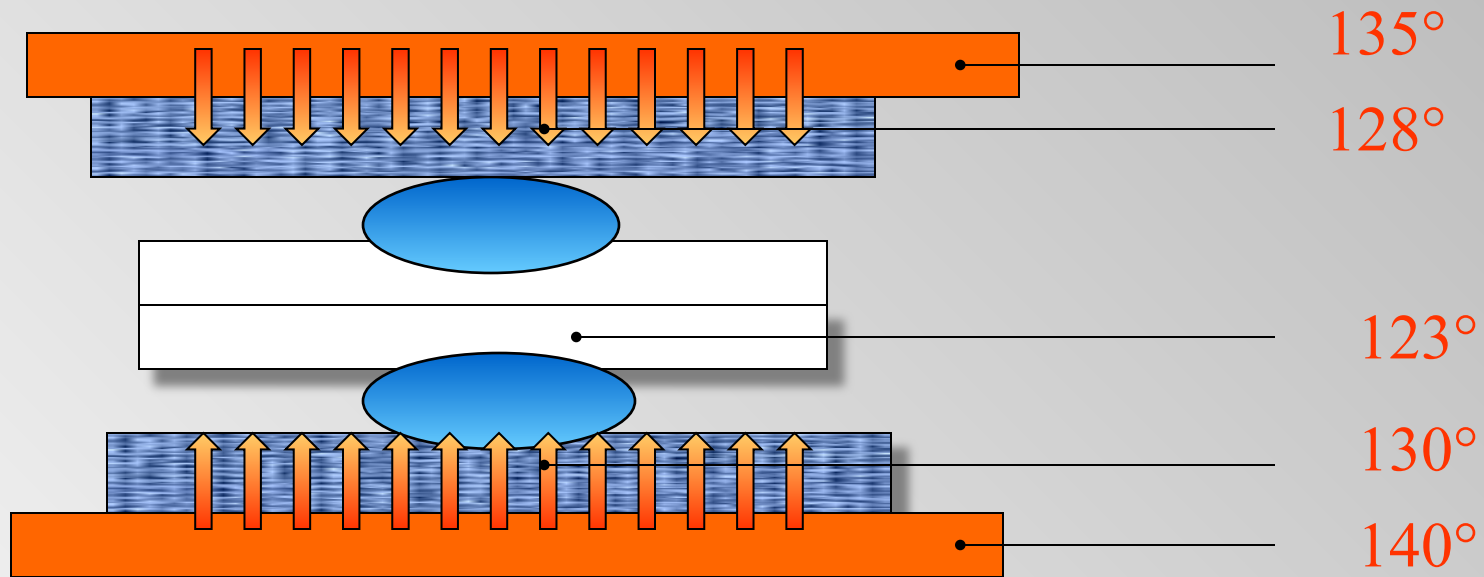
# Значения сжатия

**1,5 kg**



Равномерность сжатия обеспечивает хорошее дублирование.

## Многослойное дублирование (сэндвич)

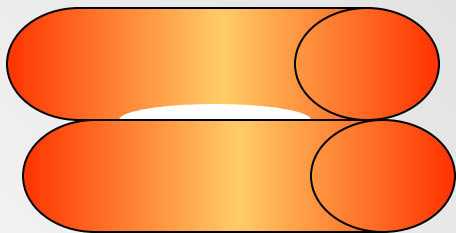


При многослойном дублировании рекомендуется устанавливать температуру с учётом тканей верха, т.е. заново адаптирование к более высокому объёму, к более высокому изоляционному эффекту. Не используйте указания для одиночного дублирования.

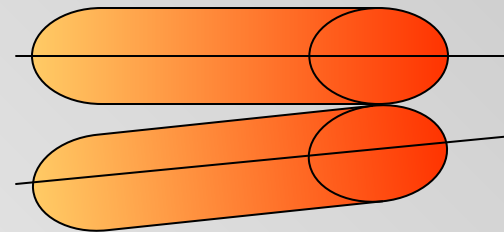


## Контроль давления

При обнаружении разницы в прочности соединения необходимо проверить прижимные валы с помощью копировальной бумаги, установив давление 0 бар. Значения показывают неправильную регулировку или неисправность вала.



Неровность поверхности



Неправильная регулировка



## Равномерность давления

Равномерность давления является важным критерием для равномерного дублирования прокладки с тканью верха.

Равномерность распределения точек покрытия отражается на равномерности давления.

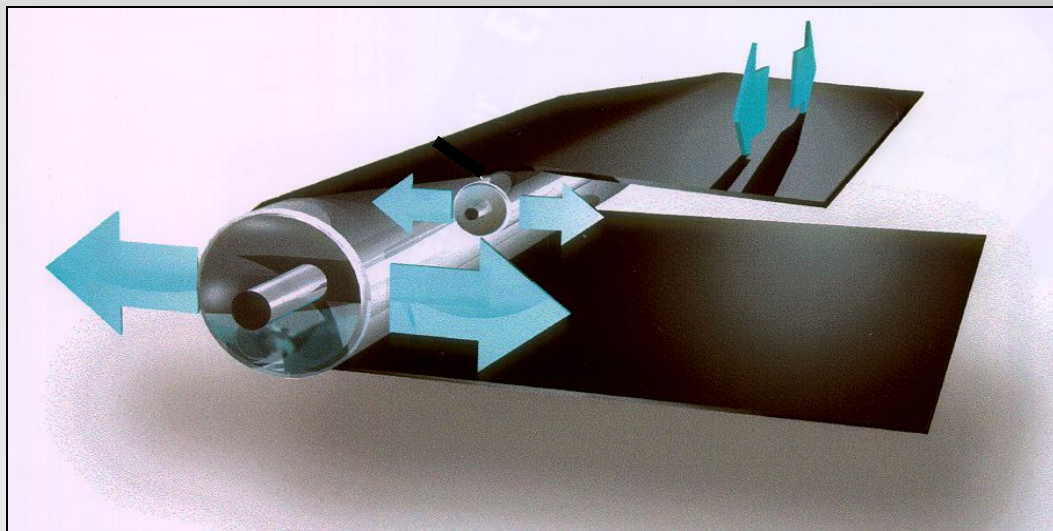
Во избежание изменений на окрашенных тканях с покрытием рекомендуется проводить тестирование на нескольких образцах.



# **Сложности при продвижении транспортных лент**

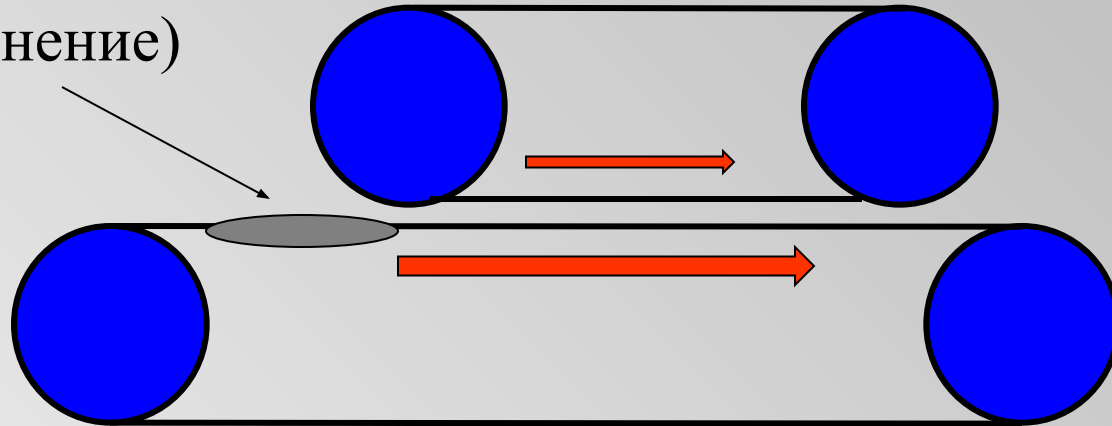


# Транспортная лента



# Поверхность транспортных лент

Стык (соединение)



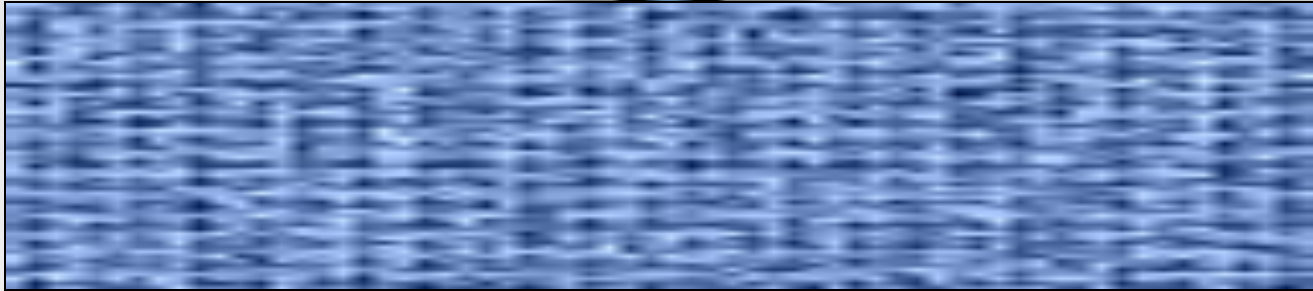
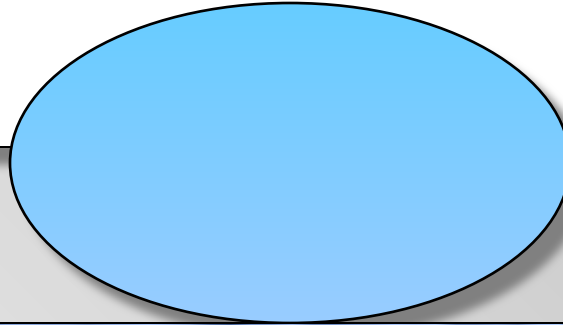
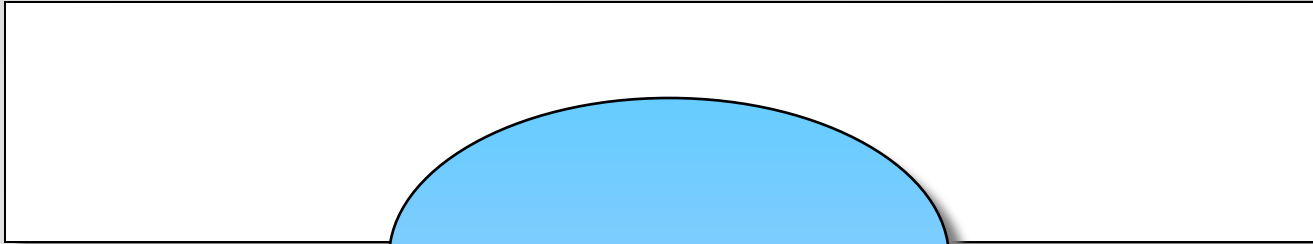
- Стык в конвейерных лентах может оставлять вмятины на изделиях
- Разрегулированность транспортирующих лент может вызвать волнистость
- Не синхронность скорости движения ремней вызывает сборение



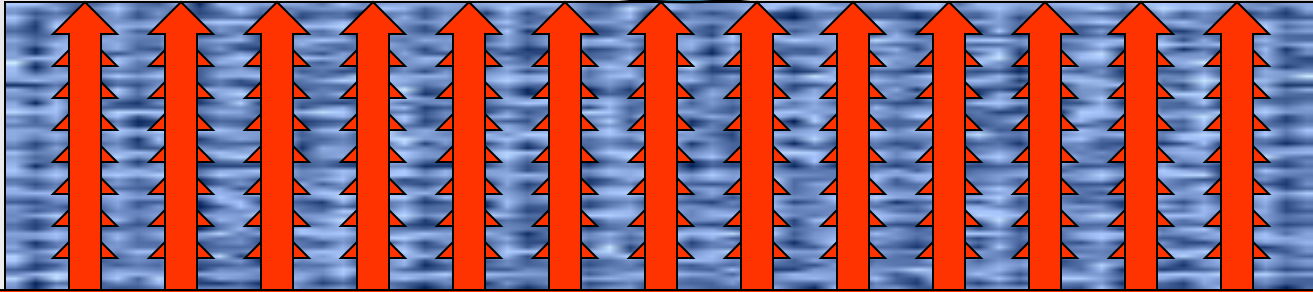
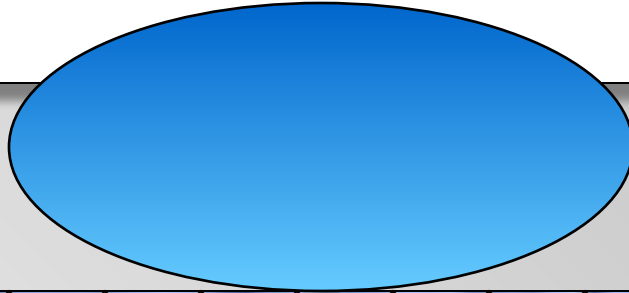
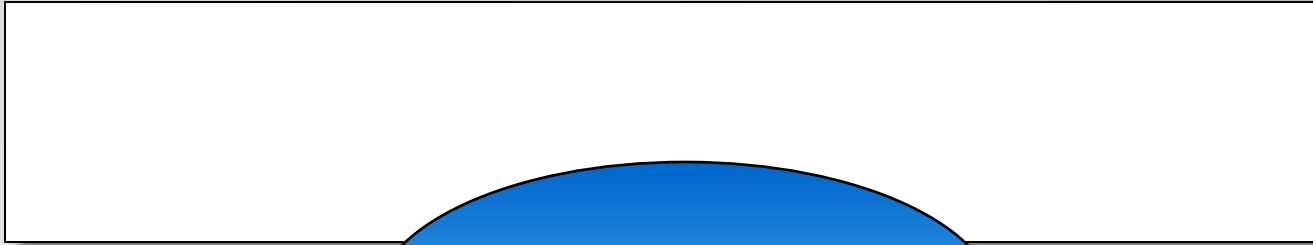
# **Ткани верха и прокладка**

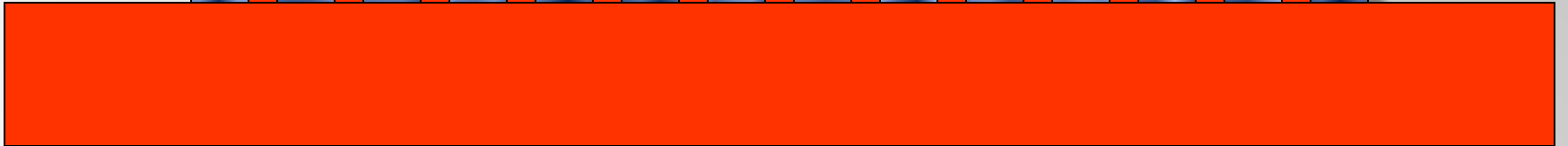
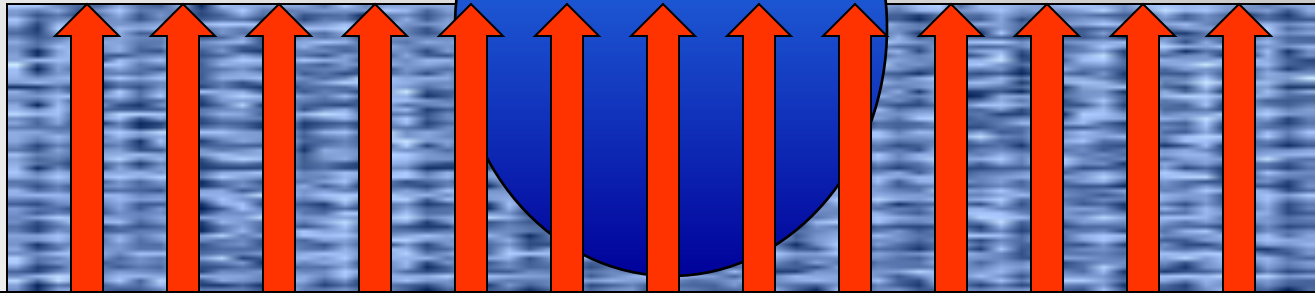
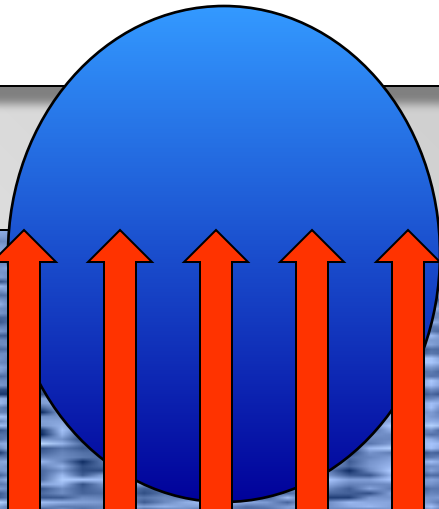
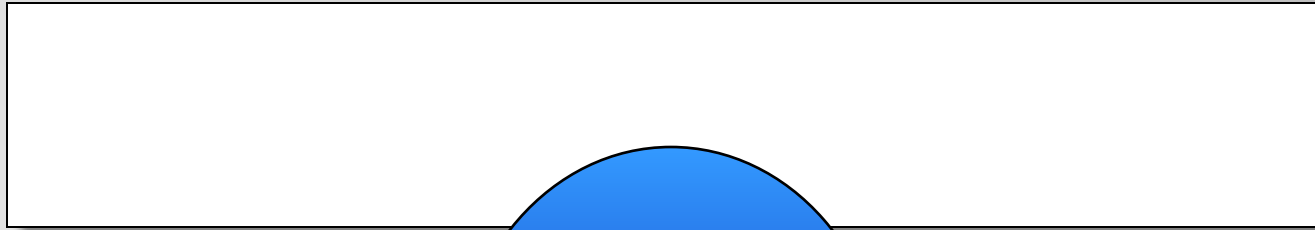


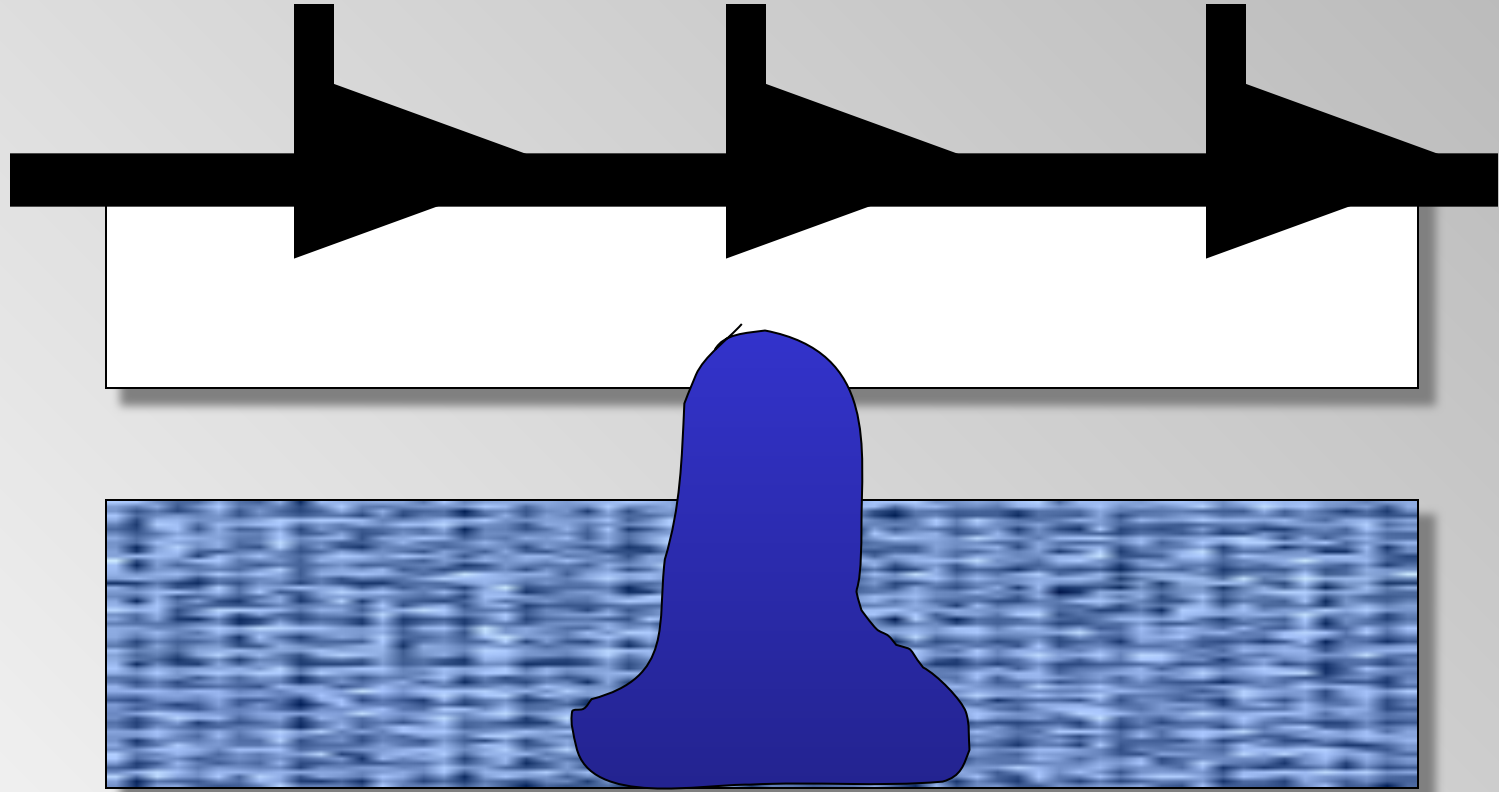
# Проникновение клея

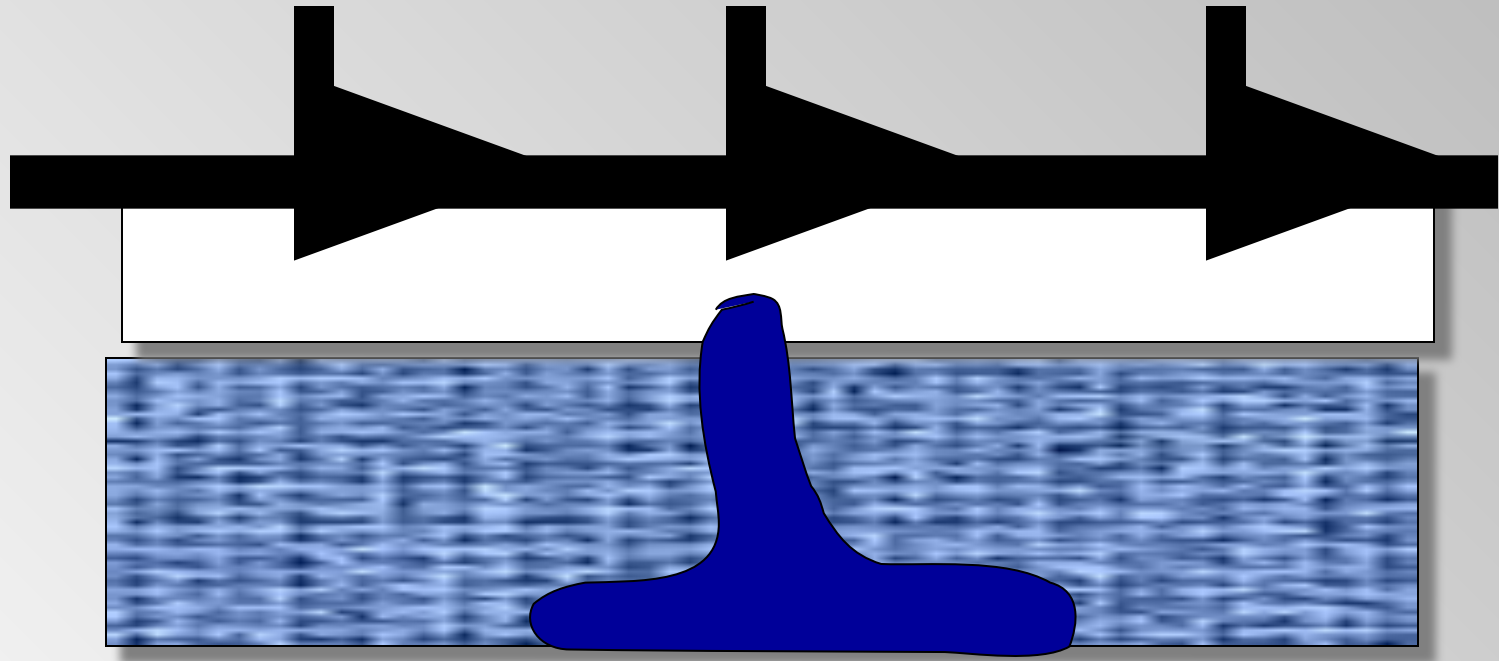


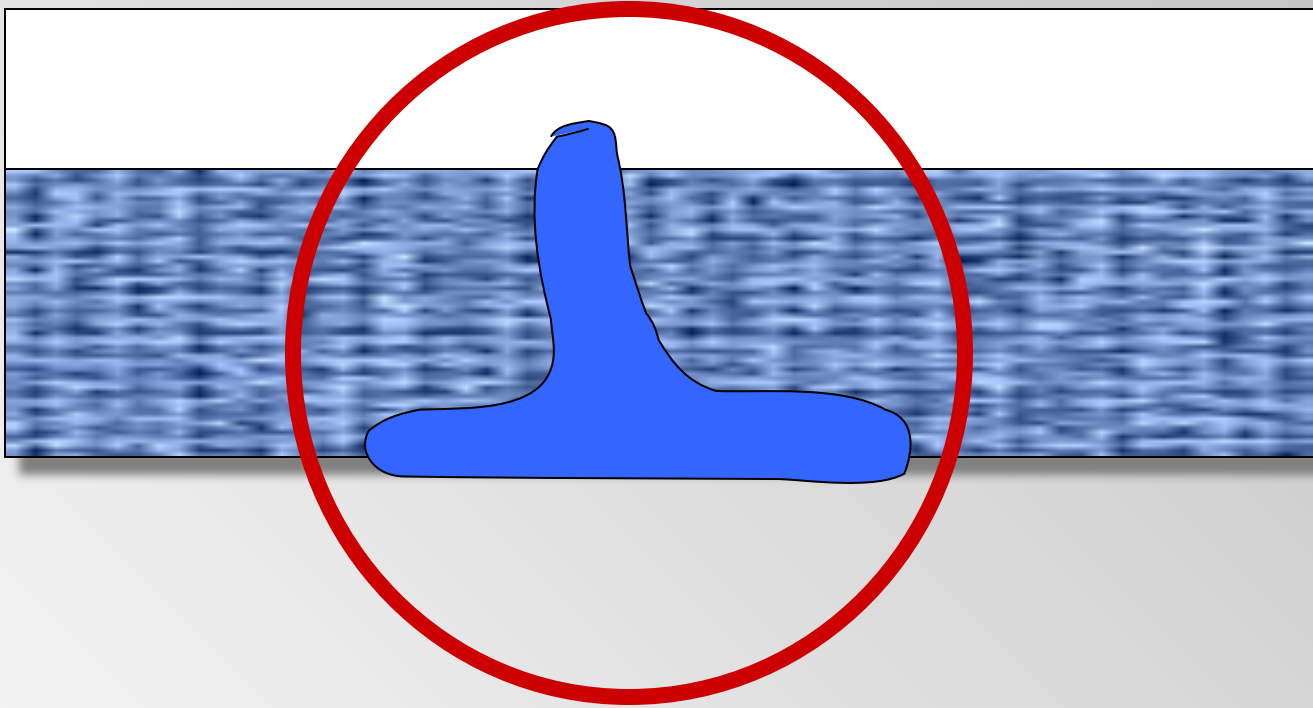


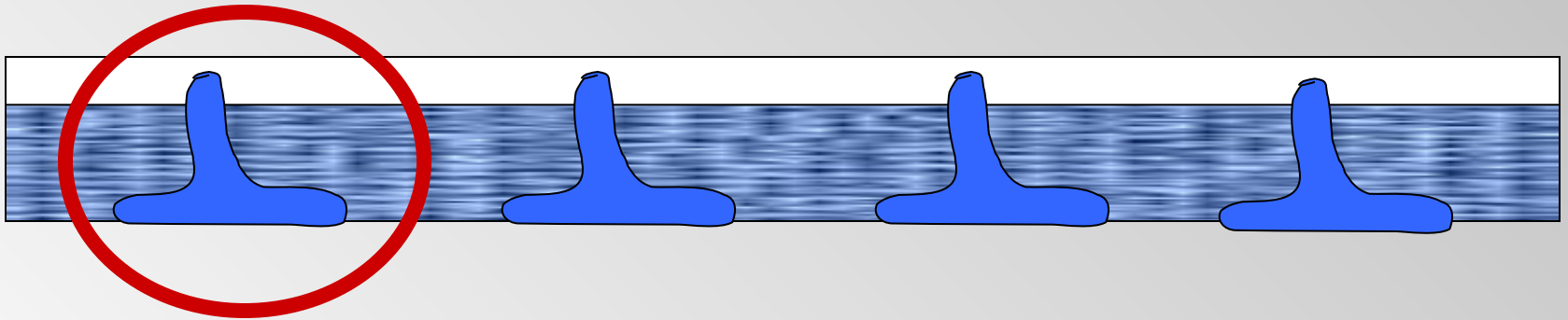
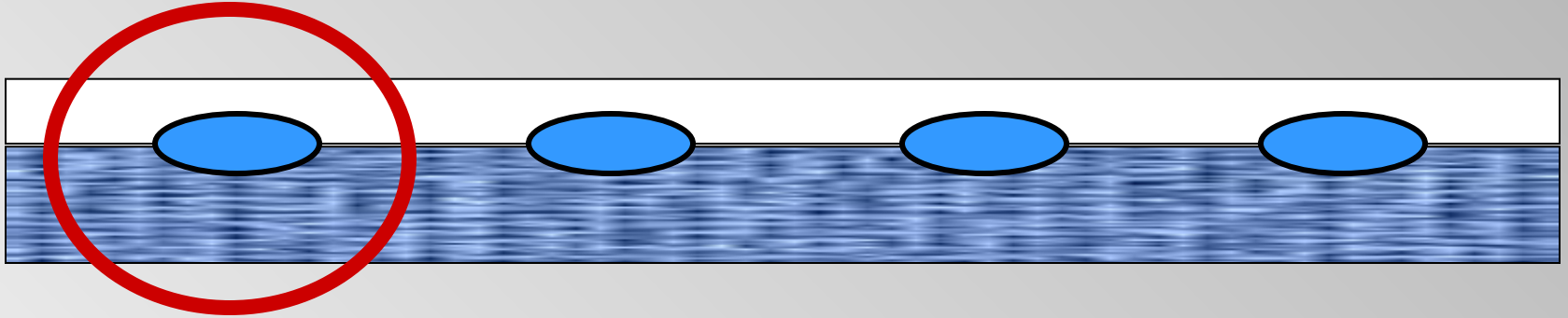






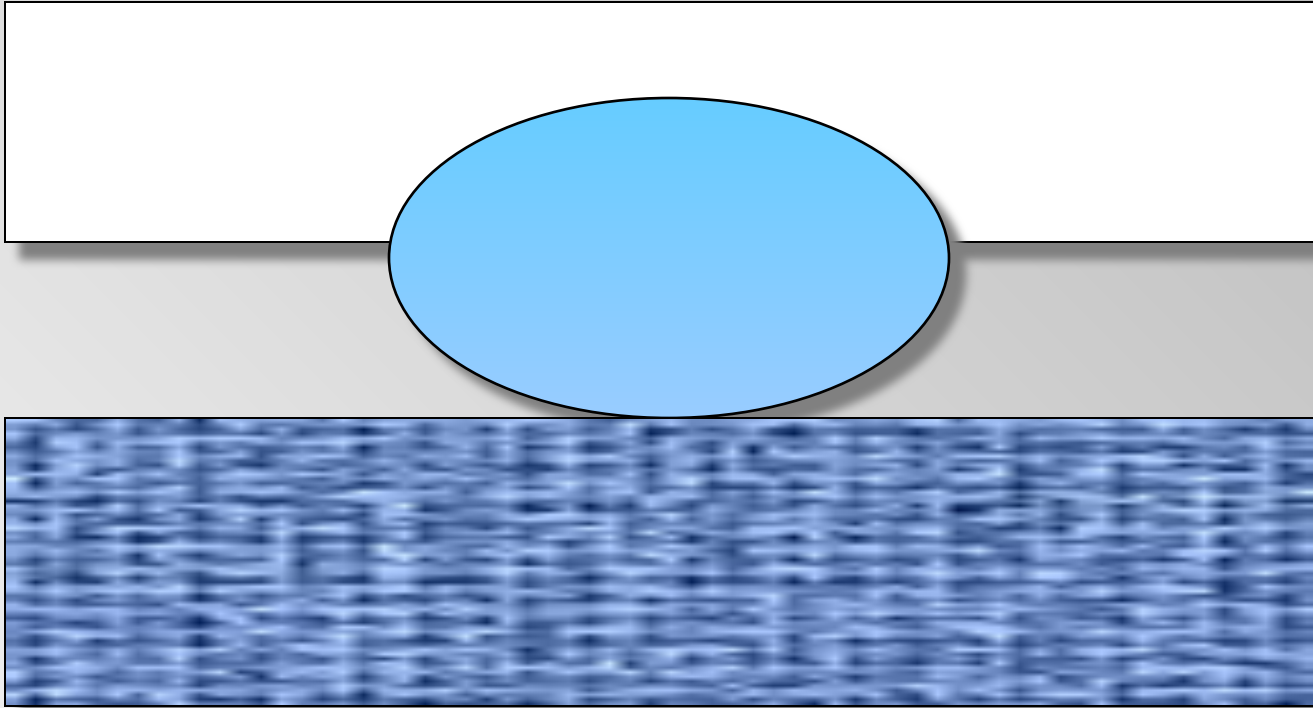




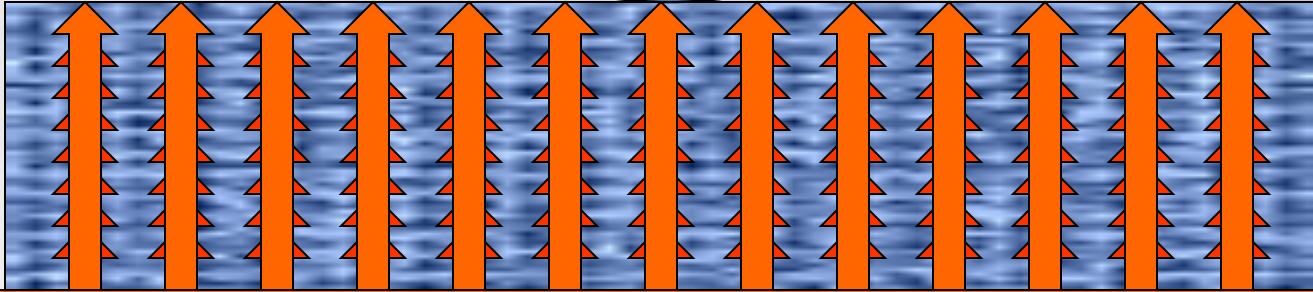
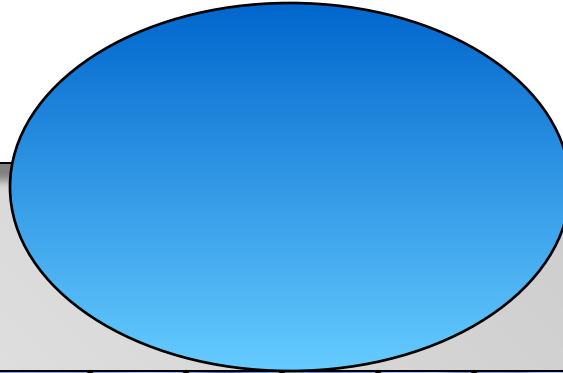
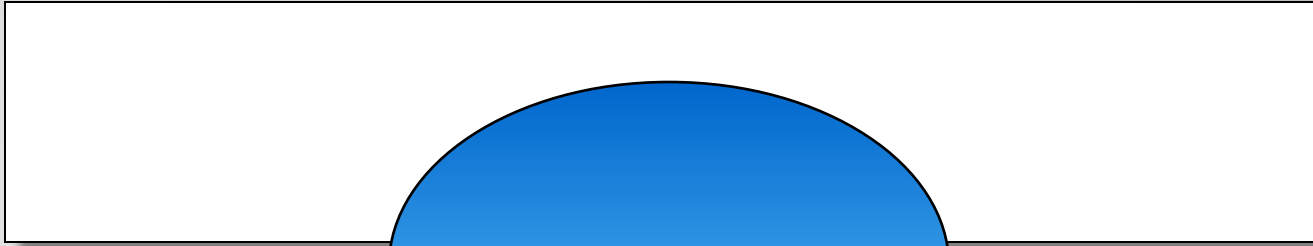


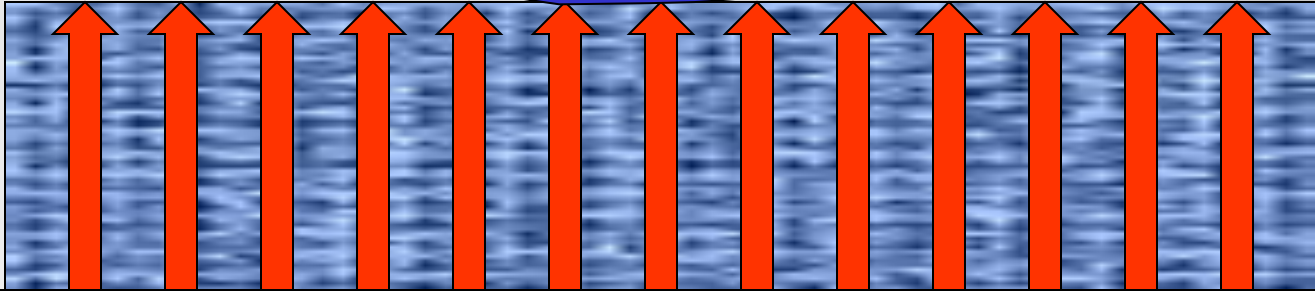
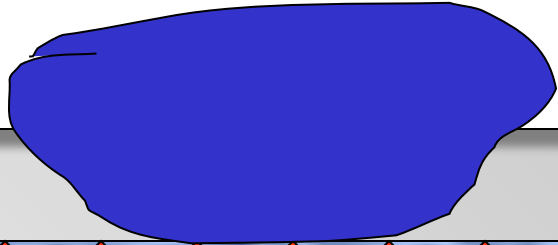
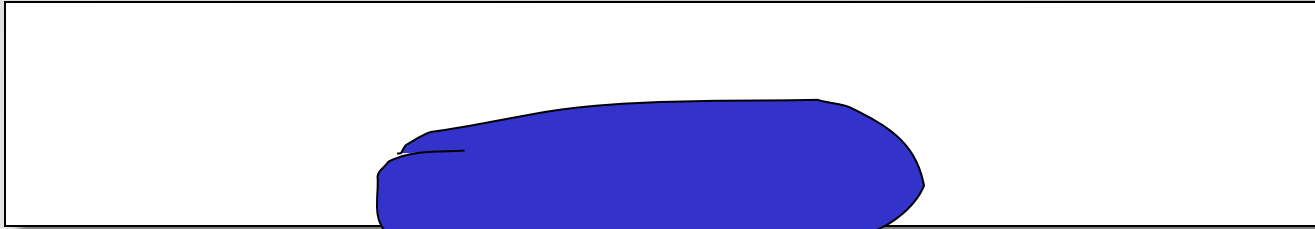


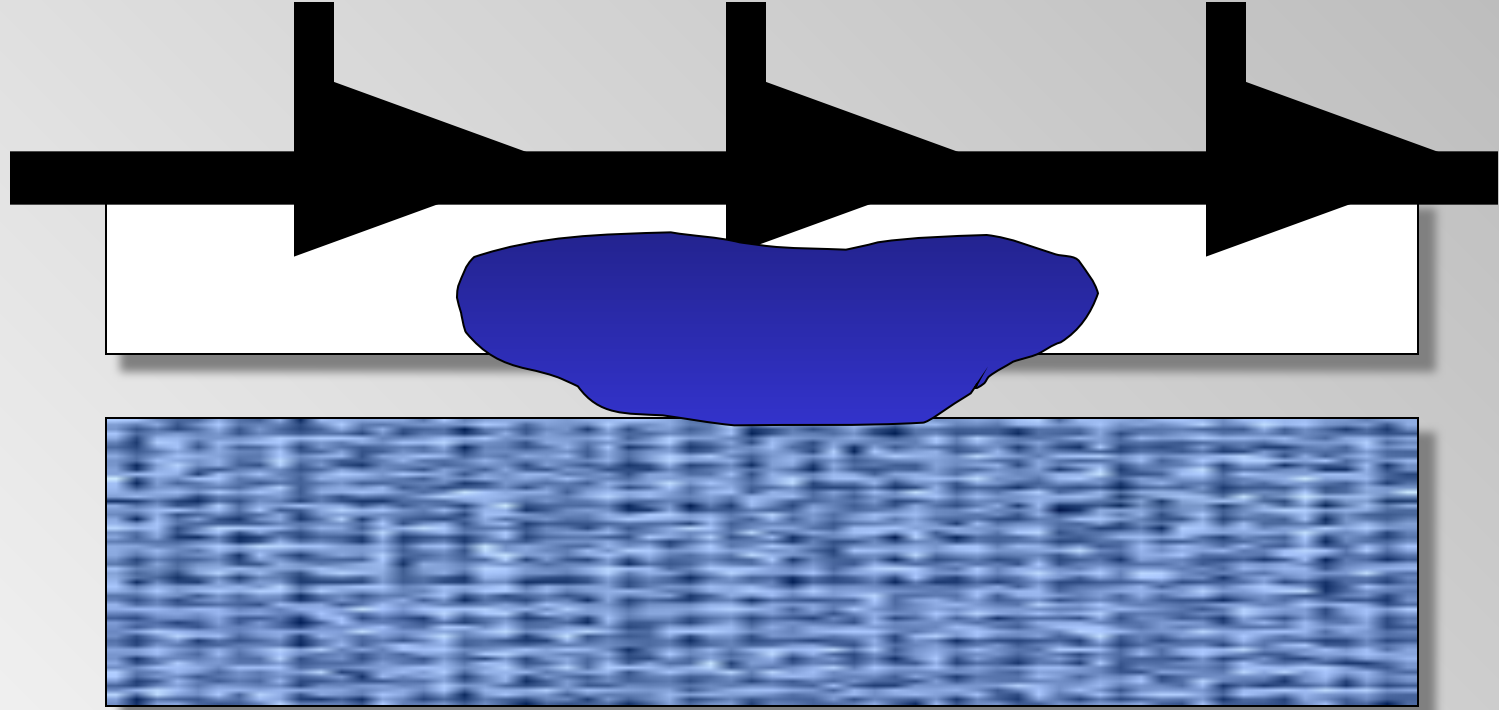
# Пробивание клея

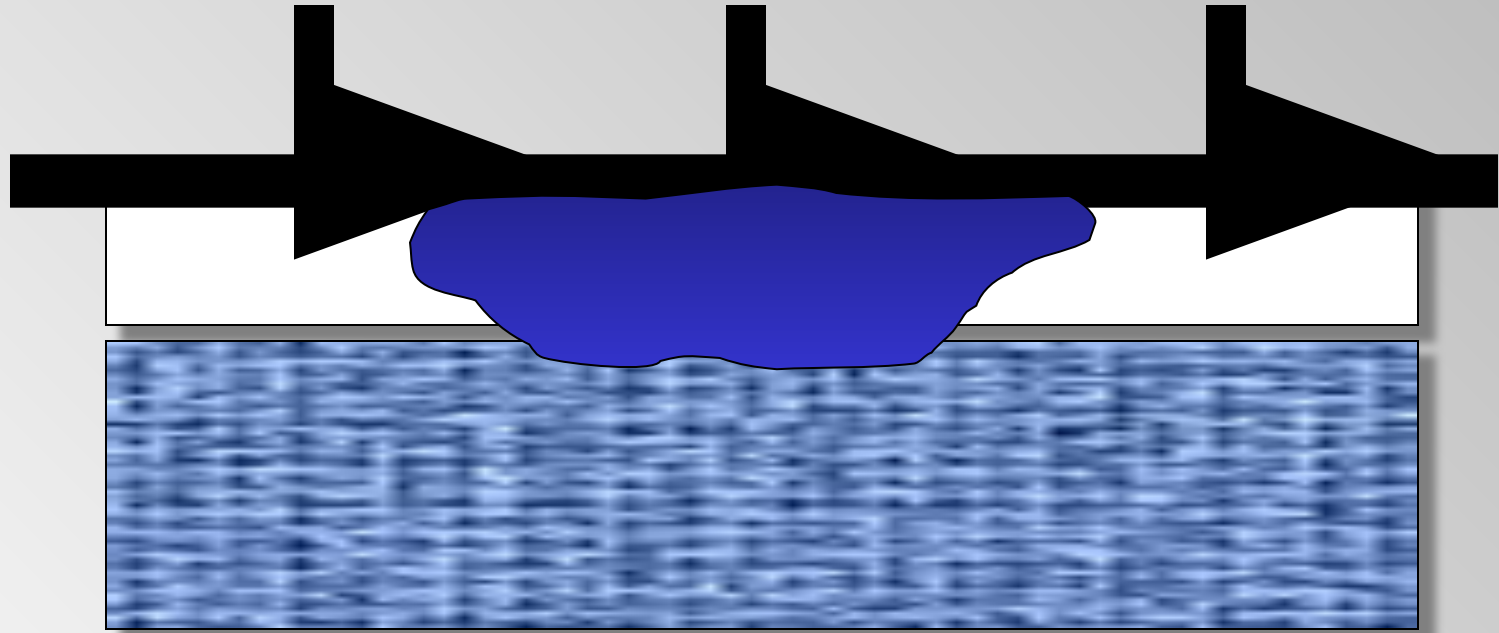




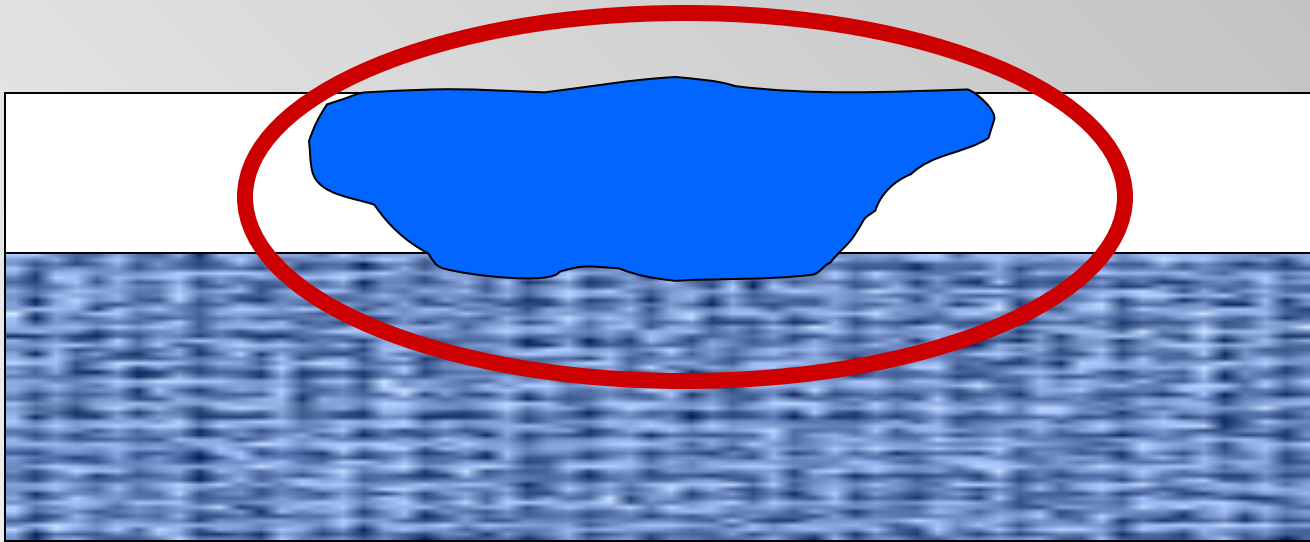




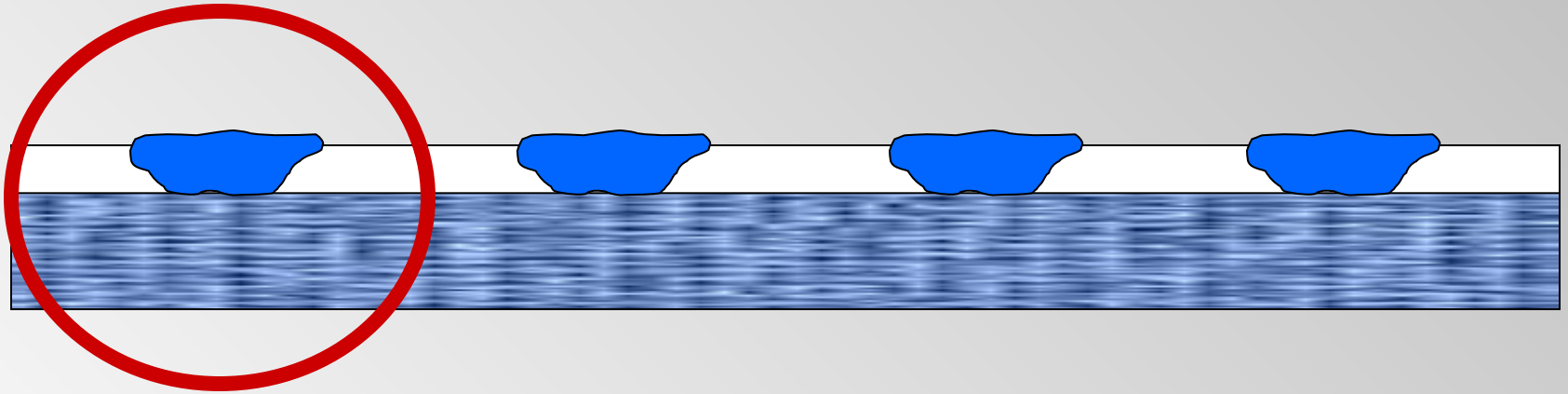
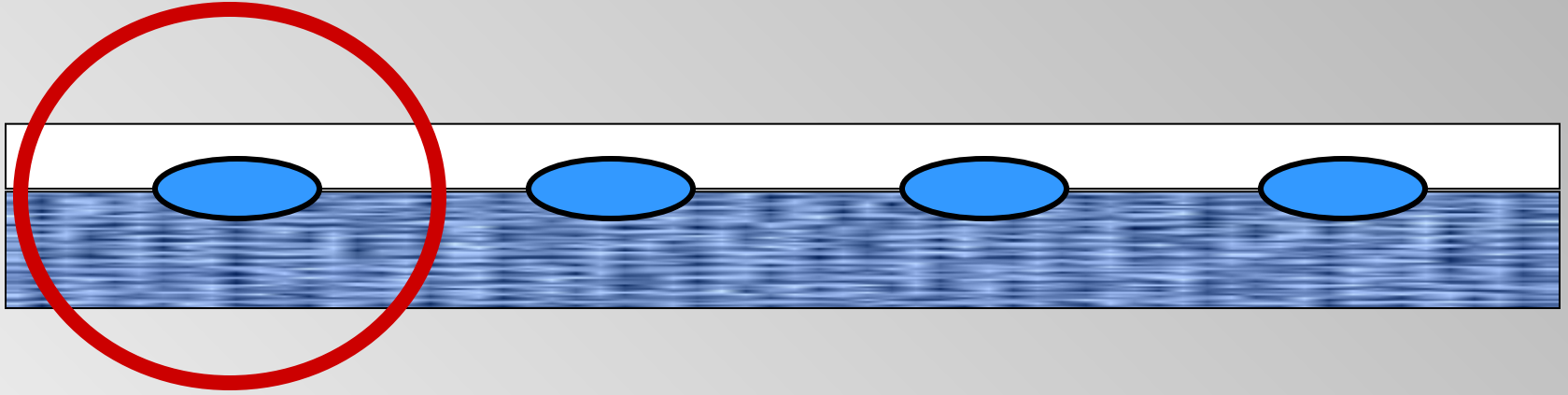




## Пробивание клея



- Высокий риск расслаивания
- Плохая устойчивость к стирке и условиям по уходу
- Жесткость и хруст при соприкосновении с руками





# Общие проблемы

- Основа прокладки при дублировании приклеивается к утку материала
- Несовместимость между материалом и точками плавления
- После дублирования ткань верха отличается непрочностью при соприкосновении с водой.
- Двойное дублирование с ошибочными значениями
- Эффект муара с несовместимой структурой расслоения