



Universidade Estadual de Maringá

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – CONFECÇÃO
INDUSTRIAL

Resumo: Defeitos de Estamparia Têxtil

Acadêmico:	RA:
João Paulo Rocha	56202
Silvestre Daunfenbach Jr.	65057
Guilherme Berto	59596

Disciplina: Tecnologia Textil III

Maio, 2013

O presente trabalho tem por objetivo realizar um resumo de artigos disponibilizados, que se trata de defeitos, causas e soluções nos processos que são feitos na realização de estamparia têxtil.

Estamparia têxtil é um processo que se trata do tratamento de superfícies em forma de desenho sobre um substrato têxtil. Este é um processo que surgiu a muitos anos, com a necessidade de o homem colorir e decorar o seu meio ambiente.

Com o passar dos anos a estamparia vem passando por muitos avanços tecnológicos, porém o processo de estamparia é um processo que contém muitos mistérios que vem sendo passados de geração a geração.

Com isso, a estamparia é um procedimento que gera muitos defeitos, e os artigos estudados mostram tais defeitos, suas possíveis causas e as possíveis soluções, com o objetivo de contribuir com a produção de estampados com qualidade.

Por se tratar de tratamento em superfície, as estamparias contem parâmetros exclusivos de operações, onde serão apresentados a seguir, juntamente com sua importância:

1. **Lado do tecido:** os tecidos apresentam lados direitos e avesso, portanto deve-se determinar o lado a ser estampado.
2. **Encaixe do desenho:** é necessário desenvolver desenhos que facilitem o processo de estamparia, como fazer sobreposição de cores, para facilitar o encaixe do desenho
3. **Cores independentes:** as cores na estamparia não pode se misturar, cada cor deve ocupar o seu espaço delimitado pelo desenho. As cores devem se encaixar na superfície do tecido.
4. **Superfície:** sempre existe uma superfície onde o tecido será colocado, sendo que esta superfície precisa ser plana, sem qualquer imperfeição.
5. **Adesivos:** as colas não podem interferir nas cores do desenho a ser estampado, muito menos no toque do tecido e devem ser de fácil remoção.
6. **Irregularidade do tecido:** o tecido deve estar sem nenhuma impureza que venha a prejudicar o processo de estampagem.
7. **Alinhamento e largura do tecido:** o tecido a ser estampado deve ter a mesma largura do desenho que será estampado, porque esta diferença provoca manchas.
8. **Sem reprocesso:** a operação de reprocesso na estamparia é impossível.

9. **Sistema pastoso:** utiliza-se pasta para aplicar o corante na superfície, essa pasta deve possuir propriedades reológicas especiais para cada formulação.

Como observado, há muitas possibilidades de ocorrer defeitos na estampagem de tecidos, e esses defeitos geram a desclassificação do tecido, com isso acarretando no aumento do custo de produção na estamparia e conseqüentemente enormes prejuízos.

Os defeitos de tecidos tem as seguintes origens:

- Matéria prima (tecido);
- Formulação da pasta;
- Equipamentos; e
- Erro humano.

De acordo com isso, a seguir serão apresentados os principais defeitos gerados pela estamparia:

1. **Fora de encaixe:** é considerado um defeito gravíssimo, pois o desenho fica desuniforme e sem possibilidades de aproveitamento. Tendo como causas o mau sincronismo da máquina, descolagem do tecido, movimentação do quadro, gravação incorreta ou erro humano. E as soluções para esse defeito são: verificar o sincronismo da máquina, certificar se o tecido está bem colado, fazer uma única estampa para ver se o defeito é de gravação e checar os trilhos da mesa.
2. **Vazamento:** ocorre devido a motivos indesejáveis no cilindro ou quadro. E para solucionar esse problema é necessário fazer uma verificação nos quadros e cilindros.
3. **Entupimento:** ocorrem obstruções de partes do desenho, por causa de impurezas do tecido que se acumula no quadro ou cilindro. Sendo necessário filtrar as pastas para não ocorrer esse indesejável defeito.
4. **Estampa cortada:** ocorre quando se estampa sobre tecido enrugado, para que isso não ocorra é necessário que o tecido esteja bem colado para evitar rugas.
5. **Respingo:** aparecem geralmente em desenhos de grande área pintada, tendo a ocorrência pela vibração do quadro no momento em que este se ergue para o tapete da máquina andar. E para evitar esse defeito é necessário aumentar a viscosidade da pasta, levantar o quadro mais lentamente da máquina, esticar mais a tela e estampar apenas o tecido..
6. **Arrastado:** quando no momento da estampagem, o quadro se movimenta, o que faz surgir uma sombra. Para que isso não ocorra o quadro deve estar bem fixado na máquina.
7. **Grijo:** ocorre pelo entupimento de cilindros e os quadros, sendo assim um defeito de entupimento, para que isso não ocorra é necessário diminuir a

viscosidade da pasta e aumentar a pressão de estampagem e o número de passagem da régua.

- 8. Marca do quadro:** ocorre quando a armação do quadro marca a estampa anterior ou a si mesma. Para evitar isto, no desenvolvimento de desenho para máquina, a emenda do raport seja a mais reta possível.
- 9. Efeito esponjado:** é causado por formação de espuma no momento da estampagem, ocorrendo pelo mau apoio do quadro na mesa ou no tapete. Para que isso não ocorra é preciso que os quadros fiquem rigidamente apoiados sobre a superfície.
- 10. Ourela dobrada:** é o defeito de estampa cortada que ocorre somente nas ourelas, sendo que ocorre em certos tecidos que apresentam deficiência na sua estrutura. Tendo como única solução passa o tecido novamente na rama.
- 11. Desalinhamento do tecido:** ocorre quando o rolo de tecido entra na máquina de estampar fora do alinhamento adequado, ocasionando margens sem estampar ou sujando o avesso do tecido. E para evitar esse tipo de defeito é preciso que o tecido esteja enrolado adequadamente e que respeite a largura padrão.
- 12. Estampa replicada:** é um defeito que acontece quando o tecido ainda molhado após o processo de estampagem encosta-se a outra região, com isso, replicando o desenho em local indevido. Para evitar isso, é preciso que a temperatura da câmara de secagem da máquina esteja correta, de forma que o tecido não replique dentro dela.
- 13. Mancha de água:** ocorre quando gotas de água caem no tecido antes e após a estampagem, provocando manchas na estampa. Para evitar esse erro é preciso acompanhar o tecido no vaporizador e determinar a posição onde está ocorrendo o gotejamento.
- 14. Embandeirado:** se percebe raport do desenho, podendo ser por raport aberto ou fechado, sendo ocasionado por pressão diferente de uma estampada para outra, número de passada diferente ou espessura das borrachas das régua desiguais. Para evitar isso, é preciso que o equipamento ou mesa de estampagem sejam constantes e a espessura da borracha seja igual as das suas régua.
- 15. Cor diferente de ourela à ourela:** defeito ocasionado quando a cor de uma ourela não está igual a outra. Sendo as causas principais: diferença de temperatura na estufa da máquina de estampar, a vaporização deficiente de um dos lados do tecido e principalmente quando se utiliza vaporizador tipo estrela. E para evitar este problema, a temperatura da estufa da máquina deve ser constante.
- 16. Lagrima:** são gotículas de corante que aparecem na estampa após a estampagem. E para diminuir este defeito é preciso trabalhar com puçá

pasta, aumentar sua viscosidade, verificar irregularidade da borracha da régua e aumentar a altura da borracha da rasqueta.

- 17. Marca de costura ou buraco:** são desenhos com grandes áreas de estampagem que podem vir a apresentar marca da costura de uma peça para outra ou se o tecido tiver algum buraco. E a solução para que isso não venha acontecer PE trabalhar com rolo de tecido sem emenda.
- 18. Marca de tapete da máquina:** ocorrem por emendas, remendos ou qualquer deformidade no tapete da maquina, vindo a refletir na estampagem. Para diminuir este problema é preciso diminuir a viscosidade da pasta, aumentar a pressão de estampagem e o número de passagem da régua.
- 19. Cilindro amassado:** ocorre quando os cilindros apresentam deformações acentuadas na superfície e aparece a cada volta do cilindro marcando o desenho. É preciso conserta os cilindros para que o erro não persista.
- 20. Trama torta:** ocorre uma deformação do desenho devido a realizar o processo de estampagem com o desvio de trama e em seguida tentar endireitar a trama no acabamento do tecido pós-estampado. Para evitar isto é preciso que o tecido tenha a trama o mais reta possível.
- 21. Chamalote:** é um defeito de aspecto ondulado sobre o desenho. Ocorre em estampas com grande área de estampagem, devido a construção do quadro, sendo que o quadro deve ser colocada a 45° para evitar chamalote no tecido.
- 22. Risco do quadro:** ocorre devido a um esgarçamento na tela do quadro, sendo provocado principalmente por impurezas contidas nas borrachas das régua. Para evitar é preciso verificar na borracha a presença de pontos duros, filtrar a pasta de estampar e lixar adequadamente a borracha.
- 23. Falha na estampa:** é causado pela falta de pasta no quadro ou cilindro ou pela falta de pressão na estampagem, fazendo com que o desenho fique parcialmente estampado. A solução é colocar outro tecido no começo, até que se regularize a estampagem.
- 24. Estampa borrada:** acontece quando existe excesso de pasta no cilindro e no quadro, fazendo com que o desenho fique borrado. Para amenizar este problema deve-se trabalhar com o mínimo de pasta possível.
- 25. Migração do corante:** ocorre quando há uma expansão do corante nas regiões vizinhas, vindo a ocorrer por se usar pasta com baixa viscosidade ou com pouco material seco na sua formulação. Para solucionar isto, é preciso aumentar a viscosidade da pasta, mudar de espessante, verificar a umidade do vaporizador e diminuir a quantidade de uréia na formulação da pasta.

De acordo com tudo isso, chega-se a conclusão que a estamparia têxtil é uma operação que exige muitos cuidados, dependendo de áreas, como: fiação, tecelagem e tinturaria.

Conservação de equipamentos, a formulação correta da pasta e vaporização na medida certa é essencial para não ocorrência de erros e para obter uma qualidade de nível desejado na estamparia. E em relação a erros humanos, eles devem ser corrigidos com treinamento e conscientização da mão de obra.