

Заправка паперового полотна в пресову частину.

Передача паперового полотна з сітки на перший прес, з першого на наступні преси і так далі створює багато труднощів, і на машинах старих конструкцій являється найчастішою причиною обривів. На різних машинах ця проблема вирішується по-своєму, але обов'язково з урахуванням продуктивності, швидкості машини та виду продукції, яка на ній виготовляється. Основні із цих способів описані нижче.

1. На тихохідних машинах полотно паперу передається з сітки в пресову частину вручну. Для цього на сітці перед гауч-валом відрізають водяним ножом (відсічкою) заправну вузьку смужку паперу і вручну передають її на сукно першого пресу. Як тільки смужка паперу буде заправлена через всю пресову частину машини і поступить в сушильну частину, смужку поступово розширюють до робочої ширини полотна паперу, плавно і повільно пересуваючи поперек сітки водяний ніж.

Під час заправки вузька смужка паперу переводиться на сукно, широка залишається на сітці, іде вниз і знімається першим сітководучим валиком. Паперове полотно з сітководучого валика зчищається шабером і поступає в басейн, розміщений під гаучем. Тут паперове полотно з допомогою мішалки розпускається на волокна, які повторно подаються на папероробну машину. В цей же басейн направляють також і відсічки паперового полотна, що відсікаються водяними сприсками з лицевої і приводної сторін машини.

2. На швидкохідних машинах заправна смужка паперу з відсмоктувального гауч-валу здувається на сукно першого пресу стиснутим повітрям. Для подачі стиснутого повітря на заправну смужку всередині відсмоктувального валу з лицевої сторони машини встановлена трубка. Папір з сукном проходить через перший прес і потрапляє на сукно другого пресу з допомогою повітряної заправки, таким же чином із сукна другого пресу на сукно третього, а звідси канатиковою заправкою в сушильну частину машини.

3. Паперове полотно після гауч-валу має високу вологість і низьку механічну міцність. При передачі його на пресову частину машини полотно сильно видовжується і при неправильному режимі знімання паперового полотна з гауча утворюються обриви. З підвищенням швидкості кількість обривів зростає і збільшується кількість непродуктивного ходу машини. Для зменшення обривів полотно паперу знімають по дотичній, при цьому усуваються різкі перегини і знижується натягування.

Для цього між сіткою і сукном (рис.22) встановлюється направляючий валик, який встановлюють таким чином, щоб паперове полотно сходило з гауча по дотичній. Такий метод ефективний для машин, працюючих зі швидкістю до 400м/хв.

4. На сьогодні на усіх швидкохідних і багатьох тихохідних машинах, які випускають папір, що має низьку міцність полотна у вологому стані, застосовують автоматичну передачу полотна з сітки в пресову частину з допомогою пересмоктувального пристрою. Автоматична передача полотна паперу з сітки в пресову частину машини дозволяє

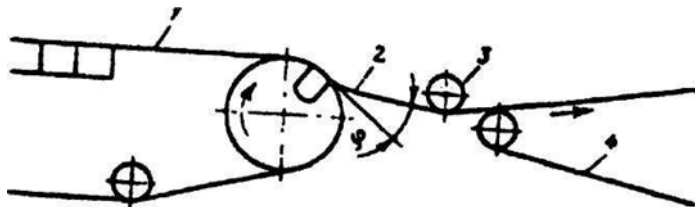


Рис. 1. Схема знімання паперового полотна з гауч-валу: 1 - сітка; 2 - паперове полотно; 3 - валик для направлення паперу; 4 - пресове сукно

повністю виключити обриви полотна на цій ділянці, підвищити міцність паперу на 15-20% внаслідок зменшення розтягування паперового полотна, збільшити вміст дрібного волокна

в композиції паперу, а також зменшити в межах дозволеного масу 1м2 вироблюваного паперу.

На рис.2 представлена схема пересмоктувального пристрою і пресова частина машини, яка виготовляє газетний папір.

Особливістю цього пристрою є видовження сітки 7 за відсмоктувальний гауч-вал 8 і встановлення другого ведучого сітку вала 9.

Паперове полотно з прямої ділянки сітки знімається за допомогою одно- або двокамерного пересмоктувального вала 10, встановленого з внутрішньої сторони знімального сукна 6. При наявності двох вакуум-камер перша – вузька, працює з більш високим вакуумом, знімає полотно паперу з сітки, друга – широка, працює з нижчим вакуумом, утримує полотно на знімальному сукні. Зневоднення паперового полотна на пересмоктувальному валу майже не відбувається.

Паперове полотно передається сукном на передаточний прес 4, де пересмоктується на сукно 12 першого пресу 3. Потім паперове полотно проходить через другий 2 і третій 1 преси, після чого поступає на сушильну частину машини. Передаточний прес має таку ж конструкцію, як прес із відсмоктувальним валом. Він працює з невеликим лінійним тиском і низьким вакуумом, внаслідок чого видаляється мало води. Його основне призначення – зняти із знімального сукна полотно паперу і передати його на сукно першого пресу.

Знімальне сукно очищується від забруднень вакуумною сукномийкою 5, яка за конструкцією схожа на відсмоктувальний вал. В сприски перед сукномийками подають теплу воду. При поганій очистці сукна від забруднень знімання паперового полотна з сітки порушується. При брудному сукні порушується вакуум біля поверхні дотикання сукна і паперового полотна над камерою пересмоктувального вала, внаслідок чого зменшується притиск паперового полотна до сукна.

Папір заправляється з сітки на прес-вакуум пересмоктувальним пристроєм цілим полотном на всю ширину сітки. Паперове полотно проходить через передаточний і перший преси, знімається шабером з

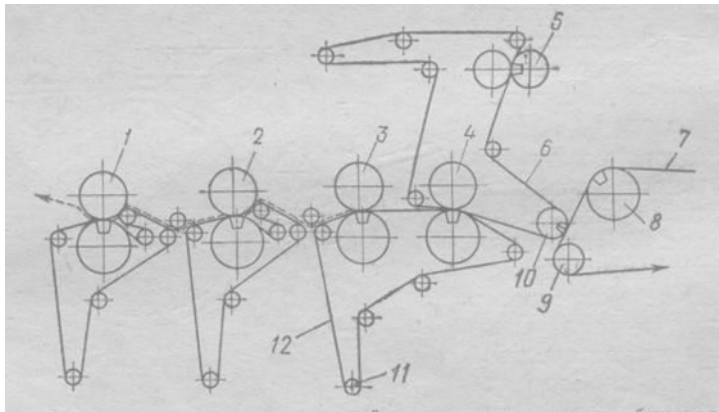


Рис.2. Схема пересмоктувального пристрою і пресової частини папероробної машини: 1 - третій прес, 2 - другий прес, 3 - перший прес, 4 - передаточний прес, 5 - сукномийка, 6 - знімальне сукно, 7 - сітка, 8 - гауч-вал, 9 - ведучий вал, 10-пересмоктувальний вал, 11 - сітконатяжний валик, 12 - сукно.

верхнього вала першого пресу і поступає на конвеєр. Паперовий брак направляється конвеєрами в мішалку під гауч-валом. Від першого пресу папір заправляється звичайним способом, тобто вузькою стрічкою, що відсікається на сітці.

Недоліки такого пересмоктувального пристрою наступні: громіздкість конструкції, важке паперове полотно відривається від пересмоктувального сукна. Тому зрозуміло, що це сукно повинно бути наділене спеціальними властивостями, які б забезпечували можливість підтримання полотна.