

## المحتويات

### الباب الاول

#### الغزل الحلقي (Ring Spinning)

1	1.1 مقدمة
1	2.1 وظائف ماكينة الغزل الحلقي
	3.1 كيفية تحقيق كل وظيفة 4
17	4.1 العلاقات الاساسية بين العناصر المختلفة
19	5.1 الدبلة والحلقة
23	6.1 حسابات سرعة الدبلة
	7.1 نمرة الدبلة 27
	8.1 اقل وزن للدبلة
28	9.1 زاوية جذب الخيط
29	10.1 اهمية الحلقة والدبلة
31	11.1 حسابات السحب
32	12.1 السحب الميكانيكي
33	13.1 السحب الحقيقي
33	14.1 السحويات الوسطية
42	15.1 حسابات البرم
45	16.1 ثابت البرم
47	17.1 العوامل التي تؤثر علي حسابات البرم
48	18.1 حسابات الانتاج
53	19.1 العلاقة بين سرعة الدبلة وشد الغزل
54	20.1 مثلث الغزل
56	21.1 حسابات الشد علي الخيط اثناء عملية الغزل
58	22.1 خطة الغزل

62

### الباب الثاني

#### انقطاع الخيط (Yarn Breakage)

71	1.2 مقدمة
72	2.2 استنباط معدل القطوعات
74	3.2 اسباب انقطاع الخيط

### الباب الثالث

#### تطورات الغزل الحلقي (Developments in Ring Spinning)

75	1.3 مقدمة
76	2.3 محدودية الغزل الحلقي

### الباب الرابع

#### غزل الطرف المفتوح (Open-end Spinning)

81	1.4 مقدمة
81	2.4 نظرية غزل الطرف المفتوح
82	3.4 سريان الشعيرات
85	4.4 الاجزاء الرئيسية للماكينة
86	1.4.4 صينية التغذية
	2.4.4 المضرب 86
89	3.4.4 منطقة استخلاص الشوائب
90	4.4.4 الدوار
	5.4.4 سحب الخيط والطي 90
	6.4.4 عملية الطي 92
	5.4 سريان الشعيرات داخل الدوار 92
	6.4 تكوين شريط متواصل من الشعيرات 93
	7.4 الازدواج العكسي 95
	8.4 تكوين الخيط 96
	9.4 البرم في الخيط 97
	10.4 الشعيرات الملتفة حول السطح الخارجي للخيط 99
	11.4 الانواع المختلفة من الشعيرات في الخيط 100
102	12.4 بنية خيط غزل الطرف المفتوح
102	13.4 القوة المؤثرة علي الخيط داخل الدوار
103	14.4 تصنيف ماكينات غزل الطرف المفتوح
104	15.4 أثر الشوائب في غزل الطرف المفتوح
105	16.4 التطورات الحديثة في غزل الطرف المفتوح
106	17.4 مقارنة بين خيط الغزل الحلقي وغزل الطرف المفتوح
109	18.4 حسابات الانتاج

## الباب الخامس

### الغزل المدمج (Compact Spinning)

- 110 1.5 مقدمة
- 112 2.5 اساسيات الغزل المدمج
- 115 3.5 مزايَا الغزل المدمج مقارنة بالغزل الحلقي

## الباب السادس

### الغزل بالدوامات الهوائية (Vortex Spinning)

- 117 1.6 مقدمة
- 118 2.6 اساسيات الغزل بالدوامات الهوائية

## الباب السابع

### تضخيم الخيوط ( Yarn Texturing )

- 125 1.7 مقدمة
- 126 2.7 طرق التضخيم التقليدية
- 128 3.7 اساس التضخيم بالبرم الكاذب
- 129 4.7 ديناميكا البرم الكاذب

## الباب الثامن

### الزوي (twisting)

- 134 1.8 مقدمة
- 134 2.8 الخيوط المزوية
- 135 3.8 الزوي واتجاه البرم
- 135 4.8 حسابات نمرة الخيوط المزوية
- 137 5.8 عملية الزوي
- 138 6.8 الزوي الحلقي وحسابات الانتاج
- 139 7.8 الزوي المزدوج
- 139 8.8 نظرية عمل مردن الزوي المزدوج
- 141 9.8 شد الخيط في الزوي المزدوج
- 143 10.8 مميزات نظام الزوي المزدوج
- 144 11.8 حسابات الانتاج في الزوي المزدوج

## الباب التاسع

### مميزات الخيط (Yarns Characteristics)

145	1.9 مقدمة
149	2.9 الخصائص الاساسية المميزة لبنية الخيط
153	3.9 انتظامية الخيط
154	4.9 أهمية انتظامية الخيط
155	5.9 دليل عدم الانتظامية
156	6.9 مدي التباين
157	7.9 تدني الانتظامية خلال المراحل التكنولوجية المختلفة في الغزل
159	8.9 عيوب الخيط

## الباب العاشر

### طرق اخري لانتاج الخيوط

### (Other methods for yarn manufacturing)

162	1.10 مقدمة
162	2.10 البرم الذاتي
	3.10 الغزل بلف الياف مستمرة حول السطح الخارجي لشريط من الشعيرات 167
170	4.10 طريقة الغزل بالبرم الكاذب

## الباب الحادي عشر

### تصنيع الالياف الصناعية (Man-made fibers manufacturing)

173	1.11 اهمية الالياف الصناعية
175	2.11 بعض التعريفات حسب ما جاء في (ISO standards)
176	3.11 الخصائص الاساسية للبوليمر الصالح لانتاج الالياف النسيجية
177	4.11 الخصائص الاستخدامية
179	5.11 تصنيع الالياف
180	6.11 طرق الغزل المستخدمة لتصنيع الالياف الصناعية

## الباب الثاني عشر

### المصطلحات الفنية المستعملة في صناعة الغزل والنسيج

### (Technical terminologies used in textile industries)

186	المصطلحات الفنية المستعملة في صناعة الغزل والنسيج
188	المراجع العربية والانجليزية