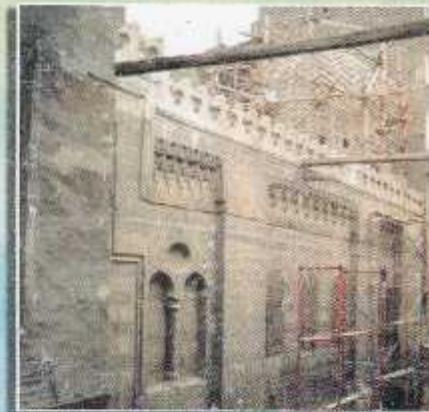


تکنولوچیا الوداد وصیانة المبانی الأثرية

تألیف : چورچیو توراکا

ترجمة: د. أحمد إبراهيم عطية



دار الفجر للنشر والتوزيع

المحتويات

الصفحة

19	- تقديم
21	- مقدمة
25	- الفصل الأول : حركة المياه في الجوامد المنفذة
27	١-١- الأسطح القطبية .
37	٢-١- انتشار الماء في مسام المواد القطبية .
46	٣-١- حركة المياه في الحلة السائلة
48	٤-١- حركة المياه في الحالة الغازية
54	٥-١- الارتفاع الشعري في المباني المسامية
55	٦-١- الأسطح غير القطبية
59	- الفصل الثاني : تلف المواد المسامية - الضغوط
61	١-٢- سلوك المواد البشة تحت إجهادات الضغط والشد
69	٢-٢- الضغط الخارجي .
80	٣-٢- الضغط الداخلي
91	- الفصل الثالث : العمليات الكيميائية - التأكل
93	١-٣- مياه الأمطار
95	٢-٣- تلوث الجو
98	٣-٣- عمليات البيل والجفاف
102	٤-٣- المناخ وتلوث الهواء

	الفصل الرابع : التلف البيولوجي للمواد المسامية -
107	٤-٤- البكتيريا والفطريات
109	٤-٤- الطحالب
110	٤-٤- العزازات
111	٤-٤- طحالب المستقعدات
112	٤-٥- النباتات العليا
112	الفصل الخامس : الاهتزاز
113	٥-١- مقدمة
115	٥-٢- قياسات وتعريفات
117	٥-٣- السعة
119	٥-٤- قمة السرعة
120	٥-٥- العجلة
124	٥-٦- الشدة والطاقة والضغط
125	٥-٧- الاهتزاز المروري وأثره على المبنى
126	٥-٨- صدى الصوت
130	الفصل السادس : الروابط
139	٦-١- الجبس
141	٦-٢- الجير
144	٦-٣- مومن البيدروليكيه
150	٦-٤- الاسمنت البوتلياندي
155	٦-٥- الخرسانه الحديثة
160	٦-٦- عيوب الاسمنت البورتلاندي
162	٦-٧- مومن الجير والاسمنت
165	

166	-٨-٦ تلف الخرسانه
169	الفصل السابع : صيانة الأحجار
171	-١-٧ التشخيص
172	-٢-٧ التظيف
178	-٣-٧ التقوية
188	-٤-٧ الحمايه
195	الفصل الثامن : الطفله والطوب اللبن والطوب المحروق
197	-١-٨ معادن الطفله
202	-٢-٨ التربه
203	-٣-٨ التربة كمادة بناء
205	-٤-٨ تجويفه منشآت الطين
207	-٥-٨ حمايه مبانى الطوب اللبن
211	-٦-٨ الطوب المحروق والفخار والخزف
215	الفصل التاسع : تحلل المباني وصيانتها
217	-١-٩ الرطوبة في المباني
219	-٢-٩ الاملاح الذائبة في المباني
221	-٣-٩ البلاست طبقة حمايه قربانيه
	-٤-٩ الجفاف في المباني
230	-٥-٩ تطبيقات غير ملائمه في صيانة المباني
233	-٦-٩ العلاج غير القطبي للجواهد القطبية
237	الفصل العاشر : اللدائن الصناعية
239	-١-١٠ راتجات ثرموبلاستيك
247	-٢-١٠ راتجات ثرموموسيتج

250

253

255

259

260

٣-١٠ - تجوية اللدائن الصناعية

الفصل الحادى عشر : السيليكات والسيليكونات

١-١-١ - السيليكا والمعادن

٢-١-١ - الميليكونات

٣-١-١ - السيليكونات الطاردة للماء