

مَشْهُورَاتُ بَحْثِ مَعْهُدِ جَنْدَلِيَا
كَلِيَّةُ الْهَنْدَسِيَّةِ



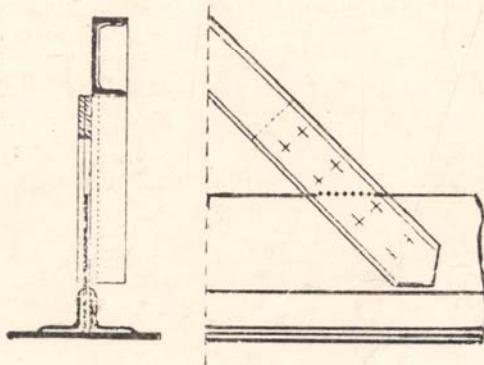
4894

الإنشاءات الميكانيكية

٢

المهندس

سعيد قباقي



مُذَيَّرَةُ الْكِتَابِ وَالطَّبْعَاتِ الْجَامِعِيَّةِ
١٤٠١ هـ - ١٩٨١ م

السنة الرابعة
مديني



1-624-11-2/1

11-2/1-624

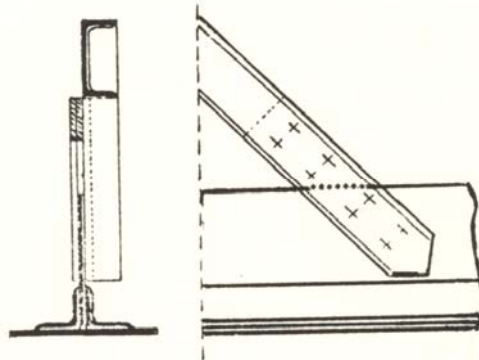
منشورات جامعة حلب
كلية الهندسة



الانشاءات المتعددة

٢

المهندس
سعيد قباقي



مديرية الكتب والطبعات الجامعية
١٤٠١ هـ - ١٩٨١ م

السنة الرابعة
مدينه

الفہرست

١٢٧٥ -		<u>صفحة</u>
	<u>المقدمة</u>	٣
	<u>الفصل الثامن : تجميع الألواح والصفائح في الانشاءات المعدنية</u>	٧
	٨-١ تمهيد	٧
	٨-٢ تجميع لوحين يعطي أحدهما الآخر	٧
	٨-٣ تجميع لوحين أحدهما على امتداد الآخر	١٠
	٨-٤ تجميع عدة ألواح في رزمة	١٥
	٨-٥ تجميع رزمتين من الصفائح أو الألواح	١٨
	٨-٦ تجميع الصفائح ورزم الصفائح والألواح بواسطة الاغطية .	٢١
	٨-٧ تجميع الألواح والصفائح ذات الوجوه المتعامدة أو المائلة على بعضها	٢٣
	٨-٨ صفائح الحشو	٢٥
	<u>الفصل التاسع : حساب الانشاءات المعدنية</u>	٢٧
	٩-١ تمهيد	٢٧
	٩-٢ قواعد النظام الفرنسي (CM 56)	٢٧
	٩-٣ قواعد نظام الطرق والجسور	٣٠
	٩-٤ قواعد النظام (CM 66)	٣٢
	<u>الفصل العاشر : القطع الخاضعة للشد</u>	٣٥
	١٠-١ مبادئ عامة	٣٥
	١٠-٢ الشد غير المحوري	٣٦

الفصل الحادي عشر : حساب القطع المضغوطة ٥١

١١ - ١ عموميات ٥١

١١ - ٢ ازدياد التغيرات ٥٢

١١ - ٣ تأثير عدم دقة تكوين هيكل المادة ٥٤

١١ - ٤ أثر عدم الدقة الهندسية ٥٧

١١ - ٥ قيمة الاجهاد الأعظم ٥٨

١١ - ٦ ادخال عامل الأمان ٦٠

١١ - ٧ تدقيق القطع ذات الجسد المليء ٦٠

١١ - ٨ القطع الخاضعة للضغط البسيط وعزم الانعطاف ٦٠

١١ - ٧ مستوى التحنيب ٦٢

١١ - ٩ تدقيق القطع المركبة الشبكية ٦٥

١١ - ١٠ القواعد الخاصة المتعلقة بالاقسام الرقيقة من العناصر المضغوطة ٨٤

١١ - ١١ قواعد النظام الفرنسي (CM 66) ٨٥

١١ - ١٢ قواعد النظام الفرنسي للجسور لعام (١٩٦٠) ٨٥

الفصل الثاني عشر : حساب وتصميم الجيزان الخاضعة للانعطاف ٨٧

١٢ - ١ الجيزان ذات الجسد المليء ٨٧

١٢ - ٢ حساب الجيزان المركبة ذات الجسد المليء وذات ٩٢

الارتفاع الثابت أو المتغير قليلاً ٩٢

١٢ - ٣ حساب الجيزان ذات الارتفاع المتغير بسرعة ٩٥

١٢ - ٤ وصل الجيزان ذات الجسد المليء ١٠١

١٢ - ٥ تجميع الجيزان ذات الجسد المليء ١٠٤

بعضها ١٠٤

١٢ - ٦ تغيرات الجيزان ذات الجسد المليء ١٠٨

١٢ - ٧ الجيزان الشبكية ١٠٩

- ١١٣ ٨ - ١٢ حساب الجهود في أضلاع الجيزان الشكية
- ١٢١ ٩ - ١٢ تشكيل الجيزان الشكية
- ١٣٦ ١٠ - ١٢ تغيرات أو تشوهات الجيزان وحساب الاسهم فيها
- ١٥٧ ١١ - ١٢ التحنيب الجانبي في الجيزان بحسب النظام الفرنسي
- ١٦٦ ١٢ - ١٢ القواعد الخاصة بالجيزان المنعطفة المستخدمة في المباني العادية والصناعية

الفصل الثالث عشر تصميم الاعمدة المركبة بالبراشيم أو بالحام ١٩٩

- ١٩٩ ١ - ١٣ الاعمدة المركبة بالبراشيم ذات الجسد الملي
- ٢٢٠ ٢ - ١٣ الاعمدة الملحومة
- ٢٢٦ ٣ - ١٣ وصل الاعمدة

الفصل الرابع عشر وصل الجيزان بالاعمدة ٢٢٣

- ٢٣٣ ١ - ١٤ حالة الانشاءات المعدنية المركبة بالبراشيم
- ٢٤٤ ٢ - ١٤ حالة الانشاءات المعدنية الملحومة

الفصل الخامس عشر حساب الاعمدة المعدنية ٢٤٩

- ٢٤٩ ١ - ١٥ الاعمدة ذات الجسد الملي
- ٢٥٠ ٢ - ١٥ الاعمدة الشكية
- ٢٥٢ ٣ - ١٥ الاعمدة المطوقية

٢٦٠ ٤ - ١٥ حساب القطع المضغوطة في الانظمة الاخرى

٤٠٦ ٥ - ١٥ بعض الخصائص المتعلقة بالاعمدة

الفصل السادس عشر حساب القطع المعدنية علي الفتل ٤١٩

- ٤١٩ ١ - ١٦ حالة الفتل المنتظم
- ٤٤٥ ٢ - ١٦ الفتل غير المنتظم

الفصل السابع عشر الانشاءات المختلطة بالفولاذ والبيتون ٤٦٧

- ٤٦٧ ١ - ١٧ تمهيد

- ١٧ - ٢ نظرية الانشاءآت المختلطة ٤٦٨
- ١٧ - ٣ حساب الجيزان المستقلة ٤٧٨
- ١٧ - ٤ الارتباط بين البيتون والجائز المعدني ٤٩٩
- ١٧ - ٥ تصميم وحساب الانشاءآت المختلطة غير المقررة ٥٠٥
- ١٧ - ٦ استخدام الانشاءآت المختلطة في المباني والجسور ٥١١
- ١٧ - ٧ تصميم وحساب الاعمدة من الانشاء المختلط ٥١١
- الفصل الثامن عشر أجهزة الاستناد في الانشاءآت المعدنية ٥١٧
- ١٨ - ١ تمهيد ٥١٧
- ١٨ - ٢ أجهزة الاستناد المعدة فقط لتوزيع الحمولات على المساند ٥١٧
- ١٨ - ٣ ملاحظة حول وضع صفائح الاستناد عند طرف البناء ٥٢٠
- ١٨ - ٤ حساب أجهزة الاستناد من هذا النموذج ٥٢١
- ١٨ - ٥ جهاز الاستناد المعد لنقل وتوزيع الحمولات على المسند ويسمح بانتقال للجائز باتجاه محوره ٥٢٣
- ١٨ - ٦ حساب أجهزة الاستناد من هذا النموذج ٥٢٥
- ١٨ - ٧ أجهزة الاستناد المعدة لتوزيع الحمولات على المسند والتي تسمح بدوران الجائز حول مركز الاستناد ٥٢٥
- ١٨ - ٨ حساب أجهزة الاستناد ذات الكفات والمفصل ٥٣٠
- ١٨ - ٩ جهاز المسند المعد لتوزيع الحمولات على سطح الاستناد والسماح بالحركة الانتقالية والدوران للانشاء المعدني المحمول ٥٣٢
- ١٨ - ١٠ حساب أجهزة المساند المتحركة ذات الكفات والمفاصل ٥٣٧
- ١٨ - ١١ أجهزة المساند ذات المفصل - أكرة والكفات ٥٣٧
- ١٨ - ١٢ حساب أجهزة المساند المزودة بمفصل - أكرة وكفات ٥٣٨
- الملحق (A) المبادي العامة لتصميم وصنع الانشاءآت المعدنية ٥٤٣
- عموميات حول أشكال واسباب الانهيار في المنشآت ٥٤٣
- الملحق (B) تحذب أو تقوس الصفائح المستوية المجهدة في مستويها ٦٠١

٦٣٧ الملحق (C) التحنيط الفراغي للقضبان المستقيمة

٦٧٧ الملحق (D) التحنيط الجانبي

٧٠٧ الملحق (E) حساب الجيزان ذات الجسد المليء باعتبار خطر تحذب

..... الجسد

٧٢٩ المصطلحات العلمية

٧٤١ المراجع الاجنبية

٧٤٥ الفهرس