



NormCAD 9.3. Что нового:

Основные изменения в основной программе:

1. В окне **Параметры анализа РСУ(РСН)** добавлен список для выбора программы, из которой будут передаваться данные с использованием **Мастера ввода табличных данных**:

Параметры анализа РСУ (РСН)

Максимальное количество РСУ (РСН): 400

Точность решения, %: 1

Замена нулевых значений на: 1e-8

Допущения:

- Полный расчет всех сочетаний
- Выборочный расчет (не выполняется расчет части сочетаний, оцененных как неопасные):
Используется предположение о монотонных функциях допустимых значений параметров
- Допускается невыполнение этого предположения при $N > N_{ult}$ (возможно разгружающее действие параметров)
 N_{ult} - предельное значение параметра N при нулевом значении других параметров в сочетании

Переменные по умолчанию ...

Ускоренный расчет с использованием скомпилированных модулей

Отключить автоматический ввод данных (через Мастер ввода табличных данных)

Получение данных из: SCAD



NormCAD 9.3. Что нового: Основные изменения в основной программе:

2. Добавлено окно **Таблица шаблонов файлов PCY**

(окно содержит элементы для просмотра содержания шаблонов и вызывается кнопкой  в окне **PCY (PCH)**)

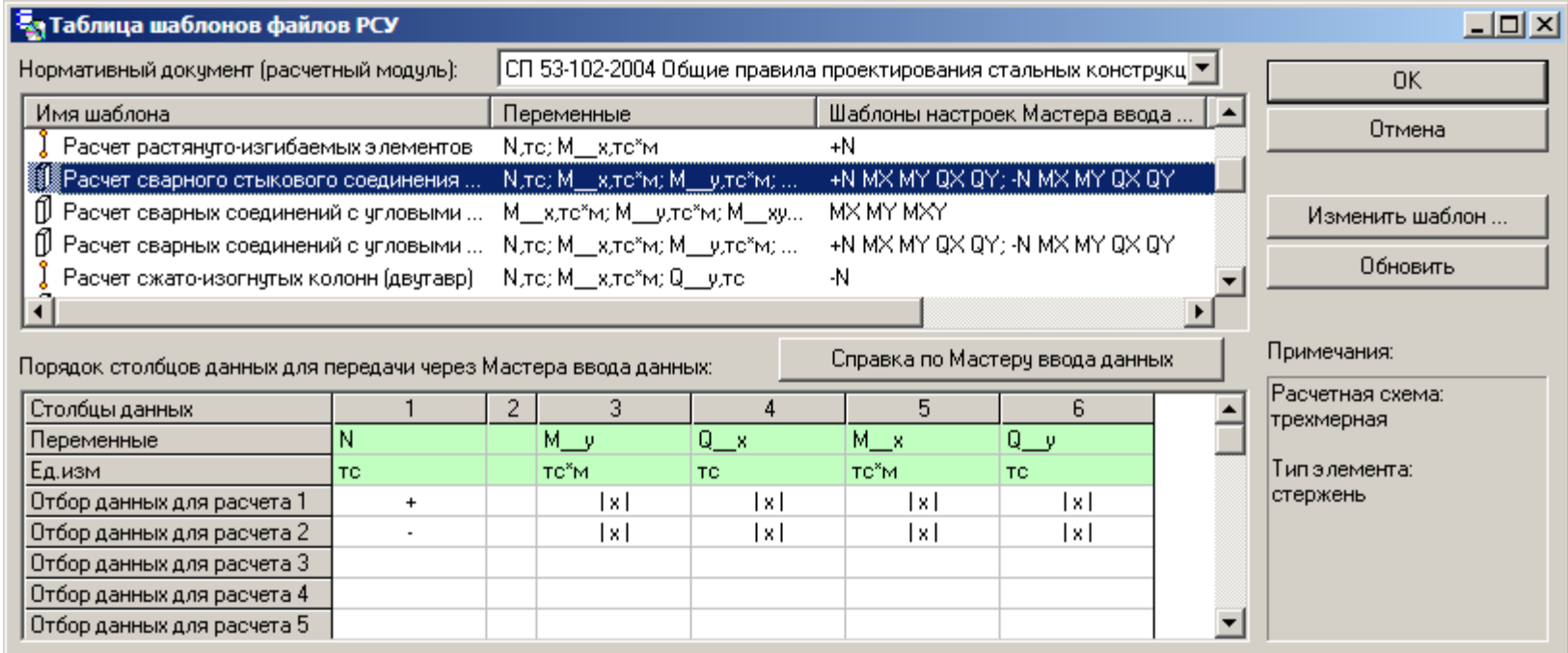


Таблица шаблонов файлов PCY

Нормативный документ (расчетный модуль): СП 53-102-2004 Общие правила проектирования стальных конструкц

Имя шаблона	Переменные	Шаблоны настроек Мастера ввода ...
Расчет растянуто-изгибаемых элементов	N,tc; M_x,tc*m	+N
Расчет сварного стыкового соединения ...	N,tc; M_x,tc*m; M_y,tc*m; ...	+N MX MY QX QY; -N MX MY QX QY
Расчет сварных соединений с угловыми ...	M_x,tc*m; M_y,tc*m; M_xy...	MX MY MXY
Расчет сварных соединений с угловыми ...	N,tc; M_x,tc*m; M_y,tc*m; ...	+N MX MY QX QY; -N MX MY QX QY
Расчет сжато-изогнутых колонн (двугавр)	N,tc; M_x,tc*m; Q_y,tc	-N

Порядок столбцов данных для передачи через Мастера ввода данных: [Справка по Мастеру ввода данных](#)

Столбцы данных	1	2	3	4	5	6
Переменные	N		M_y	Q_x	M_x	Q_y
Ед.изм	tc		tc*m	tc	tc*m	tc
Отбор данных для расчета 1	+		x	x	x	x
Отбор данных для расчета 2	-		x	x	x	x
Отбор данных для расчета 3						
Отбор данных для расчета 4						
Отбор данных для расчета 5						

Примечания:
Расчетная схема: трехмерная
Тип элемента: стержень

OK
Отмена
Изменить шаблон ...
Обновить

3. Добавлены и исправлены шаблоны файлов PCY

4. Выполнены исправления в оформлении отчета



NormCAD 9.3. Что нового: Основные изменения в отладчике:

1. Добавлена кнопка для изменения размера шрифта алгоритма:



2. В меню **Правка** добавлены команды:

- Копировать шапку таблицы

- Вставить шапку таблицы

- Дублировать таблицу



NormCAD 9.3. Что нового: В компонентах:

Введен модуль для расчета по СП 230.1325800.2015 "Характеристики теплотехнических неоднородностей" для определения удельных характеристик линейных и точечных неоднородностей узлов стен и покрытий наиболее распространенных типов:



Расчет удельных потерь теплоты для
линейного элемента



Расчет удельных потерь теплоты для
точечного элемента

В начале расчета предлагается выбрать вид узла:

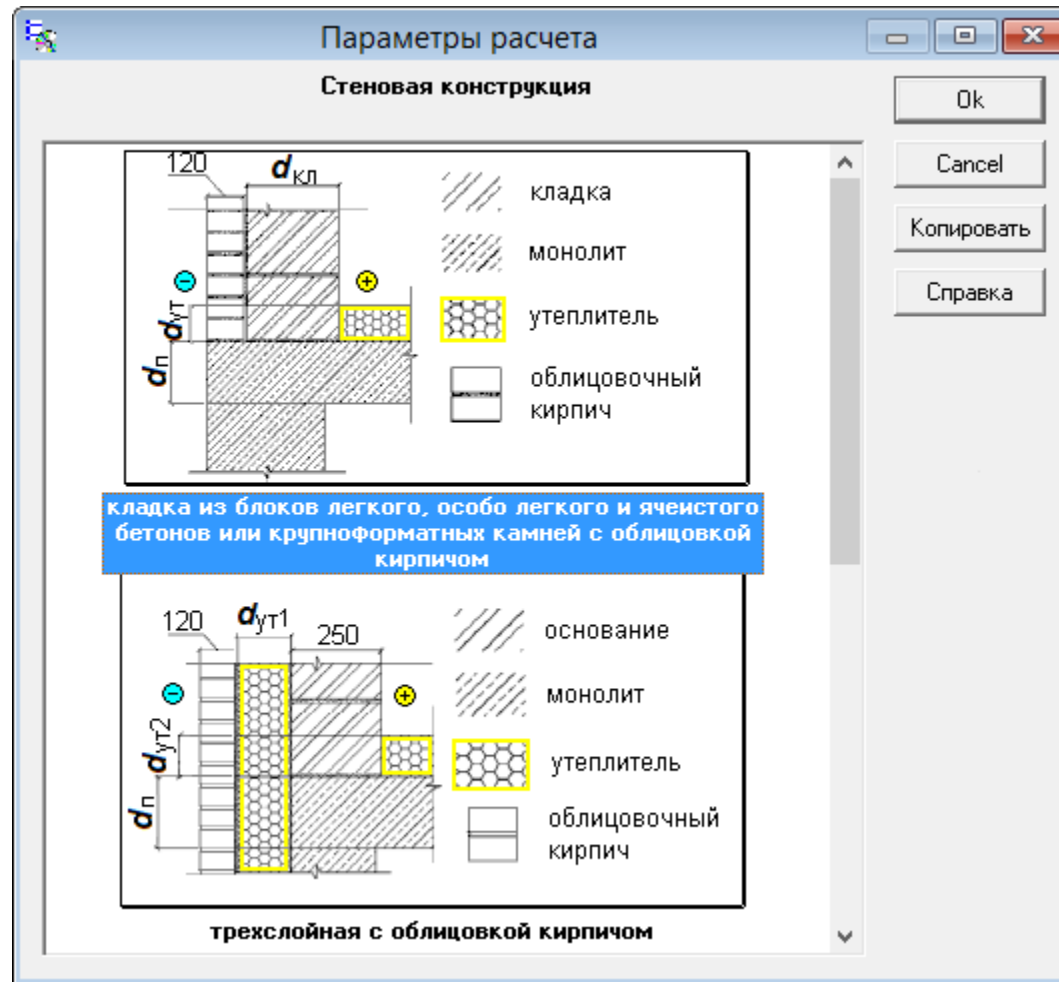




NormCAD 9.3. Что нового: В компонентах:

Затем предлагается выбор схемы узла и запрашиваются:

- размеры в узле
- коэффициенты теплопроводности материалов

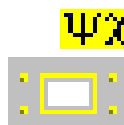




NormCAD 9.3. Что нового: В компонентах:

В модуль для расчета по СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий" введено задание:

"Сопротивление теплопередаче фрагмента по удельным теплотерям"



(для учета удельных характеристик линейных и точечных неоднородностей по СП 230.1325800.2015)



NormCAD 9.3. Что нового: В компонентах:

Введены модули для расчета нагрузок и воздействий по нормам Республики Беларусь:



- ТКП EN 1991-1-3-2009 "Снеговые нагрузки"



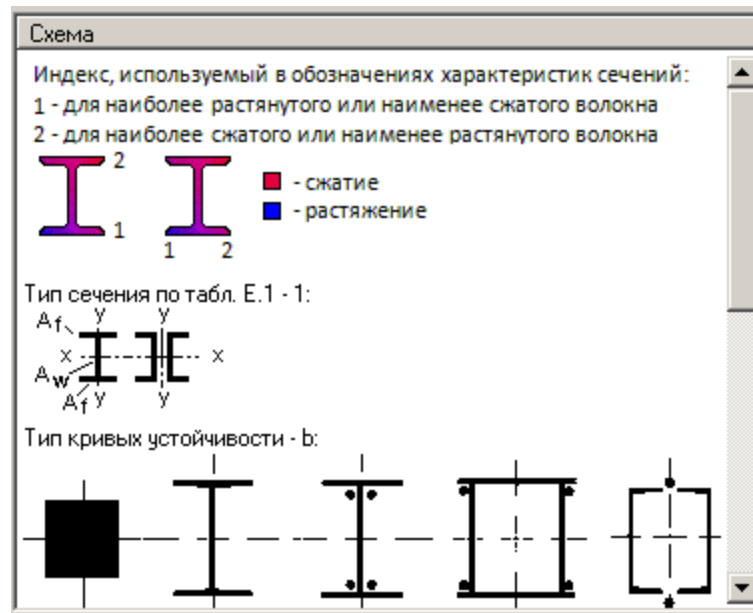
- ТКП EN 1991-1-4-2009 "Ветровые воздействия"



NormCAD 9.4. Что нового: Основные изменения в основной программе:

1. Дополнения в окне **Схема**:

- введена возможность копирования из окна
- окно дополняется по ходу расчета в зависимости от выбираемых условий:

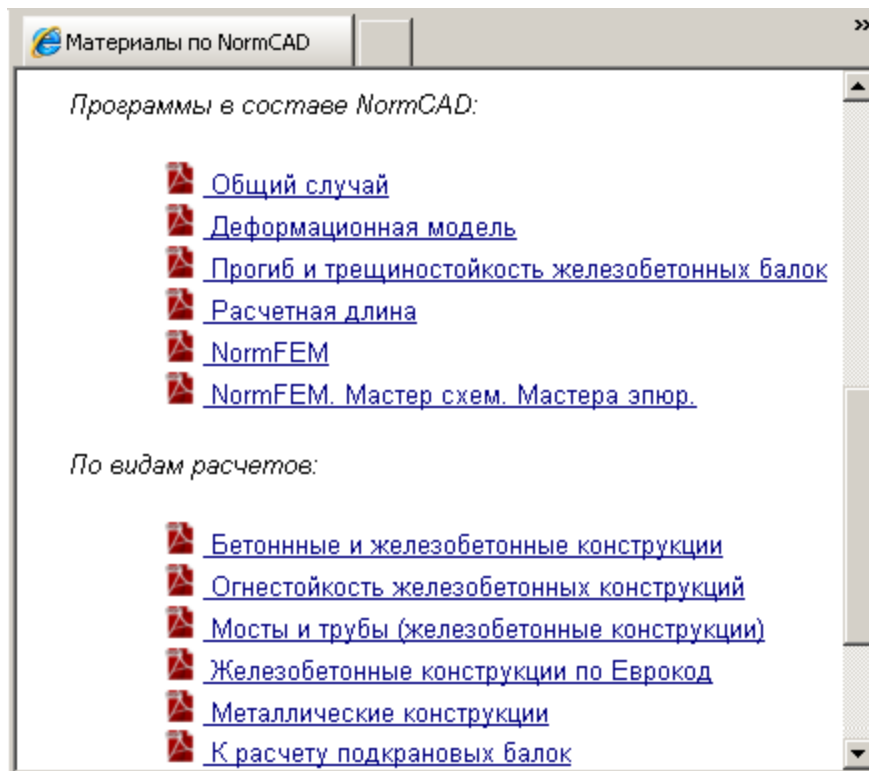




NormCAD 9.4. Что нового: Основные изменения в основной программе:

2. Добавлены команды в меню **Справка**:

- **Что нового** (с информацией об изменениях и дополнениях в последней версии программы)
- **Материалы** (презентационные и обучающие материалы в формате pdf):



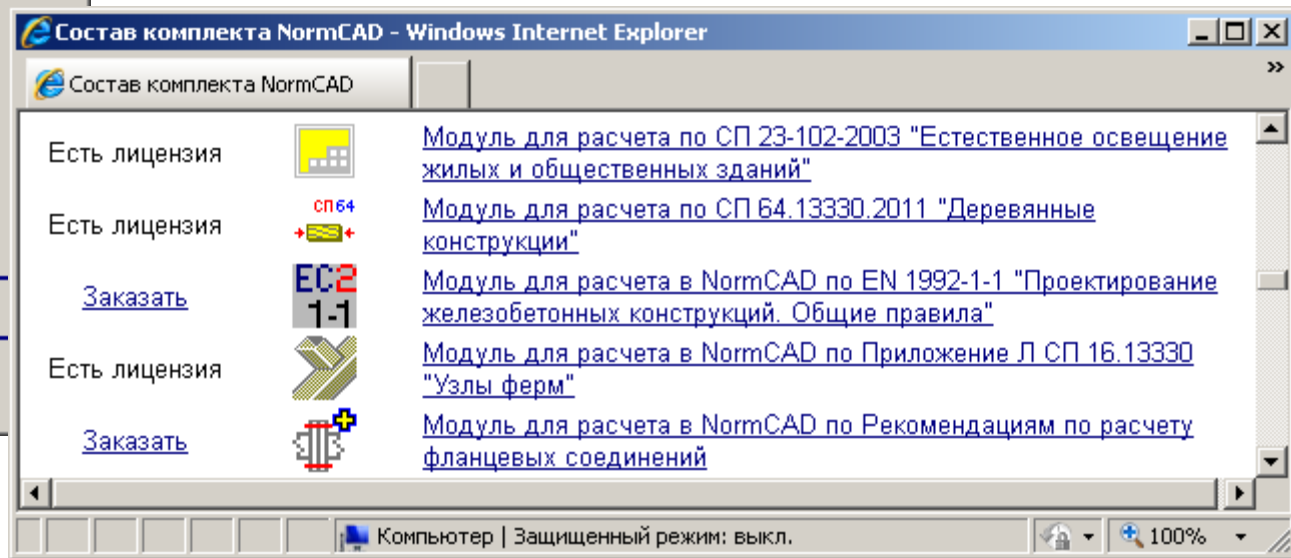
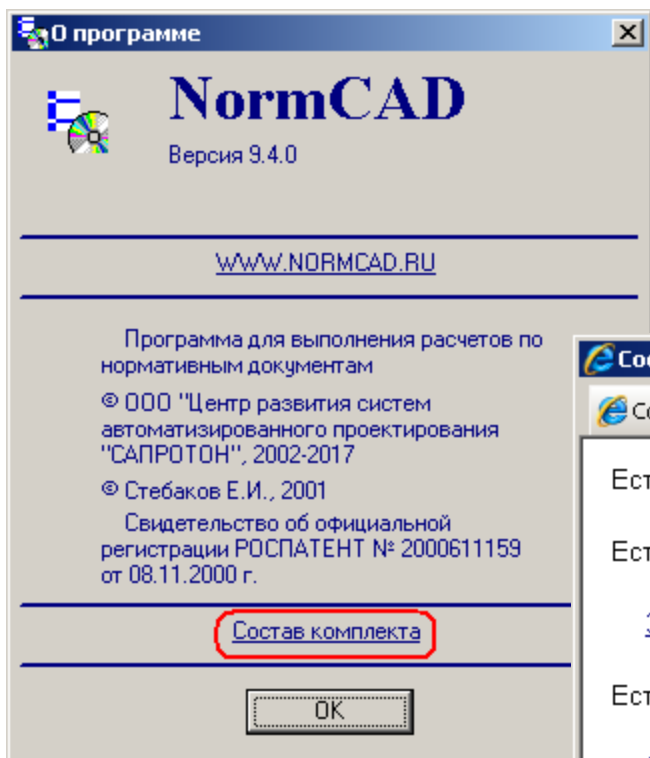


NormCAD 9.4. Что нового:

Основные изменения в основной программе:

3. В окне **О программе** (меню **Справка**) добавлена ссылка **Состав комплекта**:

- показывает состав комплекта
- выводятся метки о наличии лицензии на компоненты
- выводятся ссылки на страницы компонентов и ссылки для их заказа:



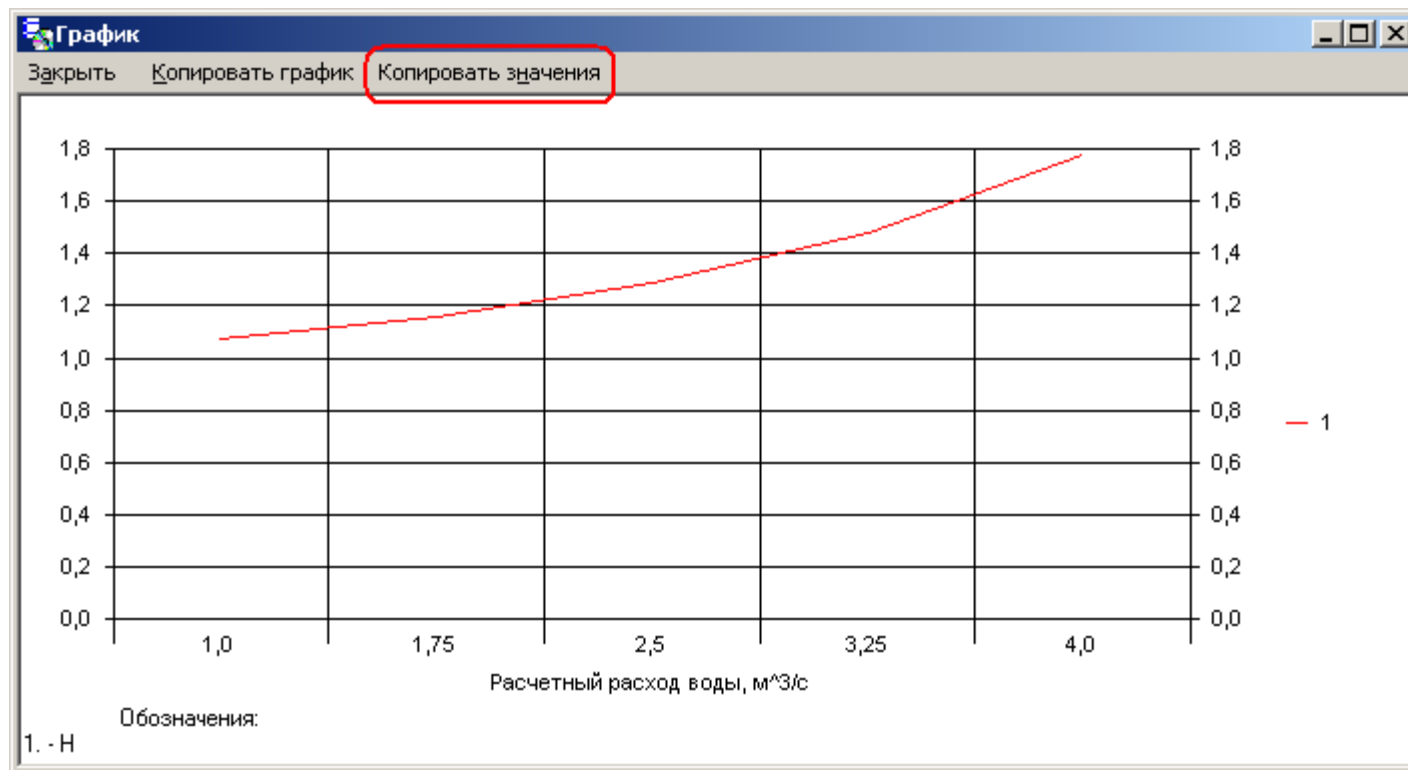


NormCAD 9.4. Что нового:

Основные изменения в основной программе:

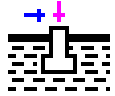
4. В окне **График** (окно появляется в результате работы команды **Построить график** меню **Операции**) добавлены команды:

- Копировать график
- Копировать значения

















NormCAD 9.4. Что нового: В компонентах:



Введен модуль для расчета по СП 25.13330.2012 "Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах" :

-  Определение глубин сезонного оттаивания и промерзания грунта (принцип I)
-  Расчет оснований по деформациям (принцип I)
-  Расчет по несущей способности столбчатого фундамента (принцип I)
-  Расчет по несущей способности ленточного фундамента (принцип I)
-  Определение глубины оттаивания грунтов под сооружением (принцип II)
-  Расчет столбчатого фундамента по деформациям на оттаивающем в процессе эксплуатации основании (принцип II)
-  Расчет по несущей способности висячей сваи (принцип I)
-  Расчет оснований буропускной сваи по несущей способности в сильнольдистых грунтах (принцип I)
-  Расчет по несущей способности сваи стойки (принцип II)
-  Расчет по несущей способности куста висячих свай (принцип I)
-  Расчет оснований куста буропускных свай по несущей способности в сильнольдистых грунтах (принцип I)
-  Расчет по несущей способности куста свай стоек (принцип II)



NormCAD 9.4. Что нового: В компонентах:

Введен модуль для расчета по СТО 61664530.002-2016 "Усиление металлических конструкций композитными материалами"



Введен модуль для расчета по СТО 61664530.003-2016 "Усиление каменных конструкций композитными материалами"





NormCAD 9.4. Что нового: В компонентах:

Введены модули для расчета по ОДМ 218.2.001-2009

"Рекомендации по проектированию водопропускных сооружений":



- по прил. В "Расчеты металлических конструкций гофрированных труб"



- по прил. Г "Расчет осадок МГТ и назначение строительного подъема"



- по прил. Г "Расчет осадок МГТ и назначение строительного подъема"