

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООБРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 3.503.1-58**  
**ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ**  
**АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ**  
**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТЕМПЕРАТУРНО - НЕРАЗРЕЗНЫЕ**  
**ПРОЛЕТАМИ ОТ 12 ДО 33М**

**ВЫПУСК 0**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**ЧАСТЬ II**

**ПРОГРАММА «ТЕМПЕР». ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработано**  
**Киевским филиалом**  
**ГП «Союздорпроект»**

**Утверждено**  
**Внутранним распоряжением**  
**Распоряжение №ЛН-289 от 20.04.1982г.**  
**Введено в действие с 01.09.1982г.**

Главный инженер филиала *Л.М. СКАЧЕК* Л.М. СКАЧЕК

Главный инженер проекта *М.Б. ФЕЛЬДМАН* М.Б. ФЕЛЬДМАН

Инд №1272/2

№ № страниц	Наименование	№ № листов
3-6	I. Пояснительная записка	4-7
3	I.1. Введение	4
3	I.2. Общее описание	4
3-4	I.3. Описание исходной информации и рекомендации по заполнению бланков	4-5
4-5	I.4. Описание результатов расчета	5-6
5	I.5. Инструкция по перфорации	6
5-6	I.6. Инструкция оператору	6-7
5	I.6.1. Обращение к программе	6
5-6	I.6.2. Сообщения программы	6-7
7-86	2. Контрольный пример	8-87
87-75	3. Текст программы	88-76

Мин. транспорта СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ "Совоюзпроект"  
 Киевский филиал

Начальник ОИД  
 Фролов

Гл. спец. ОИД  
 Венеранский

ГПИ  
 Фельдман

Рук. проект  
 Мещеряков

Испол. Рук. пр.  
 Мещеряков

1982г

1272/2

3

Серия  
 3.503.1-58

Вып 0 Лист  
 Часть II 3

Содержание

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. В в е д е н и е

"Программа расчета температурно-неразрезных пролетных строений мостов и путепроводов" (ТЕМПЕР) разработана в отделе инженерных расчетов Киевского филиала ГИИ "Сомздор-проект". Программа входит в состав рабочих чертежей железобетонных температурно-неразрезных пролетных строений автодорожных мостов и путепроводов пролетами от 12 до 33м, серия 3.503.1-58.

В работе принимали участие:

- постановка задачи и алгоритм - Альшанецкий Г.Я., Либерберг Ф.Р.
- разработка алгоритма программы и программного обеспечения - Едина А.Я.; Кравченко Т.П.
- составление эксплуатационной документации - Альшанецкий Г.Я., Зенгранович Е.Д., Едина А.Я., Крупская О.К.

1.2. Общее описание

Программа "ТЕМПЕР" предназначена для расчета температурно-неразрезных пролетных строений, состоящих из одной или нескольких совместно работающих цепей. Предусмотрено использование пролетных строений по типовым сериям 3.503-12 и 3.503-14, параметры которых заложены в программу.

В расчете допускается применение различных типоразмеров пролетов (до 30) и несколько совместно работающих цепей (до 10).

Программа позволяет учитывать при расчете наличие промежуточных опор разной жесткости, податливость основания опор, возможность применения различных типов опорных частей. Учитывается влияние воздействия температуры, ползучести и усадки, а также продольный профиль пролетного строения, стабильность сборки и поэтапное приложение нагрузок.

Программа предоставляет пользователю возможность получить картину напряженно-деформированного состояния пролетного строения и опорных частей на различных этапах монтажа и эксплуатации, провести выбор расчетных сочетаний усилий в соединительных плитах и опорах, произвести подбор арматуры в сечениях соединительной плиты.

Алгоритм и программа разработаны с учетом требований СН 200-62, СН 365-67, а также "Методических рекомендаций по проектированию и строительству температурно-неразрезных пролетных строений на автомобильных дорогах", СомздорНИИ, 1977г.

Исходная информация выписывается проектировщиком на стандартные бланки, а затем набивается на перфоленгу для ввода в ЭВМ.

Результаты счета-перемещения, усилия, расчетные сочетания, данные по армированию выданы на АЦПУ в табличной форме, и снабжены традиционными обозначениями.

Программное обеспечение разработано на алгоритмическом языке ФОРТРАН-IV в операционной системе ФОБОС на ЭВМ СМ-4.

Требуемое техническое обеспечение: СМ ЭВМ с ОП 64К, АЦПУ СМ-6304, УВПД, видеотерминал СМ - 7204, НМД СМ-5402.

1.3. Описание исходной информации и рекомендации по заполнению бланков.

Исходными данными для проведения расчета являются данные о схеме моста (число пролетов, число плит, количество пролетов в каждой плите); данные о пролетных строениях, позволяющие однозначно идентифицировать их жесткостные и геометрические характеристики, необходимые в процессе выполнения расчета; информация о пролетах, нагруженных временной нагрузкой Н-30 и НК-80; а также от торможения. Кроме данных о пролетных строениях в исходной информации относятся геометрические и жесткостные характеристики опор, опорных частей и соединительных плит, а также данные о температуре, усадке, ползучести. Здесь и далее в части II выпуска 0 цепь именуется плитой.

Министр путей сообщения СССР  
 Инститрострой  
 ГИИ "Сомздор-проект"  
 Киевский филиал

Рук. группы  
 А. Я. Едина

ГИИ  
 М. Я. Альшанецкий

А. Я. Едина

А. Я. Едина

Ф. Р. Либерберг

Т. П. Кравченко

О. К. Крупская

ТК  
1982г

Пояснительная записка.

Серия  
3.503.1-58  
Вып.0 Лист  
Часть II 4

Единицы исходной информации приведены на листах 24-26, части 1 выпуска 0. Единицами измерения являются тонны (т), метры (м), месяц (мес) (для возраста бетона). Заполнение данных производится в соответствии с выделенными графами.

Приняты следующие ограничения при составлении исходных данных.

Общее число пролетов ( N ) не должно превышать 30 , а количество плит ( m ) - 10. Количество пролетов в каждой плите не ограничивается, но при этом должно выполняться условие:  $\sum K(I) \leq 30$ , где K(I) - количество пролетов в I-ой плите.

Исходная информация о пролетных строениях заполняется в специальной таблице последовательно для каждого пролета в системе, причем количество строк в таблице должно соответствовать общему числу пролетов.

Далее следует информация о временных нагрузках, действующих на систему. Действие нагрузок Н-30 и НК-80 описывается заданием номеров пролетов, загруженных данным видом нагрузки. Предполагается, что задания номеров пролетов будет производиться согласно общей нумерации в порядке возрастания; максимальное число пролетов, загруженных Н-30 и НК-80 - 10.

Действие тормозных усилий задается номером пролета и величиной тормозного усилия. При этом должны выполняться те же правила, что и при описании действия Н-30 и НК-80, а именно: номера пролетов согласно общей нумерации и в порядке возрастания. Максимальное число пролетов, на которых действуют тормозные усилия - 10.

При описании соединительных плит необходимо заполнить две таблицы.

Первая таблица содержит информацию о расположении соединительной плиты в системе и о ее геометрических размерах.

Предполагается, что максимальное количество строк в таблице не должно превышать 29, т.е. в принципе соединительная плита может быть установлена над каждой промежуточной опорой.

Вторая таблица содержит информацию об армировании плиты.

Таблица, содержащая информацию об опорах, включает информацию о геометрических и жесткостных параметрах каждой опоры . Количество строк в таблице должно соответствовать количеству опор в системе (включая устой) и должно соответствовать нумерации опор.

Для описания опорных частей используются несколько таблиц , содержащих информацию о схеме расположения опорных частей , и их геометрические характеристики.

В программе предусмотрена возможность задания опорных частей 4-х различных типов. Предполагается, что для каждого типа количество различных опорных частей может быть не более 10.

Пронумеровав различные опорные части каждого вида описывается схема опирания по опорам (левая и правая опорная часть на опорах). Причем в схеме опирания каждая опорная часть описывается как "ТМ", где: Т - тип опорной части (1 + 4);

M -ее номер в таблице описания опорных частей данного типа.

Для 3 и 4-типов опорных частей N = 0.

I.4. Описание результатов расчета

В ходе выполнения расчета производится распечатка исходной информации в развернутом виде, т.е. наряду с данными, заданными инженером, распечатываются данные, получаемые в результате работы программы, из информационной базы. Распечатка производится в специальных таблицах, формы которых приведены в выпуске 0 настоящего проекта.

Усилия и перемещения, получаемые при расчете на нормативные и расчетные нагрузки, распечатываются в табличной форме.

Минтрансстрой СССР  
Главтрансстрой  
ГПИ "Бюроавторпроект"  
Киевский филиал  
Генеральный  
Проект  
Тех. спец. ОУР  
ОУР  
Т.П.П.  
Рук. автор.  
Калькуляционный

ТК  
1982г

Пояснительная записка.

1272/2		5
Серия 3.503.1-3в		
Вып.0	Лист 5	
Часть II		

Формы таблиц, в которых выданы результаты счета, приведены на листах 27-33 части 1 выпуска 0.

По опорам результатами расчета являются:

- MW - момент, действующий в верхнем сечении тела опоры;
- MN - момент, действующий в нижнем сечении тела опоры;
- Q - горизонтальное усилие, действующее на опору.

По опорным частям результатами расчета являются:

- N - усилие, действующее на опорную часть горизонтально;
- D - линейная деформация опорной части; а также вертикальное усилие.

По соединительным плитам результатами расчета являются:

- MN - изгибающий момент в начальном сечении соединительной плиты;
- MS - изгибающий момент в среднем сечении соединительной плиты;
- ML - изгибающий момент в конечном сечении соединительной плиты;
- N - продольное усилие в соединительной плите.

Результатами расчета являются также величины горизонтальных перемещений концов плит и верха опор ( последнее - от нагрузки H-30 ).

Перечисленные результаты расчета выданы:

- а) по нормативным значениям усилий и воздействий;
- б) по расчетным " " " " " "
- в) по расчетным сочетаниям.

### I.5. Инструкция по перфорации

Исходные данные набиваются с бланков на любом устройстве подготовки данных на перфоленте в коде КОИ-7.

В конце каждой строки набиваются символы BK и PC.

Действительные числа набиваются с обязательной десятичной точкой.

### I.6. Инструкция оператору

#### I.6.1. Обращение к программе.

Вызов программы: R \_ET. После вызова программы на экране дисплея появляется сообщение:

- "Введите спецификацию файла с исходными данными"

Примеры задания спецификации файла:

- а) файл на перфоленте - PR:
  - б) файл на диске -RK1:<имя файла . расшир.>
- где: имя файла - до 6 символов  
расширение - 3 символа

После задания спецификации файла программы начинает счет. В процессе работы производится распечатка исходных данных и результатов расчета.

#### I.6.2. Сообщения программы

В процессе счета производится синтаксический и семантический контроль исходной информации. Возможны следующие сообщения:

I. "Неверен формат ввода строки N... "

В этом случае нарушен синтаксис в N-ой строке.

1272/2 6

Серия 3.503.1-58  
Лист 0  
Часть II 6

Пояснительная записка

Начальник ОИД  
И.И.И.  
Фролов

Ген. инж. С.В.Р.  
Венгерская

ГПП  
М.В.И.  
Фельдман

Инженер-проектировщик  
Лаб.транспортировки  
ГПП "Связьпроект"  
Мельник Филипп

ТК  
1982г

действия оператора - проверить N-ую строку в файле исходных данных.

- 2. "Количество пролетов больше допустимого"
- 3. "Количество плетей больше допустимого"
- 4. "Данный типовой проект не содержится в архиве"
- 5. "Задано недопустимое сочетание опорных частей: опора-N"
- 6. "Безопасно расположены П.О.4. Плеть - N "

Сообщения 2-6 требуют проверки исходных данных инженером.

- 7. "Схема опирания задана верно"  
(соединение информационного характера).

Примечание: П.О.4. - Подвижные опорные части

В разделе 2 приведен контрольный пример расчета по программе TEMPER. Заполнение исходных данных пользователем показано на листах 34-37; развернутая распечатка исходных данных на ЭВМ - на листах 8-12; результаты расчета - на листах 13-33.

Министерство СССР Лабортранспроект ГПИ "Базиспроект" Киевский филиал	Начальник ОУА	Г.А. Спец. Дир	ГЛП	Рук. работами
	Фролов	Венеранович	Фельдман	Иванов

1272/2	7
--------	---

ТК
1982г

Пояснительная записка

Серия	3-503. 1-58
Вып. 0	Лист
Часть II	7

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
СХЕМА ПУТЕПРОВОДА

НОМЕР ПЛЕТИ	НОМЕР ПРОЛЕТА	ДЛИНА ПРОЛЕТА	РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	КОЛ. БАЛОК	ВЫСОТА БАЛКИ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ БАЛКАМИ	ШИРИНА ПЛИТЫ КР. БАЛКИ
1	1	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	2	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	3	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	4	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	5	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
2	6	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	7	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	8	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	9	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
3	10	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	11	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	12	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	13	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29
	14	33.00	32.20	384/46	7.	1.70	2.50	2.29

ЖЕСТКОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ

НОМЕР ПРОЛЕТА	СТАДИЯ I				СТАДИЯ II			
	EF	EI	YW	YN	EF	EI	YW	YN
1	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
2	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
3	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
4	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
5	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
6	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
7	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
8	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
9	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
10	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
11	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
12	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
13	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099
14	17640000.0	7158900.0	0.707	0.993	21326828.0	8515946.0	0.631	1.099

1272/2 8

Минтрансстрой СССР  
Глобтранспроект  
ГПИ Союздорпроект  
Киевский филиал  
Начальник ОИР  
Фролов  
Глав. спец. ОИР  
Венеранович  
ГИП  
МФУЛС  
Фельдман  
Руч. проект  
А.  
Е.И.И.И.

ТК  
1982

Контрольный пример

серия  
3.503.1-58  
выпуск  
часть II  
лист  
8

## ИНФОРМАЦИЯ О НАГРУЗКАХ

НОМЕР ПРОЛЕТА	ПО-СТОЯННАЯ НАГРУЗКА I-Я ЧАСТЬ	ПОСТОЯННАЯ НАГРУЗКА II-Я ЧАСТЬ	ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА		
			И-30	ИК-80	ТОРМОЖЕНИЕ
1	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
2	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
3	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
4	14.3675	7.1400	8.3300	7.4900	-27.0000
5	14.3675	7.1400	8.3300	0.0000	-27.0000
6	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
7	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
8	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
9	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
10	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
11	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
12	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
13	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000
14	14.3675	7.1400	0.0000	0.0000	0.0000

## ДАНЫЕ О СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ПЛИТЕ

НОМЕР ПРОЛЕТА	ВЫСОТА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ПЛИТЫ	ИЗМЕНЯЯ ЖЕСТКОСТЬ	ЖЕСТКОСТЬ НА СЖАТИЕ	РАССТОЯНИЕ ОТ ОСИ ОПОРЫ ДО ЛЕВОЙ ЗАДЕЛКИ	РАССТОЯНИЕ ОТ ОСИ ОПОРЫ ДО ПРАВОЙ ЗАДЕЛКИ
2	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
3	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
4	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
5	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
7	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
8	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
9	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
11	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
12	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
13	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100
14	0.14	11031.1	7263270.5	1.100	1.100

ДИАМЕТР ВЕРХНИЙ АРМАТУРЫ(ММ)	0.
ДИАМЕТР НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ(ММ)	0.
РАССТОЯНИЕ ОТ Ц.Т. ВЕРХНЕЙ АРМАТУРЫ ДО ВЕРХНЕЙ ГРАНИ ПЛИТЫ	0.04
РАССТОЯНИЕ ОТ Ц.Т. НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ ДО НИЖНЕЙ ГРАНИ ПЛИТЫ	0.03

1272/2

9

ТК

1982

Контрольный пример

серия  
3.503.1-58  
Выпуск 0-Лист  
часть II 9

Руч. группы

Елина

ГМП

Фельдман

Слав. спец. ОИР

Венеранович

Нач. льняной ОИР

Тролоб

Минтрансстрой СССР  
Лабтранспроект  
ГПИ Союздизпроект  
Киевский филиал



КЛАСС ВЕРХНЕЙ АРМАТУРЫ	A-II
КЛАСС НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ	A-III
МАРКА БЕТОНА	В400

9

ДАнные О НАГРУЗКАХ: ТЕМПЕРАТУРА, УСАДКА, ПОЛЗУЧЕСТЬ

ТЕМПЕРАТУРА ЗАМЫКАНИЯ ЦЕПИ	15.000
РАСЧЕТНАЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	35.000
РАСЧЕТНАЯ ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	-20.000
СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА	-5.000
ВОЗРАСТ БЕТОНА В МОМЕНТ ЗАМЫКАНИЯ (МЕС.)	3.000
ВОЗРАСТ БЕТОНА В МОМЕНТ УСТАНОВКИ БАЛКИ	12.000

ДАнные ОБ ОПОРАХ

НОМЕР ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ	ИЗГИБНАЯ ЖЕСТКОСТЬ ОПОРЫ	ЖЕСТКОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНОГО СТЕРЖНЯ	ЖЕСТКОСТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО СТЕРЖНЯ	ВЫСОТА ВЕРТИКАЛЬНОГО СТЕРЖНЯ	РАССТ. ОТ ОСИ ОПОРЫ ДО ОСИ ОПИРАНИЯ БАЛКИ (СЛЕВА)	РАССТ. ОТ ОСИ ОПОРЫ ДО ОСИ ОПИРАНИЯ БАЛКИ (СПРАВА)
1	0.000	10000000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.000	0.425
2	13.270	33500000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
3	15.760	37900000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
4	18.040	40200000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
5	19.860	40400000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
6	19.860	43500000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
7	25.140	50700000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
8	25.310	53600000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
9	27.480	56400000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
10	25.860	55000000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
11	25.000	55800000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
12	21.480	32400000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
13	19.280	40300000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
14	11.790	42100000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.425
15	0.000	10000000.0	10000000.0	10000000.0	0.100	0.425	0.000

ДАнные ОБ ОПОРНЫХ ЧАСТЯХ

СХЕМА ОПИРАНИЯ

НОМЕР	ЛЕВАЯ ОПОРНАЯ	ПРАВАЯ ОПОРНАЯ	НОМЕР	ЛЕВАЯ ОПОРНАЯ	ПРАВАЯ ОПОРНАЯ	НОМЕР	ЛЕВАЯ ОПОРНАЯ	ПРАВАЯ ОПОРНАЯ
-------	---------------	----------------	-------	---------------	----------------	-------	---------------	----------------

1272/2 10

Контрольный пример

Серия  
3.503.1-58  
Вып. 0 / Лист  
Часть 0 / 10

Рук. проектом  
Инженер  
Фальсман  
Гип  
Мухоморов  
Фальсман  
Глоб. спец.  
Венгерович  
Начальник  
Фролов  
Инженер-строитель  
Фролов  
Генеральный директор  
Главинститпроект  
ГПИ «Борздорпроект»  
Киевский филиал

ТК  
1982

НОМЕР ОПОРЫ	ОПОРНАЯ ЧАСТЬ	ОПОРНАЯ ЧАСТЬ
1	0	21
4	11	40
7	11	40
10	40	21
13	40	11

НОМЕР ОПОРЫ	ОПОРНАЯ ЧАСТЬ	ОПОРНАЯ ЧАСТЬ
2	11	40
5	11	40
8	40	11
11	40	11
14	40	11

НОМЕР ОПОРЫ	ОПОРНАЯ ЧАСТЬ	ОПОРНАЯ ЧАСТЬ
3	11	40
6	21	40
9	40	11
12	40	11
15	21	0

РЕЗИНОВЫЕ ОПОРНЫЕ ЧАСТИ

НОМЕР	1
ТОЛЩИНА	0.05
ПЛОЩАДЬ	0.12
КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПОРНЫЕ ЧАСТИ	
FMX=	0.1000
FMY=	0.0700

НОМЕР	1
ТОЛЩИНА	0.05
ПЛОЩАДЬ	0.12

Руководитель: Елино  
 ГУП: Фельдман  
 Глав. спец. ОУР: Венгернович  
 Начальник ОУР: Фролов  
 Институт «СЭПРОЛ» ССР  
 Глав. проект: Проект «Создание проекта»  
 Киевский филиал

1272 | 2 | 11

ТК  
1592

Контрольный пример

Версия: 3.503.1-58  
 Вып. 0: 4шт  
 Часть 0: 11

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА  
НОРМАТИВНЫЕ УСИЛИЯ

1. ОПОРЫ

ТАБЛИЦА 1

НОМЕР ОПОРЫ:		СХЕМА I				СХЕМА II (СТАТИЧЕСКАЯ)					
		УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q1	Q1 УКЛОН	УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q2	Q2 УКЛОН	T	ТРЕНИЕ
1	MW			98.310		-0.013	0.037	48.660		-0.215	
	MN			98.310		-0.013	0.037	48.660		-0.215	
	Q	0.081	0.603	-0.613		0.334	1.492	0.632		5.400	
2	MW					-0.905	-3.953	-1.867		-14.620	
	MN	0.974	7.262	-7.395		46.214	207.637	84.955		746.391	
	Q	0.073	0.549	-0.557		3.551	15.945	6.543		57.348	
3	MW					-0.185	-0.880	-0.249		-2.970	
	MN	0.052	0.390	-0.396		4.198	21.538	3.281		67.202	
	Q	0.003	0.025	-0.025		0.278	1.410	0.224		4.453	
4	MW					0.505	2.177	1.092		8.177	
	MN	0.016	0.119	-0.121		-23.467	-101.438	-50.301		-379.986	
	Q	0.001	0.007	-0.007		-1.329	-5.744	-2.849		-21.517	
5	MW					1.015	4.332	2.276		16.425	
	MN	0.115	0.858	-0.871		-41.357	-180.590	-85.391		-669.173	
	Q	0.006	0.043	-0.044		-2.123	-9.265	-4.392		-34.349	
6	MW					0.002	-0.042	0.098		0.046	
	MN	1.181	8.833	-8.970		42.021	222.989	15.979		670.472	
	Q	0.061	0.459	-0.466		2.182	11.560	0.825		34.809	
7	MW					-0.345	-2.043	0.250		-5.428	
	MN	8.325	62.265	-63.230		11.677	77.252	-22.953		182.592	
	Q	0.331	2.477	-2.515		0.478	3.154	-0.923		7.479	
8	MW					0.148	1.259	-0.794		2.245	
	MN	-8.734	-65.323	66.335		-5.932	-52.858	36.059		-89.478	
	Q	-0.332	-2.483	2.521		-0.231	-2.057	1.401		-3.486	
9	MW					0.570	3.045	0.180		9.063	
	MN	-1.509	-11.285	11.460		-22.081	-123.272	2.527		-350.817	
	Q	-0.055	-0.411	0.417		-0.824	-4.595	0.085		-13.091	
10	MW					-0.008	-0.013	-0.068		-0.156	
	MN	-0.267	-1.986	2.027		-38.722	-197.160	-29.603		-619.840	
	Q	-0.010	-0.074	0.075		-1.441	-7.341	-1.100		-23.071	

1272/2      12

Руч. расчеты  
А.С.  
Елина  
ГПИ  
М.В.Иванов  
Ф.И.Иванов  
Начальник Дир. (глав. спец. Дир.)  
Венеранович  
Ф.И.Иванов  
Минтрансстрой СССР  
Генеральный директор  
ГПИ "Союздорстрой"  
Ивановский филиал

ТК  
1982

Контрольный пример

серия  
3.503.1-58  
Выпуск I Лист  
часть II 12

11	M MN P	-0.045 -0.002	-0.344 -0.014	0.350 0.014	-0.973 43.288 1.770	-4.162 139.603 7.751	-2.160 88.338 3.620	-15.734 700.282 28.641
12	M MN P	-0.009 -0.000	-0.066 -0.003	0.067 0.003	-0.616 30.299 1.439	-2.681 132.087 6.274	-1.285 62.948 2.990	-9.967 490.345 23.292
13	M MN P	-0.031 -0.002	-0.231 -0.014	0.235 0.014	-0.029 7.464 0.460	-0.070 33.580 1.883	-0.163 19.020 1.178	-0.486 121.271 7.479
14	M MN P	-0.892 -0.076	-6.669 -0.566	6.772 0.574	0.719 -49.582 -4.266	3.130 -223.750 -19.243	1.500 -89.390 -7.709	11.608 -800.562 -66.886
15	M MN P			-98.310 -98.310 0.607	0.011 0.011 -0.279	-0.048 -0.048 -1.244	-48.664 -48.664 -0.325	0.175 0.175 -4.501

Руководитель: *В.И. Мельник*  
 Елица  
 ГИП: *Мельник*  
 Фельдман  
 Глав. спец. ДИР: *Венгерович*  
 Венгерович  
 Начальник ДИР: *Фролов*  
 Фролов  
 Минтрансстрой ССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ "Создобрпроект"  
 Киевский филиал

ТАБЛИЦА 2

КОМЕР ОПОРЫ		СХЕМА II (ДИНАМИЧЕСКАЯ)									
		ТОРМОЖЕНИЕ	Н-30	Н-30 УКЛОН	T1	Н-30 МЕСТНАЯ	T2	НК-80	НК80 УКЛОН	НК-80 МЕСТНАЯ	ТРЕНИЕ
1	M MN P	-0.076 -0.076 1.965	-0.023 -0.023 0.591		-0.200 -0.200 6.289		0.240 0.240 -7.547	-0.011 -0.011 0.281			
2	M MN P	-5.114 266.474 19.663	-1.538 77.757 5.976		-8.777 443.622 34.092		10.533 -532.347 -40.910	-0.732 36.992 2.843			
3	M MN P	-4.852 209.940 13.829	-1.531 63.305 4.114		-2.006 51.746 3.411		2.407 -52.095 -4.093	-0.759 30.180 1.963			
4	M MN P	-3.371 170.382 9.632	62.917 -64.310 -7.052		4.412 -206.272 -11.679		-5.295 247.526 14.014	57.168 -79.948 -7.601			
5	M MN P	-0.243 129.642 7.063	2.200 -79.219 -4.079		9.339 -373.715 -19.191		-11.208 448.458 23.029	-55.211 1.766 2.855			

1272/2 13

ТК  
1982

Контрольный пример

Серия  
3.503.1-58  
Выпуск  
Лист  
часть I 15

Инженер-строитель ОБСР  
 Кабинетный проект  
 ГПУ «Борздарпроект»  
 Киевский филиал  
 Начальник ОУР  
 Каб спец. ОУР  
 ГИП  
 Рук. группы  
 Фролов  
 Венгерович  
 Фальдон  
 ЕЛУНО

6	MW	0.424	-56.742	0.004	-0.005	0.010
	MN	11.211	4.106	391.122	-469.347	-2.071
	R	0.560	3.159	20.307	-24.369	-0.108
7	MW	-0.156	0.332	-3.434	4.120	0.028
	MN	7.767	-16.338	110.313	-132.375	-1.405
	R	0.315	-0.663	4.525	-5.429	-0.057
8	MW	-0.193	0.407	1.149	-1.379	0.035
	MN	7.575	-15.933	-45.944	55.133	-1.371
	R	0.295	-0.621	-1.790	2.148	-0.053
9	MW	-0.179	0.376	5.264	-6.317	0.032
	MN	7.259	-15.268	-195.375	234.450	-1.313
	R	0.271	-0.569	-7.289	8.758	-0.049
10	MW	-0.008	0.016	-0.084	0.101	0.001
	MN	7.307	-15.369	-348.444	418.132	-1.322
	R	0.272	-0.573	-12.969	15.563	-0.049
11	MW	-0.004	0.008	-8.976	10.771	0.001
	MN	0.277	-0.582	390.369	-468.442	-0.050
	R	0.011	-0.024	15.974	-19.169	-0.002
12	MW	-0.008	0.016	-5.413	6.496	0.001
	MN	0.341	-0.717	267.478	-320.974	-0.062
	R	0.016	-0.034	12.704	-15.245	-0.003
13	MW	-0.011	0.023	0.135	-0.162	0.002
	MN	0.448	-0.942	52.577	-63.093	-0.081
	R	0.028	-0.059	3.221	-3.866	-0.005
14	MW	-0.013	0.027	7.203	-8.643	0.002
	MN	0.865	-1.819	-491.517	589.820	-0.156
	R	0.074	-0.157	-42.300	50.760	-0.013
15	MW	-0.000	0.000	0.167	-0.200	
	MN	-0.000	0.000	0.167	-0.200	
	R	0.004	-0.009	-5.295	6.354	-0.001

1272 / 2 14

Контрольный пример

Серия  
 3.503.1-58  
 Вып. 0 Лист  
 Часть II 14

ТК 1982

2. ОПОРНЫЕ ЧАСТИ

ТАБЛИЦА 4

НОМЕР ОПОРЫ		СХЕМА I				СХЕМА II (СТАТИЧЕСКАЯ)					
		УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q1	Q1 УКЛОН	УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q2	Q2 УКЛОН	γ	ТРЕННИЕ
1П	N	-0.061	-0.603	0.613		-0.334	-1.492	-0.632		-5.408	
	Д	0.000	0.003	-0.003		0.002	0.007	0.003		8.825	
2П	N	-0.024	-0.603	0.613		0.002	-0.469	0.860		0.145	
	Д	-0.000	-0.003	0.003			-0.002	0.004		0.001	
2П	N	-0.154	-1.152	1.170		-3.549	-16.414	-5.683		-57.288	
	Д										
3П	N	-0.154	-1.152	1.170		-0.001	-0.481	0.851		0.098	
	Д	-0.001	-0.005	0.005			-0.002	0.004		0.000	
3П	N	-0.157	-1.177	1.195		-0.279	-1.891	0.627		-4.355	
	Д										
4П	N	-0.157	-1.177	1.195		-0.004	-0.493	0.846		0.054	
	Д	-0.001	-0.005	0.006			-0.002	0.004		0.000	
4П	N	-0.158	-1.183	1.202		1.325	5.251	3.695		21.571	
	Д										
5П	N	-0.158	-1.183	1.202		-0.005	-0.499	0.847		0.037	
	Д	-0.001	-0.005	0.006			-0.002	0.004		0.000	
5П	N	-0.164	-1.226	1.245		2.118	8.765	5.240		34.386	
	Д										
6П	N	-0.164	-1.226	1.245		-0.711	-3.838	-0.158		-11.336	
	Д	-0.001	-0.006	0.006		-0.003	-0.018	-0.001		-0.052	
6П	N	-0.225	-1.685	1.711		-2.893	-15.418	-0.982		-48.145	
	Д										
7П	N	-0.225	-1.685	1.711		-0.001	-0.480	0.854		0.106	
	Д	-0.001	-0.008	0.008			-0.002	0.004		0.000	
7П	N	-0.556	-4.162	4.226		-0.479	-3.634	1.777		-7.372	
	Д										
8П	N	-0.556	-4.162	4.226		-0.233	-2.541	2.251		-3.398	
	Д										

Рук. группы  
 ГИП  
 Гл. спец. ОПР  
 Начальник ОПР  
 Министрской  
 Инженерной  
 Группы  
 Проект  
 "Синтез  
 Проектирование"  
 Физико-  
 Математический

1272/2 | 15

Контрольный пример

Серия  
 3.503.1-58  
 Вып. II | Лист  
 Часть II | 15

8П	М Д	-0.224 0.001	-1.679 0.008	1.706 -0.008	-0.002	-0.484 0.002	0.850 -0.004	0.008 -0.008
9А	М Д	-0.224	-1.679	1.706	-0.824	-5.874	8.942	-2.984
9П	М Д	-0.170 0.001	-1.268 0.006	1.268 -0.006	-0.000	-0.479 0.002	0.856 -0.004	0.118 -0.004
10А	М Д	-0.170	-1.268	1.268	-2.316	-11.920	-1.545	-37.046
10П	М Д	-0.160 0.001	-1.194 0.006	1.213 -0.006	-0.879 0.004	-4.580 0.021	-0.446 0.002	-13.875 0.005
11А	М Д	-0.160	-1.194	1.213	1.766	7.253	4.468	88.634
11П	М Д	-0.158 0.001	-1.180 0.005	1.199 -0.006	-0.004	-0.498 0.002	0.848 -0.004	0.003 -0.000
12А	М Д	-0.158	-1.180	1.199	1.435	5.779	3.836	23.338
12П	М Д	-0.157 0.001	-1.177 0.005	1.186 -0.006	-0.004	-0.495 0.002	0.845 -0.004	0.047 -0.008
13А	М Д	-0.157	-1.177	1.186	0.458	1.398	2.028	7.563
13П	М Д	-0.155 0.001	-1.163 0.005	1.181 -0.005	-0.002	-0.484 0.002	0.850 -0.004	0.085 -0.000
14А	М Д	-0.155	-1.163	1.181	-4.264	-19.710	-6.848	-68.731
14П	М Д	-0.080 0.000	-0.597 0.003	0.607 -0.003	0.002	-0.467 0.002	0.861 -0.004	0.155 -0.001
15А	М Д	-0.080 -0.000	-0.597 -0.003	0.607 0.003	-0.279 -0.001	-1.244 -0.006	-0.525 -0.002	-4.501 -0.021

Минтрансстрой ВССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ «Дорзапроект»  
 Киевский филиал

Начальник ОДР  
 Фролов

Гл.б. спец. ОДР  
 Венгеринович

Г.П.П.  
 Альбицкий  
 Фельдман

Рук. группы  
 Гашич

ТК  
 1982

Контрольный пример

1272/2      16

Серия  
 3.589.1-58

Мас. 0      Аусм  
 Число 16

ТАБЛИЦА 2

НОМЕР		СХЕМА II (ДИНАМИЧЕСКАЯ)									
ОПОРЫ		ТОРМОЖЕНИЕ	Н-30	Н-30 УКЛОН	T1	Н-30 МЕСТНАЯ	T2	НК-60	НК80 УКЛОН	НК-60 МЕСТНАЯ	ТРЕНИЕ
2Л	N D	0.012	0.004		0.156 0.000		-0.187 -0.000		0.002		
2П	N D	-19.852	-5.972		-33.936		40.723		-2.841		
3Л	N D	-0.009	-0.004		0.105 0.000		-0.126 -0.000		-0.002		
3П	N D	-13.638	-4.118		-3.306		3.967		-1.965		
4Л	N D	-0.021	0.974 0.002		0.056 0.000		-0.068 -0.000		0.883 0.002		
4П	N D	-9.653	8.027		11.735		-14.082		8.483		
5Л	N D	0.025	1.951 0.005		0.043		-0.051 -0.000		0.896 0.002		
5П	N D	-7.038	6.060		19.234		-23.081		-1.959		
6Л	N D	1.848 0.004	0.451 0.001		-12.922 -0.030		15.506 0.036		-0.341 -0.001		
6П	N D	1.288	-2.708		-33.229		39.675		-0.233		
7Л	N D	0.001	-0.004		0.114 0.000		-0.136 -0.000		-0.000		

Рук. группы

ГИП

Глав. спец. ОИР

Начальник ОИР

Минтрансстрой СССР  
Главтранспроект  
ГПИ "Союздорпроект"  
Киевский филиал

Жуков

Мельник

Венерандиш

Фралов

Емина

Фельдман

Венерандиш

Фралов

ТК

1982

Контрольный пример

1272/2

17

серия  
3.573.1-58  
лист  
17



7П	N D	-0.314	0.660	-4.444	5.293	0.057
8Л	N D	0.296	-0.623	-4.704	2.044	-0.054
8П	N D	0.001	-0.002	0.086 -0.000	-0.104 0.000	-0.000
9Л	N D	0.271	-0.569	-7.182	8.618	-0.049
9П	N D	0.000	-0.000	0.117 -0.000	-0.140 0.000	
10Л	N D	0.407	-0.855	-28.665	34.398	-0.074
10П	N D	0.134 -0.000	-0.282 0.004	-15.696 0.096	18.835 -0.044	-0.024
11Л	N D	0.011	-0.024	16.021	-19.225	-0.002
11П	N D	0.000	-0.004	0.047 -0.000	-0.057 0.000	
12Л	N D	0.016	-0.034	12.750	-15.304	-0.005
12П	N D	0.000	-0.000	0.046 -0.000	-0.055 0.000	
13Л	N D	0.028	-0.059	3.312	-3.975	-0.005
13П	N D		-0.000	0.091 -0.000	-0.109 0.000	
14Л	N D	0.074	-0.156	-42.133	50.560	-0.013
14П	N D		0.000	0.167 -0.000	-0.201 0.000	
15Л	N D	0.004	-0.009	-5.295 -0.042	6.354 0.015	-0.001

Руж. ерлнлы

ГУП

Гл. спец. ОУР

Начальник ОУР

Инженер-строитель  
СБСР  
Госпроект  
ГПУ «Госаэропроект»  
Киевский филиалЕ.А.И.  
Е.А.И.Фельдман  
ФельдманВенгеринович  
ВенгериновичФерлов  
Ферлов

ТК

4982

Контрольный пример

4272/2

18

Серия  
Э. 503.4-58  
Лист 61  
Часть 18

3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАНТЫ

ТАБЛИЦА 1

НОМЕР СПОНС		СХЕМА I				СХЕМА II (СТАТИЧЕСКАЯ)					
		УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q1	Q1 УКЛОН	УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q2	Q2 УКЛОН	T	ТРЕННИЕ
2	MN MS MK N					-0.062	0.099	-0.788		-0.998	
						-0.004	0.372	-0.673		-0.042	
						0.060	0.645	-0.558		0.973	
						0.020	0.060	0.087		0.325	
3	MN MS MK N					-0.006	0.342	-0.675		-0.103	
						0.004	0.377	-0.668		0.042	
						0.008	0.413	-0.661		0.127	
						0.227	0.993	0.470		3.680	
4	MN MS MK N					0.038	0.539	-0.588		0.616	
						0.002	0.385	-0.665		0.040	
						-0.033	0.232	-0.741		-0.535	
						0.244	1.075	0.483		3.938	
5	MN MS MK N					0.072	0.688	-0.522		1.162	
						0.003	0.390	-0.666		0.052	
						-0.065	0.092	-0.810		-1.058	
						0.166	0.738	0.316		2.677	
7	MN MS MK N					-0.020	0.244	-0.636		-0.315	
						0.000	0.377	-0.670		0.006	
						0.021	0.509	-0.705		0.328	
						0.169	0.875	0.108		2.708	
8	MN MS MK N					0.041	0.468	-0.726		0.171	
						0.001	0.380	-0.667		0.020	
						-0.009	0.292	-0.609		-0.131	
						0.184	0.939	0.135		2.941	

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ "Сорядпроект"  
 Киевский филиал

Начальник ОИР  
 Фролов

Ин. спец. ОИР  
 Венеринович

ГУП  
 Мельник  
 Фельдман

Рук. группой  
 Елино

ТК  
 1982

Контрольный пример

1272/2      19

Серия  
 3 - 503.1-58

Вып. 0      Лист  
 Часть 1      19

9	MN	0.037	0.583	-0.673	0.596
	MS	0.000	0.377	-0.672	0.005
	MK	-0.037	0.171	-0.670	-0.587
	N	0.136	0.670	0.144	2.175
11	MN	-0.063	0.104	-0.803	-1.014
	MS	0.003	0.389	-0.666	0.049
	MK	0.069	0.675	-0.530	-1.109
	N	0.155	0.693	0.268	2.498
12	MN	-0.039	0.203	-0.752	-0.638
	MS	0.003	0.397	-0.664	0.046
	MK	0.045	0.671	-0.576	0.730
	N	0.239	1.060	0.463	3.862
13	MN	-0.007	0.345	-0.690	-0.121
	MS	0.004	0.379	-0.667	0.019
	MK	0.010	0.414	-0.644	0.159
	N	0.266	1.171	0.592	4.302
14	MN	0.045	0.577	-0.588	0.726
	MS	-0.001	0.371	-0.674	-0.017
	MK	-0.047	0.164	-0.759	-0.761
	N	0.016	0.046	0.081	0.273

Руководитель  
 Рук. групп  
 Е.И.И.  
 Е.И.И.  
 Г.П.  
 М.И.И.  
 Фальман  
 Глав. спец. ДУР  
 Венеранович  
 Начальник ДУР  
 Фролов  
 Киевский филиал  
 «Инженерно-строительный проект «Совалорпроект»  
 Киевский филиал

ТК  
 1982

Контрольный пример

1272/2	20
Серия	
3.503.1-58	
Вып. №	Лист
Часть №	20

ТАБЛИЦА 2

НОМЕР ОПОРЫ	СХЕМА II (ДИНАМИЧЕСКАЯ)										
		ТОРМОЖЕННЕ	Н-30	Н-30 УКЛОН	T1	Н-30 МЕСТНАЯ	T2	НК-80	НК80 УКЛОН	НК-80 МЕСТНАЯ	ТРЕНИЕ
2	MN	-0.346	-0.104		-0.593	-0.624	0.711	-0.049		-0.965	
	MS	-0.003	-0.001		-0.006	0.501	0.007	-0.000		0.776	
	MK	0.341	0.103		0.581	-0.624	-0.697	0.049		-0.965	
	N	0.116	0.055		0.377		-0.453	0.017			
3	MN	-0.298	-0.090		-0.076	-0.624	0.091	-0.043		-0.965	
	MS	0.004	0.002		0.009	0.501	-0.011	0.001		0.776	
	MK	0.306	0.093		0.094	-0.624	-0.113	0.045		-0.965	
	N	1.277	0.364		2.370		-2.644	0.183			
4	MN	-0.247	0.070		0.338	-0.624	-0.406	0.095		-0.965	
	MS	0.008	-0.383		0.026	0.501	-0.032	-0.347		0.776	
	MK	0.262	-0.837		-0.286	-0.624	0.343	-0.790		-0.965	
	N	2.075	0.682		2.567		-3.081	0.350			
5	MN	-0.244	-0.643		0.653	-0.624	-0.784	-0.666		-0.965	
	MS	-0.010	-0.778		0.031	0.501	-0.038	-0.351		0.776	
	MK	0.224	-0.913		-0.591	-0.624	0.709	-0.036		-0.965	
	N	1.061	0.328		1.883		-2.259	-0.095			
7	MN	-0.013	0.028		-0.190	-0.624	0.228	0.002		-0.965	
	MS	-0.000	0.001		0.006	0.501	-0.007	0.000		0.776	
	MK	0.012	-0.026		0.202	-0.624	-0.242	-0.002		-0.965	
	N	-0.075	0.158		1.952		-2.343	0.014			
8	MN	-0.013	0.028		0.094	-0.624	-0.112	0.002		-0.965	
	MS	-0.000	0.001		0.016	0.501	-0.020	0.000		0.776	
	MK	0.012	-0.026		-0.061	-0.624	0.073	-0.002		-0.965	
	N	-0.040	0.083		2.111		-2.533	0.007			
9	MN	-0.012	0.026		0.337	-0.624	-0.405	0.002		-0.965	
	MS	-0.000	0.000		0.005	0.501	-0.006	0.000		0.776	
	MK	0.012	-0.025		-0.326	-0.624	0.392	-0.002		-0.965	
	N	-0.024	0.050		1.685		-2.022	-0.004			

1272/2

21

Серия  
3.503.1-58Вмп. 0 Лист  
Часть II 21

Контрольный пример

ТК

1982

Министерство СССР  
Главтранспроект  
ГПИ «Совтранспроект»  
Киевский филиал

Начальник ОУР  
Фролов

Глав. спец. ОУР  
Венерович

ГИП  
Фельдман

Рук. группы  
Елино

11	MN	-0.001	0.001	-0.563	-0.624	0.676	0.000	-0.965
	MS	-0.000	0.000	0.030	0.501	-0.036	0.000	0.776
	MK	0.000	-0.001	0.623	-0.624	-0.748	-0.000	-0.965
	N	-0.007	0.015	1.857		-2.228	0.001	
12	MN	-0.001	0.001	-0.343	-0.624	0.411	0.000	-0.965
	MS	-0.000	0.000	0.030	0.501	-0.036	0.000	0.776
	MK	0.000	-0.001	0.403	-0.624	-0.484	-0.000	-0.965
	N	-0.006	0.013	2.601		-3.121	0.001	
13	MN	-0.001	0.001	-0.043	-0.624	0.051	0.000	-0.965
	MS	-0.000	0.000	0.013	0.501	-0.016	0.000	0.776
	MK	0.001	-0.001	0.070	-0.624	-0.084	-0.000	-0.965
	N	-0.005	0.010	2.792		-3.350	0.001	
14	MN	-0.001	0.002	0.448	-0.624	-0.538	0.000	-0.965
	MS	0.000	-0.000	-0.010	0.501	0.011	-0.000	0.776
	MK	0.001	-0.002	-0.467	-0.624	0.561	-0.000	-0.965
	N	-0.000	0.001	0.320		-0.384	0.000	

Рук. службы

И.В. Егорова

ГИП

И.В. Фельдман

Главлесп. ДИР

Венгратович

Начальник ДИР

Фурсов

Минтрансстрой СССР  
Гидротранспорт  
ГПИ "Сондэбтроемт"  
Киевский филиал

1272/2

22

ТК

1682

Контрольный пример

серия  
3.503.1-58Выпуск  
часть IЛист  
22

РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ

1. ОПОРЫ

ТАБЛИЦА 4

НОМЕР ОПОРЫ		1 СХЕМА						2 СХЕМА					
		УСЛКА	ПОЛЗУЩЕСТЬ	Q1 K=0.9	Q1 K=1.1	Q2(ЭКЛОН) K=0.9	Q2(ЭКЛОН) K=1.1	УСЛКА	ПОЛЗУЩЕСТЬ	Q1 K=0.9	Q1 K=1.1	Q2(ЭКЛОН) K=0.9	Q2(ЭКЛОН) K=1.1
1	MW			88.473	108.144			-0.044	0.040	48.784	72.930		
	MN			88.473	108.144			-0.044	0.040	48.784	72.930		
	R	0.089	0.664	-0.651	-0.574			0.368	1.874	0.569	0.348		
2	MW			-5.358	-8.435			-0.988	-4.348	-1.680	-2.800		
	MN	1.071	0.014	-5.358	-8.435			50.836	228.400	76.480	327.433		
	R	0.031	0.604	-0.502	-0.543			3.908	17.523	5.888	3.824		
3	MW			-0.358	-0.485			-0.203	-0.988	-0.224	-0.323		
	MN	0.057	0.429	-0.358	-0.485			4.613	23.472	2.453	4.822		
	R	0.004	0.027	-0.023	-0.023			0.305	1.581	0.002	0.336		
4	MW			-	-0.188			0.555	2.235	0.988	1.358		
	MN	0.017	0.131	-0.188	-0.188			-25.823	-114.588	-48.271	-78.462		
	R	0.001	0.007	-0.005	-0.007			-1.482	-6.348	-2.364	-4.273		
5	MW			-0.784	-0.958			1.117	4.788	2.048	3.414		
	MN	0.126	0.044	-0.784	-0.958			-15.493	-158.648	-78.188	-128.887		
	R	0.006	0.047	-0.039	-0.048			-2.336	-10.124	-8.955	-9.588		
6	MW			-3.078	-8.887			0.002	-0.048	0.088	0.444		
	MN	1.298	9.718	-3.078	-8.887			48.223	227.233	18.381	25.888		
	R	0.067	0.504	-0.418	-0.512			2.400	12.738	0.748	1.237		
7	MW			-55.907	-59.558			-0.578	-2.247	0.225	0.378		
	MN	9.157	68.492	-55.907	-59.558			12.848	34.377	-20.388	-34.423		
	R	0.384	2.724	-2.254	-2.787			0.528	3.470	-0.681	-1.384		
8	MW			59.701	72.958			0.163	1.385	-0.748	-1.191		
	MN	-9.687	-71.855	59.701	72.958			-6.825	-54.444	32.458	54.028		
	R	-0.355	-2.781	2.253	2.773			-0.284	-2.268	1.281	2.401		
9	MW			13.314	13.506			0.627	3.348	0.152	0.270		
	MN	-1.688	-12.414	13.314	13.506			-28.288	-135.538	2.078	3.791		
	R	-0.060	-0.462	0.376	0.433			-0.908	-5.054	0.077	0.128		

1272/2 23

Минтрансстрой СССР  
Генеральный проект  
ГПИ «Сибирьпроект»  
Киевский филиал

ГЛУП  
М.В.Сидоренко  
Фельдман

Венерандов  
Фельдман

Рук. проект  
Елиня

И.Т.  
19.02

Контрольный пример

Серия  
3.503.1-58  
Вып. 0 | Лист  
Часть II | 23

10	MW	-0.294	-2.196	1.824	2.230	-0.010	-0.014	-0.061	-0.102
	MN	-0.011	-0.082	0.068	0.083	-42.852	-218.832	-29.643	-44.405
	Q					-1.555	-0.012	-0.950	-1.849
11	MW	-0.051	-0.379	0.315	0.385	-1.070	-4.572	-1.944	-3.241
	MN	-0.002	-0.015	0.013	0.015	47.617	208.565	79.504	132.507
	Q					1.847	8.522	3.258	5.430
12	MW	-0.010	-0.072	0.060	0.073	-0.677	-2.960	-1.157	-1.928
	MN	-0.000	-0.003	0.003	0.003	32.323	146.288	58.853	94.422
	Q					1.883	6.502	2.531	4.486
13	MW	-0.034	-0.255	0.212	0.259	-0.032	-0.077	-0.147	-0.244
	MN	-0.002	-0.016	0.013	0.016	8.211	33.668	17.118	28.530
	Q					0.506	2.071	1.050	1.767
14	MW	-0.981	-7.336	6.095	7.449	0.784	3.442	1.330	2.250
	MN	-0.083	-0.622	0.517	0.632	-54.540	-246.122	-80.451	-134.085
	Q					-4.523	-21.168	-6.833	-11.584
15	MW			-88.479	-108.141	0.012	-0.053	-43.788	-72.987
	MN			-88.479	-108.141	0.012	-0.053	-43.788	-72.987
	Q	-0.088	-0.657	0.546	0.667	-0.305	-1.368	-0.475	-0.788

Рук. группы	Ген. директор	Ген. директор	Ген. директор
Л. С.	Л. С.	Л. С.	Л. С.
Е. С.	Е. С.	Е. С.	Е. С.

ТАБЛИЦА 2

НОМЕР ОПОРЫ		2 СХЕМА										I СЧЕТАНИЯ								
		T	I	ТРЕНИЕ	I Торможение I	H-30	ИH-30	УКЛОН I	T1	I	ТРЕНИЕ	I	1	I	2	I	3	I	4	I
1	MW	-0.237			-0.085	-0.036			-0.200			132.026	180.884	131.873	180.886					
	MN	-0.237			-0.085	-0.036			-0.200			132.026	180.884	131.873	180.886					
	Q	5.940			2.281	0.927			8.289			9.645	9.902	12.195	12.451					
2	MW	-16.082			-5.728	-2.412			-8.777			-25.516	-26.838	-23.941	-25.061					
	MN	821.031			289.491	121.923			443.622			1301.073	1350.583	1213.158	1252.652					
	Q	63.083			22.247	9.370			34.092			99.959	103.784	93.225	92.039					
3	MW	-3.267			-5.434	-2.401			-2.008			-7.054	-7.213	-11.237	-11.386					
	MN	73.922			235.133	95.253			51.746			204.358	206.247	417.314	419.204					
	Q	4.898			15.264	6.451			3.411			13.415	13.594	27.192	27.322					
4	MW	8.995			-3.776	98.653			4.412			111.582	112.257	103.223	108.878					
	MN	-417.995			190.828	-100.838			-209.272			-701.449	-731.653	-298.907	-329.142					
	Q	-23.668			10.787	-11.058			-11.679			-45.068	-46.779	-22.291	-24.002					

1272/2 24

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ "Создательпроект"  
 Киевский филиал

ТК  
 1000

Контрольный пример

Серия  
 3.503.1-58  
 Вып. 0 / Август  
 Частей 24

5	MW	18.067	-2.624	3.450	0.828	29.447	30.812	18.094	19.459
	MN	-736.091	155.979	-424.216	-373.713	-1181.014	-1232.423	-653.359	-714.768
	P	-37.763	7.811	-6.356	-19.181	-60.644	-63.288	-34.141	-36.785
6	MW	0.051	0.474	-39.971	0.034	-62.873	-68.820	-69.450	-68.393
	MN	737.519	12.557	6.439	391.422	1052.792	1060.586	718.852	725.745
	P	38.290	0.827	4.954	20.807	59.277	59.678	41.981	42.323
7	MW	-5.971	-0.175	0.521	-3.434	-7.891	-7.701	-5.439	-5.339
	MN	200.851	8.699	-25.618	110.313	273.189	246.721	191.300	164.882
	P	8.227	0.353	-1.040	4.925	11.177	10.120	7.828	6.771
8	MW	2.470	-0.217	0.639	1.149	3.940	3.484	2.404	1.927
	MN	-98.425	9.484	-24.983	-45.944	-177.324	-142.482	-115.419	-81.516
	P	-3.835	0.331	-0.974	-1.720	-6.892	-5.547	-4.516	-3.172
9	MW	9.959	-0.200	0.589	5.264	14.696	14.804	9.791	9.899
	MN	-365.898	9.131	-23.941	-195.376	-571.212	-567.404	-372.558	-368.750
	P	-14.480	0.303	-0.892	-7.959	-21.314	-21.179	-13.989	-13.774
10	MW	-0.172	-0.008	0.025	-0.034	-0.233	-0.274	-0.154	-0.195
	MN	-681.824	6.184	-24.090	-348.444	-992.723	-1010.079	-651.158	-668.515
	P	-25.378	0.305	-0.898	-12.969	-36.950	-37.595	-24.237	-24.662
11	MW	-17.308	-0.004	0.012	-8.976	-24.868	-26.184	-16.560	-17.857
	MN	770.311	0.310	-0.912	390.369	1194.969	1158.040	725.326	778.409
	P	31.505	0.013	-0.037	15.974	45.194	47.359	29.676	31.651
12	MW	-10.964	-0.008	0.025	-5.413	-15.723	-16.494	-10.180	-10.952
	MN	539.379	0.382	-1.125	267.478	773.511	811.293	501.982	539.774
	P	25.621	0.018	-0.054	12.704	36.743	38.538	23.844	25.639
13	MW	-0.534	-0.012	0.036	0.135	-0.754	-0.852	-0.097	-0.195
	MN	139.398	0.502	-1.477	52.577	190.810	202.299	110.491	121.950
	P	0.227	0.032	-0.093	3.221	11.767	12.477	6.793	7.503
14	MW	-12.769	-0.014	0.042	7.203	18.392	19.293	12.813	13.713
	MN	-880.619	0.969	-2.852	-491.517	-1266.809	-1319.088	-876.738	-929.018
	P	-75.775	0.083	-0.245	-42.300	-109.000	-113.518	-75.450	-79.960
15	MW	0.193	-0.000	0.001	0.167	-132.124	-180.985	-132.150	-181.011
	MN	0.193	-0.000	0.001	0.167	-132.124	-180.985	-132.150	-181.011
	P	-4.951	0.005	-0.014	-5.295	-7.311	-7.505	-7.651	-7.844

Министерство ВСУ  
 Государственный проект  
 ГИ "Воздушно-проект"  
 Челябинский филиал

Начальник ОИР  
 Фролов

Глав. спец. ОИР  
 Венеранович

ГУП  
 М.И.Федотов  
 Фельдман

Рук. группы  
 Елина

1272 / 2 25

Контрольный пример

Серия  
 3.503.1-58  
 Вып. 0 | Лист  
 Часть II | 25



2. О П О Р Н Ы Е Ч А С Т И

ТАБЛИЦА 1

НОМЕР СПОРЫ		1 СХЕМА				2 СХЕМА							
		УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q1	Q1	Q2 (УКЛОН)		УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q1I	Q1I	Q2I (УКЛОН)	
				K=0.9	K=1.1	K=0.9	K=1.1			K=0.9	K=1.5	K=0.9	K=1.5
1П	N D	-0.089 0.000	-0.664 0.003	0.551 -0.003	0.674	-0.368 0.002	-1.641 0.007	-0.569 0.003	-0.948				
2Л	N Л	-0.089 -0.000	-0.664 -0.003	0.551 0.003	0.674	0.002 0.000	-0.516 -0.002	0.774 0.004	1.289				
2П	N D	-0.169 0.000	-1.267 0.000	1.053 -0.000	1.287	-3.904 0.000	-18.056 0.000	-5.115 0.000	-8.525				
3Л	N D	-0.169 -0.001	-1.267 -0.005	1.053 0.005	1.287	-0.001 -0.000	-0.529 -0.002	0.766 0.004	1.227				
3П	N D	-0.173 0.000	-1.294 0.000	1.076 -0.000	1.315	-0.307 0.000	-2.080 0.000	0.564 -0.000	0.941				
4Л	N Л	-0.173 -0.001	-1.294 -0.005	1.076 0.006	1.315	-0.004 -0.000	-0.542 -0.002	0.761 0.004	1.269				
4П	N D	-0.174 0.000	-1.302 0.000	1.082 -0.000	1.322	1.458 -0.000	5.776 -0.000	3.325 -0.000	5.542				
5Л	N D	-0.174 -0.001	-1.302 -0.005	1.082 0.006	1.322	-0.005 -0.000	-0.549 -0.002	0.763 0.004	1.271				
5П	N D	-0.180 0.000	-1.349 0.000	1.121 -0.000	1.370	2.330 -0.000	9.642 -0.000	4.716 -0.000	7.859				
6Л	N D	-0.180 -0.001	-1.349 -0.006	1.121 0.006	1.370	-0.783 -0.003	-4.222 -0.018	-0.142 -0.001	-0.236				
6П	N D	-0.248 0.000	-1.853 0.000	1.540 -0.000	1.882	-3.182 0.000	-16.960 0.000	-0.884 0.000	-1.473				
7Л	N D	-0.248 -0.001	-1.853 -0.008	1.540 0.008	1.882	-0.001 -0.000	-0.528 -0.002	0.769 0.004	1.281				

Рук. группы  
ЕЛЮН

ГПП  
Фельдман

Гл. спец. ОР  
Венгерович

Начальник ОР  
Фролов

Инженер-проектировщик  
ООО "Специпроект"  
Киевский филиал

1272/2 26

Контрольный пример

Серия  
3.503.1-58  
Вып. 0 Лист  
Часть 0 26

7П	N D	-0.612 0.000	-4.578 0.000	3.804 -0.000	4.649	-0.527 0.000	-8.997 0.000	1.599 -0.000	2.688
8Л	N D	-0.612 -0.000	-4.578 -0.000	3.804 0.000	4.649	-0.256 -0.000	-2.795 -0.000	2.026 0.000	3.378
8П	N D	-0.247 0.001	-1.847 0.008	1.534 -0.008	1.875	-0.002 0.000	-0.532 0.002	0.765 -0.004	1.275
9Л	N D	-0.247 -0.000	-1.847 -0.000	1.534 0.000	1.875	-0.907 -0.000	-5.582 -0.000	0.847 0.000	1.412
9П	N D	-0.187 0.001	-1.395 0.008	1.159 -0.008	1.417	-0.000 0.000	-0.527 0.002	0.771 -0.004	1.284
10Л	N D	-0.187 -0.000	-1.395 -0.000	1.159 0.000	1.417	-2.548 -0.000	-13.113 -0.000	-1.391 -0.000	-2.318
10П	N D	-0.176 0.001	-1.314 0.008	1.091 -0.008	1.334	-0.982 0.004	-5.038 0.021	-0.401 0.002	-0.669
11Л	N D	-0.176 -0.000	-1.314 -0.000	1.091 0.000	1.334	1.943 0.000	7.978 0.000	4.021 0.000	6.702
11П	N D	-0.174 0.001	-1.298 0.005	1.079 -0.008	1.318	-0.005 0.000	-0.548 0.002	0.765 -0.004	1.272
12Л	N D	-0.174 -0.000	-1.298 -0.000	1.079 0.000	1.318	1.579 0.000	6.357 0.000	3.452 0.000	5.754
12П	N D	-0.173 0.001	-1.295 0.005	1.076 -0.006	1.315	-0.005 0.000	-0.545 0.002	0.761 -0.004	1.268
13Л	N D	-0.173 -0.000	-1.295 -0.000	1.076 0.000	1.315	0.504 0.000	1.538 0.000	1.825 0.000	3.042
13П	N D	-0.171 0.001	-1.279 0.005	1.063 -0.005	1.299	-0.002 0.000	-0.533 0.002	0.765 -0.004	1.274
14Л	N D	-0.171 -0.000	-1.279 -0.000	1.063 0.000	1.299	-4.690 -0.000	-21.681 -0.000	-6.164 -0.000	-10.275
14П	N D	-0.085 0.000	-0.657 0.003	0.546 -0.003	0.667	0.003 -0.000	-0.513 0.002	0.775 -0.004	1.291
15Л	N D	-0.085 -0.000	-0.657 -0.003	0.546 0.003	0.667	-0.306 -0.001	-1.368 -0.008	-0.473 -0.002	-0.788

Минтрансстрой СССР  
 Главтрансконструкторы  
 ГИИ "Совмашпроект"  
 Киевский филиал

Начальник ВИАР  
 Фурманов

Глав. спец. ОИР  
 Вегеранович

ГИИ  
 Лурье  
 Фельдман

Руководитель  
 А.С.  
 Елина

1272/2      27

серия  
3.503.1-58

Болыкбаев Ю.С.  
часть II      27

Контрольный пример

ТК  
1982

ТАБЛИЦА 2

НОМЕР ПЛОСЫ		2 СХЕМА						СОЧЕТАНИЯ					
		T	ТРЕНИЕ	ТОРМОЖЕНИЕ	H-30	H-30 УКЛОН	T1	ТРЕНИЕ	1	2	3	4	
1П	N D	-5.940 0.025		-2.201 0.005		-0.927 0.001		-6.289 0.015		-9.645 0.038	-9.902	-12.195 0.032	-12.451
2П	N D	0.160 0.001		0.013 0.000		0.006 0.000		0.156 0.000		0.224 0.002	0.862	0.233 0.002	0.871
2П	N D	-62.923 0.000		-22.234 0.000		-9.364 0.000		-33.936 0.000		-99.745 0.000	-102.921	-92.992 0.000	-96.168
3П	N D	0.108 0.000		-0.010 -0.000		-0.006 -0.000		0.105 0.000		-0.046 0.002	0.698	-0.059 0.001	0.686
3П	N D	-4.790 0.000		-15.274 0.000		-6.457 0.000		-3.306 0.000		-13.461 0.000	-12.846	-27.251 0.000	-26.636
4П	N D	0.060 0.000		-0.024 -0.000		1.527 0.002		0.056 0.000		1.410 0.003	2.157	1.383 0.003	2.130
4П	N D	23.728 -0.000		-10.811 0.000		12.566 -0.000		11.735 -0.000		46.478 -0.000	48.936	23.674 -0.000	26.132
5П	N D	0.041 0.000		0.028 0.000		3.106 0.005		0.043 0.000		2.961 0.006	3.710	2.991 0.006	3.740
5П	N D	37.825 -0.000		-7.883 0.000		9.502 -0.000		19.234 -0.000		63.605 -0.000	66.998	37.132 -0.000	40.524
6П	N D	-12.469 -0.052		2.069 0.004		0.707 0.001		-12.922 -0.030		-17.317 -0.074	-17.163	-15.700 -0.047	-15.546
6П	N D	-50.759 0.000		1.442 -0.000		-4.247 0.000		-33.229 0.000		-75.594 0.000	-76.841	-57.622 0.000	-57.869
7П	N D	0.117 0.000		0.002 0.000		-0.005 -0.000		0.114 0.000		-0.209 0.001	0.646	-0.211 0.001	0.644
7П	N D	-2.110 0.000		-0.351 0.000		1.034 -0.000		-4.411 0.000		-11.336 0.000	-9.475	-8.039 0.000	-6.127
8П	N	-5.736		0.332		-0.977		-1.704		-7.127	-4.931	-4.760	-2.564

1272/2

28

ТК

1982

Контрольный пример

серия  
3503.1-58  
выпуск 1 лист  
всего 1 28Институт  
Гидротранспорт  
ГПИ "Создатель проект"  
Киевский филиалНачальник ОИР  
ФроловГлав. спец. ОИР  
ВенерановичГИП  
ФельдманРук. группой  
Балана

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 Инженерная компания  
 "Спидорпроект"  
 Начальник ОИР  
 Фролов  
 Глав. спец. ОИР  
 Вегерандиц  
 ГИП  
 Мухомов  
 Фельдман  
 Рук. группы  
 Е.Минц

	D	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000		
87	N	0.087	0.081	-0.003	0.025	-0.235	0.816	-0.204	0.507	
	D	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.001		-0.001		
88	N	-14.279	0.303	-0.858	-7.182	-21.372	-20.468	-13.972	-13.085	
	D	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000		-0.000		
90	N	0.122	0.000	-0.001	0.117	-0.058	0.713	-0.083	0.708	
	D	-0.001	-0.000	0.000	-0.000	-0.002		-0.001		
107	N	-40.781	0.455	-1.541	-28.668	-59.566	-60.255	-47.021	-47.694	
	D	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000		-0.000		
107	N	-15.373	0.150	-0.448	-15.895	-22.615	-22.840	-22.707	-22.512	
	D	0.065	-0.000	0.001	0.035	0.095		0.055		
110	N	31.552	0.013	-0.038	16.021	45.058	47.981	29.640	32.463	
	D	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000		0.000		
110	N	0.047	0.000	-0.001	0.047	-0.136	0.612	-0.158	0.618	
	D	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.001		-0.001		
120	N	22.673	0.018	-0.054	12.750	36.613	39.154	23.709	25.251	
	D	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000		0.000		
120	N	0.051	0.000	-0.000	0.046	-0.130	0.617	-0.135	0.613	
	D	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.001		-0.001		
135	N	8.320	0.032	-0.093	3.312	11.702	13.158	6.728	8.182	
	D	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000		0.000		
157	N	-0.095	0.000	-0.000	0.091	-0.085	0.681	-0.087	0.675	
	D	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.001		-0.001		
144	N	-75.804	0.083	-0.245	-42.133	108.772	-112.845	-76.217	-79.090	
	D	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000		-0.000		
140	N	0.171	-0.000	0.000	0.167	0.236	0.874	0.232	0.570	
	D	-0.001	0.000	-0.000	-0.000	-0.002		-0.002		
184	N	-1.951	0.005	-0.014	-5.295	-7.311	-7.505	-7.851	-7.844	
	D	-0.001	0.000	-0.000	-0.012	-0.031		-0.022		

В. СРЕДНЕТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ

ТАБЛИЦА 1

		СХЕМА 2									
Число ступеней		УСАДКА	ПОКЛОННОСТЬ	В2	В2 УКЛОН	T	ТРЕНИЕ	ТОРМОЖЕНИЕ	H-30	H-30 УКЛОН	T1
1	N	-0.042	0.098	-0.728		-1.098		-0.484	-0.104		-0.595

1272/2 29

Контрольный пример

серия 3.503.1-58  
 Выпуск Лист 29  
 часть II

7К  
 1992

	MS	-0.001	0.372	-0.673	-0.014	-0.004	-0.001	-0.008
	MK	0.060	0.645	-0.559	1.070	0.477	0.103	0.581
	N	0.022	0.066	0.131	0.357	0.182	0.068	0.377
3	MN	-0.006	0.342	-0.675	-0.114	-0.417	-0.090	-0.076
	MS	0.001	0.377	-0.668	0.013	0.008	0.002	0.009
	MK	0.008	0.413	-0.661	0.139	0.425	0.093	0.094
	N	0.250	1.092	0.705	4.047	1.785	0.753	2.370
4	MN	0.038	0.539	-0.588	0.677	-0.346	0.070	0.338
	MS	0.002	0.385	-0.665	0.045	0.011	-0.383	0.026
	MK	-0.033	0.232	-0.741	-0.558	0.367	-0.837	-0.286
	N	0.268	1.182	0.724	4.331	2.905	1.337	2.367
5	MN	0.072	0.688	-0.522	1.279	-0.341	-0.643	0.653
	MS	0.003	0.330	-0.666	0.057	-0.013	-0.778	0.031
	MK	-0.065	0.092	-0.810	-1.164	0.314	-0.913	-0.591
	N	0.182	0.812	0.474	2.945	1.485	0.544	1.883
7	MN	-0.020	0.244	-0.636	-0.347	-0.018	0.028	-0.190
	MS	0.000	0.377	-0.670	0.007	-0.001	0.001	0.006
	MK	0.021	0.539	-0.705	0.351	0.017	-0.026	0.202
	N	0.186	0.962	0.161	2.979	-0.105	0.310	1.352
8	MN	0.011	0.463	-0.726	0.188	-0.018	0.028	0.094
	MS	0.001	0.330	-0.667	0.022	-0.001	0.001	0.016
	MK	-0.009	0.292	-0.809	-0.144	0.017	-0.026	-0.061
	N	0.202	1.032	0.203	3.235	-0.053	0.163	2.111
9	MN	0.037	0.583	-0.673	0.656	-0.017	0.026	0.337
	MS	0.000	0.377	-0.672	0.005	-0.009	0.000	0.005
	MK	-0.037	0.171	-0.670	-0.646	0.017	-0.025	-0.326
	N	0.149	0.737	0.211	2.393	-0.053	0.096	1.685
11	MN	-0.063	0.104	-0.803	-1.112	-0.001	0.001	-0.563
	MS	0.003	0.359	-0.666	0.054	-0.000	0.000	0.030
	MK	0.089	0.675	-0.530	1.220	0.001	-0.001	0.625
	N	0.170	0.762	0.432	2.747	-0.010	0.030	1.857
12	MN	-0.039	0.203	-0.752	-0.702	-0.001	0.001	-0.343
	MS	0.003	0.387	-0.664	0.051	-0.000	0.000	0.030
	MK	0.045	0.571	-0.576	0.803	0.001	-0.001	0.403
	N	0.263	1.166	0.694	4.248	-0.009	0.028	2.601
13	MN	-0.007	0.345	-0.690	-0.133	-0.001	0.001	-0.043
	MS	0.001	0.379	-0.667	0.021	-0.000	0.000	0.013
	MK	0.010	0.414	-0.644	0.175	0.001	-0.001	0.070
	N	0.293	1.288	0.798	4.732	-0.006	0.019	2.792
14	MN	0.045	0.577	-0.588	0.789	-0.001	0.002	0.448
	MS	-0.001	0.371	-0.674	-0.019	0.000	-0.000	-0.010
	MK	-0.047	0.164	-0.759	-0.837	0.001	-0.002	-0.467
	N	0.018	0.050	0.122	0.300	-0.000	0.001	0.320

Минтрансстрой СССР  
 Гидротранспроект  
 ГИИ "Союзгидротранспроект"  
 Ленинский филиал  
 Назольников Лав. спец. ДИР  
 М. Рашин  
 Фельдман  
 Венгероводит  
 Фролов  
 Рук группы  
 А.  
 Елума

ТК  
 1982

Контрольный пример

1272/2 30

серия  
 3.503.1-58  
 выпуск 01  
 часть II 30

НОМЕР ОПСРЫ		СХЕМА 2					СОЧЕТАНИЯ					
		Н-30 МЕСТНАЯ	T2	НК-80	НК-80 УКЛОН	НК-80 МЕСТНАЯ	ТРЕНИЕ	1	2	3	4	5
2	MN	-1.135			-0.563	-1.062	0.711	-2.327	-2.306	-2.272	-3.358	-3.285
	MS	0.912			-0.006	0.853	0.007	-0.129	-0.125	-0.126	0.784	0.726
	MK	-1.135			0.561	-1.062	-0.697	0.844	0.932	0.891	-0.263	-0.220
	N	0.211			0.415		-0.463	0.844	0.826	0.662	0.844	0.576
3	MN	-1.135			-0.076	-1.062	0.091	-0.918	-1.298	-0.871	-1.963	-1.890
	MS	0.912			0.009	0.853	-0.011	-0.086	-0.086	-0.088	0.825	0.784
	MK	-1.135			0.094	-1.062	-0.115	-0.388	0.000	-0.431	-1.611	-1.538
	N	2.329			2.607		-2.844	6.848	6.959	7.049	8.846	6.094
4	MN	-1.135			0.338	-1.062	-0.406	0.361	-0.324	0.386	-0.845	-0.771
	MS	0.912			0.026	0.853	-0.032	-0.428	-0.435	-0.392	0.868	0.809
	MK	-1.135			-0.286	-1.062	0.343	-2.343	-1.673	-2.265	-2.640	-2.567
	N	3.776			2.824		-3.081	7.843	8.983	8.227	7.843	6.805
5	MN	-1.135			0.653	-1.062	-0.784	0.489	-0.467	0.476	0.007	0.780
	MS	0.912			0.031	0.853	-0.036	-0.808	-0.845	-0.379	0.884	0.825
	MK	-1.135			-0.591	-1.062	0.709	-3.236	-2.348	-2.353	-3.453	-3.376
	N	1.950			2.071		-2.259	5.056	5.479	4.952	5.056	4.413
7	MN	-1.135			-0.190	-1.062	0.228	-1.105	-0.967	-1.131	-2.269	-2.195
	MS	0.912			0.006	0.853	-0.007	-0.097	-0.099	-0.099	0.814	0.755
	MK	-1.135			0.202	-1.062	-0.242	-0.215	-0.356	-0.191	-1.324	-1.251
	N	-0.137			2.147		-2.343	4.599	3.467	4.644	4.599	4.285
8	MN	-1.135			0.084	-1.062	-0.112	-0.407	-0.519	-0.432	-1.570	-1.495
	MS	0.912			0.016	0.853	-0.020	-0.076	-0.082	-0.077	0.836	0.777
	MK	-1.135			-0.061	-1.062	0.073	-0.870	-0.770	-0.846	-1.979	-1.906
	N	-0.072			2.322		-2.533	4.825	3.656	4.843	4.835	4.672
9	MN	-1.135			0.337	-1.062	-0.405	0.254	-0.062	0.230	-0.987	-0.914
	MS	0.912			0.005	0.853	-0.006	-0.101	-0.101	-0.102	0.811	0.752
	MK	-1.135			-0.326	-1.062	0.332	-1.582	-1.246	-1.559	-2.692	-2.619
	N	-0.043			1.854		-2.022	3.588	2.847	3.593	3.586	3.490
11	MN	-1.135			-0.563	-1.062	0.676	-2.248	-1.700	-2.249	-3.384	-3.311
	MS	0.912			0.030	0.853	-0.036	-0.032	-0.036	-0.033	0.820	0.821
	MK	-1.135			0.623	-1.062	-0.748	1.053	0.461	1.059	-0.077	-0.003
	N	-0.013			2.043		-2.228	4.141	3.240	4.142	4.141	4.111
12	MN	-1.135			-0.343	-1.062	0.411	-1.665	-1.307	-1.666	-2.802	-2.728
	MS	0.912			0.030	0.853	-0.036	-0.036	-0.037	-0.036	0.876	0.817
	MK	-1.135			0.403	-1.062	-0.484	0.468	0.068	0.468	-0.667	-0.383
	N	-0.011			2.861		-3.121	6.396	4.741	6.393	6.395	6.371
13	MN	-1.135			-0.043	-1.062	0.051	-0.860	-0.771	-0.881	-1.996	-1.923
	MS	0.912			0.013	0.853	-0.016	-0.078	-0.085	-0.078	0.834	0.775
	MK	-1.135			0.070	-1.062	-0.084	-0.421	-0.526	-0.420	-1.555	-1.482
	N	-0.008			3.071		-3.350	7.129	5.193	7.130	7.129	7.110
14	MN	-1.135			0.448	-1.062	-0.538	0.460	0.108	0.458	-0.677	-0.604
	MS	0.912			-0.010	0.853	0.011	-0.136	-0.126	-0.136	0.777	0.718

1272/2

31

ТК  
1982

Контрольный пример

серия  
3.503.1-58  
выпуск 1.0.01  
часть 01 51

Минтрансстрой СССР  
Гидротранспорт  
ГПИ "Синдзортранст"  
Киевский филиал

Генеральный директор  
Фролов

Глав спец. ОИР  
Венерандович

ГИП  
Мурзаев  
Фельдман

Рук. группой  
Елина

МК N -1.135 -0.467 -1.082 0.551 -1.857 -1.425 -1.855 -2.990 -2.917  
 -0.000 0.352 -0.052 -0.364 0.481 0.510 0.491 0.491 0.490

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КОНЦОВ ПЛЕТИ

1. НОРМАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ТАБЛИЦА 1

НОМЕР ПЛЕТИ	НОМЕР ОПОРЫ	УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q2	Q2 УКЛОН	T	ТРЕНИЕ	ТОРМОЖЕНИЕ	H-50	H-30 УКЛОН	T2
1	1 6	0.0015 -0.0033	0.0068 -0.0178	0.0048 -0.0027		0.0250 -0.0525		0.0045 0.0043	0.0014 -0.0015		-0.0175 0.0359
2	6 10	0.0000 -0.0000	0.0000 -0.0000	0.0023 -0.0023		0.0001 -0.0000		-0.0000 0.0000	0.0000 -0.0000		-0.0000 0.0000
3	10 15	0.0041 -0.0013	0.0212 -0.0058	0.0041 -0.0045		0.0647 -0.0208		-0.0003 0.0000	0.0007 -0.0000		-0.0436 0.0147

2. РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ТАБЛИЦА 2

НОМЕР ПЛЕТИ	НОМЕР ОПОРЫ	УСАДКА	ПОЛЗУЧЕСТЬ	Q2 K=0.9	Q2 УКЛОН K=0.9	T	ТРЕНИЕ	ТОРМОЖЕНИЕ	H-30	H-30	T2
1	1 6	0.0017 -0.0038	0.0076 -0.0195	0.0044 -0.0025		0.0275 -0.0577		0.0051 0.0048	0.0015 -0.0015		-0.0175 0.0359
2	6 10	0.0000 -0.0000	0.0000 -0.0000	0.0018 -0.0018		0.0001 -0.0000		-0.0000 0.0000	0.0000 -0.0000		-0.0000 0.0000
3	10 15	0.0045 -0.0014	0.0233 -0.0063	0.0037 -0.0040		0.0712 -0.0229		-0.0003 0.0000	0.0007 -0.0000		-0.0436 0.0147

1272/2

32

ТК  
1982

Контрольный пример

серия  
3.503.1-58  
выпуск 1 лист  
часть 1 32

Рук. группы  
Г.И.П.  
Глав. спец. ДНР  
Нач. Ленинск. ДНР  
Администрация, СССР  
Гидропроект  
ГПИ "Союздорпроект"  
Киевский филиал

3. С О Ч Е Т А Н И Я

ТАБЛИЦА 3

НОМЕР ПЛЕТИ	НОМЕР ОПОРЫ	Q2 K=1.5	Q2 УКЛОН K=1.5	СОЧЕТАНИЯ					
				1	2	3	4	5	6
1	1	0.0074	0.0479	0.0508	-0.0064	0.0010			
	6	-0.0041	-0.0800	-0.0817	0.0367	0.0325			
2	6	0.0030	0.0019	0.0031	0.0018	0.0048			
	10	-0.0030	-0.0019	-0.0031	-0.0018	-0.0048			
3	10	0.0061	0.1030	0.1055	-0.0395	-0.0334			
	15	-0.0067	-0.0347	-0.0374	0.0107	0.0040			

П Е Р Е М Е Щ Е Н И Я В Е Р Х А О П О Р

НОМЕР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DELTA	0.00001	0.00611	0.00621	0.00361	0.00201	-0.00051	-0.00041	-0.00041	-0.00041	-0.00041
НОМЕР	11	12	13	14	15					
DELTA	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001					

Рук. работами  
Елина  
ГИП  
Муромов  
Фельдман  
Глав. спец. ДИР  
Венгерович  
Начальник ДИР  
Фролов  
Администрация ССР  
Главтрансстрой  
ГПИ "Создоргипроект"  
Киевский филиал

1272/2 35

ТК  
1982

Контрольный пример

серия  
з. 503.1-58  
Выпуск 01  
часть 1  
Лист 33



Составил	Крупская	5 6 9 10 11	15 16	20 21	25 26	30 31	35 36	40 41	45 46	50 51	55 56	60 61	65 66	70 71	75 76	
		Кол-во пролетов	Кол-во плит													
		N	N1													

Проверил	ЕЛЮНА	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов	Кол-во пролетов					
		6-й плети	6-й плети	6-й плети	6-й плети	6-й плети	6-й плети	6-й плети	6-й плети	6-й плети	6-й плети				
		п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7	п8	п9	п10				

Рук. группы	ЕЛЮНА	Намер типовега проекта	Длина пролета	Кол-во балок	Высота балки	Расстояние между бал.	Ширина плиты крайней балки	Уклон
ГЛУП Мельник	ФЛАВЬИАН	3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0
		3 8 4 / 4 6	3 3 . 0	7	1 . 7	2 . 5	2 . 2 9	0 . 0

Количество пролетов, нагруженных Н-37: \_\_\_\_\_  
 Номера пролетов, нагруженных Н-37 НК1, i=1÷30

К															
2	4	5													

Номера пролетов, нагруженных НК-80.

Исполнитель: СССР  
 Главлитпроект  
 ГПИ «Создательпроект»  
 Киевский филиал

НК  
 4

TK  
 1982г.

Сходные данные	Бланк 1
	Всего бланков 3
	Серия 3.503.1-58
Вып. 0	34
Часть II	

Контрольный пример

Составля	5	6	10	15	16	20	21	25	26	31	35	36	40	41	45	46	51	55	56	61	65	66	71	75	76	84
	Количество пролетов, на которые действуют тормозные усилия																									
Курсовая	К																									
	2																									
<b>Тормозные усилия</b>																										
Проверка	Единица	Номер пролета	Величина тормозного усилия	Номер пролета	Величина тормозного усилия	Номер пролета	Величина тормозного усилия																			
		4	- 27.0																							
		5	- 27.0																							
<b>Данные по температуре, усадке, ползучести.</b>																										
Руч. работы	Единица	Температура замыкания цепи	Расчетная положительная температура	Расчетная отрицательная температура	Средняя температура холодного периода	Возраст бетона в момент четановки	Возраст бетона в момент замыкания																			
		15.0	3.9.0	- 2.0.0	- 5.0	3.0	12.0																			
<b>Количество соединительных плит</b>																										
ГП	Фальшпан	К																								
		1.1																								
<b>Данные о соединительной плите</b>																										
Гл. спец. ОПР	Венеранович	Номер опоры	Высота соединительной плиты	A <sub>L</sub>	A <sub>P</sub>																					
		2	0.135	1.1	1.1																					
		3	0.135	1.1	1.1																					
		4	0.135	1.1	1.1																					
Начальник ОПР	Фролов	5	0.135	1.1	1.1																					
		7	0.135	1.1	1.1																					
		8	0.135	1.1	1.1																					
		9	0.135	1.1	1.1																					
		11	0.135	1.1	1.1																					
		12	0.135	1.1	1.1																					
		13	0.135	1.1	1.1																					
		14	0.135	1.1	1.1																					

4272 / 2      35

**Исходные данные**

Блок 2  
 Базовый блок 3  
 Серия 3.55.4-58  
 Вып. 0 Лист 1  
 Част. 5 35

Контрольный пример

ТК  
1982г.

1 5 6 с 10 11 15 16 20 21 25 26 30 31 35 36 40 41 45 46 50 51 55 56 60 61 65 66 70 71 75 76

Остатки <i>Ск.р.</i> Круглая	Класс верхней арматуры:	Класс нижней арматуры:	Марка бетона	Диаметр верхней арматуры	Диаметр нижней арматуры	Расст. от ц.т. верхней арм. до верхней грани пл.	Расст. от ц.т. нижней арм. до нижней грани плиты
	A - I I	A - I I	M 40 0	0 . 0 1 6	0 . 0 1 4	0 . 0 4 4	0 . 0 2 6

Данные об опорах

Пробери <i>Ск.р.</i> Едино	Рук. группы <i>Ск.р.</i> Едино	Гип <i>МР.С.С.С.</i> Фальшпан	Гл. спец. ОИР <i>Венеранович</i> Фролов	Начальник ОИР <i>Фролов</i>	Высота опоры	Узловая жесткость	Жесткость вертикальн. стержня	Жесткость горизонтальн. стержня	Высота вертикального стержня	Вл	Впр.
1 3 . 2 7	3 3 5 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
1 5 . 7 6	3 7 9 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
1 8 . 0 4	4 0 2 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
1 6 . 9 6	4 0 4 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
1 8 . 2 5	4 3 5 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
2 5 . 1 4	5 0 7 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
2 6 . 3 1	5 3 6 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
2 7 . 4 9	5 6 4 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
2 5 . 8 6	5 5 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
2 5 . 0 0	5 5 8 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
2 1 . 4 8	5 2 4 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
1 6 . 2 8	4 0 3 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
1 1 . 7 8	4 2 1 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 . 4 2 5					
0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 . 0	0 . 1	0 . 4 2 5	0 .					

Минтрансстрой СССР  
Главтранспроект  
гип. союзпроект  
Киевский филиал

7/к  
10/02

Контрольный пример

4272 / 2 36

Исходные данные

Бланк 2<sup>а</sup>  
Всего бланков 3

Серия 3.503.1-58  
Вып. 0 Лист 36  
Часть II

Данные об опорных частях. Схема опирания.

56

Составил <i>В.И. Сидоров</i>	Крупность	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я		
		2		2,1		1,1		4,1		1,1		4,1		1,1		4,1		1,1		4,1		1,1		4,1		2,1		4,1		1,1		4,1		1,1
		4,1		1,1		4,1		2,1		4,1		1,1		4,1		1,1		4,1		1,1		4,1		1,1		4,1		1,1		2,1		4,1		1,1

Проверил *В.И. Сидоров*  
 Единица Количество различных типов опорных частей  
 К  
 Б

Рук. группы *В.И. Сидоров*  
 Единица Тип опорн. части  
 1  
 Тип опорн. части  
 2  
 Тип опорн. части  
 3  
 Тип опорн. части  
 4  
 Количество строк в таблице  
 К  
 1,1  
 Тип опорн. части  
 5  
 Количество строк в таблице  
 К  
 4

ГШ <i>М.И. Сидоров</i>	Фабрикант	Номер оп. части	Суммарная толщина слоев резины	Площадь оп. части
		1	0,05	0,12

К  
4

Минтрансстрой СССР Госавтодорожный проект типа "Фабрикант" (Клиевский филиал)	Ест.	Б.вн.
	0,0,0	1,0,0,0

Номер опорн. части	Суммарная толщина слоев резины	Площадь опорн. части
1	0,05	0,12

Количество осевых систем  
2

1272 / 2 37

Цеховые данные

Блок 3  
 Всего блоков  
 Серия 3.503.1-58  
 Вып. 2  
 Частей 37

ТК  
 1982

Контрольный пример

Минтрансстрой СССР "Автоматизированный проект" Киевский филиал	Начальник ОУР Фролов	Гл.б. спец. ОУР Венеранович	ГУП Фельдман	Рук. группы Байна		
--	-------------------------	--------------------------------	-----------------	----------------------	--	--

1382  
ПК

ФОРТРАН II: I'01 ЛНСТ 001

```

C К О Р Р Е К Ц И Я Ф А Э А
0001 COMMON /SH/ N,N1,N2(10),DP(30)
0002 COMMON /PS1/ 6X1(30,4),6X2(30,4)
0003 COMMON /PS/ F(30),VW(30),YN(30),6J(30)
0004 COMMON /SP/ AL(31),AP(31),EJP(31),EJP(31),BPL(31)
0005 COMMON /OP/ HOP(31),EH(31),EC(31),EF(31),H6(31),6L(31),BP(31)
0006 COMMON /CO/ IT(4),ILL(31),IP(31)
0007 COMMON /CK/ NO(10,2),VVO(10,2),FO(10,2)
0008 COMMON /ST/ E CL(31),ECP(31)
0009 COMMON /SP/ IC(31,2),IK(31)
0010 COMMON /U1/ NST(11),NPR(10)
0011 COMMON /ZQ/ Q(30,5),QT(31,2),UK(30)
0012 COMMON /ZQ1/ TZC,TMXS,TMNS,TMNM,VZ,VU
0013 COMMON /XS/ NS,IS,M,M1,M2,JC
0014 COMMON /USP/ DPR(30),BKS(30),YVBL(30),RMB(30),SPL(30)
0015 DIMENSION A(1000),B(100,10),D(14),E(14),US(10,28),IL(10)
C NS- НОМЕР СХЕМЫ (1 ИЛИ 2), IS- ВИД ЗАРРУЖЕНИЯ,
C M- НОМЕР ЗАПИСИ В ФАЙЛЕ РЕЗУЛЬТАТОВ, M1-K-ВО ЗАРРУЖЕНИИ,
C N2- ШИРИНА ЛЕНТЫ, JC- ПОРЯДОК СИСТЕМЫ
C В В О Д Н С Х . Д А Н Н Ы Х
0016 COMMON /OR/ 6S,6D,FMX,FMN,DMJ
D TYPE 100
D100 FORMAT(' ВВЕДИ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВСП. ПЕЧАТИ',*)
D ACCEPT 101,NU1
D101 FORMAT (15)
0017 CALL GR01(LI11,IU)
0018 IF (IU.NE.0) STOP
0020 CALL GR015(LI11,IU)
0021 IF (IU.NE.0) STOP
0023 CALL GR011(LI11,IU)
0024 IF (IU.NE.0) STOP
0026 CALL GR012(KS,LI11,IU)
0027 IF (IU.NE.0) STOP
0029 IF (N.EQ.N1) GOTO 555
0031 CALL GR02(IU)
0032 IF (IU.NE.0) STOP
0034 GOTO 554
0035 555 CONTINUE
0036 NST(I)=1
0037 DO 553,I=2,N+1
0038 553 NST(I)=NST(I-1)+1
0039 554 CONTINUE
0040 CALL CLOSE(32)
C (БЛОК ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАДАНИЯ СХЕМЫ ОПИРАНИЯ)
C ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА ЖЕСТКОСТЕЙ
0041 CALL GR03
C ОТКРЫТИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВОПОМОГ. ФУНКЦИЙ A,B,H,AT,BT
0042 CALL ASSIGN(32,'RK1:TEMP01.DAT',14)
0043 NK=N+1
0044 DEFINE FILE 32(NK,34,U,NI1)
0045 CALL GR04A(NU1)
0046 DEFINE FILE 12(NK,560,U,NI)
0047 CALL ASSIGN (12,'RK1:TEMP01.DAT',14)
0048 CALL GR04(NU1)

```

ФОРТРАН IV V01 ЛНСТ 002

```

0049 CALL CLOSE(12)
0050 DEFINE FILE 13(NK,120,U,NI)
0051 CALL ASSIGN (13,'RK1:TEMP02.DAT',14)
0052 CALL GR05(NU1)
0053 CALL CLOSE (13)
0054 CALL CLOSE (32)
0055 CALL GR06
0056 IF (KS.EQ.1) GOTO 24
0058 NS=1
0059 IS=1
0060 M=1
0061 N1=4
0062 IL(1)=11
0063 IL(2)=12
0064 IL(3)=1
0065 IL(4)=2
0066 CALL GR07
0067 DO 9,I=1,N
0068 F(I)=6X1(I,1)
0069 VW(I)=6X1(I,2)
0070 YN(I)=6X1(I,3)
0071 9 GJ(I)=6X1(I,4)
0072 DO 10,I=1,NK
0073 ECL(I)=ECL(I)*65
0074 10 ECP(I)=ECP(I)*65
C О П Р Е Д Е Л Е Н И Е В Е Л И Ч И Н Ы Х З А П И С И
C В Ф А Й Л Е RK1:TEMP1.DAT
0075 17 NK1=(M2*28+32)*2
0076 CALL ASSIGN (10,'RK1:TEMP1.DAT',13)
0077 DEFINE FILE 10(NK,NK1,U,NOM)
0078 IR1=14
0079 IR2=M2

```

Текст программы

1272/2  
38

Серия  
3.503.1-58  
Вып. 0  
Лист  
38

Центрлансстрой СССР  
Гидротранспорт  
ГПИ "Союздорпроект"  
Киевский филиал

Исполнитель ОИР	Глав. спец. ОИР	ИП	Рук. группы
Фролов	Венеранович	Фельдман	Елина

1982

```

0080 IR3=28
0081 NU=10
0082 CALL GROS(IR1, IR2, IR3, D, E, US, NU1)
0083 CALL ASSIGN (11, 'RK1:TEMP2.DAT', 13)
0084 DEFINE FILE 11(NK, 148, U, NOM)
0085 CALL GROS(NU1)
0086 IR4=JC*M2-M2*(M2-1)/2
0087 DO 11, I=1, IR4
0088 11 A(I)=0.
0089 NU=10
0090 CALL BR10(IR1, IR2, IR3, IR4, NU, A, D, E, US, NU1)
0091 CALL CLOSE(10)
0092 NU=11
0093 IR1=6
0094 IR2=10
0095 IR3=6
0096 CALL BR10(IR1, IR2, IR3, IR4, NU, A, D, E, US, NU1)
0097 CALL ASSIGN (10, 'RK1:TEMP1.DAT', 13)
0098 DEFINE FILE 10(NK, NK1, U, NOM)
0099 CALL ASSIGN (12, 'RK1:TEMPQ1.DAT', 14)
0100 DEFINE FILE 12(NK, 560, U, NU1)
0101 DEFINE FILE 13(NK, 120, U, NU1)

```

ФОРТРАН IV

V01

ЛИСТ 003

```

0102 CALL ASSIGN (13, 'RK1:TEMPQ2.DAT', 14)
0103 DO 22, I=1, M1
0104 IF (IL(I).LE.10) GOTO 1
0105 GOTO (21, 12, 13, 14) IL(I)-10
0106 1 M12=M2
0107 CALL GR15(B, I, IL(I), US, M12, NU1)
0108 CALL GR15A (B, I, IL(I), NU1)
0109 GOTO 22
0110 21 CALL GR11(B, I, NU1)
0111 GOTO 22
0112 12 CALL GR12 (B, I, NU1)
0113 GOTO 22
0114 13 IF (IS.EQ.1) DT=TMNS-TZC
0115 IF (IS.EQ.2.AND.1.EQ.4) DT=TMNM-TZC
0116 IF (IS.EQ.2.AND.1.EQ.4) DT=TMNM-TZC
0117 IF (IS.EQ.2.AND.1.EQ.6) DT=TMXS-TZC
0118 CALL GR13 (B, I, DT, NU1)
0119 GOTO 22
0120 14 CONTINUE
0121 DO 23, J=1, JC
0122 B(J, I)=0.
0123 23 CONTINUE
0124 CALL CLOSE(11)
0125 CALL CLOSE (13)
0126 NKK1=JC
0127 NKK=M2
0128 N4=M1
0129 Р Е Ш Е Н И Е   С И С Т Е М Ы   Л И Н .   У Р А В Н Е Н И Й
0130 DO 410, J=1, M1
0131 DO 410, I=1, JC
0132 B(I, J)=-B(I, J)
0133 CALL GR16(A, IR4, B, NKK, NKK1, N4, NU1)
0134 A - МАТРИЦА, IR4 - РАЗМЕРНОСТЬ МАТРИЦЫ,
0135 B - ЗАГРУЖЕНИЯ, NKK1 - ПОРЯДОК СИСТЕМЫ,
0136 NKK - ШИРИНА ЛЕНТЫ, N4 - ЧИСЛО ЗАГРУЖЕНИЙ,
0137 NU1 - УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВСП. ПЕЧАТИ
0138 DO 40, I=1, M1
0139 IF (IL(I).GT.10) IL(I)=0
0140 CONTINUE
0141 ФОРМИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ С РЕЗУЛЬТАТАМИ
0142 GR17 - ПО ОПОРНЫМ ЧАСТЯМ (RK1:TEMPOC.DAT-14)
0143 GR18 - ПО ОПОРАМ (RK1:TEMPOP.DAT-15)
0144 GR19 - ПО СОЕД. ПЛИТАМ (RK1:TEMPSP.DAT-16)
0145 IE=2*NK
0146 DEFINE FILE 15(NK, 120, U, NOK)
0147 CALL ASSIGN (15, 'RK1:TEMPOP.DAT', 14)
0148 CALL GR18(US, NKK, B, NOK, IL, NU1)
0149 CALL CLOSE (15)
0150 DEFINE FILE 13(NK, 120, U, NI)
0151 CALL ASSIGN (13, 'RK1:TEMPQ2.DAT', 14)
0152 IF (NS.EQ.1) GOTO 42
0153 IF (N.EQ.N1) GOTO 42
0154 DEFINE FILE 16(NK, 160, U, NOM)
0155 CALL ASSIGN (16, 'RK1:TEMPSP.DAT', 14)

```

ФОРТРАН IV

V01

ЛИСТ 004

```

0155 CALL GR19(US, NKK, B, IL, NOM, NU1)
0156 CALL CLOSE (16)
0157 42 CALL CLOSE (10)
0158 CALL CLOSE (12)
0159 DEFINE FILE 14(IE, 80, U, NIK)
0160 CALL ASSIGN (14, 'RK1:TEMPOC.DAT', 14)
0161 CALL ASSIGN (11, 'RK1:TEMP2.DAT', 13)
0162 DEFINE FILE 11(NK, 148, U, NOM)
0163 CALL GR17 (B, NIK, IL, NU1)

```

Текст программы

1272/2  
39

СВРЛ  
3.503.1-58  
Выпущено  
Лист  
Число 2  
35

1582

ТК

Текст программы

```

0164 CALL CLOSE (14)
0165 CALL CLOSE (11)
0166 CALL CLOSE (13)
0167 IF (NS.EQ.2.AND.IS.EQ.2) GOTO 20
0169 IF (NS.EQ.2.AND.IS.EQ.1) GOTO 18
        С ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ СХЕМЫ
        С II (СТАТИЧЕСКАЯ)
0171 24 NS=2
0172 IS=1
0173 M=5
0174 M1=6
0175 IL(1)=11
0176 IL(2)=12
0177 IL(3)=3
0178 IL(4)=4
0179 IL(5)=13
0180 IL(6)=9
0181 CALL GR03
0182 DO 25,I=1,NK
0183 ECL(I)=ECL(I)*GS
0184 25 ECP(I)=ECP(I)*GS
0185 DO 16,I=1,N
0186 F(I)=GX2(I,1)
0187 YW(I)=GX2(I,2)
0188 YN(I)=GX2(I,3)
0189 16 GJ(I)=GX2(I,4)
0190 CALL GR07
0191 GOTO 17
        С ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ СХЕМЫ
        С II (ДИНАМИЧЕСКАЯ)
0192 18 IS=2
0193 M=11
0194 M1=10
0195 CALL GR03
0196 DO 26,I=1,NK
0197 ECL(I)=ECL(I)*GD
0198 26 ECP(I)=ECP(I)*GD
0199 IL(1)=10
0200 IL(2)=5
0201 IL(3)=6
0202 IL(4)=13
0203 IL(5)=14
0204 IL(6)=13
0205 IL(7)=7
0206 IL(8)=8
ФОРТРАН IV V01
0207 IL(9)=14
0208 IL(10)=9
0209 GOTO 17
        С ПЕЧАТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ
        С С (НОРМАТИВНЫЕ УСИЛИЯ)
        С С GR20 - ФОРМИРОВАНИЕ УГ ДЛЯ ОПОР
        С С GR21 - ФОРМИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТАБЛИЦ УСИЛИЙ ПО ОПОРАМ
        С С GR22 - ФОРМИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТАБЛИЦ УСИЛИЙ ПО ОП. ЧАСТЯМ
        С С GR23 - ФОРМИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТАБЛИЦ УСИЛИЙ ПО СОЕД. ПЛИТАМ
0210 20 CONTINUE
0211 DEFINE FILE 15(NK,120,U,NOK)
0212 CALL ASSIGN (15,'RK1:ТЕМРОС.ДАТ',14)
0213 DEFINE FILE 14(IE,80,U,NIK)
0214 CALL ASSIGN (14,'RK1:ТЕМРОС.ДАТ',14)
0215 DEFINE FILE 16(NK,160,U,NIM)
0216 CALL ASSIGN (16,'RK1:ТЕМРЭР.ДАТ',14)
0217 GOTO 556
0218 PRINT 400
0219 400 FORMAT(//50X,'РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА'///
        * 50X,'НОРМАТИВНЫЕ УСИЛИЯ')
0220 CALL GR20(NIK,NU1)
0221 PRINT 41
0222 41 FORMAT(//10X,'1. ОПОРЫ')
0223 CALL GR21
0224 PRINT 420
0225 420 FORMAT(//10X,'2. ОПОРНЫЕ ЧАСТИ')
0226 CALL GR22
0227 IF (N.EQ.N1) GOTO 556
0228 PRINT 43
0229 43 FORMAT(//10X,'3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ')
0230 CALL GR 23
0231 С ФОРМИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ РАСЧЕТНЫХ
        С УСИЛИЙ
0232 556 CONTINUE
0233 CALL GR28(NOK)
0234 CALL GR24(NIK)
0235 IF (N.EQ.N1) GOTO 557
0237 CALL GR25
0238 CALL GR26
0239 557 CONTINUE
0240 PRINT 754
0241 754 FORMAT(//30X,'ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВЕРХА ОПОР'///)
0242 CALL GR29(B,NIK)
    
```

ЛИСТ 005

12/2/2

40

серия  
3.503.1-58  
выпуск 1 лист  
номер 10

1502  
 ТК

0243 STOP  
 0244 END

ЛИСТ 001

```

ФОРТРАН IV      V01
0001      SUBROUTINE GR02(IU)
0002      COMMON/SH/N,N1,N2(10),DP(30)
0003      COMMON/CO/IT(4),IL(31),IP(31)
C          БЛОК ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАДАНИЯ
C          СХЕМЫ ОПИРАНИЯ
0004      DIMENSION ID(31)
0005      COMMON /V1/ NST(11),NPR(10)
D          TYPE 200
D200      FORMAT (' БЛОК GR02' )
0006      IU=0
C          ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА НОМЕРОВ СТЫКОВЫХ ОПОР
0007      NST(1)=1
0008      DO 10, I=2, N1+1
0009          NST(I)=NST(I-1)+N2(I-1)
0010      CONTINUE
C          ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ПОЧ
C          (IA=1- ДА, IA=0- НЕТ)
0011      IA=0
D          TYPE 202, (NST(I), I=1, N1+1)
D202      FORMAT (' СТЫКОВЫЕ ОПОРЫ' /12I5)
0012      DO 11, I=1, 4
0013          IF (IT(I).EQ.3) IA=1
0014      CONTINUE
0015      IA1=0
0016      I1=1
0017      DO 13, I=1, N+1
0018      C          ПРОВЕРКА 1 (ОДИНАКОВЫЙ ТИП ОП. ЧАСТЕЙ НА ОПОРЕ)
C          IU=0-ДА, IU=1-НЕТ
0019      IC=IL(I)/10
0020      IC1=IP(I)/10
0021      IF ((I.EQ.NST(I)).OR.(IC1.EQ.IC).OR.((IC1.NE.3).AND.(IC.NE.
*3))) GOTO 12
0022      IF ((IC.EQ.3.AND.IC1.EQ.4).OR.(IC.EQ.4.AND.IC1.EQ.3))
*          GOTO 12
0023      *          IU=IU+1
0024      ID(IU)=I
0025      CONTINUE
0026      IF (I.EQ.NST(I1)) I1=I1+1
0027      CONTINUE
0028      IF (IU.EQ.0) GOTO 14
0029      TYPE 100, (ID(I), I=1, IA1)
0030      FORMAT (' ЗАДАНО НЕДОПУСТИМОЕ СОЧЕТАНИЕ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ' /1
*          3I(' ОПОРА-', I2:))
0031      CONTINUE
0032      IF (IA.EQ.0) GOTO 40
0033      C          ПРОВЕРКА 2
C          (ПРАВИЛЬНОСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОЧ В ПЛЕТИ)
0034      DO 20, I=1, N1
0035      KD=0
0036      C          ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛ-ВА ПОЧ В I-ОЙ ПЛЕТИ
0037      DO 30, J=NST(I), NST(I+1)-1
0038      IP1=IP(J)/10
0039      IL1=IL(J)/10
0040      IF ((IP1.NE.3).AND.(IL1.NE.3)).OR.((IP1.EQ.3).AND.(IL1.EQ.
*          4)).OR.((IP1.EQ.4).AND.(IL1.EQ.3)) GOTO 30
0041      KD=KD+1
0042      ID(KD)=J
0043      CONTINUE
0044      IF (KD.EQ.0) GOTO 20
0045      IF (KD.NE.NST(I+1)-NST(I)) GOTO 21
0046      IU=1
0047      TYPE 101, I
0048      FORMAT (' НЕВЕРНО РАСПОЛОЖЕНЫ ПОЧ' /' ПЛЕТЬ-', I3)
0049      GOTO 20
0050      KD=KD
0051      IF (ID(1).NE.NST(I)) GOTO 23
0052      J=1
0053      KD=KD-1
0054      IF (KD.EQ.0) GOTO 20
0055      IF (ID(J+1)-ID(J).NE.1) GOTO 23
0056      J=J+1
0057      GOTO 22
0058      CONTINUE
0059      IP2=IL(NST(I+1))/10
0060      IF (IP2.EQ.3) GOTO 24
0061      IU=1
    
```

ЛИСТ 002

```

ФОРТРАН IV      V01
*          .4)).OR.((IP1.EQ.4).AND.(IL1.EQ.3)) GOTO 30
0045      KD=KD+1
0046      ID(KD)=J
0047      CONTINUE
0048      IF (KD.EQ.0) GOTO 20
0049      IF (KD.NE.NST(I+1)-NST(I)) GOTO 21
0050      IU=1
0051      TYPE 101, I
0052      FORMAT (' НЕВЕРНО РАСПОЛОЖЕНЫ ПОЧ' /' ПЛЕТЬ-', I3)
0053      GOTO 20
0054      KD=KD
0055      IF (ID(1).NE.NST(I)) GOTO 23
0056      J=1
0057      KD=KD-1
0058      IF (KD.EQ.0) GOTO 20
0059      IF (ID(J+1)-ID(J).NE.1) GOTO 23
0060      J=J+1
0061      GOTO 22
0062      CONTINUE
0063      IP2=IL(NST(I+1))/10
0064      IF (IP2.EQ.3) GOTO 24
0065      IU=1
    
```

Текст программы

1272/2

44

серия 3.503.1-52  
 Выпущен в 1971 г.

40



1982  
ТК

```

0072 TYPE 101,1
0073 GOTO 20
0074 24 J=KD
0075 IF (II(J).NE.NST(I+1)-1) GOTO 25
0077 26 KDD=KDD-1
0078 IF (KDD.EQ.0) GOTO 20
0080 IK=ID(J-1)-ID(J)
0081 IF (IK.NE.1) GOTO 25
0083 J=J+1
0084 GOTO 26
0085 20 CONTINUE
0086 40 CONTINUE
0087 IF (IU.EQ.0) TYPE 103
0089 103 FORMAT ('СХЕМА ОПИРАНИЯ ЗАДАНА ВЕРНО')
0090 RETURN
0091 END
    
```

ФОРТРАН IV VOI ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GRO3
0002 COMMON/CO/IT(4),IL(31),IP(31)
0003 COMMON/SH/N,N1,N2(10),DP(30)
0004 COMMON/ST/ECL(31),ECP(31)
0005 COMMON/CK/NO(10,2),VO(10,2),FO(10,2)
C ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА ECL И ECP
D ЖЕСТКОСТИ ОП. ЧАСТЕЙ
D TYPE 100
D100 FORMAT ('БЛОК GRO3')
0006 DO 10, I=1, N+1
0007 IHL=IL(I)/10
0008 IHP=I P(I)/10
0009 IOL=MOD(IL(I),10)
0010 IOP=MOD(IP(I),10)
0011 IF ((IOL.EQ.0).AND.(IOP.EQ.0)) GOTO 11
0013 12 ECL(I)=0.
0014 IF (IHL.EQ.0) GOTO 13
0016 IF (IHL.LE.2) ECL(I)=FO(IOL, IHL)/VO(IOL, IHL)
0018 IF (IHL.EQ.4) ECL(I)=10000.
0020 13 ECP(I)=0.
0021 IF (IHP.EQ.0) GOTO 10
0023 IF (IHP.LE.2) ECP(I)=FO(IOP, IHP)/VO(IOP, IHP)
0025 IF (IHP.EQ.4) ECP(I)=10000.
0027 GOTO 10
0028 11 IF (IHL.EQ.IHP) GOTO 12
0030 ECL(I)=0.0001
0031 IF (IHL.EQ.4) ECL(I)=10000.
0033 ECP(I)=0.0001
0034 IF (IHP.EQ.4) ECP(I)=10000.
0036 10 CONTINUE
D TYPE 101
D101 FORMAT ('ЖЕСТКОСТИ ECL И ECP ')
D TYPE 102, (ECL(I), ECP(I), I=1, N+1)
D102 FORMAT(2(2X, F10.3) /)
0037 RETURN
0038 END
    
```

ФОРТРАН IV VOI ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GRO4A(NU)
C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ
C ФУНКЦИЙ А, В, Н, АТ, ВТ
0002 COMMON /V1/ NST(11), NPR(10)
0003 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0004 COMMON /ZG/ B(30,5), GT(31,2), UK(30)
0005 COMMON /ST/ ECL(31), ECP(31)
0008 DIMENSION ILB(3), A(5), B(5), H(5)
D TYPE 1000
D1000 FORMAT ('БЛОК GRO4A')
0007 NK=N+1
C ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА NPR
C (ПРИЗНАКИ НАЛИЧИЯ П.О.Ч. В ЦЕТИ)
C NPR=0 - НЕТ П.О.Ч., NPR=1 - П.О.Ч. СЛЕВА
C NPR=2 - П.О.Ч. СПРАВА, NPR=3 - П.О.Ч. С ДВУХ СТОРОН
0008 IPR=0
0009 DO 10, I=1, N1
0010 NPR(I)=0
0011 IF (ECP(NST(I)).EQ.0) NPR(I)=NPR(I)+1
0013 IF (ECL(NST(I+1)).EQ.0) NPR(I)=NPR(I)+2
0015 IF (NPR(I).NE.0) IPR=1
0017 10 CONTINUE
0018 IF (IPR.NE.0) GOTO 105
C СТАНДАРТНЫЙ БЛОК
C (ОТСУТСТВИЕ ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЯ)
C J1 - НАЧАЛЬНАЯ ПОПОРА
    
```

Текст программы

1272/2  
42

3-5034-58  
42

```

0020      J2 = КОМПОНЕНТНАЯ ОПОРА
0021      J1=1
0022      J2=NK
0023      J3=1
0024      ASSIGN 100 TO ILB1
0025      ILB1 = НЕПРЯМАЯ ВХОДА НА БЛОКА
0026      DO 200
0027      ILB(2)=1
0028      DO 201
0029      ILB(2)=2
0030      ILB(3)=3
0031      CONTINUE
0032      DO 1, I1=J1, J2, J3
0033      DO 2, I2=1, 3
0034      GOTO (1 00, 101, 102, 103, 104) * ILB(I2)
0035      CONTINUE
0036      DO 40, J=1, 5
0037      A(J)=0.
0038      AT=0.
0039      GOTO 2
0040      CONTINUE
0041      DO 50, J=1, 5
0042      B(J)=0.
0043      BT=0.
0044      GOTO 2
0045      CONTINUE
0046      DO 60, J=1, 4
0047      H(J)=0.
0048      IF (I1.NE.NK) H(J)=Q(I1, J)*UK(I1)*DP(I1)
0049      CONTINUE

```

FORTRAN IV V01 ЛИСТ 002

```

0047      H(5)=0.
0048      IF (I1.NE.NK) H(5)=Q(I1, 5)
0049      GOTO 2
0050      CONTINUE
0051      DO 70, J=1, 5
0052      A(J)=A(J)+H(J)
0053      AT=AT+QT(I1, 1)+QT(I1-1, 2)
0054      GOTO 2
0055      CONTINUE
0056      DO 80, J=1, 5
0057      B(J)=B(J)+H(J)
0058      BT=BT+QT(I1, 2)+QT(I1+1, 1)
0059      GOTO 2
0060      CONTINUE
0061      C
0062      ЗАПИСЬ В ФАЙЛ RK1:TEMPV1.DAT
0063      NI1=I1
0064      WRITE (NU, 1006) NI1
0065      FORMAT (' N=' , I4)
0066      D
0067      WRITE (NU, 1005) (A(I1), B(I1), H(I1), I1=1, 5)
0068      FORMAT (3F12.6)
0069      D
0070      WRITE (NU, 1005) AT, BT
0071      WRITE (32'NI1) A, B, H, AT, BT
0072      CONTINUE
0073      GOTO ILB1
0074      C
0075      ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЕ
0076      DO 3, I=1, N1
0077      IF (I.NE.1) GOTO 108
0078      J1=NST(I)
0079      J2=NST(I)
0080      J3=1
0081      ASSIGN 108 TO ILB1
0082      GOTO 200
0083      J1=NST(I)+1
0084      IF (NPR(I).NE.0) GOTO 108
0085      C
0086      СЛУЧАЙ ОТСУТСТВИЯ П.О.Ч. В ПЛЕТИ
0087      J2=NST(I+1)
0088      ASSIGN 3 TO ILB1
0089      GOTO 200
0090      C
0091      АНАЛИЗ РАСПОЛОЖЕНИЯ П.О.Ч. В ПЛЕТИ
0092      IF (NPR(I)-2) 121, 122, 123
0093      П.О.Ч. - СЛЕВА
0094      CONTINUE
0095      DO 4, JK=J1, NST(I+1)
0096      IF (ECL(JK).NE.0..AND.ECL(JK+1).NE.0.) GOTO 154
0097      CONTINUE
0098      IF (I.EG.1) GOTO 124
0099      IF (NPR(I-1).LT.2) GOTO 124
0100      I=NST(I)
0101      DO 150, J=1, 4
0102      H(J)=Q(I1, J)*UK(I1)*DP(I1)
0103      H(5)=B(I1, 5)
0104      J2=NK

```

FORTRAN IV V01 ЛИСТ 003

```

0097      ASSIGN 5 TO ILB1
0098      ILB(I)=4
0099      GOTO 201

```

Текст программы

1272/2

43

2503-1-53  
Информ. отдел  
№ 43

42

```

0100 5 J1=J1
0101 J2=NST(I+1)
0102 GO TO 107
C П.О.Ч. СПРАВА
0103 120 J1=J1
0104 J1=NST(I+1)
0105 JK=NST(I+1)
0106 ASSIGN 0 TO IL01
0107 GO TO 200
0108 CONTINUE
0109 DO 7, JK=NST(I+1)-1, J11,-1
0110 IF (ECL(JK).NE.0..AND.ECL(JK+1).NE.0.) GO TO 8
0111 CONTINUE
0112 7 J1=NST(I+1)-1
0113 8 J2=JK+1
0114 J3=-1
0115 ASSIGN 9 TO IL01
0116 ILB(1)=3
0117 17 ILB(2)=1
0118 ILB(3)=5
0119 GO TO 202
0120
0121 9 J1=J1
0122 J2=J2-1
0123 IF (J2.LE.J1) GO TO 2
0124 J3=1
0125 GO TO 107
0126 C П.О.Ч. - С АВЫХ СТОПН
0127 123 CONTINUE
0128 DO 12, JK=J1, NST(I+1)
0129 IF (ECL(JK).NE.0..AND.ECL(JK+1).NE.0.) GO TO 120
0130 CONTINUE
0131 11 J2=JK
0132 125 ASSIGN 12 TO ILB1
0133 ILB(1)=4
0134 GO TO 201
0135 J1=J1
0136 12 J2=J2
0137 J1=NST(I+1)
0138 J2=NST(I+1)
0139 ASSIGN 13 TO ILB1
0140 GO TO 200
0141 CONTINUE
0142 13 DO 14, JK=NST(I+1)-1, J22,-1
0143 IF (ECL(JK).NE.0..AND.ECL(JK-1).NE.0.) GO TO 15
0144 CONTINUE
0145 14 J1=NST(I+1)-1
0146 J2=JK
0147 J3=-1
0148 ASSIGN 16 TO ILB1
0149 GO TO 17
0150 J1=J2+1
0151
0152 16

```

Текст программы

```

FOURTRAN IV          VO1                                ЛИСТ 004
0153 J2=J2-1
0154 J3=1
0155 GO TO 107
0156 3 CONTINUE
0157 110 CONTINUE
0158 RETURN
0159 END

```

```

FOURTRAN IV          VO1                                ЛИСТ 001
0001 SUBROUTINE GR04(NU)
C ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ФАЙЛА
C ГРУЗОВЫХ ЭПЮР (МОМЕНТЫ)
0002 COMMON /SH/ N,N1,N2(10),DP(30)
0003 COMMON /SP/ AL(31),AP(31),EJP(31),EHF(31),BPL(31)
0004 COMMON /PS1/ F1(30),YH1(30),IN1(30),GJ1(30),F2(30),YH2(30),
C YN2(30),GJ2(30)
0005 COMMON /DP/ HOP(31),EH(31),EO(31),EF(31),HB(31),BL(31),BP(31)
0006 COMMON /ZG/ Q(30,5),QT(31,2),US(30)
0007 COMMON /V1/ NST(11),NPR(10)
0008 COMMON /ST/ ECL(31),ECP(31)
0009 DIMENSION A(5),B(5),H(5),A1(5),B1(5),H1(5),US(10,20),RP(5)
C
C D TYPE 1000
D1000 FORMAT('B04')
0010 C JK=N+1
C ОБРАБОТКА ПЛЯ ЗАПИСИ
0011 DO 10, I=1, 10
0012 DO 10, J=1, 20
0013 10 US(I,J)=0.
C
C ФОРМИРОВАНИЕ ФАЙЛА
0014 DO 20, I=1, N
0015 DB=0.
0016 DB=0.
0017 IF (AP(I).NE.0.) DB=AP(I)-BP(I)

```

1272/2  
44

Серия  
3.037-55  
Лист  
44

```

0010 IF (I, I+1).NE.D.) DO=A (I-1)-B (I-1)
0021 OR=T
0022 IF (I.EQ.1) READ(32'NI) A, B, N, AT, BT
0024 NI=I-1
0025 READ(32'NI) A1, B1, N1, AT1, BT1
0026 P1=0.
0027 P2=0.
0028 P3=0.
0029 IF (ECL(I+1).EQ.D.) P1=1.
0031 IF (ECP(I).NE.D.) AND.ECL(I+1).NE.D.) P2=1.
0033 IF (ECP(I).EQ.D.) AND.ECL(I+1).NE.D.) P3=1.
C ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ ОПИРАНИЯ
0035 DO 30, J=1, 5
0036 V1=YW2(I)
0037 V2=YN2(I)
0038 IF (J.NE.1) GO TO 29
0040 V1=YW1(I)
0041 V2=YN1(I)
0042 V3=V1+V2
0043 RP(J)=(V1*(B(J)-B1(J))+A1(J)-A(J))*P1+B1(J)*V3*P2+
* (A(J)*V3+R(J)*V2)*P3/DP(I)
0044 RL(J)=-RP(J)
0045 30 CONTINUE
0046 RTP=(YW2(I)+YN2(I))*(P1*(-QT(I+1,1)-QT(I,2))+AT*P3+BT1*P2)/DP(I)
C В Ч И С Л Е Н И Е Р Е А К Ц И И
0047 IF (I.NE.1) GO TO 100
C В Ч И С Л Е Н И Е О Р Д И Н А Т Г Р У З О В Ы Х Э П Ю Р
C Д Л Я 3-ОЙ О П О Р Ы
0049 DO 40, J=1, 4
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛЮТ 002

```

0050 I1=2*J-1
0051 US(I1, 19)=0.5*Q(I, J)*DP(I)*BP(I)
0052 US(I1, 20)=US(I1, 19)
0053 US(I1, 25)=US(I1, 19)
0054 US(I1, 26)=US(I1, 19)
0055 DO 50, J=1, 5
0056 I1=2*J
0057 US(I1, 19)=RP(J)*BP(I)
0058 US(I1, 20)=US(I1, 19)
0059 US(I1, 25)=US(I1, 19)
0060 US(I1, 26)=US(I1, 19)
0061 50 US(9, 19)=RTP*BP(I)
0062 US(9, 20)=US(9, 19)+QT(I, 2)*NOP(I)
0063 US(9, 25)=US(9, 20)
0064 US(9, 26)=US(9, 20)+QT(I, 2)*NB(I)
0065 GO TO 101
0066 100 CONTINUE
C В Ы Ч И С Л Е Н И Е К О Э Ф . , С О О Т В Е Т С Т В У Ю Щ И Х К + 1 - О Й О П О Р Е
C ( Ч Е Т Н Ы Е ЗАРРУЖЕНИЯ)
0067 DO 60, J=1, 6
0068 I1=2*J
0069 RPP=RP(J)*BP(I)
0070 DO 60, IK=1, 2
0071 US(I1, 20+IK)=US(I1, 20+IK)+RPP
0072 US(I1, 26+IK)=US(I1, 26+IK)+RPP
0073 60 US(9, 21)=US(9, 21)+RTP*BP(I+1)
0074 US(9, 22)=US(9, 22)+RTP*BP(I+1)
0075 US(9, 27)=US(9, 27)+RTP*BP(I+1)
0076 US(9, 28)=US(9, 28)+RTP*BP(I+1)
C Ф О Р М И Р О В А Н И Е Ф А Й Л А RK1:TEMPQ1.DAT
0077 NI=I-1
D WRITE (NU, 1011) NI
D1011 FORMAT (' DOPRA - ', I4)
D WRITE (NU, 1010) (US(I1, JJ), JJ=1, 28), I1=1, 10)
D1010 FORMAT (' ', 14F9.4)
0078 C C A B H Ж K A US
0079 DO 70, I1=1, 6
0080 DO 70, J=1, 10
0081 US(J, I1)=US(J, I1+10)
0082 DO 80, I1=1, 4
0083 DO 80, J=1, 10
0084 US(J, I1+16)=US(J, I1+18)
0085 US(J, I1+22)=US(J, I1+24)
C В Ы Ч И С Л Е Н И Е К О Э Ф . Д Л Я К - Г О П Р О Л Е Т А И К + 1 - О Й О П О Р Ы
C 1. НЕЧЕТНЫЕ ЗАРРУЖЕНИЯ
0086 101 CONTINUE
0087 DO 90, J=1, 4
0088 I1=2*J-1
0089 US(I1, 12)=Q(I, J)*DB*(DP(I)-DB)*0.5
0090 US(I1, 13)=US(I1, 12)
0091 US(I1, 14)=Q(I, J)*DB*(DP(I)-DB)*0.5
0092 US(I1, 15)=US(I1, 14)
0093 US(I1, 21)=-Q(I, J)*DP(I)*BL(I+1)*0.5
    
```

ФОРТРАН IV ('01 ЛЮТ 003

```

0094 IF (I.NE.N) US(I1, 21)=US(I1, 21)+Q(I+1, J)*DP(I+1)*BP(I+1)*0.5
0095 US(I1, 22)=US
    
```

Текст программы

1272 / 2 45

Серия 3.303.1-55  
 Вып. 0  
 Конт. 3  
 Число 11  
 45

1972  
Т.К.

```

0097 US (I1, 27) = US (I1, 24)
0098 90 US (I1, 28) = US (I1, 24)
C 2. ЧЕТНЫЕ ЗАГРУЖЕНИЯ
0099 DO 91, J=1, 5
0100 I1=2*J
0101 Y1=Y*W2(I)
0102 Y2=Y*N2(I)
0103 IF (J.NE.1) GOTO 95
0105 Y1=Y*W1(I)
0106 Y2=Y*N1(I)
0107 95 US (I1, 12) = RP (J) * D6
US (I1, 13) = RP (J) * D6 + (B (J) - A (J)) * Y1
0108 US (I1, 14) = RP (J) * (DP (I) - D8) + (B (J) - A (J)) * Y1
0109 US (I1, 15) = RL (J) * D8 + (A (J) + H (J)) * V2 * P3 + B1 (J) * V2 * P2
0110 US (I1, 16) = (A (J) + H (J)) * V2 * P3 + B1 (J) * V2 * P2
0111 US (I1, 21) = -RL (J) * B1 (I+1)
0112 US (I1, 22) = US (I1, 21) - H (J) * HOP (I+1) * P2 - (A (J) + H (J)) *
* HOP (I+1) * P3 - B1 (J) * HOP (I+1) * P2
0114 US (I1, 27) = US (I1, 22)
0115 91 US (I1, 28) = US (I1, 27) - H (J) * H1B (I+1) * P2 - (A (J) + H (J)) *
* H1B (I+1) * P3 - B1 (J) * H1B (I+1) * P2
0 9. СИЛЫ ТРЕННЯ
0116 US (9, 11) = QT (I, 2) * YN2 (I)
0117 US (9, 12) = US (9, 11) + RTP * D6
0118 US (9, 13) = US (9, 12) - AT * Y * W2 (I) + BT * Y * W2 (I)
0119 US (9, 14) = US (9, 14) + RTP * (DP (I) - D8) - (AT - BT) * Y * W2 (I)
0120 US (9, 15) = -RTP * D8 - QT (I+1, 1) * YN2 (I) + (AT * P3 + BT * P2) * YN2 (I)
0121 US (9, 16) = US (9, 15) + RTP * D6
0122 US (9, 21) = RTP * B1 (I+1)
0123 US (9, 22) = US (9, 21) + (QT (I+1, 1) + QT (I+1, 2)) * HOP (I+1) -
* AT * HOP (I+1) * P3 - BT * HOP (I+1) * P2
0124 US (9, 27) = US (9, 22)
0125 US (9, 28) = US (9, 22) - AT * H1B (I+1) * P3 - BT * H1B (I+1) * P2
0126 DO 41, JJ=1, 5
0127 A (JJ) = A1 (JJ)
0128 B (JJ) = B1 (JJ)
0129 H (JJ) = H1 (JJ)
0130 AT = AT1
0131 BT = BT1
41 41 CONTINUE
20 NI = N
WRITE (12, NI) US
D WRITE (NU, 1011) NI
D WRITE (NU, 1010) ((US (II, JJ), JJ=1, 28), II=1, 10)
0135 DO 92, I=1, 6
0136 DO 92, J=1, 10
0137 US (J, I) = US (J, I+10)
0138 US (J, I+10) = 0.
92 DO 93, I1=1, 4
0139 DO 93, J=1, 10
0140 US (J, I1+16) = US (J, I1+18)
0141 US (J, I1+18) = 0.
0142

```

ФОРТРАН IV

V01

ЛИСТ 004

```

0143 US (J, I1+22) = US (J, I1+24)
0144 98 US (J, I1+24) = 0.
0145 NI = N+1
D WRITE (NU, 1011) NI
D WRITE (NU, 1010) ((US (I1, JJ), JJ=1, 28), II=1, 10)
0146 WRITE (12, NI) US
0147 RETURN
0148 END

```

ФОРТРАН IV

V01

ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GROB (NU)
C Б Л О К Ф О Р М И Р О В А Н И Я Ф А Й Л А ИМ: TEMP02.DAT
C (ПРИБЛИЖЕННЫЕ ЗАПИСИ НОРМАЛЬНЫХ ФНД)
0002 COMMON /SH/ N, N1, N2 (10), DP (50)
0003 COMMON /ZB/ Q (50, 5), QT (51, 2), UK (50)
0004 COMMON /GT/ EDL (51), ECP (24)
0005 DIMENSION US (10, 6), A (5), B (5), H (5), A1 (5), B1 (5), H1 (5), AD (5)
0006 NK = N+1
D TYPE 100
D100 FORMAT (' БЛОК ВР06 ')
0007 DO 1, J=1, 6
0008 AD (J) = 0.
0009 DO 10, I=1, NK
0010 P1 = 0.
0011 P2 = 0.
0012 DO 20, J=1, 10
0013 DO 20, II=1, 6
0014 20 US (J, II) = 0.
0015 P3 = 0.
0016 P4 = 0.
0017 P5 = 0.
0018 IF (ECP (I).EQ.0.) P1 = 1.
0020 IF (I.EQ.1) GOTO 11
0022 IF (ECL (I).NE.0. .AND. ECP (I-1).NE.0.) P2 = 1.
0024 IF (EGL (I).NE.0. .AND. ECP (I-1).EQ.0.) P3 = 1.

```

Текст программы

1272/2  
48

Листы  
0.005.1-58  
48

48

1000

Текст программы

```

0025 11 CONTINUE
0027 IF (I.EQ.N+1) GOTO 12
0028 IF (ECP(I).NE.O.AND.ECL(I+1).NE.O) P3=1.
0031 IF (ECP(I).EQ.O.AND.ECL(I+1).NE.O) P4=1.
C Ф О Р М И Р О В А Н И Е П Р И В Н А К О В
C P1= ECP(I)=0, P2= ECP(I-1) NE 0 И ECL(I) NE 0
G P3= ECP(I) NE 0, И ECL(I+1) NE 0, P4= ECP(I)=0 И ECL(I+1) NE 0
0033 12 NI=I
0034 IF (I.EQ.1) READ (32'NI) A,B,H,AT,BT
0036 NI=I+1
0037 IF (I.NE.N+1) READ (32'NI) A1,B1,H1,AT1,BT1
0039 DO 30,J=1,5
0040 J=2+J1
0041 US(J,1)=-A(J1)*P1-B(J1)
0042 US(J,2)=US(J,1)
0043 US(J,3)=-AD(J1)*P2-A(J1)*P5-B(J1)*P2
0044 30 US(J,5)=-H(J1)*P3-B1(J1)*P3-A1(J1)*P4
0045 US(9,1)=AT-BT
0046 US(9,2)=US(9,1)
0047 US(9,3)=QT(I,1)-BT*P2
0048 US(9,4)=-QT(I,2)
0049 US(9,5)=QT(I+1,1)-BT*P3
0050 IF (I.NE.N+1) US(9,5)=QT(I+1,1)
0052 DO 40,J=1,5
0053 AD(J)=H(J)
0054 A(J)=A1(J)
0055 B(J)=B1(J)
0056 H(J)=H1(J)
0057 A1(J)=0.

ФОРТРАН IV VOI ЛИСТ 002

0058 B1(J)=0.
0059 40 H1(J)=0.
0060 AT=AT1
0061 BT=BT1
0062 AT1=0.
0063 BT1=0.
0064 NI=I
D WRITE (NU,103) I
D103 FORMAT (' DПРРА-',I5)
D WRITE (NU,102) ((US(II,JJ),JJ=1,6),II=1,10)
D102 FORMAT (6F12,6)
0065 WRITE (13'NI) US
0066 10 CONTINUE
0067 RETURN
0068 END

ФОРТРАН IV VOI ЛИСТ 004

0001 SUBROUTINE GRO6
C Ф О Р М И Р О В А Н И Е Р А С Ч Е Т Н Ы Х С Х Е М
0002 COMMON/SH/N,N1,N2(10),DP(30)
0003 COMMON /V1/ NST(11),NPR(10)
0004 COMMON /SP/ IC(31,2),IK(31)
0005 COMMON/CP/ HCP(31),EH(31),EG(31),EF(31),HB(31),BL(31),BP(31)
0006 COMMON/ST/ EOL(31),ECP(31)
C Ф О Р М И Р О В А Н И Е М А С С И В А
C В Н А Д О В О П О Р Д Л Я 1-00 С Х Е М Ы
D TYPE 100
D100 FORMAT (' БЛОК GRO6')
DO 10, I=1,N+1
0007 IF (ECL(I).NE.O.AND.ECP(I).NE.O) IC(I,1)=4
0008 IF (ECL(I).EQ.O.AND.ECP(I).NE.O.AND.HCP(I).NE.O) IC(I,1)=4
0010 IF (ECL(I).EQ.O.AND.(ECP(I).NE.O).AND.(HCP(I).EQ.O))
0012 * IC(I,1)=6
0014 IF (ECL(I).NE.O.AND.ECP(I).EQ.O.AND.HCP(I).NE.O) IC(I,1)=6
0016 * IF (ECL(I).EQ.O.AND.ECP(I).EQ.O)
* OR.(ECL(I).NE.O.AND.ECP(I).EQ.O.AND.HCP(I).EQ.O))
* IC(I,1)=7
0018 10 CONTINUE
C Ф О Р М И Р О В А Н И Е М А С С И В А
C В Н А Д О В О П О Р Д Л Я 2-00 С Х Е М Ы
0019 DO 20,I=1,N+1
0020 DO 30,J=1,N1+1
0021 IF (I.EQ.NST(J)) GOTO 12
0022 CONTINUE
0023 30 IF (ECP(I).NE.O.AND.ECL(I+1).NE.O) IC(I,2)=1
0024 IF (ECP(I).NE.O.AND.ECL(I+1).EQ.O) IC(I,2)=2
0026 IF (ECP(I).EQ.O) IC(I,2)=3
GOTO 20
0031 12 CONTINUE
0032 IF (I.EQ.1.AND.I.LT.N+1) GOTO 13
0033 IF (HCP(I).NE.O.AND.I.EQ.1.AND.ECP(I).NE.O) IC(1,2)=4
0034 IF (HCP(I).NE.O.AND.I.EQ.1.AND.ECP(I).EQ.O) IC(1,2)=6
0036 IF (HCP(I).EQ.O.AND.I.EQ.1.AND.ECP(I).NE.O) IC(1,2)=5
0038 IF (HCP(I).EQ.O.AND.I.EQ.1.AND.ECP(I).EQ.O) IC(1,2)=7
0040 IF (HCP(I).EQ.O.AND.I.EQ.N+1) IC(N+1,2)=7
0042 IF (HCP(I).NE.O.AND.I.EQ.N+1) IC(N+1,2)=6
0044 GOTO 20
0046 GOTO 20
0047 13 IC(I,2)=6
    
```

1272/2 47

Листы  
 47

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ „Согэздорпроект“  
 Киевский филиал

Начальник ДИР  
 Фролов

Глав. спец. ДИР  
 Венгеранович

ГИП  
 Мельник  
 Фельдман

Рук. группы  
 Елина

1982  
 ТК

```
0048 TF (ECP(1).NE.0) IC(1,2)=4
0050 20 CONTINUE
D TYPE 102
D102 FORMAT (' РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ )
D TYPE 110, (I, IC(1,1), IC(1,2), I=1, N+1)
D110 FORMAT(3I(316:~))
0051 RETURN
0052 END
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```
0001 SUBROUTINE SR07
0002 COMMON /SR/ IC(31,2), IK(31)
0003 COMMON /XS/ NS, IS, M, M1, M2, JC
C ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРЯДКА СИСТЕМЫ (JC)
C И ШИРИНЫ ЛЕНТЫ (M2)
0004 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
D TYPE 100
D100 FORMAT(' БЛОК 6007' )
0005 I=NS
0006 JC=0
0007 DO 10, J=1, N+1
0008 IK(J)=6-IC(J,1)
0009 IF (IK(J).LE.0) IK(J)=IK(J)+1
0011 10 JC=JC+IK(J)
D TYPE 102, (IK(J), J=1, N+1)
D102 FORMAT(' МАССИВ IK' /3015)
M2=0
0012 DO 20, J=1, N-1
0013 MP=IK(J)+IK(J+1)+IK(J+2)
0014 IF (M2-MP.GT.0) GOTO 20
0015 M2=MP
0017 20 CONTINUE
D TYPE 101, JC, M2
D101 FORMAT(' JC=', I3, ' M2=', I3)
0019 RETURN
0020 END
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ .001

```
0001 SUBROUTINE GROS(IR1, IR2, IR3, D, E, US, NU)
C ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ФАЙЛА TEMP1.DAT
C (ЭПОКА МОМЕНТОВ ОТ ЕДИНИЧНЫХ СИЛ В ОСНОВНОЙ СИСТЕМЕ)
0002 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0003 COMMON /PS/ F(30), YN(30), YN(30), GJ(30)
0004 COMMON /SP/ AL(31), AP(31), EJP(31), EJP(31), BPL(31)
0005 COMMON /OP/ HOP(31), EH(31), EO(31), EF(31), HB(31), BL(31), BP(31)
0006 COMMON /SR/ IC(31,2), IK(31)
0007 COMMON /XS/ L, IS, MM, M1, M2, JC
0008 DIMENSION KN(3), D(IR1), E(IR1), US(IR2, IR3)
D TYPE 200
D200 FORMAT(' БЛОК GROS' )
0009 NK=N+1
C ОБНУЛЕНИЕ МАССИВОВ D, E, US, KN
0010 DO 10, I=1, N+1
0011 DO 11, I1=1, 14
0012 D(I1)=0.
0013 E(I1)=0.
0014 11 CONTINUE
0015 DO 12, I1=1, IR2
0016 DO 12, J=1, 28
0017 US(I1, J)=0.
0018 DO 13, J=1, 8
0019 13 KN(J)=0
0020 KN(1)=IK(1)
0021 IF (KN(1).EQ.0) GOTO 17
C ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МАТРИЦЫ US,
C СООТВЕТСТВУЮЩИХ К-1-ОМУ ПРОЛЕТУ
0023 IF (I.EQ.1) GOTO 100
0025 IF (AP(I-1).NE.0) D(1)=AP(I-1)-BP(I-1)
0027 IF (AL(I).NE.0) D(3)=AL(I)-BL(I)
0029 D(2)=DP(I-1)-D(1)-D(3)
0030 DO 14, J=1, 8
0031 E(J)=GJ(I-1)
0032 D(9)=HOP(I-1)
0033 D(12)=HB(I-1)
0034 E(9)=EH(I-1)
0035 E(12)=EO(I-1)
0036 NI=0
0037 K1=0
0038 K2=1
0039 K3=17
0040 JJ=1
0041 CALL U1(K1, K2, I-1, IC(I, L), K3, NI, JJ, IR1, IR2, IR3, KN, D, E, US)
0042 100 CONTINUE
C ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МАТРИЦЫ US,
C СООТВЕТСТВУЮЩИХ К-ОМУ ПРОЛЕТУ
0043 D(13)=HB(I)
0044 E(10)=EH(I)
0045 D(10)=HOP(I)
```

Текст программы

1272/2

48

Серия  
 3.503.1-58  
 Выпуск  
 часть 1  
 48

47

1982  
ТК

0046 E(13)=EO(1)  
0047 IF (I.EQ.N+1) GOTO 17  
0048 K2=11  
0050 K3=10

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 002

```

0051 IF (AP(I).NE.0.) D(6)=AP(I)-BP(I)
0053 IF (AL(I+1).NE.0.) D(8)=AL(I+1)-BL(I+1)
0055 D(7)=DP(I)-D(6)-D(8)
0056 D(11)=HOP(I+1)
0057 D(14)=HB(I+1)
0058 E(11)=EH(I+1)
0059 E(14)=EO(I+1)
0060 DO 15, J=6, 8
0061 15 E(J)=GJ(I)
0062 KN(2)=IK(I+1)
0063 K1=0
0064 N I=0
0065 JJ=6
0066 CALL U2(K1, K2, I, IC(I, L), K3, NI, JJ, IR1, IR2, IR3, KN, D, E, US)
0067 K1=KN(1)
0068 CALL U1(K1, K2, I, IC(I+1, L), K3, NI, JJ, IR1, IR2, IR3, KN, D, E, US)
0069 IF (I.EQ.N) GOTO 101
0071 K3=21
0072 NI=1
0073 CALL U2(K1, K2, I+1, IC(I+1, L), K3, NI, JJ, IR1, IR2, IR3, KN, D, E, US)
0074 KN(3)=IK(I+2)
0075 K1=K1+KN(2)
0076 CALL U1(K1, K2, I+1, IC(I+2, L), K3, NI, JJ, IR1, IR2, IR3, KN, D, E, US)
0077 101 CONTINUE
0078 IF (IC(I, L) .GT. 3) GOTO 17
0080 D(4)=AL(I)
0081 D(5)=AP(I)
0082 E(4)=EJP(I)
0083 E(5)=EJP(I)
0084 M=0
0085 IF (IC(I, L).EQ.1) M=1
0087 DO 16, J=7, 10
0088 16 US(I+M, J)=1.
0089 US(2+M, 7)=-AL(I)
0090 US(2+M, 10)=AP(I)
0091 17 NOM=1
0092 WRITE (10, NOH) I, KN, D, E, US
0093 MII=KN(1)+KN(2)+KN(3)
D WRITE (NU, 210) I
D210 FORMAT(' ОПОРА ', I3)
D WRITE (NU, 199) KN, D, E
D199 FORMAT(' KN ', 3I3, ' D ', 14F8.3, ' E ', 14F8.3)
D DO 300, J=1, MII
D WRITE(NU, 150) (US(J, I), I=1, 28)
D150 FORMAT(' ', 14F8.3)
D300 CONTINUE
0094 10 CONTINUE
0095 RETURN
0096 END
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

C C ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ
C (Л Е В Ы Й П Р О Л Е Т )
0001 SUBROUTINE U1(I, J, K, IC, J1, IP, JJ, IR1, IR2, IR3, KN, D, E, US)
0002 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0003 COMMON /PS/ F(30), YW(30), YN(30), GJ(30)
0004 COMMON /SP/ AL(31), AP(31), EJP(31), EJP(31)
0005 COMMON /OP/ HOP(31), EH(31), EO(31), EF(31), HB(31), BL(31), BP(31)
0006 DIMENSION N, KN(3), D(IR1), E(IR1), US(IR2, IR3)
0007 DIMENSION IL(5)
0008 IF (IC.GT.6) GOTO 90
0009 K1=6-IC
0010 IF (K1.EQ.0) K1=1
0011 GOTO (10, 20, 30, 40, 50, 60) IC
0012 10 IL(1)=1
0013 20 IL(3)=1
0014 21 IL(1)=2
0015 30 IL(3)=5
0016 40 IL(2)=5
0017 50 IL(1)=4
0018 60 IL(1)=5
0019 CONTINUE
0020 DO 80, L=1, K1
    
```

Текст программы

1272/2  
49

Серия  
3.503-1-58  
Выпуск 01  
Лист  
Часть II  
49



1982  
ТК

```

0033 I1=I+L
0034 GOTO (1,2,3,4,5) IL(L)
0035 R=(YV(K)+YN(K))/DP(K)
0036 US(I1,J1)=R*BP(K)
0037 US(I1,J1+1)=US(I1,J1)
0038 US(I1,J1+6)=US(I1,J1)
0039 US(I1,J1+7)=US(I1,J1)
0040 IF (IP.NE.0) GOTO 80
0042 US(I1,J+1)=R*DJ(J)
0043 US(I1,J+2)=US(I1,J+1)
0044 US(I1,J+3)=R*(DP(K)-D(JJ+2))
0045 US(I1,J+4)=YN(K)-R*DJ(J+2)
0046 US(I1,J+5)=YN(K)
0047 US(I1,J+2)=US(I1,J1+2)+R*BL(K+1)
0048 US(I1,J1+3)=US(I1,J1+3)+R*BL(K+1)-HOP(K+1)
0049 US(I1,J1+8)=US(I1,J1+3)
0050 US(I1,J1+9)=US(I1,J1+3)-HB(K+1)
0051 GOTO 80
0052 2 US(I1,J1)=BP(K)/DP(K)
0053 US(I1,J1+1)=US(I1,J1)
0054 US(I1,J1+6)=US(I1,J1)
0055 US(I1,J1+7)=US(I1,J1)

```

ЛИСТ 002

ФОРТРАН IV V01

```

0056 IF (IP.NE.0) GOTO 80
0058 US(I1,J+1)=D(JJ)/DP(K)
0059 US(I1,J+2)=US(I1,J+1)
0060 US(I1,J+3)=(DP(K)-D(JJ+2))/DP(K)
0061 US(I1,J+4)=-D(JJ+2)/DP(K)
0062 US(I1,J1+2)=BL(K+1)/DP(K)
0063 US(I1,J1+8)=US(I1,J1+2)
0064 US(I1,J1+3)=US(I1,J1+2)
0065 US(I1,J1+9)=US(I1,J1+2)
0066 GOTO 80
0067 3 US(I1,J1)=-BP(K)*BL(K+1)/DP(K)
0068 US(I1,J1+1)=US(I1,J1)
0069 US(I1,J1+6)=US(I1,J1)
0070 US(I1,J1+7)=US(I1,J1)
0071 IF (IP.NE.0) GOTO 80
0073 US(I1,J+1)=-BL(K+1)*D(JJ)/DP(K)
0074 US(I1,J+3)=-BL(K+1)*(DP(K)-D(JJ+2))/DP(K)
0075 US(I1,J+2)=US(I1,J+1)
0076 US(I1,J+4)=(DP(K)+BL(K+1))*D(JJ+2)/DP(K)
0077 US(I1,J1+2)=-BL(K+1)*(DP(K)+BL(K+1))/DP(K)
0078 US(I1,J1+3)=US(I1,J1+2)
0079 US(I1,J1+8)=US(I1,J1+2)
0080 US(I1,J1+9)=US(I1,J1+2)
0081 GOTO 80
0082 4 CONTINUE
0083 IF (IP.NE.0) GOTO 80
0085 US(I1,J1+3)=HOP(K+1)
0086 US(I1,J1+8)=HOP(K+1)
0087 US(I1,J1+9)=HOP(K+1)+HB(K+1)
0088 GOTO 80
0089 5 CONTINUE
0090 IF (IP.NE.0) GOTO 80
0092 US(I1,J1+9)=-HB(K+1)
0093 CONTINUE
0094 RETURN
0095 END

```

ЛИСТ 001

ФОРТРАН IV V01

```

0 ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ
0 ПРАВИЯ ПРОВОЛЕТ
0001 SUBROUTINE U2(I,J,K,IG,UJ,IP,UJ,IR1,IR2,IR3,KN,D,E,US)
0002 COMMON /SH/ N,N1,NR(10),DP(80)
0003 COMMON /PS/ F(30),YV(30),YN(30),EJ(30)
0004 COMMON /SP/ AL(31),AP(31),EUP(31),EUF(31)
0005 COMMON /CP/ HOP(31),EH(31),EO(31),EF(31),HB(31),BL(31),BP(31)
0006 DIMENSION KN(5),D(IR1),E(IR1),US(IR2,IR3)
0007 DIMENSION IL(6)
0008 IF (IQ.EQ.8) GOTO 90
0010 K1=6-IG
0011 IF (K1.EQ.0) K1=K1+1
0013 GOTO (10,20,30,40,60,70) IG
0014 10 IL(1)=1
0015 IL(2)=2
0016 IL(3)=3
0017 IL(4)=4
0018 IL(5)=6
0019 GOTO 50
0020 20 IL(3)=5
0021 IL(4)=6
0022 21 IL(2)=3
0023 IL(1)=2
0024 GOTO 50
0025 30 IL(3)=6
0026 GOTO 21
0027 40 IL(2)=6

```

Текст программы

1272/2  
50

Серия  
3.503.1-58  
Вып. 0  
Автом.  
50

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГИИ «Связьдорпроект»  
 Киевский филиал

Исполнитель	Ген. спец. ОУР	ГЦП	Рис. группы
Фролов	Венаринович	Фвальбом	Елина

1982  
 ТК

```

0028 60 IL (I) = 1
0029      GOTO 50
0030 70 IL (I) = 6
0031 50 CONTINUE
0032      DO 05, I = 1, KI
0033          I = I + 1
0034          GOTO (1, 2, 3, 4, 5, 6) IL (I)
0035      CONTINUE
0036          R = (YU(K) + YN(K)) / DP(K)
0037          US (I1, J1) = US (I1, J1) - R * BP (K)
0038          US (I1, J1 + 1) = US (I1, J1 + 1) - R * BP (K)
0039          US (I1, J1 + 6) = US (I1, J1 + 6)
0040          US (I1, J1 + 7) = US (I1, J1 + 7) - R * BP (K)
0041  C      Э П Ю Р А      М О М Е Н Т О В      О Т X I
0042          IF (IP.NE.0) GOTO 05
0043          US (I1, J1 + 1) = -R * D (J1)
0044          US (I1, J1 + 2) = R * D (J1) - D (J1) - YN (K)
0045          US (I1, J1 + 3) = R * D (J1 + 2) - YN (K)
0046          US (I1, J1 + 4) = US (I1, J1 + 3)
0047          US (I1, J1 + 5) = -YN (K)
0048          US (I1, J1 + 2) = -R * BL (K + 1)
0049          US (I1, J1 + 3) = -R * BL (K + 1) + HOP (K + 1)
0050          US (I1, J1 + 8) = US (I1, J1 + 8)
0051          US (I1, J1 + 9) = US (I1, J1 + 8) + HOP (K + 1)
0052      GOTO 05
0053  C      Э П Ю Р А      М О М Е Н Т О В      О Т X I
0054  2      US (I1, J1) = US (I1, J1) - BL (K) / DP (K)
    
```

ФОРТРАН IV V04 ЛНСТ 002

Текст программы

```

0054      US (I1, J1 + 1) = US (I1, J1)
0055      US (I1, J1 + 6) = US (I1, J1)
0056      US (I1, J1 + 7) = US (I1, J1)
0057      IF (IP.NE.0) GOTO 05
0058      US (I1, J1) = -D (J1) / DP (K)
0059      US (I1, J1 + 2) = (DP (K) - D (J1)) / DP (K)
0060      US (I1, J1 + 3) = D (J1 + 2) / DP (K)
0061      US (I1, J1 + 4) = US (I1, J1 + 3)
0062      US (I1, J1 + 2) = -RL (K + 1) / DP (K)
0063      US (I1, J1 + 3) = US (I1, J1 + 2)
0064      US (I1, J1 + 8) = US (I1, J1 + 2)
0065      US (I1, J1 + 9) = US (I1, J1 + 2)
0066      GOTO 05
0067  0      Э П Ю Р А      М О М Е Н Т О В      О Т X I
0068  2      US (I1, J1) = US (I1, J1) - BP (K) * (DP (K) + BP (K)) / DP (K)
0069      US (I1, J1 + 1) = US (I1, J1)
0070      US (I1, J1 + 6) = US (I1, J1)
0071      US (I1, J1 + 7) = US (I1, J1)
0072      IF (IP.NE.0) GOTO 05
0073      US (I1, J1) = -D (J1) * (DP (K) + BP (K)) / DP (K)
0074      US (I1, J1 + 2) = BP (K) * (DP (K) - D (J1)) / DP (K)
0075      US (I1, J1 + 3) = BP (K) * D (J1 + 2) / DP (K)
0076      US (I1, J1 + 4) = US (I1, J1 + 3)
0077      US (I1, J1 + 2) = -BP (K) * BL (K + 1) / DP (K)
0078      US (I1, J1 + 3) = US (I1, J1 + 2)
0079      US (I1, J1 + 8) = US (I1, J1 + 2)
0080      US (I1, J1 + 9) = US (I1, J1 + 2)
0081      GOTO 05
0082  0      Э П Ю Р А      М О М Е Н Т О В      О Т X I
0083  4      CONTINUE
0084      IF (IP.NE.0) GOTO 05
0085      US (I1, J1 + 1) = HOP (K)
0086      US (I1, J1 + 6) = HOP (K)
0087      US (I1, J1 + 7) = HOP (K) + HOP (K)
0088      US (I1, J1 + 3) = -HOP (K + 1)
0089      US (I1, J1 + 8) = US (I1, J1 + 3)
0090      US (I1, J1 + 9) = US (I1, J1 + 3) - HOP (K + 1)
0091      DO 61, JK = J, J + 5
0092      61  US (I1, JK) = YN (K)
0093      GOTO 05
0094  0      Э П Ю Р А      М О М Е Н Т О В      О Т X I (ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЕ)
0095  5      R = (YU(K) + YN(K)) / DP (K)
0096      US (I1, J1) = US (I1, J1) - R * BP (K)
0097      US (I1, J1 + 1) = US (I1, J1 + 1) - R * BP (K)
0098      US (I1, J1 + 6) = US (I1, J1 + 6)
0099      US (I1, J1 + 7) = US (I1, J1 + 7) - R * BP (K)
0100      IF (IP.NE.0) GOTO 05
0101      US (I1, J) = YN (K)
0102      US (I1, J + 1) = YN (K) - R * D (J1)
0103      US (I1, J + 2) = R * D (J1) - D (J1)
0104      US (I1, J + 3) = R * D (J1 + 2)
0105      US (I1, J + 4) = US (I1, J + 3)
0106      US (I1, J + 2) = -R * BL (K + 1)
0107      US (I1, J + 3) = US (I1, J + 2)
    
```

ФОРТРАН IV V04 ЛНСТ 003

1272/2  
 51

Всего 3, 03, 1 - 50  
 Вып. 2) Ауст  
 51

```

ФОРТРАН IV      V01      ВТР 29-МРТ-83 03:08:06      ЛИСТ 004

0001      SUBROUTINE BR09(NU)
           С      П Р О Г Р А М М А Ф О Р М И Р О В А Н И Я Ф А Й Л А R K 1 : T E M P 2 . D A T
           С      (ЭЛОРА НОРМАЛЬНЫХ СЛ В ОСНОВНОЙ СИСТЕМЕ )
0002      COMMON /SH/ M, N1, N2 (10), DP(30)
0003      COMMON /SP/ AL(31), AP(31), EJP(31), EJP(31), BPL(31)
0004      COMMON /BP/ IG(31,2), IK(31)
0005      COMMON /ST/ ECL(31), EBP(31)
0006      COMMON /CP/ HDP(31), EH(31), EC(31), EF(31), HB(31), BL(31), BP(31)
0007      COMMON /XS/ L, IS, M, M1, M2, JO
0008      DIMENSION D(6), E(6), US(10,6), IL(6), KN(3)
           D
0009      D2000 FORMAT (' МАСШБ IK'/1Q15)
           D
           NK=N+1
           D
           TYPE 1000
0010      D1000 FORMAT (' БЛОК BR09')
           D
           DO 30, I=1, NK
           С      О Б Н У Л Е Н И Е П О Л Я З А П И С И
0011      DO 100, I1=1, 6
0012      DO 101, J=1, 10
0013      101      US(J, I1)=0.
0014      D(I1)=0.
0015      100      E(I)=0.
0016      KN(3)=0
0017      KN(2)=0
           С      Ф О Р М И Р О В А Н И Е К - В А Н Е Н О В Е В Е Т Н И К (K1)
           С      И М А С С И В А М Е Т О К (IL)
0018      GOTO (10,20,30,40,50,60,82) IG(I, L)
           С      М Е Т К И Д Л Я О П О Р Ы IG=1 (X1, X2, X3, X4, X5)
0019      10      IL(1)=1
0020      IL(2)=4
0021      IL(3)=4
0022      IL(4)=2
0023      IL(5)=3
0024      GOTO 31
           С      М Е Т К И Д Л Я О П О Р Ы IG=2 (X2, X3, X4, X5)
0025      20      IL(3)=5
0026      IL(4)=3
0027      82      IL(1)=4
0028      IL(2)=4
0029      GOTO 31
           С      М Е Т К И Д Л Я О П О Р Ы IG=3 (X2, X3, X5)
0030      30      IL(3)=3
0031      GOTO 82
           С      М Е Т К И Д Л Я О П О Р Ы IG=4 (X4, X5)
0032      40      IL(2)=3
           С      М Е Т К И Д Л Я О П О Р Ы IG=5 (X4)
0033      50      IL(1)=2
0034      GOTO 31
           С      М Е Т К И Д Л Я О П О Р Ы IG=6 (X5)
0035      60      IL(1)=3
0036      81      CONTINUE
0037      DO 83, J=1, IK(I)
0038      GOTO (1,2,3,83,4) IL(J)
           С      Э П Ю Р А О Т X1

ФОРТРАН IX      V01      ВТР 29-МРТ-83 03:08:06      ЛИСТ 005
    
```

Текст программы

1272/2  
52

Одобрено  
 3.03.84-52  
 52

1982  
ТК

```

0059 DO 84, J=3, 6
0060 84 D(J)=1.
0061 E(3)=ECL(I)
0062 E(4)=ECP(I)
0063 E(5)=ECL(I+1)
0064 E(6)=EF(I)
0065 IF (I.NE.N+1.AND.IC(I+1,L).EQ.1) US(IK(I)+1,6)=1.
0067 IF (I.NE.N+1.AND.IC(I+1,L).EQ.2) US(IK(I)+3,6)=1.
0069 85 KN(I)=IK(I)
0070 NOM=1
C ЗАПИСЬ В ФАЙЛ
D TYPE 1100,KN(1),KN(2)
D1100 FORMAT (215)
D WRITE (NU,1002) (D(I),I=1,6)
D1002 FORMAT ('DLINM',6F10.4)
D WRITE (NU,1003) (E(I),I=1,6)
D1003 FORMAT ('МЕСТКОСТИ',6F10.4)
D WRITE (NU,1004) ((US(I,J),J=1,6),I=1,KN(1)+KN(2))
D1004 FORMAT (6F12.4)
0071 WRITE (11'NOM) I,KN,D,E,US
0072 KN(2)=0
0073 80 C CONTINUE
0074 RETURN
0075 END

```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR10(IR1,IR2,IR3,IR4,NU,A,D,E,US,NU1)
C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ МАТРИЦЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ
C ОТ МОМЕНТОВ
0002 COMMON /SH/ N,N1,N2(10),DP(30)
0003 DIMENSION NK(3),D(IR1),E(IR1),US(IR2,IR3),A(IR4)
0004 COMMON /XS/ NS,IS,M,M1,M2,JC
C ШИРИНА ЛЕНТЫ - M2
C ПОРЯДОК СИСТЕМЫ - JC
D TYPE 100
D100 FORMAT (' БЛОК GR10' )
0005 KN=N+1
0006 IT=0
0007 I2=0
0008 IP=0
0009 DO 10, I=1, N+1
0010 NOM=I
D TYPE 800, I
D800 FORMAT (' ЗАПИСЬ ', I4)
0011 READ(NU,NOM) IM,NK,D,E,US
0012 MI=NK(1)+NK(2)+NK(3)
0013 IF (NK(1).EQ.0) GOTO 10
0015 DO 20, J=1, NK(1)
0016 L2=1
0017 K4=0
0018 IF (IP+J.GT.JC-M2+1) K4=IP+J-JC+M2-1
0020 DO 30, I=J, MI
B=0.
DO 40, J1=1, IR1
IF (D(J1).EQ.0.) GOTO 40
IF (E(J1).EQ.0.) GOTO 40
IF (NU.EQ.10) GOTO 25
B=B+US(J,J1)*US(I1,J1)/E(J1)
0030 GOTO 40
0031 25 U1=US(J,2*J1-1)
0032 U2=US(J,2*J1)
0033 V1=US(I1,2*J1-1)
0034 V2=US(I1,2*J1)
0035 B=B+GR003(U1,U2,V1,V2,D(J1),E(J1))
0036 40 CONTINUE
0037 LK=L2+I2
0038 A(I2+L2)=B+A(I2+L2)
0039 L2=L2+1
0040 30 CONTINUE
0041 MI=M2-MI+J-1-K4
0042 21 CONTINUE
0043 IF (MI.LE.0) GOTO 22
0045 IF (NU.EQ.11) GOTO 50
A(I2+L2)=0.
0048 50 L2=L2+1
0049 MI=MI-1
0050 GOTO 21
0051 22 I2=I2+L2-1
0052 20 CONTINUE
0053 IP=IP+NK(1)

```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 002

```

0054 10 CONTINUE
D WRITE(NU1, 210)(A(J), J=1, I2)
D210 FORMAT (10F10.7)
0055 END

```

Текст программы

1272/2  
53

серия  
3-503.1-56  
Содержит  
формы  
53

1982  
 ТК

Текст программы

```

ФОРТРАН IV          VOI
C      Ф У Н К Ц И Я  GR003  П Е Р Е Н О М Е Н И Я
C      Л И Н Е Й Н Ы Х  Э П Ю Р
0001  FUNCTION GR003(U1, U2, V1, V2, S, E)
0002  DIMENSION Z(4), OM1(4), OM2(4)
0003  IF (U1*U2.LT.0) GOTO 20
0005  IF (V1*V2.LT.0) GOTO 10
C      С Л У Ч А Й  1
C      ( О Б Е  Э П Ю Р Ы  О Д Н О Г О  З Н А К А  )
0007  Z(1)=S
0008  OM1(1)=U1
0009  OM1(2)=U2
0010  OM2(1)=V1
0011  OM2(2)=V2
0012  IL=1
0013  GOTO 40
C      С Л У Ч А Й  2
C      ( О Д Н А  Э П Ю Р А  М Е Н Я Е Т  З Н А К  )
0014 10  OM1(1)=U1
0015  OM1(3)=U2
0016  OM2(1)=V1
0017  OM2(2)=0.
0018  OM2(3)=V2
0019  Z(1)=-OM2(1)*S/(OM2(3)-OM2(1))
0020  Z(2)=S-Z(1)
0021  OM1(2)=Z(1)*(OM1(3)-OM1(1))/S+OM1(1)
0022  IL=2
0023  GOTO 40
0024 20  CONTINUE
0025  IF (V1*V2.LT.0.) GOTO 30
0027  OM1(1)=U1
0028  OM1(2)=0.
0029  OM1(3)=U2
0030  OM2(1)=V1
0031  IL=2
0032  OM2(3)=V2
0033  Z(1)=-OM1(1)*S/(OM1(3)-OM1(1))
0034  Z(2)=S-Z(1)
0035  OM2(2)=Z(1)*(OM2(3)-OM2(1))/S+OM2(1)
0036  GOTO 40
C      С Л У Ч А Й  3
C      ( О Б Е  Э П Ю Р Ы  М Е Н Я Ю Т  З Н А К  )
0037 30  OM1(1)=U1
0038  OM1(4)=U2
0039  OM2(1)=V1
0040  OM2(4)=V2
0041  X=-OM1(1)*S/(OM1(4)-OM1(1))
0042  X1=-OM2(1)*S/(OM2(4)-OM2(1))
0043  Y1=X*(OM2(4)-OM2(1))/S+OM2(1)
0044  Y=X1*(OM1(4)-OM1(1))/S+OM1(1)
0045  IF (X.GT.X1) GOTO 41
0047  Z(1)=X
0048  Z(2)=X1-X
0049  Z(3)=S-X1
0050  OM1(2)=0.
    
```

ЛИСТ 001

```

ФОРТРАН IV          VOI
0051  OM1(3)=Y
0052  OM2(2)=Y1
0053  OM2(3)=0.
0054  GOTO 39
0055 41  Z(1)=X1
0056  Z(2)=X-X1
0057  Z(3)=S-X
0058  OM1(2)=Y
0059  OM1(3)=0.
0060  OM2(2)=0.
0061  OM2(3)=Y1
0062 39  IL=3
0063 40  CONTINUE
0064  B=0.
0065  IF (E.EQ.0.) GOTO50
0067  DO 51, J=1, IL
0068  B=B+Z(J)*(2*OM1(J)*OM2(J)+OM1(J)*OM2(J+1)+
*  OM1(J+1)*OM2(J)+2*OM1(J+1)*OM2(J+1))/(B*E)
0069 51  CONTINUE
0070 50  GR003=B
0071  RETURN
0072  END
    
```

ЛИСТ 002

```

ФОРТРАН IV          VOI
C      Ф У Н К Ц И Я  GR14
C      ( П Е Р Е М Е Н О Ж Е Н И Е  Э П Ю Р :  Л И Н Е Й Н О Й  И  П А Р А Б О Л И Ч Е С К О Й )
0001  FUNCTION GR14(U1, U2, V1, V2, S, DL, T, B, E)
0002  GR14=0.
0003  IF (E.EQ.0.) GOTO 10
0005  Y=(U1+U2)*0.5
    
```

ЛИСТ 001

12/2/2  
 54

СЗР  
 3.503.1-58  
 3-й изд.  
 54

01  
 14

1522  
 ТК

```

C
0002 M-П О Р Я Д О К С И С Т Е М Ы, M1- Н О М Е Р 3 А Г Р У Ж Е Н И Я
0003 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0004 COMMON /SP/ F(30), YW(30), YN(30), GJ(30)
0005 COMMON /SR/ AL(31), AP(31), EJP(31), JF(31), BPL(31)
0006 COMMON /SR/ IC(31,2), IK(31)
0007 COMMON /KS/ L, IS, NI, NI1, M2, M
0008 COMMON /ZG1/ TZC, THXS, THNS, THNM, TZ, TR
0009 DIMENSION DP1(5,5), DP2(5,5), B(100,10)
DATA JF1/1.1, 0.74, 0.39, 0.13, 0., 1.48, 1.09, 0.59, 0.16, 0.,
* 1.22, 0.9, 0.48, 0.16, 0., 3.72, 2.75, 1.47, 0.49, 0., 5.31, 3.93,
: 2.1, 0.7, 0./
* DF2/2.3, 1.48, 0.79, 0.26, 0., 1., 2.3, 1.23, 0.41, 0., 2.35, 1.74,
* 0.93, 0.31, 0., 7.16, 5.3, 2.84, 0.95, 0., 9.04, 6.67, 3.58, 1.19, 0./
D
D100 TYPE 100
D100 FORMAT (' БЛОК GR12' )
D0 200, I=1, 100
200 B(I, M1)=0.
I=0
AK=0.
DK=0.
DO 10, J=1, N+1
K1=1
K2=1
K3=1
IF (DP(J).EQ.14.4) K2=2
IF (DP(J).EQ.17.4) K2=3
IF (DP(J).EQ.23.4) K2=4
IF (DP(J).EQ.32.2) K2=5
CALL GR111 (TR, K1, K2, DF1, A2)
CALL GR111 (TZ, K3, K2, DF1, A3)
A=A3-A2
K1=1
K3=1
CALL GR111 (TR, K1, K2, DF2, A2)
CALL GR111 (TZ, K3, K2, DF2, A3)
AB=A3-A2
FL=0.
FP=0.
S=0.
GI=0.
IF (AL(J).EQ.0.) GOTO 12
FL=ATAN2(YW(J-1), AL(J))
S=SQRT(YW(J-1)**2+AL(J)**2)
12 CONTINUE
IF (AP(J).EQ.0.) GOTO 13
FP=ATAN2(YW(J), AP(J))
S1=SQRT(YW(J)**2+AP(J)**2)
13 CONTINUE
AK1=0.
DK1=0.
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 002

```

0051 IF (J.EQ.N+1) GOTO 15
0053 AK1=(AB-A)/(2*(YN(J)+YW(J)))
0054 DK1=AB-2*AK1*YN(J)
0055 15 CONTINUE
0056 GOTO (1, 2, 3, 4, 5, 5) IC(J, L)
0057 1 B(I+1, M1)=-AK*YN(J-1)-S*COS(FL-AK)+AL(J)+AK1*YN(J)-S1*COS(FP
* -AK)+AP(J)+DK1
0058 B(I+2, M1)=- (AK+AK1)
0059 B(I+3, M1)=YW(J)-S1*SIN(FP-AK1)- YW(J-1)+S*SIN(FL-AK)
0060 B(I+4, M1)=-DK1-2*AK1*YN(J)
0061 GOTO 5
0062 2 B(I+3, M1)=-DK1-2*AK1*YN(J)
0063 B(I+1, M1)=- (AK+AK1)
0064 3 B(I+2, M1)=YW(J)-S*SIN(FP-AK1)- YW(J-1)+S*SIN(FL-AK)
0065 GOTO 5
0066 4 B(I+1, M1)=-DK1-2*AK1*YN(J)
0067 5 AK=AK1
0068 DK=DK1
0069 10 I=I+IK(J)
D
D WRITE (NU, 101) M1
D101 FORMAT (' ЗАГРУЖЕНИЕ -', I4)
D WRITE (NU, 103) (B(Ii, Mi), Ii=1, I)
D103 FORMAT (10F10.8)
0070 RETURN
0071 END
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR13(B, K, DT, NU)
C
C БЛОК ПОЛУЧЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ
C В-МАТРИЦА ЗАГРУЖЕНИЙ, JC-ПОРЯДОК СИСТЕМЫ,
C K-НОМЕР ЗАГРУЖЕНИЯ, DT-ТЕМПЕРАТУРА, L-НОМЕР СЧЕТЫ
COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
COMMON /OP/ HOP(31), EH(31), ED(31), EF(31), HB(31), BL(31), BP(31)
COMMON /SP/ AL(31), AP(31), E1(31), E2(31), BPL(31)
COMMON /SR/ IC(31,2), IK(31)
    
```

Текст программы

1272/2  
 55

54

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ «Сондзорпроект»  
 Киевский филиал

Начальник ОНР  
 Фролов

Глав. спец. ДИР  
 Венгранович

ГИП  
 М. Фельдман

Рук. группы  
 Елина

1982

ТК

```

0006 COMMON /XS/L, IS, M, M1, M2, JC
0007 DIMENSION B(100, 10).
      D
      D100 FORMAT ( ' БЛОК GR13' )
0008 DO 200, I=1, 100
0009 B(I, K)=0.
0010 I=0
0011 DO 10, J=1, N+1
0012 GOTO (1, 2, 10, 3, 3, 10, 10) IC(J, L)
0013 1 B(I+1, K)=-0.00001*DT*DP(J)+BP(J)+AL(J)
0014 B(I+4, K)=0.00001*DT*DP(J)
0015 GOTO 10
0016 2 B(I+3, K)=0.00001*DT*DP(J)
0017 GOTO 10
0018 3 B(I+1, K)=0.00001*DT*DP(J)
0019 10 I=I+K(J)
      D
      D102 WRITE (NU, 102) K
      D101 FORMAT ( ' ЗАГРУЖЕНИЕ- ', I4)
      D101 FORMAT (10F10.6)
      D
      D WRITE (NU, 101) ( B(J, K), J=1, I)
0020 RETURN
0021 END
  
```

ФОРТРАН IV

V01

ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR15(B, KI, L, US, M12, NU)
      C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ОТ
      C ПЛАВНОМЕРНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫХ НАГРУЗОК
      C M-ПОРЯДОК СИСТЕМЫ, L- НОМЕР СТРОКИ В МАТРИЦЕ US1
      C B-СТОЛБЦЫ ЗАГРУЖЕНИЙ, M1-K-ВО ЗАГРУЖЕНИЙ,
      C KI- НОМЕР ЗАГРУЖЕНИЯ, NS- НОМЕР СХЕМЫ
0002 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0003 COMMON /PS/ F(30), YW(30), YN(30), GJ(30)
0004 COMMON /SP/ AL(31), AP(31), EJP(31), EJF(31), BPL(31)
0005 COMMON /SR/ IC(31, 2), IK(31)
0006 COMMON /SQ/ Q(30, 5), QT(31, 2), UK(30)
0007 DIMENSION KN(3), D(14), E(14), US(M12, 28), US1(10, 28), B(100, 10)
      D
      D100 FORMAT ( ' БЛОК GR15' )
0008 DO 1000, J=1, 100
0009 1000 B(J, KI)=0.
0010 NK=N+1
0011 J1=0
0012 I3=(L+1)/2
0013 DO 10, I=1, N+1
0014 NOM=I
0015 READ (10'NOM) K, KN, D, E, US
0016 NOM=N+1
0017 READ (12'NOM-1) US I
0018 IF (KN(1).EQ.0) GOTO 10
0020 DO 20, I1=1, KN(1)
0021 B1=0.
      C
      C У М М И Р О В А Н И Е П О У Ч А С Т К А М
0022 DO 30, J=1, 14
0023 IF (J.EQ.4.OR.J.EQ.5) GOTO 30
0025 IP=0
0026 IF (L.EQ.1.OR.L.EQ.3.OR.L.EQ.5.OR.L.EQ.7) IP=1
0028 IF (J.LE.8.AND.IP.EQ.1) GOTO 31
      C
      C У М Н О Ж Е Н И Е Л И Н Е Й Н Ы Х Э П Ю Р
0030 B1=B1+GR003(US(I1, 2*J-1), US(I1, 2*J), US1(L, 2*J-1),
      * US1(L, 2*J), D(J), E(J))
0031 GOTO 30
0032 31 CONTINUE
      C
      C У М Н О Ж Е Н И Е Л И Н Е Й Н О Й И П А Р А В О Л И Ч Е С К О Й
      C Э П Ю Р
0033 IF (J.GT.4) GOTO 32
0035 IF (I.EQ.1) GOTO 30
0037 DL=DP(I-1)
0038 T=0.
0039 Q1=Q(I-1, I3)
0040 IF (J.GT.1) T=T+D(1)
0042 IF (J.GT.2) T=T+D(2)
0044 GOTO 33
0045 32 CONTINUE
0046 IF (I.EQ.N+1) GOTO 30
0048 DL=DP(I)
0049 T=0.
0050 Q1=Q(I, I3)
0051 IF (J.EQ.7) T=T+D(6)
  
```

ФОРТРАН IV

V01

ЛИСТ 002

```

0053 IF (J.EQ.8) T=D(6)+D(7)
0055 33 B1=B1+GR140(US(I1, 2*J-1), US(I1, 2*J), US1(L, 2*J-1),
      * US1(L, 2*J), D(J), DL, T, B1, E(J))
0056 30 CONTINUE
0057 B(J1+I1, KI)=B1
0058 CONTINUE
0059 J1=J1+KN(1)
0060 10 CONTINUE
  
```

Текст программы

1272/2

56

ОБРАТНОЕ  
 КОДИРОВАНИЕ  
 3.505.1-58  
 лист 58

55

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект“ Киевский филиал	Начальник ОИР Фролов	Глав. спец. ОИР Венгерович	ГИП Фельдман	Рук. группы Елина		
---	-------------------------	-------------------------------	-----------------	----------------------	--	--

1982  
ТК

```

D WRITE (NU, 102) KI
D102 FORMAT (' ЗАГРУЖЕНИЕ -', I4)
D WRITE (NU, 103) (B(I1, KI), I1=1, J1)
D103 FORMAT (15(10F10.6/))
0061 RETURN
0062 END

```

ФОРТРАН IV VO1 ЛИСТ 001

```

C Б Л О К П Е Р Е М Н О Ж Е Н И Я Э П Ю Р N
SUBROUTINE GR15A(B, KI, L, NU)
COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
DIMENSION KN(3), D(6), E(8), US(10, 6), US1(10, 6), B(100, 10)
COMMON /XS/ NS, IS, M, M1, M2, JC
D TYPE 200
D200 FORMAT(' БЛОК- GR15A')
0005 J1=0
0006 DO 10, I=1, N+1
0007 NOM=I
0008 READ(11'NOM)K, KN, D, E, US
0009 NOM=I
0010 READ(13'NOM) US1
0011 IF (KN(1).EQ.0) GOTO 10
0013 DO 20, I1=1, KN(1)
0014 B1=0.
0015 DO 30, J=1, 8
0016 IF (D(J).EQ.0.OR.E(J).EQ.0.) GOTO 30
0018 B1=B1+US(I1, J)+US1(L, J)*D(J)/E(J)
0019 30 CONTINUE
0020 20 B(J+I1, KI)=B1+8(J+I1, KI)
0021 10 J1=J1+KN(1)
D WRITE (NU, 102) KI
D102 FORMAT (' ЗАГРУЖЕНИЕ -', I4)
D WRITE (NU, 103) (B(I1, KI), I1=1, J1)
D103 FORMAT (15(10F10.6/))
0022 RETURN
0023 END

```

ФОРТРАН IV VO1 ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR16(A, M, B, N1, N, M4, NU)
C Б Л О К Р Е Ш Е Н И Я С И С Т Е М Ы З Н Е М Е Н Н Ы Х
C У Р А В Н Е Н И Й Л Е Н Т О Ч Н О Й С Т Р У К Т У Р Ы
C A- МАССИВ, M- РАЗМЕРНОСТЬ, B- ГЛУБИНА СТРОК
C N- ПОРЯДОК СИСТЕМЫ, N1- ШИРИНА ЛЕНТЫ
C M4- ЧИСЛО ЗАГРУЖЕНИЙ
0002 DIMENSION A(M), B(100, 10)
0003 K=N*N1-N1*(N1-1)/2
D TYPE 100
D100 FORMAT(' БЛОК GR16')
0004 N2=N1
0005 ID=1
C П Р Я М О Й Х О Д
0006 DO 10, I=0, N-2
0007 J=0
0008 K1=ID
0009 DO 20, M1=1, N2-1
0010 K1=K1+N2-J
0011 DO 30, MJ=0, N2-M1-1
0012 30 A(MJ+K1)=A(MJ+K1)-A(ID+M1)*A(ID+MJ+M1)/A(ID)
0013 DO 40, K=1, N4
0014 40 B(I+M1+1, K)=B(I+M1+1, K)-A(ID+M1)*B(I+1, K)/A(ID)
0015 IF (M1+1-1.GE.N-N2) J=J+1
0017 20 CONTINUE
0018 ID=ID+N2
0019 IF (I.GE.N-N2) N2=N2-1
0021 10 CONTINUE
C О Б Р А Т Н Ы Й Х О Д
0022 I=N
0023 CONTINUE
0024 DO 50, K=1, N4
0025 50 B(I, K)=B(I, K)/A(ID)
0026 IF (ID.EQ.1) GOTO 61
0028 IF (N1.NE.N2) N2=N2+1
0030 ID=ID-N2
0031 I=I-1
0032 DO 60, K=1, N4
0033 DO 60, MJ=1, N2-1
0034 60 B(I, K)=B(I, K)-A(ID+MJ)*B(I+MJ, K)
0035 GOTO 49
0036 61 CONTINUE
D DO 2, J=1, N4
D2 WRITE (NU, 200) J, (B(I, J), I=1, N)
D200 FORMAT(' ЗАГРУЖЕНИЕ ', I3/150(10F10.4/))
0037 RETURN
0038 END

```

Текст программы

12/2/2  
57

серия  
3.503.1-58  
выпуск 01 лист  
частей 57



Минтрансстрой СССР  
Гидротранспроект  
ГПИ. Союздорпроект  
Киевский филиал

Начальник ОИР  
Фролов

Глав. спец. ОИР  
Венгеранович

ГИП  
Мельник  
Фельдман

Рук. группы  
Елина

1982

ТК

ФОРТРАН IV

VOI

ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR17(X,NI,LI,NU)
      C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ФАЙЛА RK1:ТЕМРОС.ДАТ
      C (ОПОРНЫЕ ЧАСТИ)
0002 COMMON /SH/ N,N1,N2(10),DP(30)
0003 COMMON /V1/ NST(11),NPR(10)
0004 COMMON /ST/ ECL(31),ECP(31)
0005 COMMON /XS/ NS,IS,MK,M1,M2,JC
0006 DIMENSION KN(3),D(6),E(6)
0007 DIMENSION US1(10,6),US2(10,6),X(100,10),YNO(20),YDO(20),LI(10)
      D TYPE 100
      D100 FORMAT (' БЛОК. GR17')
0008 NK=N+1
0009 I3=0
0010 NI=1
0011 DO 10, I=1, N
0012 NOM=I
0013 READ(11,'NOM')JJ,KN,D,E,US1
0014 NOK=I
0015 READ(13,'NOK') US2
0016 1 CONTINUE
0017 IF (NS.EQ.2) GOTO 2
0018 GOTO 3
0019 2 READ(14'NI) YNO, YDO
0020 3 CONTINUE
0021 DO 20, J=1, MI1
0022 YNO(MK+J-1)=0.
0023 20 YDO(MK+J-1)=0.
0024 DO 21, J=1, MI1
0025 DO 22, J1=1, KN(1)+KN(2)
0026 YNO(MK+J-1)=YNO(MK+J-1)+US1(J1,4)*X(I3+J1,J)
0027 IF (LI(J).EQ.0) GOTO 23
0028 YNO(MK+J-1)=YNO(MK+J-1)+US2(LI(J),4)
0029 23 CONTINUE
0030 IF (E(4).NE.0.) YDO(MK+J-1)=-YNO(MK+J-1)/E(4)
0031 21 CONTINUE
0032 IF (NS.EQ.2) NI=NI-1
0033 D WRITE (NU,1010) NI
0034 D1010 FORMAT( ' ОПОРНАЯ ЧАСТЬ- ',I5)
0035 D WRITE (NU,1011) (YNO(II),II=1,20)
0036 D1011 FORMAT(10F10.6)
0037 D WRITE (NU,1011) (YDO(II),II=1,20)
0038 4 READ (14'NI) YNO, YDO
0039 IF(NS.EQ.2) GOTO 4
0040 GOTO 5
0041 5 CONTINUE
0042 DO 30, J=1, MI1
0043 YNO(MK+J-1)=0.
0044 30 YDO(MK+J-1)=0.
0045 DO 31, J=1, MI1
0046 DO 32, J1=1, KN(1)+KN(2)
0047 YNO(MK+J-1)=YNO(MK+J-1)+US1(J1,5)*X(I3+J1,J)
0048 IF (LI(J).EQ.0) GOTO 33
0049 YNO(MK+J-1)=YNO(MK+J-1)+US2(LI(J),5)
0050 31 CONTINUE
0051 32 CONTINUE
0052 33 CONTINUE
0053 IF (E(5).NE.0.) YDO(MK+J-1)=YNO(MK+J-1)/E(5)
0054 31 CONTINUE
0055 IF (NS.EQ.2) NI=NI-1
0056 D WRITE(NU,1010) NI
0057 D WRITE (NU,1011) (YNO(II),II=1,20)
0058 D WRITE (NU,1011) (YDO(II),II=1,20)
0059 10 I3=I3+KN(1)
0060 RETURN
0061 END

```

ФОРТРАН IV

VOI

ЛИСТ 002

```

0052 33 CONTINUE
0053 IF (E(5).NE.0.) YDO(MK+J-1)=YNO(MK+J-1)/E(5)
0054 31 CONTINUE
0055 IF (NS.EQ.2) NI=NI-1
0056 D WRITE(NU,1010) NI
0057 D WRITE (NU,1011) (YNO(II),II=1,20)
0058 D WRITE (NU,1011) (YDO(II),II=1,20)
0059 10 I3=I3+KN(1)
0060 RETURN
0061 END

```

ФОРТРАН IV

VOI

ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR18(US,IR,X,NOK,LI,NU)
      C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ФАЙЛА RK1:ТЕМРОС.ДАТ
      C (ОПОРЫ)
0002 COMMON /SH/ N,N1,N2(10),DP(30)
0003 COMMON /XS/ NS,IS,MK,M1,M2,JC
0004 DIMENSION US1(10,20),ZMN(10),ZMK(10),LI(10),KN(3),D(14),E(14)
0005 DIMENSION US(IR,20),X(100,10),YMN(20),YB(20)
      D TYPE 100
      D100 FORMAT (' БЛОК GR18')
      D TYPE 101,MK
      D101 FORMAT (' MK=',I4)
0006 NK=N+1
0007 NOK=1
0008 I3=0
0009 NI=1
0010 DO 10, I=1, N
0011 NOM=I

```

Текст программы

1272/2

53

Создан  
3.503.1-68  
Инженер  
Чертков  
53

57

1982

ТК

```

0012 READ(10'NOM) K,KN,D,E,US
0013 NI=I
0014 READ(12'NI) US1
0015 DO 40, I=1, 20
0016 YMW(I)=0.
0017 YMN(I)=0.
0018 40 YQ(I)=0.
0019 IF (I.NE.1) GOTO 11
0021 IF (NS.NE.1) READ(15'NOK) YMW, YMN, YQ
0023 J=10
0024 CALL GR190(ZMN, ZMK, KN, US, IR, US1, X, LI, J, I3)
0025 DO 20, J=1, MI1
0026 YMW(MK+J-1)=ZMN(J)
0027 20 YMN(MK+J-1)=ZMK(J)
0028 IF (NS.NE.1) NOK=NOK-1
D WRITE (NU, 340) NOK
D340 FORMAT(' ОПОРА- ', I4)
D WRITE (NU, 341) YMW
D341 FORMAT(10F10.4)
D WRITE (NU, 341) YMN
WRITE (15'NOK) YMW, YMN, YQ
0030 J=11
0031 IF (NS.NE.1) READ(15'NOK) YMW, YMN, YQ
0032 CALL GR190(ZMN, ZMK, KN, US, IR, US1, X, LI, J, I3)
0033 DO 30, J=1, MI1
0038 YMW(MK+J-1)=ZMN(J)
0037 30 YMN(MK+J-1)=ZMK(J)
0038 IF (NS.NE.1) NOK=NOK-1
D WRITE (NU, 340) NOK
D WRITE (NU, 341) YMW
D WRITE (NU, 341) YMN
0040 WRITE (15'NOK) YMW, YMN, YQ
0041 10 I3=I3+KN(L)
0042 RETURN
0043 END
    
```

ФОРТРАН IV VO1 ЛИСТ 001

```

C БЛОК (СПОМОГАТЕЛЬНЫЙ) ПОЛУЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ В СТЕРЖНЕ
C ZMN- ЗНАЧЕНИЕ В НАЧАЛЕ СТЕРЖНЯ, ZMK- В КОНЦЕ СТЕРЖНЯ,
C J- НОМЕР СТЕРЖНЯ, I3- НАЧ. НОМЕР НЕИЗВ.
0001 SUBROUTINE GR190(ZMN, ZMK, KN, US, IR, US1, X, LI, J, I3)
0002 COMMON /XS/ NS, IS, MK, MI1, M2, JC
0003 DIMENSION KN(3), D(14), E(14), US(IR, 28), ZMN(10), ZMK(10)
0004 DIMENSION X(100, 10), LI(10), US1(10, 28)
C О Б Н У Л Е Н И Е П О Л Я Р Е З У Л Ь Т А Т О В
0005 DO 10, I=1, 10
0006 ZMN(I)=0.
0007 10 ZMK(I)=0.
0008 MI=KN(1)+KN(2)+KN(3)
0009 DO 20, I=1, MI1
0010 DO 30, I1=1, MI
0011 ZMN(I)=ZMN(I)+US(I1, 2*J-1)*X(I3+I1, I)
0012 30 ZMK(I)=ZMK(I)+US(I1, 2*J)*X(I3+I1, I)
0013 IF (LI(I).EQ.0) GOTO 20
D TYPE 800, LI(I), US1(LI(I), 2*J-1), US1(LI(I), 2*J)
D800 FORMAT (I4, 2F10.4)
0015 ZMN(I)=ZMN(I)+US1(LI(I), 2*J-1)
0016 ZMK(I)=ZMK(I)+US1(LI(I), 2*J)
0017 20 CONTINUE
0018 RETURN
0019 END
    
```

ФОРТРАН IV VO1 ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR19(US, IR1, X, LI, NOM, NU)
C Б Л О К П О Л У Ч Е Н И Я Р Е З У Л Ь Т А Т О В П О С. П.
C (ФОРМИРОВАНИЕ ФАЙЛА RK1:TEMPSP.DAT)
C ПАРАМЕТРЫ: LI- ПРИЗНАКИ СУММИРОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ЭПЮР,
C X- НЕИЗВЕСТНЫЕ, MI1- К-ВО ЗАГРУЖЕНИЙ
C IS- ВИА СХЕМЫ, MK- ПРИВЯЗКА ЗАГРУЖЕНИЙ
0002 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0003 COMMON /V1/ NST(11), NPR(10)
0004 COMMON /XS/ NS, IS, MK, MI1, M2, JC
0005 COMMON /SR/ IC(3), I1, I2(31)
0006 DIMENSION KN(3), D(14), E(14), US(IR1, 28)
0007 DIMENSION US1(10, 28), ZMN(10), ZMK(10), LI(10), US2(10, 6)
0008 DIMENSION X(100, 10), YND(20), YMS(20), YNK(20), YNN(20)
D TYPE 100
D100 FORMAT (' БЛОК GR19')
0009 NK=N+1
C О П И С А Н И Е Ф А Й Л О В
0010 I3=0
0011 J=1
0012 DO 10, I=1, NK
0013 NOM=I
0014 READ(10'NOM) K,KN,D,E,US
0015 READ(12'I) US1
    
```

Текст программы

12/2/2

59

3503-1-58  
59

58

Минтрансстрой СССР  
 Глав. управл. проект.  
 ГПИ „Союздорпроект“  
 Киевский филиал

Начальник ОИР  
 Фролов

Глав. спец. ОИР  
 Венгранович

ГИП  
 Мельнич  
 Фельдман

Рук. группы  
 Елина

1982  
 ТК

```

0016 READ (13'I) US2
0017 IF (I.NE.NST(J)) GOTO 11
0019 J=J+1
0020 GOTO 10
0021 11 NOM=I
0022 GOTO (1,2) IS
0023 1 CONTINUE
0024 DO 12, I1=1, 20
0025 YMO(I1)=0.
0026 YMS(I1)=0.
0027 YMK(I1)=0.
0028 12 YNN(I1)=0.
0029 GOTO 13
0030 C H A Ч А Л Ь Н О Е   О Б Н У Л Е Н И Е   З А П И С И
0031 2 NOM=I
0031 READ (16'NOM) YMO, YMS, YMK, YNN
0032 13 J1=4
0033 IR=M2
0034 CALL GR190(ZMN, ZMK, KN, US, IR1, US1, X, L1, J1, I3)
0035 DO 20, I1=1, M11
0036 YMO(MK+I1-1)=ZMN(I1)
0037 20 YMS(MK+I1-1)=ZMK(I1)
0038 J1=5
0039 CALL GR190(ZMN, ZMK, KN, US, IR1, US1, X, L1, J1, I3)
0040 DO 21, I1=1, M11
0041 YMK(MK+I1-1)=ZMK(I1)
0042 IF (IK(I).NE.5) GOTO 22
0044 YNN(MK+I1-1)=-X(I3+1, I1)
0045 22 IF (LI(I1).EQ.0) GOTO 21
0047 YNN(MK+I1-1)=YNN(MK+I1-1)+US2(LI(I1), 1)
0048 21 CONTINUE
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 002

```

0049 D NOM=I
D103 WRITE (NU, 103) NOM
D103 FORMAT (' О П О Р А - ', I4)
D WRITE (NU, 104) YMO
D WRITE (NU, 104) YMS
D WRITE (NU, 104) YMK
D WRITE (NU, 104) YNN
D104 FORMAT (10F10.6)
0050 WRITE (16'NOM) YMO, YMS, YMK, YNN
0051 10 I3=13+KN(I)
0052 RETURN
0053 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR20(NOM, NU)
0002 C Б Л О К   Ф О Р М И Р О В А Н И Я   YQ   Д Л Я   О П О Р
0003 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0004 DIMENSION YNO(20), YDO(20), YMW(20), YMK(20), YQ(20), Y1(20), Y2(20)
0004 NK1=2*KN
0005 NK=N+1
0006 NOM1=1
0007 NOM=1
0008 DO 10, I=1, NK
0009 DO 20, J=1, 20
0010 Y1(J)=0.
0011 20 Y2(J)=0.
0012 IF (I.EQ.1) GOTO 11
0014 READ (14'NOM) YNO, YDO
0015 DO 12, J=1, 20
0016 12 Y1(J)=YNO(J)
0017 11 CONTINUE
0018 IF (I.EQ.N+1) GOTO 13
0020 READ (14'NOM) YNO, YDO
0021 DO 14, J=1, 20
0022 14 Y2(J)=YNO(J)
0023 13 NOM1=I
0024 READ (15'NOM1) YMW, YMK, YQ
0025 DO 15, J=1, 20
0026 15 YQ(J)=Y1(J)-Y2(J)
0027 NOM1=I
0028 WRITE (15'NOM1) YMW, YMK, YQ
D WRITE (NU, 100) I
D100 FORMAT (' О П О Р А - ', I4)
D WRITE (NU, 101) YQ
D101 FORMAT(10F10.4)
0029 10 CONTINUE
0030 RETURN
0031 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR21
  
```

Текст программы

1272/2  
 60

серия  
 3.503.1-58  
 выдана лист  
 60

Минтрансстрой СССР  
Главтранспроект  
ГПИ «Создортпроект»  
Киевский филиал

Начальник ДИР <i>Фролов</i>	Глав. спец. ДИР <i>Венгранович</i>	ГИП <i>Фельдман</i>	Рук. группы <i>Елина</i>
--------------------------------	---------------------------------------	------------------------	-----------------------------

1982  
ТК

```
0044 CALL GRSH2
0045 J=11
0046 GOTO 6
0047 5 RETURN
0048 END
```

ФОРТРАН IV VO1 ЛИСТ 001

```
0001 SUBROUTINE GR22
C БЛОК ПЕЧАТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ОПОРНЫМ
C ЧАСТЯМ (НОРМАТИВНЫЕ УСИЛИЯ)
0002 DIMENSION YN(20), YD(20), A(10,2)
0003 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0004 LOGICAL*1 IP(2)
0005 DATA IP/'I', 'P'/
0006 NK=2*N
0007 CALL GRSH1
0008 J=1
0009 6 CONTINUE
0010 JJ=1
0011 DO 10, I=1, NK
0012 NOM=I
0013 READ (14, NOM) YN, YD
0014 DO 11, J1=1, 10
0015 A(J1, 1)=YN(J1-1+J)
0016 11 A(J1, 2)=YD(J1-1+J)
0017 DO 20, K=1, 2
0018 IP1=MOD(I, 2)
0019 GOTO (1, 2) K
0020 1 PRINT 100, JJ, IP(IP1+1)
0021 IF (IP1.NE.0) JJ=JJ+1
0022 GOTO 3
0023 2 PRINT 101
0024 100 FORMAT (' I ', I2, A1, ' I N I ')
0025 101 FORMAT (' I I D I ')
0026 3 CONTINUE
0027 DO 30, J1=1, 10
0028 IF (ABS(A(J1, K)).LE.0.0001) PRINT 103
0029 IF (ABS(A(J1, K)).GT.0.0001) PRINT 104, A(J1, K)
0030 CONTINUE
0031 PRINT 810
0032 810 FORMAT ('+I')
0033 20 CONTINUE
0034 110 FORMAT (' ', 122(H=))
0035 103 FORMAT ('+ ')
0036 104 FORMAT ('+', F8.3, ' ')
0037 PRINT 110
0038 111 FORMAT (' ', 121(H=))
0039 10 CONTINUE
0040 PRINT 111
0041 IF (J.EQ.11) GOTO 5
0042 J=11
0043 CALL GRSH2
0044 GOTO 6
0045 5 RETURN
0046 END
```

ФОРТРАН IV VO1 ЛИСТ 001

```
0001 SUBROUTINE GR23
C БЛОК ПЕЧАТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО
C С О Е Д . П Л И Т А М (НОРМАТИВНЫЕ УСИЛИЯ)
0002 DIMENSION YMN(20), YMS(20), YMK(20), YN(20), A(10, 4)
0003 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0004 COMMON /SP/ AL(31), AP(31), EJP(31), EJP(31), BPL(31)
0005 COMMON /V1/ NST(11), NPR(10)
0006 NK=N+1
0007 J=1
0008 CALL GRSH1
0009 6 CONTINUE
0010 J1=1
0011 DO 10, I=1, NK
0012 IF (NST(J1).NE.1) GOTO 11
0013 J1=J1+1
0014 GOTO 10
0015 11 NOM=I
0016 READ (16, NOM) YMN, YMS, YMK, YN
0017 D=AL(I)+AP(I)
0018 D1=0.72*D**2/12.
0019 DO 12, J2=1, 10
0020 A(J2, 1)=YMN(J2+J-1)/BPL(I)
0021 A(J2, 2)=YMS(J2+J-1)/BPL(I)
0022 A(J2, 3)=YMK(J2+J-1)/BPL(I)
0023 12 A(J2, 4)=YN(J2+J-1)/BPL(I)
0024 IF (J.EQ.1) GOTO 30
0025 D=AL(I)+AP(I)
0026 A(5, 1)=A(5, 1)-6.*D*(3.-0.25/D**2)/(24.*(D+0.4))
0027 A(5, 3)=A(5, 1)
0028 A(5, 2)=A(5, 2)+6.*D*(3.+0.25/D**2-1.5/D)/(24.*(D+0.4))
0029 A(9, 1)=A(9, 1)-10.*D*(3.-0.25/D**2)/(24.*(D+0.6))
0030 A(9, 3)=A(9, 1)
```

Текст программы

1272/2  
61

Серия  
3.503.1-53  
Лист  
61

Минтрансстрой СССР Главтрансстрой ГПИ «Союздорпроект» Киевский филиал	Начальник ДИР <i>Фролов</i>	Глав. ст. ДИР <i>Венгеранович</i>	ГИП <i>Фельдман</i>	Рук. группы <i>Елина</i>		
--	--------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------------	--	--

1982  
ТК

```

0034 30 CONTINUE
0035 DO 20, K=1, 4
0036 GOTO (1, 2, 3, 4) K
0037 1 PRINT 100, I
0038 GOTO 5
0039 2 PRINT 101
0040 GOTO 5
0041 3 PRINT 1 02
0042 GOTO 5
0043 4 PRINT 103
0044 5 CONTINUE
0045 100 FORMAT(' I ', I3, ' I MNI ')
0046 101 FORMAT(' I I MSI ')
0047 102 FORMAT(' I I MKI ')
0048 103 FORMAT(' I I NI ')
0049 DO 20, J2=1, 10
0050 IF (A(J2, K).EQ.0.) PRINT 104
0052 IF (A(J2, K).NE.0.) PRINT 105, A(J2, K)
0054 20 CONTINUE
0055 104 FORMAT ('+ ')
0056 105 FORMAT ('+', F8.3, ')

```

ЛИСТ 002

```

ФОРТРАН IV VOI
0057 PRINT 175
0058 175 FORMAT (' ', I21 (H-))
0059 10 CONTINUE
0060 PRINT 106
0061 106 FORMAT (' ', I21 (H=))
0062 IF (J.EQ.11) GOTO 7
0064 J=11
0065 CALL GRSR2
0066 GOTO 6
0067 7 RETURN
0068 END

```

ЛИСТ 001

```

ФОРТРАН IV VOI
0001 SUBROUTINE GR2B(NOM)
C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ И ПЕЧАТИ
C РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ ПО ОПОРАМ
0002 COMMON /SH/N, N1, N2(10), DP(30)
0003 COMMON /GR/ GS, GD, FS, FM, DMJ
0004 DIMENSION YY(20, 3), YK(19), A(12, 3), YK1(20, 4)
0005 DATA YK/2*1.1, 0.9, 1.1, 0.9, 3*1.1, 0.9, 1.5, 0.9, 1.5, 1.1, 1.1, 1.12, 4*1./
0006 DATA YK1/2*1.1, 2*0.9, 2*1.1, 2*0.9, 1.1, 1.1, 0., 2*1., 7*0.,
* 3*1.1, 2*1.5, 1.1, 1.1, 0., 2*1., 7*0.,
* 2*1.1, 2*0.9, 2*1.1, 2*0.9, 2*0., 1.12, 3*1., 5*0., 1.,
* 3*1.1, 2*1.5, 2*0., 1.12, 3*1., 5*0., 1./
0007 NK=N+1
0008 YK(16)=1.12*(1+DMJ)
0009 YK(17)=YK(16)
0010 DO 11, J=1, 4
0011 YK1(12, J)=YK(16)
0012 11 YK1(13, J)=YK(17)
0013 PRINT 999
0014 999 FORMAT(/'50X, ' РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ '//
* 10X, '1. О П О Р Ы')
0015 CALL GRSR3
0016 NOM=1
0017 NK=N+1
0018 DO 10, I=1, NK
0019 READ(15' NOM)YY
0020 J=1
0021 DO 20, I1=1, 8
0022 DO 21, J1=1, 3
0023 21 A(J, J1)=YY(I1, J1)
0024 J=J+1
0025 IF (I1.NE.3.AND. I1.NE.4.AND. I1.NE.7.AND. I1.NE.8) GOTO 20
0027 DO 22, J1=1, 3
0028 22 A(J, J1)=YY(I1, J1)
0029 J=J+1
0030 20 CONTINUE
C ФОРМИРОВАНИЕ СТРОКИ РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ
0031 DO 23, I1=1, 12
0032 DO 23, J=1, 3
0033 23 A(I1, J)=A(I1, J)*YK(I1)
C ПЕЧАТЬ СТРОКИ УСИЛИЙ
0034 DO 24, J=1, 3
0035 GOTO (1, 2, 3) J
0036 1 PRINT 100, I
0037 GOTO 4
0038 2 PRINT 101
0039 GOTO 4
0040 3 PRINT 102
0041 4 CONTINUE
0042 DO 25, J1=1, 12
0043 IF (A(J1, J).EQ.0.) PRINT 104
0045 IF (A(J1, J).NE.0.) PRINT 105, A(J1, J)
0047 25 CONTINUE

```

Текст программы

1272/2 62

3.503.1-58  
Выпуск 1 лист  
частей 82

1982  
 ТК

0048 24 CONTINUE  
 0049 PRINT 103

ФОРТРАН IV

VOI

ЛИСТ 002

```

C ПЕЧАТЬ СТРОКИ РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ
0050 100 FORMAT(' I ',13,' I MWI')
0051 101 FORMAT(' I I MWI')
0052 102 FORMAT(' I I Q I')
0053 103 FORMAT(' ',132(H-))
0054 104 FDRMAT('+' ')
0055 105 FORMAT('+',F10.3)
0056 10 CONTINUE
0057 PRINT 103
0058 CALL GRSH4
0059 NOM=1
0060 DO 17, I=1, NK
0061 READ (15, NOM) YY
0062 J=1
0063 DO 12, I1=9, 14
0064 DO 13, J1=1, 3
0065 13 A(J, J1)=YY(I1, J1)
0066 12 J=J+1
0067 A(J, 1)=YY(20, 1)
0068 A(J, 2)=YY(20, 2)
0069 A(J, 3)=YY(20, 3)
0070 DO 30, I1=1, 7
0071 DO 30, J1=1, 3
0072 30 A(I1, J1)=A(I1, J1)*YK(I1+12)
C ФОРМИРОВАНИЕ СОЧЕТАНИЙ
0073 DO 14, J2=J+1, 12
0074 DO 14, J1=1, 3
0075 14 A(J2, J1)=0.
0076 DO 15, J2=1, 4
0077 DO 15, I1=1, 20
0078 DO 15, J1=1, 3
0079 15 A(J2+J, J1)=A(J2+J, J1)+YY(I1, J1)*YK1(I1, J2)
0080 DO 16, J=1, 3
0081 GOTO (5, 6, 7) J
0082 5 PRINT 100, I
0083 GOTO 8
0084 6 PRINT 101
0085 GOTO 8
0086 7 PRINT 102
0087 8 CONTINUE
0088 DO 26, J1=1, 12
0089 IF (A(J1, J).EQ.0.) PRINT 110
0091 IF (A(J1, J).NE.0.) PRINT 111, A(J1, J)
0093 26 CONTINUE
0094 16 CONTINUE
0095 PRINT 103
0096 110 FDRMAT('+' ')
0097 111 FDRMAT('+',F10.3)
0098 17 CONTINUE
0099 PRINT 103
0100 RETURN
0101 END
    
```

ФОРТРАН IV

VOI

ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR24(NOM)
C БЛОК ПЕЧАТИ И ФОРМИРОВАНИЯ ТАБЛИЦЫ
C РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ ПО ОПОРНЫМ ЧАСТЯМ
0002 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0003 DIMENSION YY(20, 2), A(12, 2), YK(19, 2), YK1(20, 4), YK2(20, 4)
0004 LOGICAL*1 IP(2)
0005 DATA IP/'J', 'P'/
0006 DATA YK /2*1.1, 0.9, 1.1, 0.9, 3*1.1, 0.9, 1.5, 0.9, 1.5,
* 1.1, 1.1, 1.12, 4*1.1, 3*1.0, 1.0, 1.0, 3*1.0, 0.1, 0.7*1./
0007 DATA YK1/2*1.1, 2*0.9, 2*1.1, 2*0.9, 1.1, 1.1, 10*0.,
* 6*1.1, 2*1.5, 1.1, 1.1, 10*0.,
* 2*1.1, 2*0.9, 2*1.1, 2*0.9, 0., 0., 1.12, 2*0., 1., 5*0., 1.,
* 6*1.1, 2*1.5, 2*0., 1.12, 2*0., 1., 5*0., 1./
0008 DATA YK2 /10*1., 0., 2*1., 7*0., 20*0., 8*1., 2*0.,
* 4*1., 5*0., 1., 20*0./
0009 COMMON /GR/ GS, GD, FS, FM, DMJ
0010 YK(16, 1)=1.12*(1+DMJ)
0011 YK(17, 1)=1.12*(1+DMJ)
0012 DO 201, J=1, 4
0013 YK1(12, J)=YK(16, 1)
0014 201 YK1(13, J)=YK(17, 1)
0015 PRINT 999
0016 999 FORMAT(/10X, /2. О П О Р Н Ы Е Ч А С Т И')
0017 NOM=1
0018 JJ=1
0019 NK=2*N
0020 IE=2*(N+1)
0021 CALL GRSH3
0022 DO 10, I=1, NK
0023 READ(14, NOM) YY
    
```

Текст программы

12/2/2  
 63

Серия  
 3.5031-58  
 Выпуск  
 лист  
 53

Минтрансстрой СССР  
Глабтранспроект  
ГПИ "Связдорпроект"  
Киевский филиал

Начальник ОНР  
~~Фролов~~  
Фролов

Глав. спец. ОНР  
~~Венгранович~~  
Венгранович

ГИП  
Мельман  
Фельдман

Рук. группы  
Елина

1982

ТК

```

0024 J=1
0025 DO 20, I1=1, 8
0026 DO 21, J1=1, 2
0027 21 A(J, J1)=YY(I1, J1)
0028 J=J+1
0029 IF (I1.NE.3.AND. I1.NE.4.AND. I1.NE.7.AND. I1.NE.8) GOTO 20
0031 DO 22, J1=1, 2
0032 22 A(J, J1)=YY(I1, J1)
0033 J=J+1
0034 20 CONTINUE
C Ф О Р М И Р О В А Н И Е С Т Р О К И Р А С Ч Е Т Н Ы Х У С И Л И Й
0035 DO 23, I1=1, 12
0036 DO 23, J=1, 2
0037 23 A(I1, J)=A(I1, J)*YK(I1, J)
0038 DO 24, J=1, 2
0039 IP1=MOD(I, 2)
0040 GOTO (1, 2) J
0041 1 PRINT 100, JJ, IP(IP1+1)
0042 IF (IP1.NE.0) JJ=JJ+1
0044 GOTO 3
0045 2 PRINT 101
0046 3 CONTINUE
0047 DO 25, J1=1, 12
0048 IF (A(J1, J).EQ.0.) PRINT 104

```

ФОРТРАН IV

VO1

ЛИСТ 002

```

0050 IF (A(J1, J).NE.0.) PRINT 105, A(J1, J)
0052 25 CONTINUE
0053 100 FORMAT (' I ', I2, A1, ' I N I ')
0054 101 FORMAT (' I I D I ')
0055 104 FORMAT ('+ ' )
0056 105 FORMAT ('+', F10.3)
0057 103 FORMAT (' ', I32(H-))
0058 24 CONTINUE
0059 PRINT 103
0060 10 CONTINUE
0061 PRINT 103
0062 CALL GRSH4
0 063 J=1
0064 NOM=1
0065 JJ=1
0066 DO 11, I=1, NK
0067 READ(14'NDM) YY
0068 J=1
0069 DO 12, I1=9, 14
0070 DO 13, J1=1, 2
0071 13 A(J, J1)=YY(I1, J1)
0072 12 J=J+1
0073 A(J, 1)=YY(20, 1)
0074 A(J, 2)=YY(20, 2)
0075 DO 30, I1=1, 7
0076 DO 30, J1=1, 2
0077 30 A(I1, J1)=A(I1, J1)*YK(I1+12, J1)
0078 DO 14, J2=J+1, 11
0079 DO 14, J1=1, 2
0080 14 A(J2, J1)=0.
0081 DO 15, J2=1, 4
0082 DO 15, I1=1, 20
0083 A(J2+7, 1)=A(J2+7, 1)+YK1(I1, J2)*YY(I1, 1)
0084 15 A(J2+7, 2)=A(J2+7, 2)+YK2(I1, J2)*YY(I1, 2)
0085 DO 16, J=1, 2
0086 IP1=MOD(I, 2)
0087 GOTO (5, 6) J
0088 5 PRINT 100, JJ, IP(IP1+1)
0089 IF (IP1.NE.0) JJ=JJ+1
0091 GOTO 7
0092 6 PRINT 101
0093 7 CONTINUE
0094 DO 26, J1=1, 11
0095 IF (A(J1, J).EQ.0.) PRINT 114
0097 IF (A(J1, J).NE.0.) PRINT 115, A(J1, J)
0099 114 FORMAT ('+ ' )
0100 116 FORMAT ('+', F11.3)
0101 28 CONTINUE
0102 16 CONTINUE
0103 PRINT 103
0104 11 CONTINUE
0105 PRINT 103
0106 RETURN
0107 END

```

ФОРТРАН IV

VO1

ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR25
C Б Л О К Ф О Р М И Р О В А Н И Я И П Е Ч А Т И Т А Б Л И Ц
C Р А С Ч Е Т Н Ы Х У С И Л И Й П О С Д Е Д . П Л И Т Е
COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DR(30)
COMMON /SP/ AL(31), AP(31), EJP(31), EJP(31), BPL(31)
DIMENSION YY(20, 4), A(12, 4), YK(16), YK1(16), YK2(20, 5), YK3(20, 5)
DATA YK/4*1., 1.1, 1., 1.4, 3*1., 1.82, 0., 2*1., 1.1, 1./

```

Текст программы

1272/2

64

серия  
3.503.1-58  
вклад  
лист  
номер 11  
64

65

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ "Союздорпроект"  
 Киевский филиал

Начальник ОИР	Глав. спец. ОИР	ГИП	Рук. группы
Фролов	Венгераковис	Фельдман	Елина

1982  
 ТК

```
0006 DATA YK1/2* 1.1, 2*1.5, 1.1, 1., 1.4, 3*1., 1.82, 0., 3*1.1, 1./
0007 DATA YK2/4*0., 4*1., 1.1, 1., 0., 2*1., 7*0.,
* 4*0., 4*1., 2*0., 1.4, 3*1., 5*0., 1.,
* 4*0., 4*1., 1.1, 1., 6*0., 2*1., 2*0.,
* 4*0., 4*1., 1.1, 0., 4*0., 1.82, 4*0., 1.,
* 4*0., 4*1., 1.1, 0., 8*0., 1.1, 1./
0008 DATA YK3/4*0., 2*1.1, 2*1.5, 1.1, 1., 0., 2*1., 7*0.,
* 4*0., 2*1.1, 2*1.5, 2*0., 1.4, 3*1., 5*0., 1.,
* 4*0., 2*1.1, 2*1.5, 1.1, 1., 6*0., 2*1.1, 2*0.,
* 4*0., 2*1.1, 2*1.5, 1.1, 0., 4*0., 1.82, 4*0., 1.,
* 4*0., 2*1.1, 2*1.5, 1.1, 0., 8*0., 1.1, 1./
```

```
0009 COMMON /GR/ GS, GD, FMX, FMN, DMJ
0010 PRINT 990
0011 990 FORMAT (//10X, '3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ')
0012 NK=N+1
0013 YK1(8)=1.4*(1.+DMJ)
0014 YK1(9)=YK1(8)
0015 DO 99, I=1, 2
0016 YK3(12, I)=YK1(8)
0017 99 YK3(13, I)=YK1(8)
C ФОРМИРОВАНИЕ СТРОКИ ТАБЛИЦЫ 1
0018 CALL GRSH5
0019 DO 20, I=1, NK
0020 IF (AL(I).EQ.0.) GOTO 20
0022 NOM=I
C С О П Р Е Д Е Л Е Н И Е У С И Л И Й О Т С О Б С Т В . В Е С А П Л И Т Ы
0023 D=AL(I)+AP(I)
0024 D1=(0.375*1.1+0.345*1.5)*D**2/12.
0025 READ (16'NOM) YY
0026 J=0
0027 DO 21, I1=5, 14
0028 J=J+1
0029 DO 21, J1=1, 4
0030 21 A(J, J1)=YY(I1, J1)
C У М Н О Ж Е Н И Е Н А К О Э Ф Ф И Ц И Е Н Т
0031 DO 22, I1=1, 10
0032 DO 23, J1=1, 3
0033 P=0.
0034 IF (YK(I1).NE.0.) P=1.
0036 23 A(I1, J1)=A(I1, J1)*YK(I1)/BPL(I)
0037 22 A(I1, 4)=A(I1, 4)*YK1(I1)/BPL(I)
0038 DO 24, J=1, 4
0039 GOTO (1, 2, 3, 4) J
0040 1 PRINT 100, I
0041 GOTO 5
0042 2 PRINT 101
0043 GOTO 5
```

ФОРТРАН IV

VDI

ЛИСТ 002

```
0044 3 PRINT 102
0045 GOTO 5
0046 4 PRINT 103
0047 5 CONTINUE
0048 DO 25, J1=1, 10
0049 IF (A(J1, J).EQ.0.) PRINT 104
0051 IF (A(J1, J).NE.0.) PRINT 105, A(J1, J)
0053 25 CONTINUE
C Ф О Р М А Т Ы
0054 100 FORMAT(' I ', 13, ' I MNI')
0055 101 FORMAT(' I I MSI')
0056 102 FORMAT(' I I MKI')
0057 103 FORMAT(' I I N I')
0058 104 FORMAT(' + ')
0059 105 FORMAT(' +, F10.3, ' ')
0060 106 FORMAT(' ', 121(H-))
0061 24 CONTINUE
0062 PRINT 106
0063 20 CONTINUE
C ФОРМИРОВАНИЕ СТРОКИ ТАБЛИЦЫ 2
0064 CALL GRSH6
0065 DO 30, I=1, NK
0066 IF (AL(I).EQ.0.) GOTO 30
0068 NOM=I
0069 D=AL(I)+AP(I)
0070 D1=(0.375*1.1+0.345*1.5)*D**2/12.
0071 READ (16'NOM) YY
0072 DO 31, I1=1, 6
0073 DO 32, J1=1, 3
0074 32 A(I1, J1)=YY(I1+14, J1)/BPL(I)
0075 31 A(I1, 4)=YY(I1+14, 4)/BPL(I)
0076 A(1, 1)=-G.*D*(3.-0.25/D**2)/(24.*(D+0.4))
0077 A(1, 3)=A(1, 1)
0078 A(1, 2)=6.*D*(3.+0.25/D**2-1.5/D)/(24.*(D+0.4))
0079 A(5, 1)=-10.*D*(3.-0.25/D**2)/(24.*(D+0.6))
0080 A(5, 3)=A(5, 1)
0081 A(5, 2)=10.*D*(3.+0.25/D**2-1.5/D)/(24.*(D+0.6))
0082 DO 33, I1=1, 6
0083 DO 34, J1=1, 3
0084 P=0.
0085 IF (YK(I1+10).NE.0.) P=1.
```

Текст программы

1272/2

65

3.503 4-58  
 65



285

Текст программы

```

0087 34 A(I1, J1)=A(I1, J1)*YK(I1+10)
0088 33 A(I1, 4)=A(I1, 4)*YK1(I1+10)
0089 DO 35, J=7, 11
0090 DO 35, J1=1, 4
0091 35 A(J, J1)=0.
C ФОРМИРОВАНИЕ СОЧЕТАНИЙ
0092 DO 36, J 2=1, 5
0093 DO 36, I1=1, 20
0094 DO 37, J1=1, 3
0095 37 A(J2+6, J1)=A(J2+6, J1)+YY(I1, J1)*YK2(I1, J2)/BPL(I)
0096 36 A(J2+6, 4)=A(J2+6, 4)+YY(I1, 4)*YK3(I1, J2)/BPL(I)
0097 DO 50, I1=7, 11
0098 DO 51, J=1, 3, 2
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛМСТ 003

```

0099 51 A(I1, J)=A(I1, J)-D1
0100 50 A(I1, 2)=A(I1, 2)+0.5*D1
0101 DO 52, I1=1, 3
0102 A(10, I1)=A(10, I1)+A(I, I1)
0103 52 A(I1, I1)=A(I1, I1)+A(3, I1)
C ПЕЧАТЬ СТРОКИ ТАБЛИЦЫ 2
0104 DO 38, J=1, 4
0105 GOTO (6, 7, 8, 9) J
0106 6 PRINT 100, I
0107 GOTO 10
0108 7 PRINT 101
0109 GOTO 10
0110 8 PRINT 102
0111 GOTO 10
0112 9 PRINT 103
0113 10 CONTINUE
0114 DO 39, J1=1, 11
0115 IF (A(J1, J).EQ.0.) PRINT 104
0117 IF (A(J1, J).NE.0.) PRINT 105, A(J1, J)
0119 39 CONTINUE
0120 38 CONTINUE
0121 PRINT 107
0122 10 7 FORMAT (' ', 13I(H-))
0123 30 CONTINUE
0124 RETURN
0125 END
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 004

```

0001 SUBROUTINE GR26
C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ И ПЕЧАТИ РЕЗУЛЬТАТОВ
C (ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КОНЦОВ ПЛЕТИ)
0002 COMMON /SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0003 COMMON /ST/ ECL(31), ECP(31)
0004 COMMON /ZQ/ Q(30, 5), QT(31, 2), UK(30)
0005 COMMON /ZQ1/ TZC, THXS, THNS, THNM, TZ, TR
0006 COMMON /PS/ F(30), YW(30), YN(30), GJ(30)
0007 DIMENSION YND(20), YDOL(20), Y DOP(20), YK(10), DF1(5, 5), DF2(5, 5)
0008 DIMENSION A(20, 10), B(20, 10)
0009 COMMON /V1/ NST(11), NPR(10)
0010 DATA YK/1., 1., 0.9, 0.9, 1.1, 1., 1.12, 1.12, 1.12, 1./
0011 DATA DF1/1., 1., 0.74, 0.38, 0.13, 0., 1.48, 1.09, 0.59, 0.18, 0.,
* 1.22, 0.9, 0.48, 0.16, 0., 3.72, 2.75, 1.47, 0.49, 0., 5.31, 3.93,
: 2.1, 0.7, 0./
* DF2/2., 3., 1.48, 0.79, 0.26, 0., 1., 2.3, 1.23, 0.41, 0., 2.35, 1.74,
NO.93, 0.31, 0., 7.16, 5.3, 2.84, 0.95, 0., 9.04, 6.67, 3.58, 1., 19, 0./
0012 C ФОРМИРОВАНИЕ ТАБЛИЦЫ НОРМАТИВНЫХ УСИЛИЙ
DO 10, I=1, N1
0013 NOM=NST(I)*2-1
0014 READ (14, NOM) YND, YDOL
0015 READ (14, NOM) YND, YDOL
0016 NOM=2*(NST(I+1)-1)
0017 READ (14, NOM) YND, YDOP
0018 I1=2*I-1
0019 DO 20, J=1, 9
0020 A(I1, J)=YDOL(J+4)
0021 20 A(I1+1, J)=YDOP(J+4)
0022 A(I1, 10)=YDOL(16)
0023 A(I1+1, 10)=YDOP(16)
0024 A(I1, 6)=YDOL(20)
0025 A(I1+1, 6)=YDOP(20)
0026 QP1=Q(NST(I), 2)*DP(NST(I))*K3/(24.*GJ(NST(I)))
0027 QP2=-Q(NST(I+1)-1, 2)*DP(NST(I+1)-1)*K3/(24.*GJ(NST(I+1)-1))
0028 A(I1, 3)=A(I1, 3)+QP1*(YW(NST(I))+YN(NST(I)))
0029 A(I1+1, 3)=A(I1+1, 3)+QP2*(YW(NST(I+1)-1)+YN(NST(I+1)-1))
0030 QW=Q(NST(I), 3)*DP(NST(I+1)-1)*K3/(24.*GJ(NST(I)))
0031 QW1=-Q(NST(I+1)-1, 3)*DP(NST(I+1)-1)*K3/(24.*GJ(NST(I+1)-1))
0032 A(I1, 8)=A(I1, 8)+QW*(YW(NST(I))+YN(NST(I)))
0033 A(I1+1, 8)=A(I1+1, 8)+QW1*(YW(NST(I+1)-1)+YN(NST(I+1)-1))
0034 DPR=DP(NST(I))
0035 ASSIGN 11 TO IL
0036 13 K1=1
    
```

1272/2 66

серия 3.5031-52  
лист 55

65

1882

ТК

0037 K2=1  
0038 K3=1  
0039 IF (DPR.EQ.14.4) K2=2  
0041 IF (DPR.EQ.17.4) K2=3  
0043 IF (DPR.EQ.23.4) K2=4  
0045 IF (DPR.EQ.32.2) K2=5  
0047 CALL GR112 (TR, K1, K2, A2, DF1)  
0048 CALL GR112 (TZ, K3, K2, A3, DF1)  
0049 AA=A3-A2  
0050 K1=1  
0051 K3=1

ЛИСТ 002

ФОРТРАН IV V01

0052 CALL GR112 (TR, K1, K2, A2, DF2)  
0053 CALL GR112 (TZ, K3, K2, A3, DF2)  
0054 AB=A3-A2  
0055 GOTO IL  
0056 11 AK1=0.5\*(AB-AA)  
0057 DPR=DP(NST(I+1)-1)  
0058 ASSIGN 12 TO IL  
0059 GOTO 13  
0060 12 AK2=0.5\*(AB-AA)  
0061 A(I1,2)=A(I1,2)-AK1  
0062 A(I1+1,2)=A(I1+1,2)+AK2  
0063 10 CONTINUE  
C П Е Ч А Т Ь Н О Р М А Т И В Н Ы Х У С И Л И Й  
0064 DO 30, I=1,2\*N1  
0065 DO 30, J=1,10  
0066 30 B(I,J)=A(I,J)  
0067 PRINT 500  
0068 500 FORMAT (///35X, 'Г О Р И З О Н Т А Л Ь Н Ы Е ',  
\* ' П Е Р Е М Е Щ Е Н И Я К О Н Ц О В П Л Е Т И ' )  
0069 PRINT 501  
0070 501 FORMAT (///10X, '1.Н О Р М А Т И В Н Ы Е З Н А Ч Е Н И Я ' )  
0071 CALL GRSH7  
0072 ASSIGN 41 TO IL  
0073 34 CONTINUE  
0074 DO 40, I=1, N1  
0075 WRITE (6,31) I, NST(I)  
0076 31 FORMAT(' I ', I2, ' I ', I2, ' I ' )  
0077 I1=2\*I-1  
0078 DO 71, J=1, 10  
0079 IF (B(I1, J).NE.0.) WRITE (6,32) B( I1, J)  
0081 IF (B(I1, J).EQ.0.) PRINT99  
0083 99 FORMAT ('+ ' )  
0084 71 CONTINUE  
0085 32 FORMAT('+', F8.4, ' ' )  
0086 WRITE (6,33) NST(I+1)  
0087 33 FORMAT (' I I ', I2, ' I ' )  
0088 DO 42, J=1, 10  
0089 IF (B(I1+1, J).NE.0.) WRITE (6,32) B(I1+1, J)  
0091 IF (B(I1+1, J).EQ.0.) PRINT 99  
0093 42 CONTINUE  
0094 PRINT 100  
0095 100 FORMAT(' ', I23(H-))  
0096 40 CONTINUE  
0097 PRINT 101  
0098 101 FORMAT(' ', I23(H=))  
0099 GOTO IL  
0100 41 CONTINUE  
0101 DO 50, I=1,2\*N1  
0102 DO 50, J=1, 10  
0103 50 B(I, J)=A(I, J)\*YK(J)  
0104 PRINT 102  
0105 102 FORMAT(///10X, '2.Р А С Ч Е Т Н Ы Е З Н А Ч Е Н И Я ' )  
0106 CALL GRSH8  
0107 ASSIGN 51 TO IL

ЛИСТ 003

ФОРТРАН IV V01

0108 GOTO 34  
0109 51 CONTINUE  
0110 PRINT 103  
0111 103 FORMAT(///10X, '3.С О Ч Е Т А Н И Я ' )  
0112 CALL GRSH9  
0113 DO 53, I=1,2\*N1  
0114 DO 52, J=1, 10  
0115 52 B(I, J)=0.  
0116 B(I,1)=A(I,3)\*1.5  
0117 B(I,2)=A(I,4)\*1.5  
0118 53 CONTINUE  
0119 DO 54, I=1,2\*N1  
0120 DO 54, J=1, 9  
0121 54 B(I,3)=B(I,3)+A(I, J)\*YK(J)  
0122 DO 55, I=1,2\*N1  
0123 55 B(I,4)=B(I,3)+B(I,1)+B(I,2)-A(I,3)\*0.9-A(I,4)\*0.9  
0124 DO 56, I=1,2\*N1  
0125 DO 57, J=1, 10  
0126 57 B(I,5)=B(I,5)+A(I, J)\*YK(J)  
0127 B(I,5)=B(I,5)+A(I,3)\*0.9+A(I,4)\*0.9

Текст программы

1272/2

67

СЗРП  
3.503.1-53  
Вып. № 1  
Число стр. 57

Центральный СССР  
Лаборатория  
"Союзоборонпроект"  
Киевский филиал

Исполнитель ОУР	Класс. спец. ДИР	ГПП	Рук. группы		
Фролов	Венгерович	Фельдман	Елина		

1972  
ТК

```

0128 56 B(1,6)=B(1,5)+B(1,1)+B(1,2)
0129 ASSIGN 59 TO IL
0130 GOTO 34
0131 59 RETURN
0132 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

C БЛОК ОБРАБОТКИ ТАБЛИЦЫ DF
0001 SUBROUTINE GR112(T,K,K1,DF,A)
0002 DIMENSION DF(5,5)
0003 S=3.
0004 IF (T.LE.6) GOTO 100
0006 99 CONTINUE
0007 IF (T.LE.2*5) GOTO 103
0009 S=2*S
0010 K=K+1
0011 IF (S.NE.48.) GOTO 99
0013 IF (T.GT.36.) GOTO 102
0015 X=T-36.
0016 101 Y=12.
0017 GOTO 104
0018 100 X=0.
0019 Y=5
0020 GOTO 104
0021 102 X=12.
0022 GOTO 101
0023 103 X=T-S
0024 Y=5
0025 104 A=X*(DF(K+1,K1)-DF(K,K1))/Y+DF(K,K1)
0026 A=A*0.001
0027 RETURN
0028 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

0001 SUBROUTINE GR29(B,NOM)
C БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ
C ВЕРХА ОПОРЫ ОТ Н-30
0002 COMMON /OP/ HOP(31),EH(31),EO(31),EF(31),HB(31),BL(31),BP(31)
0003 COMMON /VSP/ DPR(30),BKS(30),VBL(30),RMB(30),SPL(30)
0004 COMMON /ZG/ G(30,5),GT(31,2),UK(30)
0005 COMMON /SR/ IC(31,2),IK(31)
0006 COMMON /SI/ N,N1,N2(10),DP(30)
0007 DIMENSION YN(20),YD(20),B(100,10),YN1(20),A(31)
0008 IE=2*N
0009 NOM=1
0010 J=0
0011 DO 10, I=1, N+1
0012 DO 11, I1=1, 20
0013 11 YN(I1)=0.
0014 IF (I.EQ.1) GOTO 12
0016 READ (14,NOM)YN,YD
0017 12 CONTINUE
0018 DO 13, I1=1, 20
0019 13 YN1(I1)=0.
0020 IF (I.EQ.N+1) GOTO 14
0022 READ (14,NOM) YN1,YD
0023 14 RL=0.
0024 RP=0.
0025 IF (I.NE.1) RL=B(I-1,3)*DPR(I-1)*0.5
0027 IF (I.NE.N+1) RP=Q(1,3)*DPR(I)*0.5
0029 IR=6-IC(I,2)
0030 X5=0.
0031 IF (I.R.NE.1.AND.IR.NE.-1) X5=B(J+IR,2)
0033 A1=(HOP(I)*X2/(2*EH(I))+HB(I)*X2/(2*EO(I))+HOP(I)*HB(I)/EO(I))
0034 A2=HOP(I)*X3/(3*EH(I))+HB(I)*X3/(3*EO(I))+
* HOP(I)*HB(I)*X2/EO(I)+HOP(I)*X2*HB(I)/EO(I)
0035 A3=HB(I)/3.+0.5*HOP(I)*0.5
0036 A(I)=(RP*BP(I)-RL*BL(I))*A1+
* (YN1(I1)-YN(I1)+YN1(12)-YN(12))*A2-A3*X5*HB(I)*X2/EO(I)
0037 10 J=J+IK(I)
C П Е Ч А Т Ь Р Е З У Л Ь Т А Т О В
0038 K1=(N+1)/10
0039 IF (K1.EQ.0) GOTO 31
0041 DO 20, I1=1, K1
0042 PRINT 104
0043 PRINT 100
0044 DO 21, I2=1, 10
0045 21 PRINT 101, I2+(I1-1)*10
0046 PRINT 104
0047 PRINT 102
0048 DO 22, I2=1, 10
0049 22 PRINT 103, A(I2+(I1-1)*10)
0050 20 PRINT 104
0051 31 K2=N+1-K1*10
0052 IF (K2.EQ.0) GOTO 30
0054 PRINT 100
0055 DO 23, I2=1, K2
0056 23 PRINT 101, I2+K1*10
  
```

Текст программы

1272/2  
68

Серия  
55031-56  
Коды 1/ 63

67

Минтрансстрой СССР  
Главлтрансстрой  
ГПИ "Союздорпроект"  
Киевский филиал

Начальник ОНР  
Фролов

Глав. спец. ОНР  
Венгранович

ГИП  
Израиль =  
Фельдман

Рук. группы  
Блина

Лист 002

1982  
ТК

```

ФОРТРАН IV      VO1
0057      PRINT 104
0058      PRINT 102
0059      DO 24, I2=1, K2
0060 24    PRINT 103, A(I2+K1*10)
0061      PRINT 104
0062 30    CONTINUE
C          Ф О Р М А Т Ы
0063 100   FORMAT(' ИНОМЕР')
0064 101   FORMAT(' + ', I2, ' I')
0065 103   FORMAT(' + ', E10.4, ' I')
0066 102   FORMAT(' IDELTA I')
0067 104   FORMAT(' ', I17(H-))
0068      RETURN
0069      END
  
```

ЛИСТ 002

```

ФОРТРАН IV      VO1
0001      SUBROUTINE GRO1(LII, IU)
0002      COMMON/SH/ N, N1, N2(10), DP(30)
0003      COMMON/PS1/ GX1, GX2
0004      COMMON/ZQ/ Q(30, 5), TT(31, 2), UPL(30)
0005      COMMON/ZQ1/ TEC, TMXS, TMNS, TMNM, VZ, VU
0006      COMMON/SP/AL(31), AP(31), EJP(31), EJP(31), BPL(31)
0007      COMMON/OP/ HOP(31), EH(31), EO(31), EF(31), HB(31), BL(31), BP(31)
0008      COMMON/CO/ IT(4), IL(31), IP(31)
0009      COMMON/ST/ ECL(31), ECP(31)
0010      COMMON/CK/ NO(10, 2), VO(10, 2), FO(10, 2)
0011      COMMON/GR/ GS, GD, FMX, FMN, DMJ
0012      COMMON/VSP/ DPR(30), BKS(30), VBL(30), RMB(30), SPL(30)
0013      DIMENSION
*          NPR1(31), NPR3(31),
*          QT(31), NPR4(32), QT1(32), NOP(30), HPL(30),
*          GX1(30, 4), GX2(30, 4),
*          IN(10)
0014      LOGICAL*1 NTP(30, 6), RPR4(32), KVA(4), KNA(4), MB(4),
*          NTPR(3), NT1(6), NT2(6), NT3(6), RP1(1)
0015      LOGICAL*1 LI
0016      DATA RP1/' J' /
0017      DATA NT1/' 3', '8', '4', '/', '4', '6' /
0018      DATA NT2/' 3', '8', '4', '/', '4', '7' /
0019      DATA NT3/' 7', '1', '0', '/', '5', '1' /
0020      CALL ASSIGN(30, 'WARCH.DAT', 9)
0021      DEFINE FILE 30(11, 76, 0, NOM)
0022      TYPE 900
0023 900     FORMAT (' ВВЕДИТЕ СПЕЦИФИКАЦИЮ ФАЙЛА С ИСХОДНЫМИ ДАННЫМИ ', *)
0024      CALL ASSIGN (32, 'RK1:TEMPID.DAT', -14)
0025      DIMENSION NST(10), NSO(10)
0026      LII=0
0027      IU=0
0028      READ(32, 1, ERR=997) N, N1
0029      LII=LII+1.
0030      READ(32, 2, E RK=997) (N2(I), I=1, N1)
0031      LII=LII+1
0032      IF(N.GT.30)GOTO 3
0033      IF(N1.GT.10)GOTO 4
0034      GOTO 5
0035      WRITE(6, 6)
0036      FORMAT(2X, 'КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ БОЛЬШЕ ДОПУСТИМОГО')
0037      STOP
0038      WRITE(6, 7)
0039      FORMAT(2X, 'КОЛИЧЕСТВО ПЛЕТЕЙ БОЛЬШЕ ДОПУСТИМОГО')
0040      STOP
0041 5      READ (32, 8, ERR=998) ((NTP(I, J), J=1, 6), LI, DPR(I), BKS(I), VBL(I),
*          RMB(I), SPL(I), UPL(I), I=1, N)
0042      LII=LII+N
0043      READ(32, 9, ERR=997) K1
0044      LII=LII+1
0045      READ(32, 9, ERR=998) (NPR1(I), I=1, K1)
0046      LII=LII+K1
0047      READ(32, 9, ERR=997) NPR2
0048      LII=LII+1
0049
0050
  
```

ЛИСТ 001

ЛИСТ 002

```

ФОРТРАН IV      VO1
0051      DO 13 I=1, 30
0052      DO 13 J=1, 5
0053      Q(I, J)=0.
0054 13     CONTINUE
0055 1      FORMAT(2I3)
0056 2      FORMAT(10I3)
0057 8      FORMAT(76I, 6F10.2)
0058 9      FORMAT(30I3)
0059 14     FORMAT(13, F10.5)
0060      READ(32, 9, ERR=997) K2
0061      LII=LII+1
0062      READ(32, 14, ERR=998) (NPR3(I), Q(NPR3(I), 5), I=1, K2)
0063      LII=LII+K2
0064      JI=1
0065      QD=1
  
```

Текст программы

1272/2  
69

3.02.1.52  
Всего 11 листов  
№ 59

69

1982  
 ТК

Текст программы

```

0066 DO 32 I=1,N
0067 DO 40 J=1,6
0068 NTPR(J)=NTP(I,J)
0069 INOL=0
0070 DO 140 J=1,6
0071 IF (NTPR(J).NE.NT1(J)) INOL=INOL+1
0073 140 CONTINUE
0074 IF (INOL.EQ.0) GOTO 15
0076 INOL=0
0077 DO 120 J=1,6
0078 IF (NTPR(J).NE.NT2(J)) INOL=INOL+1
0080 120 CONTINUE
0081 IF (INOL.EQ.0) GOTO 16
0083 INOL=0
0084 DO 110 J=1,6
0085 IF (NTPR(J).NE.NT3(J)) INOL=INOL+1
0087 110 CONTINUE
0088 IF (INOL.EQ.0) GOTO 17
0090 WRITE (6,18)
0091 18 FORMAT(2X,'ВАШНИЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ НЕ СОДЕРЖИТСЯ В АРХИВЕ')
0092 IU=1
0093 GOTO 32
0094 15 IF (DPR(I).EQ.33.) GOTO 19
0096 J=1+(DPR(I)-15.) / 3.
0097 GOTO 20
0098 16 IF (DPR(I).EQ.24.) GOTO 21
0100 IF (DPR(I).EQ.33.) GOTO 22
0102 GOTO 23
0103 21 J=7
0104 GOTO 24
0105 22 J=8
0106 24 E=3500000.
0107 GOTO 25
0108 17 J=9
0109 E=3150000.
0110 IF (DPR(I).EQ.15.) J=10
0112 IF (DPR(I).EQ.18.) J=11
0114 IF (DPR(I).GT.18.) GOTO 25
0116 23 WRITE (6,26)
    
```

ПРОГРАМ IV V01 ЛИСТ 003

```

0117 26 FORMAT(2X,'ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ ДАННОЙ ЛИЧНЫ НЕ СОДЕРЖИТСЯ',
* ' В АРХИВЕ')
0118 IU=1
0119 GOTO 32
0120 19 IF (VBL(I).EQ.1.7) GOTO 28
0122 GOTO 29
0123 28 J=6
0124 GOTO 20
0125 29 J=5
0126 20 E=3500000.
0127 25 NOM=J
0128 READ(30'J) RD, FB1, GB1, YW01, YN01, QS1, QM1, QM2, QM3, QM4,
* TP1, TP2, TP3, QW1, QW2, QW3, FP1, GP1, YWP1, YNP1, FP2, GP2,
* YWP2, YNP2, TK1, TK2, TK3, GK1, GK2, GK3, FK1, GK1, YNK1, YNK1,
* FK2, GK2, YNK2, YNK2
0129 DP(I)=RD
0130 GX1(I,1)=E*FB1*BKS(I)
0131 GX1(I,4)=E*GB1*BKS(I)
0132 GX1(I,2)=YW01
0133 GX1(I,3)=YN01
0134 PR1=(RMB(I)-2.1)*(QM1-QM2)/0.4+QM2
0135 PR2=(SPL(I)-2.09)*(QM4-QM3)/1.16+QM3
0136 QM=PR2
0137 IF (PR1.GT.PR2) QM=PR1
0139 Q(I,4)=(QS1+QM)*BKS(I)
0140 T=TP1+TP2
0141 T1=TK1+TK2
0142 IF (T.GT.T1) GOTO 30
0144 POK=(SPL(I)-2.09)/1.16
0145 GX2(I,1)=E*(POK*(FK2-FK1)+FK1)*BKS(I)
0146 GX2(I,4)=E*(POK*(GK2-GK1)+GK1)*BKS(I)
0147 GX2(I,2)=POK*(YWK2-YWK1)+YWK1
0148 GX2(I,3)=POK*(YNK2-YNK1)+YNK1
0149 WQ1=GK1
0150 WQ2=GK2
0151 WQ3=GK3
0152 GOTO 35
0153 30 POK=(RMB(I)-2.1)/0.4
0154 GX2(I,1)=E*(POK*(FP1-FP2)+FP2)*BKS(I)
0155 GX2(I,4)=E*(POK*(GP1-GP2)+GP2)*BKS(I)
0156 GX2(I,2)=POK*(YWP1-YWP2)+YWP2
0157 GX2(I,3)=POK*(YNP1-YNP2)+YNP2
0158 WQ1=QW1
0159 WQ2=QW2
0160 WQ3=QW3
0161 35 Q(I,2)=WQ1*BKS(I)
0162 IF (WPR1(J1).EQ.I) GOTO 31
0164 GOTO 36
0165 31 Q(I,3)=WQ2*BKS(I)
    
```

1272/2

70

3.02.1-58  
 1982 г.  
 70

50



Министерство СССР  
Лавопроект  
ГПИ "Синдоргпроект"  
Киевский филиал

Начальник ОУР	Гл. спец. ОУР	ГУП	Рук. группы
Фролов	Денисович	Фельдман	Едина

12/22

Текст программы

```

      N/26X,
      *I      I      I      I      I      I      I      I      I',
      N      I      I      I      I'
      *//26X,77(1H=)
0023 80  FORMAT(30X,13,2X,F10.1,X,F10.1,X,F5.3,X,F9.3,X,F10.1,X,F10.1,
0024      FX,F5.3,X,F5.3)
0025 777  PRINT 777
0026      FORMAT(26X,77(H=))
0027      PRINT 94
0028 94  WRITE(6,94)(X,Q(I,1),Q(I,2),Q(I,3),Q(I,4),Q(I,5),I=1,N)
      FORMAT(//45X,'ИНФОРМАЦИЯ О НАГРУЗКАХ'/26X,64(1H=)/26X,
      *I НОМЕР I ПОСТОЯННАЯ ПОСТОЯННАЯ I      ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА      I'
      N/26X,'I      I НАГРУЗКА I НАГРУЗКА I
      N--I'/26X,
      *I ПРОЛЕТЫ I-Я ЧАСТЬ III-Я ЧАСТЬ I      H-30 I      НК-80 I Торможение I'
      N/26X,64(1H=))
0029 91  FORMAT(30X,13,4X,F8.4,3X,F8.4,3X,F8.4,3X,F8.4,3X,F8.4)
ФОРТРАН IV      V01      ЛИСТ 002

0030      PRINT 47
0031 47  FORMAT(26X,64(1H=))
0032      CALL CLOSE(30)
0033      RETURN
0034      END

ФОРТРАН IV      V01      ЛИСТ 004

0001      SUBROUTINE GROW1(LII,IU)
0002      COMMON/SH/ N,N1,N2(10),DP(30)
0003      COMMON/PS1/ 6X1,6X2
0004      COMMON/ZQ/ Q(30,5),TT(31,2),UPL(30)
0005      COMMON/ZQ1/ TZC,TMXS,TMNS,TMNI,VZ,VU
0006      COMMON/SP/AL(31),AP(31),EJP(31),EJF(31),BPL(31)
0007      COMMON/DP/ NOP(31),EH(31),EO(31),EF(31),HB(31),BL(31),BP(31)
0008      COMMON/CO/ IT(4),IL(31),IP(31)
0009      COMMON/ST/ ECL(31),ECP(31)
0010      COMMON/ZK/ NB(10,2),VQ(10,2),FQ(10,2)
0011      COMMON/GR/ G5,GD,FMX,FMN,DMJ
0012      COMMON/VSP/ DPR(30),BKS(30),VBL(30),RMB(30),SPL(30)
0013      DIMENSION NOP(31),HPL(31),NPR4(31),QT1(31)
0014      LOGICAL*1 RPL(1),RPR4(32)
0015      DATA RPL/'Л'/
0016      READ(32,57,ERR=997) TZC,TMXS,TMNS,TMNI,VZ,VU
0017      LII=LII+1
0018 57  FORMAT(6F10.2)
0019      DO 54 I=1,30
0020      HPL(I)=0.
0021      AL(I)=0.
0022      AP(I)=0.
0023 54  CONTINUE
0024      IF(N.EQ.N1) GOTO 637
0025      READ(32,50,ERR=997)KP
0026      LII=LII+1
0027      FORMAT(15)
0028 50  READ(32,51,ERR=998)(NOP(I),HPL(NOP(I)),AL(NOP(I)),
0029      *AP(NOP(I)),I=1,KP)
      LII=LII+KP
0030      FORMAT(15,3F10.3)
0031 51  E=315000.
0032      DO 53 I=1,N+1
0033      BPL(I)=(BKS(I)-2)*RMB(I)+2*SPL(I)
0034      EJP(I)=E*BPL(I)*HPL(I)*NB/42.
0035      EJF(I)=E*BPL(I)*HPL(I)
0036      CONTINUE
0037 53  PRINT 155
0038      DO 1000 I=1,N+1
0039      IF(AL(I).EQ.0.) GOTO 1000
0040      WRITE(6,56) I,HPL(I),EJP(I),EJF(I),AL(I),AP(I)
0041      CONTINUE
0042 1000 FORMAT(50X,'ДАННЫЕ О СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ПЛИТЕ'/
0043      *16X,82(1H=)/16X,'I      I      I      I      I      I      I',
0044      *I      I      I      I      I      I      I      I      I',
      *I НОМЕР I      ВЫСОТА I      НАГИБНАЯ I      ЖЕСТКОСТИ      РАССТОЯНИЕ      I'
      *      РАССТОЯНИЕ      I'/16X,
      *I      СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ I      I',
      *I      НА I      ОТ ОСИ ОПОРЫ I      ОТ ОСИ ОПОРЫ I'/16X,
      *I ПРОЛЕТЫ I      ПЛИТЫ I      ЖЕСТКОСТИ I      СЖАТИЕ I',
      *ДО ЛЕВОЙ ЗАДЕЛКИ ИДО ПРАВОЙ ЗАДЕЛКИ I'/16X,
      *I      I      I      I      I      I      I',
      *I      I      I      I      I      I      I      I      I'
      I'/16X,82(1H=))
0045 55  FORMAT(20X,12,7X,F5.2,6X,F10.1,X,F10.1,6X,F5.3,12X,F6.3)
ФОРТРАН IV      V01      ЛИСТ 002

0046      PRINT 66
0047 66  FORMAT(16X,82(1H=))
0048      READ(32,52,ERR=997)AKYA,LI,AKNA,LI,AMB,LI,DVA,DNA,RVA,RNA
0049      LII=LII+1
0050 62  FORMAT(3(A4,A1),4F10.2)

```

12/22/2 72

Всего 3.503.1-58  
Листов 7  
Итого 72

71





Начальник ОИР	Глав. спец. ОИР	ГИП	Рук. группы		
Фролов	Венеранович	Фельдман	Елина		

1982  
74

```

*1, 10X, 'I I I I' / 10X,
*1 ПИОНЕРИ ЛЕВАЯ I ПРАВАЯ I', 10X, ' ПИОНЕРИ ЛЕВАЯ I ПРАВАЯ I
*1, 10X, ' ПИОНЕРИ ЛЕВАЯ I ПРАВАЯ I' / 10X,
*1 I I ОПОРНАЯ I ОПОРНАЯ I', 10X, ' I ОПОРНАЯ I ОПОРНАЯ I
*1, 10X, ' I ОПОРНАЯ I ОПОРНАЯ I' / 10X,
*1 ОПОРЫ ЧАСТЬ I ЧАСТЬ I', 10X, ' ОПОРЫ ЧАСТЬ I ЧАСТЬ I
*1, 10X, ' ОПОРЫ ЧАСТЬ I ЧАСТЬ I' / 10X,
*1 I I I' / 10X, ' I I I I
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 002

```

*1, 10X, 'I I I I' / 10X,
*29(1H=), 10X, 29(1H=), 10X, 29(1H=)
0031 WRITE(6, 165) (J, IL(J), IP(J), J=1, N+1)
0032 165 FORMAT(11X, 13, 6X, 13, 8X, 13, 5X, 11X, 13, 6X, 13, 8X, 13, 5X,
*11X, 13, 6X, 13, 8X, 13, 5X)
0033 PRINT 146
0034 146 FORMAT(10X, 29(1H=), 10X, 29(1H=), 10X, 29(1H=))
0035 READ(32, 62, ERR=997) KT
0036 LII=LII+1
0037 62 FORMAT(15)
0038 IA=0
0039 DO 400 I=1, KT
0040 READ(32, 63, ERR=997) IT(I)
0041 LII=LII+1
0042 63 FORMAT(415)
0043 GOTO(10 0, 200, 300, 400) IT(I)
0044 100 J=1
0045 102 READ(32, 62, ERR=997) K
0046 LII=LII+1
0047 READ(32, 103, ERR=999) (NO(I, J), VD(I, J), FO(I, J), I1=1, K)
0048 LII=LII+K
0049 103 FORMAT(15, 2F10, 5)
0050 IF (J.EQ.1) WRITE(6, 101) (NO(I, J), I1=1, K)
0052 IF (J.EQ.2) WRITE(6, 707) FMX, FMN
0054 IF (J.EQ.2) WRITE(6, 181) (NO(I, J), I1=1, K)
0056 101 FORMAT(/50X, 'РЕЗИНОВЫЕ ОПОРНЫЕ ЧАСТИ' /
*5X, 119(1H=) / 5X, 'I НОМЕР I ', 10(12, 9X), 'I')
0057 WRITE(6, 104) (VD(I, J), I1=1, K)
0058 104 FORMAT(5X, 119(1H=) / 5X,
*' ИТОЩИНА I ', 10(F7.2, 4X), 'I' / 5X, 119(1X=))
0059 WRITE(6, 105) (FO(I, J), I1=1, K)
0060 105 FORMAT(5X, ' ПЛОЩАДИ I ', 10(F7.2, 4X), 'I' / 5X, 119(1H=))
0061 GOTO 400
0062 200 READ(32, 106, ERR=997) FMX, FMN
0063 LII=LII+1
0064 106 FORMAT(2F10.5)
0065 J=2
0066 GOTO 102
0067 707 FORMAT(/40X, 'КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПОРНЫЕ ЧАСТИ' /
*30X, 'FMX=', F10.4, 5X, 'FMN=', F10.4)
0068 181 FORMAT(/5X, 119(1H=) / 5X, 'I НОМЕР I ', 10(12, 9X), 'I' /
*5X, 119(1H=))
0069 GOTO 400
0070 300 IA=1
0071 400 CONTINUE
0072 READ(32, 130, ERR=997) GS, GD, DMJ
0073 LII=LII+1
0074 130 FORMAT(3F10.0)
0075 DO 183 I=1, 31
0076 DO 183 J=1, 2
0077 183 TT(I, J)=0.
0078 IF (IA.EQ.0) GOTO 180
0080 READ(32, 62, ERR=997) KT
0081 LII=LII+1
    
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 003

```

0082 IF (KT.EQ.0) GOTO 180
0084 DO 175 I=1, KT
0085 READ(32, 150, ERR=997) NPR4(I), RPR4(I), LI, QT1(I)
0086 LII=LII+1
0087 150 FORMAT(15, 2A1, F10.2)
0088 IF (RPR4(I).EQ.RP1(I)) GOTO 180
0090 J1=2
0091 GOTO 170
0092 180 J1=1
0093 170 J2=NPR4(I)
0094 TT(J2, J1)=QT1(I)
0095 175 CONTINUE
0096 PRINT 182
0097 WRITE(6, 190) (NPR4(I), RPR4(I), QT1(I), I=1, KT)
0098 182 FORMAT(/50X, 'СИЛЫ ТРЕНИЯ' / 42X, 31(1H=) /
*42X, 'I НОМЕР ИСПОЛЖЕ- I СИЛА I' /
*42X, 'I ОПОРЫ I НИЕ I ТРЕНИЯ I' /
*42X, 31(1H=))
0099 190 FORMAT(46X, 12, 7X, A1, 7X, F8.4)
0100 PRINT 195
0101 195 FORMAT(42X, 31(1X=))
0102 180 READ(32, 62, ERR=997) KS
0103 LII=LII+1
    
```

Текст программы

1272/2  
74

серия  
3.5031-58  
Выпуск лист  
часть I  
74

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ „Сюздорпроект“  
 Киевский филиал

Начальник ОУР	Глав. спец. ОУР	ГПИ	Рук. группы		
<i>Фролов</i>	<i>Венгранович</i>	<i>МРемль</i>	<i>Алиев</i>		
Фролов	Венгранович	Фельдман	Елина		

1982  
 ТК

```

0104 RETURN
0105 997 LII=LII+1
0106 GOTO 999
0107 998 LII=LII+1
0108 GOTO 999
0109 995 LII=LII+1
0110 999 TYPE 995,LII
0111 996 FORMAT ( ' НЕВЕРЕН ФОРМАТ ВВОДА . СТРОКА ',I2)
0112 IU=1
0113 RETURN
0114 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

C БЛОК ПЕЧАТИ ШАПОК
0001 SUBROUTINE GRSH1
0002 PRINT 1
0003 1 FORMAT (///100X, 'ТАБЛИЦА 1'//', 122(N-)/
* ' I I I', 18X, 'СХЕМА I', 18X, 'I',
* 21X, 'СХЕМА II (СТАТИЧЕСКАЯ)', 22X, 'I',
* ' I I I', 109(N-), ' I',
* ' IOPOPYI I YCАДКА IПОЛЗУЧЕСТЬI Q1 I Q1 УКЛОН I',
* ' YCАДКА IПОЛЗУЧЕСТЬI Q2 I Q2 УКЛОН I',
* ' I I ТРЕННЕ I',
* ' ', 122(N-))
0004 RETURN
0005 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

SUBROUTINE GRSH2
0001 PRINT 1
0002
0003 1 FORMAT (///100X, 'ТАБЛИЦА 2'//', 122(N-)/
* ' I I I', 43X, 'СХЕМА II (ДИНАМИЧЕСКАЯ)', 43X, 'I',
* ' I I I', 109(N-)/
* ' IOPOPYI ITOPPOЖEHHEI H-30 I',
* ' H-30 УКЛОНI T1 I H-30 I',
* ' T2 I HК-80 I HKB0 УКЛОНI HК-80 I ТРЕННЕ I',
* ' I I I I I',
* ' МЕСТНАЯ I I I МЕСТНАЯ I',
* ' ', 121(N-))
0004 RETURN
0005 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

SUBROUTINE GRSH3
0001 PRINT 1
0002
0003 1 FORMAT (///100X, 'ТАБЛИЦА 1'//', 132(N=)/
* ' I I I', 26X, '1 СХЕМА', 26X, 'I', 26X, '2 СХЕМА', 26X, 'I',
* ' IOPOPYI I', 121(N-)/
* ' IOPOPYI I I I Q1 I Q1 IQ1(УКЛОН)I',
* ' Q1(УКЛОН)I I I I Q1I I Q1I I',
* ' Q1YKЛOHI Q1I YKЛOHI',
* ' I I I YCАДКА IПОЛЗУЧЕСТЬ I K=0.9 I K=1.1 I K=0.9 I',
* ' K=1.1 I YCАДКА IПОЛЗУЧЕСТЬI K=0.9 I K=1.5 I',
* ' K=0.9 I K=1.5 I', 132(N=))
0004 RETURN
0005 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

SUBROUTINE GRSH4
0001 PRINT 1
0002
0003 1 FORMAT (///100X, 'ТАБЛИЦА 2'//', 132(N=)/
* ' I I I', 21X, '2 СХЕМА', 23X, 'I', 18X,
* ' СОЧЕТАНИЯ', 18X, 'I',
* ' IOPOPYI I', 121(N-)/
* ' IOPOPYI I T I ТРЕННЕ ITOPPOЖEHHEI',
* ' H-30 IH-30 УКЛОНI T1 I ТРЕННЕ I I I',
* ' 2 I 3 I 4 I',
* ' ', 132(N=))
0004 RETURN
0005 END
  
```

ФОРТРАН IV V01 ЛИСТ 001

```

C ПЕЧАТЬ МАПКИ ТАБЛИЦЫ 1 РАСЧЕТНЫХ УСЛИЙ
C ПО СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ ПАНТАМ
0001 SUBROUTINE GRSH5
0002 PRINT 1
0003 1 FORMAT (///100X, 'ТАБЛИЦА 1'//', 121(N=)/
* ' I I I', 51X, 'СХЕМА 2', 51X, 'I',
* ' IOPOPYI I', 109(N-), 'I',
* ' IOPOPYI I YCАДКА IПОЛЗУЧЕСТЬI Q2 I Q2 I',
  
```

Текст программы

1272/2 75

Серия 3.503.1-58  
 Вып. 01 / лист  
 1 / 75

1983  
12

Текст программы

```

0004      RETURN
0005      END

ФОРТРАН IV      U01                                ЛИСТ 001

C          ПЕЧАТЬ ШАПКИ ТАБЛИЦЫ 2 РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ
C          ПО СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ ПЛИТАМ
0001      SUBROUTINE BRSH6
0002      PRINT 1
0003      1  FORMAT (////100X, 'ТАБЛИЦА 2'///', 123(N=)/
*          ' I          I I', 29X, 'СХЕМА 2', 29X, ' I', 29X, 'СОЧЕТАНИЯ', 29X, ' I' /
*          ' ИНОМЕР I', 121(N=) /
*          ' ИОПОРЫ I          H-30 I          T2 I          НК-80 I',
*          ' НК-80 I          НК-80 I          ТРЕНИЕ I          I          I          I',
*          ' 3 I          4 I          5 I' / I          I          I          I          I          I',
*          ' I          I          I          I          I          I          I',
*          ' ', 132(N=) )
0004      RETURN
0005      END

ФОРТРАН IV      U01                                ЛИСТ 001

C          ШАПКИ ДЛЯ ПЕЧАТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЯМ
C          КОНЦОВ ПЛЕТИ
0001      SUBROUTINE BRSH7
0002      PRINT 1
0003      1  FORMAT (////100X, 'ТАБЛИЦА 1'///', 123(N=)/
*          ' ИНОМЕР ИНОМЕР I          УСАДКА I          ПОЛЗУЧЕСТЬ I          Q2 I',
*          ' Q2 I          T          I          ТРЕНИЕ I          ТОРМОЖЕНИЕ I          H-30 I',
*          ' H-30 I          T2 I' /
*          ' ПЛЕТНИ ИОПОРЫ I          I          I          I          I          УКЛОН I',
*          ' I          I          I          I          I          I          I',
*          ' I' /
*          ' ', 123(N=) )
0004      RETURN
0005      END

ФОРТРАН IV      U01                                ЛИСТ 001

0001      SUBROUTINE BRSH8
0002      PRINT 1
0003      1  FORMAT (////100X, 'ТАБЛИЦА 2'///', 123(N=)/
*          ' ИНОМЕР ИНОМЕР I          УСАДКА I          ПОЛЗУЧЕСТЬ I          Q2 I',
*          ' Q2 УКЛОН I          T          I          ТРЕНИЕ I          ТОРМОЖЕНИЕ I          H-30 I',
*          ' H-30 I          T2 I' /
*          ' ПЛЕТНИ ИОПОРЫ I          I          I          I          I          K=0.9 I',
*          ' K=0.9 I          I          I          I          I          I',
*          ' I          I' /
*          ' ', 123(N=) )
0004      RETURN
0005      END

ФОРТРАН IV      U01                                ЛИСТ 001

0001      SUBROUTINE BRSH9
0002      PRINT 1
0003      1  FORMAT (////100X, 'ТАБЛИЦА 3'///', 123(N=)/
*          ' ИНОМЕР ИНОМЕР I          Q2 I          Q2 УКЛОН I', 39X,
*          ' СОЧЕТАНИЯ', 39X, ' I' /
*          ' I          I          I          I          I', 87(N=), ' I' /
*          ' ПЛЕТНИ ИОПОРЫ I          K=1.5 I          I          I          I          I',
*          ' 3 I          4 I          5 K=1.5 I          6 I          I          I',
*          ' I', 123(N=) )
0004      RETURN
0005      END

```

1272/2  
76

Серия  
3.502.1-58  
Вып. 0  
Копия 76