base

Laduga

июл. 19, 2026

Оглавление

1 Модуль: base 1

2 Модель: CTransformation 3

3 Модель: K 5

4 Модель: KV 7

5 Модель: M 9

6 Модель: MU 11

7 Модель: MUV 13

8 Модель: MV 15

9 Модель: RTransformation 17

10 Модель: SAV 19

11 Модель: SF 21

12 Модель: SFO 23

13 Модель: SFV 25

14 Модель: SFVO 27

15 Модель: SSV 29

16 Модель: SV 31

17 Модель: SVO 33

18 Модель: SVV 35

19 Модель: SVVO 37

20 Модель: Transformation 39

21 ПРВП: A 41
22 ПРВП: V 43
23 ПРВП: X 45
24 Узел: DOF1 47
25 Узел: Point 49
26 Узел: Point2d 51
27 Узел: XY 53
28 Узел: XYZ 55
29 Параметр: ContactForceModel 57
30 Параметр: Diagram 59
31 Параметр: ElasticMaterial 61
32 Параметр: Facet 63
33 Параметр: Fluid 65
34 Параметр: InertiaMoment 67
35 Параметр: int 69
36 Параметр: pXY 71
37 Параметр: pXYZ 73
38 Параметр: real 75
39 Параметр: string 77
40 Параметр: stringlist 79
41 Объект: Bus 81
42 Объект: CText 83
43 Объект: DISP 85
44 Объект: Dynamic 87
45 Объект: PSLInclude 89

ГЛАВА 1

Модуль: base

1.1 Библиотека: base

1.1.1 Аннотация: Базовый модуль

1.1.2 Содержание:

Таблица 1: **Компоненты**

№	Компонент	Иконка	Описание
1	Bus		Шина
2	CText	CText	CText
3	DISP	DISP	Диаграммы результатов расчета
4	Dynamic	Dynamic	Динамический анализ
5	PSLInclude	PSL Include	Вставка PSL файла
6	CTransformation	1 5 3 2 4	Управяемая трансформаторная связь
7	K	2 1	Упругость физического тела, индуктивность, инерционность жидкости на участке трубопровода
8	KV	3 2 1	Управляемая упругость, индуктивность, гидравлическая индуктивность
9	M	2 1	Масса тела, электрическая емкость, гидравлическая емкость
10	MU	2 1	Вязкость, электрическое сопротивление, гидравлическое сопротивление
11	MUV	3 2 1	Управляемая вязкость, электрическое сопротивление, гидравлическое сопротивление
12	MV	3 2 1	Управляемая масса тела, электрическая емкость, гидравлическая емкость
13	RTransformation	1 5 3 7 2 6 4	Управяемая трансформаторная связь
14	SAV	3 2 A 1	Управляемый источник ускорения
15	SF	2 1	Источник постоянной силы, электрического тока, гидравлического потока
16	SFO		Упрощенный источник постоянной силы, электрического тока, гидравлического потока
17	SFV	3 2 1	Управляемый источник силы, электрического тока, гидравлического потока
		2	

ГЛАВА 2

Модель: CTransformation

2.1 Библиотека: base

2.1.1 Имя на уровне решателя: TSIG24

2.1.2 Аннотация: Управяемая трансформаторная связь

2.1.3 Обозначение:

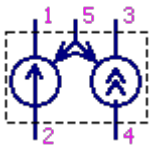


Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	1-й узел (положительный)
2	Node2	DOF1	2-й узел (положительный)
3	Node3	DOF1	3-й узел (положительный)
4	Node4	DOF1	4-й узел (положительный)
5	Control	DOF1	Управляющий узел

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	R	real	Внутреннее сопротивление источника	1.0e-6

ГЛАВА 3

Модель: K

3.1 Библиотека: base

3.1.1 Имя на уровне решателя: K

3.1.2 Аннотация: Упругость физического тела, индуктивность, инерционность жидкости на участке трубопровода

3.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	K	real	Упругость в механике, электрическая индуктивность, гидравлическая индуктивность	1.0

ГЛАВА 4

Модель: KV

4.1 Библиотека: base

4.1.1 Имя на уровне решателя: KV

4.1.2 Аннотация: Управляемая упругость, индуктивность, гидравлическая индуктивность

4.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2
3	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0

ГЛАВА 5

Модель: M

5.1 Библиотека: base

5.1.1 Имя на уровне решателя: C

5.1.2 Аннотация: Масса тела, электрическая емкость, гидравлическая емкость

5.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	M	real	Масса, электрическая емкость, гидравлическая емкость	1.0

ГЛАВА 6

Модель: MU

6.1 Библиотека: base

6.1.1 Имя на уровне решателя: MU

6.1.2 Аннотация: Вязкость, электрическое сопротивление, гидравлическое сопротивление

6.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Mu	real	Коэффициент вязкости, электрическое сопротивление, гидравлическое сопротивление	1.0

ГЛАВА 7

Модель: MUV

7.1 Библиотека: base

7.1.1 Имя на уровне решателя: MUV

7.1.2 Аннотация: Управляемая вязкость, электрическое сопротивление, гидравлическое сопротивление

7.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2
3	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0

ГЛАВА 8

Модель: MV

8.1 Библиотека: base

8.1.1 Имя на уровне решателя: MV

8.1.2 Аннотация: Управляемая масса тела, электрическая емкость, гидравлическая емкость

8.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2
3	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0

ГЛАВА 9

Модель: RTransformation

9.1 Библиотека: base

9.1.1 Имя на уровне решателя: TSIG25

9.1.2 Аннотация: Управяемая трансформаторная связь

9.1.3 Обозначение:

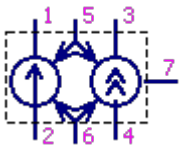


Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	1-й узел (положительный)
2	Node2	DOF1	2-й узел (положительный)
3	Node3	DOF1	3-й узел (положительный)
4	Node4	DOF1	4-й узел (положительный)
5	Control	DOF1	Управляющий узел
6	Efficiency	DOF1	Управляющий узел к.п.д.
7	Node5	DOF1	Тепловой узел потерь

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	R	real	коэффициент к.п.д.	1

ГЛАВА 10

Модель: SAV

10.1 Библиотека: base

10.1.1 Имя на уровне решателя: SAV

10.1.2 Аннотация: Управляемый источник ускорения

10.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного ускорения
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2 отрицательного ускорения
3	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0

ГЛАВА 11

Модель: SF

11.1 Библиотека: base

11.1.1 Имя на уровне решателя: SF

11.1.2 Аннотация: Источник постоянной силы, электрического тока, гидравлического потока

11.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного потока
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2 негативного потока

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	I	real	Значение физической силы, силы тока, гидравлического потока	1.0

ГЛАВА 12

Модель: SFO

12.1 Библиотека: base

12.1.1 Имя на уровне решателя: SFO

12.1.2 Аннотация: Упрощенный источник постоянной силы, электрического тока, гидравлического потока

12.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного потока

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	FC	real	Значение физической силы, силы тока, гидравлического потока	1.0

ГЛАВА 13

Модель: SFV

13.1 Библиотека: base

13.1.1 Имя на уровне решателя: SFV

13.1.2 Аннотация: Управляемый источник силы, электрического тока, гидравлического потока

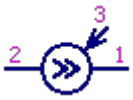
13.1.3 Обозначение: 

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного потока
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2 негативного потока
3	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0

ГЛАВА 14

Модель: SFVO

14.1 Библиотека: base

14.1.1 Имя на уровне решателя: SFVO

14.1.2 Аннотация: Управляемый упрощенный источник постоянной силы, электрического тока, гидравлического потока

14.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного потока
2	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0

ГЛАВА 15

Модель: SSV

15.1 Библиотека: base

15.1.1 Имя на уровне решателя: SSV

15.1.2 Аннотация: Управляемый источник перемещения

15.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного перемещения
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2 отрицательного перемещения
3	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0

ГЛАВА 16

Модель: SV

16.1 Библиотека: base

16.1.1 Имя на уровне решателя: SV

16.1.2 Аннотация: Источник скорости, электрического потенциала, давления

16.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного потенциала
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2 негативного потенциала

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	R	real	Внутреннее сопротивление источника	1.0e-6
2	V	real	Значение скорости,потенциала, давления	1.0

ГЛАВА 17

Модель: SVO

17.1 Библиотека: base

17.1.1 Имя на уровне решателя: SVO

17.1.2 Аннотация: Упрощенный источник постоянной скорости, электрического потенциала, давления

17.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	R	real	Внутреннее сопротивление источника	1.0e-6
2	V	real	Значение скорости,потенциала, давления	1.0

ГЛАВА 18

Модель: SVV

18.1 Библиотека: base

18.1.1 Имя на уровне решателя: SVV

18.1.2 Аннотация: Управляемый источник скорости, электрического потенциала, давления

18.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1 положительного потенциала
2	Node2	DOF1	Универсальный порт 2 негативного потенциала
3	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0
3	R	real	Внутреннее сопротивление источника	1.0e-6

ГЛАВА 19

Модель: SVVO

19.1 Библиотека: base

19.1.1 Имя на уровне решателя: SVVO

19.1.2 Аннотация: Управляемый упрощенный источника скорости,электрического потенциала, давления

19.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	Универсальный порт 1
2	Signal	DOF1	Порт управления

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	real	Коэффициент смещения сигнала	0.0
2	K	real	Коэффициент пропорциональности сигнала	1.0
3	R	real	Внутреннее сопротивление источника	1.0e-6

ГЛАВА 20

Модель: Transformation

20.1 Библиотека: base

20.1.1 Имя на уровне решателя: TSIG23

20.1.2 Аннотация: Трансформаторная связь

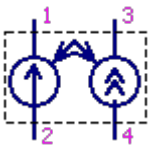
20.1.3 Обозначение: 

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	DOF1	1-й узел (положительный)
2	Node2	DOF1	2-й узел (положительный)
3	Node3	DOF1	3-й узел (положительный)
4	Node4	DOF1	4-й узел (положительный)

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	K	real	Коэффициент связи	1.0
2	R	real	Внутреннее сопротивление источника	1.0e-6

ГЛАВА 21

ПРВП: A

21.1 Библиотека: base

21.1.1 Имя на уровне решателя: A

21.1.2 Аннотация: Индикатор масштабированного значения ускорения в узле

21.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	variable	DOF1	Произвольная степень свободы

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	real	Масштаб	1.0

ГЛАВА 22

ПРВП: V

22.1 Библиотека: base

22.1.1 Имя на уровне решателя: V

22.1.2 Аннотация: Индикатор масштабированного значения скорости в узле

22.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	variable	DOF1	Произвольная степень свободы

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	real	Масштаб	1.0

ГЛАВА 23

ПРВП: X

23.1 Библиотека: base

23.1.1 Имя на уровне решателя: X

23.1.2 Аннотация: Индикатор масштабированного значения перемещения в узле. Может использоваться как универсальный индикатор значений внутренних переменных.

23.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Порты (степени свободы) компонента:**

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	variable	DOF1	Произвольная степень свободы

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	real	Масштаб	1.0

ГЛАВА 24

Узел: DOF1

24.1 Библиотека: base

24.1.1 Имя на уровне решателя: DOF1

24.1.2 Аннотация: Узел с одномерной степенью свободы

24.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	x	DOF	Одномерная степень свободы.

ГЛАВА 25

Узел: Point

25.1 Библиотека: base

25.1.1 Имя на уровне решателя: Point

25.1.2 Аннотация: Узел 3D движения точки

25.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	rx	DOF1	Вращательная степень свободы вокруг оси X.
2	ry	DOF1	Вращательная степень свободы вокруг оси Y.
3	rz	DOF1	Вращательная степень свободы вокруг оси Z.
4	x	DOF1	Поступательная степень свободы по оси X.
5	y	DOF1	Поступательная степень свободы по оси Y.
6	z	DOF1	Поступательная степень свободы по оси Z.

ГЛАВА 26

Узел: Point2d

26.1 Библиотека: base

26.1.1 Имя на уровне решателя: Point2d

26.1.2 Аннотация: Узел планарного движения точки

26.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	f	DOF1	Вращательная степень свободы R
2	x	DOF1	Поступательная степень свободы по оси X
3	y	DOF1	Поступательная степень свободы по оси Y

ГЛАВА 27

Узел: XY

27.1 Библиотека: base

27.1.1 Имя на уровне решателя: XY

27.1.2 Аннотация: Узел двухмерного поступательного движения точки

27.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	x	DOF1	Поступательная степень свободы по оси X
2	y	DOF1	Поступательная степень свободы по оси Y

ГЛАВА 28

Узел: XYZ

28.1 Библиотека: base

28.1.1 Имя на уровне решателя: XYZ

28.1.2 Аннотация: Узел поступательного 3D движения

28.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	x	DOF1	Поступательная степень свободы вдоль оси X
2	y	DOF1	Поступательная степень свободы вдоль оси Y
3	z	DOF1	Поступательная степень свободы вдоль оси Z

ГЛАВА 29

Параметр: ContactForceModel

29.1 Библиотека: base

29.1.1 Имя на уровне решателя: ContactForceModel

29.1.2 Аннотация: Тип параметра «Контактное взаимодействие»

29.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	contact_type_number	int	Номер типа взаимодействия
2	parameter_list	list[real]	Список параметров взаимодействия

ГЛАВА 30

Параметр: Diagram

30.1 Библиотека: base

30.1.1 Имя на уровне решателя: Diagram

30.1.2 Аннотация: Тип параметра «Табличная зависимость». Состоит из последовательности двумерных точек.

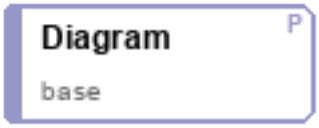
30.1.3 Обозначение: 

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	xn	real	X координата n-ой точки
2	yn	real	Y координата n-ой точки

ГЛАВА 31

Параметр: ElasticMaterial

31.1 Библиотека: base

31.1.1 Имя на уровне решателя: ElasticMaterial

31.1.2 Аннотация: Тип параметра «Свойства упругого материала»

31.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	density	real	Плотность материала.
2	elasticity	real	Модуль упругости материала.
3	mu	real	Коэффициент Пуассона.

ГЛАВА 32

Параметр: Facet

32.1 Библиотека: base

32.1.1 Имя на уровне решателя: Facet

32.1.2 Аннотация: Тип параметра «Фасет»

32.1.3 Обозначение:

ГЛАВА 33

Параметр: Fluid

33.1 Библиотека: base

33.1.1 Имя на уровне решателя: Fluid

33.1.2 Аннотация: Тип параметра «Свойства жидкости»

33.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	ALF	real	Коэффициент объемного расширения жидкости, 1/грС
2	E0	real	Модуль упругости жидкости при атмосферном давлении и температуре 20 грС, МПа
3	ME	real	Коэффициент пропорциональности модуля упругости жидкости от давления, 1/МПа
4	MNU	real	Пьезокоэффициент в экспоненциальной зависимости вязкости от давления, 1/МПа
5	N	real	Показатель политропы процесса
6	NU0	real	Кинематическая вязкость жидкости при атмосферном давлении и температуре 50 грС, сСт
7	RO0	real	Плотность жидкости при атмосферном давлении и температуре 20 грС, кг/м**3
8	SNU	real	Термокоэффициент в экспоненциальной зависимости вязкости от давления, 1/грС
9	TG	real	Температура жидкости, грС
10	VG0	real	Относительное газосодержание жидкости при атмосферном давлении

ГЛАВА 34

Параметр: InertiaMoment

34.1 Библиотека: base

34.1.1 Имя на уровне решателя: InertiaMoment

34.1.2 Аннотация: Тип параметра «Главные моменты инерции»

34.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	x	real	Относительно оси X
2	y	real	Относительно оси Y
3	z	real	Относительно оси Z

ГЛАВА 35

Параметр: int

35.1 Библиотека: base

35.1.1 Имя на уровне решателя: int

35.1.2 Аннотация: Тип параметра «Целое число»

35.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	value	int	Значение параметра

ГЛАВА 36

Параметр: pXY

36.1 Библиотека: base

36.1.1 Имя на уровне решателя: pXY

36.1.2 Аннотация: Тип параметра «Двухмерная точка»

36.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	x	real	X координата
2	y	real	Y координата

ГЛАВА 37

Параметр: pXYZ

37.1 Библиотека: base

37.1.1 Имя на уровне решателя: pXYZ

37.1.2 Аннотация: Тип параметра «Трёхмерная точка»

37.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	x	real	X координата
2	y	real	Y координата
3	z	real	Z координата

ГЛАВА 38

Параметр: real

38.1 Библиотека: base

38.1.1 Имя на уровне решателя: real

38.1.2 Аннотация: Тип параметра «Действительное число»

38.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	value	real	Значение параметра

ГЛАВА 39

Параметр: string

39.1 Библиотека: base

39.1.1 Имя на уровне решателя: string

39.1.2 Аннотация: Тип параметра «Строка»

39.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	value	string	Значение параметра

ГЛАВА 40

Параметр: stringlist

40.1 Библиотека: base

40.1.1 Имя на уровне решателя: stringlist

40.1.2 Аннотация: Тип параметра «Список строк»

40.1.3 Обозначение:

Таблица 1: **Элементы:**

№	Название	Тип	Описание
1	value	stringlist	Значение параметра

ГЛАВА 41

Объект: Bus

41.1 Библиотека: base

41.1.1 Имя на уровне решателя: Bus

41.1.2 Аннотация: Шина

41.1.3 Обозначение:

Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	BusNode	BUS	Узел1
2	Node		Узел2

Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	NodeName	string	Имя узла в шине	
2	Type	string	Тип узла в шине [DOF1, Point, Point2D, XYZ, XY, Other]	DOF1

ГЛАВА 42

Объект: CText

42.1 Библиотека: base

42.1.1 Имя на уровне решателя: CText

42.1.2 Аннотация: CText

42.1.3 Обозначение: CText

Таблица 1: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Text_File	string	file_path	
2	text	string	text	

ГЛАВА 43

Объект: DISP

43.1 Библиотека: base

43.1.1 Имя на уровне решателя: DISP

43.1.2 Аннотация: Диаграммы результатов расчета

43.1.3 Обозначение: DISP

Таблица 1: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	end	real	Конечное время	1.0
2	frm	real	Порядковый номер переменной (в списке отображаемых переменных этой программы), принимаемой за независимую	0
3	scale	real	Признак масштабирования графиков на интервале вывода	0
4	start	real	Начальное время	0.0

ГЛАВА 44

Объект: Dynamic

44.1 Библиотека: base

44.1.1 Имя на уровне решателя: Dynamic

44.1.2 Аннотация: Динамический анализ

44.1.3 Обозначение: Dynamic

Таблица 1: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	atm	real	Глобальный параметр ГУ	0
2	checkm	real	Проверка инерционных свойств. Разрешает /1/ или подавляет /0/	0
3	control	real	Предел уменьшения шага по критерию ЛП; требования на уменьшение шага по критерию ЛП ниже значения CONTROL игнорируются. Одновременно служит для принудительного демпфирования высокочастотных колебаний	1e-9
4	dabsi	real	Абсолютная допустимая невязка правой части в процессе решения СнЛУ	0.1
5	dabsu	real	Абсолютная допустимая погрешность определения аргумента в процессе решения СнЛУ	0.01
6	dabsx	real	Абсолютная допустимая локальная погрешность на шаге интегрирования	0.01
7	debug	real	Признак отладочного вывода	0
8	drlti	real	Относительная допустимая невязка правой части в процессе решения СнЛУ	0.001
9	drltu	real	Относительная допустимая погрешность определения аргумента в процессе решения системы нелинейных уравнений /СнЛУ/	0.001
10	drltx	real	Относительная допустимая локальная погрешность /ЛП/ на шаге интегрирования	0.001
11	end	real	Конечное время интегрирования	1.0
12	flag	real	Признак базисной переменной при решении СнЛУ и оценке ЛП:перемещение/1/ или скорость/2/	2
13	ignore	real	Признак учета рекомендаций моделей по шагу интегрирования - учитывать(0) или нет /1/	0
14	itr	real	Максимальное число итераций на шаге интегрирования	5
15	method	string	Метод интегрирования: [Stoermer, Newmark, Explicit_Euler, Implicit_Euler, Trapecia]	Stoermer
16	optim	real	Степень оптимизации исходной матричной структуры сформированной модели	2
17	out	real	Минимальный шаг вывода результатов расчета в rsl файл	0.0
18	outper	real	Количество шагов расчета на один вывод информации в DAT-файл	1
19	outvar	real	Режим вывода информации в DAT-файл. /0/-не создавать DAT-файл /1/-обязательные параметры /3/-обязательные параметры + якобиан /4/-только значения ПРВП	1
20	predict	real	Признак прогноза по ускорениям в начале шага - постоянного /0/ или линейного /1/	0
21	prttime	real	Значение интервала вывода информации в консоль при расчете в секундах реального времени	3
22	save	real	Шаг сохранения текущего состояния расчета	1e10
23	second	real	Признак обязательности второй итерации при решении СнЛУ	0
24	smax	real	Максимальный шаг интегрирования	0.01
25	smin	real	Минимальный шаг интегрирования	1e-11
26	weight	real	Весовой коэффициент, совместно с параметром CONTROL определяющий степень демпфирования высокочастотных колеба-	1.0

ГЛАВА 45

Объект: PSLInclude

45.1 Библиотека: base

45.1.1 Имя на уровне решателя: PSLInclude

45.1.2 Аннотация: Вставка PSL файла

45.1.3 Обозначение: PSL Include

Таблица 1: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	PSL_File	string	Имя PSL файла	
2	Type	string	Тип вставки (в какое место вставлять) [psl_data, psl_fragment]	psl_data