



OVP

Laduga

июн. 30, 2026

Оглавление

1 Модуль: OVP	1
2 ПРВП: A	3
3 ПРВП: APRF	5
4 ПРВП: COS3E	7
5 ПРВП: DEFORM	9
6 ПРВП: DFIA	11
7 ПРВП: DFIB	13
8 ПРВП: DIS	15
9 ПРВП: DOLYA	17
10 ПРВП: DV	19
11 ПРВП: DX	21
12 ПРВП: Efficiency	23
13 ПРВП: FIA	25
14 ПРВП: FILTR	27
15 ПРВП: FILTRY	29
16 ПРВП: INTGRL	31
17 ПРВП: INTSR	33
18 ПРВП: KOORD2	35
19 ПРВП: KOORD3	37
20 ПРВП: LKOMBI	39

21 ПРВП:	MAXA	41
22 ПРВП:	MAXI	43
23 ПРВП:	MINA	45
24 ПРВП:	MINI	47
25 ПРВП:	N	49
26 ПРВП:	PATNO	51
27 ПРВП:	PROXL	53
28 ПРВП:	PRTABL	55
29 ПРВП:	RAZVAL	57
30 ПРВП:	ROUT	59
31 ПРВП:	ROUT3	61
32 ПРВП:	ROUTC	63
33 ПРВП:	SGMBLK	65
34 ПРВП:	SGMI3T	67
35 ПРВП:	SGMILV	69
36 ПРВП:	SHOD	71
37 ПРВП:	SIGN	73
38 ПРВП:	SPA3L	75
39 ПРВП:	SRA	77
40 ПРВП:	STATNI	79
41 ПРВП:	STATNS	81
42 ПРВП:	STATSM	83
43 ПРВП:	STATST	85
44 ПРВП:	STORA	87
45 ПРВП:	STOPC	89
46 ПРВП:	SUM	91
47 ПРВП:	TIMERA	93
48 ПРВП:	TIMERB	95
49 ПРВП:	TIMERC	97
50 ПРВП:	UGOL2D	99

51 ПРВП: V	101
52 ПРВП: WKIN	103
53 ПРВП: X	105

1.1 Библиотека: OVP

1.1.1 Аннотация: Программы расчета выходных переменных

1.1.2 Содержание:

2.1 Библиотека: OVP

2.1.1 Имя на уровне решателя: А

2.1.2 Аннотация: Индикатор масштабированного значения ускорения в узле

2.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	variable	base.DO	Произвольная степень свободы

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

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

3.1 Библиотека: OVP

3.1.1 Имя на уровне решателя: APRF

3.1.2 Аннотация: Аппроксимация функции, заданной таблицей
время-функция

3.1.3 Обозначение:



Таблица 1: Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Flag	base.r	Признак сглаживания крайних точек	1
2	GU1	base.r	Величина граничного значения для начальной точки таблицы	1.0
3	GU2	base.r	Величина граничного значения для конечной точки таблицы	1.0
4	L	base.r	Количество точек, используемых для построения сглаживающих полиномов	3
5	P	base.r	Степень полиномов, используемых для предварительного локального сглаживания табличных значений	3
6	Table	base.D	Табличная зависимость значений функции от времени	0, 0, 1, 1
7	Type1	base.r	Тип задаваемого граничного условия для начальной точки таблицы	1
8	Type2	base.r	Тип задаваемого граничного условия для конечной точки таблицы	1
9	scale	base.r	Масштабный коэффициент, на который будут домножаться значения функции, заданные в таблице	1

4.1 Библиотека: OVP

4.1.1 Имя на уровне решателя: COS3E

4.1.2 Аннотация: Расчет направляющих косинусов осей локального базиса, связанного с угловыми степенями свободы пространственной точки



4.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.Point	base.DO	Указатель на первый элемент рабочего вектора модели SPCW3D - датчика, соединенного со степенями свободы рассматриваемой пространственной точки

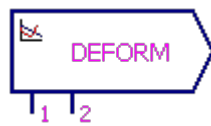
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	P	base.r	Степень полиномов, используемых для предварительного локального сглаживания табличных значений	3
2	pointA	base.p	Начальные координаты центра локального базиса (точки A)	0,0,0
3	pointB	base.p	Начальные координаты вспомогательной точки B	0,0,1
4	pointC	base.p	Начальные координаты вспомогательной точки C	1,0,0

5.1 Библиотека: OVP

5.1.1 Имя на уровне решателя: DEFORM

5.1.2 Аннотация: Расчет изменения расстояния между двумя точками



5.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.Point1	base.XY	1-я точка
2	base.Point2	base.XY	2-я точка

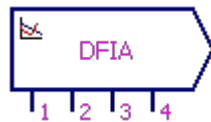
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	point1	base.p	Начальные координаты точки 1	0.0, 0.0, 0.0
2	point2	base.p	Начальные координаты точки 2	0.0, 0.0, 0.0
3	scale	base.r	Масштаб	1

6.1 Библиотека: OVP

6.1.1 Имя на уровне решателя: DFIA

6.1.2 Аннотация: Расчет угла между двумя плоскими векторами, каждый из которых задается двумя точками



6.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.PointA	base.XY	Начальная точка 1-го вектора (точки A)
2	base.PointB	base.XY	Конечная точка 1-го вектора (точки B)
3	base.PointC	base.XY	Начальная точка 2-го вектора (точки C)
4	base.PointD	base.XY	Конечная точка 2-го вектора (точки D)

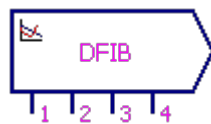
Таблица 2: Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты точки A	0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки B	1,0
3	pointC	base.p	Начальные координаты точки C	0,0
4	pointD	base.p	Начальные координаты точки D	1,0
5	scale	base.r	Масштаб	1

7.1 Библиотека: OVP

7.1.1 Имя на уровне решателя: DFIB

7.1.2 Аннотация: Расчет угла между двумя пространственными векторами, каждый из которых задается двумя точками



7.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.PointA	base.XY	Начальная точка 1-го вектора (точки A)
2	base.PointB	base.XY	Конечная точка 1-го вектора (точки B)
3	base.PointC	base.XY	Начальная точка 2-го вектора (точки C)
4	base.PointD	base.XY	Конечная точка 2-го вектора (точки D)

Таблица 2: Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты точки A	0,0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки B	1,0,0
3	pointC	base.p	Начальные координаты точки C	0,0,0
4	pointD	base.p	Начальные координаты точки D	1,0,0
5	scale	base.r	Масштаб	1

8.1 Библиотека: OVP

8.1.1 Имя на уровне решателя: DIS

8.1.2 Аннотация: Расчет энергии, полученной N-узловым элементом



8.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

9.1 Библиотека: OVP

9.1.1 Имя на уровне решателя: DOLYA

9.1.2 Аннотация: Расчет разницы перемещений от момента, когда абсолютна величина контролируемой переменной (индикатора контакта) становится больше или равной заданному пороговому значению



9.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var1	base.DO	Узел1
2	Var2	base.DO	Узел2

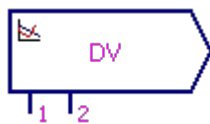
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

10.1 Библиотека: OVP

10.1.1 Имя на уровне решателя: DV

10.1.2 Аннотация: Расчет смасштабированного значения разности скоростей двух узлов



10.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	base.DO	Узел1
2	Node2	base.DO	Узел2

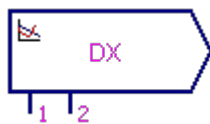
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

11.1 Библиотека: OVP

11.1.1 Имя на уровне решателя: DX

11.1.2 Аннотация: Расчет смасштабированного значения разности скоростей двух заданных переменных



11.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	base.DO	Узел1
2	Node2	base.DO	Узел2

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

12.1 Библиотека: OVP

12.1.1 Имя на уровне решателя: EFFIC

12.1.2 Аннотация: Расчет к.п.д.



12.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	InV	base.DO	Входная скорость
2	InI	base.DO	Входная сила
3	OutV	base.DO	Выходная скорость
4	OutI	base.DO	Выходная сила

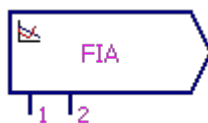
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Par0	base.rv	к.п.д., если $N_{in} = 0$	0.0
2	Scale	base.rv	Масштаб	1.0

13.1 Библиотека: OVP

13.1.1 Имя на уровне решателя: FIA

13.1.2 Аннотация: Расчет угла поворота плоского вектора



13.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.PointA	base.XY	Начальная точка вектора (точки A)
2	base.PointB	base.XY	Конечная точка вектора (точки B)

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты точки А	0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки В	1,0
3	scale	base.r	Масштаб	1

14.1 Библиотека: OVP

14.1.1 Имя на уровне решателя: FILTR

14.1.2 Аннотация: Фильтр низкой частоты, удовлетворяющий требованиям ISO 6487 (j211)



14.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	base.DO	Указатель на внутреннюю переменную, которую необходимо фильтровать

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	fh	base.r	Резонансная частота акселерометра, Гц	1
2	fn	base.r	Граница полосы пропускания, Гц	10
3	scale	base.r	Масштаб	1

15.1 Библиотека: OVP

15.1.1 Имя на уровне решателя: FILTRY

15.1.2 Аннотация: Фильтр низкой частоты, удовлетворяющий требованиям ISO (реализована явная схема)



15.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	base.DO	Указатель на внутреннюю переменную, которую необходимо фильтровать

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	fh	base.r	Резонансная частота акселерометра, Гц	1
2	fn	base.r	Граница полосы пропускания, Гц	10
3	scale	base.r	Масштаб	1
4	v0	base.r	Начальная скорость акселерометра	0.0

16.1 Библиотека: OVP

16.1.1 Имя на уровне решателя: INTGRL

16.1.2 Аннотация: Расчет определенного интеграла от одной внутренней переменной по другой внутренней переменной



16.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var1	base.DO	Указатель на внутреннюю переменную, которую необходимо проинтегрировать
2	Var2	base.DO	Указатель на внутреннюю переменную, которая служит независимой переменной интегрирования. Если этот указатель не задан, то в качестве независимой переменной используется время

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	base.r	Постоянная интегрирования	0.0
2	scale	base.r	Масштаб	1
3	t0	base.r	Начальное время интегрирования	0.0
4	te	base.r	Конечное время интегрирования	1.0

17.1 Библиотека: OVP

17.1.1 Имя на уровне решателя: INTSR

17.1.2 Аннотация: Расчет среднеинтегрального значения заданной внутренней переменной по другой внутренней переменной



17.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var1	base.DO	Указатель на внутреннюю переменную, которую необходимо проинтегрировать
2	Var2	base.DO	Указатель на внутреннюю переменную, которая служит независимой переменной интегрирования. Если этот указатель не задан, то в качестве независимой переменной используется время

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	C	base.r	Постоянная интегрирования	0.0
2	scale	base.r	Масштаб	1

18.1 Библиотека: OVP

18.1.1 Имя на уровне решателя: KOORD2

18.1.2 Аннотация: Расчет текущих координат 2D точки, совершающей поступательное движение



18.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.Point	base.XY	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	point	base.p	Начальные координаты точки	0,0

19.1 Библиотека: OVP

19.1.1 Имя на уровне решателя: KOORD3

19.1.2 Аннотация: Расчет текущих координат 3D точки, совершающей поступательное движение



19.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.Point	base.XYZ	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	point	base.p	Начальные координаты точки	0,0,0

20.1 Библиотека: OVP

20.1.1 Имя на уровне решателя: LКОМВІ

20.1.2 Аннотация: Расчет линейной комбинации N внутренних переменных



20.1.3 Обозначение:

1

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Ki	base.rv	Масштаб	1

21.1 Библиотека: OVP

21.1.1 Имя на уровне решателя: МАХА

21.1.2 Аннотация: Расчет текущего максимального значения из абсолютных значений N внутренних переменных



21.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

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

22.1 Библиотека: OVP

22.1.1 Имя на уровне решателя: МАХІ

22.1.2 Аннотация: Расчет текущего максимального значения из алгебраических значений N внутренних переменных



22.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

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

23.1 Библиотека: OVP

23.1.1 Имя на уровне решателя: MINA

23.1.2 Аннотация: Расчет текущего минимального значения из абсолютных значений N внутренних переменных



23.1.3 Обозначение:

1

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

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

24.1 Библиотека: OVP

24.1.1 Имя на уровне решателя: MINI

24.1.2 Аннотация: Расчет текущего минимального значения из алгебраических значений N внутренних переменных



24.1.3 Обозначение:

1

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

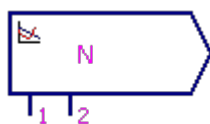
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

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

25.1 Библиотека: OVP

25.1.1 Имя на уровне решателя: N

25.1.2 Аннотация: Расчет значения работы на перемещение указанного узла



25.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node1	base.DO	Узел, к которому приложено силовое воздействие
2	Node2	base.DO	Указатель на силу (момент), работу которой на перемещении указанного узла требуется вычислить

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

26.1 Библиотека: OVP

26.1.1 Имя на уровне решателя: PATNO

26.1.2 Аннотация: Расчет величины смещения пятна контакта колеса автомобиля по координатам трех точек, лежащих в плоскости колеса



26.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.PointA	base.XY	1-я точка
2	base.PointB	base.XY	2-я точка
3	base.PointC	base.XY	3-я точка

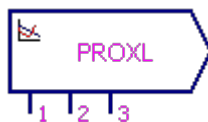
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	R	base.r	Радиус колеса, м	0,2
2	pointA	base.p	Начальные координаты точки A (центр колеса)	0,0,0
3	pointB	base.p	Начальные координаты точки B	1,0,0
4	pointC	base.p	Начальные координаты точки C	0,0,1
5	scale	base.r	Масштаб	1

27.1 Библиотека: OVP

27.1.1 Имя на уровне решателя: PROXL

27.1.2 Аннотация: Расчет проекции плоского вектора на подвижную ось



27.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Vector	base.XY	Указатели на компоненты исходного вектора
2	base.PointA	base.XY	Точка А
3	base.PointB	base.XY	Точка В

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Angle	base.r	Величина угла (в градусах) между осью X'' локальной системы координат и направлением оси АВ	1
2	pointA	base.p	Начальные координаты точки А	0,0
3	pointB	base.p	Начальные координаты точки В	1,0

28.1 Библиотека: OVP

28.1.1 Имя на уровне решателя: PRTABL

28.1.2 Аннотация: Расчет значения разности скоростей двух узлов



28.1.3 Обозначение:

1

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var1	base.DO	Указатель на любую внутреннюю переменную (перемещение, скорость, ускорение, сила, компонента рабочего вектора модели элемента)

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	file	base.ir	Номер файла	1
2	scale	base.rv	Масштаб	1

29.1 Библиотека: OVP

29.1.1 Имя на уровне решателя: RAZVAL

29.1.2 Аннотация: Расчет угла развала колеса автомобиля по координатам трех точек, лежащих в плоскости колеса



29.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.PointA	base.XY	1-я точка
2	base.PointB	base.XY	2-я точка
3	base.PointC	base.XY	3-я точка

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты точки А	0,0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки В	1,0,0
3	pointC	base.p	Начальные координаты точки С	0,0,1

30.1 Библиотека: OVP

30.1.1 Имя на уровне решателя: ROUT

30.1.2 Аннотация: Расчет абсолютного значения векторной переменной (перемещения, скорости, ускорения, силы)



30.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

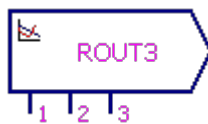
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.	по
1	Ki	base.rv	Масштаб	1	

31.1 Библиотека: OVP

31.1.1 Имя на уровне решателя: ROUT

31.1.2 Аннотация: Расчет абсолютного значения векторной 3D переменной (перемещения, скорости, ускорения, силы)



31.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	X	base.DO	X степень свободы
2	Y	base.DO	Y степень свободы
3	Z	base.DO	Z степень свободы

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	K	base.rv	Масштаб	1.0

32.1 Библиотека: OVP

32.1.1 Имя на уровне решателя: ROUTC

32.1.2 Аннотация: Расчет эквивалентного значения векторной переменной



32.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Ki	base.rv	Масштаб	1

33.1 Библиотека: OVP

33.1.1 Имя на уровне решателя: SGMBLK

33.1.2 Аннотация: Расчет величины максимальных нормальных напряжений от изгиба и растяжения-сжатия



33.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Moment	base.DO	Указатель на изгибающий момент в заданном сечении балочного элемента
2	Force	base.DO	Указатель на продольную силу, действующую по оси балочного элемента

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	S	base.r	Площадь поперечного сечения	1
2	W	base.r	Момент сопротивления сечения при изгибе	1
3	scale	base.r	Масштаб	1

34.1 Библиотека: OVP

34.1.1 Имя на уровне решателя: SGM3T

34.1.2 Аннотация: Расчет интенсивности напряжений (эквивалентного напряжения по Мизесу) для случая, когда каждая из шести компонент тензора напряжений считается линейно зависящей от перемещений 3 точек



34.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	pointA	base.DO	Указатель на первый элемент рабочего вектора модели SPCW3D - датчика, соединенного со степенями свободы точки A
2	pointE	base.DO	Указатель на первый элемент рабочего вектора модели SPCW3D - датчика, соединенного со степенями свободы точки E

Таблица 2: Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты центра локального базиса точки А	0,0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки В вспомогательной точки В, определяющей (совместно с точкой А) начальное положение оси Z" локального базиса	0,0,0
3	pointC	base.p	Начальные координаты точки С, определяющей (совместно с точками А и В) плоскость начального расположения оси X" локального базиса	0,0,0
4	pointE	base.p	Начальные координаты точки Е	0,0,0
5	pointP1	base.p	Начальные координаты точки P1	0,0,0
6	pointP2	base.p	Начальные координаты точки P2	0,0,0
7	pointP3	base.p	Начальные координаты точки P3	0,0,0
8	scale	base.r	Масштаб	1
9	tensor	list	Коэффициенты линейных зависимостей компонент тензора напряжений от перемещений 3-х точек	1

35.1 Библиотека: OVP

35.1.1 Имя на уровне решателя: SGMILV

35.1.2 Аннотация: Расчет интенсивности напряжений (эквивалентного напряжения по Мизесу) для случая, когда каждая из шести компонент тензора напряжений линейно зависит от передаваемых внутренних переменных



35.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var	base.DO	Узел1

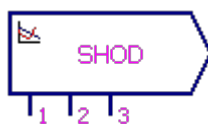
Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Ki	base.rv	Масштаб	1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0

36.1 Библиотека: OVP

36.1.1 Имя на уровне решателя: SHOD

36.1.2 Аннотация: Расчет угла схождения колеса автомобиля по координатам трех точек, лежащих в плоскости колеса



36.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.PointA	base.XY	1-я точка
2	base.PointB	base.XY	2-я точка
3	base.PointC	base.XY	3-я точка

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты точки А	0,0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки В	1,0,0
3	pointC	base.p	Начальные координаты точки С	0,0,1

37.1 Библиотека: OVP

37.1.1 Имя на уровне решателя: SIGN

37.1.2 Аннотация: Расчет значения заданной переменной (перемещения, скорости, ускорения, силы, компоненты рабочего вектора модели элемента), умноженного на знак другой внутренней переменной



37.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var1	base.DO	Указатель на любую внутреннюю переменную (перемещение, скорость, ускорение, сила, компонента рабочего вектора модели элемента)
2	Var2	base.DO	Указатель на внутреннюю переменную, знак которой учитывается при подсчете выходной переменной

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

38.1 Библиотека: OVP

38.1.1 Имя на уровне решателя: SPA3L

38.1.2 Аннотация: Расчет перемещения пространственной точки P относительно подвижной системы координат, связанной с точкой A



38.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var1	base.DO	Указатель на первый элемент рабочего вектора модели SPCW3D - датчика, соединенного со степенями свободы точки A
2	Var2	base.DO	Первый элемент рабочего вектора модели SPCW3D - датчика, соединенного со степенями свободы точки E

Таблица 2: Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты центра локального базиса точки А	0,0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки В вспомогательной точки В, определяющей (совместно с точкой А) начальное положение оси Z" локального базиса	1,0,0
3	pointC	base.p	Начальные координаты точки С, определяющей (совместно с точками А и В) плоскость начального расположения оси X" локального базиса	0,0,0
4	pointE	base.p	Начальные координаты точки Е	1,0,0
5	pointP	base.p	Начальные координаты точки Р	0,0,0
6	scale	base.rv	Масштаб	1

39.1 Библиотека: OVP

39.1.1 Имя на уровне решателя: SRA

39.1.2 Аннотация: Расчет среднего арифметического значения из N внутренних переменных



39.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

40.1 Библиотека: OVP

40.1.1 Имя на уровне решателя: STATNI

40.1.2 Аннотация: Вывод количества итераций на текущем шаге интегрирования

40.1.3 Обозначение:



41.1 Библиотека: OVP

41.1.1 Имя на уровне решателя: STATNS

41.1.2 Аннотация: Вывод номера текущего шага интегрирования



41.1.3 Обозначение:

1

42.1 Библиотека: OVP

42.1.1 Имя на уровне решателя: STATSM

42.1.2 Аннотация: Вывод величины рекомендуемого очередного шага интегрирования или ее десятичный логарифм

42.1.3 Обозначение:



Таблица 1: Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	flag	base.ir	Тип выходного значения: 0 - десятичный логарифм от величины рекомендуемого шага интегрирования, остальное - величина рекомендуемого шага интегрирования	1

43.1 Библиотека: OVP

43.1.1 Имя на уровне решателя: STATST

43.1.2 Аннотация: Вывод величины текущего завершеного шага интегрирования или ее десятичный логарифм

43.1.3 Обозначение:



Таблица 1: Пользовательские параметры модели

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	flag	base.ir	Тип выходного значения: 0 - десятичный логарифм от величины шага интегрирования, остальное - величина шага интегрирования	1

44.1 Библиотека: OVP

44.1.1 Имя на уровне решателя: STOPA

44.1.2 Аннотация: Остановка расчета по условию, что абсолютная величина внутренней переменной становится больше или равной заданного предельного значения



44.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Thresh	base.rv	Предельное значение для контролируемой переменной для срабатывания сигнала на остановку расчета	1.0

45.1 Библиотека: OVP

45.1.1 Имя на уровне решателя: STOPC

45.1.2 Аннотация: Остановка расчета при условии, что абсолютное значение контролируемой переменной пересекает первое пороговое значение и, опускается ниже второго порогового значения за интервал времени, но не менее заданного



45.1.3 Обозначение:

1

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	DT	base.r	Минимальное время срабатывания времени между прохождением 1-го порогового значения и началом контроля за прохождением 2-го порогового значения	1.0
2	Thresh1	base.r	Первое пороговое значение	1.0
3	Thresh2	base.r	Второе пороговое значение	10.0

46.1 Библиотека: OVP

46.1.1 Имя на уровне решателя: SUM

46.1.2 Аннотация: Расчет значения суммы N внутренних переменных



46.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	scale	base.rv	Масштаб	1

47.1 Библиотека: OVP

47.1.1 Имя на уровне решателя: TIMERA

47.1.2 Аннотация: Расчет времени от начала расчета до момента, когда абсолютная величина контролируемой переменной становится больше или равной заданного порогового значения



47.1.3 Обозначение:

1

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Thresh	base.rv	Пороговое значение для контролируемой переменной, при достижении которого будет закончен отсчет времени	1.0

48.1 Библиотека: OVP

48.1.1 Имя на уровне решателя: TIMERB

48.1.2 Аннотация: Расчет времени от момента, когда абсолютная величина контролируемой переменной становится больше или равной заданного порогового значения



48.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	Thresh	base.rv	Пороговое значение для контролируемой переменной, при достижении которого будет начат отсчет времени	1.0

49.1 Библиотека: OVP

49.1.1 Имя на уровне решателя: TIMERC

49.1.2 Аннотация: Расчет времени между двумя событиями: абсолютное значение сигнала пересекает первое пороговое значение и затем опускается ниже второго порогового значения, но в интервале времени, не менее заданного



49.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Var	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	DT	base.r	Минимальное время срабатывания времени между прохождением 1-го порогового значения и началом контроля за прохождением 2-го порогового значения	1.0
2	Thresh1	base.r	Первое пороговое значение	1.0
3	Thresh2	base.r	Второе пороговое значение	10.0

50.1 Библиотека: OVP

50.1.1 Имя на уровне решателя: UGOL2D

50.1.2 Аннотация: Расчет угла между двум векторами, движущимися в плоскости



50.1.3 Обозначение:

Таблица 1: Порты (степени свободы) компонента:

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	base.PointA	base.XY	Точка А
2	base.PointB	base.XY	Точка В
3	base.PointC	base.XY	Точка С

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.
1	pointA	base.p	Начальные координаты точки А	0,0
2	pointB	base.p	Начальные координаты точки В	1,0
3	pointC	base.p	Начальные координаты точки С	0,0

51.1 Библиотека: OVP

51.1.1 Имя на уровне решателя: V

51.1.2 Аннотация: Индикатор масштабированного значения скорости в узле

51.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	variable	base.DO	Произвольная степень свободы

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

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

52.1 Библиотека: OVP

52.1.1 Имя на уровне решателя: WKIN

52.1.2 Аннотация: Расчет суммарной кинетической энергии



52.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	Node	base.DO	Узел1

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

№	Параметр	Тип	Описание	Значение по умолч.	по
1	Mi	base.rv	Масштаб	1	

53.1 Библиотека: OVP

53.1.1 Имя на уровне решателя: X

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

53.1.3 Обозначение:

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

№	Обозначение порта	Тип	Наименование порта
1	variable	base.DO	Произвольная степень свободы

Таблица 2: **Пользовательские параметры модели**

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