

Варианты курсовых проектов

Первая буква фамилии	№ варианта	Первая буква фамилии	№ варианта
А	1	Н	13
Б;Щ	2	О	14
В	3	П	15
Г	4	Р	16
Д;Э	5	С	17
Е	6	Т	18
Ж;Ю	7	У	19
З	8	Ф	20
И;Я	9	Х	21
К	10	Ц	22
Л	11	Ч	23
М	12	Ш	

Вариант – 1

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 36м; b – 12м; h – 4,5м;

Исходные данные:

Здание I-II ст. огнестойкости; мебель+бытовые изделия

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....13800,0

Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м³.....0,0108

Удельная скорость выгорания, кг/м²*с.....0,01450

Дымообразующая способность, Нп*м²/кг.....270,00

Потребление кислорода(О₂), кг/кг.....-1,0300

Выделение газа:

Углекислого(СО₂), кг/кг.....0,20300

Угарного (СО), кг/кг.....0,00220

Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....0,01400

Примечание:

Сравнить при T₀= -20 и T₀= +20.

Вариант – 2

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 24м; b – 24м; h – 6м;

Исходные данные:

Здание I-II ст. огнестойкости; мебель+ткани

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....14700,0

Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м³.....0,0108

Удельная скорость выгорания, кг/м²*с.....0,01450

Дымообразующая способность, Нп*м²/кг.....82,00

Потребление кислорода(О₂), кг/кг.....-1,4370

Выделение газа:

Углекислого(CO_2), кг/кг.....	1,28500
Угарного (CO), кг/кг.....	0,00220
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00600

Примечание:

Сравнить с интегральной.

Вариант – 3

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 40м; b – 20м; h – 8м;

Исходные данные:

Здание III-IV ст. огнестойкости; мебель+бытовые изделия

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	13800,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0465
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,03440
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	270,00
Потребление кислорода(O_2), кг/кг.....	-1,0300

Выделение газа:

Углекислого(CO_2), кг/кг.....	0,20300
Угарного (CO), кг/кг.....	0,00220
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,01400

Примечание:

Сравнить с интегральной.

Вариант – 4

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 12м; b – 6м; h – 4м;

Исходные данные:

Здание III-IV ст. огнестойкости; мебель+ткани

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	14700,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0465
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,03440
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	82,00
Потребление кислорода(O_2), кг/кг.....	-1,4370

Выделение газа:

Углекислого(CO_2), кг/кг.....	0,28500
Угарного (CO), кг/кг.....	0,00220
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00600

Примечание:

Из $T_{\text{ср}}$ выталкивается T_0 .

Вариант – 5

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 15м; b – 15м; h – 6м;

Исходные данные:

Здание III-IV ст. огнестойкости; мебель+ткани

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	14700,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0465
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,03440
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	82,00
Потребление кислорода(O ₂), кг/кг.....	-1,4370
Выделение газа:	
Углекислого(CO ₂), кг/кг.....	0,28500
Угарного (CO), кг/кг.....	0,00220
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00600

Вариант – 6

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 20м; b – 6м; h – 4м;

Исходные данные:

Здание III-IV ст. огнестойкости; мебель+ткани

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	14700,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0465
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,03440
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	82,00
Потребление кислорода(O ₂), кг/кг.....	-1,4370
Выделение газа:	
Углекислого(CO ₂), кг/кг.....	0,28500
Угарного (CO), кг/кг.....	0,00220
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00600

Вариант – 7

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 15м; b – 15м; h – 6м;

Исходные данные:

Кабинет; мебель+бумага (0,75+0,25)

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	14002,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,042
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01290
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	53,00
Потребление кислорода(O ₂), кг/кг.....	-1,1610
Выделение газа:	
Углекислого(CO ₂), кг/кг.....	0,64200
Угарного (CO), кг/кг.....	0,03170
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Примечание:

Сравнить с интегральной

Вариант – 8

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 15м; b – 9м; h – 4,8м;

Исходные данные:

Помещение, облицованное панелями; панелями ДВП

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	18100,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0405
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01430
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	130,00
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,1500
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	0,68600
Угарного (СО), кг/кг.....	0,02150
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Примечание:

Сравнить с интегральной

Вариант – 9

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 6м; b – 6м; h – 3,5м;

Исходные данные:

Админ.помещение; мебель+бумага(0,75 + 0,25)

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	14002,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,022
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,02100
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	53,00
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,1610
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	1,43400
Угарного (СО), кг/кг.....	0,04300
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Примечание:

Сравнить с интегральной

Вариант – 10

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 8м; b – 8м; h – 4м;

Исходные данные:

Обществ. Здание; мебель+линлум ПВХ (0,9 + 0,1)

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	14000,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,015
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01370
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	47,70
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,3690
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	1,47800
Угарного (СО), кг/кг.....	0,03000

Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....0,00580

Вариант – 11

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 8м; b – 6м; h – 3,5м;

Исходные данные:

Библиотеки, архивы; книги, журналы на стелажах

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....14500,0

Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м³.....0,0103

Удельная скорость выгорания, кг/м²*с.....0,01100

Дымообразующая способность, Нп*м²/кг.....49,50

Потребление кислорода(O₂), кг/кг.....-1,1540

Выделение газа:

Углекислого(CO₂), кг/кг.....1,10870

Угарного (CO), кг/кг.....0,09740

Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....0,00000

Вариант – 12

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 10м; b – 10м; h – 8м;

Исходные данные:

Сценическая часть зрительного зала; древесина

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....13800,0

Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м³.....0,0368

Удельная скорость выгорания, кг/м²*с.....0,01450

Дымообразующая способность, Нп*м²/кг.....57,00

Потребление кислорода(O₂), кг/кг.....-1,1500

Выделение газа:

Углекислого(CO₂), кг/кг.....1,57000

Угарного (CO), кг/кг.....0,02400

Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....0,00000

Примечание: Сравнить с интегральной

Вариант – 13

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 60м; b – 20м; h – 8м;

Исходные данные:

Верхняя одежда; ворс . ткани (шерсть+нейлон)

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....23300,0

Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м³.....0,0835

Удельная скорость выгорания, кг/м²*с.....0,01300

Дымообразующая способность, Нп*м²/кг.....129,00

Потребление кислорода(O₂), кг/кг.....-3,6980

Выделение газа:

Углекислого(CO₂), кг/кг.....0,46700

Угарного (CO), кг/кг.....	0,01450
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Примечание: Сравнить с интегральной

Вариант – 14

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 30м; b – 30м; h – 20м;

Исходные данные:

Резинотехн. изделия; резина, изделия из нее

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	36000,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0184
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01120
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	850,00
Потребление кислорода(O ₂), кг/кг.....	-2,9900
Выделение газа:	
Углекислого(CO ₂), кг/кг.....	0,41600
Угарного (CO), кг/кг.....	0,01500
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Примечание: Сравнить с интегральной

Вариант – 15

Модель – зонная

Параметры помещения: l – -м; b – -м; h – -м;

Исходные данные:

Издательства, типографии

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	15400,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,004
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,00610
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	41,00
Потребление кислорода(O ₂), кг/кг.....	-1,1580
Выделение газа:	
Углекислого(CO ₂), кг/кг.....	0,77100
Угарного (CO), кг/кг.....	0,16900
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Примечание: Сравнить с интегральной

Вариант – 16

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 25м; b – 15м; h – 6м;

Исходные данные:

Каюта с синтез. Отделкой; древесина+ткани+отделка

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	15800,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0177
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01500
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	133,50

Потребление кислорода(O_2), кг/кг.....	-1,2490
Выделение газа:	
Углекислого(CO_2), кг/кг.....	0,84500
Угарного (CO), кг/кг.....	0,04250
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,02300

Примечание: варьировать объемом

Вариант – 17

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 40м; b – 30м; h – 6м;

Исходные данные:

Мебель; дерево+облицовка(0,9+0,1)

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	14400,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0154
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01350
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	84,10
Потребление кислорода(O_2), кг/кг.....	-1,2880
Выделение газа:	
Углекислого(CO_2), кг/кг.....	1,55000
Угарного (CO), кг/кг.....	0,03670
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00360

Примечание: сравнить с интегральной

Вариант – 18

Модель – зонная

Параметры помещения: l – 32м; b – 32м; h – 8м;

Исходные данные:

Промтовары; текстильные изделия

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	16700,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0071
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,02440
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	60,60
Потребление кислорода(O_2), кг/кг.....	-2,5600
Выделение газа:	
Углекислого(CO_2), кг/кг.....	0,87900
Угарного (CO), кг/кг.....	0,06260
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Примечание: сравнить с интегральной

Вариант – 19

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 40м; b – 24м; h – 6м;

Исходные данные:

Лесопильный цех I-III ст. огнест.-ти; древесина

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	13800,0
--------------------------------------	---------

Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0396
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01450
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	57,00
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,1500
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	1,57000
Угарного (СО), кг/кг.....	0,02400
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Вариант – 20

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 40м; b – 30м; h – 6м;

Исходные данные:

Лесопильный цех IV-V ст. огнест.-ти; древесина

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	13800,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0583
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01450
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	57,00
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,1500
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	1,57000
Угарного (СО), кг/кг.....	0,02400
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Вариант – 21

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 40м; b – 30м; h – 6м;

Исходные данные:

Цех деревообработки; древесина

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	13800,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,022
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01450
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	57,00
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,1500
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	1,57000
Угарного (СО), кг/кг.....	0,02400
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000
Примечание: Т _{пом} = -20С	

Вариант – 22

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 20м; b – 6м; h – 8м;

Исходные данные:

Цех сушки древесины; древесина

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	13800,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0375
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01450
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	57,00
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,1500
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	1,57000
Угарного (СО), кг/кг.....	0,02400
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000

Вариант – 23

Модель – интегральная

Параметры помещения: l – 6м; b – 10м; h – 4м;

Исходные данные:

Производство фанеры; древесина+фанера(0,5+0,5)

Низшая теплота сгорания, кДж/кг.....	16100,0
Линейная скорость пламени, м/с / Плотность ГЖ, кг/м ³	0,0191
Удельная скорость выгорания, кг/м ² *с.....	0,01170
Дымообразующая способность, Нп*м ² /кг.....	80,50
Потребление кислорода(О ₂), кг/кг.....	-1,1770
Выделение газа:	
Углекислого(СО ₂), кг/кг.....	1,05500
Угарного (СО), кг/кг.....	0,07200
Хлористого водорода (HCL), кг/кг.....	0,00000