

Расчет расхода местных отсосов от кухонного оборудования

Пароконвектомат "Rational" 810x800x750(h) на стойке (общая высота - 1450 мм)		
1	Установленная мощность кухонного оборудования, кВт	11,0
2	Доля явных тепловыделений от установочной мощности кухонного оборудования, Вт/кВт	120
3	Доля конвективных тепловыделений от явных тепловыделений кухонного оборудования	0,5
4	Коэффициент одновременности работы кухонного оборудования	0,8
5	Доля конвективных тепловыделений кухонного оборудования, Qк, Вт	528
6	Экспериментальный коэффициент, k	0,005
7	Ширина, мм	810
8	Глубина, мм	800
9	Высота на стойке, мм	1450
10	Расстояние от поверхности кухонного оборудования до местного отсоса, z, мм	550
11	Гидравлический диаметр поверхности кухонного оборудования, D, м	0,80
12	Поправка на положение источника теплоты по отношению к стене, r	0,63
13	Расход воздуха в конвективном потоке над индивидуальным кухонным оборудованием, Lki, куб.м/с	0,075
14	Поправочный коэффициент, учитывающий подвижность воздуха в помещении горячего цеха, a	1,250
15	Коэффициент эффективности местного отсоса	0,8
16	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, Lo, куб.м/с	0,118
17	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, Lo, куб.м/ч	424
18	Примем расход воздуха, удаляемого местным отсосом, Lo, куб.м/ч	425
19	Минимальный вылет местного отсоса за габариты кухонного оборудования, х, м (зависит от значения z, м, см. АВОК Р 7.3-2007, п.5.2.3.1)	0,2
Шкаф жарочно-пекарский секционный электрический "ЭШП-3с" (электрическая мощность - 16,5 кВт) 1425x910x1680(h) мм		
1	Установленная мощность кухонного оборудования, кВт	16,5
2	Доля явных тепловыделений от установочной мощности кухонного оборудования, Вт/кВт	350
3	Доля конвективных тепловыделений от явных тепловыделений кухонного оборудования	0,5
4	Коэффициент одновременности работы кухонного оборудования	0,8
5	Доля конвективных тепловыделений кухонного оборудования, Qк, Вт	2310
6	Экспериментальный коэффициент, k	0,005
7	Ширина, мм	1425
8	Глубина, мм	910
9	Высота, мм	1680
10	Расстояние от поверхности кухонного оборудования до местного отсоса, z, мм	320
11	Гидравлический диаметр поверхности кухонного оборудования, D, м	1,11
12	Поправка на положение источника теплоты по отношению к стене, r	1,00
13	Расход воздуха в конвективном потоке над индивидуальным кухонным оборудованием, Lki, куб.м/с	0,247

14	Поправочный коэффициент, учитывающий подвижность воздуха в помещении горячего цеха, а	1,250
15	Коэффициент эффективности местного отсоса	0,8
16	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L_o , куб.м/с	0,387
17	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L_o , куб.м/ч	1392
18	Примем расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L_o , куб.м/ч	1395
19	Минимальный вылет местного отсоса за габариты кухонного оборудования, х, м (зависит от значения z, м, см. АВОК Р 7.3-2007, п.5.2.3.1)	0,2
Плита электрическая "ПЭ-0,48М" (электрическая мощность - 16,3 кВт) 955x860x880(н) мм (3 шт.)		
1	Установленная мощность кухонного оборудования (1 шт.), кВт	16,3
2	Доля явных тепловыделений от установочной мощности кухонного оборудования, Вт/кВт	200
3	Доля конвективных тепловыделений от явных тепловыделений кухонного оборудования	0,5
4	Коэффициент одновременности работы кухонного оборудования	0,8
5	Доля конвективных тепловыделений кухонного оборудования, Q_k , Вт	1304
6	Экспериментальный коэффициент, k	0,005
7	Ширина (1 шт.), мм	955
8	Глубина (1 шт.), мм	860
9	Высота, мм	880
10	Расстояние от поверхности кухонного оборудования до местного отсоса, z, мм	1120
11	Гидравлический диаметр поверхности кухонного оборудования (1 шт.), D, м	0,91
12	Поправка на положение источника теплоты по отношению к стене, r	1,00
13	Расход воздуха в конвективном потоке над индивидуальным кухонным оборудованием (1 шт.), L_{ki} , куб.м/с	0,279
14	Поправочный коэффициент, учитывающий подвижность воздуха в помещении горячего цеха, а	1,250
15	Коэффициент эффективности местного отсоса	0,8
16	Расход воздуха, удаляемого местными отсосами (3 шт.), L_o , куб.м/с	1,306
17	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом (3 шт.), L_o , куб.м/ч	4703
18	Примем расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L_o , куб.м/ч	4705
19	Минимальный вылет местного отсоса за габариты кухонного оборудования, х, м (зависит от значения z, м, см. АВОК Р 7.3-2007, п.5.2.3.1)	0,2
Посудомоечная машина "Fagor FI-80" (электрическая мощность - 11,1 кВт) 675x675x1450(н) мм		
1	Установленная мощность кухонного оборудования, кВт	11,1
2	Доля явных тепловыделений от установочной мощности кухонного оборудования, Вт/кВт	125
3	Доля конвективных тепловыделений от явных тепловыделений кухонного оборудования	0,5
4	Коэффициент одновременности работы кухонного оборудования	0,8
5	Доля конвективных тепловыделений кухонного оборудования, Q_k , Вт	555
6	Экспериментальный коэффициент, k	0,005
7	Ширина, мм	675
8	Глубина, мм	675
9	Высота, мм	1450

10	Расстояние от поверхности кухонного оборудования до местного отсоса, z, мм	550
11	Гидравлический диаметр поверхности кухонного оборудования, D, м	0,68
12	Поправка на положение источника теплоты по отношению к стене, г	1,00
13	Расход воздуха в конвективном потоке над индивидуальным кухонным оборудованием, L _{ki} , куб.м/с	0,099
14	Поправочный коэффициент, учитывающий подвижность воздуха в помещении горячего цеха, а	1,250
15	Коэффициент эффективности местного отсоса	0,8
16	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L _o , куб.м/с	0,155
17	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L _o , куб.м/ч	558
18	Примем расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L _o , куб.м/ч	560
19	Минимальный вылет местного отсоса за габариты кухонного оборудования, х, м (зависит от значения z, м, см. АВОК Р 7.3-2007, п.5.2.3.1)	0,2
Кухонные мойки 500x600x900(h) мм		
1	Установленная мощность кухонного оборудования, кВт (условная)	15,0
2	Доля явных тепловыделений от установочной мощности кухонного оборудования, Вт/кВт	125
3	Доля конвективных тепловыделений от явных тепловыделений кухонного оборудования	0,5
4	Коэффициент одновременности работы кухонного оборудования	0,8
5	Доля конвективных тепловыделений кухонного оборудования, Q _к , Вт	750
6	Экспериментальный коэффициент, k	0,005
7	Ширина, мм	600
8	Глубина, мм	500
9	Высота, мм	900
10	Расстояние от поверхности кухонного оборудования до местного отсоса, z, мм	1100
11	Гидравлический диаметр поверхности кухонного оборудования, D, м	0,55
12	Поправка на положение источника теплоты по отношению к стене, г	0,40
13	Расход воздуха в конвективном потоке над индивидуальным кухонным оборудованием, L _{ki} , куб.м/с	0,059
14	Поправочный коэффициент, учитывающий подвижность воздуха в помещении горячего цеха, а	1,250
15	Коэффициент эффективности местного отсоса	0,8
16	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L _o , куб.м/с	0,092
17	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L _o , куб.м/ч	332
18	Примем расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L _o , куб.м/ч	335
19	Минимальный вылет местного отсоса за габариты кухонного оборудования, х, м (зависит от значения z, м, см. АВОК Р 7.3-2007, п.5.2.3.1)	0,2
Кухонная мойка 800x1600x900(h) мм		
1	Установленная мощность кухонного оборудования, кВт (условная)	15,0
2	Доля явных тепловыделений от установочной мощности кухонного оборудования, Вт/кВт	125
3	Доля конвективных тепловыделений от явных тепловыделений кухонного оборудования	0,5
4	Коэффициент одновременности работы кухонного оборудования	0,8

5	Доля конвективных тепловыделений кухонного оборудования, Q_k , Вт	750
6	Экспериментальный коэффициент, k	0,005
7	Ширина, мм	1600
8	Глубина, мм	800
9	Высота, мм	900
10	Расстояние от поверхности кухонного оборудования до местного отсоса, z , мм	1100
11	Гидравлический диаметр поверхности кухонного оборудования, D , м	1,07
12	Поправка на положение источника теплоты по отношению к стене, r	0,40
13	Расход воздуха в конвективном потоке над индивидуальным кухонным оборудованием, L_{ki} , куб.м/с	0,108
14	Поправочный коэффициент, учитывающий подвижность воздуха в помещении горячего цеха, a	1,250
15	Коэффициент эффективности местного отсоса	0,8
16	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L_o , куб.м/с	0,169
17	Расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L_o , куб.м/ч	607
18	Примем расход воздуха, удаляемого местным отсосом, L_o , куб.м/ч	610
19	Минимальный вылет местного отсоса за габариты кухонного оборудования, x , м (зависит от значения z , м, см. АВОК Р 7.3-2007, п.5.2.3.1)	0,2