Воздухообмен и расход наружного воздуха

Минимальный расход наружного воздуха по назначению помещений, избыточное давление в тамбурах-шлюзах, места удаления воздуха.

Источник: СН 4.02.03-2019, п. 7.4.2, 7.4.3, 7.5.3, 7.5.10, 7.5.11, прил. П, табл. П.1

3 м³/ч
наружный воздух на 1 м² жилых помещений

30 / 20 м³/ч
на человека в производственных помещениях с проветриванием

60 м³/ч
на человека без проветривания

20 Па
избыточное давление в тамбуре-шлюзе

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Жилые помещения: на 1 м² жилых помещений, м³/ч	3
Жилые помещения без людей: общий обмен, не менее, раз в час	0,5
Производственные с проветриванием: объём на человека менее 20 м³, м³/ч на человека	30
То же при объёме 20 м³ на человека и более, м³/ч на человека	20
Производственные без проветривания, м³/ч на человека	60
Общественные, административные, бытовые без проветривания, м³/ч на человека	60
Залы, где люди находятся до 3 ч непрерывно, м³/ч на человека	20
Подача воздуха в тамбур-шлюз, не менее, м³/ч	250
Избыточное давление в тамбуре-шлюзе при закрытых дверях, Па	20
Разность давления тамбура-шлюза и помещения, не более, Па	50
Дисбаланс без тамбура-шлюза: избыточное давление, не менее, Па	10
То же, не менее на каждую дверь, м³/ч	100

Условия приёмки и требования

- Расход наружного воздуха определяют по воздуху, удаляемому вытяжкой и технологическим оборудованием, с учётом нормируемого дисбаланса, но не меньше значений прил. П (п. 7.4.2).
- Вытяжные отверстия для удаления тепла, влаги и вредных газов из верхней зоны размещают под потолком, но не ниже 2 м от пола до низа отверстий (п. 7.5.10 а).
- Из нижней зоны воздух удаляют на уровне до 0,3 м от пола до низа отверстий (п. 7.5.11).
- Для кондиционируемых помещений без вредных и взрывоопасных выделений предусматривают положительный дисбаланс (п. 7.5.3).
- Рециркуляция ограничивается пределами одной квартиры, номера гостиницы или дома одной семьи (п. 7.4.7). Не допускается из помещений категорий А и Б, из тамбуров-шлюзов и из систем местных отсосов вредных веществ (п. 7.4.6).
- Производственные помещения, приточные системы с рециркуляцией при кратности менее 10 обменов в час: наружный воздух не менее 20 % общего воздухообмена при 60 м³/ч на человека, 15 % при 90 м³/ч, 10 % при 120 м³/ч (табл. П.1).
- Для общественных, административных и бытовых зданий расход определяют по требованиям соответствующих технических нормативных правовых актов (табл. П.1).

Строки таблицы П.1 про рециркуляцию в выборке читаются неоднозначно, порядок значений проверяют по официальному тексту.

Справочные данные. Перед применением в договоре проверяются по официальному тексту нормы.