



# ООО "МИКРОЭЛ"

www.microel.org

## Расчет вентиляции для корпуса X

ПАРАМЕТРЫ КОРПУСА		
Ширина корпуса	21	метр
Длина корпуса	96	метр
Средняя высота корпуса	4,9	метр
Коэффициент заполнения сечения корпуса	1,00	
Минимальный воздухообмен	1	м <sup>3</sup> /час/кг
Максимальный воздухообмен	5,5	м <sup>3</sup> /час/кг
Количество птицы	40250	штук
Средний минимальный вес	0,05	кг
Средний максимальный вес	1,9	кг
Минимальный уровень вентиляции	2013	м <sup>3</sup> /час
Максимальный уровень вентиляции	420613	м <sup>3</sup> /час

ТУННЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ		
Производительность одного туннельного вентилятора	40000	м <sup>3</sup> /час
Количество туннельных вентиляторов		
требуемое	19	штук
установленное	8	штук
Туннельная форточка		
длина	1,40	метр
ширина	1,40	метр
сечение	1,96	м <sup>2</sup>
Производительность туннельной вентиляции	320000	м <sup>3</sup> /час
Кол-во туннельных форточек		
требуемое	8	штук
установленное	8	штук
Скорость туннеля		
фактическая	0,86	м/сек
требуемая	2,00	м/сек
Максимальная кратность туннеля	32	час <sup>-1</sup>

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ		
Производительность одного вытяжного вентилятора	10000	м <sup>3</sup> /час
Количество вытяжных вентиляторов		
требуемое (при отсутствии туннеля)	42	штук
установленное	20	штук
Производительность вытяжной вентиляции	200000	м <sup>3</sup> /час
Дефицит вытяжной вентиляции	220613	м <sup>3</sup> /час
Длина приточной шахты (форточка)	0,80	метр
Ширина приточной шахты (форточка)	0,80	метр
Сечение приточной шахты (форточка)	0,64	м <sup>2</sup>
Количество приточных шахт (при 20 Па)		
требуемое	23	штук
установленное	24	штук
Производительность притока		
при 10 Па	165888	м <sup>3</sup> /час
при 20 Па	210125	м <sup>3</sup> /час
при 30 Па	259891	м <sup>3</sup> /час
Максимальная кратность притока	20	час <sup>-1</sup>

### Заключение:

1. Приточная вентиляция. Установленное количество боковых и торцевых вентиляторов полностью обеспечит необходимый воздухообмен, но в холодное время (зима, ночь) для исключения вертикальных сквозняков в начальный период развития птицы (до оперения) рекомендуется установить клапана-рассекатели.
2. Туннельная вентиляция. При недостаточной фактической скорости туннеля рекомендуется установить не менее 5 экранов с высотой подвески 2,2 метра.

### Производительность шахт 0,75 на 0,75 метра

Скорость воздуха через сечение в зависимости от разности давлений:

Разность давлений Па	м/час	М /СЕК
10	10080	2,8
15	11520	3,2
20	13680	3,8
25	15120	4,2
30	16920	4,7
35	18360	5,1
40	20160	5,6

Пример:

Размер шахты	м*м	0,75 * 0,75
Сечение шахты	м <sup>2</sup>	0,5625
Разность давлений	Па	20
Производительность шахты	м <sup>3</sup> /час	7695

Разность давлений	Па	30
Производительность шахты	м <sup>3</sup> /час	9517,5