

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫБОРУ И РАСЧЕТУ СИСТЕМ
ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ЗДАНИЙ**

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТОМ МСХ СССР

26 АВГУСТА 1982 Г.

МОСКВА 1983

Рекомендации разработаны институтами: Гипроиссельмаш (Кузнецов Б.А., Антонов П.П.), ВНИИОТ (Григорьев М.И., Позин Г.М.), ГПИ Проектпромвентиляция (Балавдина Л.Я., Криммер Л.С.), ЦНИИЭП инженерного оборудования (Тарнопольский М.Д.), ГПИ Сантехпроект (Моор Л.Ф.), НИИТИМЭСХ НЗ (Скуратов В.Б., Максимов Н.В.)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$ВР$	- воздухоораспределительное устройство.
$РЗ.$	- рабочая зона.
G, L	- расчетный воздухообмен, кг/ч, м ³ /ч.
G_0, L_0	- количество приточного воздуха, подаваемого одним ВР, кг/ч, м ³ /ч.
$G_{РЗ}^{уд}$	- количество удаляемого воздуха из рабочей зоны, кг/ч.
$\bar{G}_{РЗ}^{уд}$	- доля удаляемого воздуха из рабочей зоны по отношению к расчетному воздухообмену, %.
W	- избыточное влаговыделение в помещения, г/ч [7,8].
$\Delta d = d_{РЗ} - d_0$	- избыточное влагосодержание воздуха помещения, г/кг.
K	- поправочный множитель в формуле для определения расчетного воздухообмена.
$i_{РЗ}$	- энтальпия воздуха рабочей зоны, ккал/кг.
i_0	- энтальпия приточного воздуха, ккал/кг.
i_H	- энтальпия наружного воздуха, ккал/кг.
$Q_{изб}$	- избыточное тепло помещения группы I, ккал/ч.
$Q_{н}$	- недостаток тепла помещения группы II, ккал/ч.
K_d	- коэффициент воздухообмена по влаге.
θ	- доля приточного воздуха, поступающего в рабочую зону.
t_0	- температура приточного воздуха на выходе из ВР, °С.
$t_{РЗ}$	- нормируемая температура воздуха в рабочей зоне помещения, °С.
t_x	- максимальная (при подаче нагретого) или минимальная (при подаче холодного) температура воздуха на оси струи в месте ее пересечения с верхней границей рабочей зоны, °С.
$t_{max\ обр.}$	- максимальная (при подаче нагретого) или минимальная (при подаче холодного) температура воздуха в обратном потоке, °С.
$\Delta t_0 = t_0 - t_{РЗ}$	- избыточная температура приточного воздуха, °С.
$\Delta t_x = t_x - t_{РЗ}$	- избыточная температура воздуха в расчетном сечении приточной струи (на расстоянии X от ВР), °С.

- b - расстояние между отклоняющим экраном ВР типа ВЭР до выпускного отверстия воздухоподогревающего патрубка, м.
- $d_{ср}$ - средний диаметр воздуховода типа ВПК.
- $b_{стр}$ - ширина плоской струи (ВР типа ВПК) в месте ее входа в рабочую зону, м.
- ξ - коэффициент местного сопротивления ВР, отнесенный к V_0 .
- $h_{в.р.}$ - высота расположения ВР над уровнем пола (условное значение $h_{в.р.}$ соответствует ординате вершины оси осесимметричной струи), м.
- h_1 - расстояние от ВР до верхней границы рабочей зоны, м.
- h_2 - ордината вершины оси осесимметричной струи, м.
- $h_{р.з.}$ - высота рабочей зоны.
- $H_{пом}$ - высота помещения в средней части ската перекрытия, м.
- $F_{пом}$ - размер площади поперечного сечения помещения, приходящейся на один ВР в вертикальной плоскости, m^2 .
- $F_{стр}$ - площадь струи в месте внедрения в рабочую зону, m^2 .
- $F_{р.з.}$ - размер площади рабочей зоны, приходящейся на один ВР, m^2 .
- e_0 - расстояние между ВР, установленными в ряд, м.
- e - длина помещения, обслуживаемая одной струей (ВР типа РР) рабочей зоны (половина ширины помещения), м.
- N - количество воздухораспределителей, шт.

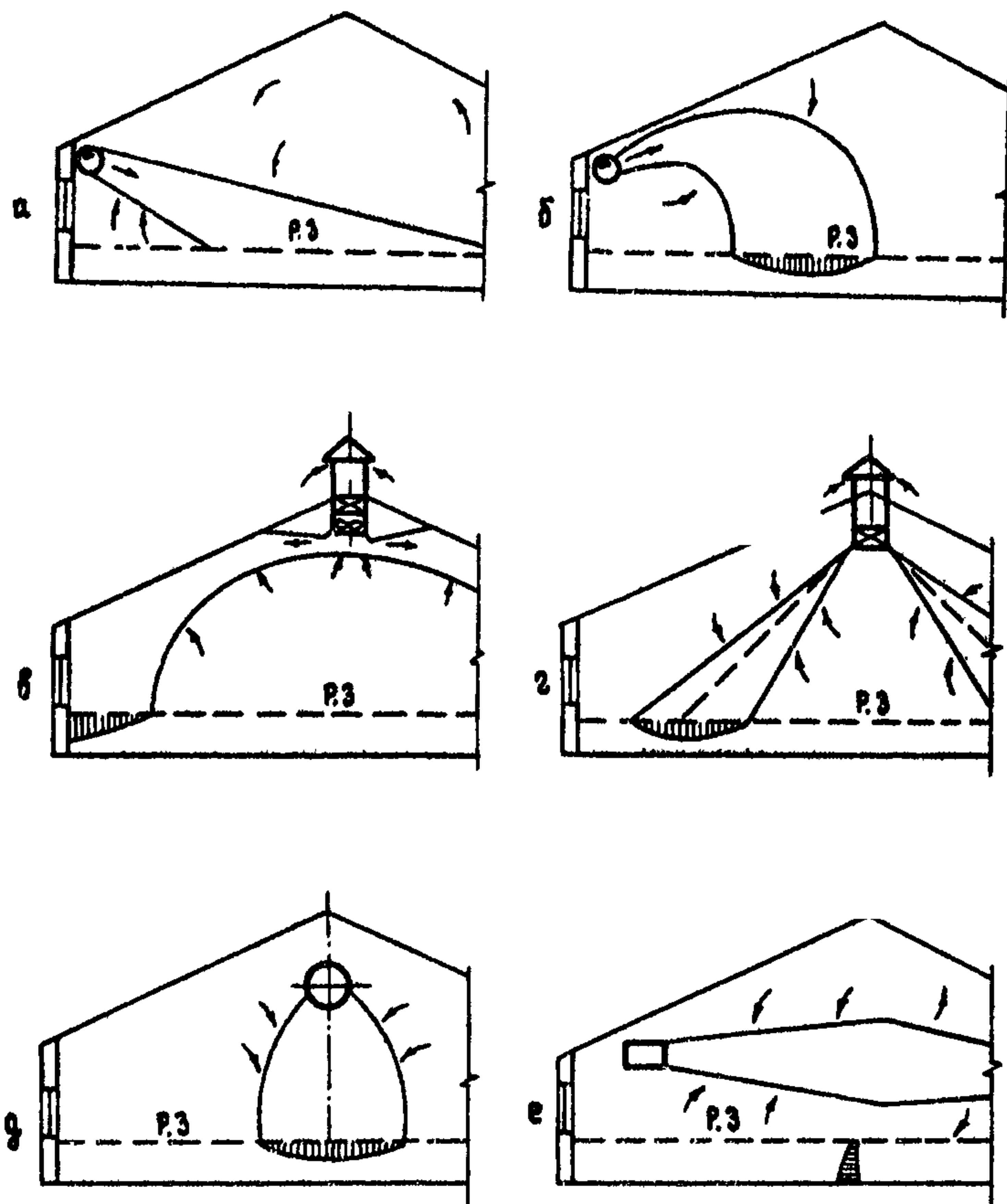


Рис. I. Основные схемы организации воздухообмена в животноводческих помещениях приточными вентиляционными струями:

- а- наклонными вниз осесимметричными струями (рошотки РР);
- б- тоже, наклонными вверх;
- в- настилающимися на ограждения веерными струями (ВДУМ, ВЭР);
- г- коническими струями (ВДУМ; ВЭР; ВК; ПНУ);
- д- плоскими струями, направленными вертикально вниз (полиэтиленовые или металлические профилированные воздуховоды);
- е- сосредоточенно ненастилающимися осесимметричными струями вдоль или поперек помещения (рошотки РР, патрубки ПП)

