

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-76.94

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО
ТИПА ПВУ
выпуск 0
УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И РАСЧЕТУ

Ц.00288-01

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904- 76.94

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО

ТИПА ПВУ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И РАСЧЕТУ

РАЗРАБОТАНЫ

ТОО ВЕНТСЕРВИС

ДИРЕКТОР



Л.Я. БАЛАНДИНА

УТВЕРЖДЕНЫ ГУ. ПИИ
МИНИСТРА РОССИИ

ПИСЬМО ОТ 14.12.94г. №9-3-178

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.12.94г.

ТОО ПРОЕКТПРОМВЕНТИЛЯЦИЯ

ПРИКАЗ ОТ 17.10.94г. № 15

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
5.904-76.94.0-PP	ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ ПЛАФОНЫ ТИПА ПВП. УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И РАСЧЕТУ:	
РАЗДЕЛ:	1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИН	3
	2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
	3 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПВП И УСТАНОВКА ПЛАФОНОВ В СЕТИ	5
	4 СХЕМЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ПВП И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУИ	6
	5 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА И РАСЧЕТА	11
	6 ПОРЯДОК ВЫБОРА И РАСЧЕТА ВОЗДУХООБМЕНА ПРИ РАЗДАЧЕ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ПВП, ПВУ	11
	7 ПРИМЕРЫ ВЫБОРА И РАСЧЕТА	16
	8 ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ВЫБОРА ПЛАФОНОВ	19

ИВ.И ПОДА. ПОДА. И ДАТА ВЗАМ. ИВ.И. И

				5.904-76.94.0-PP			
ИЗМ. ЛИСТ	№ докум.	ПОДП.	ДАТА	СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Разработ.	Миронова	В.М.	28.03.91		Р		1
Провер.	Калецкая	Е.В.	31.03.91		ТОД ВЕНТСЕРВИС		
И.Контр.	Баладина	Л.В.	14.04.91				

1. Условные обозначения величин

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Единицы измерения
Длина, ширина и высота помещения	л, в, н	м
Длина и ширина зоны помещения обслуживаемой одним (или группой) ПВП	е, в	м
Высота установки ПВП, рабочей зоны.	h, h.p.з	м
Расстояние от ПВП до сечения струи в месте входа ее в рабочую зону.	x	м
Размер подводящего патрубка ПВП	d _п	мм
Величина перемещения модуля-вставки относительно корпуса плафона	b	мм
Расчетная площадь подводящего патрубка плафона	F _п	м ²
Скорость воздуха в подводящем патрубке плафона	v _п	м/с
Нормируемая скорость воздуха в рабочей зоне.	v _н	м/с
Максимальная скорость воздуха в сечении струи (потока) на расстоянии x	v _x	м/с
Суммарный расход воздуха, подаваемого в помещение	L	м ³ /ч

Наименование	Обозначение	Единицы измерения
Расход воздуха через плафон (или группу)	L _п L _г	м ³ /ч
Общее число плафонов, устанавливаемых в помещении	N	шт.
Число плафонов в группе	N _{гр}	шт.
Температура приточного воздуха на входе в плафон.	t _п	°C
Температура воздуха средняя в рабочей зоне, нормируемая в рабочей зоне.	t _{p.з.} , t _н	°C
Максимальная (минимальная) температура воздуха в сечении струи (потока) на расстоянии „x“	t _x	°C
Избыточная температура воздуха на входе в плафон.	Δt _п = t _п - t _{p.з.}	°C

5.904-7694-0-PP

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Приточно-вытяжные плафоны типа ПВП	Лист	Лист	Всего
Разработчик: М.Ш.Баба, А.И. Гроз. Беск.Э.Ино		1	1	122
И. центр. Бюро: УТВ. Зам. тех. Калчубаев: И.С.	Указаны по выбору и расчету	100 Вентсервис		
		Формат А3		

Серия 5.904-7694 выпуск 0

Выпуск 0.904-76.94

Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение	Единицы измерения
Максимальная избыточная температура воздуха в сечении струи (потока) на расстоянии „х“	$\Delta t_x = t_x - t_{p,z}$	$^{\circ}\text{C}$
Допустимое отклонение температуры в приточной струе от нормируемой температуры воздуха в рабочей зоне	Δt_n	$^{\circ}\text{C}$
Скоростной и температурный коэффициент плафона ПВП	т, п	безразм.
Коэффициент местного сопротивления	ξ	безразм.
Потери полного давления	ΔP	Па
Геометрическая характеристика	Н	м
Коэффициенты воздухообмена, стесненния, неизотермичности	K_t, K_c, K_n	безразм.
Коэффициент перехода от нормируемой скорости воздуха в помещении к максимальной скорости в струе	К	безразм.
Площадь зоны помещения, обслуживаемой одним (или группой) ПВП	$F = eB$	м^2
Удельная тепловая нагрузка помещения	q	$\text{Вт}/\text{м}^2$

Введение

2. Общие положения

- 2.1. Настоящая серия состоит из двух выпусков: Выпуск 0 — Указания по выбору и расчету; Выпуск 1 — Рабочие чертежи.
- 2.2. Выпуск 0 составлен по данным лабораторных и натурных испытаний, выполненных Ленинградским отделением ГПИ „Проектвентилиация“ а также по результатам акустических испытаний, проведенных в НИИ Стройфизики. В „Указаниях по выбору и расчету ПВУ“ приведены расчетные формулы, графики и номограммы, позволяющие определить параметры воздуха в месте входа приточной струи в рабочую зону, расчетные таблицы для подбора ПВП на обеспечение нормируемых параметров воздуха в рабочей зоне.
- 2.3. Приточно-вытяжные плафоны типа ПВП предназначены для подачи воздуха верными количествами (смыкающимися, несмыкающимися струями) в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха в верхнюю зону помещений различного назначения. ПВП могут использоваться для удаления воздуха системами общеобменной вентиляции.
- 2.4. Приточно-вытяжные плафоны ПВП входящие в серию при установке на воздуховодах имеют обозначение ПВУ (приточно-вытяжное устройство):
 1. $N_{z1} = 1 \text{ шт}$ — ПВУ1
 2. $N_{z2} = 2 \text{ шт}$ — ПВУ2
 3. $N_{z3} = 3 \text{ шт}$ — ПВУ3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-76.94-0-PP

Копировал: *И.И.* 1100-188-11 5

3. Описание конструкции ПВП и установка плафонов в сети.

3.1. Воздухораспределитель плафонный приточно-вытяжной типа ПВП (рис. 3.1) содержит присоединительный цилиндрический корпус 1 диаметром d_0 с диффузорным патрубком 2 на выходе размером D_0 , выполненным по дуге окружности радиуса r . Внутри корпуса перемещается вставка-модуль 3 с помощью механизма регулирования на центральной оси 4.

Гидродинамическая схема плафона типа ПВП

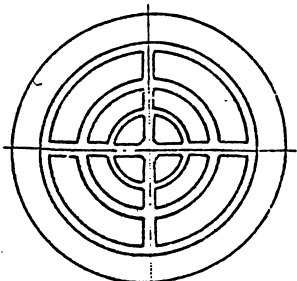
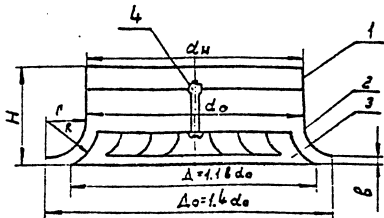


Рис. 3.1

3.2. Перемещение вставки-модуля вдоль оси на расстояние „в“ с помощью механизма регулирования позволяет изменить форму и характеристики струи в широком диапазоне: от полной веерной при $b = 0,05$ до, конечной несмыкающейся при $b = 0,15$ до конечной смыкающейся при $b = 0,25$ до.

3.3 С изменением расстояния „в“ изменяются скорость и температурный коэффициенты струи ПВП от $m = 1,1$; $n = 1,3$ до $m = 3,9$; $n = 4,0$, что даёт возможность сезонного регулирования направления струи ее параметров вместе входа ее в рабочую зону.

3.4. Обозначения плафонов и основные конструктивные данные приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Обозначение	Присоединительные размеры корпуса, мм		Расчетная площадь F_0 , м ²	Габаритные размеры плафонов, мм		Масса K_2	Расход воздуха L_0 , м ³ /ч
	Наружный диаметр d_n	Внутренний диаметр d_0		Наружный диаметр диффузора D_0	Высота корпуса H_0		
ПВП100	100	94	0,0069	140	13,5	0,17	50-400
ПВП125	125	120	0,011	175	18,0	0,29	80-640
ПВП160	160	154	0,018	224	23,1	0,46	130-1000

3.5. ПВП можно устанавливать на высоте до 5м в подшивных потолках, в торце прямого участка вентиляционной сети, монтировать на ответвлении тройника, в стенке круглого или прямоугольного воздуховода и на карале.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5 90476, 94.0PP

Направление: 02

Лист
4

Формат А3

Серия 5.904-76,94 Выпуск 0

Имя, отчество, должность, фамилия, имя, отчество

Предусматривается одиночная установка ПВП и группами по 2-3 штуки в ряду (рис. 3.2).

Плафон устанавливается в торце круглого воздуховода или ответвления с натягом либо в отверстие плоского воздуховода, где защелкивается поворотом ПВП. ПВУ — групповая компоновка ПВП по схеме "з", (рис. 3.2)

Способы установки плафона типа ПВП

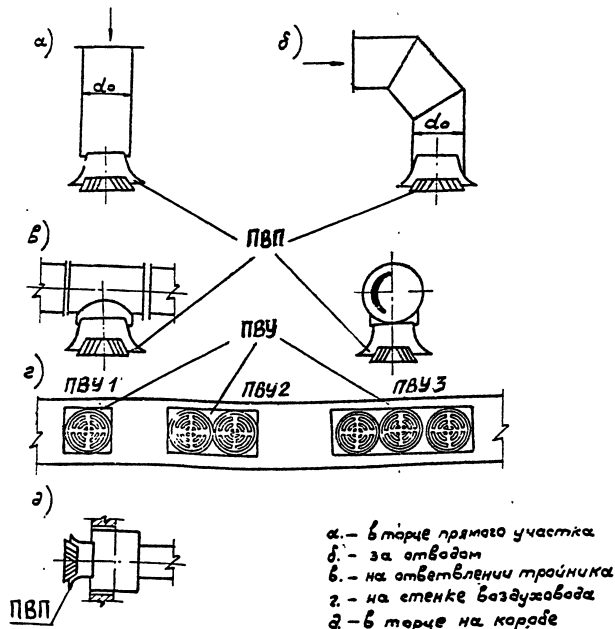


Рис. 3.2.

3.6. Перед ПВП, установленным за отводом на расстоянии менее $3d_0$, предусматривается перфорированная пластина с относительной площадью жёлобого сечения 60% ($\Sigma \text{отб} = 1,8$)

Для регулирования расхода воздуха через ПВП, размещённый на ответвлении тройника, устанавливается регулятор расхода черпакового типа. В этом случае для обеспечения требуемых формы и характеристик вращающейся струи (при $\beta = 0,05d_0$) длина прямого участка воздуховода перед ПВП должна быть не менее d_0 . Плафоны, формирующие канцеские струи (при $\beta = 0,15d_0$), допускаются устанавливать непосредственно после ответвления тройника, снабжённого регулятором расхода черпакового типа. Однако, при этом величины коэффициентов μ , η , λ уменьшаются на 15% .

4. Схемы подачи воздуха через ПВП и основные характеристики струй.

- 4.1. При выпуске воздуха через ПВП может формироваться настилаяющаяся (рис. 4.1, а, з) или ненастилаяющаяся (рис. 4.1, б, в, г, е) приточная струя в зависимости от условий установки плафона и расстояния подвижного модуля от корпуса "в".
- 4.2. Характеристики μ и λ и коэффициент местного сопротивления ξ плафона приведены в таблице 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-76.94:0-pp

Лист
5

Копировано: 122

формат А3

Схемы подачи воздуха плафонами типа ПВП при различных вариантах установки и фиксированных положениях подвижного модуля

Таблица 4

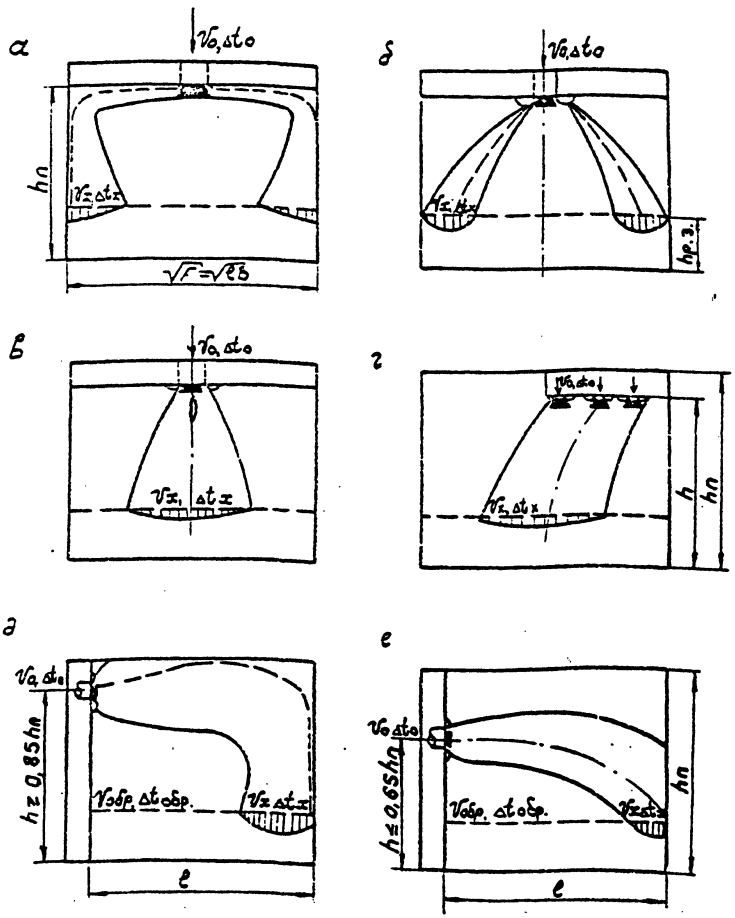


Рис. 4.1

Схема подачи воздуха (рис. 4.1)	Положение модуля δ/d_0	Вид приточной струи	Коэффициенты			способ установки плафона (рис. 3.2)
			m	n	z	
а	0,05	настилаящая верная	1,1	1,2	2,4	"а", "б", "в"
б	0,15	несмыкающаяся коническая	при $5 \leq \alpha/\sqrt{F_0} \leq 20$ 1,1 - 2,8	1,4 - 3,5	1,5	то же
в	0,25	смыкающаяся коническая	при $5 \leq \alpha/\sqrt{F_0} \leq 20$ 1,5 - 3,9	2,0 - 4,0	1,5	"
г	0,15	несмыкающаяся коническая	аналогично схеме "б" по рис. 4.1		3,5	"г" (на воздухе воде)
д	0,25	смыкающаяся коническая	аналогично схеме "в" по рис. 4.1		3,0	то же
е	0,25	смыкающаяся коническая	3,9	4,0	1,3	"а", "б", "в", "г", "д"
е	0,25	смыкающаяся коническая	3,9	4,0	1,3	"а", "б", "в", "г", "д"

Серия 5.904.76.94 Выпуск 0

№ п. п. мод. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. №. Подп. и дата.

Взм. Лист № докум. Подп. Дата

5.904.76.94.000

Лист 6

Копирован: 222 Формат:

серия 5.904-76.94 выпуск 0

4.3. Условия установки.

4.3.1. При подаче воздуха по схемам "а", "б", "в" и "г" (рис.4.1) при выборе площади помещения, приходящейся на один плафон (или группу), требуется соблюдение условия:

$$\sqrt{2B} = (1 \pm 3.3)(h - h_{p.з.})$$

Шаг установки плафонов "в" рекомендуется принимать от 2-х до 6 метров при отношении сторон e/b от 1 до 1,5.

4.3.2. Для помещений с повышенными требованиями к равномерности параметров воздуха в рабочей зоне рекоммендуется соблюдение условия:

$$\sqrt{2B} = (1,25 \pm 2,0)(h - h_{p.з.})$$

4.3.3. При подаче воздуха по схемам "д" и "е" шаг установки плафонов принимается от 0,5 до 4м.

Длина помещения "е", приходящаяся на один (группу) ПВП, определяется по формуле:

$$l \leq 0,7m \sqrt{h \cdot b}$$

4.3.4. Высоту установки ПВП рекомендуется принимать от 3-х до 5 метров. При подаче по схеме "д" высота установки "h" должна удовлетворять условию:

$$h \geq 0,85h_n$$

при подаче по схеме "е" - $h \geq 0,65h_n$.

4.4. Значения коэффициентов α , μ и β зависят от относительного расстояния x/\sqrt{A} при $\beta \leq 2$ даны на рис.4.2, 4.3.

Скоростной коэффициент ПВП Температурный коэффициент ПВП

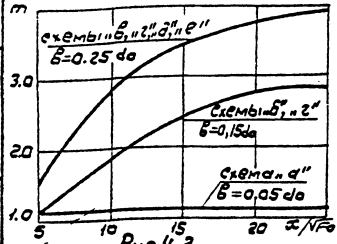


Рис.4.2

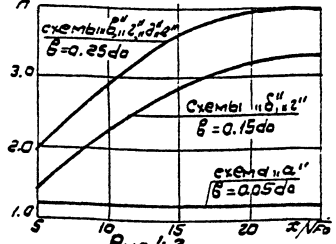


Рис.4.3

4.5. Акустические характеристики ПВП в виде спектрограмм изменения уровня звуковой мощности шума L_p в октавных полосах частот от 125 Гц до 8000 Гц для двух крайних положений модуля-веточки ($\beta = 0,05 da$; $\beta = 0,25 da$) приведены на рис.4.4, 4.5.

Уравнение звуковой мощности шума ПВП при $\beta = 0,05 da$

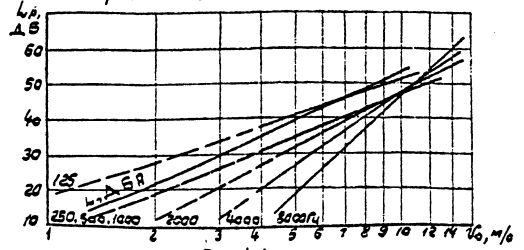


Рис.4.4.

Уравнение звуковой мощности шума ПВП при $\beta = 0,25 da$

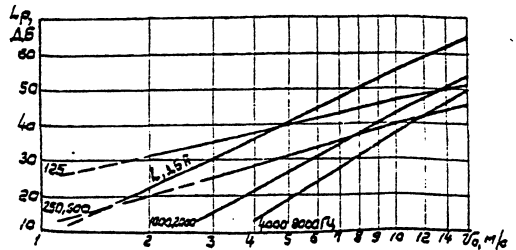


Рис.4.5.

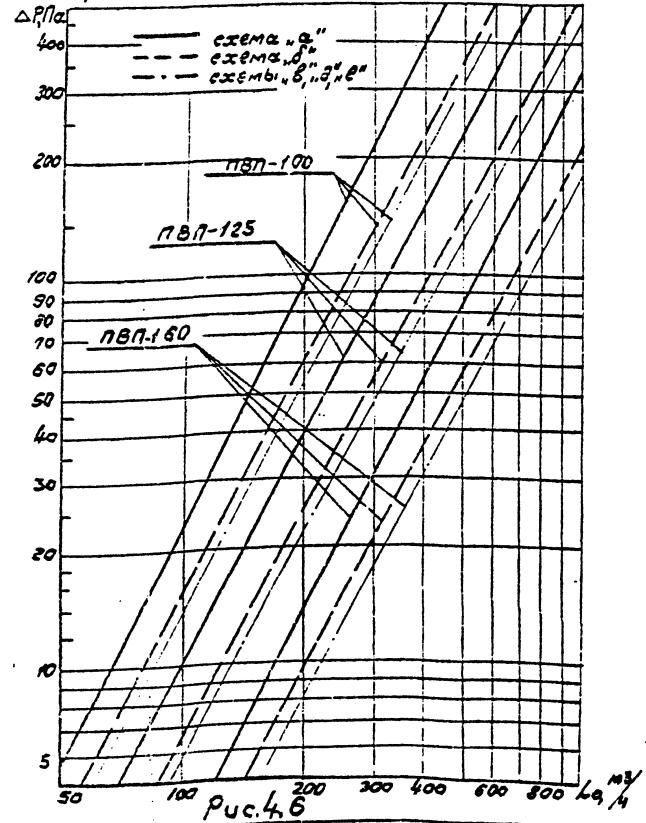
Изм/лист	в докум. по зад.	Дата
		Композитор

5.904-76.94.0-pp

Серия 5.904-76.94 выпуск 0

46. На рис. 4.6 и 4.7 приведены потери полного давления в плафонах типа ПВП-100, ПВП-125, ПВП-160 в зависимости от расхода воздуха для рекомендуемых схем подачи (см. рис. 4.1) и вариантов установок (см. рис. 3.2)

Потери полного давления при подаче воздуха через ПВП по схемам "а", "б", "в", "г", "е" (рис. 4.1) и установка плафона в торце прямого участка.



Потери полного давления при подаче воздуха через группы ПВП по схемам "г", "д", "е" (рис. 4.1) и установке плафонов на стенке воздуховода.

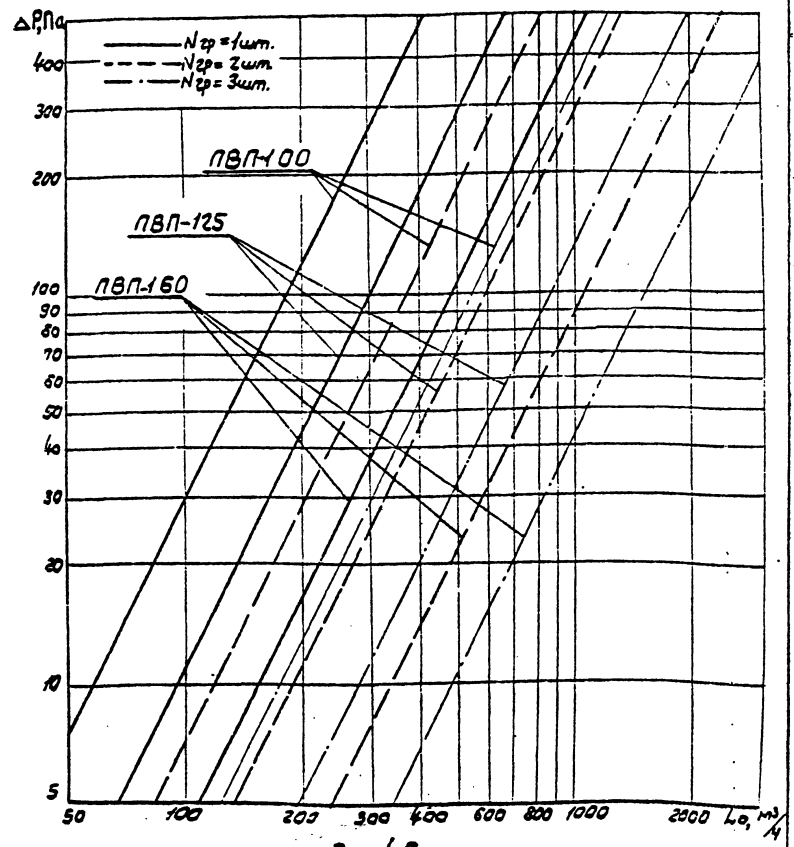


Рис. 4.7.

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-76.94.0-PP

серия 5.904-76.94 выпуск 0

4.7. Плафоны типа ПВП могут использоваться для удаления воздуха системами общеобменной вытяжной вентиляции.

Коэффициент местного сопротивления ПВП в зависимости от положения подвижного модуля-ветавки при установке в системе вытяжной вентиляции представлен на рис. 4.8.

Коэффициент местного сопротивления ПВП при использовании в системе вытяжной вентиляции

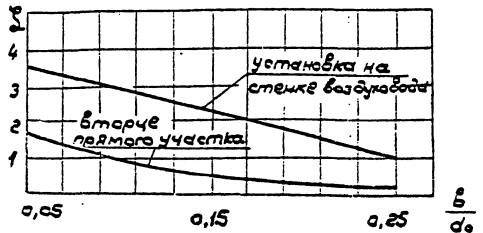


Рис. 4.8

Зависимости потерь полного давления в плафонах ПВП-100, ПВП-125, ПВП-160 от расхода воздуха при использовании их в системах вытяжной вентиляции и установке на стенке воздуховода для фиксированного положения модуля-ветавки $v=0,25 v_0$ приведены на рис. 4.9.

Потери полного давления при установке ПВП на стенке вытяжного воздуховода и $v=0,25 v_0$

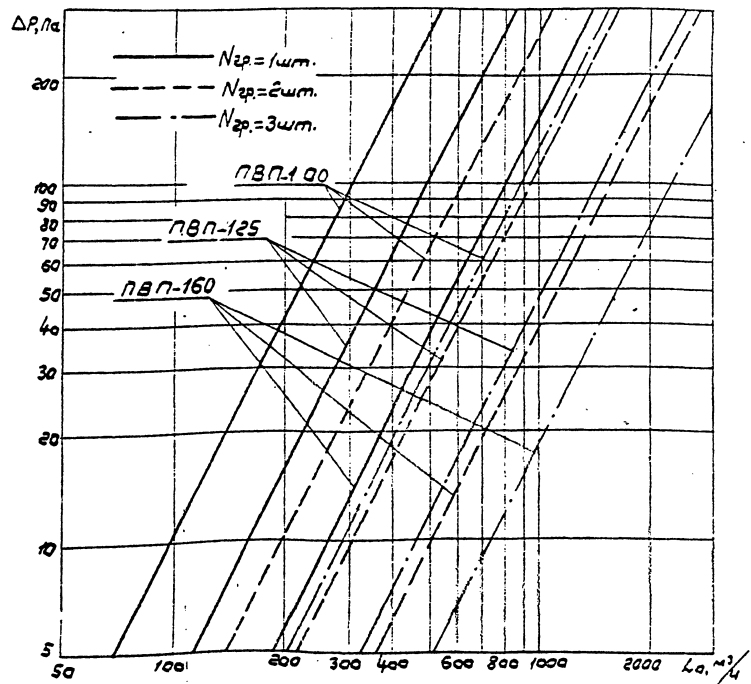


Рис. 4.9.

Изм.	Лист №	Вакум.	Подп.	Дачи

5.904-76.94.0PP

Лист 9

Копирован 02

формат А3

5. Исходные данные для выбора и расчета.

- 5.1. Компановочные, строительные и технологические решения с расположением оборудования и рабочих мест, по которым определяется положение рабочей (обслуживаемой) зоны.
- 5.2. Тепловые нагрузки в помещении для теплого и холодного периодов года q .
- 5.3. Расход приточного воздуха L для теплого и холодного периодов года, определяемый с учетом коэффициента воздухообмена K_v . При расчете воздухообмена ориентировочные значения K_v следует принимать по таблице 5.

Значения коэффициентов воздухообмена для рекомендуемых схем подачи и удаления воздуха
таблица 5.

Схема подачи воздуха (рис. 4.1)	Удаление воздуха	Значение K_v	
		Ассимиляция тепла избытков	Воздушное отопление
"а", "б"	из нижней зоны	1,0	0,9
	из верхней зоны в области струи	0,8	0,8
"в", "в'", "г", "е"	из нижней зоны	1,0	0,9
	из верхней зоны в области струи	0,95	0,85

- 5.4. Нормируемые параметры воздуха в рабочей зоне ($t_{н}$, $t_{сн}$) принимаются по ГОСТ 12.1.005-88 и СНиП 2.04.05-91 или по технологическим требованиям.

6. Порядок выбора и расчета воздухообмена при раздаче воздуха через ПВП, ПВУ

- 6.1. По архитектурно-планировочным решениям выбирается способ установки плафонов (см. рис. 3.2) и схема подачи воздуха (см. рис. 4.1)
- 6.2. Ориентировочный подбор ПВП без учета влияния стеснения и неэкономичности производится по номограммам (рис. 6.1...6.3) в этом случае по заданным удельным тепловым нагрузкам q , Вт/м²; выбранной схеме подачи и удаления воздуха (рис. 4.1) и принятой избыточной температуре $t_{из}$ выбираются типоразмер плафона d , мм и площадь помещения $F = qV$, приходящаяся на один воздухоораспределитель. Определяются параметры воздуха в рабочей зоне $t_{н}$ и $t_{сн}$ и сопоставляются с нормируемыми. Примеры ориентировочного подбора приведены на номограммах.
- Если коэффициент $K_v < 1$ (см. табл. 5), то подбор по номограммам следует производить при величинах удельных тепловых нагрузок, равных q/K_v
- 6.3. Более полная информация для подбора плафонов ПВП-100, ПВП-125 и ПВП-160 представлена в таблицах 3.1...3.23, составленных по результатам расчетов рекомендуемых схем подачи воздуха "а", "б", "в", "г" по рис. 4.1 для трех значений высоты помещения $h_p = 3,4,5$ м и удельных тепловых нагрузок в диапазоне $50 \div 100$ Вт/м²; приведенных с учетом коэффициента воздухообмена (q/K_v).
- В таблицах указаны значения избыточной температуры $t_{из}$ для воздушного отопления, максимальные для данной схемы подачи при указанных $t_{н}$. Для схемы "а" принято $K_n = 1$, поэтому значения $t_{н}$ для воздушного отопления равны соответствующим величинам полученным при ассимиляции теплоизбытков.

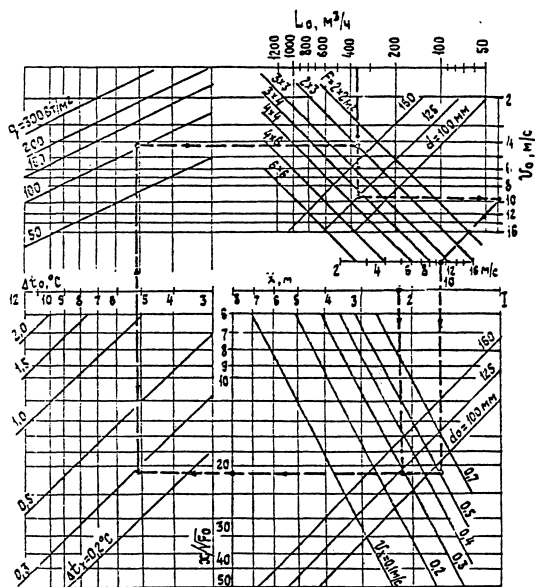
выпуск

серия 5.904-76.94

Номограмма для расчета ПБП (схема „а“ рис.4.1)

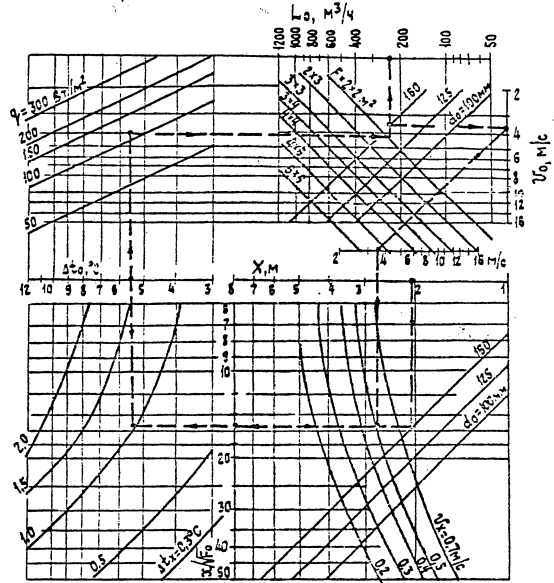
Номограмма для расчета ПБП (схема „б“ рис.4.1)

С.Эрш. 5.904-76.94 Ветникс.О



1. По $\Delta t_x = 5,2^\circ\text{C}$, $q = 100 \text{ Вт/м}^2$ и $F = 2 \times 3 \text{ м}^2$
2. По $L_0 = 360 \text{ м}^3/\text{ч}$ и $d_0 = 125 \text{ мм}$ — $U_0 = 9,2 \text{ м/с}$
3. По $x = 2,3 \text{ м}$ и $d_0 = 125 \text{ мм}$ — $x/\sqrt{F_0} = 21$
4. По $U_0 = 9,2 \text{ м/с}$ и $x/\sqrt{F_0} = 21$ — $\Delta t_x = 0,5 \text{ м/с}$
5. По $\Delta t_x = 5,2^\circ\text{C}$ и $x/\sqrt{F_0} = 21$ — $\Delta t_x \approx 0,3^\circ\text{C}$

Рис. 6.1.



1. По $\Delta t_x = 5,5^\circ\text{C}$, $q = 110 \text{ Вт/м}^2$ и $F = 2 \times 2 \text{ м}^2$ — $L = 240 \text{ м}^3/\text{ч}$
2. По $L = 240 \text{ м}^3/\text{ч}$ и $d_0 = 160 \text{ мм}$ — $U_0 = 3,5 \text{ м/с}$
3. По $x = 2,2 \text{ м}$ и $d_0 = 160 \text{ мм}$ — $x/\sqrt{F_0} = 16$
4. По $U_0 = 3,5 \text{ м/с}$ и $x/\sqrt{F_0} = 16$ — $\Delta t_x = 0,5 \text{ м/с}$
5. По $\Delta t_x = 5,5^\circ\text{C}$ и $x/\sqrt{F_0} = 16$ — $\Delta t_x = 1,0^\circ\text{C}$

Рис. 6.2

Номограмма для расчета ПБП (схемы „б“, „в“, „г“, „д“ рис. 4.1)

Уточненный расчет ПБП ведется с учетом требований к равномерности распределения параметров воздуха по площади рабочей зоны и выбранной схеме подачи воздуха в следующей последовательности:

6.4. Теплый период года.

6.4.1. По местным условиям назначаются максимальные размеры рабочей зоны, обслуживаемой одним ПБП, с учетом ограничений (п.4.3) для принятой схемы подачи и удаления воздуха.

6.4.2. Вычисляется расход воздуха L_0 через один плафон

$$L_0 = \frac{L}{N}$$

и сравнивается с рекомендуемыми значениями (табл.2). Если производительность одного плафона больше рекомендуемого максимального значения, то следует увеличить общее число плафонов и уменьшить площадь помещения, приходящуюся на один плафон, либо применить групповую установку плафонов (для схем „в“ и „д“).

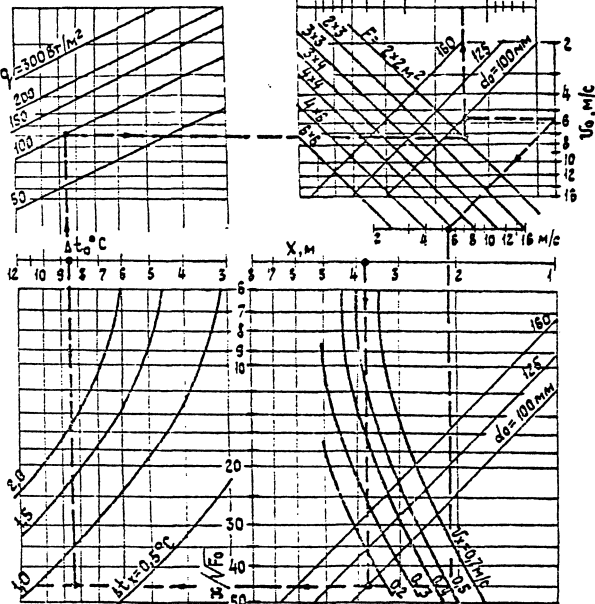
6.4.3. Определяется расчетная скорость воздуха в подающем патрубке одиночного плафона:

$$V_0 = \frac{L_0}{3600 F_0}$$

При групповой установке $V_0 = \frac{L_0}{3600 N F_0}$

6.4.4. Определяется расчетная длина приточной струи „x“ в зависимости от схемы подачи воздуха по рис. 4.1:

- для схемы „а“ $x = 0,5 \sqrt{L_0} + h_n - h_{p.z.}$;
 для схем „б“, „в“, „г“, „д“ $x = h - h_{p.z.}$;
 для схемы „в“ $x = l + h_n - h_{p.z.}$;
 для схемы „д“ $x = l + h - h_{p.z.}$



1. По $\Delta t_0 = 8,5^\circ\text{C}$. $q = 100 \text{ м}^3/\text{м}^2$ и $F = 2 \times 2 \text{ м}^2 \rightarrow L_0 = 140 \text{ м}^3/\text{ч}$;
2. По $L_0 = 140 \text{ м}^3/\text{ч}$ и $d_0 = 100 \text{ мм}$ — $V_0 = 5,5 \text{ м/с}$
3. По $x = 3,7 \text{ м}$ и $d_0 = 100 \text{ мм}$ — $x/\sqrt{F_0} = 45$
4. По $V_0 = 5,5 \text{ м/с}$ и $x/\sqrt{F_0} = 45$ — $V_0 = 0,5 \text{ м/с}$
5. По $\Delta t_0 = 8,5^\circ\text{C}$ и $x/\sqrt{F_0} = 45$ — $\Delta t_x = 0,7^\circ\text{C}$

Рис. 6.3.

Изм.	Лист	Изоком.	Подп.	Дат.

5.9047694.0-PP

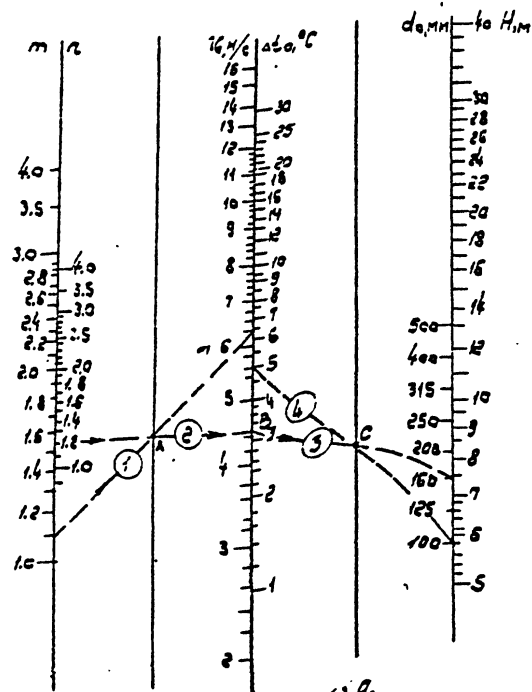
Лист
12

6.4.5. В зависимости от схемы подачи воздуха и расчетной длины струи $x/\sqrt{F_0}$ определяются значения скоростного и температурного коэффициентов по табл. 4.1 и графикам (рис. 4.2, 4.3).

6.4.6. Вычисляется геометрическая характеристика струи по формуле: $H = 5,45 m \sqrt[4]{\frac{F_0}{V_0 \Delta t_0}}$

или по номограмме (рис. 6.4)

Номограмма для определения геометрической характеристики H .



1. По $m = 1,1$ и $V_0 = 6,3 \text{ м/с}$ — (1) А.
2. По $n = 1,2$ через (1) А — (2) В.
3. По $d_0 = 160 \text{ мм}$ через (2) В — (3) С.
4. По $\Delta t_0 = 5^\circ \text{C}$ через (3) С — (4) D.

6.4.7. Для схем подачи „а“, „б“ и „в“ проверяется выполнение условия сохранения расчетной схемы:
 для схемы „а“ $H \geq \sqrt{0,8}$;
 для схем „б“ и „в“ $H \geq 1,8$

6.4.8. Вычисляется коэффициент неизотермичности K_H

по формулам:
 для схем „б“ и „г“ (при $\beta = 0,15 d_0$) $K_H = \sqrt[3]{1 + 1,5 \left(\frac{x}{H}\right)^2}$;

для схем „в“ и „г“ (при $\beta = 0,25 d_0$) $K_H = \sqrt[3]{1 + 3,0 \left(\frac{x}{H}\right)^2}$

или по графику (рис. 6.5).

Для схем „а“, „б“ и „в“ $K_H = 1$

График для определения коэффициента неизотермичности K_H .

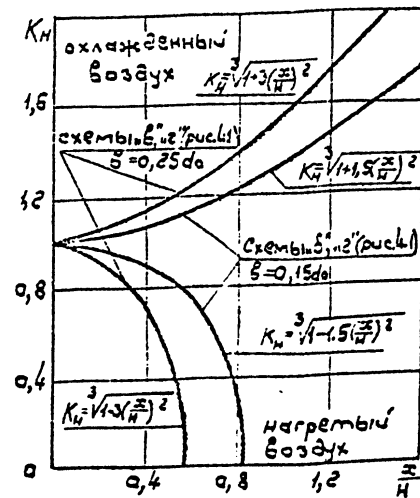


Рис. 6.5

серия S.904-76.94 выпуск 0

Выпуск 5.9047694

6.4.9. Определяется коэффициент естественной конвекции K_e :
 для схем "а" - по таблице 6.1 при $F = \ell B$;
 для схем "б" и "в" - по таблице 6.2
 при $\alpha = h_n - h_p$ и $F = \ell B$ для схем "б" и "в" и $\alpha = z$;
 при $\alpha = \ell$ и $F = h_n B =$ для схем "д" и "е".

Таблица 6.1

$\frac{h_n - h_p \cdot z}{\sqrt{F}}$	0.1	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0
K_e	0.9	0.8	0.7	0.65	0.6	0.6

Таблица 6.2

$\frac{F - F_0}{F}$	Значения K_e при $\bar{\alpha} = \frac{\alpha}{\pi \sqrt{F}}$					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
менее 0.003	1	1	1	1	1	1
0.003	1	1	0.9	0.85	0.8	0.75
0.005	1	0.9	0.8	0.75	0.7	0.65
0.01	1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
0.05	1	0.8	0.5	0.4	0.2	0.15
0.1	1	0.7	0.45	0.35	0.13	0.1
0.2	0.95	0.55	0.35	0.3	0.1	0.05

Примечание. При групповой установке плафонов величину F_0 следует принимать равной суммарной площади плафонов в группе ($N \cdot F_0$).

6.4.10. Вычисляются параметры воздуха в месте входа приточной струи в рабочую зону по формулам:

$$V_{\alpha} = \pi \cdot \ell \cdot \frac{\sqrt{F_0}}{\alpha} \cdot K_n \cdot K_e;$$

$$\Delta t_{\alpha} = \pi \cdot \Delta t_0 \cdot \frac{\sqrt{F_0}}{\alpha} \cdot \frac{1}{K_n \cdot K_e}$$

Полученные значения сопоставляются с нормативными.

В случае, если $V_{\alpha} > K_n V_n$ или $\Delta t_{\alpha} > \Delta t_n$, следует увеличить число плафонов и повторить расчет.

6.4.11. При подаче воздуха по схемам "д" и "е" проверяются скорость воздуха и избыточная температура в обратном потоке:

$$V_{обр} = 0.78 \frac{\sqrt{K_n F_0}}{h_n B};$$

$$\Delta t_{обр} = 1.4 \Delta t_0 \sqrt{\frac{K_n F_0}{h_n B}}$$

Полученные значения $V_{обр}$, $\Delta t_{обр}$ сопоставляются с нормируемыми. В случае, если $V_{обр} > V_n$ или $\Delta t_{обр} > \Delta t_n$, следует увеличить число плафонов и повторить расчет.

6.5. Холодный период года.

6.5.1. По заданным недостаткам теплоты q и заданному расходу L_0 (по теплоту периоду года) вычисляется необходимая избыточная температура приточного воздуха при воздушном отоплении до с учетом коэффициента воздухообмена K_v , определенного по табл. 5.1:

$$\Delta t_0 = \frac{39 \ell B}{K_v L_0}$$

6.5.2. Рассчитывается максимальная величина избыточной температуры Δt_0^{max} при воздушном отоплении по значениям V_0, F_0, α , определенным для теплого периода года, по формулам:

для схемы "а" $\Delta t_0^{max} = 4.8 \frac{V_0^2 \sqrt{F_0}}{\alpha^2};$

для схем "б", "в" и "г" $\Delta t_0^{max} = 9.0 \frac{m^2 V_0^2 \sqrt{F_0}}{\alpha^2};$

для схем "д" и "е" $\Delta t_0^{max} = 6.0 \frac{m^2 V_0^2 \sqrt{F_0}}{\alpha^2};$

серия 5.904-7694 выпуск 0

6.5.3. Величина Δt_o , полученная в п. 6.5.1, сопоставляется с рассчитанной Δt_o^{max} в п. 6.5.2.

Если $\Delta t_o \leq \Delta t_o^{max}$, то принимается требуемое значение Δt_o и дальнейший расчет ведется следующим образом.

6.5.4. Для схем „а“, „в“ и „е“ вычисляется Δt_x по формуле п. 6.4.10 при значении Δt_o , определенном в п. 6.5.1. Для этих схем коэффициент неизотермичности равен единице ($K_n=1$). Величина V_x не изменяется по сравнению с теплым периодом года.

6.5.5. Для схем „б“, „г“ и „з“ вычисляется геометрическая характеристика K_n по п. 6.4.6 при значении Δt_o , определенном в п. 6.5.1.

Рассчитывается коэффициент неизотермичности K_n по формулам:

для схем „б“ и „г“ (при $\beta=0.15\Delta t_o$) $K_n = \sqrt[3]{1-1.5(\frac{\beta}{H})^2}$

для схем „в“ и „з“ (при $\beta=0.25\Delta t_o$) $K_n = \sqrt[3]{1-3(\frac{\beta}{H})^2}$

или по графику (рис. 6.5).

Величины V_x и Δt_x рассчитываются по формулам п. 6.4.10 при полученных значениях Δt_o и K_n для воздушного отопления.

6.5.6. Полученные в п.п. 6.5.4 и 6.5.5 значения V_x и Δt_x сопоставляются с нормируемыми для холодного периода года. В случае, если $V_x > K_n V_n$ или $\Delta t_x > \Delta t_n$, следует увеличить числа плафонов и повторить расчет либо изменить способ подачи.

6.5.7. Если величина Δt_o , полученная в п. 6.5.1, больше Δt_o^{max} , рассчитанной в п. 6.5.2, то при подаче по схемам „а“ или „б“ можно изменить положение подвижного модуля и соответственно схему подачи на „б“ и „в“.

По п. 6.5.2 определяется значение Δt_o^{max} для этой схемы и повторить расчет по п.п. 6.5.5 и 6.5.6.

При подаче воздуха по схемам „в“, „г“, „д“ и „е“ определяется увеличенная тепловая нагрузка на систему вентиляции при воздушном отоплении:

$$q = \frac{K_n L_o \Delta t_o^{max}}{3 \epsilon \beta}$$

Недостающая теплота вносится в помещение другим способом (например, воздушно-теплыми агрегатами или нагревательными приборами).

Определение V_x и Δt_x выполняется по п.п. 6.5.4, 6.5.5 и 6.5.6 при $\Delta t_o = \Delta t_o^{max}$.

6.5.8. В случае уменьшения расхода воздуха при воздушном отоплении следует рассчитать Δt_o^{max} , V_x и Δt_x для принятого (уменьшенного) значения V_o .

7. Примеры выбора и расчета.

Пример 1.

Исходные данные:

- помещение размерами в плане 12x24м², высотой 4м;
- увеличенная тепловая нагрузка в теплый период $q = 220 \text{ Вт/м}^2$;
- увеличенные нестатки теплоты в холодный период $q_c = -70 \text{ Вт/м}^2$;
- категория работ средней тяжести II в,
- нормируемые параметры воздуха в рабочей зоне:
- в теплый период $V_n \leq 0.5 \text{ м/с}$, $\Delta t_n = 2^\circ\text{C}$,
- в холодный период $V_n \leq 0.4 \text{ м/с}$, $\Delta t_n = 5^\circ\text{C}$,
- избыточная температура приточного воздуха в теплый период $\Delta t_o = 8^\circ\text{C}$.

Требуется рассчитать воздухораспределение плафонами типа ПВП.

Решение.

1. По местным условиям выбирается подача воздуха по схеме „а“ (рис. 4.1). Удаление воздуха - из нижней зоны.

Изм.	Лист	Издокум.	Подп.	Дата

5.904-7694. ДРР

Лист 15

Копировал *DL*

Формат А3

По табл. 5.1 коэффициент воздухообмена $K_v = 1.0$.

2. Вычисляется расход приточного воздуха по приложению 5 СНиП 2.04.05-91.

$$L = 23800 \text{ м}^3/\text{ч}$$

3. По номограмме (рис. 5.1) при $\Delta t_o = 8^\circ\text{C}$ и $q = 220 \text{ Вт}/\text{м}^2$ определяется возможное максимальное значение $F = 3 \times 4 \text{ м}^2$ для максимального типоразмера плафона $d_o = 160 \text{ мм}$.

При этом $L_o \approx 990 \text{ м}^3/\text{ч}$, $v_o \approx 14 \text{ м}/\text{с}$.

По $F = 3 \times 4 \text{ м}^2$ определяется $\alpha = 0.5 \sqrt{3 \times 4} + 4 - 2 = 3.7 \text{ м}$ (по п. 6.4.4).

При $\alpha = 3.7 \text{ м}$ и $d_o = 160 \text{ мм}$ находится $\alpha/\sqrt{F_o} = 27$.

При $\alpha/\sqrt{F_o} = 27$ и $v_o = 14 \text{ м}/\text{с}$ определяется $v_x = 0.6 \text{ м}/\text{с}$.

При $\alpha/\sqrt{F_o} = 27$ и $\Delta t_o = 8^\circ\text{C}$ - $\Delta t_x = 0.4^\circ\text{C}$.

Полученные значения v_x и Δt_x удовлетворяют условиям

$$v_x = 0.6 < K v_{\text{н}} = 1.8 \cdot 0.5 = 0.9 \text{ м}/\text{с};$$

$$\Delta t_x = 0.4 < \Delta t_{\text{н}} = 2^\circ\text{C},$$

где $K = 1.8$ принято по приложению 5 СНиП 2.04.05-91,

$\Delta t_{\text{н}} = 2^\circ\text{C}$ - по приложению 6 СНиП 2.04.05-91.

Выполняется уточненный расчет.

4. В соответствии с расчетом по номограмме принимается $F = 8 \cdot 8 = 3 \times 4 \text{ м}^2$; тогда количество устанавливаемых плафонов составит:

$$N = \frac{12 \times 24}{3 \times 4} = 24 \text{ шт.}$$

5. Проверяются условия установки плафонов по п. 4.2.1:

$$1(4-2) < \sqrt{8 \cdot 8} = \sqrt{3 \times 4} < 3.3(4-2).$$

6. По п. 6.4.2 вычисляется расход воздуха через один пвп

$$L_o = \frac{23800}{24} = 990 \text{ м}^3/\text{ч},$$

что находится в пределах рекомендуемых табл. 3.1 значений.

7. Определяется расчетная скорость v_o по п. 6.4.3:

$$v_o = \frac{990}{3600 \cdot 0.018} = 15,3 \text{ м}/\text{с}.$$

8. По графикам рис. 4.2, 4.3 находятся $m = 1,1$; $\lambda = 1,2$.

9. Вычисляется геометрическая характеристика по п. 5.4.6

$$H = 2,45 \cdot 1,1 \cdot 15,3 \frac{\sqrt{0,018}}{\sqrt{1,2 \cdot 8}} = 10,3 \text{ м}$$

10. Проверяется условие сохранения расчетной схемы по п. 6.4.7: $H = 10,8 > \sqrt{3 \cdot 4}$.

11. Определяется коэффициент отеснения по п. 6.4.9: при $\frac{h_n - h_{p,3}}{\sqrt{F}} = \frac{4-2}{\sqrt{3 \cdot 4}} = 0.58$ $K_v = 0.75$.

12. Вычисляются значения v_x и Δt_x по п. 6.4.10 и сопоставляются с нормируемыми:

$$v_x = 1,1 \cdot 15,3 \frac{\sqrt{0,018}}{3,7} \cdot 1 \cdot 0,75 = 0,46 \text{ м}/\text{с} < K v_{\text{н}};$$

$$\Delta t_x = 1,2 \cdot 2,8 \frac{\sqrt{0,018}}{3,7} \frac{1}{1,0,75} = 0,5^\circ\text{C} < \Delta t_{\text{н}}.$$

Холодный период года

13. Рассчитывается необходимая избыточная температура приточного воздуха при воздушном отоплении с учетом коэффициента $K_v = 0.9$ (табл. 5.1) по п. 6.5.1:

$$\Delta t_o = \frac{3 \cdot 70 \cdot 3 \cdot 4}{0.9 \cdot 990} = 2,8^\circ\text{C}.$$

14. Определяется максимальное значение избыточной температуры Δt_o^{max} для схемы "а" по п. 6.5.2.

$$\Delta t_o^{\text{max}} = 4 \cdot 8 \frac{15,3 \sqrt{0,018}}{3,7^2} = 11^\circ\text{C}$$

и сопоставляется с необходимым $\Delta t_o^{\text{max}} > \Delta t_o = 2,8^\circ\text{C}$

15. Вычисляется Δt_x в холодный период по п. 6.5.4 и сопоставляется с нормируемым значением $\Delta t_{\text{н}} = 5^\circ\text{C}$;

$$\Delta t_x = 1,2 \cdot 2,8 \frac{\sqrt{0,018}}{3,7} \frac{1}{0,75} = 0,16^\circ\text{C} < \Delta t_{\text{н}}.$$

Для холодного периода $v_{\text{н}} = 0.4 \text{ м}/\text{с}$, $K v_{\text{н}} = 1,8 \cdot 0,4 = 0,72 \text{ м}/\text{с}$; $v_x = 0,46 \text{ м}/\text{с} < K v_{\text{н}}$.

Таким образом, выбранный вариант разводки воздуха по схеме "а" (рис. 4.1) плафонами пвп 1.6 в количестве 24 штуки обеспечивает нормируемые параметры воздуха в теплый и холодный периоды.

Исполнитель	Дата	Подп.	Дата

5.904-76.94.0-PP

Лист 16

ср. 5.9047694

выпукло

Пример 2.

Исходные данные:

помещение размерами в плане $12 \times 24 \text{ м}^2$, высотой $h_n = 5 \text{ м}$;
 удельная тепловая нагрузка в теплый период $q = 200 \text{ Вт/м}^2$
 в холодный период удельные недостатки теплоты $q = 100 \text{ Вт/м}^2$;
 категория работ - средней тяжести IIа;
 нормируемые параметры воздуха в рабочей зоне:
 в теплый период $v_{н\leq} \leq 0,4 \text{ м/с}$, $\Delta t_{н\leq} = 2,5^\circ\text{C}$;
 в холодный период $v_{н\leq} \leq 0,3 \text{ м/с}$, $\Delta t_{н\leq} = 6^\circ\text{C}$;
 коэффициент перехода $K = 1,8$

избыточная температура приточного воздуха в теплый период $\Delta t_o = 7^\circ\text{C}$

Требуется рассчитать воздухораспределение плафонами типа ПВП.

Решение.

1. По местным условиям выбирается подача воздуха настилающейся конической струей по схеме „в“ (рис. 4.1), удаление воздуха - из верхней зоны.

По табл. 4 коэффициент воздухообмена $K_{\text{т}} = 0,8$.

2. По приложению 16 СНиП 2.04.05-86 вычисляется расход приточного воздуха: $L = 30860 \text{ м}^3/\text{ч}$.

3. Назначаются размеры площади помещения, приходящей на один ПВП максимального типа размера $d_o = 160 \text{ мм}$, $l \times b = 6 \times 2 \text{ м}^2$.

Количество устанавливаемых плафонов $N = \frac{24 \cdot 12}{6 \cdot 2} = 24 \text{ шт.}$

4. Проверяется условие установки плафонов по п. 4.3.3:
 $l = 6 \text{ м} < 0,7 \cdot 3,9 \sqrt{5 \cdot 2} = 8,6 \text{ м}$.

5. По п. 6.4.2 вычисляется расход воздуха через один ПВП:
 $L_o = \frac{30860}{24} = 1290 \text{ м}^3/\text{ч}$

Полученное значение $L_o = 1290 \text{ м}^3/\text{ч}$ больше максимального рекомендуемого для ПВП 1.6 (табл. 4); в связи с чем принимается групповая установка по 2 плафона в группе ($N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт.}$).

6. По п. 6.4.3 определяется расчетная скорость U_o :

$$U_o = \frac{1290}{3600 \cdot 2 \cdot 0,018} = 10 \text{ м/с}$$

Расчетная длина приточной струи по п. 6.4.4 равна:
 $x = 6 + 5 - 2 = 9 \text{ м}$.

8. По рис. 4.2, 4.3 при $\alpha / \sqrt{F_o} = 9 / \sqrt{0,018} = 67$ определяются коэффициенты $m = 3,9$; $n = 4,0$.

9. Вычисляется геометрическая характеристика струи по п. 6.4.6:

$$H = 5,45 \cdot 3,9 \cdot 10 \frac{\sqrt{0,018}}{\sqrt{4 \cdot 0,7}} = 14,7 \text{ м}$$

10. По п. 6.4.7 проверяется выполнение условия сохранения расчетной схемы:

$$H = 14,7 \text{ м} > 1,6 \cdot l = 9,6 \text{ м},$$

т.е. расчетная схема сохраняется.

11. По п. 6.4.9 определяется коэффициент стеснения K_c при $\bar{x} = \frac{6}{3,9 \sqrt{5 \cdot 2}} = 0,49$; $F = \frac{2 \cdot 0,018}{5 \cdot 2} = 0,0036$ $K_c = 0,77$

12. Вычисляются параметры воздуха при входе приточной струи в рабочую зону (п. 6.4.10) при $K_{\text{т}} = 1$:

$$U_{\text{вх}} = 3,9 \cdot 10 \frac{\sqrt{0,018}}{9} \cdot 0,77 = 0,45 \text{ м/с};$$

$$\Delta t_{\text{вх}} = 4,0 \cdot 7 \frac{\sqrt{0,018}}{9} \frac{1}{0,77} = 0,5^\circ\text{C}.$$

и сопоставляются с нормируемыми значениями

$$U_{\text{вх}} < K U_{\text{н}} = 1,3 \cdot 0,4 = 0,72 \text{ м/с}$$

$$\Delta t_{\text{вх}} < \Delta t_{\text{н}} = 2,5^\circ\text{C}$$

13. Проверяются скорость воздуха и избыточная температура в обратном потоке по 6.4.11:

$$U_{o\text{обр}} = 0,73 \cdot 10 \frac{\sqrt{2 \cdot 0,018}}{5 \cdot 2} = 0,47 \text{ м/с} < K U_{\text{н}}$$

$$\Delta t_{o\text{обр}} = 4,7 \frac{\sqrt{2 \cdot 0,018}}{5 \cdot 2} = 0,6^\circ\text{C} < \Delta t_{\text{н}}$$

Изм.	Лист	И докз.	Подп.	Дата

5.904-7634.DPP

Лист

17

Холодный период года.

14. По п.6.5.1 рассчитывается необходимая величина Δt_0 при удельных недостатках теплоты $q = 100 \text{ Вт/м}^2$ с учетом $K_f = 0.8$ по табл.5.1:

$$\Delta t_0 = \frac{3 \cdot 100 \cdot 6 \cdot 2}{0.8 \cdot 1250} = 3.5^\circ\text{C}$$

15. Вычисляется максимальное значение избыточной температуры Δt_0^{max} при воздушном отоплении по п.6.5.2 при побаче по схеме "д":

$$\Delta t_0^{\text{max}} = 6,0 \frac{3,9 \cdot 10^3 \sqrt{0,018}}{4,9^2} = 3,8^\circ\text{C}$$

и сопоставляется с величиной Δt_0 : $\Delta t_0 = 3,5^\circ\text{C} < \Delta t_0^{\text{max}} = 3,8^\circ\text{C}$.

16. Вычисляется Δt_x при воздушном отоплении по п.6.5.4 и сопоставляется с нормируемым значением $\Delta t_n = 5^\circ\text{C}$:

$$\Delta t_x = 4,0 \cdot 3,5 \frac{\sqrt{0,018}}{9} \cdot \frac{1}{0,77} = 0,3^\circ\text{C} < \Delta t_n$$

17. $\Delta t_{0, \text{пр}} = 4,435 \sqrt{\frac{2 \cdot 0,018}{5,2}} = 0,3^\circ\text{C} < \Delta t_n$.

18. В холодный период года $\eta_f \leq 0,3\%$, $K\eta_f = 1,8 \cdot 0,3 = 0,54\%$.

$\eta_{\text{г}} = 0,45\% < K\eta_n$;
 $\eta_{\text{об}} = 0,47\text{ м/с} < K\eta_n$.

Выбранный вариант воздушного распределения настилающимся потоком по схеме "д" (рис.4.1) при групповой установке плафонов ПВП.6 в количестве 48 штук (24 группы по 2 плафона) обеспечивает нормируемые параметры воздуха в рабочей зоне в теплый и холодный периоды.

8. Таблицы для выбора плафонов

8.1. В таблицах 8.1÷8.23 приведены результаты расчетов для трех типоразмеров ПВП (ПВУ) диаметрами $d_0 = 100, 125$ и 160 мм при обеспечении v_x от $0,1 \text{ м/с}$ до $1,2 \text{ м/с}$ и $\Delta t_x \pm 2^\circ\text{C}$.

8.2. На основе расчетов составлены таблицы для каждой из шести схем рис.4.1 при следующих исходных данных:

- $\Delta t_0 = 3, 5, 7$ и 10°C (режим вентиляция)
- $q/k_f = 50, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600$ и 700 Вт/м^2
- $e \times b = 2 \times 2, 2 \times 3, 3 \times 3, 3 \times 4, 4 \times 4, 4 \times 6$ и 6×6 (для схем "д" и "е" принимается дополнительно $b = 0,5 \text{ м}$)
- $r_n = 3, 4$ и 5 м (для схема "е" высота установки плафона $h = 2,6 \text{ м}$ при $r_n = 4 \text{ м}$ и $h = 3,25$ при $h = 5 \text{ м}$)

8.3. В режиме воздушного отопления, рассчитаны и приведены в таблицах величины Δt_0^{max} , Δt_x соответствующие данным, полученным в режиме вентиляции.

8.4. В таблицах приведены сочетания $\Delta t_0, q, e \times b$ при которых обеспечивается сохранение расчетных схем развития приточной струи и условия установки для каждого типоразмера плафона.

8.5. Таблицы предназначены для предварительного выбора схемы подачи воздуха, типоразмера и количества (шаг установки $e \times b$) плафонов в зависимости от заданных величин Δt_0 и q .

серия 2.404-76.94

выпуск 0

Изм.	Лист	из докум.	Подп.	Дата

5904-76.94.0-PP

Лист 18

Копировать не

Экземпляр

8. Таблицы для выбора плафонов.
подача воздуха по схемам "а", "б", "в" (рис. 4.1)

$d_0 = 100 \text{ мм}$; $h_0 = 3 \text{ м}$

Таблица 8.1.

Ассимилируя тепловыбросков										Воздушное отопление								
Δt_0	$\frac{q}{V_{\text{кв}}}$	$e \times b$	L_0	T_0	Схема "а"		Схема "б"		Схема "в"		Схема "а"			Схема "б"		Схема "в"		
					$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$V_{\text{ж}}$
$^{\circ}\text{C}$	Вт/м^2	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^2/4$	м/с	$^{\circ}\text{C}$	м/с	$^{\circ}\text{C}$	м/с	$^{\circ}\text{C}$	м/с	$^{\circ}\text{C}$	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	
3	50	2x3	300	10.6	0.37	0.2	—	—	—	—	9.3	0.37	0.5	—	—	—	—	—
		2x2	200	7.0	0.28	0.2	—	—	—	—	4.9	0.28	0.3	30	1.14	6.5	—	—
5	50	2x2	400	14.2	0.55	0.2	—	—	—	—	20	0.55	1.3	—	—	—	—	—
		3x3	270	9.6	0.30	0.3	—	—	—	—	5.9	0.30	0.3	—	—	—	—	—
	100	2x3	180	6.4	0.22	0.3	1.12	1.1	—	—	3.4	0.22	0.2	30	1.10	6.5	—	—
		2x2	120	4.3	0.16	0.3	0.77	0.2	—	—	—	—	—	23	0.61	6.1	—	—
		2x3	360	12.7	0.45	0.3	—	—	—	—	13.3	0.45	0.8	—	—	—	—	—
		2x2	240	8.5	0.33	0.3	—	—	—	—	7.2	0.33	0.5	—	—	—	—	—
150	2x2	360	12.7	0.47	0.3	—	—	—	—	16.0	0.47	1.0	—	—	—	—	—	
	3x3	190	6.8	0.21	0.4	1.19	1.5	—	—	3.0	0.21	0.1	30	1.10	6.6	—	—	
7	50	2x3	130	4.6	0.16	0.4	0.80	1.5	—	—	—	—	—	27	0.66	7.0	—	—
		2x2	90	3.0	0.12	0.4	0.57	1.5	—	—	—	—	—	11	0.43	3.0	21	0.76
	100	3x3	390	13.8	0.43	0.4	—	—	—	—	12.2	0.43	0.8	—	—	—	—	—
		2x3	260	9.2	0.33	0.4	—	—	—	—	7.0	0.33	0.4	—	—	—	—	—
	150	2x2	170	6.0	0.23	0.5	1.05	1.5	—	—	3.6	0.23	0.2	30	0.93	7.3	—	—
		2x3	390	13.8	0.46	0.4	—	—	—	—	15.7	0.46	1.0	—	—	—	—	—
	200	2x2	260	9.2	0.36	0.5	—	—	—	—	8.5	0.36	0.5	—	—	—	—	—
		2x2	340	12.1	0.47	0.5	—	—	—	—	14.6	0.47	0.9	—	—	—	—	—
10	50	3x3	135	4.8	0.15	0.5	0.84	2.2	—	—	—	—	—	29	0.69	7.6	—	—
		2x3	90	3.1	0.11	0.6	0.59	2.2	—	—	—	—	—	12	0.44	3.2	22	0.73
	100	3x3	270	9.6	0.30	0.5	—	—	—	—	5.9	0.30	0.3	—	—	—	—	—
		2x3	180	6.4	0.23	0.5	1.12	2.2	—	—	3.4	0.23	0.2	30	1.08	7.2	—	—
	150	2x2	120	4.2	0.16	0.7	0.91	2.2	—	—	—	—	—	22	0.60	5.8	—	—
		3x3	405	14.3	0.45	0.5	—	—	—	—	13	0.45	0.8	—	—	—	—	—
	200	2x3	270	9.6	0.33	0.6	—	—	—	—	7.6	0.33	0.4	—	—	—	—	—
		2x2	180	6.4	0.25	0.7	1.12	2.2	—	—	4.1	0.25	0.3	30	1.08	7.2	—	—
	200	2x3	360	12.1	0.41	0.6	—	—	—	—	13	0.41	0.8	—	—	—	—	—
		2x2	240	8.5	0.33	0.7	—	—	—	—	7.2	0.33	0.5	—	—	—	—	—

ИЗМ. лист № докум. по дн. дата
Копировал ell

5.904-7694.0PP

Лист
19

серия 5.904-76.94 вариант 0

$d_0 = 100 \text{ мм}, h_n = 5 \text{ м}$

Таблица 8,3

Ассимиляция теплоизбытков

Воздушное отопление

Δt_0 °C	q/k_t Вт/м ²	e×B мм	L ₀ м ³ /4	τ_0 м/с	схема "а"		схема "б"		схема "в"		схема "а"			схема "б"			схема "в"		
					v_x м/с	Δt_x °C	v_x м/с	Δt_x °C	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	v_x м/с	Δt_x °C
5	50	3×4	350	12,7	0,21	0,1	1,04	0,4	—	—	2,9	0,21	0,1	30	0,82	3,2	—	—	—
		3×3	270	9,6	0,16	0,1	0,79	0,4	1,11	0,5	1,8	0,16	0,1	18,4	0,61	1,8	29	0,48	3,6
7	50	4×4	350	12,1	0,19	0,2	1,00	0,6	—	—	2,3	0,19	0,1	29	0,76	2,9	—	—	—
		3×4	260	9,2	0,15	0,2	0,81	0,6	1,08	0,7	1,5	0,15	0,1	17	0,58	1,7	27	0,46	3,3
		3×3	190	6,8	0,12	0,2	0,69	0,6	0,84	0,7	—	—	—	9,3	0,43	0,9	15	0,34	1,8
10	100	3×3	385	13,5	0,23	0,2	1,12	0,6	—	—	3,7	0,23	0,1	30	1,02	3,0	—	—	—
		4×5	360	12,7	0,18	0,2	1,06	0,8	—	—	2,2	0,18	0,1	30	0,82	3,2	—	—	—
		4×4	240	8,5	0,13	0,3	0,75	0,8	1,04	0,9	—	—	—	14,5	0,54	1,5	23	0,43	2,8
	50	3×4	180	6,4	0,10	0,3	0,59	0,8	0,83	0,9	—	—	—	8,2	0,40	0,8	12,9	0,32	1,6
		3×3	135	4,8	0,10	0,4	0,43	0,7	0,68	0,9	—	—	—	4,6	0,30	0,5	7,3	0,24	0,9
		3×4	360	12,7	0,21	0,3	1,06	0,8	—	—	2,9	0,21	0,1	30	0,80	3,2	—	—	—
100	3×3	270	9,6	0,16	0,3	0,83	0,8	—	—	1,8	0,16	0,1	18,4	0,61	1,8	29	0,48	3,6	
	150	3×3	405	14,3	0,22	0,3	1,20	0,9	—	—	4,0	0,22	0,1	30	1,07	3,0	—	—	—

ВЫНУСКО

серия С.904-7694

Имя, номер, Подп. и дата, Взам.инв.№(И.И.№), И.И.№, Подп. и дата

Имя, номер, Подп. и дата

S.904-7694-PP

Лист 22

Копировать в... Форма 13

hп = 3 м; dо = 125 мм

Продолжение табл. 8.4

Аккумуляция теплоизбытков					Воздушное отопление															
Δtо	g/кг	e×B	Lо	vс	Схема «А»		Схема «В»		Схема «Б»		Схема «А»			Схема «Б»			Схема «В»			
					vх	Δtх	vх	Δtх	vх	Δtх	Δtо ^{max}	vх	Δtх	Δtо ^{max}	vх	Δtх	Δtо ^{max}	vх	Δtх	
°C	г/м ³	м×м	м ³ /4	м/с	м/с	°C	м/с	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	
7	150	3×3	580	13,0	0,55	0,4	—	—	—	—	14,4	0,55	0,9	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	385	8,7	0,38	0,5	—	—	—	—	8,2	0,38	0,6	—	—	—	—	—	—	—
		2×2	260	5,8	0,27	0,5	1,02	1,8	—	—	4,5	0,27	0,4	3,0	0,88	8,8	—	—	—	—
	200	3×2	515	11,6	0,51	0,5	—	—	—	—	14,5	0,51	1,0	—	—	—	—	—	—	—
		2×2	340	7,8	0,36	0,5	—	—	—	—	8,0	0,35	0,5	—	—	—	—	—	—	—
	250	3×2	640	14,5	0,63	0,5	—	—	—	—	22,6	0,63	1,6	—	—	—	—	—	—	—
		2×2	430	9,7	0,46	0,5	—	—	—	—	12,5	0,46	1,0	—	—	—	—	—	—	—
300	2×2	515	11,6	0,55	0,5	—	—	—	—	18,0	0,55	1,4	—	—	—	—	—	—	—	
400	2×2	690	15,5	0,73	0,6	—	—	—	—	30,0	0,73	2,3	—	—	—	—	—	—	—	
10	150	3×3	405	9,2	0,37	0,6	—	—	—	—	7,0	0,39	0,4	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	270	6,1	0,27	0,7	—	—	—	—	4,0	0,26	0,3	—	—	—	—	—	—	—
		2×2	180	4,0	0,19	0,8	—	—	—	—	2,1	0,19	0,2	—	—	—	—	—	—	—
	200	3×3	540	12,2	0,52	0,6	—	—	—	—	12,7	0,52	0,8	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	360	8,1	0,35	0,7	—	—	—	—	7,0	0,35	0,5	—	—	—	—	—	—	—
	250	2×2	240	5,4	0,25	0,8	—	—	—	—	3,9	0,25	0,3	—	—	—	—	—	—	—
		3×3	675	15,3	0,61	0,6	—	—	—	—	19,9	0,61	1,3	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	450	10,1	0,44	0,7	—	—	—	—	11,0	0,44	0,8	—	—	—	—	—	—	—
	300	2×2	300	6,7	0,32	0,8	—	—	—	—	6,0	0,32	0,5	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	540	12,2	0,54	0,7	—	—	—	—	16,0	0,54	1,1	—	—	—	—	—	—	—
400	2×2	360	8,1	0,33	0,8	—	—	—	—	8,8	0,38	0,7	—	—	—	—	—	—	—	
500	2×2	480	10,9	0,51	0,8	—	—	—	—	15,7	0,51	1,2	—	—	—	—	—	—	—	
500	2×2	500	13,6	0,54	0,8	—	—	—	—	24,5	0,64	1,9	—	—	—	—	—	—	—	

Серия 5.904-76.94

Всероссийский научно-исследовательский институт теплоэнергетики

Таблица 8.5.

$h_0 = 4 \text{ м}; d_0 = 125 \text{ мм}$

Ассимиляция теплоизбытков

Воздушное отопление

Δt_0	g/Kt	$\epsilon \times b$	L_0	v_0	Схема «а»		Схема «б»		Схема «в»		Схема «а»			Схема «б»			Схема «в»					
					v_x	Δt_x	v_x	Δt_x	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x
3	50	4x3	600	13,6	0,33	0,1	—	—	—	—	7,1	0,33	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	
			450	10,2	0,26	0,1	—	—	—	—	4,5	0,26	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	
			300	6,8	0,18	0,1	0,99	0,5	—	—	2,4	0,18	0,1	25,5	0,80	5,4	—	—	—	—	—	
			200	4,5	0,12	0,2	0,58	0,6	0,87	0,7	1,2	0,12	0,1	11,3	0,45	2,8	18,5	0,38	9,6	—	—	
			600	13,6	0,36	0,1	—	—	—	—	9,5	0,36	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	
			400	9,1	0,25	0,2	1,13	0,6	—	—	4,9	0,25	0,3	30	0,99	6,8	—	—	—	—	—	
	100	2x2	600	13,6	0,37	0,2	—	—	—	—	3,9	0,26	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	
			400	9,1	0,25	0,2	1,13	0,6	—	—	10,9	0,37	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	
			600	13,6	0,37	0,2	—	—	—	—	3,9	0,26	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	
			400	9,1	0,25	0,2	1,13	0,6	—	—	10,9	0,37	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	
			600	13,6	0,37	0,2	—	—	—	—	3,9	0,26	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	
			400	9,1	0,25	0,2	1,13	0,6	—	—	10,9	0,37	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	50	4x4	480	10,9	0,26	0,2	—	—	—	—	2,5	0,20	0,1	30	1,0	6,0	—	—	—	—		
			360	8,1	0,20	0,2	1,2	0,8	—	—	1,6	0,16	0,1	20,6	0,72	4,3	—	—	—	—		
			270	6,1	0,16	0,2	0,92	0,8	—	—	0,9	0,11	0,0	9,2	0,48	1,9	15,0	0,38	7,0	—		
			180	4,1	0,11	0,2	0,64	0,8	0,91	1,0	0,9	0,11	0,0	4,1	0,27	1,0	6,7	0,23	3,4	—		
			120	2,7	—	—	0,39	0,9	0,60	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			540	12,2	0,34	0,2	—	—	—	—	6,5	0,31	0,3	—	—	—	—	—	—	—		
	100	3x3	360	8,1	0,22	0,2	1,20	0,8	—	—	3,4	0,22	0,2	30	1,02	6,0	—	—	—	—		
			240	5,4	0,15	0,3	0,69	1,0	1,06	1,1	1,7	0,15	0,1	16,3	0,55	4,0	26,6	0,45	13,8	—		
			540	12,2	0,32	0,2	—	—	—	—	7,6	0,32	0,4	—	—	—	—	—	—	—		
			360	8,1	0,22	0,3	1,02	1,0	—	—	3,9	0,22	0,2	30	0,96	7,1	—	—	—	—		
			200	4,8	0,30	0,3	—	—	—	—	7,0	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—	—		
			600	13,6	0,37	0,3	—	—	—	—	10,9	0,37	0,6	—	—	—	—	—	—	—		
150	2x2	540	12,2	0,32	0,2	—	—	—	—	7,6	0,32	0,4	—	—	—	—	—	—	—			
		360	8,1	0,22	0,3	1,02	1,0	—	—	3,9	0,22	0,2	30	0,96	7,1	—	—	—	—			
		200	4,8	0,30	0,3	—	—	—	—	7,0	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—	—			
		600	13,6	0,37	0,3	—	—	—	—	10,9	0,37	0,6	—	—	—	—	—	—	—			
		540	12,2	0,32	0,2	—	—	—	—	7,6	0,32	0,4	—	—	—	—	—	—	—			
		360	8,1	0,22	0,3	1,02	1,0	—	—	3,9	0,22	0,2	30	0,96	7,1	—	—	—	—			
7	50	6x4	515	11,6	0,26	0,3	—	—	—	—	3,6	0,26	0,1	—	—	—	—	—	—			
			345	7,8	0,18	0,3	1,16	1,2	—	—	2,0	0,18	0,1	30	0,94	6,1	—	—	—			

серия 5904-76,94 выпуск 0

hп = 4м; dо = 125мм

Продолжение табл. 8.5

Ассимиляция теплоизбытков										Воздушное отопление										
Δtо	g/kt	e·б	Lо	γб	Схема "а"		Схема "б"		Схема "в"		Схема "α"			Схема "δ"			Схема "β"			
					γх	Δtх	γх	Δtх	γх	Δtх	Δtо ^{max}	γх	Δtх	Δtо ^{max}	γх	Δtх	Δtо ^{max}	γх	Δtх	
°C	г/м ²	м×м	м ³ /4	м/с	м/с	°C	м/с	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	
10	100	4×4	480	10.9	0.26	0.4	—	—	—	—	3.9	0.26	0.2	—	—	—	—	—	—	—
		4×3	360	8.1	0.2	0.4	—	—	—	—	2.5	0.2	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		3×3	270	6.1	0.16	0.5	0.95	1.6	—	—	1.6	0.16	0.1	20.6	0.73	4.3	—	—	—	—
		3×2	180	4.1	—	—	0.67	1.5	0.98	1.8	—	—	—	9.2	0.48	1.9	15.0	0.38	7.0	—
		2×2	120	2.7	—	—	0.43	1.6	0.67	1.8	—	—	—	4.1	0.27	1.0	6.7	0.23	3.4	—
	150	4×3	360	12.2	0.3	0.4	—	—	—	—	5.7	0.3	0.2	—	—	—	—	—	—	—
		3×3	405	9.2	0.23	0.5	—	—	—	—	3.7	0.23	0.2	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	270	6.1	0.16	0.5	0.95	1.6	—	—	1.9	0.16	0.1	20.6	0.73	4.3	—	—	—	—
		2×2	180	4.1	0.11	0.5	0.57	1.8	—	—	1.0	0.11	0.1	9.2	0.41	2.3	—	—	—	—
	200	3×3	540	12.2	0.31	0.5	—	—	—	—	6.5	0.31	0.3	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	360	8.1	0.22	0.5	—	—	—	—	3.4	0.22	0.2	—	—	—	—	—	—	—
		2×2	240	5.4	0.15	0.5	0.72	1.9	—	—	1.7	0.15	0.1	16.3	0.55	4.0	—	—	—	—
	250	3×3	675	15.3	0.39	0.5	—	—	—	—	10.2	0.39	0.5	—	—	—	—	—	—	—
		3×2	450	10.2	0.27	0.5	—	—	—	—	5.3	0.27	0.3	—	—	—	—	—	—	—
		2×2	300	6.8	0.19	0.5	0.88	1.9	—	—	2.7	0.19	0.1	25.5	0.68	6.3	—	—	—	—
300	3×2	540	12.2	0.32	0.5	—	—	—	—	7.6	0.32	0.4	—	—	—	—	—	—	—	
	2×2	360	8.1	0.22	0.5	1.04	1.9	—	—	3.9	0.22	0.2	30	0.86	7.1	—	—	—	—	
400	2×2	480	10.9	0.30	0.5	—	—	—	—	7.0	0.30	0.4	—	—	—	—	—	—	—	
500	2×2	600	13.6	0.31	0.5	—	—	—	—	10.9	0.37	0.6	—	—	—	—	—	—	—	

серия 5.904-76.94.000000

Издательство «Строиздат»

5.904-76.94.000

Лист 27

h_п = 5 м; d_о = 125 мм

Таблица 2.6.

Аккумуляция теплоизбытков										Воздушное отопление										
Δt _о	g/Kt	r × b	L _о	v _с	Схема „а“		Схема „б“		Схема „в“		Схема „а“			Схема „б“			Схема „в“			
					v _x	Δt _x	v _x	Δt _x	v _x	Δt _x	Δt _о ^{max}	v _x	Δt _x	Δt _о ^{max}	v _x	Δt _x	Δt _о ^{max}	v _x	Δt _x	
°C	гм/м ²	м × м	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	м/с	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	
3	50	4 × 3	600	13.6	0.24	0.1	—	—	—	—	4.4	0.24	0.2	—	—	—	—	—	—	—
		3 × 3	450	10.2	0.19	0.1	1.07	0.4	—	—	2.7	0.19	0.1	27.3	0.86	4.1	—	—	—	—
5	50	4 × 4	480	10.9	0.19	0.2	1.15	0.6	—	—	2.5	0.19	0.1	30	0.93	4.4	—	—	—	—
		4 × 3	360	8.1	0.14	0.2	0.88	0.6	—	—	1.6	0.14	0.1	17.5	0.69	2.6	—	—	—	—
		3 × 3	270	6.1	0.11	0.2	0.68	0.6	0.95	0.7	1.0	0.11	0.1	9.8	0.52	1.5	15.6	0.40	5.1	—
		3 × 3	540	12.2	0.22	0.2	—	—	—	—	3.9	0.22	0.2	—	—	—	—	—	—	—
7	50	6 × 4	515	11.6	0.19	0.2	—	—	—	—	2.4	0.19	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		4 × 4	345	7.8	0.13	0.2	0.85	0.8	1.19	1.0	1.3	0.13	0.0	15.9	0.65	2.4	25.1	0.50	8.3	—
		4 × 3	260	5.8	0.10	0.2	0.66	0.8	0.94	0.9	0.3	0.10	0.0	8.9	0.49	1.3	14.1	0.38	4.6	—
		3 × 3	195	4.4	—	—	0.53	0.7	0.76	0.9	—	—	—	3.0	0.37	0.8	7.9	0.28	2.6	—
	100	4 × 4	690	15.5	0.27	0.2	—	—	—	—	5.1	0.27	0.2	—	—	—	—	—	—	—
		4 × 3	515	11.6	0.21	0.2	—	—	—	—	3.2	0.21	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		3 × 3	390	8.7	0.16	0.2	0.95	0.8	—	—	2.0	0.16	0.1	20.1	0.74	3.0	—	—	—	—
		3 × 3	580	13.1	0.24	0.2	—	—	—	—	4.5	0.24	0.2	—	—	—	—	—	—	—
10	50	6 × 6	540	12.2	0.19	0.3	—	—	—	—	2.2	0.19	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		6 × 4	360	8.1	—	—	0.91	1.1	—	—	—	—	—	17.5	0.69	2.6	—	—	—	—
		4 × 4	240	5.4	—	—	0.65	1.0	0.94	1.2	—	—	—	7.8	0.46	1.2	12.3	0.15	4.0	—
		4 × 3	180	4.1	—	—	0.53	1.0	0.77	1.1	—	—	—	4.4	0.34	0.7	6.9	0.26	2.5	—
		3 × 3	135	3.1	—	—	0.45	0.9	0.65	1.0	—	—	—	2.5	0.26	0.4	3.9	0.20	1.3	—

серия 5.904-76.94 выпуск 0

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО»
Копировать

5.904-76.94.0PP

$\lambda_0 = 5 \text{ м}; \quad d_0 = 125 \text{ мм}$

Продолжение табл. 8.6

Ассимиляция теплоизбытков					Воздушное отопление														
Δt_0	g/k_0	$e \times b$	L_0	V_0	Схема «а»		Схема «б»		Схема «в»		Схема «а»			Схема «б»			Схема «в»		
					V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt
$^{\circ}\text{C}$	$\text{Вт}/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$
10	100	4x4	480	10,9	0,19	0,3	1,17	1,2	—	—	2,5	0,19	0,1	30	0,93	4,4	—	—	—
		4x3	360	8,1	0,14	0,3	0,91	1,1	—	—	1,6	0,14	0,1	17,5	0,69	2,6	—	—	—
		3x3	270	6,1	0,11	0,4	0,72	1,1	1,02	1,3	1,0	0,11	0,0	9,2	0,52	1,5	15,6	0,39	5,1
	150	4x3	540	12,2	0,22	0,3	—	—	—	—	3,5	0,22	0,1	—	—	—	—	—	—
		3x3	405	9,2	0,17	0,4	1,0	1,1	—	—	2,2	0,17	0,1	22,1	0,77	3,3	—	—	—
	200	3x3	540	12,2	0,22	0,4	—	—	—	—	3,9	0,22	0,1	—	—	—	—	—	—
	250	3x3	675	15,3	0,28	0,4	—	—	—	—	6,1	0,28	0,2	—	—	—	—	—	—

Серия 5.904-76.04 Выпуск Д

ИЗМ	Лист	№	Дата

5.904-76.94.00P

Лист
29

Кандрабаев: 226

Фармента АЗ

$h_n = 3 \text{ м}; d_o = 160 \text{ мм}$

Продолжение табл. 8.7.

Аккумуляция теплоты										Воздушное отопление											
Δt_o	q/K_t	$l \times b$	L_o	V_o	Схема „а“		Схема „б“		Схема „в“		Схема „а“		Схема „б“			Схема „в“					
					V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x		
°C	Вт/м ²	м x м	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	м/с	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C		
5	250	3x2	900	12,4	0,70	0,5	—	—	—	—	21,1	0,70	1,9	—	—	—	—	—	—	—	
		2x2	600	8,3	0,50	0,5	—	—	—	—	11,7	0,50	1,2	—	—	—	—	—	—	—	
	300	3x2	1030	14,9	0,84	0,5	—	—	—	—	30,0	0,84	2,7	—	—	—	—	—	—	—	
		2x2	720	9,9	0,60	0,5	—	—	—	—	16,8	0,60	1,7	—	—	—	—	—	—	—	
400	2x2	960	13,3	0,80	0,5	—	—	—	—	29,9	0,80	3,0	—	—	—	—	—	—	—		
7	50	3x3	190	2,7	—	—	0,57	1,6	—	—	—	—	—	9,6	0,43	2,9	—	—	—	—	
		3x2	130	1,8	—	—	—	—	0,65	1,9	—	—	—	—	—	—	8,4	0,24	6,3	—	—
		2x2	90	1,2	—	—	—	—	0,45	1,9	—	—	—	—	—	—	3,7	0,15	3,1	—	—
	100	3x3	390	5,3	0,27	0,6	1,07	1,7	—	—	3,1	0,27	0,2	30,0	0,90	8,9	—	—	—	—	—
		3x2	260	3,6	0,20	0,6	0,66	1,9	—	—	1,8	0,20	0,2	17,0	0,51	5,9	—	—	—	—	—
		2x2	170	2,4	—	—	0,40	1,9	—	—	—	—	—	7,6	0,29	2,8	—	—	—	—	—
	150	3x3	580	8,0	0,41	0,6	—	—	—	—	7,0	0,41	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	390	5,3	0,30	0,6	0,96	1,9	—	—	3,9	0,30	0,4	30,0	0,81	9,9	—	—	—	—	—
		2x2	260	3,6	0,21	0,7	0,57	2,0	—	—	2,2	0,21	0,2	17,0	0,44	6,3	—	—	—	—	—
	200	3x3	770	10,7	0,55	0,6	—	—	—	—	12,5	0,55	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	515	7,1	0,40	0,6	—	—	—	—	6,9	0,40	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
		2x2	345	4,7	0,29	0,7	0,74	2,0	—	—	3,8	0,29	0,4	30,0	0,59	10,9	—	—	—	—	—
250	3x3	965	13,3	0,68	0,6	—	—	—	—	19,3	0,68	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3x2	645	8,9	0,50	0,6	—	—	—	—	10,9	0,50	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2x2	430	5,9	0,36	0,7	—	—	—	—	5,9	0,36	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	
300	3x3	1160	15,9	0,83	0,6	—	—	—	—	27,8	0,83	2,2	—	—	—	—	—	—	—	—	

Серия 5.904-76.94 Выпуск 0

Изм.	Лист	и	Всего	Лист	Дата

5.904-7694.0-PP

Лист 31

$h_n = 3 \text{ м}; d_0 = 160 \text{ мм}$

Продолжение табл. 8.7.

Ассимиляция теплоизбытков										Воздушное отопление									
Δt_0	g/k_t	$e \times b$	L_0	V_0	Схема „а“		Схема „б“		Схема „в“		Схема „а“		Схема „б“		Схема „в“				
					V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	
$^{\circ}\text{C}$	$\text{Вт}/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$
10	500	3x2	900	124	0.70	0.9	—	—	—	—	21.3	0.70	1.9	—	—	—	—	—	—
		2x2	600	8.3	0.50	1.0	—	—	—	—	11.7	0.50	1.2	—	—	—	—	—	—
	600	3x2	1080	14.9	0.84	0.9	—	—	—	—	30.0	0.84	2.7	—	—	—	—	—	—
		2x2	720	10.0	0.60	1.0	—	—	—	—	16.8	0.60	1.7	—	—	—	—	—	—
	700	2x2	840	11.6	0.70	1.0	—	—	—	—	22.9	0.70	2.3	—	—	—	—	—	—

серия 5.904-76.94.0-PP/14x0

hп = 4 м; α₀ = 160 мм

Таблица 8.8

Аккумуляция теплоизбытков					Воздушное отопление																
Δt₀	g/KL	e×B	L₀	V₀	Схема «а»		Схема «б»		Схема «в»		Схема «а»			Схема «б»			Схема «в»				
					Vₓ	Δtₓ	Vₓ	Δtₓ	Vₓ	Δtₓ	Δt₀ ^{max}	Vₓ	Δtₓ	Δt₀ ^{max}	Vₓ	Δtₓ	Δt₀ ^{max}	Vₓ	Δtₓ		
°C	Bm/m²	м×м	м³/ч	м/с	м/с	°C	м/с	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C	°C	м/с	°C	
3	50	4×4	800	11,1	0,33	0,2	—	—	—	—	5,2	0,33	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
		4×3	600	8,3	0,25	0,2	—	—	—	—	3,4	0,25	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—
		3×3	450	6,2	0,20	0,2	1,03	0,6	—	—	2,1	0,20	0,1	23,3	0,83	5,7	—	—	—	—	—
		3×2	300	4,1	0,14	0,2	0,62	0,7	1,02	0,7	1,1	0,14	0,1	10,4	0,48	2,9	18,6	0,44	10,4	—	—
		2×2	200	2,8	—	—	0,37	0,6	0,59	0,8	—	—	—	4,6	0,28	1,3	8,3	0,24	5,3	—	—
		100	3×3	900	12,4	0,41	0,2	—	—	—	—	8,5	0,41	0,5	—	—	—	—	—	—	—
	3×2	600	8,3	0,28	0,2	1,19	0,7	—	—	4,5	0,28	0,3	30,0	1,04	7,8	—	—	—	—	—	
	2×2	400	5,5	0,19	0,2	0,67	0,7	—	—	2,3	0,19	0,2	18,4	0,53	5,3	—	—	—	—	—	
	150	3×2	900	12,4	0,42	0,2	—	—	—	—	10,1	0,42	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	2×2	600	8,3	0,29	0,2	1,02	0,7	—	—	5,2	0,29	0,4	30,0	0,89	8,0	—	—	—	—	—	
	200	2×2	800	11,1	0,39	0,2	—	—	—	—	9,3	0,39	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	2×2	1000	13,8	0,48	0,2	—	—	—	—	14,4	0,48	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—
5	50	6×6	1080	14,9	0,38	0,2	—	—	—	—	6,0	0,38	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—
		6×4	720	9,9	0,28	0,2	—	—	—	—	3,4	0,28	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—
		4×4	480	6,6	0,20	0,3	1,11	1,0	—	—	1,9	0,20	0,1	26,5	0,88	6,4	—	—	—	—	—
		4×3	360	5,0	0,16	0,3	0,85	0,9	—	—	1,2	0,16	0,1	14,9	0,66	3,6	—	—	—	—	—
		3×3	270	3,7	0,12	0,3	0,66	0,9	0,98	1,1	0,8	0,12	0,04	8,4	0,50	2,0	15,1	0,41	8,1	—	—
		3×2	180	2,5	—	—	0,42	1,0	0,69	1,1	—	—	—	3,7	0,29	1,0	6,7	0,25	3,8	—	—
	100	4×4	960	13,3	0,40	0,3	—	—	—	—	7,5	0,40	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	4×3	720	9,9	0,31	0,3	—	—	—	—	4,8	0,31	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Серия 5.904-76.94 Битуско

Ил. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

$h_n = 4 \text{ м}$; $d_0 = 160 \text{ мм}$

Продолжение табл. 8.8

Сер. 4904-904-76.94 Вспышка

Ассимиляция теплоизбытков					Воздушное отопление															
Δt_0	$g/kт$	$e \times b$	L_0	v_0	Схема "а"		Схема "б"		Схема "в"		Схема "а"			Схема "б"			Схема "в"			
					v_x	Δt_x	v_x	Δt_x	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	
5	100	3x3	540	7,5	0,24	0,3	—	—	—	—	3,1	0,24	0,2	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	360	5,0	0,17	0,3	0,76	1,1	1,20	1,2	1,6	0,17	0,1	15,6	0,59	4,3	26,8	0,51	15,2	—
		2x2	240	3,3	0,12	0,3	0,43	1,1	0,71	1,3	0,8	0,12	0,05	6,6	0,32	1,9	11,9	0,29	7,6	—
	150	4x3	1080	14,9	0,47	0,3	—	—	—	—	10,8	0,47	0,6	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	810	11,2	0,37	0,3	—	—	—	—	7,0	0,37	0,4	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	540	7,5	0,25	0,3	1,11	1,1	—	—	3,7	0,25	0,2	30,0	0,92	8,0	—	—	—	—
	200	2x2	360	5,0	0,17	0,3	0,63	1,1	1,01	1,4	1,9	0,17	0,1	15,6	0,49	4,5	26,8	0,43	17,0	—
		3x3	1080	14,9	0,49	0,3	—	—	—	—	12,3	0,49	0,7	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	720	9,9	0,34	0,3	—	—	—	—	6,4	0,34	0,4	—	—	—	—	—	—	—
	250	2x2	480	6,6	0,23	0,3	0,82	1,1	—	—	3,3	0,23	0,2	27,7	0,63	7,9	—	—	—	—
		3x2	900	12,4	0,42	0,3	—	—	—	—	10,1	0,42	0,6	—	—	—	—	—	—	—
	300	2x2	600	8,3	0,29	0,3	1,02	1,2	—	—	5,2	0,29	0,3	30,0	0,88	8,0	—	—	—	—
3x2		1080	14,9	0,51	0,3	—	—	—	—	14,6	0,51	0,9	—	—	—	—	—	—	—	
400	2x2	720	10,0	0,35	0,3	1	1	—	—	7,5	0,35	0,5	30	1	7	—	—	—	—	
	2x2	960	13,3	0,47	0,3	—	—	—	—	13,3	0,47	0,9	—	—	—	—	—	—	—	
7	50	6x6	770	10,7	0,27	0,3	—	—	—	—	3,1	0,27	0,1	—	—	—	—	—	—	—
		6x4	515	7,1	0,20	0,3	1	1	—	—	1,7	0,20	0,1	30	0	7	—	—	—	—
		4x4	340	4,7	—	—	0,84	1,3	—	—	—	—	—	14,1	0,64	3,4	—	—	—	—
		4x3	260	3,6	—	—	0,66	1,2	0,98	1,5	—	—	—	7,9	0,48	1,9	13,7	0,39	7,4	—
		3x3	190	2,7	—	—	0,56	1,6	0,79	1,4	—	—	—	3,1	0,36	1,1	7,7	0,29	4,2	—
100	6x4	1030	14,2	0,40	0,3	—	—	—	—	6,9	0,40	0,3	—	—	—	—	—	—	—	

Изм. Лист № 2 Вокз. Подп. Дата

5.904-76.94.000

Копировал: *lll*

Формат А3

Лист 35

$h_n = 4 \text{ м}; d_0 = 160 \text{ мм}$

Продолжение табл. 8

Аккумуляция теплоизбытков						Воздушное отопление														
Δt_0	g/k_t	$e \times b$	L_0	v_0	Схема „а“		Схема „б“		Схема „в“		Схема „а“			Схема „б“			Схема „в“			
					v_x	Δt_x	v_x	Δt_x	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	
10	250	3x2	360	5.0	0,17	0,6	—	—	—	—	1,6	0,17	0,1	—	—	—	—	—	—	—
		2x2	240	3.3	0,12	0,7	0,47	2,0	—	—	0,8	0,12	0,1	6,9	0,33	2,0	—	—	—	—
		4x3	900	12,4	0,39	0,5	—	—	—	—	7,5	0,39	0,4	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	675	9,3	0,30	0,6	—	—	—	—	4,8	0,30	0,3	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	450	6,2	0,21	0,6	—	—	—	—	2,5	0,21	0,2	—	—	—	—	—	—	—
		2x2	300	4,1	0,15	0,7	—	—	—	—	1,3	0,15	0,1	—	—	—	—	—	—	—
	300	4x3	1080	14,9	0,47	0,5	—	—	—	—	10,9	0,47	0,6	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	810	11,2	0,37	0,6	—	—	—	—	7,0	0,37	0,4	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	540	7,5	0,25	0,6	—	—	—	—	3,6	0,25	0,2	—	—	—	—	—	—	—
		2x2	360	5,0	0,17	0,7	—	—	—	—	1,9	0,17	0,1	—	—	—	—	—	—	—
	400	3x3	1080	14,9	0,49	0,6	—	—	—	—	12,4	0,49	0,7	—	—	—	—	—	—	—
		3x2	720	10,0	0,34	0,6	—	—	—	—	6,5	0,34	0,4	—	—	—	—	—	—	—
2x2		480	6,6	0,23	0,7	—	—	—	—	3,3	0,23	0,2	—	—	—	—	—	—	—	
500	3x2	900	12,4	0,42	0,6	—	—	—	—	10,1	0,42	0,6	—	—	—	—	—	—	—	
	2x2	600	8,3	0,29	0,7	—	—	—	—	5,2	0,29	0,4	—	—	—	—	—	—	—	
600	3x2	1080	14,9	0,51	0,6	—	—	—	—	14,6	0,51	0,9	—	—	—	—	—	—	—	
	2x2	720	10,0	0,35	0,7	—	—	—	—	7,5	0,35	0,5	—	—	—	—	—	—	—	
700	2x2	840	11,6	0,41	0,7	—	—	—	—	10,2	0,41	0,7	—	—	—	—	—	—	—	

серия 5.904-76.94 выпуск 0

Таблица 8.9.

$h_0 = 5 \text{ м}$; $d_0 = 150 \text{ мм}$

Ассимиляция теплоизбытков						Воздушное отопление														
Δt_0	g/k_t	$L \times B$	L_0	V_0	Схема „а“		Схема „б“		Схема „в“		Схема „а“			Схема „б“			Схема „в“			
					V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	
3	50	4x4	800	11.1	0.25	0.1	—	—	—	—	3.4	0.25	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		4x3	600	8.3	0.19	0.1	1.09	0.4	—	—	2.1	0.19	0.1	22.2	0.86	4.1	—	—	—	—
		3x3	450	6.2	0.15	0.1	0.82	0.4	1.17	0.5	1.3	0.15	0.1	12.4	0.65	2.3	20.4	0.51	8.4	—
5	500	6x6	1080	14.9	0.30	0.2	—	—	—	—	4.2	0.30	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		6x4	720	9.9	0.21	0.2	—	—	—	—	2.2	0.21	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		4x4	480	6.6	0.15	0.2	0.39	0.7	—	—	1.2	0.15	0.05	14.2	0.69	2.6	—	—	—	—
5	100	4x3	360	5.0	0.11	0.2	0.69	0.7	0.99	0.8	0.8	0.11	0.03	8.0	0.52	1.5	13.1	0.40	5.4	—
		3x3	270	3.7	—	—	0.54	0.7	0.79	0.8	—	—	—	4.5	0.39	0.8	7.4	0.30	3.0	—
		4x4	960	13.3	0.29	0.2	—	—	—	—	4.8	0.29	0.2	—	—	—	—	—	—	—
5	150	4x3	720	9.9	0.23	0.2	—	—	—	—	3.0	0.23	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	540	7.5	0.17	0.2	0.59	0.7	—	—	1.9	0.17	0.1	18.0	0.78	3.3	—	—	—	—
		4x3	1080	14.9	0.34	0.2	—	—	—	—	6.7	0.34	0.3	—	—	—	—	—	—	—
5	200	3x3	810	11.2	0.26	0.2	—	—	—	—	4.2	0.26	0.2	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	1080	14.9	0.35	0.2	—	—	—	—	7.5	0.35	0.3	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	1080	14.9	0.35	0.2	—	—	—	—	7.5	0.35	0.3	—	—	—	—	—	—	—
7	50	8x6	770	10.7	0.21	0.2	—	—	—	—	2.2	0.21	0.1	—	—	—	—	—	—	—
		6x4	515	7.1	0.15	0.3	0.93	1.0	—	—	1.2	0.15	0.04	16.3	0.74	3.0	—	—	—	—
		4x4	340	4.7	—	—	0.68	0.9	0.99	1.1	—	—	—	7.3	0.49	1.3	11.8	0.38	4.9	—
		4x3	260	3.6	—	—	0.55	0.9	0.80	1.0	—	—	—	4.1	0.37	0.8	6.7	0.29	2.7	—
		3x3	190	2.7	—	—	0.45	0.8	0.67	0.9	—	—	—	2.3	0.28	0.4	3.8	0.22	1.5	—
5	6x4	1030	14.2	0.30	0.3	—	—	—	—	4.6	0.30	0.2	—	—	—	—	—	—	—	

Серия 5.904.76.94

Учб. и подг. работ. в связи с изменением Учб. и подг. работ. в связи с изменением

Учб. и подг. работ. в связи с изменением Учб. и подг. работ. в связи с изменением

5.904.76.94.0-PP

$h_n = 5 \text{ м}; \quad d_o = 160 \text{ мм}$

Продолжение табл. 89

Ассимиляция теплоизбытков. Воздушное отопление

Δt_o	$\frac{q}{Kt}$	$e \times \delta$	L_o	T_o	Схема „а“		Схема „б“		Схема „б“		Схема „а“		Схема „б“			Схема „б“						
					V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x			
$^{\circ}\text{C}$	$\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2}$	$\text{мм} \times \text{мм}$	$\text{м}^3/4$	М/с	М/с	$^{\circ}\text{C}$	М/с	$^{\circ}\text{C}$	М/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	М/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	М/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	М/с	$^{\circ}\text{C}$		
7	100	4×4	690	9,5	0,21	0,3	—	—	—	—	2,5	0,21	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4×3	515	7,1	0,16	0,3	0,96	1,0	—	—	1,5	0,16	0,1	16,3	0,74	3,0	—	—	—	—	—	
		3×3	390	5,3	0,12	0,3	0,75	1,0	1,08	1,2	0,9	0,12	0,04	9,2	0,56	1,7	15,0	0,43	6,2	—	—	
	150	4×4	1030	14,2	0,32	0,3	—	—	—	—	5,5	0,32	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4×3	770	10,7	0,24	0,3	—	—	—	—	3,5	0,24	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3×3	580	8,0	0,19	0,3	1,07	1,0	—	—	2,1	0,19	0,1	20,6	0,83	3,8	—	—	—	—	—	—
	200	4×3	1030	14,2	0,32	0,3	—	—	—	—	6,1	0,32	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3×3	770	10,7	0,25	0,3	—	—	—	—	3,8	0,25	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	3×3	965	13,3	0,31	0,3	—	—	—	—	5,9	0,31	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	3×3	1160	16,0	0,37	0,3	—	—	—	—	8,6	0,37	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	50	6×6	540	7,5	—	—	1,03	1,4	—	—	—	—	—	18,0	0,78	3,3	—	—	—	—	—	
		6×4	360	5,0	—	—	0,74	1,3	1,07	1,6	—	—	—	7,8	0,52	1,5	13,1	0,40	5,4	—	—	
		4×4	240	3,3	—	—	0,55	1,2	0,82	1,4	—	—	—	3,6	0,46	0,7	5,8	0,27	2,4	—	—	
		4×3	180	2,5	—	—	0,47	1,0	0,70	1,2	—	—	—	2,0	0,26	0,4	3,3	0,20	1,4	—	—	
	100	6×6	1080	14,9	0,30	0,3	—	—	—	—	4,2	0,30	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6×4	720	9,9	0,21	0,4	—	—	—	—	2,2	0,21	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4×4	480	6,5	0,15	0,4	0,93	1,4	—	—	1,2	0,15	0,1	14,2	0,69	2,6	—	—	—	—	—	—
		4×3	360	5,0	—	—	0,74	1,3	1,07	1,6	—	—	—	8,0	0,52	1,5	13,1	0,40	5,4	—	—	
		3×3	270	3,7	—	—	0,60	1,2	0,88	1,4	—	—	—	4,5	0,39	0,8	7,3	0,30	3,0	—	—	

серия 5.904-76.94 выучка

$h_n = 5 \text{ м}; \quad d_0 = 160 \text{ мм}$

Продолжение табл. 8.9

Ассимиляция теплоизбытков					Воздушное отопление															
Δt_0 °C	$g/kт$ Вт/м ²	схв	L_0 м ³ /ч	v_0 м/с	Схема „а“		Схема „б“		Схема „в“		Схема „а“			Схема „б“			Схема „в“			
					v_x м/с	Δt_x °C	v_x м/с	Δt_x °C	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	v_x м/с	Δt_x °C	
10	150	6x4	1080	14,9	0,32	0,4	—	—	—	—	5,1	0,32	0,2	—	—	—	—	—	—	—
		4x4	720	9,9	0,22	0,4	—	—	—	—	2,7	0,22	0,1	—	—	—	—	—	—	—
		4x3	540	7,5	0,17	0,4	1,03	1,4	—	—	1,7	0,17	0,1	18,0	0,78	3,3	—	—	—	—
	200	3x3	405	5,6	0,13	0,4	0,81	1,3	1,17	1,6	1,1	0,13	0,1	10,1	0,58	1,9	16,5	0,45	6,8	—
		4x4	960	13,3	0,29	0,4	—	—	—	—	4,8	0,29	0,2	—	—	—	—	—	—	—
		4x3	720	9,9	0,23	0,4	—	—	—	—	3,0	0,23	0,1	—	—	—	—	—	—	—
	250	3x3	540	7,5	0,17	0,4	1,03	1,4	—	—	1,9	0,17	0,1	18,0	0,78	3,3	—	—	—	—
		4x3	900	12,4	0,28	0,4	—	—	—	—	4,7	0,28	0,2	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	675	9,3	0,22	0,4	—	—	—	—	2,9	0,22	0,1	—	—	—	—	—	—	—
	300	4x3	1080	14,9	0,34	0,4	—	—	—	—	6,8	0,34	0,3	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	810	11,2	0,26	0,4	—	—	—	—	4,2	0,26	0,2	—	—	—	—	—	—	—
	400	3x3	1080	14,9	0,35	0,4	—	—	—	—	7,5	0,35	0,3	—	—	—	—	—	—	—

Серия 5.904-76.94

СНБ, Москва, Лобня, ул. Свободы, 32, 10-й этаж, 10-й кабинет

ПОДАЧА ВОЗДУХА ПО СХЕМЕ "2" ($\beta=0,25d_0$)
 $d_0=100\text{ мм}$; $h_0=3\text{ м}$

ТАБЛИЦА 8.10.

Δt_0	q/k_t	$l \times b$	$V_{гр}$	N _{гр} =2						N _{гр} =3					
				АССИМИЛЯЦИЯ ТЕПЛОИЗБИТКОВ			ВОЗДУШНОЕ ОТОПЛЕНИЕ			АССИМИЛЯЦИЯ ТЕПЛОИЗБИТКОВ			ВОЗДУШНОЕ ОТОПЛЕНИЕ		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x
°C	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C			
3	50	2x3	300	—	—	—	—	—	—	3,5	0,95	0,8	28	0,42	17
		2x2	200	3,5	0,97	0,8	28	0,42	17	2,3	0,64	0,8	12	0,27	7,3
5	50	3x3	270	—	—	—	—	—	—	3,2	0,90	1,3	24	0,38	14,6
		2x3	180	3,2	0,90	1,3	24	0,38	14,6	2,1	0,63	1,1	10	0,25	6,0
		2x2	120	2,2	0,65	1,1	11	0,26	6,5	—	—	—	—	—	—
	100	2x3	360	—	—	—	—	—	—	4,2	1,13	1,3	30	0,77	12
		2x2	240	4,3	1,16	1,3	30	0,82	11,6	2,8	0,76	1,4	18	0,34	11
		150	2x2	360	—	—	—	—	—	—	4,2	1,13	1,3	30	0,77
7	50	3x3	190	3,4	0,97	1,8	27	0,41	16,4	2,3	0,70	1,7	12	0,27	7,3
		2x3	130	2,3	0,70	1,7	12	0,27	7,3	—	—	—	—	—	—
	100	2x3	260	—	—	—	—	—	—	3,1	0,90	1,8	22	0,37	13,4
		2x2	170	3,0	0,87	1,8	21	0,36	13	2,0	0,63	1,6	9,2	0,24	5,6
	150	2x2	260	—	—	—	—	—	—	3,1	0,90	1,8	22	0,37	13,4
	200	2x2	340	—	—	—	—	—	—	4,1	1,15	1,8	30	0,73	12,3
10	50	3x4	180	3,2	0,95	2,4	24	0,38	14,6	2,1	0,69	2,2	10	0,25	6,0
		3x3	135	2,4	0,76	2,3	13	0,29	7,9	—	—	—	—	—	—
	100	3x3	270	—	—	—	—	—	—	3,2	0,95	2,4	24	0,38	14,6
		2x3	180	3,2	0,95	2,4	24	0,38	14,6	2,1	0,69	2,2	10	0,25	6,0
		2x2	120	2,1	0,69	2,2	10	0,25	6,0	—	—	—	—	—	—
	150	2x3	270	—	—	—	—	—	—	3,2	0,95	2,4	24	0,38	14,6
		2x2	180	3,2	0,95	2,4	24	0,38	14,6	2,1	0,69	2,2	10	0,25	6,0
	200	2x3	350	—	—	—	—	—	—	4,2	1,19	2,6	30	0,77	12
		2x2	240	4,3	1,20	2,6	30	0,82	11,6	2,8	0,85	2,4	18	0,34	11
					—	—	—	—	—	—	3,5	1,02	2,5	2,8	0,42

серия 5.904-76.94 выпуск 0

ИЗМ. Лист № докум. Лист 1 из 1

5.904-76.94.0-PP

Копировать

Формат А3

ИЗМ. 11

$d_0 = 100 \text{ мм. } h_n = 4 \text{ м}$

Схема "П"

Таблица 8.11.

Δt_0	q/R_0	$e+\delta$	$L_{гр}$	$N_{гр} = 2$						$N_{гр} = 3$					
				Аккумуляция теплоизбытков			Воздушное отопление			Аккумуляция теплоизбытков			Воздушное отопление		
				τ_0	τ_x	Δt_x	Δt_0^{max}	τ_x	Δt_x	τ_0	τ_x	Δt_x	Δt_0^{max}	τ_x	Δt_x
$^{\circ}\text{C}$	Вт/м^2	мм	$\text{м}^3/4$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	м/с	$^{\circ}\text{C}$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	м/с	$^{\circ}\text{C}$
3	50	3x3	450	—	—	—	—	—	—	5.3	0.88	0.5	20	0.37	7.4
		2x3	300	5.3	0.88	0.5	20	0.37	7.4	3.5	0.61	0.5	8.6	0.25	3.3
		2x2	200	3.5	0.61	0.5	8.6	0.25	3.3	2.3	0.44	0.4	3.7	0.16	1.4
	100	2x2	400	7.1	1.16	0.5	30	0.70	8.0	4.7	0.78	0.5	16	0.33	5.9
5	50	4x4	480	—	—	—	—	—	—	5.7	0.97	0.8	23	0.44	8.5
		3x4	360	6.4	1.08	0.8	29	0.45	10.7	4.2	0.75	0.8	12	0.29	4.7
		3x3	270	4.8	0.84	0.8	16	0.34	5.9	3.2	0.60	0.7	7.2	0.22	2.7
		2x3	180	3.2	0.60	0.7	7.2	0.22	2.7	2.1	0.45	0.6	3.1	0.15	1.1
		2x2	120	2.1	0.45	0.6	3.1	0.15	1.1	—	—	—	—	—	—
	100	3x3	540	—	—	—	—	—	—	5.4	1.08	0.8	29	0.45	10.7
		2x3	360	6.4	1.08	0.8	29	0.45	10.8	4.2	0.75	0.8	12.4	0.29	4.7
		2x2	240	4.3	0.76	0.8	13	0.30	4.9	2.8	0.55	0.7	5.5	0.19	2.1
	150	2x3	540	—	—	—	—	—	—	5.4	1.08	0.8	29	0.45	10.7
		2x2	360	6.4	1.08	0.8	29	0.45	10.8	4.2	0.75	0.8	12.4	0.29	4.7
7	50	4x6	520	—	—	—	—	—	—	6.1	1.05	1.1	26	0.44	9.6
		4x4	350	6.1	1.04	1.1	26	0.43	9.9	4.0	0.74	1.0	14.2	0.28	4.3
		3x4	260	4.6	0.82	1.1	15	0.32	5.6	3.1	0.61	1.0	6.7	0.22	2.6
		3x3	190	3.4	0.56	1.0	8.1	0.24	3.1	2.3	0.51	0.8	3.7	0.16	1.4
		2x3	130	2.3	0.51	0.8	3.7	0.16	1.4	—	—	—	—	—	—
	100	3x4	520	—	—	—	—	—	—	6.1	1.05	1.1	26	0.44	9.6
		3x3	385	—	—	—	—	—	—	4.5	0.81	1.1	14	0.32	5.2
		2x3	260	4.6	0.82	1.1	14.8	0.32	5.6	3.1	0.61	0.9	6.7	0.22	2.6
		2x2	170	3.0	0.60	0.9	6.3	0.21	2.4	2.0	0.39	0.9	2.8	0.14	1.1
	150	2x3	385	—	—	—	—	—	—	4.5	0.81	1.1	14	0.32	5.2
		2x2	260	4.6	0.82	1.1	14.8	0.32	5.6	3.1	0.61	0.9	6.7	0.22	2.6
	200	2x3	520	—	—	—	—	—	—	5.1	1.05	1.1	26	0.44	9.6
		2x2	340	6.1	1.05	1.1	26	0.44	9.6	4.0	0.74	1.0	14.2	0.28	4.3

Серия 5.904-7694-Винусько

Указание: в колонке "Воздушное отопление" для Nгр=2 и Nгр=3 указаны значения температуры воздуха в помещении при расчете теплопотерь.

Исполнитель: Проверил: Дата:

5.904-7694-0-PP

Копировано: 22

серия 5.904-76.94

 $d_0=100\text{мм}; h_0=4\text{м}$

Схема "Г"

Продолжение табл. 8.12.

Δt_0	q/k_z	ξ_{Σ}	$h_{гр}$	Nпр=2						Nпр=3					
				Ассимиляция тепловыделителей			Воздушное отопление			Ассимиляция теплоизлучателей			Воздушное отопление		
				v_0	v_x	Δt_x	$\Delta t_{x\text{max}}$	v_x	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	$\Delta t_{x\text{max}}$	v_x	Δt_x
°C	Вт/м ²	мхм	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C
10	50	4x6	360	6,4	1,12	1,6	29	0,45	10,9	4,2	0,81	1,4	13	0,30	4,8
		4x4	240	4,2	0,81	1,3	13	0,30	4,8	2,8	0,62	1,2	5,5	0,19	2,1
		3x4	180	3,2	0,68	1,3	7,2	0,23	2,7	2,1	0,53	1,1	3,1	0,15	1,2
		3x3	135	2,4	0,57	1,2	4,0	0,17	1,5	—	—	—	—	—	—
	100	4x4	480	—	—	—	—	—	—	5,7	1,02	1,5	23	0,41	8,5
		3x4	360	6,4	1,12	1,6	29	0,45	10,9	4,2	0,81	1,4	13	0,30	4,8
		3x3	270	4,8	0,89	1,5	16	0,34	6,1	3,2	0,68	1,3	7,2	0,23	2,7
		2x3	180	3,2	0,68	1,3	7,2	0,23	2,7	2,1	0,53	1,1	3,1	0,15	1,2
	150	2x2	120	2,1	0,53	1,1	3,1	0,15	1,2	—	—	—	—	—	—
		3x4	540	—	—	—	—	—	—	6,4	1,12	1,6	29	0,45	10,7
		3x3	405	—	—	—	—	—	—	4,8	0,89	1,5	16	0,30	6,1
		2x3	270	4,8	0,89	1,5	16	0,34	6,1	3,2	0,68	1,3	7,2	0,23	2,7
	200	2x2	180	3,2	0,68	1,3	7,2	0,23	2,7	2,1	0,53	1,1	3,1	0,15	1,2
		3x3	540	—	—	—	—	—	—	6,4	1,12	1,6	29	0,45	10,7
		2x3	360	6,4	1,12	1,6	29	0,45	10,7	4,3	0,82	1,4	13	0,30	4,8
		2x2	240	4,3	0,82	1,4	13	0,30	4,8	2,8	0,62	1,2	5,5	0,19	2,1
	250	2x3	450	—	—	—	—	—	—	5,3	0,96	1,5	20	0,37	7,4
		2x2	300	5,4	0,98	1,5	20	0,38	7,8	3,5	0,73	1,3	8,6	0,25	3,3
	300	2x2	350	6,4	1,12	1,6	29	0,45	10,7	4,3	0,82	1,4	13	0,30	4,8

ИМ. АКАД. Л. АРСЕН. ПОЛТ. ДАТА

КОПИРОВАЛ

5.904-76.94.0.0PP

Лист

43

ФОРМАТ А3

h_п = 3 м.

d₀ = 125 мм

Схема "П"

Таблица 8.13

Δt ₀	g/kт	e-б	L зр	N зр = 2						N зр = 3						
				Ассимиляция теплообъектов			Воздушное отопление			Ассимиляция теплообъектов			Воздушное отопление			
				γ ₀	γ _x	Δt _x	Δt ₀ ^{max}	γ _x	Δt _x	γ ₀	γ _x	Δt _x	Δt ₀ ^{max}	γ _x	Δt _x	
°C	Вт/м ²	м×м	м ³ /4	М/с	М/с	°C	°C	м/с	°C	М/с	М/с	°C	°C	М/с	°C	
3	50	3×3	450	—	—	—	—	—	—	—	3,4	0,99	0,9	28,6	0,43	19,4
		3×2	300	3,4	0,98	0,9	28,6	0,43	19,7	2,3	0,66	0,9	12,7	0,28	9,0	
		2×2	200	2,3	0,63	0,9	12,7	0,27	9,4	—	—	—	—	—	—	
	100	2×2	400	4,5	1,2	1,0	30	0,92	12,9	3,0	0,82	1,0	22,6	0,36	16,7	
	150	2×2	600	—	—	—	—	—	—	4,5	1,2	1,0	30	0,92	12,9	
5	50	3×3	270	3,1	0,93	1,4	23,1	0,6	15,5	2,0	0,65	1,4	10,3	0,26	7,0	
		3×2	180	2,0	0,64	1,4	10,3	0,26	7,1	—	—	—	—	—	—	
	100	3×3	540	—	—	—	—	—	—	4,1	1,2	1,5	30	0,81	13,2	
		3×2	360	4,1	1,18	1,5	30	0,79	13,4	2,7	0,79	1,5	18,3	0,33	13,0	
		2×2	240	2,7	0,76	1,5	18,3	0,32	13,5	—	—	—	—	—	—	
	150	3×2	540	—	—	—	—	—	—	4,1	1,15	1,5	30	0,77	13,8	
		2×2	360	4,1	1,1	1,5	30	0,74	14,3	2,7	0,76	1,5	18,3	0,32	13,5	
200	2×2	480	—	—	—	—	—	—	3,6	0,99	1,6	30	0,52	18,3		
7	50	3×3	190	2,2	0,73	1,8	11,8	0,28	7,9	—	—	—	—	—	—	
	100	3×3	390	—	—	—	—	—	—	2,9	0,9	2,0	21,0	0,37	14,3	
		3×2	260	2,9	0,89	2,0	21,0	0,37	14,5	—	—	—	—	—	—	
	150	3×2	390	—	—	—	—	—	—	2,9	0,86	2,0	21,0	0,36	0,49	

Серия 5.904-76.94 Витрык 0

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата

5.904-76.94.0-PP

Изм
45

hп = 4 м

d₀ = 125 мм

Схема "Г"

Продолжение табл. 8.14

Δt ₀	g/кг	z±δ	L _{гп}	N _{гп} = 2						N _{гп} = 3					
				Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление			Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление		
				v ₀	v _x	Δt _x	Δt _{0 max}	v _x	Δt _x	v ₀	v _x	Δt _x	Δt _{0 max}	v _x	Δt _x
°C	м³/м²	м±м	м³/4	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C
5	250	2×2	600	6.8	1.18	1.2	30	0.8	10.5	4.5	0.77	1.1	18.5	0.32	10.1
	300	2×2	720	—	—	—	—	—	—	5.4	0.91	1.2	26.7	0.38	14.6
	400	2×2	960	—	—	—	—	—	—	7.2	1.18	1.2	30	0.86	9.8
7	50	6×4	510	—	—	—	—	—	—	3.9	0.9	1.3	13.6	0.36	6.3
		4×4	340	3.9	0.9	1.3	13.6	0.36	6.3	2.6	0.67	1.2	6.1	0.24	2.8
		4×3	260	2.9	0.73	1.2	7.7	0.27	3.6	—	—	—	—	—	—
	100	3×3	190	2.2	0.61	1.1	4.3	0.2	2.0	—	—	—	—	—	—
		4×4	690	—	—	—	—	—	—	5.2	1.15	1.4	24.2	0.48	11.2
		4×3	510	—	—	—	—	—	—	3.9	0.9	1.3	13.6	0.36	6.3
		3×3	390	4.4	0.99	1.3	17.2	0.4	8.0	2.9	0.7	1.2	7.7	0.26	3.9
	150	3×2	260	2.9	0.68	1.3	7.7	0.25	3.8	—	—	—	—	—	—
		3×3	580	—	—	—	—	—	—	4.4	0.95	1.4	17.2	0.39	8.3
		3×2	390	4.4	0.92	1.4	17.2	0.37	8.6	2.9	0.64	1.4	7.7	0.23	4.1
	200	2×2	260	2.9	0.6	1.4	7.7	0.22	4.2	—	—	—	—	—	—
		3×2	510	5.8	1.18	1.5	30	0.53	14.0	3.9	0.79	1.5	13.6	0.31	7.2
	250	2×2	340	3.9	0.74	1.5	13.6	0.29	7.4	2.6	0.52	1.4	6.1	0.18	3.3
		3×2	645	—	—	—	—	—	—	4.9	0.95	1.5	21.3	0.39	11.3
	300	2×2	430	4.9	0.89	1.6	21.3	0.36	11.6	3.2	0.61	1.4	9.5	0.23	5.2
		3×2	765	—	—	—	—	—	—	5.8	1.11	1.6	30	0.5	14.9
400	2×2	510	5.8	1.04	1.6	30	0.47	15.4	3.9	0.7	1.5	13.6	0.28	7.4	
400	2×2	690	—	—	—	—	—	—	5.2	0.89	1.6	24.2	0.37	13.2	

серия 5.904.76.94

Изм.	Исполн.	Дата

5.904-76.94.DPP

Лист 47

Копировал: *llk*

формат А3

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 125 \text{ мм}$

Схема №

Продолжение табл. 8.16

Δt_0	g/kt	$\epsilon \times B$	L_{2p}	$N_{2p} = 2$						$N_{2p} = 3$					
				Ясимиляция теплоиздытков			Воздушное отопление			Ясимиляция теплоиздытков			Воздушное отопление		
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	\bar{v}_x	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	\bar{v}_x	Δt_x
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$		
10	400	2x2	430	—	—	—	—	—	—	3,6	0,69	2,0	11,9	0,26	6,5

с. 5904-76.94 выдано

Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
№	№	№	№	№
Подп.	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата

5.904-76.94.0-PP

Изм

49

Каллиграф: С.С.

Формат А3

$h_n = 5 \text{ м}; \quad \alpha_0 = 125 \text{ мм}$

Схема "Г"

Таблица 8.15

Δt_0	g/Kt	с.В	Lep	Nep=2						Nep=3						
				Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное охлаждение			Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное охлаждение			
				T_0	T_x	Δt_x	Δt_0 ^{max}	V_x	Δt_x	T_0	T_x	Δt_x	Δt_0 ^{max}	V_x	Δt_x	
°C	°C	°C	°C	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C					
3	50	4x4	800	—	—	—	—	—	—	6,0	0,91	0,4	15,2	0,39	5,0	
			600	6,8	1,02	0,4	19,2	0,44	6,3	4,5	0,69	0,4	8,5	0,29	2,9	
			450	5,1	0,79	0,4	12,8	0,33	3,6	3,4	0,5	0,4	4,8	0,2	1,8	
5	50	4x4	900	—	—	—	—	—	—	6,8	0,91	0,5	19,2	0,39	7,1	
			720	—	—	—	—	—	—	5,4	0,86	0,7	12,3	0,35	4,0	
			480	5,4	0,86	0,7	12,3	0,35	4,0	3,6	0,63	0,6	5,5	0,23	1,8	
5	50	4x3	360	4,1	0,69	0,6	6,9	0,25	2,3	2,7	0,51	0,5	3,1	0,17	1,0	
			270	3,1	0,57	0,6	3,9	0,2	1,3	2,0	0,4	0,5	1,7	0,12	0,5	
			4x4	560	—	—	—	—	—	—	7,2	1,11	0,7	21,9	0,47	7,2
5	100	4x3	720	—	—	—	—	—	—	5,4	0,84	0,7	12,3	0,34	4,1	
			540	6,1	0,95	0,7	15,6	0,39	5,1	4,1	0,62	0,7	6,7	0,23	2,5	
			4x3	1080	—	—	—	—	—	—	8,1	1,2	0,7	27,7	0,51	9,3
5	150	3x3	60	—	—	—	—	—	—	6,1	0,85	0,8	15,6	0,35	5,7	
			4x3	1080	—	—	—	—	—	—	8,1	1,1	0,8	27,7	0,47	10,2
			3x3	1080	—	—	—	—	—	—	5,8	0,94	0,9	14,1	0,33	4,6
7	50	6x6	770	—	—	—	—	—	—	5,8	0,94	0,9	14,1	0,33	4,6	
			515	5,8	0,94	0,9	14,1	0,38	4,6	3,9	0,7	0,8	6,3	0,25	2,1	
			340	3,9	0,7	0,8	6,3	0,25	2,1	2,5	0,55	0,7	2,8	0,17	0,9	
7	50	4x3	250	2,9	0,59	0,7	3,5	0,19	1,2	—	—	—	—	—	—	
			180	2,2	0,5	0,6	2,0	0,14	0,7	—	—	—	—	—	—	
			6x4	1030	—	—	—	—	—	—	7,8	1,2	1,0	25,1	0,5	8,2
7	100	4x4	620	7,8	1,2	1,0	25,1	0,5	8,2	5,2	0,85	0,9	11,2	0,33	3,7	

5,904-76,94,0PP

шт.

50

КОНСТРУКЦИЯ

1999

Витрыско

серия 5.904-76,94

5.904-76,94,0PP (поп. в сборе)

h_п = 5 м; d_о = 125 мм

Схема "П"

Продолжение табл. 8.15

Δt _о	g/kL	e, в	L _{гп}	N _{гп} = 2						N _{гп} = 3					
				Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление			Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление		
				γ _б	γ _к	Δt _к	Δt _о ^{max}	γ _к	Δt _к	γ _б	γ _к	Δt _к	Δt _о ^{max}	γ _к	Δt _к
°C	Вт/м ²	м × м	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	
7	100	4 × 3	510	5,8	0,94	0,9	14,1	0,38	4,6	3,9	0,69	0,8	6,3	0,24	2,1
		3 × 3	390	4,4	0,76	0,9	7,9	0,28	2,6	2,9	0,52	0,8	3,5	0,17	1,3
	150	4 × 4	1030	—	—	—	—	—	—	7,8	1,2	1,0	25,1	0,5	2,2
		4 × 3	770	—	—	—	—	—	—	5,8	0,92	0,9	14,1	0,37	4,7
		3 × 3	580	6,5	1,04	0,9	17,9	0,42	5,8	4,4	0,68	1,0	7,9	0,25	2,9
		4 × 3	1030	—	—	—	—	—	—	7,8	1,17	1,0	25,1	0,49	8,4
	200	3 × 3	770	—	—	—	—	—	5,8	0,84	1,0	14,1	0,33	5,2	
	250	3 × 3	965	—	—	—	—	—	7,3	1,01	1,1	22,1	0,42	8,1	
300	3 × 3	1155	—	—	—	—	—	8,7	1,19	1,1	30	0,58	9,5		
10	50	6 × 4	360	4,1	0,77	1,1	6,9	0,26	2,3	2,7	0,62	0,9	3,1	0,18	1,0
		4 × 4	240	2,7	0,62	0,9	3,1	0,18	1,0	—	—	—	—	—	
		4 × 3	180	2,0	0,54	0,8	1,7	0,13	0,6	—	—	—	—	—	
	100	6 × 4	720	—	—	—	—	—	—	5,4	0,94	1,2	12,3	0,35	4,0
		4 × 4	480	5,4	0,94	1,2	12,3	0,35	4,0	3,6	0,72	1,1	5,5	0,23	1,8
		4 × 3	360	4,1	0,77	1,1	6,9	0,26	2,3	2,7	0,5	1,0	3,1	0,17	1,0
		3 × 3	270	3,1	0,65	1,0	3,9	0,2	1,3	2,0	0,48	0,9	1,7	0,12	0,6
		4 × 4	720	—	—	—	—	—	—	5,4	0,94	1,2	12,3	0,35	4,0
	150	4 × 3	540	6,1	1,02	1,3	15,6	0,39	5,1	4,1	0,75	1,1	6,9	0,26	2,3
		3 × 3	410	4,6	0,83	1,2	8,8	0,3	2,9	3,1	0,58	1,1	3,9	0,18	1,4
		4 × 4	560	—	—	—	—	—	—	7,2	1,17	1,3	21,9	0,47	7,2
	200	4 × 3	720	—	—	—	—	—	—	5,4	0,91	1,3	12,3	0,34	4,1

Серия 5.904-76.94

$h_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 125 \text{ мм}$

Схема № 1*

Продолжение табл. 8.16.

Δt_0	q/Kt	$B \times B$	L_{2P}	$N_{2P} = 2$						$N_{2P} = 3$					
				Ассимиляция теплообъемов			Воздушное отопление			Ассимиляция теплообъемов			Воздушное отопление		
				ν_0	ν_x	Δt_x	Δt_0^{max}	ν_x	Δt_x	ν_0	ν_x	Δt_x	Δt_0^{max}	ν_x	Δt_x
°C	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	$\text{м}^3/\text{с}$	°C
10	200	3×3	540	6,1	1,02	1,3	15,6	0,39	5,1	4,1	0,69	1,3	6,9	0,23	2,5
	250	4×3	900	—	—	—	—	—	—	6,8	1,08	1,3	19,2	0,43	6,5
		3×3	680	—	—	—	—	—	—	5,1	0,8	1,4	10,8	0,29	4,0

Серия 5.904-76-94-Волнух О

Изм. в проекте, в смете, в спецификации, в ведомости, в составе

Изм.	Листы докум.	Подп.	Дата

5.904-76.94.0-PP

h_н=3м

d₀=150мм

Схема "Г"

Таблица 8.16

Серия 5.904-76.04 Выпуск Д

Δt ₀	q/R _к	L _{ст}	L _{зр}	N _{зр} =2						N _{зр} =3					
				Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное охлаждение			Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное охлаждение		
				T ₀	γ _г	Δt _г	Δt ₀ ^{max}	γ _г	Δt _г	T ₀	γ _г	Δt _г	Δt ₀ ^{max}	γ _г	Δt _г
°C	м/с	°C	°C	м/с	°C	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C	°C			
3	50	3×3	450	3,1	0,95	1,0	25,4	0,4	19,7	2,1	0,65	1,0	11,3	0,25	8,1
		3×2	300	2,1	0,63	1,0	11,3	0,28	8,3	—	—	—	—	—	—
	100	3×2	600	—	—	—	—	—	—	2,8	0,31	1,0	20,0	0,38	14,6
		2×2	400	2,3	0,75	1,1	13,9	0,31	12,2	—	—	—	—	—	—
	150	3×2	900	—	—	—	—	—	—	4,1	1,19	1,1	30	0,85	14,8
		2×2	600	4,1	1,09	1,1	30	0,77	15,8	2,8	0,74	1,1	20,0	0,34	15,7
200	2×2	800	—	—	—	—	—	—	3,7	0,95	1,1	30	0,58	18,5	
5	100	3×3	540	3,7	1,15	1,6	30	0,69	15,4	2,5	0,79	1,6	16,2	0,34	12,0
		3×2	360	2,5	0,76	1,6	15,2	0,33	12,4	—	—	—	—	—	—
	150	3×3	810	—	—	—	—	—	—	3,7	1,13	1,7	30	0,67	16,6
		3×2	540	3,7	1,09	1,7	30	0,65	17,2	2,5	0,76	1,6	16,2	0,33	12,4
		2×2	360	2,5	0,7	1,8	16,2	0,3	13,3	—	—	—	—	—	—
	200	3×2	720	—	—	—	—	—	—	3,3	0,98	1,7	28,9	0,4	24,1
		2×2	480	3,3	0,9	1,8	28,9	0,37	25,8	2,2	0,62	1,7	12,8	0,24	11,2
	250	3×2	900	—	—	—	—	—	—	4,1	1,2	1,7	30	0,84	14,7
		2×2	600	4,1	1,14	1,9	30	0,78	15,8	2,8	0,76	1,8	20,0	0,35	15,7
	300	2×2	720	—	—	—	—	—	—	3,3	0,89	1,8	28,9	0,38	25,8

5.904-76.04-1-1

5.904-76.04-PP

Лист 53

Состав:

Формат А3

$h_n = 4 \text{ м}; \alpha_0 = 160 \text{ мм}$

схема "Г"

Таблица 8.17.

Δt_0	q/k_0	$e \times b$	$V_{z.p}$	$N_{z.p} = 2$						$N_{z.p} = 3$							
				Ассимилирующий теплоизбыток			Воздушное отопление			Ассимилирующий теплоизбыток			Воздушное отопление				
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x		
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$			
3	50	4x4	800	—	—	—	—	—	—	—	3,7	0,92	0,7	14,8	0,4	8,0	
		4x3	600	4,1	1,05	0,7	18,7	0,41	11,0	2,8	0,68	0,7	8,3	0,3	4,5		
		3x3	450	3,1	0,77	0,7	10,5	0,31	6,1	2,1	0,53	0,7	4,7	0,22	2,6		
		3x2	300	2,1	0,51	0,7	4,7	0,21	2,8	—	—	—	—	—	—		
	100	3x3	900	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	0,95	0,8	18,7	0,37	12,3
		3x2	600	4,1	0,91	0,8	18,7	0,36	12,8	2,8	0,5	0,8	8,3	0,25	4,9		
		2x2	400	2,8	0,52	0,8	8,3	0,23	4,9	—	—	—	—	—	—		
	150	3x2	900	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	0,86	0,8	18,7	0,34	13,1
		2x2	600	4,1	0,75	0,8	18,7	0,2	13,1	2,8	0,51	0,8	8,3	0,23	4,9		
	200	3x2	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	5,5	1,13	0,8	30	0,61	15,4
		2x2	800	5,5	0,98	0,8	30	0,53	15,4	3,7	0,66	0,8	14,8	0,28	9,3		
	250	2x2	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	4,6	0,8	0,8	23,1	0,34	14,9
300	2x2	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	5,5	0,95	0,8	30	0,51	15,4	
5	50	6x4	720	—	—	—	—	—	—	—	3,3	0,89	1,1	12,0	0,34	6,8	
		4x4	480	3,3	0,89	1,1	12,0	0,34	6,8	2,2	0,64	1,0	6,3	0,23	3,0		
		4x3	360	2,5	0,71	1,0	6,7	0,28	3,5	—	—	—	—	—	—		
	100	4x4	960	—	—	—	—	—	—	—	—	4,4	1,12	1,2	21,3	0,45	12,3
		4x3	720	—	—	—	—	—	—	—	—	3,3	0,83	1,2	12,0	0,32	7,3
		3x3	540	3,7	0,94	1,2	15,1	0,36	9,1	2,5	0,65	1,1	6,7	0,25	3,8		
3x2	360	2,5	0,62	1,2	6,7	0,24	4,0	—	—	—	—	—	—				

ВЫПУСК 0

Серия 5.904-76.94

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_o = 160 \text{ мм}$

Схема "Г"

Продолжение таблицы 8.17

Δt_o	g/Kt	$e \times b$	L_{zp}	$N_{zp} = 2$						$N_{zp} = 3$					
				Ассимиляция теплоиздытков			Воздушное отопление			Ассимиляция теплоиздытков			Воздушное отопление		
				V_o	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x	V_o	V_x	Δt_x	Δt_o^{max}	V_x	Δt_x
$^{\circ}C$	$М^3/М^2$	$М \times М$	$М^3/4$	$М/с$	$М/с$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$М/с$	$М/с$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$М/с$	$^{\circ}C$		
5	150	4x3	1080	—	—	—	—	—	—	5,0	1,18	1,2	26,9	0,52	15,1
		3x3	810	—	—	—	—	—	—	3,7	0,29	1,2	15,1	0,35	9,6
		3x2	540	3,7	0,85	1,3	15,1	0,33	10,0	2,5	0,59	1,2	6,7	0,23	4,1
		2x2	360	2,5	0,51	1,2	6,7	0,2	4,1	—	—	—	—	—	—
	200	3x3	1080	—	—	—	—	—	—	5,0	1,15	1,3	26,9	0,5	15,6
		3x2	720	5,0	1,1	1,3	26,9	0,48	16,2	3,3	0,73	1,3	12,0	0,28	8,0
		2x2	480	3,3	0,64	1,3	12,0	0,24	8,0	2,2	0,46	1,2	5,3	0,16	3,5
	250	3x2	900	—	—	—	—	—	—	4,1	0,89	1,3	18,7	0,34	13,0
		2x2	600	4,1	0,77	1,3	13,7	0,29	13,0	2,8	0,54	1,2	8,3	0,23	4,9
	300	3x2	1020	—	—	—	—	—	—	5,0	1,04	1,4	26,9	0,46	16,5
		2x2	720	5,0	0,9	1,4	26,9	0,4	16,5	3,3	0,62	1,3	12,0	0,24	8,0
	400	2x2	960	6,6	1,18	1,4	30	0,86	11,4	4,4	0,79	1,3	21,3	0,32	14,1
500	2x2	1200	—	—	—	—	—	—	5,5	0,97	1,4	30	0,51	15,4	
600	2x2	960	—	—	—	—	—	—	6,6	1,15	1,4	30	0,84	11,4	
7	50	6x6	771	—	—	—	—	—	—	3,6	0,98	1,5	13,7	0,42	6,8
		6x4	514	3,6	0,98	1,5	13,70	0,42	6,8	2,4	0,73	1,3	6,1	0,28	3,0
		4x4	342	2,4	0,73	1,3	6,1	0,28	3,0	—	—	—	—	—	—
	100	4x4	687	—	—	—	—	—	—	3,2	0,87	1,5	10,8	0,37	5,4
		4x3	514	3,6	0,98	1,5	13,7	0,42	6,8	2,4	0,68	1,4	6,1	0,26	3,3
		3x3	386	2,7	0,75	1,5	7,7	0,3	4,0	—	—	—	—	—	

Изм./Лист № докум. Подп. Дата

5.904-76.94.0-PP

Копирован: сел

Формат А3

Лист

55

Серия 5.904-76.94 Вильяско

$h_n = 4m$

$d_0 = 160mm$

Схема "Г"

Продолжение табл. 8.17

Δt_0	g/Kt	$l \times b$	$L_{гр}$	N гр = 2						N гр = 3					
				Ассимилирующая теплоизбытков			Воздушное отопление			Ассимилирующая теплоизбытков			Воздушное отопление		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	V_x	Δt_x
$^{\circ}C$	M/c	M/c	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	M/c	$^{\circ}C$	M/c	M/c	$^{\circ}C$	M/c	$^{\circ}C$				
10	100	6x4	720	—	—	—	—	—	—	3,3	0,97	2,0	12,0	0,34	6,8
		4x4	480	3,3	0,97	2,0	12,0	0,34	6,8	2,2	0,73	1,8	5,3	0,23	3,0
		4x3	360	2,5	0,8	1,4	6,7	0,28	3,5	—	—	—	—	—	—
	150	4x3	540	—	—	—	—	—	—	2,5	0,74	2,0	6,7	0,26	3,7
		3x3	405	2,8	0,82	2,0	3,5	0,29	4,8	—	—	—	—	—	—
	200	3x3	540	—	—	—	—	—	—	2,5	0,72	2,0	6,7	0,25	3,8
	250	3x2	450	—	—	—	—	—	—	2,1	0,59	2,0	4,7	0,2	2,8
		2x2	300	2,1	0,51	2,0	4,7	0,17	2,8	—	—	—	—	—	—

серия 5.904-76.04 86мхс.0

$h_n = 5\text{ м}; d_0 = 160\text{ мм}$

Схема „Г“

Таблица 8.18.

Δt_0	$q/kт$	$e \times B$	$L_{зр}$	$N_{зр} = 2$						$N_{зр} = 3$									
				Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление			Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление						
				v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x				
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$			
3	50	6x4	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x4	800	5.5	1.05	0.5	16.0	0.43	6.9	3.7	0.69	0.5	7.1	0.29	3.0	—	—	—	
		4x3	600	4.1	0.78	0.5	9.0	0.30	4.2	2.8	0.52	0.5	4.0	0.21	1.8	—	—	—	
		3x3	450	3.1	0.57	0.5	5.1	0.21	2.5	2.1	0.40	0.5	2.3	0.14	1.1	—	—	—	
	100	4x3	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	900	6.2	1.04	0.6	20.3	0.44	9.7	4.1	0.67	0.6	9.0	0.25	4.8	—	—	—	
		150	3x3	13.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	50	6x6	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			6x4	720	5.0	0.99	0.8	13.0	0.41	5.2	3.3	0.72	0.8	5.8	0.25	2.5	—	—	—
4x4			480	3.3	0.72	0.8	5.8	0.25	2.5	2.2	0.53	0.7	2.8	0.16	1.2	—	—	—	
4x3			360	2.5	0.57	0.7	3.2	0.21	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
100		4x4	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x3	720	5.0	0.95	0.9	13.0	0.40	5.5	3.3	0.63	0.9	5.8	0.22	2.9	—	—	—	
		3x3	540	3.7	0.70	0.9	7.3	0.25	3.6	2.5	0.49	0.8	3.2	0.18	1.4	—	—	—	
150		4x4	1440	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x3	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x3	810	5.6	0.97	1.0	16.4	0.40	7.5	3.7	0.65	0.9	7.3	0.23	3.8	—	—	—	
		200	4x3	1440	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			3x3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Серия 5.904-76.94

61гук0

$h_n = 5м$; $d_0 = 160мм$

Схема "Г"

Продолжение табл. 8.18

серия 5.904-7694 выпуск 0

Δt_0	g/Kt	$e \times b$	$L_{zр}$	$n_{zр} = 2$						$n_{zр} = 3$					
				Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление			Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление		
				v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	v_x	Δt_x
$^{\circ}C$	$м^3/м^2$	$мм \times мм$	$м^3/4$	$м/с$	$м/с$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$м/с$	$^{\circ}C$	$м/с$	$м/с$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$м/с$	$^{\circ}C$
5	250	3x3	1350	—	—	—	—	—	—	6,2	0,98	1,0	20,3	0,40	10,1
	300	3x3	1620	—	—	—	—	—	—	7,5	1,16	1,0	29,2	0,51	13,8
7	50	6x6	770	5,3	1,08	1,2	14,9	0,41	6,4	3,6	0,80	1,0	6,6	0,31	2,5
		6x4	515	3,6	0,80	1,0	6,6	0,31	2,5	2,4	0,63	0,9	2,9	0,22	1,1
		4x4	340	2,4	0,63	0,9	2,9	0,22	1,1	—	—	—	—	—	—
	100	6x4	1030	—	—	—	—	—	—	4,7	0,99	1,1	11,8	0,36	5,2
		4x4	690	4,7	0,99	1,1	11,8	0,36	5,2	3,2	0,70	1,1	5,2	0,27	2,1
		4x3	515	3,6	0,77	1,1	6,6	0,30	2,6	2,4	0,55	1,0	2,9	0,19	1,2
		3x3	390	2,7	0,59	1,1	3,7	0,21	1,6	—	—	—	—	—	—
	150	4x4	1030	—	—	—	—	—	—	4,7	0,93	1,2	11,8	0,34	5,5
		4x3	770	5,3	1,03	1,2	14,9	0,39	6,7	3,6	0,70	1,2	6,6	0,27	2,9
		3x3	580	4,0	0,77	1,2	8,4	0,28	3,9	2,7	0,55	1,1	3,7	0,20	1,6
	200	4x4	1370	—	—	—	—	—	—	6,3	1,17	1,3	20,9	0,47	9,3
		4x3	1030	—	—	—	—	—	—	4,7	0,86	1,3	11,8	0,31	6,0
		3x3	770	5,3	0,96	1,3	14,9	0,37	7,2	3,6	0,66	1,2	6,6	0,26	2,9
	250	4x3	1290	—	—	—	—	—	—	5,9	1,03	1,4	18,4	0,41	9,0
		3x3	965	6,7	1,15	1,4	23,3	0,49	10,5	4,4	0,77	1,3	10,4	0,27	5,6
	300	4x3	1240	—	—	—	—	—	—	7,1	1,20	1,4	26,5	0,50	12,6
		3x3	1060	—	—	—	—	—	—	5,3	0,89	1,4	14,9	0,34	7,6
	400	3x3	1240	—	—	—	—	—	—	7,1	1,13	1,4	26,5	0,47	13,0
500	3x2	1290	—	—	—	—	—	—	5,9	0,80	1,4	18,4	0,32	9,2	

ИЗМ. Лист № 000000. Подп. Дата

5.904-76,94.0-PP

Лист 59

Копирован: 222

формат А3

h_п = 5 м;

d₀ = 160 мм

Схема „Г“

Продолжение табл. 8.18.

Δt ₀	g/кг	L × B	L зр	N зр = 2						N зр = 3					
				Яссимиляция теплоиздеитков			Воздушное отопление			Яссимиляция теплоиздеитков			Воздушное отопление		
				v ₀	v _x	Δt _x	Δt ₀ ^{max}	v _x	Δt _x	v ₀	v _x	Δt _x	Δt ₀ ^{max}	v _x	Δt _x
м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C	м/с	м/с	°C	°C	м/с	°C				
2	8 м/м ²	3 × 2	1240	—	—	—	—	—	—	7,1	0,93	1,4	26,5	0,38	13,0
7	700	3 × 2	1800	—	—	—	—	—	—	8,3	1,07	1,5	30,0	0,63	10,5
10	50	6 × 6	540	3,7	0,88	1,4	7,3	0,28	3,2	2,5	0,70	1,2	3,2	0,22	1,2
		6 × 4	360	2,5	0,7	1,2	3,2	0,22	1,2	—	—	—	—	—	—
	100	6 × 6	1080	—	—	—	—	—	—	5,0	1,07	1,6	13,0	0,41	5,2
		6 × 4	720	5,0	1,07	1,6	13,0	0,41	5,2	3,3	0,82	1,4	5,8	0,25	2,5
		4 × 4	480	3,3	0,82	1,4	5,8	0,25	2,5	2,2	0,62	1,2	2,6	0,15	1,3
		4 × 3	360	2,5	0,67	1,2	3,2	0,21	1,3	—	—	—	—	—	—
	150	6 × 4	1080	—	—	—	—	—	—	5,0	1,07	1,6	13,0	0,41	5,2
		4 × 4	720	5,0	1,07	1,6	13,0	0,41	5,2	3,3	0,77	1,4	5,8	0,24	2,7
		4 × 3	540	3,7	0,84	1,5	7,3	0,27	3,4	2,5	0,61	1,4	3,2	0,19	1,4
		3 × 3	405	2,8	0,66	1,4	4,1	0,2	1,9	—	—	—	—	—	—
	200	4 × 4	920	—	—	—	—	—	—	4,4	0,92	1,6	10,3	0,32	4,8
		4 × 3	720	5,0	1,02	1,6	13,0	0,39	5,4	3,3	0,71	1,6	5,8	0,22	2,9
		3 × 3	540	3,7	0,78	1,6	7,3	0,25	3,6	2,5	0,57	1,4	3,2	0,18	1,4
	250	4 × 4	1200	—	—	—	—	—	—	5,5	1,09	1,7	16,0	0,41	7,3
		4 × 3	900	—	—	—	—	—	—	4,1	0,82	1,7	9,0	0,27	4,6
	300	3 × 3	675	4,7	0,91	1,7	11,4	0,35	5,0	3,1	0,65	1,6	5,1	0,2	2,6
		4 × 3	1080	—	—	—	—	—	—	5,0	0,93	1,8	13,0	0,35	6,0
			3 × 3	810	5,5	1,03	1,8	15,4	0,4	7,6	3,7	0,72	1,7	7,3	0,23

Цикл, № разводки, Подн. и диаметр, Возм. уст. №/Ив. № зр/дт, Подн. и диаметр

Серия 5.904-76.94 Вилучко

$h_n = 5 \text{ м}; \quad d_o = 160 \text{ мм}$

схема „Г“

Продолжение табл. 3.18

Δt_o	g/k_6	$e \times e$	L_{2p}	№ гр = 2						№ гр = 3					
				Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление			Ассимиляция теплоизбытков			Воздушное отопление		
				v_o	v_x	Δt_x	Δt_o^{max}	v_x	Δt_x	v_o	v_x	Δt_x	Δt_o^{max}	v_x	Δt_x
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$
10	400	4×3	1440	—	—	—	—	—	—	5.6	1.16	1.9	23.1	0.45	11.4
		3×3	1080	—	—	—	—	—	—	5.0	0.88	1.8	13.0	0.34	6.2
	500	3×3	1350	—	—	—	—	—	—	6.2	1.04	1.9	20.3	0.4	10.1
	600	3×3	1620	—	—	—	—	—	—	7.5	1.2	2.0	29.2	0.51	13.7

серия 5.904 76.94

Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.
Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.

5.904-76.94.0-PP

Лист 61

Формат А3

Подача воздуха по схеме "В"
 $d_0 = 100 \text{ мм}$ $R_n = 3 \text{ М}$

Таблица 8.19

Δt_0	q/k_x	$\rho \times B$	L_0	$N_{\text{пр}} = 1 \text{ шт.}$						$N_{\text{пр}} = 2 \text{ шт.}$					$N_{\text{пр}} = 3 \text{ шт.}$					
				Ассимиляц. тепла			Возд. отоплен.			Ассимиляц. тепла			Возд. отоплен.		Ассимиляц. тепла			Возд. отоплен.		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x		
°C	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	°C		
3	50	6x4	1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,1	0,75	0,1	10	0,1	
		6x3	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,56	0,1	5,7	0,1	
		6x2	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,56	0,1	5,7	0,1	
		4x2	400	14,2	0,76	0,3	15,3	1,0	7,1	0,46	0,2	3,8	0,1	5,4	0,35	0,2	2,2	0,04		
		4x1,5	300	10,6	0,57	0,3	8,5	0,1	5,3	0,34	0,2	2,1	0,04	4,0	0,26	0,2	1,2	0,02		
		4x1	200	7,0	0,38	0,3	3,7	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3x1,5	225	8,0	0,54	0,3	7,6	0,6	4,0	0,32	0,3	1,9	0,04	-	-	-	-	-		
		3x1	150	5,3	0,36	0,3	3,3	0,3	2,7	0,22	0,4	0,9	0,02	-	-	-	-	-		
		3x0,5	75	2,7	0,18	0,3	0,9	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	100	6x2	1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,1	0,75	0,1	9,9	1,1	
		4x2	800	-	-	-	-	-	16,1	1,04	0,2	19,6	0,3	10,7	0,69	0,2	8,7	0,1		
		4x1,5	600	-	-	-	-	-	12,1	0,78	0,2	11,1	0,2	8,1	0,52	0,2	4,8	0,1		
		4x1	450	-	-	-	-	-	8,1	0,52	0,2	4,9	0,1	5,4	0,35	0,2	2,2	0,04		
		3x1,5	400	15,9	1,07	0,3	29,9	2,5	8,0	0,65	0,3	7,6	0,2	6,0	0,49	0,2	4,3	0,1		
		3x1	300	10,6	0,86	0,3	13,3	0,3	6,0	0,49	0,3	4,3	0,1	4,0	0,32	0,3	1,9	0,04		
		3x0,5	150	5,3	0,38	0,3	3,3	0,9	2,7	0,15	0,4	0,9	0,02	-	-	-	-			
		150	4x2	1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,1	1,0	0,2	19,6	0,3
			4x1,5	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,78	0,2	11,1	0,2
	4x1		600	-	-	-	-	-	12,1	0,78	0,2	11,1	0,2	8,1	0,52	0,2	4,9	0,1		
	3x1,5		675	-	-	-	-	-	13,6	1,1	0,3	21,9	0,5	9,1	0,74	0,3	9,8	0,2		
	3x1		450	15,9	1,6	0,4	29,9	2,5	9,1	0,74	0,3	9,8	0,2	6,0	0,49	0,3	4,3	0,1		
	3x0,5		225	8,0	0,54	0,3	7,5	0,9	4,5	0,25	0,4	2,4	0,1	3,0	0,17	0,3	1,1	0,03		

серия 5.904-76.94, вариант 0

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

5.904-76.94.0-pp

400288-01 64 формат 12

$d_0 = 100\text{м}$ $h_n = 3\text{м}$

Схема "а"

Продолжение таблицы 8.19.

серия 5.904-76.94 Выпуск 0

Δt_0	q/k_x	$\rho \times b$	L_0	$N_p = 1 \text{ шт.}$					$N_p = 2 \text{ шт.}$					$N_p = 3 \text{ шт.}$					
				Ассимиляц. тепла		Возд. отоплен.			Ассимиляц. тепла		Возд. отоплен.			Ассимиляц. тепла		Возд. отоплен.			
				U_0	U_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	U_0	U_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	U_0	U_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м ²	м×м	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	
3	200	4×1,5	1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,1	1,0	0,2	19,6	0,3	
		4×1	800	-	-	-	-	-	16,1	1,04	0,2	19,6	0,3	10,7	0,69	0,2	8,7	0,1	
		3×1,5	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,2	0,98	0,3	17,3	0,4	
		3×1	600	-	-	-	-	-	12,1	0,98	0,3	17,3	0,4	8,1	0,66	0,5	7,8	0,2	
		3×0,5	300	10,6	0,71	0,3	13,3	3,7	6,0	0,49	0,3	4,3	0,1	4,0	0,23	0,3	1,9	0,1	
	250	4×1	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,4	0,90	0,2	13,6	0,2	
		3×1,5	1125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,1	1,2	0,3	26,9	0,6	
		3×1	750	-	-	-	-	-	15,1	1,2	0,3	26,9	0,6	10,1	0,82	0,3	12,1	0,3	
		3×0,5	375	13,3	0,89	0,3	20,9	5,8	7,5	0,4	0,4	6,7	0,2	5,0	0,28	0,2	2,9	0,1	
	300	4×1	1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,1	1,0	0,2	19,6	0,3	
		3×1,5	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3×1	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,98	0,3	17,3	0,4	
		3×0,5	450	15,9	1,07	0,3	20,9	8,3	9,1	0,52	0,4	9,8	0,3	6,0	0,34	0,3	4,3	0,1	
	5	50	6×4	720	-	-	-	-	-	14,5	0,67	0,2	8,1	0,1	9,7	0,45	0,2	3,6	0,04
			6×3	540	-	-	-	-	-	10,9	0,51	0,2	4,6	0,1	7,2	0,34	0,2	2,0	0,02
6×2			360	12,7	0,5	0,3	6,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4×2			240	8,5	0,5	0,4	5,5	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4×1,5			180	6,4	0,3	0,4	3,1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4×1			120	4,2	0,2	0,4	1,3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3×1,5			135	4,8	0,3	0,6	2,7	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3×1			90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3×0,5			45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Имя и фамилия
Подпись
Дата

5.904-76.94.0-PP

серия 5.904-76.94 выгукс Д

 $n_n = 3$ м $d_0 = 100$ мм

схема "Д"

продолжение таблицы 8.19

Δt_0	q/k_t	$l \times b$	L_0	$N_{\text{гп}} = 1$ шт					$N_{\text{гп}} = 2$ шт					$N_{\text{гп}} = 3$ шт					
				Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен			
				V_0	$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	V_0	$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	V_0	$V_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	
°C	м³/м²	мм×мм	м³/м	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C			
5	250	4×1	600	—	—	—	—	—	12,1	0,78	0,3	11,1	0,2	8,1	0,52	0,2	4,9	0,1	
		3×1,5	675	—	—	—	—	—	13,6	1,10	0,4	21,8	0,5	9,1	0,74	0,3	9,8	0,2	
		3×1	450	15,9	1,07	0,6	29,9	2,5	9,1	0,73	0,4	9,8	0,2	6,0	0,49	0,3	4,3	0,1	
		3×0,5	225	8,0	0,54	0,6	7,6	2,1	4,0	0,22	0,4	1,9	0,1	—	—	—	—	—	
	300	4×1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,93	0,2	15,9	0,3
		4×1	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	0,63	0,2	4,1	0,1
		3×1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,88	0,3	14,1	0,3
		3×1	540	—	—	—	—	—	10,9	0,88	0,4	14,1	0,3	7,2	0,59	0,3	6,1	0,1	
	350	3×0,5	240	9,6	0,65	0,6	10,9	3,0	4,8	0,24	0,4	2,7	0,1	3,6	0,20	0,3	1,5	0,03	
		4×1	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,3	0,73	0,2	9,7	0,2
		3×1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,6	1,0	0,3	18,8	0,4
		3×1	630	—	—	—	—	—	12,7	1,0	0,4	19,1	0,4	8,5	0,7	0,3	2,5	0,2	
400	3×0,5	315	11,1	0,75	0,6	14,6	4,0	6,3	0,35	0,4	4,7	0,1	4,2	0,24	0,3	2,1	0,1		
	4×1	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,9	0,83	0,2	12,6	0,2	
	3×1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	1,2	0,3	24,9	0,5	
	3×1	720	—	—	—	—	—	14,5	1,17	0,4	24,9	0,5	9,7	0,79	0,3	11,1	0,2		
450	3×0,5	360	12,7	0,68	0,6	19,1	5,3	7,2	0,41	0,4	6,1	0,2	4,8	0,39	0,3	0,34	0,01		
	4×1	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,93	0,2	15,9	0,3	
	3×1	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,88	0,3	14,1	0,3	
500	3×0,5	405	14,3	0,96	0,6	24,2	6,4	8,2	—	—	—	—	—	5,4	0,30	0,3	3,4	0,1	
	4×1	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,1	1,0	0,2	19,6	0,3	
		3×1	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,98	0,3	17,3	0,4	

лист 1 из 1

5.904-76.94.0-PP

лист 15

Серия 5.904-76.94. Выпуск 0

$h_n = 3$ м $d_0 = 100$ мм

схема "Д"

Продолжение таблицы 8.19.

Δt_0	q/K_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1$ шт						$N_{\text{гр}} = 2$ шт					$N_{\text{гр}} = 3$ шт				
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен			Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен	
				U_0	U_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	U_0	U_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	U_0	U_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м ²	ммхмм	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		
7	400	3x1	510	—	—	—	—	—	10,4	0,84	0,6	12,8	0,3	6,9	0,56	0,6	5,6	0,1	
		3x0,5	257	9,1	0,61	0,8	9,8	2,4	4,6	0,26	0,6	2,5	0,1	—	—	—	—	—	
	450	4x1	470	—	—	—	—	—	15,5	1,00	0,5	18,2	0,3	10,3	0,64	0,5	8,0	0,1	
		3x1,5	870	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,6	0,91	0,6	15,9	0,3	
		3x1	580	—	—	—	—	—	11,6	0,94	0,6	15,9	0,3	4,8	0,63	0,6	4,2	0,2	
		3x0,5	290	10,2	0,69	0,8	12,3	3,4	5,1	0,29	0,6	3,1	0,1	—	—	—	—	—	
	500	4x1	855	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,5	0,75	0,5	10	0,2
		3x1,5	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,9	1,0	0,6	19,7	0,4	
		3x1	640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,9	1,0	0,6	19,7	0,4	
		3x0,5	321	11,4	0,76	0,8	15,4	4,3	5,4	0,32	0,6	3,8	0,1	8,6	0,4	0,6	8,6	0,2	
	600	4x1	1030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,8	0,89	0,5	14,4	0,2
		3x1,5	390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,5	1,26	0,6	28,4	0,6	
3x1		770	—	—	—	—	—	15,5	1,26	0,6	28,4	0,6	10,3	0,83	0,6	12,6	0,3		
3x0,5		385	13,6	0,92	0,8	21,9	6,1	6,8	0,39	0,6	5,5	0,2	—	—	—	—	—		
700	4x1	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,1	1,0	0,5	19,6	0,3	
	3x1	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,98	0,6	14,3	0,4	
	3x0,5	450	15,9	1,04	0,8	26,4	4,4	8,0	0,45	0,6	4,6	0,2	6,0	0,49	0,6	4,3	0,1		
10	50	6x4	360	12,7	0,49	0,6	6,2	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6x3	240	9,6	0,34	0,6	3,6	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
100	100	6x3	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6x2	360	12,7	0,49	0,6	6,2	0,3	10,9	0,50	0,5	4,6	0,1	—	—	—	—	—	
		4x2	240	8,5	0,46	0,9	5,5	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Услов. обозначения: U_0 - теплоизд. в возду. отоплен. U_x - теплоизд. в ассимиляц. теплоизд. Δt_x - разность температур в возду. отоплен. Δt_0^{max} - разность температур в ассимиляц. теплоизд.

Изм. лист в докум. №№

5.904-76.94.0-PP

$n_n = 3$ м $d_0 = 100$ мм

схема "Д"

Продолжение таблицы 8.19

Δt_0	q/k_t	$l \times B$	L_0	$N_{гр} = 1$ шт.					$N_{гр} = 2$ шт.					$N_{гр} = 3$ шт.					
				Ассимиляция, теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляция, теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляция, теплоизд.			Возд. отоплен.		
				v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м ²	ммхмм	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	
10	500	4x1	600	-	-	-	-	-	12,1	0,78	0,7	11,1	0,2	8,1	0,52	0,5	4,9	0,1	
		3x1,5	675	-	-	-	-	-	13,6	1,1	0,8	21,0	0,5	9,1	0,73	0,6	9,8	0,2	
		3x1	450	-	-	-	-	-	9,1	0,74	0,8	9,8	0,2	6,0	0,40	0,6	4,3	0,1	
		3x0,5	225	9,1	0,61	1,1	9,8	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	600	4x1,5	1080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	0,94	0,5	15,9	0,3
		4x1	720	-	-	-	-	-	14,5	0,94	0,7	15,9	0,3	9,7	0,63	0,5	7,1	0,1	
		3x1,5	810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,9	0,9	0,6	14,1	0,3	
		3x1	540	-	-	-	-	-	10,9	0,88	0,8	14,1	0,3	7,2	0,59	0,6	6,1	0,1	
	700	3x0,5	270	10,9	0,73	1,1	14,1	3,9	5,5	0,45	0,8	3,6	0,1	-	-	-	-	-	
		4x1	850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	0,73	0,5	9,5	0,2	
		3x1,5	945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,7	1,0	0,6	19,1	0,4	
		3x1	630	-	-	-	-	-	12,7	1,0	0,8	19,1	0,4	8,5	0,7	0,6	8,5	0,2	
		3x0,5	315	12,8	0,85	1,1	19,5	5,4	6,4	0,52	0,8	4,8	0,1	-	-	-	-		

Серия 5.904 - 76.94.

ЦНБ МинВн. Подп. и Взам. инв. и Взам. инв. и Взам. инв. и Взам. инв. и Взам. инв.

Изм. Лист № Взам. инв. Подп. Дата

5.904 - 76.94 0-PP

Лист 71

$n_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "D"

Таблица 8.20

Δt_0	q/K_t	$l \times b$	L_0	$N_{\text{пр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{пр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{пр}} = 3 \text{ шт}$							
				Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отопл.				
				\bar{v}_0	$\bar{v}_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{в}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$	\bar{v}_0	$\bar{v}_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{ср}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$	\bar{v}_0	$\bar{v}_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{ср}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$			
°C	м/с	мм	м/ч	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C						
3	50	6x3	930	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,4	0,48	0,1	4,3	0,2
		6x2	800	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,47	0,1	4,3	0,2	8,1	0,32	0,1	1,8	0,08	
		6x1,5	480	-	-	-	-	-	-	-	9,4	0,36	0,1	2,5	0,1	8,2	0,24	0,1	1,1	0,04	
		4x2	400	-	-	-	-	-	-	-	8,1	0,42	0,2	3,3	0,2	5,4	0,28	0,2	1,4	0,08	
		4x1,5	300	12,1	0,83	0,2	7,3	0,4	6,0	0,32	0,2	1,8	0,1	4,0	0,21	0,2	1,8	0,1	-	-	
		4x1	200	8,1	0,42	0,2	3,3	0,2	4,0	0,21	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3x1,5	225	9,1	0,57	0,2	6,0	0,4	4,6	0,29	0,2	1,5	0,1	3,0	0,19	0,2	-	-	-	-	
		3x1	150	6,0	0,37	0,2	2,6	0,2	3,0	0,19	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3x0,5	75	3,0	0,13	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	6x1,5	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,47	0,1	4,3	0,2
	4x1,5	600	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,63	0,2	7,3	0,4	8,1	0,42	0,2	3,2	0,2		
	4x1	400	-	-	-	-	-	-	-	8,1	0,29	0,2	3,3	0,3	5,4	0,28	0,2	1,4	0,08		
	3x1,5	250	-	-	-	-	-	-	-	9,1	0,57	0,2	5,7	0,4	6,7	0,42	0,2	1,2	0,08		
	3x1,0	300	12,1	0,76	0,2	10	0,7	6,0	0,38	0,2	2,6	0,18	4,0	0,25	0,2	3,2	0,2	-	-		
	3x0,5	150	6,0	0,26	0,3	2,6	0,3	3,0	0,13	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
150	4x1,5	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,44	0,2	7,3	0,4
	4x1	600	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,44	0,2	7,3	0,4	8,1	0,42	0,2	3,2	0,2		
	3x1,5	675	-	-	-	-	-	-	-	13,6	0,86	0,2	13,0	0,9	9,1	0,40	0,2	6,0	0,3		
	3x1	450	-	-	-	-	-	-	-	9,1	0,40	0,2	6,0	0,3	6,0	0,38	0,2	2,6	0,2		
	3x0,5	225	9,1	0,40	0,3	6,0	0,8	4,8	0,20	0,3	1,5	0,1	3,0	0,13	0,3	-	-	-	-		
200	4x1	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,8	0,56	0,2	5,8	0,3
	3x1,5	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,54	0,2	10,6	0,7

Изм.	Искл.	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.

5 904-76.94.0-PP

Лист

72

В. В. В. В. В.

Серия 5.904-76.94

Изм. Искл. Исп. Исп. Исп. Исп.

$n_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "Д"

Продолжение таблицы 8,20

Δt_0	q/k_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{зр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{зр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{зр}} = 3 \text{ шт}$										
				Ассимиляция теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляция теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляция теплоизд.			Возд. отоплен.							
				T_0	$T_{\text{зр}}$	$\Delta t_{\text{зр}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{зр}}$	T_0	$T_{\text{зр}}$	$\Delta t_{\text{зр}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{зр}}$	T_0	$T_{\text{зр}}$	$\Delta t_{\text{зр}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{зр}}$						
°C	М/с	М/с	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C									
5	50	3x1	90	3,6	0,22	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	100	6x3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,56	0,2	6,0	0,3					
		6x2	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	0,38	0,2	2,6	0,1					
		6x1,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,43	0,2	3,3	0,1					
		4x2	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	0,51	0,3	4,7	0,3					
		4x1,5	360	14,5	0,75	0,3	10,0	0,6	7,3	0,38	0,3	2,7	0,2	4,9	0,26	0,3	1,2	0,1						
		4x1	240	9,7	0,51	0,3	4,7	0,3	4,9	0,26	0,3	1,2	0,1	—	—	—	—	—						
		3x1,5	270	10,9	0,68	0,3	8,6	0,6	5,5	0,34	0,3	2,2	0,1	3,6	0,23	0,3	—	—						
		3x1	180	7,2	0,45	0,3	3,7	0,3	3,6	0,23	0,3	—	—	—	—	—	—	—						
	3x0,5	90	3,6	0,16	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	150	6x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,56	0,2	6,0	0,3					
		6x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,43	0,2	3,3	0,1					
		4x2	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	0,50	0,3	4,7	0,3					
		4x1,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,60	0,3	5,9	0,3					
		4x1	360	14,5	0,75	0,3	10,0	0,6	7,2	0,37	0,3	2,6	0,1	4,9	0,26	0,3	1,2	0,1						
		3x1,5	405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,5	0,34	0,3	2,2	0,2					
		3x1	270	10,9	0,68	0,3	8,6	0,6	5,5	0,34	0,3	2,2	0,2	3,6	0,23	0,3	—	—						
		3x0,5	135	5,4	0,24	0,4	2,1	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	200	6x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,56	0,2	5,9	0,3					
		4x1,5	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	0,50	0,3	4,7	0,3					
		4x1	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,75	0,3	10,0	0,6					
		3x1,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	0,50	0,3	4,7	0,3					
															10,9	0,69	0,3	8,6	0,6	7,2	0,34	0,3	3,7	0,4

Изм	Лист	всего	Лист	№

5.904-76.94.0-PP

Лист
74

серия 5.904-76.94.0-PP

Изм. №, дата, автор, исполнитель, дата, лист

$n_n = 4$ м $d_0 = 100$ мм

схема "Д"

Продолжение таблицы 8.20

Δt_0	q/K_2	$\rho \times b$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1$ шт					$N_{\text{гр}} = 2$ шт					$N_{\text{гр}} = 3$ шт				
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.	
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_v	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x
°C	Вт/м ²	ммхм	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		
5	200	3x1	360	14,5	0,91	0,3	15,0	1,0	7,2	0,34	0,3	3,7	0,4	4,9	0,31	0,3	4,7	0,1
		3x0,5	180	7,2	0,34	0,4	3,7	0,4	3,6	0,17	0,4	-	-	-	-	-	-	-
	250	4x1,5	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,44	0,3	7,3	0,4
		4x1	600	-	-	-	-	-	12,1	0,44	0,3	7,3	0,4	8,1	0,42	0,3	3,2	0,2
		3x1,5	675	-	-	-	-	-	13,6	0,87	0,3	13,0	0,9	9,1	0,40	0,3	6,0	0,3
		3x1	450	-	-	-	-	-	9,1	0,40	0,3	6,0	0,4	6,0	0,38	0,3	2,6	0,2
		3x0,5	225	9,1	0,40	0,4	6,0	0,6	4,6	0,20	0,4	1,5	0,2	-	-	-	-	-
	300	4x1,5	1080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	0,52	0,3	10,0	0,6
		4x1	720	-	-	-	-	-	14,5	0,52	0,3	10,0	0,6	9,7	0,50	0,3	4,7	0,3
		3x1,5	810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,9	0,47	0,3	8,6	0,6
		3x1	540	-	-	-	-	-	10,9	0,47	0,3	8,6	0,6	7,2	0,34	0,3	3,7	0,4
		3x0,5	270	10,9	0,47	0,4	8,6	0,8	5,5	0,24	0,4	2,2	0,21	3,6	0,16	0,4	-	-
	350	4x1	840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	0,63	0,3	6,4	0,4
		3x1,5	945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,7	0,80	0,3	11,0	0,8
		3x1	630	-	-	-	-	-	12,7	0,56	0,3	11,0	0,8	8,5	0,38	0,3	5,1	0,4
		3x0,5	315	12,7	0,56	0,4	11,0	1,1	6,4	0,28	0,4	2,9	0,3	4,2	0,19	0,4	1,3	0,1
	400	4x1	960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,8	0,67	0,3	8,1	0,4
		3x1,5	1080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	0,64	0,3	15,0	1,0
		3x1	720	-	-	-	-	-	14,5	0,64	0,3	15,0	1,0	9,7	0,61	0,3	6,8	0,5
		3x0,5	360	14,5	0,64	0,4	15,0	1,4	7,2	0,34	0,4	3,7	0,4	4,9	0,22	0,4	1,7	0,2
450	4x1	1080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	0,52	0,3	10,0	0,6	
	3x1	810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	0,26	0,4	2,6	0,2	

Изм. №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

5 904-26.94.0-PP

Изм. 75

40028801 97

Серия 5.904-26.94. Витрукс 0

Изм. №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

175

Серия 5.904-76.94. Выпуск 0

$n_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "g"

Продолжение таблицы 8.20

Δt_0	q/k_t	$\rho \times B$	L_0	$N_{\text{зр}} = 1 \text{ шт}$																			
				Ассимиляц. теплоизд.								Возд. отоплен.				Ассимиляц. теплоизд.				Возд. отоплен.			
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x					
$^{\circ}\text{C}$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$								
5	450	3x0,5	405	-	-	-	-	-	-	-	8,6	0,36	0,4	5,3	0,5	5,5	0,24	0,4	2,2	0,2			
	500	3x1	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,54	0,3	10,0	0,3			
		3x0,5	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	600	3x1	1080	-	-	-	-	-	-	-	9,1	0,40	0,4	6,0	0,6	6,0	0,27	0,4	2,6	0,3			
3x0,5		540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	0,64	0,3	15,0	1,0				
7	50	3x0,5	630	-	-	-	-	-	-	10,9	0,48	0,4	8,6	0,8	7,2	0,34	0,4	3,7	0,4				
		6x4	510	-	-	-	-	-	-	12,7	0,56	0,4	11,0	1,1	8,4	0,37	0,4	5,1	0,5				
100	50	6x3	385	15,5	0,60	0,3	6,8	0,3	-	-	10,4	0,41	0,3	3,0	0,1	-	-	-	-	-			
		6x2	255	10,4	0,41	0,3	3,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	100	6x4	1030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		6x3	770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8	0,54	0,3	5,3	0,2			
	6x2	510	-	-	-	-	-	-	-	15,5	0,60	0,3	6,8	0,3	10,4	0,40	0,3	2,9	0,1				
	6x1,5	385	15,5	0,60	0,3	6,8	0,3	-	-	10,4	0,40	0,3	3,1	0,1	-	-	-	-	-				
	4x2	345	13,8	0,72	0,4	9,5	0,5	6,9	0,36	0,4	9,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-				
	4x1,5	255	10,4	0,54	0,4	5,4	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	4x1	170	6,9	0,36	0,4	2,3	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3x1,5	190	7,8	0,49	0,5	4,4	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3x1	130	5,2	0,33	0,5	1,9	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	150	6x3	1155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6x2		770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5	0,60	0,3	6,8	0,3				
6x1,5		575	-	-	-	-	-	-	-	15,5	0,60	0,3	6,8	0,3	10,3	0,40	0,3	2,9	0,1				
4x2		510	-	-	-	-	-	-	-	11,6	0,45	0,3	3,7	0,2	6	-	-	-	-				
										10,4	0,54	0,4	5,4	0,3	6,9	0,36	0,4	9,5	0,5				

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ИЗМ. ЛИСТ № 000000

5.904-76.94.0-PP

Лист 76

Серия 5.904-76.94. Ветрыск Д

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "з"

Продолжение таблицы 8.20

Δt_0	q/K_t	$\rho \times B$	L_0	$N_{зр} = 1 \text{ шт}$					$N_{зр} = 2 \text{ шт}$					$N_{зр} = 3 \text{ шт}$				
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.	
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x
°C	$\text{м}^3/\text{ч}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	%	%	°C	°C	°C	%	%	°C	°C	°C	%	%	°C	°C	°C
7	150	4x1,5	385	15,5	0,81	0,4	12,0	0,7	7,8	0,44	0,4	3,0	0,2	-	-	-	-	-
		4x1	255	10,4	0,54	0,4	5,4	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3x1,5	285	11,6	0,73	0,5	9,7	0,6	5,8	0,37	0,5	2,4	0,2	-	-	-	-	-
		3x1	190	7,8	0,49	0,5	4,4	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	200	6x2	1030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8	0,54	0,3	5,3	0,2
		6x1,5	770	-	-	-	-	-	15,5	0,60	0,3	6,8	0,3	10,3	0,40	0,3	2,9	0,1
		4x2	625	-	-	-	-	-	13,8	0,72	0,4	9,5	0,5	9,2	0,48	0,4	4,2	0,2
		4x1,5	510	-	-	-	-	-	10,4	0,54	0,4	5,4	0,3	6,9	0,36	0,4	9,5	0,5
		4x1	340	13,8	0,72	0,4	9,5	0,5	6,9	0,36	0,4	2,3	0,5	-	-	-	-	-
		3x1,5	385	15,5	0,97	0,5	17,0	1,1	10,4	0,65	0,5	7,8	0,5	6,9	0,43	0,5	3,4	0,2
	250	3x1	255	10,4	0,65	0,5	7,8	0,5	5,2	0,33	0,5	1,9	0,1	-	-	-	-	-
		3x0,5	130	5,2	0,23	0,7	1,9	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6x1,5		965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,8	0,50	0,3	4,6	0,2	
4x2		855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,5	0,60	0,4	6,5	0,4	
4x1,5		770	-	-	-	-	-	12,8	0,67	0,4	8,1	0,5	8,6	0,45	0,4	3,7	0,2	
4x1		510	-	-	-	-	-	8,6	0,45	0,4	3,7	0,2	5,7	0,30	0,4	1,6	0,1	
3x1,5		575	-	-	-	-	-	9,7	0,61	0,5	6,8	0,5	6,4	0,41	0,5	2,9	0,2	
3x1		320	12,8	0,81	0,5	12,0	0,8	6,4	0,41	0,5	2,9	0,2	-	-	-	-	-	
300	3x0,5	160	6,4	0,28	0,7	2,9	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6x1,5	1155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5	0,60	0,3	6,8	0,3	
	4x2	1030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8	0,72	0,4	9,5	0,5	
	4x1,5	770	-	-	-	-	-	15,5	0,81	0,4	12,0	0,7	10,4	0,54	0,4	5,4	0,3	

Диб. материал Плотн. и Влажн. Указ. в Дибл. Плотн. и Влажн. Указ. в Дибл.

Указ. в Дибл. Указ. в Дибл. Плотн. Влажн.

5.904-76.94. 0-ДР

Серия 5.904-76.94. Выпуск 2

$n_n = 4$ м $d_0 = 100$ мм

схема "з"

Продолжение таблицы 8.20

Δt_0	q/K_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{гр} = 1$ шт						$N_{гр} = 2$ шт						$N_{гр} = 3$ шт					
				Ассимиляция теплоизд.			Возд. отоплен.			Ассимиля. теплоизд.			Возд. отоплен.			Ассимиля. теплоизд.			Возд. отопл.		
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_v	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x
м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C		
4	500	3x95	320	12,9	0,57	0,7	12,0	1,1	6,5	0,29	0,7	3,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
		4x1	1030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3x1,5	1155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8	0,72	0,4	9,5	0,5
		3x1	770	-	-	-	-	-	15,5	0,98	0,5	17,0	1,1	15,5	0,98	0,5	17,0	1,1	15,5	0,98	0,5
		3x0,5	385	15,5	0,67	0,7	17,0	1,6	7,8	0,34	0,7	4,4	0,42	5,2	0,22	0,7	7,8	0,34	0,7	4,4	0,42
	700	3x1	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3x0,5	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,76	0,5	10,0	0,7
		6x4	360	14,5	0,56	0,4	5,9	0,3	-	-	-	-	-	-	-	6,0	0,27	0,7	2,6	0,3	
		6x3	240	10,9	0,43	0,4	3,3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6x2	360	14,5	0,56	0,4	5,9	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	6x1,5	240	10,9	0,43	0,4	3,3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4x2	240	9,7	0,51	0,6	4,7	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6x2	540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6x1,5	405	-	-	-	-	-	10,9	0,43	0,4	3,3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4x2	360	14,5	0,75	0,6	10,5	0,6	8,2	0,33	0,4	1,9	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	
150	4x1,5	240	10,9	0,56	0,6	5,9	0,3	7,2	0,37	0,6	2,6	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4x1	180	7,2	0,34	0,6	2,6	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3x1,5	200	8,2	0,52	0,7	4,8	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3x1	135	5,4	0,34	0,7	2,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6x3	1080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
200	6x2	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6x1,5	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6x1,5	240	-	-	-	-	-	14,5	0,56	0,4	5,9	0,3	14,5	0,56	0,4	5,9	0,3	14,5	0,56	0,4	
								10,9	0,43	0,4	3,3	0,1									

Усть-Ижора, Ижора и Олонка, Кемь, Сортавала, Ладож. и Шлисс. Канал, Выборг, Гдов, и Дно

Усть-Ижора, Ижора и Олонка, Кемь, Сортавала, Ладож. и Шлисс. Канал, Выборг, Гдов, и Дно

Серия 5.904-76.94. Выходок-0

Умб. вращ. Плен. и Плен. Внут. и Внут. Плен. и Плен.

 $n_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "Д"

Продолжение таблицы 8.20

Δt_0	q/k_t	$L \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$						
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.			
				V_0	$V_{\text{сх}}$	$\Delta t_{\text{сх}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{сх}}$	V_0	$V_{\text{сх}}$	$\Delta t_{\text{сх}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{сх}}$	V_0	$V_{\text{сх}}$	$\Delta t_{\text{сх}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{сх}}$		
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{м}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$			
10	350	4x1,5	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x1	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	315	12,6	0,79	0,7	11,6	0,8	6,3	0,39	0,7	6,5	0,4	6,3	0,39	0,7	2,9	0,2	—	—
		3x0,5	160	6,3	0,27	0,9	2,9	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	4x2	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x1,5	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x1	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	360	14,5	0,91	0,7	15,2	1,0	7,3	0,34	0,7	8,6	0,6	7,3	0,34	0,7	3,7	0,4	—	—
		3x0,5	180	7,2	0,32	0,9	3,7	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	450	4x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x1	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x0,5	200	8,2	0,36	0,9	4,9	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	500	4x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x1	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	645	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3x1		450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3x0,5		225	9,1	0,40	0,9	6,0	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

5.904-76.94.0-PP

$n_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "Д"

Продолжение таблицы 8.21

серия 5.904-76.94. Внутрь с.о.

Изд. 1980г. Метр и Весы. Взам. инв. № 1. Введ. Метр. и Весы.

Δt_0	q/K_t	$L \times B$	L_0	$N_{\text{пр}} = 1 \text{ шт.}$					$N_{\text{пр}} = 2 \text{ шт.}$					$N_{\text{пр}} = 3 \text{ шт.}$					
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимил. теплоизд.			Возд. отопл.		Ассимил. теплоизд.			Возд. отопл.		
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м ²	м×м	м ^{3/4}	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	
3	150	4x1	600	—	—	—	—	—	12,1	0,54	0,1	16	0,8	8,1	0,36	0,1	7,1	0,3	
		4x0,5	300	12,1	0,56	0,1	16	0,8	6,0	0,27	0,1	3,9	0,2	4,0	0,18	0,1	1,8	0,1	
		3x1,5	670	—	—	—	—	—	8,5	0,69	0,2	2,8	1,5	9,0	0,46	0,2	12,2	0,7	
		3x1	450	—	—	—	—	—	9,1	0,46	0,2	12,2	0,7	6,0	0,32	0,2	5,4	0,7	
		3x0,5	225	9,1	0,49	0,2	12,2	0,7	4,5	0,23	0,2	3,1	0,17	3,0	0,16	0,2	1,4	0,1	
	200	4x1,5	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,1	0,73	0,1	28,4	1,3	
		4x1	800	—	—	—	—	—	—	16,1	0,72	0,1	2,8	1,3	10,4	0,47	0,1	11,9	0,6
		4x0,5	400	—	—	—	—	—	—	8,1	0,36	0,1	7,1	0,3	5,3	0,24	0,1	3,1	0,2
		3x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,64	0,1	2,2	1,2	
		3x1	600	—	—	—	—	—	—	12,1	0,64	0,2	2,2	1,2	8,1	0,42	0,2	9,7	0,5
	250	3x0,5	300	12,1	0,65	0,2	22	1,2	6,0	0,32	0,2	5,4	0,3	4,0	0,21	0,2	2,4	0,1	
		4x1	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	0,62	0,1	19,9	0,9	
		4x0,5	500	—	—	—	—	—	—	10,1	0,46	0,1	11,1	0,5	6,7	0,31	0,1	4,9	0,2
		3x1,5	1125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,1	0,74	0,1	3,0	1,9	
		3x1	750	—	—	—	—	—	—	15,1	0,82	0,2	3,0	1,9	10,1	0,53	0,2	15,1	0,8
300	3x0,5	375	15,1	0,70	0,2	30	1,9	7,5	0,41	0,2	8,5	0,5	5,0	0,26	0,2	3,8	0,2		
	4x1	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,1	0,73	0,1	2,8	1,3		
	4x0,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,1	0,36	0,1	7,1	0,3		
	3x1	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,64	0,2	2,2	1,2		
	3x0,5	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,0	0,32	0,2	5,4	0,7		

ИЗМ. ЛИСТ № 000000 Метр. и Весы

5.904-76.94. 0-pp

$n_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "Д"

Продолжение таблицы 8.21

86

серия 5.904-76.94. выпуск 0

Изм. №, дата, Изм. №, дата, Изм. №, дата, Изм. №, дата, Изм. №, дата

Δt_0	q/Kt	$l \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизб.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизб.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизб.			Возд. отоплен.		
				\bar{U}_0	\bar{U}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{U}_0	\bar{U}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{U}_0	\bar{U}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м ²	мм	м ^{3/4}	М/с	М/с	°C	°C	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C				
5	50	6x4	720	—	—	—	—	—	14,4	0,52	0,2	13,9	0,5	9,6	0,34	0,2	6,2	0,2	
		6x3	540	—	—	—	—	—	10,8	0,38	0,2	7,8	0,3	7,2	0,25	0,2	3,5	0,1	
		6x2	360	14,4	0,52	0,2	13,9	0,4	7,2	0,38	0,2	3,5	0,1	4,8	0,17	0,2	1,6	0,1	
		6x1,5	270	10,8	0,39	0,2	7,8	0,3	5,4	0,19	0,2	1,9	0,1	3,6	0,13	0,2	1,4	0,05	
		4x2	280	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5	4,8	0,22	0,2	2,6	0,1	3,2	0,15	0,2	1,1	0,05	
		4x1,5	180	7,2	0,33	0,2	5,7	0,3	3,6	0,16	0,2	1,4	0,1	2,4	0,11	0,2	0,6	0,03	
		4x1	120	4,8	0,22	0,2	2,6	0,1	2,4	0,11	0,2	0,6	0,03	—	—	—	—	—	
		4x0,5	60	2,4	0,11	0,2	0,6	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1,5	135	5,4	0,29	0,3	4,4	0,2	2,7	0,15	0,3	1,1	0,1	—	—	—	—	—	
	3x1	90	3,6	0,19	0,3	1,9	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3x0,5	45	1,8	0,097	0,3	0,5	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	100	6x3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,50	0,2	13,9	0,5
		6x2	720	—	—	—	—	—	—	14,4	0,52	0,2	13,9	0,5	9,6	0,34	0,2	6,2	0,2
		6x1,5	540	—	—	—	—	—	—	10,8	0,39	0,2	7,8	0,3	7,2	0,25	0,2	3,5	0,1
		4x2	480	—	—	—	—	—	—	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5	6,4	0,29	0,2	4,5	0,2
		4x1,5	360	14,4	0,54	0,2	23	1,1	7,2	0,33	0,2	5,7	0,3	4,8	0,17	0,2	1,6	0,1	
		4x1	240	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5	4,8	0,22	0,2	2,6	0,1	3,2	0,15	0,2	1,1	0,05	
		4x0,5	120	4,8	0,22	0,2	2,6	0,1	2,4	0,11	0,2	0,6	0,03	—	—	—	—		
3x1,5		270	10,8	0,58	0,3	17,6	0,9	5,4	0,29	0,3	4,4	0,2	3,6	0,19	0,3	1,9	0,1		
3x1		180	7,2	0,39	0,3	7,8	0,4	3,6	0,19	0,3	1,9	0,1	2,4	0,11	0,3	0,4	0,03		
3x0,5	90	3,6	0,19	0,3	1,9	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

Изм. №, дата, Изм. №, дата, Изм. №, дата

5.904-76.94. D-PP

Лист 85

$h_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "0"

Продолжение таблицы 8.21.

Δt_0	q/Kt	$l \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$										
				Ассимиляц. теплоизд.			возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			возд. отоплен.							
				T_0	$T_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	T_0	$T_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	T_0	$T_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$						
°C	Вт/м ²	м×м	м ^{3/4}	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C							
5	150	6x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,52	0,2	14	0,5					
		6x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,38	0,2	7,8	0,2					
		4x2	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,67	0,2	23	1,1	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5
		4x1,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,50	0,2	12,9	0,6	7,2	0,33	0,2	5,7	0,3
		4x1	360	14,4	0,67	0,2	23	1,1	7,2	0,33	0,2	4,57	0,3	4,8	0,22	0,2	2,6	0,1	—	—				
		4x0,5	180	7,2	0,33	0,2	5,7	0,3	3,2	0,15	0,2	1,43	0,1	—	—	—	—	—	—	—				
		3x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,4	0,29	0,2	4,1	0,2				
		3x1	270	10,8	0,58	0,3	18	0,9	5,4	0,29	0,3	4,4	0,2	3,6	0,19	0,3	1,9	0,1	—	—				
		3x0,5	135	5,4	0,29	0,3	4,4	0,2	2,7	0,15	0,3	1,1	0,1	—	—	—	—	—	—	—				
	200	6x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,52	0,2	13,9	0,5					
		4x2	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,4	0,57	0,2	17,0	0,8					
		4x1,5	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,67	0,2	23	1,1	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5
		4x1	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5	6,4	0,30	0,2	4,5	0,2
		4x0,5	240	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5	4,8	0,22	0,2	2,6	0,1	3,2	0,15	0,2	1,1	0,1	—	—				
		3x1,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,58	0,3	17,6	0,9	7,2	0,39	0,3	7,8	0,4
3x1		360	14,4	0,8	0,3	30	1,7	7,2	0,39	0,3	7,8	0,4	4,8	0,26	0,3	3,5	0,2	—	—					
3x0,5	180	7,2	0,39	0,3	7,8	0,9	3,6	0,19	0,3	0,7	0,03	2,4	0,13	0,3	0,9	0,1	—	—						
250	4x2	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,1	0,75	0,2	28,4	1,3						
	4x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,56	0,2	15,9	0,8						
	4x1	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,56	0,2	15,9	0,8						
	4x0,5	300	8,6	0,40	0,3	8,1	0,4	6,0	0,28	0,2	5,4	0,3	4,0	0,19	0,2	1,8	0,1	—	—					
	3x1,5	675	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,5	0,73	0,3	7,5	1,5	9,1	0,43	0,3	12,2	0,7	

Верхушко

серия 5.904-76.94

Таблица 8.21, 8.22, 8.23, 8.24, 8.25, 8.26, 8.27, 8.28, 8.29, 8.30, 8.31, 8.32, 8.33, 8.34, 8.35, 8.36, 8.37, 8.38, 8.39, 8.40, 8.41, 8.42, 8.43, 8.44, 8.45, 8.46, 8.47, 8.48, 8.49, 8.50, 8.51, 8.52, 8.53, 8.54, 8.55, 8.56, 8.57, 8.58, 8.59, 8.60, 8.61, 8.62, 8.63, 8.64, 8.65, 8.66, 8.67, 8.68, 8.69, 8.70, 8.71, 8.72, 8.73, 8.74, 8.75, 8.76, 8.77, 8.78, 8.79, 8.80, 8.81, 8.82, 8.83, 8.84, 8.85, 8.86, 8.87, 8.88, 8.89, 8.90, 8.91, 8.92, 8.93, 8.94, 8.95, 8.96, 8.97, 8.98, 8.99, 9.00

5.904-76.94 0-AP

Лист 86

$n_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "Д"

Продолжение таблицы 8.2

Венгусь Д

Сери 5.904-26.94

Δt_0	q/K_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$				
				Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.	
				v_0	v_x	Δt_v	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x
°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C			
5	250	3x1	325	12,8	0,69	0,4	24,7	1,4	6,5	0,35	0,3	12,2	0,67	4,4	0,24	0,3	5,4	0,3
		3x0,5	160	6,4	0,35	0,4	6,2	0,3	3,2	0,17	0,3	3,1	0,2	2,1	0,11	0,3	1,4	0,1
	300	4x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,2	2,3	1,1
		4x1	720	—	—	—	—	—	14,5	0,65	0,2	2,3	1,1	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5
		4x0,5	360	14,4	0,64	0,2	2,3	1,1	7,2	0,33	0,2	5,7	0,3	4,8	0,22	0,2	2,6	0,1
		3x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,58	0,3	1,8	0,9
		3x1	540	—	—	—	—	—	10,8	0,60	0,3	17,6	0,9	7,2	0,39	0,3	7,8	0,4
		3x0,5	270	10,8	0,58	0,3	1,8	0,9	5,4	0,29	0,3	6,9	0,4	3,6	0,19	0,3	1,5	0,1
	350	4x1	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,2	0,52	0,2	13,9	0,7
		4x0,5	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,6	0,26	0,2	3,5	0,2
		3x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,6	0,68	0,2	24	1,3
		3x1	630	—	—	—	—	—	12,6	0,68	0,3	24	1,3	8,4	0,45	0,3	10,6	0,6
		3x0,5	315	12,6	0,68	0,3	2,4	1,3	6,3	0,35	0,3	5,9	0,3	4,2	0,23	0,3	2,7	0,2
	400	4x1	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,8	0,59	0,2	18,2	0,85
		4x0,5	480	—	—	—	—	—	9,6	0,44	0,2	10,2	0,48	6,4	0,30	0,2	4,0	0,2
		3x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,48	0,2	3,0	1,7
		3x1	720	—	—	—	—	—	14,4	0,48	0,3	3,0	1,7	9,6	0,52	0,3	13,9	0,5
		3x0,5	360	—	—	—	—	—	7,2	0,39	0,3	7,8	0,4	4,8	0,26	0,3	3,5	0,2
	450	4x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x1	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,65	0,2	2,3	1,1
		4x0,5	540	—	—	—	—	—	10,8	0,54	0,2	12,9	0,61	7,2	0,33	0,2	5,7	0,3

ИЗМ. Лист 1/1000000

5.904-26.94 0-PP

87

Выпуск

серия 5.904-76.94

Изм. и допол.

Изм. и допол.

Изм. и допол.

Изм. и допол.

Изм. и допол.

$h_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "D"

Продолжение таблицы 8.21

Δt_0	q/k_t	$l \times B$	L_0	$N_{\text{гп}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гп}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гп}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.		
				v_0	$v_{\text{с}}$	$\Delta t_{\text{г}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{с}}$	v_0	$v_{\text{с}}$	$\Delta t_{\text{с}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{с}}$	v_0	$v_{\text{с}}$	$\Delta t_{\text{с}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{с}}$	
$^{\circ}\text{C}$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	м/с	м/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$				
5	450	3x1	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,58	0,3	18	0,9
		3x0,5	405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,8	0,34	0,3	6,9	0,4
	500	4x1	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,1	0,75	0,2	29	1,3
		4x0,5	600	—	—	—	—	—	—	12,1	0,54	0,2	15,9	0,7	8,1	0,38	0,2	7,1	0,3
		3x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,65	0,3	22	1,2
		3x0,5	450	—	—	—	—	—	—	9,1	0,48	0,3	11,8	0,6	6,0	0,32	0,3	5,4	0,3
		4x0,5	720	—	—	—	—	—	—	14,4	0,67	0,2	23	1,1	9,6	0,44	0,2	10,2	0,5
	600	3x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,8	0,3	30	1,7
3x0,5		540	—	—	—	—	—	—	10,8	0,58	0,3	18	0,9	7,2	0,39	0,3	7,8	0,4	
700	3x0,5	720	—	—	—	—	—	—	14,4	0,78	0,3	30	1,7	8,4	0,44	0,3	10,6	0,6	
7	50	6x4	510	—	—	—	—	—	—	10,3	0,34	0,3	7,1	0,3	6,9	0,25	0,3	3,2	0,1
		6x3	385	15,4	0,55	0,3	15,9	0,6	7,7	0,28	0,3	3,9	0,2	4,8	0,14	0,3	1,6	0,1	
		6x2	260	10,3	0,37	0,3	7,11	0,3	5,2	0,19	0,3	1,8	0,1	3,4	0,12	0,3	0,8	0,03	
		6x1,5	195	7,7	0,28	0,3	3,9	0,2	3,85	0,14	0,3	0,1	0,03	2,6	0,10	0,3	0,4	0,02	
		4x2	170	6,8	0,31	0,3	5,1	0,2	3,4	0,16	0,3	1,3	0,1	2,3	0,11	0,3	0,6	0,03	
		4x1,5	130	5,2	0,24	0,3	2,8	0,1	2,5	0,12	0,3	0,7	0,03	—	—	—	—	—	
		4x1	85	3,4	0,16	0,3	1,3	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x0,5	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1,5	95	3,8	0,21	0,4	2,2	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1	65	2,6	0,14	0,4	1,0	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Изм. лист

5.904-76.94.0-PP

Лист

88

$h_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "D"

Продолжение таблицы 8.2.

190

Δt_0	q/R_t	$l \times b$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.		
				\bar{V}_0	\bar{V}_x	Δt_v	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{V}_0	\bar{V}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{V}_0	\bar{V}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C				
7	100	6x4	1025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,6	0,49	0,3	12,4	0,5
		6x3	770	—	—	—	—	—	15,4	0,55	0,3	16	0,6	10,3	0,34	0,3	4,1	0,3	
		6x2	510	—	—	—	—	—	10,3	0,34	0,3	11,8	0,6	6,8	0,24	0,3	3,2	0,1	
		6x1,5	385	15,4	0,55	0,3	16	0,6	7,7	0,28	0,3	6,6	0,3	4,8	0,14	0,3	1,6	0,1	
		4x2	340	13,6	0,63	0,3	20	0,9	6,8	0,31	0,3	5,1	0,2	4,5	0,21	0,3	2,2	0,1	
		4x1,5	240	10,3	0,48	0,3	12	0,6	5,2	0,24	0,3	3,0	0,1	3,4	0,16	0,3	—	—	
		4x1	170	6,8	0,31	0,3	5,1	0,2	3,4	0,16	0,3	1,3	0,1	2,3	0,11	0,3	—	—	
		4x0,5	85	3,4	0,16	0,3	1,3	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1,5	190	7,8	0,42	0,4	9,2	0,3	3,9	0,21	0,4	2,3	0,1	2,6	0,14	0,4	1,0	0,1	
	3x1	130	5,2	0,28	0,4	7,1	0,2	2,6	0,14	0,4	1,0	0,1	—	—	—	—	—		
	3x0,5	65	2,6	0,14	0,4	1,0	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	150	6x2	770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,8	0,50	0,3	12,5	0,5
		6x1,5	530	—	—	—	—	—	11,4	0,41	0,3	19,6	1,1	7,7	0,28	0,3	3,9	0,2	
		4x2	510	—	—	—	—	—	10,3	0,48	0,3	11,8	0,6	6,9	0,32	0,3	5,2	0,2	
		4x1,5	385	15,4	0,71	0,3	26	1,2	7,7	0,36	0,3	6,6	0,3	5,3	0,25	0,3	3,1	0,2	
4x1		215	10,3	0,48	0,3	11,8	0,6	4,3	0,20	0,3	2,8	0,1	3,4	0,16	0,3	2,3	0,1		
4x0,5		130	5,1	0,24	0,3	2,8	0,1	2,5	0,12	0,3	0,7	0,03	—	—	—	—	—		
200	3x1,5	300	11,4	0,62	0,4	19,6	1,1	5,7	0,31	0,4	4,8	0,3	3,8	0,21	0,4	2,2	0,1		
	3x1	190	7,6	0,41	0,4	8,7	0,5	3,8	0,21	0,4	2,2	0,1	2,6	0,14	0,4	1,0	0,1		
	3x0,5	95	3,8	0,21	0,4	2,2	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6x2	1025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,7	0,49	0,3	12,5	0,5	
		6x1,5	770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,3	0,34	0,3	4,1	0,3	

серия 5.904-76.94. Выпуск 0

Шиб. теплооб. в/двн. и в/одн. в/двн. и в/одн. в/двн. и в/одн. в/двн. и в/одн.

5.904-76.94. 0-PP

УСМ ЛУКТ в/двн. и в/одн. в/двн. в/одн.

Лист 28

серия 5.904-76.94 выпуск 0

$h_n = 5м$ $d_o = 100мм$

Схема "а"

Продолжение таблицы 8.21

Δt_o	q/k_z	$l \times b$	L_o	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт.}$						$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт.}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт.}$				
				Ассимиляц. тепло			Возд. отоплен.			Ассимиляц. тепла			Возд. отоплен.		Ассимиляц. тепла			Возд. отоплен.	
				v_o	v_x	Δt_x	Δt_o^{max}	Δt_x	v_o	v_x	Δt_x	Δt_o^{max}	Δt_x	v_o	v_x	Δt_x	Δt_o^{max}	Δt_x	
$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$			
7	500	3x0,5	320	12,8	0,69	0,4	25	1,4	6,4	0,34	0,4	6,2	0,3	4,2	0,22	0,4	2,7	0,2	
		4x1,0	1025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,7	0,62	0,3	20,8	0,9	
	600	4x0,5	515	-	-	-	-	-	10,2	0,47	0,3	11,5	0,5	6,8	0,31	0,3	5,1	0,2	
		3x1,5	1060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3	0,75	0,4	30	1,7	
		3x1,0	705	-	-	-	-	-	14,1	0,75	0,4	30	1,7	9,4	0,51	0,4	13,3	0,7	
		3x0,5	355	14,1	0,76	0,4	30	1,7	7,1	0,37	0,4	7,5	0,4	4,7	0,26	0,4	3,3	0,2	
	700	4x1,0	1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,1	0,75	0,3	28,4	1,3
		4x0,5	600	-	-	-	-	-	11,9	0,55	0,3	16,0	0,8	8,1	0,36	0,3	7,1	0,3	
		3x1,5	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3	0,81	0,4	30	1,9	
		3x1,0	900	-	-	-	-	-	15,4	0,83	0,4	30	1,9	10,2	0,54	0,4	15,7	0,9	
10	50	3x0,5	450	15,4	0,83	0,4	30	1,9	7,7	0,42	0,4	7,4	0,6	5,1	0,27	0,4	4,1	0,2	
		6x4	360	14,4	0,52	0,4	13,9	0,51	7,2	0,26	0,5	3,5	0,1	4,8	0,17	0,5	1,6	0,1	
	100	6x3	270	10,8	0,39	0,4	7,8	0,3	5,4	0,19	0,5	1,9	0,1	3,6	0,13	0,5	0,9	0,1	
		8x2	180	7,2	0,26	0,4	3,5	0,1	3,6	0,13	0,5	0,9	0,1	2,4	0,1	0,5	0,4	0,1	
		8x1,5	135	5,4	0,19	0,4	1,9	0,1	2,7	0,1	0,5	0,5	0,1	-	-	-	-	-	
		4x2	120	4,8	0,22	0,5	2,6	0,1	2,4	0,1	0,6	0,6	0,1	-	-	-	-	-	
		4x1,5	90	3,6	0,17	0,5	1,4	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		4x1,0	80	2,4	0,11	0,5	0,6	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3x1,5	70	2,7	0,15	0,6	1,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		8x4	720	-	-	-	-	-	14,4	0,52	0,4	13,9	0,5	9,6	0,34	0,4	6,2	0,2	
100	8x3	540	-	-	-	-	-	10,8	0,39	0,4	7,8	0,3	7,2	0,25	0,4	3,5	0,1		
	6x2	360	14,4	0,52	0,4	13,9	0,5	7,2	0,26	0,4	3,5	0,1	4,8	0,17	0,4	1,6	0,1		

Имя и фамилия: _____
Подпись: _____
Дата: _____

Серия 5.904-76.94 выпуск 0

$n_0 = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "В"

Продолжение таблицы 8.2

Δt_0	q/k_t	$l \times b$	L_0	$N_{\text{ф}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{ф}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{ф}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогр.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогр.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогр.		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м ²	МХМ	М ³ /ч	М/с	М/с	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C	
10	100	6x15	270	10,8	0,38	0,4	7,8	0,3	5,4	0,19	0,4	1,9	0,1	3,6	0,13	0,4	1,4	0,1	
		4x2	240	9,6	0,44	0,5	10,2	0,5	4,8	0,22	0,5	2,6	0,1	3,2	0,15	0,6	1,1	0,1	
		4x1,5	180	7,2	0,33	0,5	5,7	0,3	3,6	0,16	0,5	1,4	0,1	2,4	0,11	0,6	0,6	0,03	
		4x1	120	4,8	0,22	0,5	2,6	0,1	2,4	0,11	0,5	0,6	0,03	—	—	—	—	—	
		4x0,5	60	2,4	0,11	0,5	0,6	0,03	—	—	0,9	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1,5	135	5,4	0,29	0,6	4,4	0,2	2,7	0,15	0,8	1,1	0,1	—	—	—	—	—	
		3x1	90	3,6	0,19	0,6	1,9	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x0,5	45	1,8	0,09	0,6	0,5	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6x4	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,52	0,4	14	0,5
		6x3	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,38	0,4	7,8	0,3
150	150	6x2	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,2	0,26	0,4	3,5	0,1	
		6x1,5	405	—	—	—	—	—	8,1	0,29	0,4	4,4	0,2	5,4	0,19	0,4	1,5	0,1	
		4x2	360	14,4	0,72	0,5	22,8	1,1	7,2	0,33	0,6	5,7	0,3	4,8	0,22	0,5	2,6	0,1	
		4x1,5	270	10,8	0,54	0,5	12,8	0,6	5,4	0,25	0,6	3,2	0,2	3,6	0,15	0,5	1,4	0,1	
		4x1	180	7,2	0,36	0,5	5,7	0,3	3,6	0,17	0,6	1,4	0,1	2,4	0,11	0,5	0,6	0,03	
		4x0,5	90	3,6	0,18	0,5	1,4	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1,5	200	8,1	0,42	0,6	9,9	0,6	4,1	0,22	0,8	2,5	0,4	2,7	0,17	0,8	1,1	0,06	
		3x1	135	5,4	0,28	0,6	4,4	0,2	2,7	0,15	0,8	1,1	0,1	—	—	—	—	—	
		3x0,5	65	2,7	0,14	0,6	1,1	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		200	200	6x3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,52	0,4	13,9
6x2	720			—	—	—	—	—	14,4	0,51	0,4	7,8	0,5	9,6	0,35	0,4	16,2	0,2	
6x1,5	540			—	—	—	—	—	10,8	0,38	0,4	13,9	0,3	7,2	0,26	0,4	3,5	0,1	

Услов. обозначения: Водяной отогр., Возд. отогр., Водяной отогр. и др. в табл. 8.2

ИЗМ Лист 1 из 1

5.904-76.94.0-PP

Лист 93

ИЛ-00-88801-95

серия 5.904-76.94 выгуск D

$h_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "D"

Продолжение таблицы 8.21

Δt_0	q/k_t	$L \times B$	L_0	$N_{\text{р}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{р}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{р}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогр.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогр.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогр.		
				v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м ²	МХМ	М ³ /4	М/с	М/с	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C	
10	200	4x2	480	—	—	—	—	—	9,6	0,44	0,5	10,2	0,5	6,4	0,30	0,5	4,5	0,2	
		4x1,5	360	14,4	0,66	0,5	23	1,1	7,2	0,33	0,5	5,7	0,3	4,8	0,22	0,5	2,3	0,1	
		4x1	240	9,6	0,44	0,5	10,2	0,5	4,8	0,22	0,5	2,6	0,1	3,2	0,15	0,5	1,1	0,1	
		4x0,5	120	4,8	0,22	0,5	2,6	0,1	2,4	0,11	0,5	0,6	0,03	—	—	—	—	—	
		3x1,5	270	10,8	0,58	0,6	17,6	0,9	5,4	0,29	0,6	4,4	0,2	3,6	0,19	0,6	2,2	0,1	
		3x1	180	7,2	0,39	0,6	7,8	0,4	3,6	0,19	0,6	1,9	0,1	2,4	0,13	0,6	0,6	0,03	
		3x0,5	90	3,6	0,19	0,6	1,9	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	250	6x2	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,42	0,4	9,7	0,4	
		6x1,5	675	—	—	—	—	—	13,5	0,49	0,4	12,2	0,5	9,1	0,32	0,4	5,4	0,2	
		4x2	600	—	—	—	—	—	12,1	0,54	0,6	15,9	0,8	8,1	0,36	0,6	7,1	0,3	
		4x1,5	450	—	—	—	—	—	9,1	0,40	0,6	8,9	0,4	6,0	0,27	0,6	3,9	0,2	
		4x1	300	12,1	0,51	0,5	15,9	0,8	6,0	0,27	0,6	3,9	0,2	4,0	0,18	0,6	0,2	0,1	
		4x0,5	150	6,0	0,27	0,5	3,9	0,2	3,0	0,14	0,9	0,9	0,1	2,0	0,32	0,9	0,4	0,02	
		3x1,5	340	13,5	0,72	0,6	27,5	1,5	6,8	0,36	0,8	6,9	0,4	4,5	0,24	0,8	3,1	0,2	
10	300	6x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,51	0,4	13,9	0,5
		4x2	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,38	0,4	7,8	0,3
		4x1,5	540	—	—	—	—	—	14,4	0,66	0,6	23	1,1	9,6	0,44	0,6	10,2	0,5	
		4x1	360	14,4	0,66	0,5	22,9	1,1	7,2	0,50	0,6	7,8	0,3	7,2	0,33	0,6	5,7	0,3	
		4x0,5	180	7,2	0,33	0,5	5,7	0,3	3,6	0,15	0,9	5,7	0,3	4,8	0,22	0,6	2,6	0,1	
		3x1,5	340	13,5	0,72	0,6	27,5	1,5	6,8	0,36	0,8	6,9	0,4	4,5	0,24	0,8	3,1	0,2	

ИЗМ ЛУК В.В.С.М. ЛОВН ДАРД

5.904-76.94.0-PP

$n_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "В"

Продолжение таблицы 8.21.

Δt_0	q/kz	ξ_{XB}	L_0	$N_{zp} = 1 \text{ шт}$					$N_{zp} = 2 \text{ шт}$					$N_{zp} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.			
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м^2	МХМ	№/4	М/с	М/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C				
10	300		3x1,5	400	—	—	—	—	7,1	0,69	0,8	7,6	0,4	5,4	0,48	0,8	4,3	0,2	
			3x1	270	10,8	0,58	0,6	18	0,9	5,4	0,46	0,8	1,3	0,2	3,6	0,19	0,8	1,9	0,1
			3x0,5	135	5,4	0,29	0,6	4,4	0,2	2,7	0,23	1,8	1,1	0,1	—	—	—	—	—
	350		6x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,6	0,845	0,4	18,2	0,9
			4x2	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,2	0,52	0,6	13,9	0,7
			4x1,5	630	—	—	—	—	—	12,6	0,57	0,6	17,6	0,8	8,4	0,39	0,6	7,8	0,4
			4x1	420	—	—	—	—	—	8,4	0,38	0,6	7,82	0,4	5,6	0,25	0,6	3,5	0,2
			4x0,5	210	8,4	0,38	0,5	7,8	0,4	4,2	0,19	0,9	1,95	0,1	2,8	0,13	0,9	0,9	0,04
			3x1,5	460	—	—	—	—	—	9,4	0,43	0,8	13,3	0,7	6,3	0,33	0,8	5,9	0,3
	400		3x1	315	12,6	0,64	0,6	22	1,3	6,3	0,32	0,8	5,9	0,3	4,2	0,22	0,8	2,7	0,2
			3x0,5	180	6,3	0,32	0,6	5,9	0,3	3,2	0,16	1,8	1,5	0,1	2,1	0,11	1,1	0,4	0,03
			6x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,51	0,4	13,9
4x2			840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,8	0,60	0,6	18,2	0,9
4x1,5			630	—	—	—	—	—	14,4	0,66	0,6	23	1,1	9,6	0,45	0,6	10,2	0,5	
4x1			420	—	—	—	—	—	9,6	0,44	0,6	10,2	0,5	6,4	0,3	0,6	4,5	0,2	
450		4x0,5	240	9,6	0,44	0,5	10,2	0,5	4,8	0,22	0,9	2,6	0,1	3,2	0,15	0,9	1,1	0,1	
		3x1,5	460	—	—	—	—	—	10,8	0,46	0,8	18	0,9	7,2	0,40	0,8	7,8	0,4	
		3x1	360	14,4	0,88	0,6	30	1,7	7,2	0,39	0,8	7,0	0,4	4,8	0,26	0,8	3,5	0,2	
		3x0,5	180	7,2	0,39	0,6	7,8	0,4	3,6	0,19	1,1	1,9	0,1	2,4	0,13	1,1	0,9	0,1	
		4x2	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,6	23	1,1
		4x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,46	0,6	12,9	0,6
		4x1	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,46	0,6	12,9	0,6	

Изм лист в/Возврат Итого всего

5.904-76.94.0-PP

$h_n = 5 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "D"

Продолжение таблицы 8.21

серия 5.904-76.94 Выпуск D

Таблица 8.21. Испытание труб в воде. Длин. в м. 10

Δt_0	$q/k\epsilon$	$2 \times B$	L_0	$N_{\text{ч}} = 1 \text{ шт}$						$N_{\text{ч}} = 2 \text{ шт}$						$N_{\text{ч}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогрел			Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогрел			Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогрел		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	$^{\circ}\text{C}$	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	$^{\circ}\text{C}$	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	$^{\circ}\text{C}$
$^{\circ}\text{C}$	Вт/м^2	мм	$\text{м}^3/\text{ч}$	л/с	л/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	л/с	л/с	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$		
10	450	4x0,5	270	10,8	0,49	0,5	13	0,6	5,4	0,25	0,9	3,2	0,2	3,6	0,16	0,9	1,4	0,1			
		3x1,5	600	—	—	—	—	—	12,2	0,63	0,8	23	1,2	11,1	0,57	0,8	19	1,0			
		3x1	400	—	—	—	—	—	8,1	0,41	0,8	9,9	0,4	7,4	0,38	0,8	8,3	0,5			
		3x0,5	200	8,1	0,41	0,6	9,9	0,5	4,1	0,21	1,1	2,5	0,1	3,7	0,19	1,1	1,9	0,1			
	500	4x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,54	0,6	16	0,8			
		4x1	600	—	—	—	—	—	12,1	0,54	0,6	16	0,8	8,1	0,36	0,6	7,1	0,3			
		4x0,5	300	12,1	0,54	0,5	16	0,7	6,0	0,27	0,9	3,9	0,2	4,1	0,18	0,9	1,8	0,1			
		3x1,5	670	—	—	—	—	—	13,5	0,72	0,8	28	1,5	8,9	0,45	0,8	12,2	0,7			
	600	3x1	500	—	—	—	—	—	10,1	0,45	0,8	12,2	0,7	6,7	0,36	0,8	5,4	0,3			
		3x0,5	225	9,1	0,45	0,6	12,2	0,7	4,5	0,23	1,1	3,1	0,2	3,0	0,16	1,1	1,4	0,1			
		4x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,6	23	1,1			
		4x1	720	—	—	—	—	—	14,4	0,65	0,6	23	1,1	9,6	0,44	0,6	10,2	0,5			
	700	4x0,5	360	14,4	0,65	0,5	22	1,1	7,2	0,33	0,9	5,7	0,3	4,8	0,22	0,9	2,6	0,1			
		3x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,58	0,8	18	0,9			
		3x1	540	—	—	—	—	—	10,8	0,58	0,8	18	0,9	7,2	0,38	0,8	7,8	0,4			
		3x0,5	270	10,8	0,58	0,6	18	0,9	5,4	0,29	1,1	9,4	0,2	3,6	0,19	1,1	1,9	0,1			
	700	4x1	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,2	0,52	0,8	13	0,7			
		4x0,5	420	—	—	—	—	—	8,4	0,38	0,9	7,8	0,4	5,6	0,36	0,9	3,5	0,2			
		3x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,6	0,68	0,8	24	1,3			
		3x1	630	—	—	—	—	—	12,6	0,68	0,8	24	1,3	8,4	0,45	0,8	10,7	0,6			
			3x0,5	315	12,6	0,68	0,6	24	1,3	6,3	0,34	1,1	5,9	0,3	4,3	0,23	1,1	2,7	0,2		

Изм	Лист	Исполнитель	Изд	Дата
-----	------	-------------	-----	------

5.904-76.94.0-pp

4.003.8801.96 - 000004

Серия 5.904-76.94 Выпуск Д

Подача вoздyxa по cхеме "е",
 $d_0 = 100 \text{ мм}$ $R_n = 4 \text{ м}$ $h = 2,6 \text{ м}$

Таблица 8.22

Δt_0	q/k_z	$\rho \times b$	L_0	$N_p = 1 \text{ шт.}$					$N_p = 2 \text{ шт.}$					$N_p = 3 \text{ шт.}$					
				Ассимиляц. тепло		Возд. отоплен.			Ассимиляц. тепло		Возд. отоплен.			Ассимиляц. тепло		Возд. отоплен.			
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
$^\circ\text{C}$	BT/m^2	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	
3	50	6x3	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,4	0,60	0,2	6,28	0,31
		6x2	600	-	-	-	-	-	12,1	0,58	0,2	5,97	0,30	8,1	0,40	0,2	2,68	0,13	
		6x1,5	465	-	-	-	-	-	9,4	0,45	0,2	3,60	0,18	6,2	0,30	0,2	1,37	0,07	
		4x2	400	-	-	-	-	-	8,1	0,56	0,2	5,58	0,40	5,4	0,37	0,2	2,48	0,18	
		4x1,5	300	12,1	0,83	0,2	12,5	0,9	6,05	0,42	0,2	3,40	0,22	4,0	0,28	0,2	1,37	0,10	
		4x1,0	200	8,1	0,56	0,2	5,6	0,4	4,05	0,28	0,2	1,37	0,11	-	-	-	-	-	
		3x1,5	225	9,1	0,80	0,3	11,6	1,1	4,55	0,40	0,3	2,88	0,27	3,0	0,27	0,3	0,3	0,12	
		3x1,0	150	6,0	0,53	0,3	5,0	0,5	3,0	0,27	0,3	1,27	0,12	-	-	-	-	-	
		3x0,5	75	3,0	0,18	0,4	1,3	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	100	6x1,5	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,58	0,2	5,97	0,30
		4x1,5	600	-	-	-	-	-	12,1	0,83	0,2	12,5	0,9	8,1	0,56	0,2	5,6	0,40	
		4x1,0	400	-	-	-	-	-	8,1	0,56	0,2	5,6	0,4	5,4	0,37	0,2	2,48	0,18	
		3x1,5	500	-	-	-	-	-	9,1	0,80	0,3	11,5	1,1	6,7	0,60	0,2	6,24	0,57	
		3x1,0	300	12,1	1,1	0,3	20,3	-	6,1	0,53	0,3	5,1	0,47	4,0	0,35	0,2	2,22	0,20	
		3x0,5	150	6,0	0,37	0,4	5,0	-	3,0	0,18	0,4	1,3	0,17	-	-	-	-	-	
	150	4x1,5	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1	0,83	0,2	12,5	0,9
		4x1,0	600	-	-	-	-	-	12,1	0,83	0,2	12,5	0,9	8,1	0,56	0,2	5,6	0,4	
		4x0,5	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	0,17	0,4	1,37	0,16	
		3x1,5	675	-	-	-	-	-	13,6	1,20	0,3	25,7	2,4	9,1	0,80	0,3	11,5	1,1	
		3x1,0	450	-	-	-	-	-	9,1	0,80	0,3	11,5	1,1	6,1	0,53	0,3	5,1	0,47	
		3x0,5	225	9,1	0,55	0,4	11,5	1,5	4,55	0,28	0,4	2,9	0,3	3,0	0,18	0,3	1,27	0,17	

Имя, Ф. И. О. Подпись и дата

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

Схема "е"

Продолжение таблицы 8.22

Δt_0 °C	q/k_t Вт/м²	LxB м/м	L_0 м³/ч	$N_{гр} = 1 \text{ шт.}$					$N_{гр} = 2 \text{ шт.}$					$N_{гр} = 3 \text{ шт.}$					
				Ассимиляция теплоизд.		Возд. отопл.			Ассимиляция теплоизд.		Возд. отопл.			Ассимиляция теплоизд.		Возд. отопл.			
				v_0 м/с	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	Δt_x °C	v_0 м/с	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	Δt_x °C	v_0 м/с	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	Δt_x °C	
3	200	4x1	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,74	0,2	9,92	0,71
		4x0,5	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,4	0,22	0,2	2,48	0,30
		3x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	1,1	0,3	20,3	1,9
		3x1	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	1,1	0,3	20,3	1,9
		3x0,5	300	12,1	0,74	0,4	20,3	2,6	6,05	0,37	0,4	20,3	1,9	8,1	0,71	0,3	9,1	0,84	
	250	4x1	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	0,92	0,2	15,3	1,1
		4x0,5	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,7	0,27	0,2	3,82	0,46
		3x1,5	1125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,1	1,32	0,3	31,7	2,9
		3x1	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,1	1,32	0,3	31,7	2,9
		3x0,5	375	15,1	0,92	0,4	31,7	4,1	7,6	0,47	0,4	8,0	1,1	10,1	0,89	0,3	14,2	1,3	
	300	4x0,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,1	0,33	0,2	5,6	0,7
		3x1	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	1,1	0,3	20,3	1,9
		3x0,5	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	1,1	0,3	20,3	1,9
	350	4x0,5	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,1	0,40	0,2	7,5	0,9
		3x1	1050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,1	0,40	0,2	7,5	0,9
3x0,5		525	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,1	1,24	0,3	27,6	2,54	
400	4x0,5	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,56	0,64	0,3	15,5	2,01	
	3x0,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,7	0,44	0,2	9,7	1,2	
450	4x0,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,74	0,4	20,3	2,7	
	3x0,5	675	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,50	0,2	12,5	1,5	
500	4x0,5	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,1	0,55	0,3	11,5	1,5	
														13,4	0,55	0,2	15,3	0,6	

Серия 5.904-76.94 выпуск D

Лист №... Дата... и др.

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

Схема „е“

Выпуск Д
серия 5.904-76.94

Δt_0	q/k_e	$L \times B$	L_0	$N_{гp} = 1 \text{ шт}$						$N_{гp} = 2 \text{ шт}$					$N_{гp} = 3 \text{ шт}$				
				Ассимиля. теплоизб.			Возд. отопл.			Ассимиля. теплоизб.			Возд. отопл.		Ассимиля. теплоизб.			Возд. отопл.	
				v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	v_0	v_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м}/\text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	°C	°C	°C	
3	500	3x0,5	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,1	0,62	0,3	14,2	1,8
	600	3x0,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,74	0,3	20,3	2,6
50	6x4	810	—	—	—	—	—	—	14,5	0,70	0,3	8,64	0,43	10,9	0,52	0,3	4,85	0,27	
	6x3	540	—	—	—	—	—	—	10,9	0,52	0,3	4,85	0,27	—	—	—	—	—	
	6x2	360	14,5	0,70	0,3	8,6	0,4	7,3	0,35	0,3	2,17	0,11	—	—	—	—	—	—	
	6x1,5	270	10,9	0,52	0,3	4,8	0,3	5,5	0,27	0,3	1,23	0,06	—	—	—	—	—	—	
	4x2	240	9,7	0,67	0,4	8,0	0,6	4,9	0,34	0,4	2,04	0,15	—	—	—	—	—	—	
	4x1,5	180	7,2	0,50	0,4	4,4	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4x1	120	4,8	0,33	0,4	2,0	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3x1,5	135	5,4	0,48	0,5	4,1	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
100	3x1	90	3,6	0,32	0,5	1,8	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6x3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,70	0,3	8,64	0,43
	6x2	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,52	0,3	4,85	0,27	
	6x1,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3	0,35	0,3	2,17	0,11	
	4x2	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3	0,50	0,4	4,4	0,32	
	4x1,5	360	14,5	1,00	0,4	17,9	1,3	12,1	0,83	0,2	12,5	0,9	4,9	0,34	0,4	2,04	0,15		
	4x1	240	9,7	0,67	0,4	8,0	0,6	8,1	0,56	0,2	5,6	0,4	—	—	—	—	—	—	
	3x1,5	270	10,9	0,96	0,5	16,5	1,5	9,1	0,80	0,3	11,5	1,1	3,6	0,32	0,5	1,8	0,16		
	3x1	180	7,2	0,63	0,5	7,2	0,7	6,05	0,53	0,3	5,1	0,47	—	—	—	—	—	—	
	3x0,5	90	3,6	0,22	0,7	1,8	0,2	3,0	0,18	0,4	1,27	0,17	—	—	—	—	—	—	
150	6x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,70	0,3	8,64	0,43	

Исполн. Дир. и Инж. Взам. инж. Инж. Дир. и Инж.

Исполн. Дир. и Инж. Взам. инж. Инж. Дир. и Инж.

5 904-76 94 0-pp

4.00.1.880-101

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

Схема „е“

Продолжение таблицы 8.22

Серия 5. 904-76.94. Выход

Им. инст. 102, ч. 2, табл. 8.22, 8.23, 8.24, 8.25, 8.26, 8.27, 8.28, 8.29, 8.30, 8.31, 8.32, 8.33, 8.34, 8.35, 8.36, 8.37, 8.38, 8.39, 8.40, 8.41, 8.42, 8.43, 8.44, 8.45, 8.46, 8.47, 8.48, 8.49, 8.50, 8.51, 8.52, 8.53, 8.54, 8.55, 8.56, 8.57, 8.58, 8.59, 8.60, 8.61, 8.62, 8.63, 8.64, 8.65, 8.66, 8.67, 8.68, 8.69, 8.70, 8.71, 8.72, 8.73, 8.74, 8.75, 8.76, 8.77, 8.78, 8.79, 8.80, 8.81, 8.82, 8.83, 8.84, 8.85, 8.86, 8.87, 8.88, 8.89, 8.90, 8.91, 8.92, 8.93, 8.94, 8.95, 8.96, 8.97, 8.98, 8.99, 9.00, 9.01, 9.02, 9.03, 9.04, 9.05, 9.06, 9.07, 9.08, 9.09, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16, 9.17, 9.18, 9.19, 9.20, 9.21, 9.22, 9.23, 9.24, 9.25, 9.26, 9.27, 9.28, 9.29, 9.30, 9.31, 9.32, 9.33, 9.34, 9.35, 9.36, 9.37, 9.38, 9.39, 9.40, 9.41, 9.42, 9.43, 9.44, 9.45, 9.46, 9.47, 9.48, 9.49, 9.50, 9.51, 9.52, 9.53, 9.54, 9.55, 9.56, 9.57, 9.58, 9.59, 9.60, 9.61, 9.62, 9.63, 9.64, 9.65, 9.66, 9.67, 9.68, 9.69, 9.70, 9.71, 9.72, 9.73, 9.74, 9.75, 9.76, 9.77, 9.78, 9.79, 9.80, 9.81, 9.82, 9.83, 9.84, 9.85, 9.86, 9.87, 9.88, 9.89, 9.90, 9.91, 9.92, 9.93, 9.94, 9.95, 9.96, 9.97, 9.98, 9.99, 10.00

Δt_0	q/k_2	L x B	L ₀	$N_{\text{гп}} = 1 \text{ шт}$						$N_{\text{гп}} = 2 \text{ шт}$				$N_{\text{гп}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимил. теплоизб.			Возд. отопл.			Ассимил. теплоизб.			Возд. отопл.		Ассимил. теплоизб.			Возд. отопл.	
				\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x		\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	\bar{v}_0	\bar{v}_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x
°C	Вт/м ²	М/М	М ³ /4	М/с	М/с	°C	°C	°C			°C	°C	°C	°C	°C	°C			
5	300	4x95	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,9	0,20	0,61	2,04	0,24	
		3x15	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,96	0,5	16,5	1,52	
		3x1	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,96	0,5	16,5	1,52	
		3x0,5	270	10,9	0,67	0,7	16,5	2,1	5,5	0,34	0,7	4,2	0,55	3,2	0,63	0,5	7,2	0,66	
	350	4x1	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,2	0,77	0,4	10,7	0,8
		4x0,5	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,7	0,23	0,6	2,8	0,33
		3x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,7	1,12	0,5	22,4	2,1
		3x0,5	315	12,7	0,77	0,7	22,4	2,9	6,4	0,39	0,7	22,4	2,06	8,5	0,75	0,5	10,1	0,92	
	400	4x1	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,8	0,88	0,4	13,9	1,0
		4x0,5	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,4	0,26	0,6	3,5	0,42
		3x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	1,28	0,5	17,8	1,65
		3x0,5	360	14,5	0,88	0,7	29,2	3,8	7,2	0,44	0,7	7,2	0,94	4,9	0,30	0,7	3,3	0,43	
450	4x1	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	1,0	0,4	17,9	1,28	
	4x0,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3	0,30	0,6	4,4	0,5	
	3x1	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,96	0,5	16,5	1,52	
500	3x0,5	405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,96	0,5	16,5	1,52	
	4x0,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,1	0,33	0,6	5,6	0,7	
	3x1	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	1,1	0,5	20,3	1,9	
		3x0,5	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,1	0,55	0,7	11,5	1,5	
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,05	0,37	0,7	5,1	0,7	

$n_p = 4$ м $d_0 = 100$ мм

схема "е"

Продолжение таблицы 8.22

серия 5.904-76.94. выпуск D

Δt_0	q/K_t	$\ell \times B$	L_0	$N_p = 1$ шт					$N_p = 2$ шт					$N_p = 3$ шт									
				Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.							
				V_0	V_{Σ}	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_{Σ}	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_{Σ}	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x					
$^{\circ}C$	$Вт/м^2$	$м \times м$	$м^3/4$	$м/с$	$м/с$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$м/с$	$м/с$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$м/с$	$м/с$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$					
5	600	4x0.5	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,7	0,40	0,6	8,0	0,96					
		3x1	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	1,28	0,5	17,8	1,65					
		3x0.5	540	—	—	—	—	—	10,9	0,66	0,7	17	2,16	7,2	0,44	0,7	7,2	0,94					
	700	4x0.5	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,3	0,46	0,6	10,7	1,3					
		3x0.5	630	—	—	—	—	—	12,7	0,77	0,7	22	2,91	8,5	0,52	0,7	10,1	1,3					
		6x4	770	—	—	—	—	—	10,4	0,50	0,4	4,4	0,22	—	—	—	—	—					
7	50	6x3	390	15,5	0,74	0,4	9,8	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		6x2	280	10,4	0,50	0,4	4,4	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		4x2	175	6,9	0,48	0,5	4,1	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		6x4	1030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,8	0,66	0,4	7,8	0,4				
		6x3	770	—	—	—	—	—	15,5	0,74	0,4	9,8	0,48	10,4	0,50	0,4	4,4	0,22					
		6x2	770	—	—	—	—	—	10,4	0,50	0,4	4,4	0,22	—	—	—	—	—					
	100	6x1.5	390	15,5	0,74	0,4	9,8	0,5	7,8	0,38	0,4	2,5	0,12	—	—	—	—	—					
		4x2	340	13,8	0,95	0,5	16	1,2	6,9	0,48	0,5	4,1	0,29	—	—	—	—	—					
		4x1.5	280	10,4	0,72	0,5	9,2	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		4x1	170	6,9	0,48	0,5	4,1	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		3x1.5	195	7,8	0,67	0,6	8,5	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		3x1	130	5,2	0,46	0,6	3,8	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
150	6x3	1160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
	6x2	770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,5	0,74	0,4	9,8	0,49					
	6x1.5	870	—	—	—	—	—	15,5	0,74	0,4	9,8	0,49	10,4	0,50	0,4	4,4	0,22						
	4x2	515	—	—	—	—	—	11,6	0,56	0,4	5,5	0,27	—	—	—	—	—						
														10,4	0,72	0,5	9,2	0,66	6,9	0,48	0,5	4,1	0,29

Цех машиностроения и сборки | Изобр. и пат. | Подп. и дата

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "е"

Продолжение таблицы 8.22

серия 5.904-76.94.

Изм. № п/п Дата Изм. № п/п Дата Изм. № п/п Дата

Δt_0	q/K_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$				
				Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоизд.		Возд. отопл.		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x
°C	м³/ч	м×м	м³/ч	м³/ч	°C	°C	°C	°C	°C	м³/ч	м³/ч	°C	°C	°C	°C	°C		
7	150	4x1,5	370	15,5	1,07	0,5	20	1,5	7,8	0,56	0,5	9,2	0,66	—	—	—	—	
		4x1	260	10,4	0,72	0,5	9,2	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1,5	290	11,6	1,02	0,6	19	1,7	5,8	0,51	0,6	4,9	0,45	—	—	—	—	
		3x1	195	7,8	0,69	0,6	8,5	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	200	6x2	1030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6x1,5	770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x2	685	—	—	—	—	—	15,5	0,74	0,4	9,8	0,49	10,3	0,50	0,4	4,4	0,22
		4x1,5	515	—	—	—	—	—	13,8	0,95	0,5	16	1,20	9,2	0,63	0,5	7,2	0,5
		4x1	345	13,8	0,57	0,5	16,2	1,2	10,4	0,72	0,5	9,2	0,66	6,9	0,48	0,5	4,1	0,29
		3x1,5	385	15,5	1,36	0,6	33,4	3,1	8,9	0,48	0,5	4,1	0,29	—	—	—	—	—
	250	3x1	260	10,4	0,92	0,6	15	1,4	10,4	0,92	0,6	15	1,38	6,9	0,61	0,6	6,6	0,61
		3x0,5	130	5,2	0,32	0,9	3,8	0,5	5,2	0,46	0,6	3,8	0,35	—	—	—	—	—
6x1,5		965	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4x2		860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,8	0,61	0,4	6,7	0,3	
4x1,5		640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,5	0,79	0,5	11	0,8	
4x1		428	—	—	—	—	—	12,8	0,88	0,5	14	1,0	8,6	0,59	0,5	6,3	0,5	
3x1,5		480	—	—	—	—	—	8,6	0,59	0,5	6,3	0,45	5,7	0,41	0,5	2,8	0,2	
3x1		320	12,8	1,13	0,6	24	2,2	0,7	0,85	0,6	13	1,2	6,4	0,56	0,6	5,7	0,5	
300	3x0,5	160	6,4	0,39	0,9	5,7	0,7	6,4	0,56	0,6	5,7	0,52	—	—	—	—	—	
	6x1,5	1155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x2	1030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,5	0,74	0,4	9,8	0,49	
		4x1,5	770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,8	0,95	0,5	16	1,2	
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
				—	—	—	—	15,5	1,07	0,5	20	1,47	10,4	0,72	0,5	9,2	0,7	

Изм. № п/п Дата Изм. № п/п Дата

5.904-76.94.0-PP

серия 5.904-76.94 Выпуск Д

$n_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "е"

Продолжение таблицы 8.22

105

Δt_0	q_1/k_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{эп}} = 1 \text{ шт}$						$N_{\text{эп}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{эп}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляция, теплоизд.			Возд. отоплен.			Ассимиля. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиля. теплоизд.			Возд. отопл.		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x		
°C	м³/ч	м×м	м³/ч	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C		
7	300	4x1	515	—	—	—	—	—	10,4	0,72	0,5	9,2	0,7	6,9	0,48	0,5	4,1	0,29		
		3x1,5	580	—	—	—	—	—	11,6	1,02	0,6	19	1,7	7,8	0,69	0,6	8,5	0,8		
		3x1	390	15,5	1,36	0,6	30	13,0	7,8	0,69	0,6	8,5	0,8	5,2	0,46	0,6	3,8	0,35		
		3x0,5	195	7,8	0,48	0,9	8,5	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	350	4x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,83	0,5	12,5	0,9		
		4x1	600	—	—	—	—	—	12,1	0,83	0,5	12,5	0,9	8,1	0,56	0,5	5,6	0,4		
		3x1,5	675	—	—	—	—	—	13,6	1,20	0,6	26	2,4	9,1	0,80	0,6	12	1,1		
		3x1	450	—	—	—	—	—	9,1	0,80	0,6	12	1,1	6,05	0,53	0,6	5,1	0,5		
	400	3x0,5	250	9,9	0,60	0,9	13,6	1,8	4,6	0,28	0,9	2,9	0,4	—	—	—	—	—		
		4x1,5	1030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,8	0,95	0,5	16,2	1,2		
		4x1	685	—	—	—	—	—	13,8	0,95	0,5	16,2	0,2	9,2	0,63	0,5	7,2	0,5		
		3x1,5	770	—	—	—	—	—	15,5	1,36	0,6	30	3,0	10,4	0,92	0,6	15	1,4		
3x1		515	—	—	—	—	—	10,4	0,92	0,6	15,0	1,4	6,9	0,61	0,6	6,6	0,6			
450	3x0,5	260	10,4	0,63	0,9	15	2,0	5,2	0,32	0,9	3,8	0,5	—	—	—	—	—			
	4x1,5	1160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,5	1,07	0,5	20	1,47			
	4x1	770	—	—	—	—	—	15,5	1,07	0,5	20	1,5	10,4	0,72	0,5	9,2	0,7			
	3x1,5	870	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,6	1,02	0,6	19	1,7			
	3x1	580	—	—	—	—	—	11,6	1,02	0,6	18	1,7	7,8	0,69	0,6	8,5	0,8			
500	3x0,5	290	11,6	0,71	0,9	19	2,4	5,3	0,35	0,9	4,9	1,6	—	—	—	—	—			
	4x1	860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,5	0,80	0,5	11,3	0,8			
	3x1,5	965	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,8	1,12	0,6	22,7	2,1			
	3x1	645	—	—	—	—	—	12,9	1,13	0,6	23	2,1	8,6	0,77	0,6	10,3	0,9			

Изм. в проект, в проект, проект, проект, проект

Изм. Лист 1/104

5904-76.94.0-PP

Лист 104

400288-04

серия 5.904-26.94. выпуск Д

$n_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "Е"

Продолжение таблицы 8.22

Δt_0	q/k_t	$l \times b$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимил. теплоизб.			Возд. отопл.		Ассимил. теплоизб.			Возд. отопл.		Ассимил. теплоизб.			Возд. отопл.		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	°C	°C	°C	
10	150	3x1	135	5,4	0,48	0,9	4,1	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	6x3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,70	0,5	8,6	0,4
		6x2	1080	—	—	—	—	—	—	14,5	0,70	0,5	8,6	0,4	—	—	—	—	—
		6x1,5	810	—	—	—	—	—	—	10,9	0,52	0,5	4,8	0,3	—	—	—	—	—
		4x2	720	—	—	—	—	—	—	9,7	0,67	0,7	8,0	0,6	—	—	—	—	—
		4x1,5	360	14,5	1,00	0,7	18	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4x1	240	9,7	0,67	0,7	8,0	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	270	10,9	0,96	0,9	17	1,5	5,5	0,48	0,9	4,1	0,4	—	—	—	—	—	—
	3x1	180	7,2	0,63	0,9	7,2	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	250	6x2	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,58	0,5	5,9	0,3
		6x1,5	1010	—	—	—	—	—	—	13,6	0,65	0,5	7,5	0,4	—	—	—	—	—
		4x2	600	—	—	—	—	—	—	12,0	0,83	0,7	12,5	0,9	8,1	0,56	0,7	5,6	0,4
		4x1,5	675	—	—	—	—	—	—	9,1	0,63	0,7	7,05	0,5	—	—	—	—	—
		4x1	300	12,1	0,83	0,7	12	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	340	13,6	1,20	0,9	26	2,4	6,8	0,60	0,9	6,4	0,6	—	—	—	—	—	—
		3x1	225	9,0	0,80	0,9	11	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	6x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	0,70	0,5	8,6	0,4
		6x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9	0,52	0,5	4,9	0,3
		4x2	720	—	—	—	—	—	—	14,5	1,0	0,7	18	1,3	9,7	0,67	0,7	8,0	0,6
		4x1,5	540	—	—	—	—	—	—	10,9	0,75	0,7	10,1	0,7	7,3	0,50	0,7	4,4	0,3
		4x1	360	14,5	1,00	0,7	18	1,3	7,3	0,50	0,7	4,4	0,3	—	—	—	—	—	
		3x1,5	—	—	—	—	—	—	—	8,2	0,72	0,9	9,3	0,9	5,5	0,48	0,9	4,2	0,4

Шиб. машин. завод и завод. Взам. инвент. инв. и дата

Шиб. машин. завод и завод. Взам. инвент. инв. и дата

5.904-26.94.0-PP

лист 106

$h_n = 4 \text{ м}$ $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "е"

Продолжение таблицы 8.22.

С.Р.Л. 5.904-76.94 Выпуск 0

Шиб. теплооб. в воде и в масле. Вязк. шиб. и шиб. в воде. Теплооб. в воде

Δt_0	q/k_t	$\rho \times B$	L_0	$N_{zp} = 1 \text{ шт.}$						$N_{zp} = 2 \text{ шт.}$						$N_{zp} = 3 \text{ шт.}$					
				Ассимиляц. теплообд.			Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплообд.			Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплообд.			Возд. отопл.		
				V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x		V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x		V_0	V_x	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C				
10	300	3x1	270	10,8	0,95	0,9	16,5	1,5	5,5	0,48	0,9	4,2	0,4	—	—	—	—	—			
		3x0,5	130	5,4	0,33	1,3	4,1	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	350	6x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,7	0,61	0,5	6,6	0,3			
		4x2	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,3	0,78	0,7	10,8	0,2			
		4x1,5	630	—	—	—	—	—	12,7	0,88	0,7	13,7	1,0	8,5	0,58	0,7	6,5	0,4			
		4x1	420	—	—	—	—	—	8,5	0,59	0,7	6,2	0,5	—	—	—	—	—			
		3x1,5	475	—	—	—	—	—	9,5	0,83	0,9	12,5	1,0	6,3	0,55	0,9	0,6	0,1			
		3x1	315	12,6	1,11	0,9	2,2	2,1	6,3	0,55	0,9	5,5	0,5	—	—	—	—	—			
		3x0,5	160	6,3	0,38	1,3	5,7	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	400	4x2	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,8	0,88	0,7	14	1,0			
		4x1,5	720	—	—	—	—	—	14,5	1,0	0,7	18	1,3	9,7	0,67	0,7	8,1	0,6			
		4x1	480	—	—	—	—	—	9,7	0,67	0,7	8,0	0,6	6,4	0,45	0,7	3,5	0,2			
		3x1,5	540	—	—	—	—	—	10,9	0,96	0,9	14	1,5	7,3	0,63	0,9	7,2	0,7			
		3x1	360	14,5	1,28	0,9	2,9	2,7	7,2	0,63	0,9	7,2	0,7	—	—	—	—	—			
		3x0,5	180	7,2	0,44	1,3	7,2	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	450	4x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	1,0	0,7	18	1,3			
		4x1,5	810	—	—	—	—	—	14,5	1,0	0,7	18	1,3	10,9	0,75	0,7	10,1	0,7			
		4x1	540	—	—	—	—	—	10,9	0,80	0,7	10,1	0,7	7,3	0,50	0,7	4,4	0,3			
		3x1,5	600	—	—	—	—	—	12,1	1,06	0,9	20	1,9	8,1	0,72	0,9	9,1	0,8			
		3x1	405	—	—	—	—	—	8,2	0,72	0,9	9,3	0,9	5,5	0,48	0,9	4,2	0,4			
		3x0,5	205	8,2	0,50	1,3	9,3	1,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

$n_n = 5м, k_2 = 325 \frac{м}{с} d_0 = 100 мм$

схема "е"

Продолжение таблицы 8.23

серия 5.904-76.94. выпуск 0

Изм. № п/п Дата введена Изм. № п/п Дата введена Изм. № п/п Дата введена

Δt_0	q/k_2	$\rho \times B$	L_0	$N_{\text{пр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{пр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{пр}} = 3 \text{ шт}$				
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.	
				U_0	$U_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{в}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$	U_0	$U_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{ср}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$	U_0	$U_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{ср}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$
°C	Вт/м²	мм×м	м³/ч	М/с	М/с	°C	°C	°C	°C	°C	М/с	М/с	°C	°C	°C	°C		
3	400	3×0,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	450	4×0,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3×0,5	675	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	500	4×0,5	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3×0,5	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
600	3×0,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
50	6×4	720	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,2	3,0	1,4	9,6	0,43	0,2	9,5	0,4	
	6×3	540	14,4	0,64	0,2	21,4	1,0	10,8	0,48	0,2	22,9	1,1	7,2	0,32	0,2	5,4	0,3	
	6×1,5	270	10,8	0,48	0,2	12,1	0,55	5,4	0,24	0,2	3,0	0,7	3,6	0,16	0,2	1,3	0,1	
	4×2	240	9,6	0,59	0,3	18,2	1,1	4,8	0,30	0,3	4,5	0,3	3,2	0,40	0,3	2,0	0,1	
	4×1,5	180	7,2	0,44	0,3	10,2	0,6	3,6	0,22	0,3	2,6	0,2	2,4	0,15	0,3	1,1	0,1	
	4×1	120	4,8	0,30	0,3	4,5	0,3	2,4	0,15	0,3	1,1	0,1	—	—	—	—	—	
	4×0,5	60	2,4	0,15	0,3	1,1	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3×1,5	135	5,4	0,41	0,4	8,8	0,7	2,7	0,21	0,4	2,2	0,2	—	—	—	—	—	
	3×1	90	3,6	0,27	0,4	3,9	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
100	6×3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6×2	720	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,2	3,0	1,4	9,6	0,43	0,2	9,5	0,4	
	6×1,5	540	—	—	—	—	—	10,8	0,48	0,2	22,9	1,1	7,2	0,32	0,2	5,4	0,3	
	4×2	480	—	—	—	—	—	9,6	0,59	0,3	18,2	1,1	6,4	0,40	0,3	2,1	0,5	
	4×1,5	360	14,4	0,89	0,3	3,0	1,9	7,2	0,44	0,3	10,2	0,6	4,8	0,30	0,3	4,5	0,3	
	4×1	240	9,6	0,59	0,3	18,2	1,1	4,8	0,30	0,3	4,5	0,3	—	—	—	—	—	
	4×0,5	120	4,8	0,30	0,3	4,5	0,3	2,4	0,15	0,3	1,1	0,1	—	—	—	—	—	

Изм. № п/п Дата введена Изм. № п/п Дата введена

5 904-76 94 0-PP

Изм. № п/п

$n_n = 5, h = 3,25, d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "е"

продолжение таблицы 8.93

серия 5.904-76.94 выпуск 0

Шиб. и вент. подп. и вент. вент. шиб. и вент. шиб. и вент.

Δt_0 °C	q/k_t Вт/м²	$l \times B$ мм	L_0 мм	$N_{\text{гп}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гп}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гп}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		
				v_0 м/с	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	Δt_x °C	v_0 м/с	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	Δt_x °C	v_0 м/с	v_x м/с	Δt_x °C	Δt_0^{max} °C	Δt_x °C	
5	100	3x1,5	270	10,8	0,81	0,4	30	2,3	5,4	0,41	0,4	8,8	0,7	3,6	0,27	0,4	3,9	0,3	
		3x1	180	7,2	0,45	0,4	15,6	1,2	3,6	0,27	0,4	3,9	0,3	2,4	0,18	0,4	1,7	0,1	
		3x0,5	90	3,6	0,27	0,4	3,9	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	150	6x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,2	30	1,4
		4x2	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	0,44	0,2	22,9	1,1
		4x1,5	540	—	—	—	—	—	14,4	0,89	0,3	30	2,3	9,6	0,59	0,3	18,2	1,1	
		4x1	360	14,4	0,89	0,3	30	1,9	10,8	0,81	0,3	22,9	1,5	7,2	0,45	0,3	10,2	0,6	
		4x0,5	180	7,2	0,45	0,3	15,6	1,2	3,6	0,27	0,3	10,2	0,6	4,8	0,30	0,3	4,5	0,3	
	200	6x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4	0,15	0,3	1,1	0,1
		4x2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,2	30	1,4
		4x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,8	0,49	0,3	32	1,9
4x1		—	—	—	—	—	—	14,4	0,89	0,3	30	1,9	9,6	0,59	0,3	18,2	1,1		
4x0,5		—	—	—	—	—	—	4,8	0,45	0,3	11,4	0,7	6,4	0,38	0,3	8,1	0,5		
3x1,5		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,2	0,19	0,3	2,0	0,1	
3x1		360	14,4	1,08	0,4	30	2,4	4,2	0,45	0,4	15,6	1,2	4,8	0,45	0,4	15,6	1,2		
3x0,5		180	7,2	0,45	0,4	15,6	1,2	3,6	0,27	0,4	3,9	0,3	2,4	0,18	0,4	1,7	0,1		
250	4x2	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,1	1,0	0,3	30	1,8	
	4x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,1	0,75	0,3	28,4	1,8	
	4x1	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,1	0,5	0,3	12,6	0,8	
	4x0,5	300	12,1	0,75	0,3	28,4	1,8	6,0	0,38	0,3	7,1	0,5	4,0	0,25	0,3	3,2	0,2		
	3x1,5	675	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,1	0,69	0,4	24,4	1,9	

Шиб. и вент. подп. и вент. вент. шиб. и вент.

5 904-76 94 0-PP

$n_n = 5, h = 3,25, d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "е"

Продолжение таблицы 8.23

Δt_0	q/K_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{ар}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{ар}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{ар}} = 3 \text{ шт}$										
				Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.							
				\bar{U}_0	\bar{U}_{Σ}	Δt_{ν}	$\Delta t_{\text{от}}^{\text{max}}$	Δt_x	\bar{U}_0	\bar{U}_{Σ}	Δt_x	$\Delta t_{\text{от}}^{\text{max}}$	Δt_x	\bar{U}_0	\bar{U}_{Σ}	Δt_x	$\Delta t_{\text{от}}^{\text{max}}$	Δt_x						
°C	Вт/м^2	$\text{мм} \times \text{мм}$	$\text{м}^3/4$	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C						
5	250	3x1	450	—	—	—	—	—	9,0	0,69	0,4	24	1,9	4,5	0,34	0,4	6,1	0,5	6,0	0,46	0,4	11	0,8	
		3x0,5	225	9,0	0,69	0,4	24	1,9	4,5	0,34	0,4	6,1	0,5	6,0	0,46	0,4	11	0,8	—	—	—	—	—	
		4x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	300	4x1	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,9	0,3	30	1,9	14,4	0,9	0,3	30	1,9
		4x0,5	360	14,4	0,9	0,3	30	1,9	7,2	0,38	0,3	5,4	0,3	4,8	0,30	0,3	4,5	0,3	4,8	0,30	0,3	18	1,1	
		3x1,5	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x0,5	270	10,8	0,81	0,4	30	2,4	5,4	0,41	0,4	8,8	0,7	3,6	0,27	0,4	16	1,2	7,2	0,45	0,4	30	2,4	
		4x1	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	350	4x0,5	420	—	—	—	—	—	—	8,4	0,52	0,3	14	0,9	5,6	0,35	0,3	6,2	0,4	11,2	0,7	0,3	25	1,6
		3x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x0,5	315	—	—	—	—	—	—	12,6	0,96	0,4	30	2,4	8,4	0,64	0,4	30	2,4	12,6	0,96	0,4	30	2,4
	400	4x1	960	—	—	—	—	—	—	5,3	0,48	0,4	12	0,9	4,2	0,32	0,4	21	1,7	—	—	—	—	—
		4x0,5	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	1080	—	—	—	—	—	—	9,6	0,59	0,3	18	1,1	6,4	0,38	0,3	30	1,9	12,8	0,76	0,3	5,3	0,4
		3x1	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x0,5	360	14,4	1,08	0,4	30	10,1	14,4	1,08	0,4	30	10,1	9,6	0,72	0,4	30	10,1	14,4	1,08	0,4	30	10,1	
		4x1	1080	—	—	—	—	—	—	7,2	0,45	0,4	15,6	1,2	4,8	0,36	0,4	24,7	2,2	—	—	—	—	—
	450	4x0,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x0,5	405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

серия 5.904-76.94 выпуск 0

Услов. обозначения: \bar{U}_0 - сред. ускор. \bar{U}_{Σ} - сред. ускор. $\Delta t_{\text{от}}^{\text{max}}$ - макс. темп. разности Δt_x - темп. разности

5.904-76.94

$\eta_n = 5, \eta = 3,25, d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "е"

продолжение таблицы 8.23

серия 5.904-76.94. выпуск

Δt_0	q/k_t	$l \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$							
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.				
				\bar{v}_0	\bar{v}_{∞}	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_{∞}	\bar{v}_0	\bar{v}_{∞}	Δt_{∞}	Δt_0^{max}	Δt_{∞}	\bar{v}_0	\bar{v}_{∞}	Δt_{∞}	Δt_0^{max}	Δt_{∞}			
°C	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{мм} \times \text{мм}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	°C	°C	°C	$\text{м}/\text{с}$	$\text{м}/\text{с}$	°C	°C	°C			
5	500	4x0,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x0,5	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	600	4x0,5	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x0,5	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	4x0,5	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3x0,5	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	50	6x4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6x3	385	15,4	0,69	0,3	24,5	1,1	10,3	0,46	0,3	10,9	0,5	6,9	0,31	0,3	4,9	0,2	—	—	
		6x2	255	10,3	0,46	0,3	10,9	0,5	7,7	0,35	0,3	6,1	0,3	4,8	0,21	0,3	2,4	0,1	—	—	
		6x1,5	195	7,7	0,35	0,3	6,1	0,3	5,2	0,23	0,3	2,8	0,1	3,4	0,15	0,3	1,2	0,1	—	—	
		4x2	140	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6	3,8	0,17	0,3	1,5	0,4	2,6	0,12	0,3	0,7	0,03	—	—	
		4x1,5	130	5,0	0,31	0,4	4,9	0,3	3,4	0,21	0,4	2,3	0,1	2,3	0,14	0,4	1,0	0,1	—	—	
		4x1	85	3,4	0,21	0,4	2,3	0,1	2,5	0,15	0,4	1,2	0,1	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1,5	95	3,8	0,29	0,5	4,3	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3x1	65	2,6	0,20	0,5	2,0	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	100	6x4	1090	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6x3	440	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6x2	515	—	—	—	—	—	15,4	0,69	0,3	24,5	1,1	13,6	0,61	0,3	10,1	0,9	—	—	
6x1,5		385	15,4	0,69	0,3	24,5	1,1	10,3	0,46	0,3	10,9	0,5	6,8	0,30	0,3	10,9	0,5	—	—		
4x2		340	13,6	0,84	0,4	30	1,9	4,4	0,24	0,3	6,1	0,3	4,8	0,21	0,3	4,4	0,2	—	—		
4x1		—	—	—	—	—	—	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6	4,5	0,28	0,4	3,9	0,3	—	—		

ИЗМ. ЛИСТ № 0000000000000000

5 904-76 94. 0-pp

$n_n = 5_m, n = 3,25, d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "е"

продолжение таблицы 8.23

к.16

серия 5.904-76.94 выпуск 0

Удл. металл. лопатки и болты
Удл. металл. болты и болты
Удл. металл. шпильки и болты
Удл. металл. болты и болты

Δt_0	q/K_t	$l \times B$	L_0	$N_{\text{чр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{чр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{чр}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимил. теплоизд.			Возд. отоплен		Ассимил. теплоизд.			Возд. отоплен		Ассимил. теплоизд.			Возд. отопл		
				\bar{v}_0	$\bar{v}_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	\bar{v}_0	$\bar{v}_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	\bar{v}_0	$\bar{v}_{\text{ж}}$	$\Delta t_{\text{ж}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{ж}}$	
°C	Вт/м ²	ммхмм	м ³ /ч	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C			
7	100	4x1,5	255	10,3	0,64	0,4	20,5	1,3	5,14	0,31	0,4	5,2	0,3	3,4	0,21	0,4	2,3	0,1	
		4x1	170	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6	3,4	0,21	0,4	2,3	0,1	2,3	0,14	0,4	1,0	0,02	
		4x0,5	85	3,4	0,21	0,4	2,3	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3x1,5	190	7,8	0,59	0,5	18,3	1,4	3,8	0,29	0,5	4,3	0,3	2,6	0,20	0,5	2,0	0,2	
		3x1	130	5,2	0,40	0,5	8,1	0,6	2,6	0,20	0,5	2,0	0,2	—	—	—	—	—	
		3x0,5	65	2,6	0,20	0,5	2,0	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	6x2	740	—	—	—	—	—	15,4	0,69	0,3	24,5	1,1	13,8	0,62	0,3	19,9	0,9	
		6x1,5	580	—	—	—	—	—	11,6	0,52	0,3	13,9	0,6	7,7	0,34	0,3	6,1	0,3	
		4x2	515	—	—	—	—	—	10,3	0,64	0,4	19,0	1,2	6,9	0,43	0,4	3,3	0,1	
		4x1,5	385	15,4	0,95	0,4	30	1,9	7,7	0,48	0,4	11,4	0,7	5,3	0,33	0,4	9,1	0,6	
		4x1	255	10,4	0,64	0,4	21,3	1,3	5,2	0,32	0,4	5,32	0,3	3,4	0,21	0,4	5,3	0,3	
		4x0,5	130	5,2	0,32	0,4	5,3	0,3	2,5	0,15	0,4	1,2	0,1	—	—	—	—	—	
		3x1,5	290	11,4	0,87	0,5	30	2,3	5,8	0,44	0,5	10,1	0,8	3,8	0,29	0,5	4,3	0,3	
		3x1	190	7,6	0,58	0,5	14,4	1,4	3,9	0,30	0,5	4,3	0,3	2,6	0,20	0,5	2,0	0,2	
	3x0,5	95	3,8	0,29	0,5	4,3	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	200	6x2	1030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		6x1,5	740	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,7	0,61	0,3	19,4	0,9	
		4x2	685	—	—	—	—	—	15,4	0,69	0,3	24,5	1,1	5,3	0,24	0,3	2,9	0,1	
		4x1,5	515	—	—	—	—	—	13,6	0,84	0,4	30	1,9	9,0	0,56	0,4	15,9	1,0	
		4x1	340	13,6	0,84	0,4	30	1,9	10,3	0,64	0,4	20,9	1,3	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6	
		4x0,5	170	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6	4,5	0,28	0,4	4,0	0,03	
3x1,5		380	15,6	1,19	0,5	30	2,3	4,8	0,59	0,5	18,3	1,4	2,5	0,74	0,4	1,0	0,1		

5 904-76.94 0-PP

135

$$\eta_n = 5, \quad \eta = 3,25, \quad d_0 = 100 \text{ мм}$$

схема "е"

продолжение таблицы 8.23

серия 5.904-76.94 выпуск 0

Удб. завод "Ирбит" в Волгоград. Завод "Ирбит" в Волгоград.

Δt_0	q/k_t	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$						$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$						$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.			Ассимиляц. теплоузд.			Возд. отоплен.		
				\bar{v}_0	\bar{v}_{∞}	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x		\bar{v}_0	\bar{v}_{∞}	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x		\bar{v}_0	\bar{v}_{∞}	Δt_x	Δt_0^{max}	Δt_x	
°C	Вт/м^2	$\text{мм} \times \text{мм}$	$\text{м}^3/4$	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C			
200	3x1	255	10,4	0,79	0,5	30	2,3	5,2	0,40	0,5	8,1	0,6	2,6	0,20	0,5	2,0	0,2	—	—	—	
	3x0,5	190	5,2	0,40	0,5	8,1	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6x1,5	965	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x2	855	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x1,5	640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x1	430	—	—	—	—	—	12,8	0,79	0,4	30	1,9	8,6	0,53	0,4	14,4	1,0	4,28	0,26	0,4	
	4x0,5	215	8,56	0,53	0,4	14,4	1,0	4,28	0,26	0,4	3,6	0,2	2,8	0,17	0,4	1,5	0,1	—	—		
	3x1,5	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3x1	320	12,8	0,96	0,5	30	2,3	6,4	0,49	0,5	12,3	0,9	4,3	0,33	0,5	5,6	0,5	12,3	0,9		
	3x0,5	160	6,4	0,48	0,5	12,3	0,9	3,2	0,24	0,5	3,1	0,2	2,2	0,14	0,5	1,5	0,1	—	—		
300	4x2	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x1,5	740	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x1	515	—	—	—	—	—	10,8	0,67	0,4	22,9	1,5	10,2	0,63	0,4	20,9	1,3	—	—		
	4x0,5	255	10,8	0,64	0,4	20,9	1,3	5,4	0,33	0,4	5,4	0,4	3,4	0,21	0,4	2,3	0,1	—	—		
	3x1,5	580	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3x1,0	385	15,6	1,19	0,5	30	2,3	4,8	0,59	0,5	18,3	1,4	5,2	0,40	0,5	16,9	1,3	—	—		
	3x0,5	190	7,8	0,59	0,5	18,3	1,4	3,9	0,30	0,5	4,6	0,4	2,3	0,18	0,5	1,6	0,1	—	—		
	4x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
350	4x1	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x0,5	300	12,0	0,75	0,4	28,4	1,8	6,0	0,38	0,4	30	2,4	9,0	0,68	0,5	24,4	1,9	—	—		
	3x1,5	645	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3x1	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

$n_n = 5 \times 1/2 = 3,25 \text{ м}$, $d_0 = 100 \text{ мм}$

схема "Е"

Продолжение таблицы 8.23

серия 5.904-76.94 выпуск Д

тип, марка, цвет и форма, форма, цвет и марка, тип и форма

Δt_0	q/k_z	$\ell \times B$	L_0	$N_{\text{гр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{гр}} = 3 \text{ шт}$				
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.	
				\bar{V}_0	$\bar{V}_{\text{с}}$	$\Delta t_{\text{с}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{с}}$	\bar{V}_0	$\bar{V}_{\text{с}}$	$\Delta t_{\text{с}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{с}}$	\bar{V}_0	$\bar{V}_{\text{с}}$	$\Delta t_{\text{с}}$	Δt_0^{max}	$\Delta t_{\text{с}}$
$^{\circ}\text{C}$	$\text{м}^3/\text{м}^2$	$\text{м} \times \text{м}$	$\text{м}^3/4$	$\text{м}^3/\text{с}$	$\text{м}^3/\text{с}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$		
7	350	3x0,5	225	9,0	0,69	0,5	24,4	1,4	4,5	0,34	0,5	6,1	0,5	3,0	0,23	0,5	2,7	0,2
		4x1,5	1030	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,8	0,84	0,4	3,0	1,9
		4x1	230	—	—	—	—	—	13,4	0,84	0,4	3,0	1,9	9,2	0,58	0,5	16,7	1,1
	400	4x0,5	345	13,7	0,85	0,4	30	1,9	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6	4,6	0,29	0,4	4,2	0,3
		3x1,5	740	—	—	0,5	—	—	15,6	1,19	0,5	3,0	2,3	10,2	0,78	0,5	3,0	1,9
		3x1	515	—	—	—	—	—	10,4	0,79	0,5	3,0	2,3	6,8	0,52	0,5	13,9	1,1
		3x0,5	255	10,3	0,78	0,5	30	2,4	5,2	0,40	0,5	8,1	0,6	3,4	0,25	0,5	3,5	0,3
		4x1,5	1155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,7	0,91	0,4	3,0	1,9
	450	4x1	740	—	—	—	—	—	15,4	0,95	0,4	3,0	2,3	9,8	0,60	0,4	18,9	0,3
		4x0,5	385	—	—	—	—	—	7,4	0,44	0,4	11,7	0,7	4,9	0,30	0,4	4,4	0,3
		3x1,5	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,6	0,88	0,5	3,0	2,4
		3x1	580	—	—	—	—	—	11,6	0,88	0,5	3,0	2,3	4,8	0,59	0,5	18,3	1,4
		3x0,5	580	11,6	0,88	0,5	30	2,1	5,8	0,44	0,5	10,1	0,8	3,9	0,30	0,5	4,6	0,4
	500	4x1	860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,4	0,40	0,4	2,5	1,6
		4x0,5	430	—	—	—	—	—	8,6	0,53	0,4	14,6	0,9	3,0	0,85	0,4	6,4	0,4
		3x1,5	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,6	0,96	0,5	3,0	2,3
		3x1	645	—	—	—	—	—	12,8	0,94	0,5	3,0	2,3	8,4	0,64	0,5	21,2	1,4
		3x0,5	320	12,8	0,94	0,5	30	2,3	6,4	0,49	0,5	13,3	0,9	4,2	0,32	0,5	5,3	0,4
	600	4x1	1025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	0,85	0,4	3,0	1,9
		4x0,5	515	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	0,85	0,4	3,0	1,9
		3x1,5	1060	—	—	—	—	—	10,2	0,63	0,4	20,5	1,3	6,8	0,42	0,4	9,1	0,6
		3x1	705	—	—	—	—	—	12,1	0,92	0,5	3,0	2,3	9,4	0,82	0,5	26,4	2,1

5 904-76.94

$h_n = 54, h = 325 \text{ мм}, d_o = 100 \text{ мм}$

схема "е"

Продолжение таблицы 8.23

14.20

серия 5.904-76.94 выпуск 0

Упр. завод "Искра" Ленинград. Завод № 100. Инж. В. Давид

Δt_o	q/k_t	$\ell \times B$	L_o	$N_{\text{зр}} = 1 \text{ шт}$					$N_{\text{зр}} = 2 \text{ шт}$					$N_{\text{зр}} = 3 \text{ шт}$				
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогл.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогл.		Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отогл.	
				\bar{v}_o	$\bar{v}_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{ср}}$	Δt_o^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$	\bar{v}_o	$\bar{v}_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{ср}}$	Δt_o^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$	\bar{v}_o	$\bar{v}_{\text{ср}}$	$\Delta t_{\text{ср}}$	Δt_o^{max}	$\Delta t_{\text{ср}}$
°C	Вт/м^2	$\text{мм} \times \text{мм}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C		
10	100	3x1,5	135	5,4	0,41	0,8	8,8	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1	90	3,6	0,27	0,8	3,9	0,3	2,7	0,21	0,8	2,2	0,2	—	—	—	—	
	150	6x3	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	0,64	0,4	30	1,7
		6x2	540	—	—	—	—	—	10,8	0,49	0,4	12,5	0,5	10,8	0,48	0,4	12,1	0,6
		6x1,5	405	—	—	—	—	—	8,1	0,36	0,4	6,8	0,3	7,2	0,32	0,4	5,4	0,3
		4x2	360	14,4	0,89	0,6	30	1,9	7,2	0,45	0,6	10,2	0,6	5,4	0,33	0,6	3,0	0,2
		4x1,5	270	10,8	0,81	0,6	23	1,5	5,4	0,24	0,6	3,0	0,1	4,8	0,30	0,6	4,5	0,3
		4x1	180	7,2	0,45	0,6	10,2	0,6	3,6	0,22	0,6	2,6	0,2	3,6	0,22	0,6	2,6	0,2
		4x0,5	90	3,6	0,22	0,6	2,6	0,2	—	—	0,6	—	—	2,4	0,15	0,6	1,8	0,1
		3x1,5	200	8,1	0,62	0,8	19,7	1,5	4,1	0,31	0,8	5,1	0,4	—	—	—	—	—
		3x1	135	5,4	0,41	0,8	8,8	0,7	2,7	0,21	0,8	2,2	0,2	2,7	0,21	0,8	2,2	0,2
		3x0,5	65	2,7	0,21	0,8	2,2	0,2	—	—	0,8	—	—	—	—	—	—	—
	200	6x3	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6x2	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6x1,5	540	—	—	—	—	—	14,4	0,65	0,4	21,4	0,9	9,6	0,43	0,4	9,5	0,4
		4x2	480	14,4	0,89	0,6	30	1,9	10,8	0,48	0,4	12,2	0,6	7,2	0,32	0,4	5,4	0,3
		4x1,5	360	—	—	—	—	—	9,6	0,59	0,6	18,2	1,1	6,4	0,38	0,6	1,0	0,5
		4x1	240	9,6	0,59	0,6	18,2	1,1	4,8	0,30	0,6	10,2	0,6	4,8	0,30	0,6	4,5	0,3
		4x0,5	120	4,8	0,30	0,6	4,5	0,3	2,4	0,15	0,6	4,5	0,3	3,2	0,15	0,6	1,1	0,1
		3x1,5	240	10,8	0,82	0,8	30	2,7	6,4	0,19	0,8	1,1	0,1	—	—	—	—	—
3x1		180	7,2	0,55	0,8	15,6	1,2	4,8	0,24	0,8	8,8	0,7	3,6	0,27	0,8	3,9	0,3	
3x0,5		90	3,6	0,27	0,8	3,9	0,3	—	—	—	3,9	0,3	2,4	0,18	0,8	1,7	0,1	

5 904-76 94. 0-PP

Изм 119

$h_n = 5\text{ м}, h = 3,25\text{ м}, d_o = 100\text{ мм}$

схема "е"

Продолжение таблицы 8.23

серия 5.904-76.94 выпуск 0

Изд. № 1787, 1987 г. Изд. № 1787, 1987 г. Изд. № 1787, 1987 г.

Δt_o	q/kz	$\xi \times B$	b_o	$N_{cp} = 1 \text{ шт}$						$N_{cp} = 2 \text{ шт}$						$N_{cp} = 3 \text{ шт}$					
				Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен			Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отоплен			Ассимиляц. теплоизд.			Возд. отопл.		
				v_o	v_x	Δt_x	Δt_o	Δt_x	Δt_x^{max}	v_o	v_x	Δt_x	Δt_o	Δt_x	Δt_x^{max}	v_o	v_x	Δt_x	Δt_o	Δt_x	Δt_x^{max}
°C	м/с	мм	м³/ч	м/с	м/с	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C			
10	350	3x1,5	460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3x1	315	12,6	0,96	0,8	3,0	2,3	6,3	0,48	0,8	11,9	0,4	4,2	0,32	0,8	8,5	0,7	—	—	
		3x0,5	160	6,3	0,48	0,8	11,9	0,9	3,2	0,24	0,8	3,1	0,24	2,1	0,15	0,8	5,3	0,4	—	—	
	400	6x1,5	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x2	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x1,5	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x1	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4x0,5	240	9,6	0,59	0,6	18,2	1,1	4,8	0,30	0,6	4,5	0,3	3,2	0,19	0,6	3,2	0,2	—	—	
		3x1,5	460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	450	3x1	360	14,4	1,10	0,8	3,0	2,3	7,2	0,45	0,8	15,6	1,2	4,8	0,36	0,8	6,9	0,5	—	—	
		3x0,5	180	7,2	0,45	0,8	10,2	0,6	3,6	0,24	0,8	3,9	0,3	2,4	0,18	0,8	1,4	0,1	—	—	
		4x2	945	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4x1,5		810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4x1		540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4x0,5		240	10,8	0,81	0,6	22,9	0,4	5,4	0,34	0,6	5,5	0,3	3,6	0,22	0,6	2,6	0,2	—	—		
500	3x1,5	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3x1	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	3x0,5	200	8,1	0,62	0,8	19,4	1,5	4,0	0,31	0,8	4,8	0,4	2,4	0,26	0,8	2,2	0,2	—	—		
	4x2	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x1,5	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	4x1	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		4x0,5	300	12,0	0,75	0,6	28,4	1,8	12,0	0,75	0,6	28,4	1,8	8,0	0,48	0,6	12,6	0,8	—		

ИЗМ. ЛИСТ № 0000000000000000

5.904-76.94 0-PP

