

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООБРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-20

ВОЗДУХОСБОРНИКИ
ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ
УСТАНОВОК

ВЫПУСК 0
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

25048 - 01

Отпускная цена
на момент реализации,
указана в счет-накладной

СЕРИЯ 5.903-20

ВОЗДУХОСБОРНИКИ
ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ
УСТАНОВОК

ВЫПУСК 0
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ:
ГПКИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ
ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА

Л. А. Степанов Л. А. СТЕПАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА

В. А. Спивак В. А. СПИВАК

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ С 15 ДЕКАБРЯ 1991 г.
ГПКИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ
ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ ОТ 10 ИЮЛЯ 1991 г. №36

Обозначение	Наименование	Стр.
5.903-20.0-ПЗ Раздел 1	Пояснительная записка Введение	3
Раздел 2	Назначение	3
Раздел 3	Описание конструкции и технические характеристики	4
Раздел 4	Рекомендации по применению и изготовлению	9

				5.903-20.0				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Максимов	ММ			Содержание	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Крупник	Кр				И		1
Нач.гр.	Крупник	Кр						
Н.контр.	Лейтес	Л						
Утв.	Сливак	С						
						ТЕХНИПРОЕКТ		

1. Введение.

Типовой проект „Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок“ распространяется на горизонтальные и вертикальные проточные воздухосборники, устанавливаемые на трубопроводах систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок, по которым перемещается теплоноситель (вода) с температурой до 150°С при давлении до 1,2 МПа (12 кгс/см²).

Настоящий типовой проект состоит из двух выпусков:

- Выпуск 0 - Рекомендации по применению;
- Выпуск 1 - Воздухосборники. Рабочие чертежи.

Выпуск 0 содержит общие сведения о воздухосборниках для систем отопления и систем теплоснабжения вентиляционных установок, описание их конструкции, перечень типоразмеров, габаритные и присоединительные размеры, рекомендации по применению, изготовлению и испытанию воздухосборников.

Выпуск 1 содержит рабочие чертежи горизонтальных и вертикальных воздухосборников с эллиптическими и плоскими днищами.

2. Назначение

Горизонтальные и вертикальные проточные воздухосборники предназначены для централизованного сбора воздушных скоплений (пузырьков), перемещающихся в среде теплоносителя по трубопроводам систем отопления и систем теплоснабжения вентиляционных установок.

Имя, инициалы, фамилия, дата, подпись, дата

5.903-20.0-ПЗ

Имя	Лист	Документ	Подпись	Дата
Разраб.	Максимов		<i>Макимов</i>	
Нач. гр.	Крупничук		<i>Крупничук</i>	
Тех. спец.	Невский		<i>Невский</i>	
Техн. отв.	Лейтес		<i>Лейтес</i>	
Н. контр.				
Уч. в.	Спивак		<i>Спивак</i>	

ВОЗДУХОСБОРНИКИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК.
Пояснительная записка

Лист	Лист	Листов
И	1	8

САНТЕХНИИПРОЕКТ

Ивв. и подл.	Подп. и дата	Взял инв. и	Ивв. и дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	-------------	--------------	--------------

Таблица 1

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ
ПРОТОЧНЫХ ВОЗДУХОСБОРНИКОВ**

Обозначение	Условный проход трубопровода, мм	Предельный расход теплоносителя через воздухооборник, т/ч	Максимальное рабочее давление в системе, МПа	Размеры, мм						Масса, кг
				Дн	L	l	дн	a	в	
Воздухосборники с эллиптическими днищами										
АИИ 017.000	15; 20; 25; 32	3,3	1,2	159	446	402	26,8	50	54	5,9
- 01	25; 32; 40; 50	6,3		219	602	558	42,3	73	84	15,0
- 02	40; 50; 65; 80	10		273	714	670	60	90	110	22,7
- 03	65; 80; 100	13,8		305	832	788	89	100	125	36,7
Воздухосборники с плоскими днищами										
АИИ 019.000	15; 20; 25; 32	3,3	0,6	159	396	358	26,8	45	45	6,6
- 01	25; 32; 40; 50	6,3		219	550	492	42,3	66	70	17,2
- 02	40; 50; 65; 80	10		273	674	596	60	84	95	27,7
- 03	65; 80; 100	13,8		325	810	682	89	92	110	49,6
Воздухосборники с плоскими днищами										
АИИ 020.000	15; 20; 25; 32	3,3	1,2	159	400	362	26,8	45	45	7,3
- 01	25; 32; 40; 50	6,3		219	558	500	42,3	66	70	20,6
- 02	40; 50; 65; 80	10		273	686	608	60	84	95	34,8
- 03	65; 80; 100	13,8		325	824	696	89	92	110	56,6

5.903-20.0-ПЗ

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПРОТОЧНЫЙ ВОЗДУХОСБОРНИК
С ЭЛЛИПТИЧЕСКИМИ ДНИЩАМИ

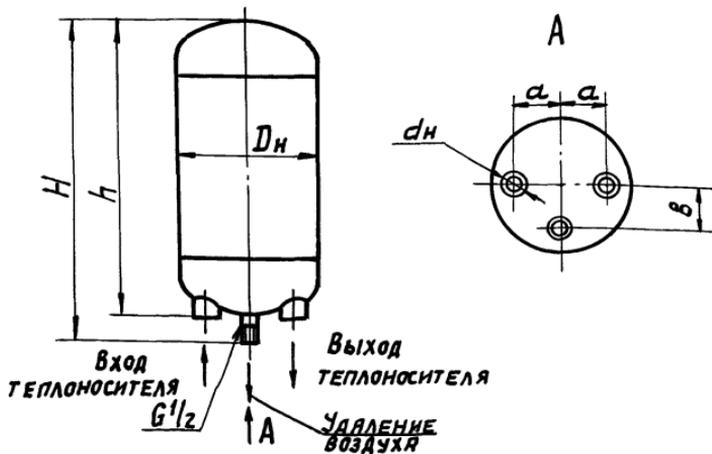


Рис. 3

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПРОТОЧНЫЙ ВОЗДУХОСБОРНИК
С ПЛОСКИМИ ДНИЩАМИ

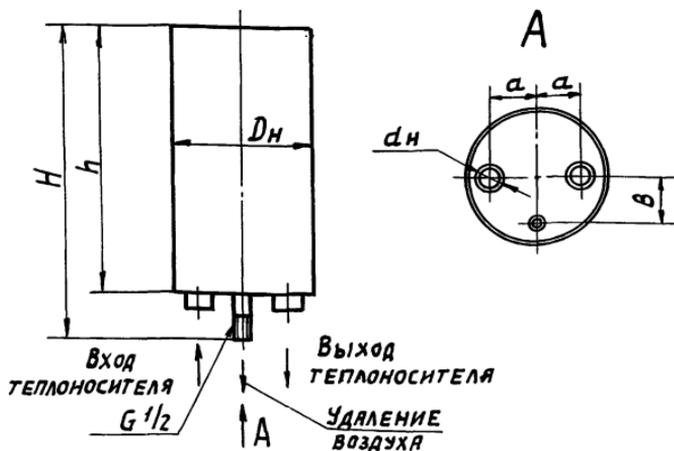


Рис. 4

Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № инв. № инв. № изм. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5.903-20.0-ПЗ

Лист
5

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дж. №	Подп. и дата

ТАБЛИЦА 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ
ПРОТОЧНЫХ ВОЗДУХОСБОРНИКОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Условный проход трубопровода, мм	Пределный расход теплоносителя через воздухооборник, т/ч	Максимальное рабочее давление в системе, МПа	Основные размеры, мм						Масса, кг
				Dн	H	h	dн	a	B	
Воздухосборники с эллиптическими днищами										
A1И018.000	40; 50; 65	10	1,2	273	640	520	57	70	100	18,3
- 01	65; 80; 100	13,8		325	753	638	89	75	125	30,4
- 02	100; 150	24,5		426	932	822	159	105	170	55,8
Воздухосборники с плоскими днищами										
A1И021.000	40; 50; 65	10	0,6	273	561	448	57	70	100	25,5
- 01	65; 80; 100	13,8		325	642	534	89	75	125	43,6
- 02	100; 150	24,5		426	811	708	159	105	170	87,0
Воздухосборники с плоскими днищами										
A1И022.000	40; 50; 65	10	1,2	273	573	460	57	70	100	30,7
- 01	65; 80; 100	13,8		325	656	548	89	75	125	52,2
- 02	100; 150	24,5		426	827	724	159	105	170	102,2

Изм. № подл. подл. дата

5. 903-20.0-ПЗ

Изм. 6

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ.

В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК СЛЕДУЕТ, КАК ПРАВИЛО, ПРИМЕНЯТЬ ВОЗДУХОСБОРНИКИ С ЭЛЛИПТИЧЕСКИМИ ДНИЩАМИ. ВОЗДУХОСБОРНИКИ С ПЛОСКИМИ ДНИЩАМИ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ПРИ СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБОСНОВАНИИ УВЕЛИЧЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛОСКИХ ДНИЩ.

ВОЗДУХОСБОРНИКИ С ЭЛЛИПТИЧЕСКИМИ ДНИЩАМИ РАССЧИТАНЫ НА ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ ПРИ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДО 1,2 МПа. ВОЗДУХОСБОРНИКИ С ПЛОСКИМИ ДНИЩАМИ РАЗРАБОТАНЫ В ДВУХ ВАРИАНТАХ: ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СИСТЕМАХ ПРИ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДО 0,6 МПа И ДЛЯ СИСТЕМ С РАБОЧИМ ДАВЛЕНИЕМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДО 1,2 МПа.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ВОЗДУХОСБОРНИКИ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ В ВЫСШИХ ТОЧКАХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТРУБОПРОВОДОВ С УСЛОВНЫМ ПРОХОДОМ ОТ 15 ДО 100 ММ, А ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВОЗДУХОСБОРНИКИ - В ВЫСШИХ ТОЧКАХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ГЛАВНЫХ СТОЯКОВ) С УСЛОВНЫМ ПРОХОДОМ ОТ 40 ДО 150 ММ.

ТИПОРАЗМЕР ВОЗДУХОСБОРНИКА (ЕГО ДИАМЕТР) ВЫБИРАЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА, НА КОТОРОМ ОН УСТАНОВЛИВАЕТСЯ, И РАСХОДА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЧЕРЕЗ ВОЗДУХОСБОРНИК, НЕ ПРЕВЫШАЮЩЕГО ПРЕДЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ПРИВЕДЕННОГО В ТАБЛ. 1 И 2.

ПРИМЕР 1.

ПОДОБРАТЬ ВОЗДУХОСБОРНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ С УСЛОВНЫМ ПРОХОДОМ 32 ММ ПРИ

5.903-20.0-ПЗ

ЛКС
7

ВНП ПОДЛ. ПОП. КВАТ. ВЗЯТ. ИВЕН. ИВЕН. КВАТ. ПОД П. КВАТ.

ВНП ПОДЛ.	ПОП. КВАТ.	ВЗЯТ. ИВЕН.	ИВЕН. КВАТ.	ПОД П. КВАТ.
ИВЕН. КВАТ.	ПОП. КВАТ.	ВЗЯТ. ИВЕН.	ИВЕН. КВАТ.	ПОД П. КВАТ.

