

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-64

ПРИТОЧНЫЕ ПРЯМОТОЧНЫЕ АГРЕГАТЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 1 до 5 тыс м<sup>3</sup>/ч

ВЫПУСК □

МАТЕРИАЛЫ для ПРОЕКТИРОВАНИЯ

25472-01    Отпускная цена  
              на момент реализации  
              указана  
              в счет-накладной

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-64

ПРИТОЧНЫЕ ПРЯМОТОЧНЫЕ АГРЕГАТЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 1 до 5 тыс. м<sup>3</sup>/ч

ВЫПУСК □

МАТЕРИАЛЫ для ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГПКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ  
Главный инженер Л.А.Степанов  
института  
Главный инженер В.А.Спивак  
проекта

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
в действие с 25.02 1993 г  
ГПКНИИ САНТЕХНИИПРОЕКТ  
ПРИКАЗ от 26.08 1992 г. №12

НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ВВЕДЕНИЕ НАЗНАЧЕНИЕ АГРЕГАТОВ КОМПОНОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ	3
ВЕНТИЛЯТОРЫ КАЛОРИФЕРЫ ФИЛЬТРЫ ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ	5
АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АГРЕГАТОВ.	
ШУМОГЛУШЕНИЕ	6
АГРЕГАТЫ ПРИТОЧНЫЕ АП. ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	7
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕГАТОВ АП	9
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ для АГРЕГАТОВ АП2; АП3,15; АП5	10
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАЛОРИФЕРОВ	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИЛЬТРОВ	11

ЧИМЛНСК № ДОКУМ	ПРДЛ. ДАТА
РАЗРАБ. РУВИНСКАЯ ЧП	
ПРОВ. ЛНТВАК	ЧМС
НАЧ. ГР. ЛНТВАК	ЧМС
Н. КОНТР. ФРАДКИН	ЧМС
ЧТВ. СЛИВАК	ЧМС

5.904-640-П.3

ЛНТ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
И		1

САНТЕХНИИ ПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. В данном выпуске приводятся ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА ПРИТОЧНЫХ ПРЯМОТОЧНЫХ АГРЕГАТОВ ТИПА АП ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 1 до 6 тыс. м<sup>3</sup>/ч, НЕОБХОДИМЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ.

1.2. В настоящее время действует типовой проект СЕРНН 5.904-34, в котором разработаны приточно-рециркуляционные агрегаты типа АПР. Практика проектирования и строительства показала, что в ряде случаев, особенно в гражданских зданиях, рециркуляция воздуха не предусматривается. В этих случаях в агрегатах АПР закрывают рециркуляционный клапан и агрегат работает на прямотоке, что приводит к неэффективному использованию агрегатов АПР.

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРЯМОТОЧНЫХ АГРЕГАТОВ УПРОЩАЕТ КОНСТРУКЦИЮ, ОБЛЕГЧАЕТ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОЗВОЛЯЕТ СНИЗИТЬ МАТЕРИАЛОВОМОСТЬ ПО СРАВНЕНИЮ С АГРЕГАТАМИ АПР В СРЕДНЕМ НА 20%, КРОМЕ ТОГО, ОТСУТСТВИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО КАНАЛА ПОЗВОЛЯЕТ РАЗМЕСТИТЬ В АГРЕГАТЕ ВСТРОЕННЫЙ ШУМОГЛУШИТЕЛЬ.

1.3. Конструкция агрегатов АП рассчитана на изготовление их силами монтажных организаций и на заводское серийное изготовление.

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ АГРЕГАТОВ.

2.1. Приточные, прямоточные агрегаты предназначены для промышленного и гражданского строительства и могут

ПРИМЕНЯТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ И ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК.

2.2. В АГРЕГАТАХ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ОЧИСТКА И НАГРЕВ ВОЗДУХА.

2.3. АГРЕГАТЫ МОГУТ РАБОТАТЬ НА НАРУЖНОМ ВОЗДУХЕ, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ ОТОПИТЕЛЬНО-РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ. РАЗДАЧА ВОЗДУХА МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ КАК ПО СЕТИ ВОЗДУХОВОДОВ, ТАК И НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПОМЕЩЕНИЕ.

2.4. В ТАБЛ. 1 ПРИВЕДЕНЫ ЗНАЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ АГРЕГАТОВ ПО ВОЗДУХУ, А ТАКЖЕ НОМЕРА ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ НАСТОЯЩЕГО ПРОЕКТА.

ТАБЛИЦА 1

ТИП АГРЕГАТА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, 10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч		НОМЕР ВЫПУСКА
	МИНИМАЛЬНАЯ	МАКСИМАЛЬНАЯ	
АП 2	1	2	1
АП 3,15	2	3	2
АП 5	3	5	3

### 3. Компоновка и комплектация

3.1. Агрегаты типа АП представляют собой конструкцию, выполненную в форме параллелепипеда и состоящую из двух камер-неподвижной камеры воздухозабора и подвижной вентиляторной камеры в верхней

ИЗМ. ЛИСТ РАЗРАБ ПРОВ. НАЧ. ГР. Н. КОНТР. ЧТВ.	№ ДОКУМ. РУБИНСКАЯ ЛНТВАК ЛНТВАК ФРАДКИН СЛИВАК	ПОДП. ДАТА 10.07 10.07 10.07 10.07 10.07	5.904-64073
МАТЕРИАЛЫ для ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ЛНТ. И	Лист 1	Листов 8

САНТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

БОКОВОЙ ЧАСТИ КАМЕРЫ ВОЗДУХОЗАБОРА РАСПОЛОЖЕН С НЕБОЛЬШИМ ВЫСТУПОМ НАРУЖУ ПАТРУБОК ДЛЯ ЗАБОРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА. ВНУТРИ КАМЕРЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ПО ХОДУ ВОЗДУХА РАСПОЛОЖЕНЫ КАССЕТНЫЙ ФИЛЬТР, ВОЗДУШНЫЙ УТЕПЛЕННЫЙ КЛАПАН И КАЛОРИФЕРНЫЙ ОТСЕК.

В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ КАМЕРЫ РАСПОЛОЖЕН ВЕНТИЛЯТОР, НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ ПАТРУБОК КОТОРОГО СОЕДИНЕН ЧЕРЕЗ ГИБКУЮ ВСТАВКУ С ШУМОГЛУШИТЕЛЕМ. ОБРАБОТАННЫЙ ВОЗДУХ ВЫХОДИТ ЧЕРЕЗ ПАТРУБОК, РАСПОЛОЖЕННЫЙ НАД ВЕРХНЕЙ ПАНЕЛЬЮ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ КАМЕРЫ. ВЕНТИЛЯТОРНАЯ КАМЕРА ПРИСОЕДИНЕНА К КАМЕРЕ ВОЗДУХОЗАБОРА ПРИ ПОМОЩИ ПЕТЕЛЬ И МОЖЕТ ПОВОРАЧИВАТЬСЯ ОТНОСИТЕЛЬНО НЕЕ. МЕЖДУ КАМЕРАМИ ПРЕДУСМОТРЕН ВОЗДУХОПРОВОДЯЩИЙ КАНАЛ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ЗА КАЛОРИФЕРНЫМ ОТСЕКОМ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ КАМЕРЫ ВОЗДУХОЗАБОРА.

3.2. ОБЕ КАМЕРЫ КОНСТРУКТИВНО ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КАРКАСЫ, ЗАКРЫТЫЕ С ВНЕШНИХ СТОРОН СЪЕМНЫМИ ПАНЕЛЯМИ: УТЕПЛЕННЫМИ В КАМЕРЕ ВОЗДУХОЗАБОРА И ЗВУКОЗОДРУЮЩИМИ В ВЕНТИЛЯТОРНОЙ КАМЕРЕ. ВНУТРЕННЯЯ СМЕЖНАЯ ПЕРЕГОРОДКА ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТЬЮ КАМЕРЫ ВОЗДУХОЗАБОРА И ВЫПОЛНЕНА В ВИДЕ РЯДА СЪЕМНЫХ УТЕПЛЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ АГРЕГАТА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ОБЩИМ ДЛЯ ОБЕИХ КАМЕР ВОЗДУШНЫМ ОТВЕРСТИЕМ.

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АГРЕГАТА В МЕСТЕ СОЕДИНЕНИЯ КАМЕР ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ РЕЗИНОВОЙ ПРОКЛАДКОЙ И СПЕЦИАЛЬНЫМИ ЗАМКАМИ.

3.3 КАК БЫЛО СКАЗАНО В П. 2 З, РАЗДАЧА ОБРАБОТАННОГО В АГРЕГАТЕ ВОЗДУХА МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ КАК НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПОМЕЩЕНИЕ ТАК И ПО СЕТИ ВОЗДУХОВОДОВ. В ПОСЛЕДНЕМ СЛУЧАЕ ВЫХОДНОЙ ПАТРУБОК АГРЕГАТА, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В ПОДВИЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ КАМЕРЕ, ДОЛЖЕН БЫТЬ СОЕДИНЕН С НЕПОДВИЖНЫМ ВОЗДУХОВОДОМ СЕТИ. ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ НЕОБХОДИМОЕ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА ОТКРОВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ КАМЕРЫ, ВЫХОДНОЙ ПАТРУБОК ВЫПОЛНЕН РАЗЪЕМНЫМ И СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ: ПОДВИЖНОЙ И НЕПОДВИЖНОЙ. ПОДВИЖНЫЙ ПАТРУБОК РАСПОЛОЖЕН В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ КАМЕРЫ. НЕПОДВИЖНЫЙ ПАТРУБОК НИЖНИМ СРЕЗОМ ОБРАЩЕН К ПОДВИЖНОМУ ПАТРУБКУ, А ВЕРХНИМ - К ВОЗДУХОВОДУ И ПРИСОЕДИНЕН ПРИ ПОМОЩИ КРОНШТЕЙНА К ВЕРХНЕЙ ПАНЕЛИ КАМЕРЫ ВОЗДУХОЗАБОРА. Для ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ В МЕСТЕ СТЫКА ПОДВИЖНОГО И НЕПОДВИЖНОГО ПАТРУБКОВ ОНИ СНАБЖЕНЫ РЕЗИНОВЫМИ ПРОКЛАДКАМИ.

3.4. В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТ МОЖЕТ РАСПОЛАГАТЬСЯ НА ПОЛУ ПОМЕЩЕНИЯ ИЛИ КРЕПИТЬСЯ НА СТОЛЕ ИЛИ КОЛОННЕ.

3.5. На рис. 1(стр. 7) и в табл. 2(стр. 8) приведены ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ АГРЕГАТОВ АП. В ТАБЛ. 3(стр. 9) приведены ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ.

#### 4. ВЕНТИЛЯТОРЫ.

4.1. В АГРЕГАТАХ АП ПРИМЕНЕНЫ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВР-4-75 И ВР-15-45. ВЕНТИЛЯТОРЫ СЕРИЙНО ВЫПУСКАЮТСЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ И ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С ВИБРОНЗОЛЯТОРАМИ.

4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ, ПРИМЕНЕННЫХ В АГРЕГАТАХ, ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. 4 (СТР. 9), А ИХ АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РИС. 24 (СТР. 10).

#### 5. КАЛОРИФЕРЫ.

5.1. В АГРЕГАТАХ ПРИМЕНЕНЫ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КАЛОРИФЕРЫ КСК 3.

5.2. В АГРЕГАТЕ АП2 УСТАНОВЛЕН ОДИН КАЛОРИФЕР, А В АГРЕГАТАХ АП3,15 И АП5 КАЛОРИФЕРЫ В ОДИН ИЛИ ДВА РЯДА ПО ХОДУ ВОЗДУХА ПО ОДНОМУ КАЛОРИФЕРУ В РЯДУ

5.3. Для снятия запаса поверхности нагрева и нападочной пусковой регулировки агрегата в калориферном отсеке установлена обводная заслонка. Технические данные калориферов, примененных в агрегатах, приведены в табл. 5 (стр. 11).

#### 6. ФИЛЬТРЫ.

6.1. ФИЛЬТР В АГРЕГАТАХ ВЫПОЛНЕН В ВИДЕ ВЫНИМАЮЩЕЙСЯ КАССЕТЫ. КАССЕТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ РАМКУ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ, В КОТОРОЙ ПЛОСКО ИЛИ ЗНГЗАГООБРАЗНО УЛОЖЕН ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ ТИПА ФСВУ

6.2. Для обеспечения герметичности установки кассеты в агрегате предусмотрена съемная крышка.

6.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИЛЬТРОВ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. 5 (СТР. 11)

#### 7. Воздушные клапаны

7.1 Для регулирования приточного воздуха в агрегатах применены воздушные утепленные клапаны с электроподогревом и исполнительным механизмом МЭО-40/25-0,25-82. Допускается замена на исполнительный механизм МЭО-16/83-0,25-82. Потребляемая мощность исполнительных механизмов составляет не более 100 Вт.

#### 8. Аэродинамическое сопротивление агрегатов

8.1. Располагаемое давление вентиляторов в зависимости от производительности, можно определить по графикам аэродинамических характеристик (рис. 24; стр. 10).

8.2. Свободные располагаемые давления агрегатов, приведенные в табл. 3 (стр. 9) определены для максимальных значений сопротивления калориферов и фильтров

8.3. Аэродинамические сопротивления калориферов, приведенные в табл. 5 (стр. 11) даны для максимальной производительности агрегатов по воздуху.

## 8. ШУМОГЛУШЕНИЕ

8.1. Основным источником шума в агрегатах АП является вентилятор, размещенный в вентиляторной камере.

8.2 Для снижения аэродинамического шума в конструкции вентиляторной камеры предусмотрены звукоизолирующие панели. Панель состоит из металлического кожуха и вложенного в него звукоизолирующего материала. С внутренней открытой стороны панели звукоизолирующий материал прижимается к кожуху решеткой.

8.3. За гибкой вставкой нагнетательного патрубка вентилятора расположена трубычатый глушитель.

Конструктивно глушитель представляет собой патрубок - глушитель и расположенный внутри него насадок.

Металлические кожухи патрубка - глушителя и насадка заполнены звукоизолирующими материалом.

Особенностью конструкции глушителя является то, что патрубок - глушитель и насадок имеют коническую форму, благодаря чему, вследствие многократного отражения звука, повышается эффект шумоглушения.

8.4. В качестве звукоизолирующего материала в звукоизолирующих панелях и глушителе применено звукоизолирующее изделие марки БМЗ, обеспечивающее затухание шума в широком диапазоне частот.

ИКБ №00001  
Подп. И.Иванов №4551 Подп. И.Иванов

Изм.лист	№	документ	подп. дата

5.904-64.0-П3

Лист  
4

АГРЕГАТЫ ПРИТОЧНЫЕ АП  
ГАБАРНТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

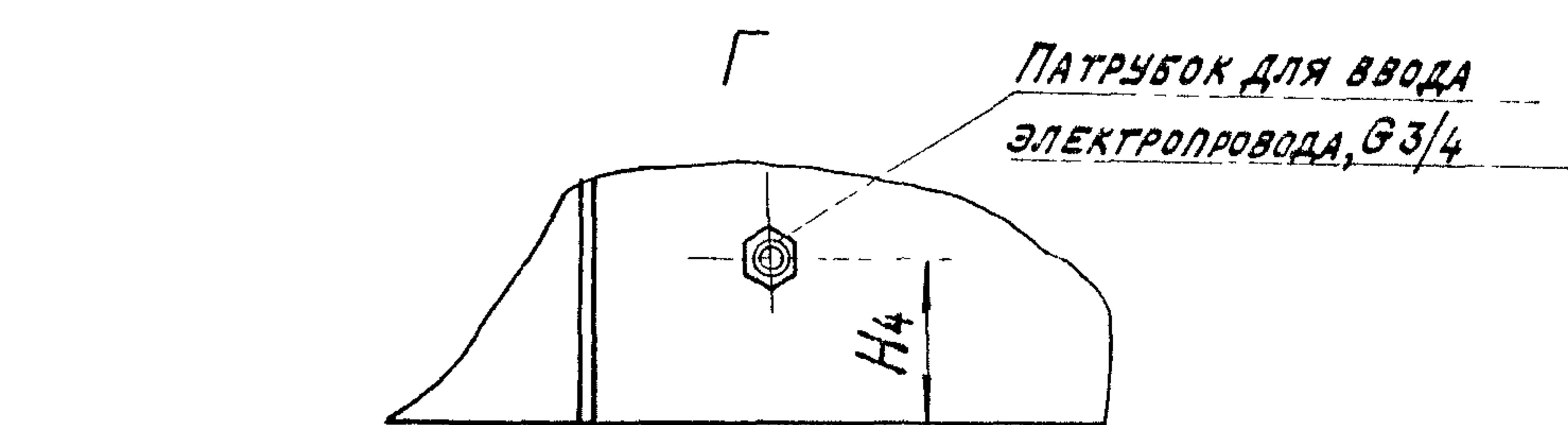
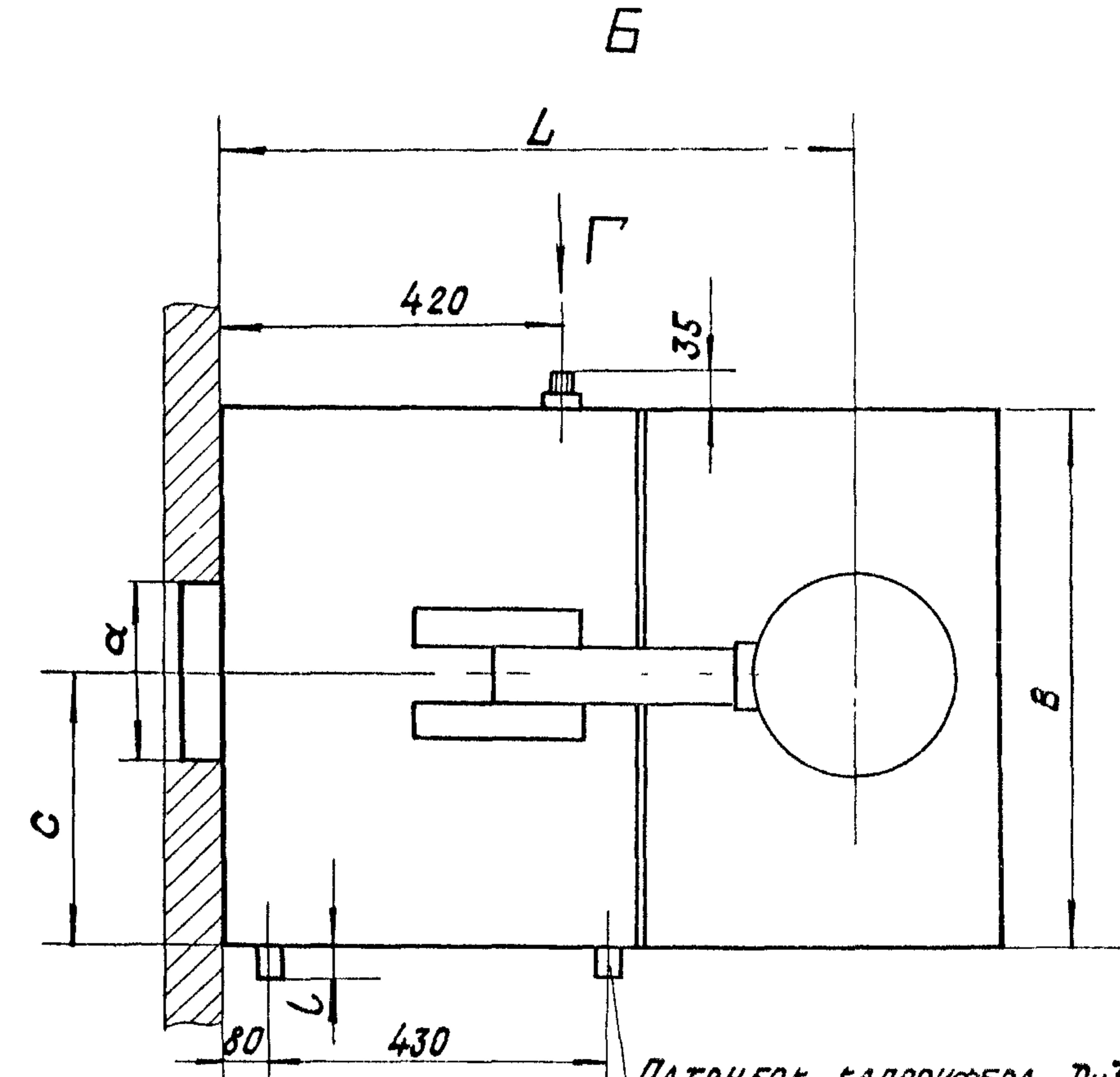
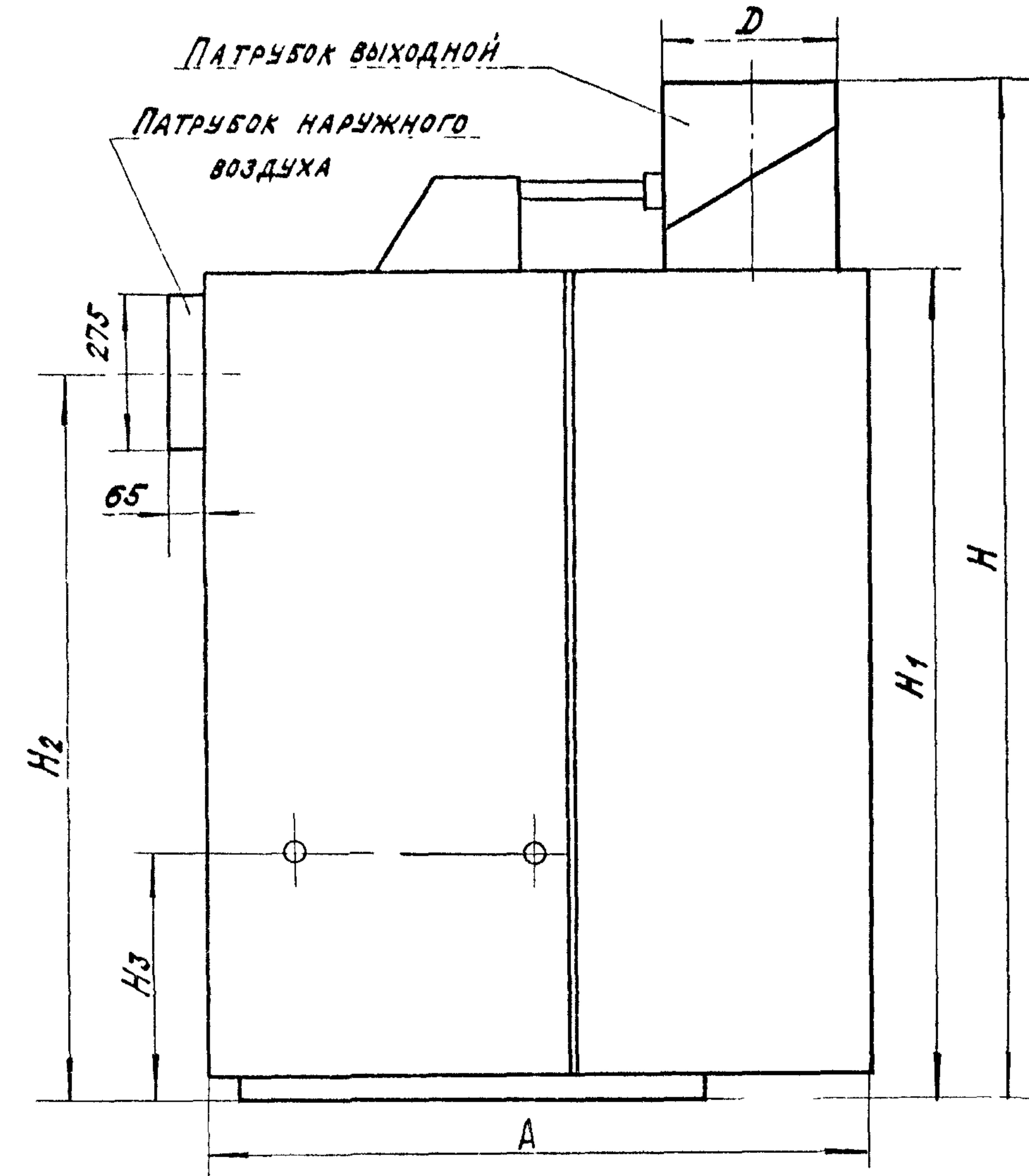


Рис. 1

ИЧЕ № ПОСЛА	ПОСЛА	ВЗАМ. НИВЕКУ	ИЧЕ № ПОСЛА	ПОСЛА
-------------	-------	--------------	-------------	-------

ИЗМЕНЕНИЯ № ПОСЛА ЧМ ПОСЛА ДАТА

5.904-640-П3

25472-01 8 КОЛИРОВАЛ: КРАИЛННА

Лист  
5

ФОРМАТ А3

ТАБЛИЦА 2

ТИП АГРЕГАТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ							
		A	a	B	C	D	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
АП2	А1А414.000	1190	275	840	420	315	1825	1490	1305
АП3,15	А1А415.000	1110	1110	1086	543	400	2247	2000	1828
АП5	А1А416.000								

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 2

ТИП АГРЕГАТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, ММ				МАССА, КГ
		H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	L	C	
АП2	А1А414.000	455	215	985	50	200
АП3,15	А1А415.000	985				340
АП5	А1А416.000	928	695	820	45	370

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕГАТОВ АП

ТАБЛИЦА 3

ТИП АГРЕГАТА	ВЕНТИЛЯТОР		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, 103 м <sup>3</sup> /ч	СВОБОДНОЕ РАСПОЛАГАЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ, Па
	ТИП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		
АП2	ВР-4-75,1-2,5,4С с колесом 1,05 дном.	4A71A2	1,0	465
			1,5	315
			2,0	45
АП3,15	ВР4-75,1-3,15,1С с колесом дном.	4A80A2	2,5	710
			3,0	610
			4,0	430
АП5	ВР15-45,1-3,15,1С с колесом дном.	АИР90L4	2,5	218
			4,0	288
			5,0	268

Свободное располагаемое давление приведено при максимальном сопротивлении калориферов и фильтров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

ТАБЛИЦА 4

ТИП АГРЕГАТА	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		
	ТИП	ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ, ОБ/МИН.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, 103 м <sup>3</sup> /ч	ДАВЛЕНИЕ, Па	КПД	ТИП	МОЩНОСТЬ, КВт	ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ, ОБ/МИН.	
АП2	ВР-4-75,1-2,5,4С с колесом 1,05 дном.	2840	1,0	900	0,67	4A71A2	0,75	2840	
			1,5	750	0,75				
			2,0	480	0,56				
АП3,15	ВР-4-75,1-3,15,1С с колесом дном.	2850	2,5	1150	0,78	4A80A2	1,5	2850	
			3,0	970	0,8				
			4,0	850	0,7				
АП5	ВР-15-45,1-3,15,1С с колесом дном.	1425	4,0	920	0,71	АИР90L4	2,2	1425	
			5,0	900	0,64				

изменил № документа дата

25472-01 10 КОДИРОВАЛ КРАНГАНА

5904-640-73

Лист  
7

ФОРМАТ: А3

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ АГРЕГАТОВ АП2; АП3,15; АП5

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ВЕНТИЛЯТОРА ВР-4-75, 1-2,51С С КОЛЕСОМ 1,05 DНОМ

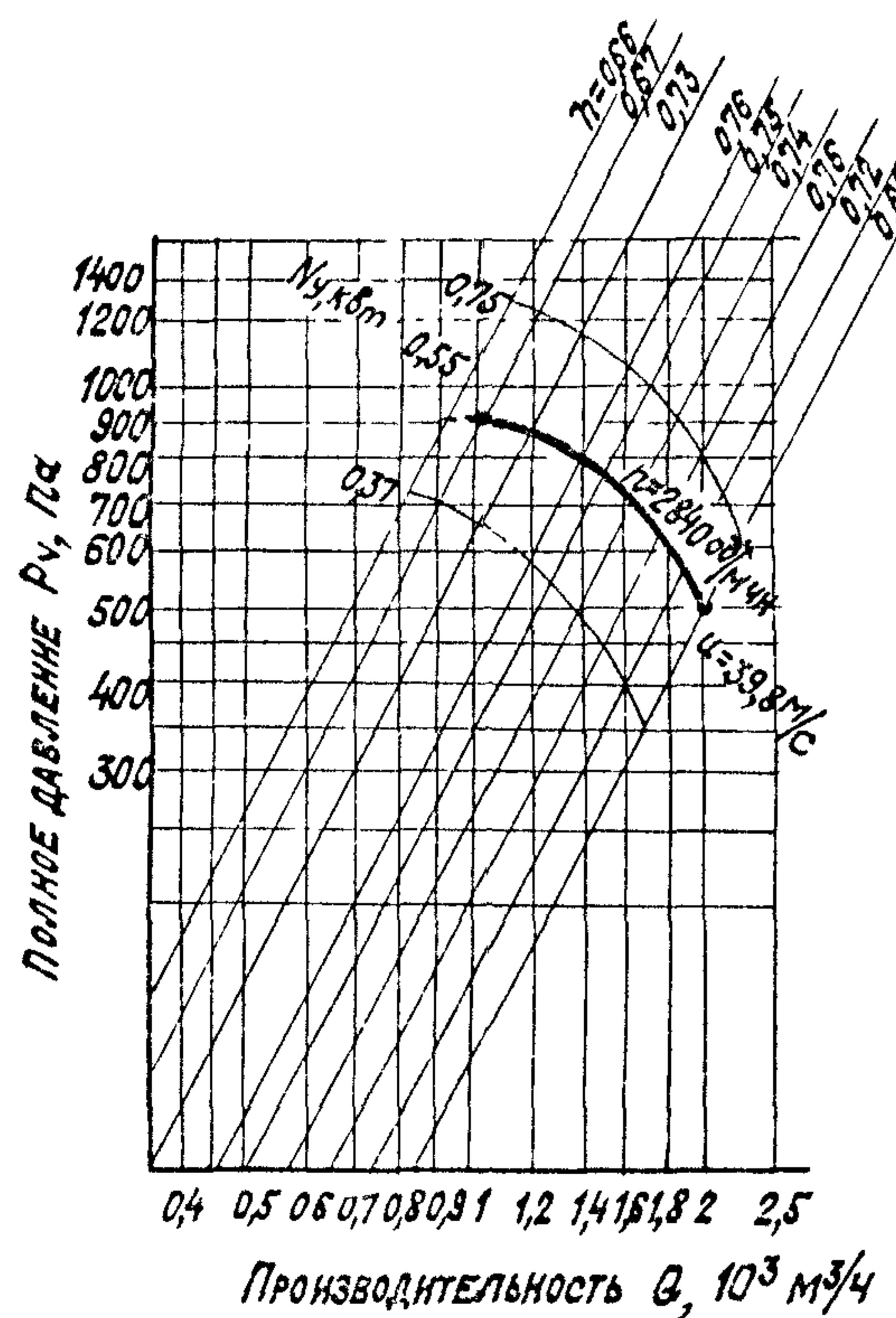


Рис.2

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ВЕНТИЛЯТОРА ВР-4-75, 1-3,151.С С КОЛЕСОМ DНОМ.

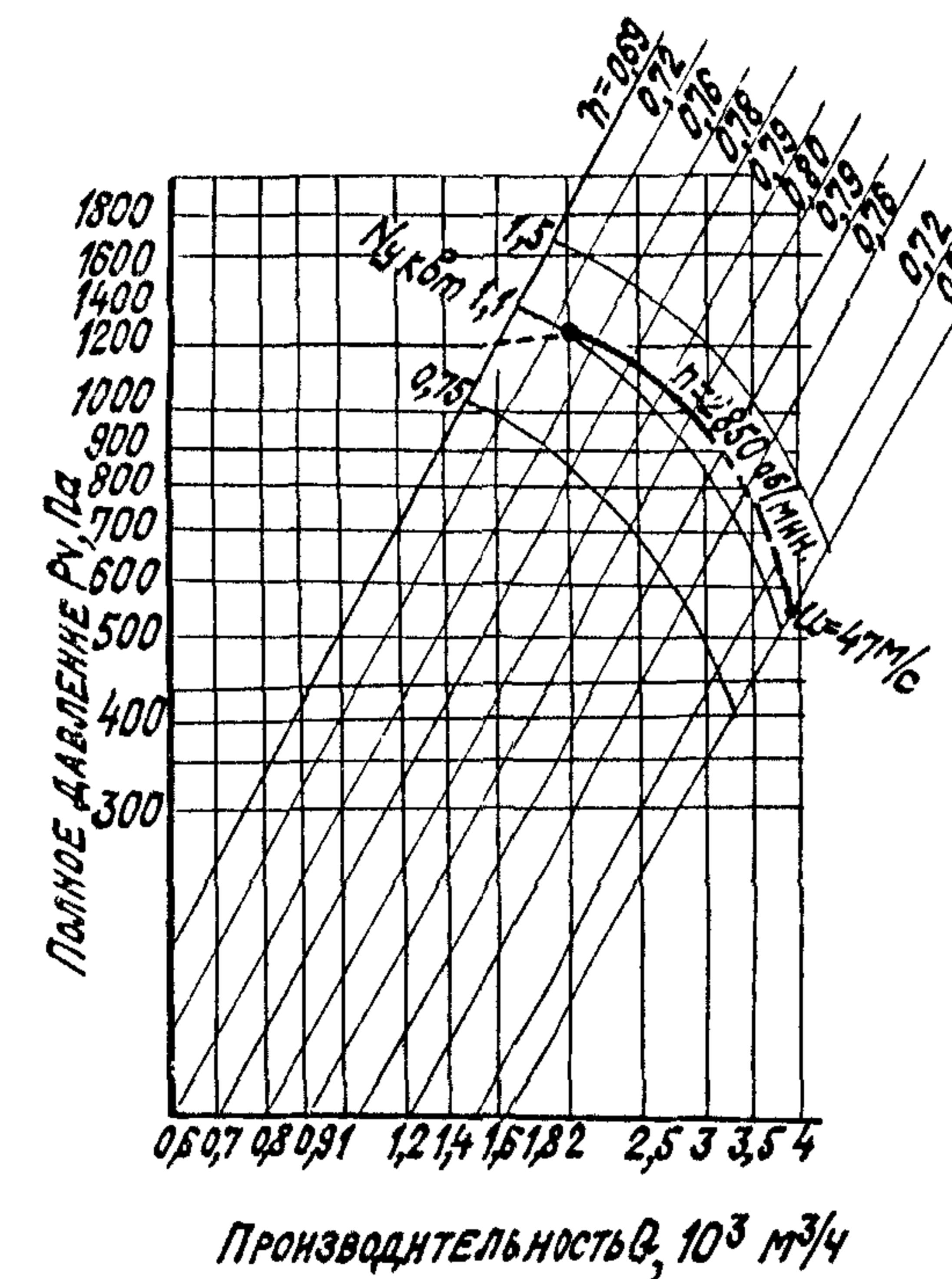


Рис.3

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ВЕНТИЛЯТОРА ВР-13-45 1-3,15.1.С С КОЛЕСОМ DНОМ.

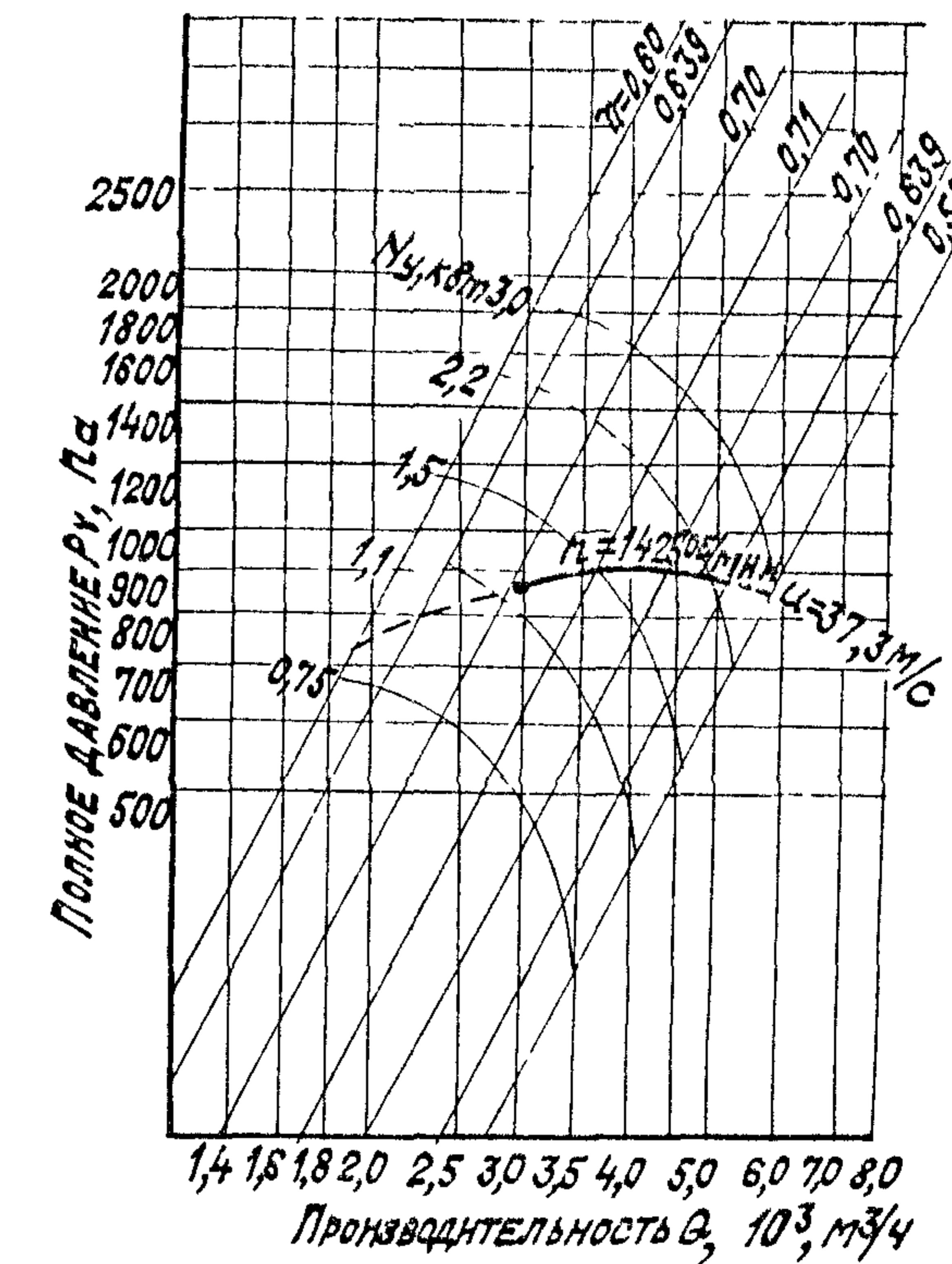


Рис. 4

ПУНКТИРОМ ПОКАЗАНЫ НЕРАБОЧИЕ УЧАСТКИ ХАРАКТЕРИСТИК

ИЗМ № подчл.	Подп № дата	Взам Изв №	Изм № докчл.

ИЗМ	Лист	№ докчл.	Подп	Дата

5. 904-640-П3

Лист  
8

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАЛОРИФЕРОВ

ТАБЛИЦА 5

Тип АГРЕГАТА	Тип	КАЛОРИФЕРЫ						
		Количество рядов	Количество калориферов	Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	Площадь фронтального сечения, м <sup>2</sup>	Массовая скорость (max), кг/м <sup>2</sup> с	Живое сечение по теплоносителю, 10 <sup>-5</sup> м <sup>2</sup>	Сопротивле- ние проходу воздуха (max), Па
АП2	КСКЗ-6	1	1	10,85	0,267	2,5	84,7	35
АП3,15	КСКЗ-6	1	1	10,86	0,267	3,75	84,7	70
		2	2	21,7				140
		1	1	13,37				116
АП5	КСКЗ-7	2	2	26,74	0,329	5,1	84,7	232

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ФИЛЬТРОВ

ТАБЛИЦА 6

Тип АГРЕГАТА	Размеры кассеты		Тип фильтрующего материала	Поверхность фильтрующего материала	Удельная воздушная нагрузка, 10 <sup>3</sup> м <sup>2</sup> /ч	Начальное сопротивление, Па	Конечное сопротивление, Па
	Длина, мм	Ширина, мм					
АП2	690	515	ФСВУ	0,31	6,5		
АП3,15	930	510		0,4	7,9	50	300
АП5	930	515		0,62	8,1		

Изг.лист	Н.докум	Подп.дата
----------	---------	-----------

5.904-64.0-173

Лист  
9