

ТЯЖЕЛЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-25

НАВЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЯЧЕЙКОВЫХ ФИЛЬТРОВ
ТИПА ФЯ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ И ЦЕНТРАЛЬНЫХ
СЕКЦИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРАХ

ВЫПУСК 0.

Указания по подбору, изготовлению, монтажу и
эксплуатации.

19935-01

Цена 0-46

серия 5.904-25

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ИЗДАНИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.904-25

ПАНЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЯЧЕЙНЫХ ФИЛЬТРОВ
ТАПА 64 В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ И
ЦЕНТРАЛЬНЫХ СЕКЦИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРАХ

ВЫПУСК 0.

Указания по подбору, изготовлению, монтажу и
эксплуатации.

РАЗРАБОТАНЫ:

ГИИ Госстройпроект
Госстроя СССР
Гл. инж. института

Н. Н. Никитин
Н. Н. Никитин

Гл. инж. проекта

П. Е. Ткач
П. Е. Ткач

А. М. Пирогов

ЦНИИПромзданий

Зам. директора
по научной работе

В. И. Прохоров
В. И. Прохоров

Руководитель лаборатории

очистки воздуха

А. И. Пирогов
А. И. Пирогов

Утверждены Главстройпроектом

Госстроя СССР

Протокол № 34 от 12.06 1986 г.

Введены в действие с 15.07 1986 г.

ГИИ Госстройпроект

Приказ № 77 от 15.07 1986 г.

Содержание выпуска 0

Обозначение	Наименование	стр.
Ус Фл ПС	Паспорт ПС	3
Ус Фл ТУ	Технические условия	15

Проект состоит из следующих выпусков:

- Выпуск 0. Указания по подбору изготовления, монтажу и эксплуатации
- Выпуск I. Рабочие чертежи плоских панелей и панелей для угловой установки в ячейковых фильтрах в строительных конструкциях и центральные секционные кондиционеры

серия 5.904-25

УТВЕРЖДАЮ: -

Гл. инж. НИИ Госхимпроект
Госстроя СССР

«31» 05 1982

В. Н. Никитин С.Н. Никитин

Зам. директора по научной
работе ЦНИИпромзданий

«*В. И. Прохоров*» 1982

В.И. Прохоров

Панели для установки ячеяковых фильтров
типа ФЯ в строительных конструкциях и центральных
секционных кондиционерах

ПАСПОРТ

Уо ФЯ ПС

Гл. инж. проекта НИИ
Госхимпроект Госстроя СССР

«31» 05 1982

Д. Е. Тайц Д.Е. Тайц

Руководитель лаборатории
очистки воздуха ЦНИИпромзданий

«7» 07 1982

Д. И. Парунов Д.И. Парунов

серия 5.904-25

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение панелей	стр. 5
2. Техническая характеристика	5
3. Устройство панелей	5
4. Комплект поставки	12
5. Указание мер безопасности	12
6. Подготовка панелей с установленными фильтрами к работе	13
7. Порядок работы	14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Зисман			
Пров.	Зисман			
Рук.	Бродский			
Н.контр.	Ушакова			
Утв.	Саввин			

Ус Фя ПС

ПАНЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ЯЧЕЙКОВЫХ ФИЛЬТРОВ
ТИПА Фя.
ПАСПОРТ

Лит.	Лист	Листов
	1	12
ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ г. Москва		

серия 5.904-25

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

1.1 Панели предназначены для плоской и угловой установки унифицированных ячеечных фильтров типа ФяР, ФяВ, ФяУ и ФяП по ТУ22.ЭП-3193-76, используемых для очистки воздуха от пыли в системах приточной вентиляции и кондиционирования.

1.2 Панели типа Ус 39А предназначены для установки ячеек в одной плоскости, как правило, перпендикулярно направлению потока воздуха, в проемах, создаваемых в строительных конструкциях вентиляционных камер.

Панели Ус 40А, Ус41А, Ус42А предназначены для установки ячеек под углом около 30° друг к другу в проемах, создаваемых в строительных конструкциях вентиляционных камер.

Панели Ус51, Ус52, Ус53, Ус54 предназначены для угловой установки ячеек в центральных секционных кондиционерах соответственно для КТП2-10, КТП2-20, КТП2-31,5 и КТП2-40.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики панелей приведены в табл.2.1, 2.2 и 2.3, а размеры на рис.2.1, 2.2 и 2.3.

3. УСТРОЙСТВО ПАНЕЛЕЙ

3.1 Панели отличаются по количеству ячеек, устанавливаемых в них, по положению ячеек относительно направления потока очищаемого воздуха (панели для плоской и угловой установки фильтров).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ус Фя ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ус Фя ПС	Формат АБ

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

серия 5.904-25

3.2. В панелях для плоской установки Ус39А (рис21) монтируется 2,4,6,9,12,15,16,20,24 и 25 ячеек, в панелях для угловой установки (рис.22и23) монтируется 8, 12,18 и 24 ячейки.

3.3. Панели для плоской установки фильтров представляют собой прямоугольную раму, сваренную из угловой стали. По периметру рамы имеются отверстия для болтового соединения ячеечных фильтров, а в стыкочной плоскости фланца рамы - отверстия "а" для присоединения к закладным элементам строительных конструкций.

Ячейковые фильтры 4 устанавливаются внутри рамы и крепятся между собой, а также к раме I болтами 5 и гайками 6. Зазоры между фильтрами, а также между фильтрами и рамой уплотнены прокладками из листовой резины 2 и 3.

3.4. Панели Ус40А, Ус41А, Ус42А (рис22) для угловой установки фильтров в строительных конструкциях представляют собой корпус, выполненный в виде объемного элемента, состоящего из прямоугольного фланца I, сваренного из угловой стали, к которому сверху и снизу приварены листы 2 и 3, соединенные между собой стойками 4 и планками 5. Для крепления ячейковых фильтров в листах 2 и 3, стойках 4 и планках 5 предусмотрены овальные отверстия 6х12мм для болтов 7.

Зазоры между фильтрами, а также между фильтрами, стойками, планками и листами уплотнены резиновыми прокладками 6.

Имя, Фамилия	Подпись и дата	Имя, Фамилия	Подпись и дата	Имя, Фамилия	Подпись и дата	Имя, Фамилия	Подпись и дата

Имя, Фамилия	Подпись	Дата

Ус Фа ПС

Лист
4

Формат А1В

серия 5.904-25

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Панели для плоской установки фильтров фя в строительных конструкциях

Таблица

Шифр	Обозначение	Компанов- ка ячеек в панели	Количес- тво ячеек в панели	Пропуск- ная спо- собность в тыс. м ³ /час	Размеры, мм					Масса, кг.
					Г	Д	Е	Ж	И	К
Ус39А1х2	Ус39А.00.000	1х2	2	3-3,5	522	1040	1120	602	566	1084
Ус39А2х2	-01	2х2	4	4-7	1040	1040	1120	1120	1084	1084
Ус39А2х3	-02	2х3	6	7-10	1040	1558	1638	1120	1084	1602
Ус39А3х3	-03	3х3	9	10-15	1558	1558	1638	1638	1602	1602
Ус39А3х4	-04	3х4	12	15-20	1558	2076	2156	1638	1602	2120
Ус39А3х5	-05	3х5	15	20-25	1558	2594	2674	1638	1602	2638
Ус39А4х4	-06	4х4	16	25-28	2076	2076	2176	2176	2136	2136
Ус39А4х5	-07	4х5	20	28-35	2076	2594	2694	2176	2136	2654
Ус39А4х6	-08	4х6	24	35-37	2076	3112	3212	2176	2136	3172
Ус39А5х5	-09	5х5	25	37-40	2594	2594	2694	2694	2654	2654

Ус Фя ПЕ

Формат 11

Лист
5

серия 5904-25

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл.	Подпись и дата

Панели для угловой установки фильтров фя в строительных конструкциях

Таблица 2.2

ШИФР	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Компо- новка ячеек в панели	Колл- чество ячеек в панели	Пропуск- ная спо- собность в тис. м3/час	РАЗМЕРЫ, мм								Масса, кг.
					В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	
Ус40А	Ус40А.00.000	2x4	8	10	1144	916	1104	876	1052	824	575	530	106
Ус41А	Ус41А.00.000	2x6	12	20	1144	1744	1104	1703	1052	1652	1265	515	162
Ус42А	Ус42А.00.000	4x6	24	40	2180	1744	2140	1703	2088	1652	1265	515	297

Панели для угловой установки фильтров фя в кондиционерах

Таблица 2.3

ШИФР	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Компоновка ячеек в панели	Количество ячеек в панели	Пропускная способность в м3/час	Размеры, мм								Масса, кг.
					Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	
Ус51	Ус51.00.000	2x4	8	10	876	1301	916	1340	1044	824	575	530	113
Ус52	Ус52.00.000	2x6	12	20	1703	1301	1744	1340	1044	1652	1265	515	174
Ус53	Ус53.00.000	3x6	18	31,5	1703	2051	1744	2090	1562	1652	1265	515	255
Ус54	Ус54.00.000	4x6	24	40	1703	2551	1744	2590	2080	1652	1265	515	322

Ус Фя ПС

серия 5.904-25

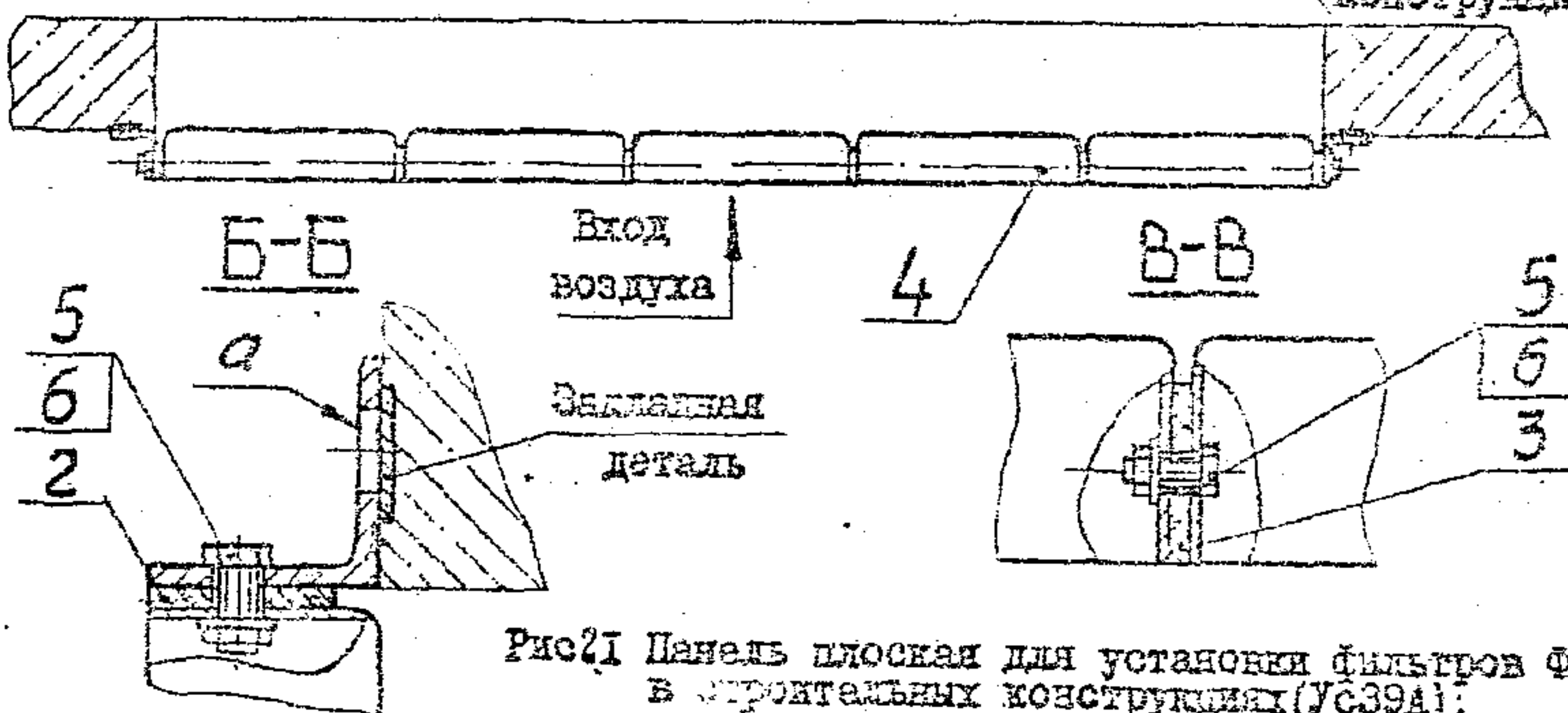
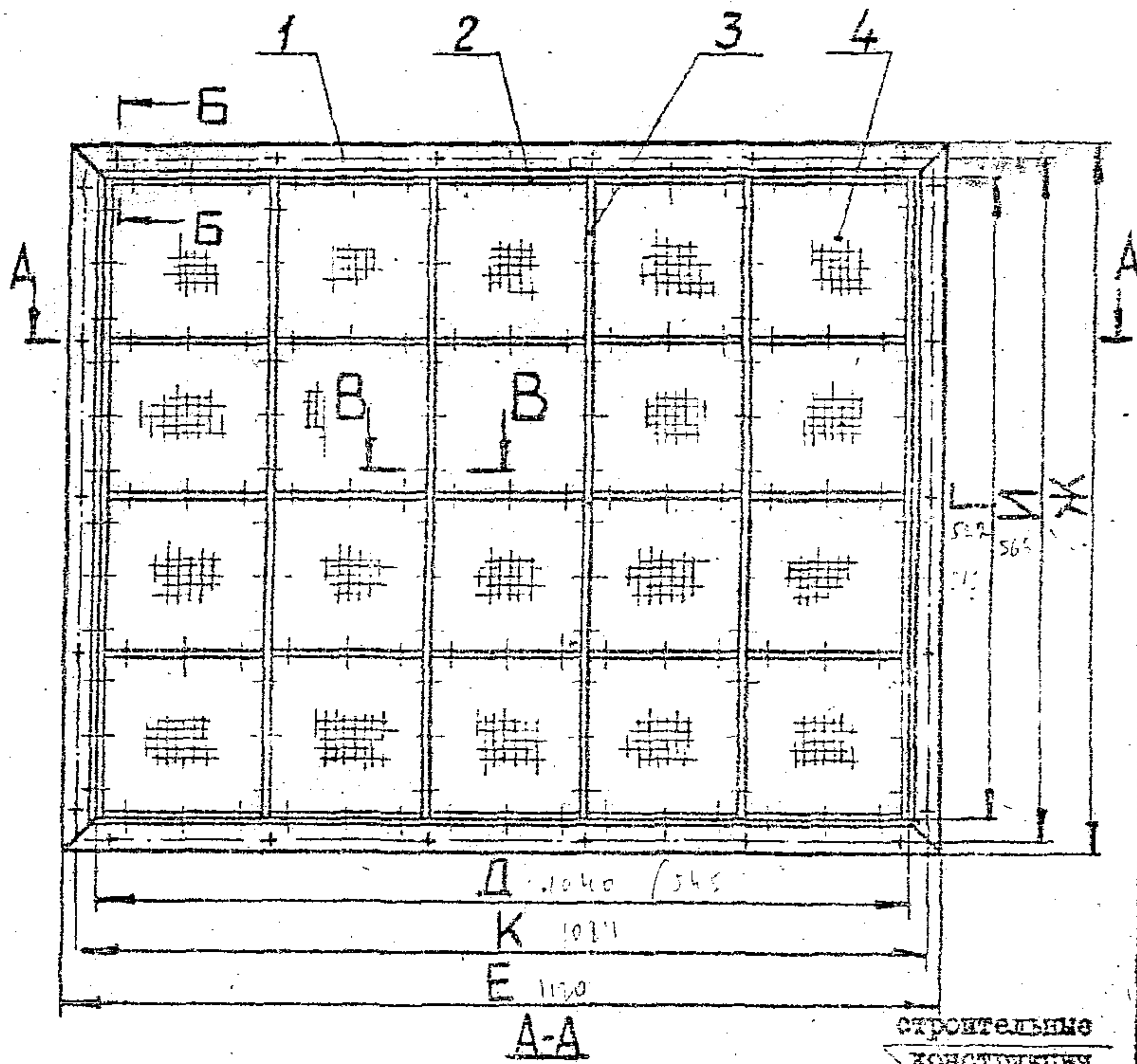


Рис. 21 Панель плоская для установки фильтров ФФ в строительных конструкциях (УСЗ9А):
1 - рама; 2, 3 - прокладки; 4 - фильтр; 5 - болт; 6 - гайка.

УС ФЯ ПС

Формат 11

Лист
1/1

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. № дубл. Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

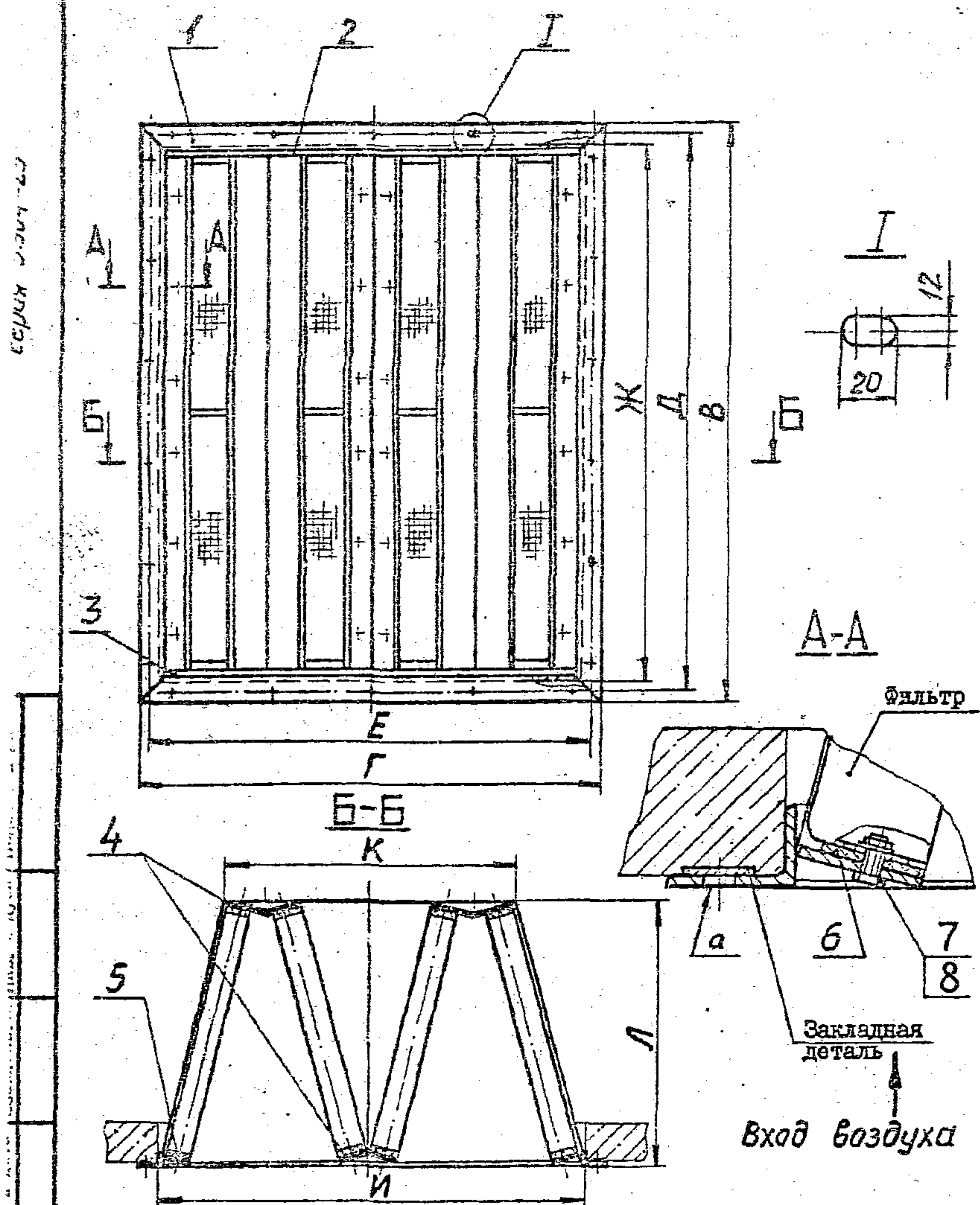


Рис. 22 Панель для угловой установки фильтров ФЯ в строительных конструкциях (Ус40А, Ус41А, Ус42А):
1-фланец; 2,3-листы верхний и нижний; 4-стойки;
5-планка; 6-прокладка; 7,8-болт, гайка.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Ус ФЯ ПС

Формат И

Лист

8

серия 5.904-25

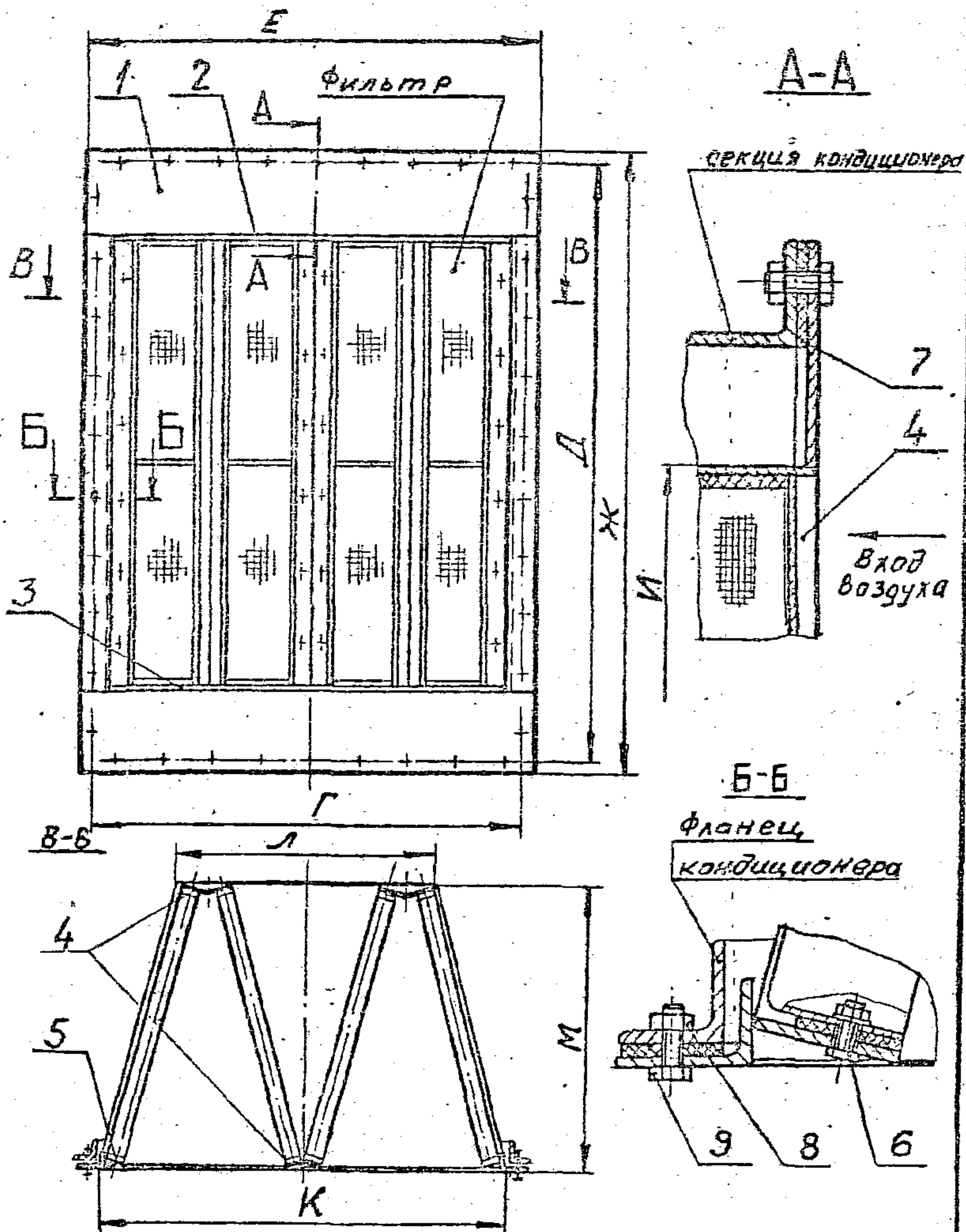


Рис. 23. Панель для угловой установки фильтров ФЯ в кондиционерах (Ус51, Ус52, Ус53 и Ус54):
1-фланец; 2,3-листы верхний и нижний; 4-стойки;
5-планка; 6-болт; 7-прокладка; 8, 9-болт, гайка.

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Ус ФЯ ПС

Лист 9

серия 5.904-25

3.5. Для установки собранной панели на место фланца I панели имеют отверстия "а", через которые панель крепится к строительным конструкциям болтами через резиновую прокладку, либо осуществляется приварка их к закладным элементам строительных конструкций.

При этом зазор в месте стыка должен быть герметизирован мастикой или шпаклевкой.

3.6. Панели Ус51, Ус52, Ус53, Ус54 (рис23) для угловой установки фильтров в кондиционерах отличаются от панелей Ус40А, Ус41А, и Ус42А размерами присоединительного фланца I, в котором имеются отверстия для крепления их к кондиционерам при помощи болтов 9.

3.7. При установке фильтров в панель компенсации возможного зазора между крайними в ряду фильтрами в плоскости рамы производится дополнительный резиновой прокладкой.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит панель с комплектом болтов и гаек и герметизирующие резиновые прокладки. Ячейковые фильтры ФЯ с необходимым ЗИОМ поставляются заводом-изготовителем фильтров по фондовым нарядам.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К обслуживанию установки ячейковых фильтров в панелях допускаются лица, изучившие её устройство, инструкцию по эксплуатации и прилагающие инструкции по технике безопасности.

5.2. При этом необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Ус Фя ПС

б) при замене фильтрующего элемента необходимо пользоваться исправным инструментом.

5.4 Следить, чтобы металлоконструкция была надежно заземлена.

5.5. Соблюдать общие правила пожарной безопасности.

5.6. Помещение, в котором находится фильтр, должно содержаться в чистоте, запрещается хранение в нем посторонних предметов.

6. ПОДГОТОВКА ПАНЕЛИ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ФИЛЬТРАМИ К РАБОТЕ

5.1. К началу монтажа должна быть закончена установка закладных элементов строительных конструкций, к которым крепятся панели.

6.2. Панели на место установки поступают в разобранном виде. Поэтому при монтаже рамок панели, установке и креплении её к закладным элементам необходимо проконтролировать линейные размеры и геометрические формы поверхностей в соответствии с технической документацией.

6.3. Прокладки должны быть целыми, не должны иметь трещин, надрывов, сплошных просветов и т.д.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	нам посторонних предметов.				
					<u>6. ПОДГОТОВКА ПАНЕЛИ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ФИЛЬТРАМИ К РАБОТЕ</u>				
					6.1. К началу монтажа должна быть закончена установка закладных элементов строительных конструкций, к которым крепятся панели.				
					6.2. Панели на место установки поступают в разобранном виде. Поэтому при монтаже рамок панели, установке и креплении её к закладным элементам необходимо проконтролировать линейные размеры и геометрические формы поверхностей в соответствии с технической документацией.				
6.3. Прокладки должны быть целыми, не должны иметь трещин, надрывов, сплошных просветов и т.д.					Ус Фя ПС				Лист 11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

серия 5.904-25

15

УТВЕРЖДАЮ:

Гл. инж. ГПИ Госхимпроект
Госстроя СССР

"31" 05 1982

Несен С.Н. Никитин

Зам. директора по научной
работе ЦНИИпроектирования

" " 1982

В.И. Прехоров
В.И. Прехоров

Панели для установки ячеистых фильтров
типа ФЯ в строительных конструкциях и центральных
сезонных кондиционерах.

Технические условия

Ус ФЯ ТУ

Гл. инж. проекта ГПИ Госхимпроект
Госстроя СССР

"31" 05 1982

Д.Б. Тайн
Д.Б. Тайн

Руководитель лаборатории
очистки воздуха
ЦНИИпроектирования

"7" 07 1982

В.И. Перумов
В.И. Перумов

серия 5.904-25

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Технические требования	17
2. Комплектность	18
3. Маркировка и обозначение	19
4. Упаковка	20
5. Правила приемки и методы контроля	20
6. Транспортирование и хранение	22
7. Гарантии поставщика	22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Зисман			
Пров.	Зисман			
Рук.	Бродский			
Н.контр.	Ушакова			
Утв.	Саввин			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Зисман			
Пров.	Зисман			
Рук.	Бродский			
Н.контр.	Ушакова			
Утв.	Саввин			

Ус Фя ТУ

ПАНЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ЯЧЕЙКОВЫХ ФИЛЬТРОВ ТИПА
Фя. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Лит.	Лист	Листов
	7	8

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
г. Москва

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Настоящие технические условия распространяются на изготовление и монтаж панелей для плоской и угловой установки ячейковых фильтров типа ФЯ.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 1.1 Панели для установки ячейковых фильтров должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекту рабочей документации, помещенных в выпуск I настоящей серии и утвержденных в установленном порядке.
- 1.2 Сортамент материалов, применяемых для изготовления панелей, должен соответствовать чертежам, действующим ГОСТам и техническим условиям.
- 1.3 Детали из листового и сортового проката должны быть отрифтованы. Неплоскостность не должна превышать 1 мм на каждые 1000 мм длины. Наличие заусенцев, подрезов, рваных краев и других дефектов после механической обработки не допускается. Острые кромки должны быть притуплены.
- 1.4 Сварной шов должен быть ровным. Наплывы, прожоги, непровары и пропуски не допускаются. Околошовная зона и швы должны быть зачищены, брызги удалены.
- 1.5 Вид сварки и тип сварного шва должны соответствовать указанным на чертеже, а машинно-ручная сварка -

серия 5.904-25

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
1	1				Ус ФЯ ТУ	3
Формат 11В						

3. Маркировка и клеймение

ШРИФТ ПО-3 ГОСТ 2930-62.

- шрифт ПО-3 ГОСТ 2930-62.
- 3.1. Детали должны иметь маркировку. Неметаллические детали (прокладки) клеймить бирками.
- 3.2. Изготовленные детали и сборочные единицы должны иметь клеймо ОТК.
- 3.3. Способ нанесения клейма и маркировки (ударный, оттиск штампом, электрографом) устанавливается заводом-изготовителем, шрифт ПО-3 ГОСТ 2930-62.
- 3.4. Нанесение клейм и маркировки не должно вызывать деформацию, нарушение чистоты поверхности и ухудшение товарного вида деталей и узлов.
- 3.5. Место под клеймо и маркировку при нанесении их на черную поверхность должно быть зачищено.
- 3.6. Цифры, буквы, знаки должны быть четкими и сохранять маркировку в течение всего срока службы и хранения.
- 3.7. Пооперационные клейма, если они предусмотрены технологическим процессом, проставляются в местах, удаленных от мест основного клеймения.
- 3.8. На каждой собранной панели должна быть нанесена маркировка, на которой должны быть указаны:
- наименование и товарный знак завода-изготовителя;
 - шифр панели и её обозначение;
 - порядковый номер панели по системе нумерации завода изготовителя;
 - год выпуска;
 - обозначение настоящих технических условий;
 - клеймо ОТК.

[illegible]
$$y_c \phi_T y$$

4. Упаковка

- 4.1. Тип и конструкция тары определяется заводом-изготовителем.
- 4.2. Уложенные в тару отдельные части панелей должны быть надёжно укреплены в ней.
- 4.3. Упаковка должна обеспечивать защиту панелей в период транспортирования и хранения от повреждений и атмосферных осадков в течение 12 мес.
- 4.4. На упаковочной таре должны быть нанесены черной несмываемой краской надписи: "Масса брутто", "Верх", а также специальная маркировка, предусмотренная правилами ГОСТ 14192-77.
- 4.5. Документы, поставляемые с панелью, должны быть завернуты в парафиновую бумагу по ГОСТ 9569-79 и вложены в водонепроницаемый пакет, который прикреплается к внутренней стенке ящика №1, с надписью "ДОКУМЕНТЫ ЗДЕСЬ". Пакет изготавливается из поливинилхлоридной пленки В.О.23 ГОСТ 16272-79. Концы пакета должны быть заварены.

5. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

- 5.1. Приёмка панели в сборе должна состоять из:
- а) наружного осмотра;
 - б) проверки соответствия техническим требованиям настоящих Технических условий;
 - в) проверки правильности сборки и соответствия рабочим чертежам.
- 5.2. После приёмки готовой продукции контролёр ОТК завода-изготовителя должен поставить своё клеймо.

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Изм. №	дубл.	Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Ус Фя Ту

Лист

6

Формат ИВ

серия 3.904-25

серия 5.904-25

5.3. Операционному и приёмочному контролю должны подвергаться детали и узлы панели в целом в соответствии с технологией изготовления и контроля, утвержденным в установленном порядке.

5.4. Периодическому контролю должны подвергаться ежегодно не менее одной панели каждого типоразмера. Панели для периодического контроля должны выбираться из числа ^{принятых} ОТК предприятия-изготовителя и подготовленных к отправке потребителю.

5.5. При периодическом контроле должны проводиться:

- а) проверка комплектности;
- б) проверка качества упаковки;
- в) проверка качества окраски;
- г) контрольная разборка и сборка.

Доделка и пригонка деталей и узлов при контрольной сборке не допускается.

5.6. Если при периодическом контроле обнаружится несоответствие хотя бы одной панели требованиям настоящих технических условий и утвержденной технической документации, то должно быть проверено удвоенное количество панелей. При повторном несоответствии требованиям хотя бы одной из подвергнутых контролю панелей производство и отгрузка потребителю должны быть прекращены до установления причин обнаруженных недостатков.

5.7. Предприятие-изготовитель имеет право после исправления недостатков в забракованной партии предъявить годные панели к сдаче вновь.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
Изм. инст.	№ докум.	Подп.	Дата	

УС ФЯТУ

серия 5.904.25

5.8. Контроль при приемке панели осуществляется наруж-
ным осмотром, проверкой основных линейных размеров
и геометрических параметров, прямолинейности пере-
мычек, выплоскостности рамки и фланца корпуса и ка-
чества сварки.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 6.1. Транспортирование и хранение панелей производится
по группе К2 условий хранения согласно ГОСТ 15150-69.
- 6.2. Панели должны храниться под навесом, предохраняющим
их от осадков.

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

- 7.1. Панели должны быть приняты ОТК завода-изготовителя
- 7.2. Завод-изготовитель гарантирует соответствие собран-
ной панели требованиям настоящих технических усло-
вий при соблюдении потребителем правил эксплуатации,
транспортирования и хранения, установленных техни-
ческими условиями.
- 7.3. Гарантийный срок устанавливается - 12 мес. со дня
ввода панели в эксплуатацию.

Изм.	№	подл.	Подпись и дата	Взам. инж.	Инж.	№	дубл.	Подпись и дата

Изм.	№	подл.	Подпись и дата

УС ФЯТУ

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /оберия/
№ 5-904-25 40
Заказ № 217
Цена 0 руб. 46 коп.
Тираж 3200
Дата 20 2 1987г