

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407 - 3 - 225
УСТАНОВКА РЕАКТОРОВ 6-10 кВ
НОВОЙ СЕРИИ В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Пояснительная записка и электротехническая часть.

Альбом II — Архитектурно-строительная часть (Вариант в сборном железобетоне)

Альбом III — Архитектурно-строительная часть (Вариант в кирпиче)

Альбом IV — Санитарно-техническая часть (Вентиляция)

Альбом V — Сметы (Вариант здания в сборном железобетоне)

Альбом VI — Сметы (Вариант здания в кирпиче)

сф 218-04

Альбом IV

Разработан
Северо-Западным отделением
института «Энергосетьпроект»
Минэнерго СССР

Утвержден Минэнерго СССР
Введен в действие с 1.8.75г.
Решение № 175 от 1.8.75г.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ ПРОЕКТА

Наименование листа	Номер листа	Страница
Титульный лист.		1
Перечень листов, перечень чертежей повторного применения	1	2
Пояснительная записка	2, 3	34
Расчетная таблица тепловыделений, воздухообменов и вентиляционных ПУ-1-ПУ-9. табл. 1	4	5
Характеристика вентиляционного оборудования вентиляционных ПУ-1-ПУ-9. табл. 2	5	6
Таблица тепловыделений, воздухообменов и типов вентиляционных с фильтром ПУ-1ф-1ПУ-12ф. табл. 3	6	7
Характеристика вентиляционного оборудования с установкой фильтров ПУ-1ф-1ПУ-12ф. табл. 4	7	8
Таблица воздухообменов при 50% номинальных тепловыделениях. табл. 5	8	9
Вентустановки ПУ-1+ПУ-6. План. Разрез А-А. Спецификация	08-IV-1	10
Вентустановка ПУ-7. План. Разрез А-А. Спецификация	08-IV-2	11
Вентустановки ПУ-8+ПУ-9. План. Разрез А-А. Спецификация.	08-IV-3	12
Вентустановка ВУ-1 при 50% номинальных тепловыделениях.	08-IV-4	13
Крепление осевых вентиляторов 08-300 №4 и №3. Общий вид.	08-IV-5	14
Крепление осевых вентиляторов 08-300 №4 и №3. Узлы.	08-IV-6	15
Крепление осевых вентиляторов 08-300 №4 и №3. Детали.	08-IV-7	16
Реактор РБДП-10-4000-0,18 при t _н = +35°С.		
Пример компоновки вентустановки ПУ-8ф	08-IV-8	17

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ПОВТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Шифр материала	Наименование материала	Номера листов, страниц
4. 904 - 62	Дверь герметическая неутепленная Д 1,25 x 0,5	л. 2 + 7, 18
08-02-22/61 применит.	Ограждение ф 1250	л. 9
2.494-В; В.1	Губчатая вставка 875x875, l=300	
2.494-В; В.1	Губчатая вставка ф1250, l=320	
08-02-119/65 4121; 4122	Крепление вентилятора	л. 15 и 34
Горьковский механический завод	Решетка жалазюнная СТД 5291	

Перечень используемых ГОСТ'ов			
ГОСТ 14794-69	ГОСТ 8075-56	ГОСТ 301-58	ГОСТ 7798-70
ГОСТ 8509-72	ГОСТ 2590-57	ГОСТ 8486-57	ГОСТ 6402-70
ГОСТ 9467-60	ГОСТ 1050-60	ГОСТ 103-57	ГОСТ 1144-60
ГОСТ 5336-57	ГОСТ 3680-57	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-65

1030П-IV-2
 Исполнитель: []
 Проверен: []
 Конструктор: []
 Коллеги: []
 Руководитель: []
 Инженер: []
 Мастер: []
 Рабочий: []
 Слесарь: []
 Фрезеровщик: []
 Токарь: []
 Механик: []
 Электромонтер: []
 Сварщик: []
 Машинист: []
 Прочие: []

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.
 Главный инженер
 Лопин, Проектрангавентиляция

Минимонтажспецстрой СССР
 Центральный вентиляционный Проектрангавентиляция
 Ленинградское отделение
 Установки реакторов 6-10кВ новой серии в закрытом помещении

Перечень листов проекта 401-3-225
 9,18б0М
 IV
 Лист 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТОБОРУДОВАНИЯ С УСТАНОВКОЙ ФИЛЬТРОВ

7030ЛМ-IV-B
 1-Уч. 1-Ф. 1
 2-Уч. 2-Ф. 1
 3-Уч. 3-Ф. 1
 4-Уч. 4-Ф. 1
 5-Уч. 5-Ф. 1
 6-Уч. 6-Ф. 1
 7-Уч. 7-Ф. 1
 8-Уч. 8-Ф. 1
 9-Уч. 9-Ф. 1
 10-Уч. 10-Ф. 1
 11-Уч. 11-Ф. 1
 12-Уч. 12-Ф. 1

№ п/п	№ участка	Классификация	Наименование обслуживаемого помещения	Температ. о.С		Назначение	Вентилятор										Электродвигатель				Фильтр		Примечание
				t.гр.	t.ух.		Серия	Тип	№	Производительность		Длина обдуваемого объекта	Число оборотов в мин.	КПД	Квадрат	Вес в кг	Тип		Вес в кг	Тип фильтра	ФОРУ		
										в час	в сутки						Тум.	Обдув.				Тум.	
1.	1Уч-1Ф	1	РБ-10-1600-0,14	10 15 20 25	30 35 40 45	Приток	АБ-3095-1	Ц4-70	6,3	3430÷3630	45÷45	930	0,66	1	153	А02-31-Б	1,5	930	1	38	4	—	—
2.	1Уч-2Ф	1	РБ-10-1600-0,14	10 15 20 25	30 35 40 45	—	АБ-3095-1	Ц4-70	6,3	4220÷8780	46÷35	930	0,77÷0,75	1	153	А02-31-Б	1,5	930	1	38	8	—	—
			РБ-10-1600-0,20; РБ-10-1600-0,25; РБ-10-1600-0,35; РБГ-10-2500-0,14	10 15 20 25	30 35 40 45																		
3.	1Уч-3Ф	1	РБДГ-10-2500-0,20	10 15 20 25	30 35 40 45	—	АБ-3100-1	Ц4-70	6,3	9040÷9570	42÷40	930	0,75	1	156,5	А02-32-Б	2,2	930	1	45,5	8	—	—
			РБ-10-1600-0,20; РБ-10-1600-0,25; РБГ-10-2500-0,20	10 15 20 25	30 35 40 45	—	АБ-3105-1	Ц4-70	6,3	10070÷11950	46÷36	930	0,775÷0,65	1	154,5	А02-32-Б	2,2	930	1	45,5	16	—	—
4.	1Уч-4Ф	1	РБДГ-10-4000-0,105	10 15 20 25	30 35 40 45	—	АВ-1	Ц4-70	8	12180÷15000	42÷33	670	0,8÷0,7	1	503	А02-41-Б	3,0	965	1	65	16	—	—
			РБ-10-1600-0,14; РБ-10-1600-0,35; РБГ-10-2500-0,14; РБДГ-10-2500-0,25; РБДГ-10-4000-0,105; РБДГ-10-2500-0,35	10 15 20 25	30 35 40 45	—	А10-1	Ц4-70	10	15580÷22100	45÷35	530	0,8÷0,75	1	808	А02-42-Б	4,0	955	1	77	16	—	—
5.	1Уч-5Ф	1	РБДГ-10-4000-0,18	10 15 20 25	30 35 40 45	—	А10-2	Ц4-70	10	24850÷27520	47÷39	600	0,7	1	723	А02-51-Б	5,5	965	1	96	16	—	—
			РБ-10-1600-0,20; РБ-10-1600-0,25; РБГ-10-2500-0,25; РБДГ-10-2500-0,35; РБДГ-10-2500-0,20	10 15 20 25	30 35 40 45	—	А12,5-2	Ц4-70	12,5	30230÷37190	52:46	475	0,8÷0,75	1	1183	А02-52-Б	7,5	965	1	116	32	—	—
6.	1Уч-6Ф	1	РБДГ-10-2500-0,25	10 15 20 25	30 35 40 45	—	А12,5-3	Ц4-70	12,5	39140÷43130	60÷52	530	0,78÷0,71	1	1190	А02-61-Б	10	965	1	143	32	—	—
			РБ-10-1600-0,14; РБ-10-1600-0,35; РБГ-10-2500-0,14; РБДГ-10-2500-0,25; РБДГ-10-2500-0,35	10 15 20 25	30 35 40 45	—	А12,5-4	Ц4-70	12,5	45000÷54350	74:56	600	0,77÷0,67	1	1183	А02-71-Б	17	970	1	214	32	—	—
7.	1Уч-7Ф	1	РБДГ-10-4000-0,18	10 15 20 25	30 35 40 45	—	Б16-2	Ц4-75	16	67320	68	460	0,83	1	2134	А02-72-Б	22	980	1	242	—	ФВР43	—
			РБ-10-1600-0,20; РБ-10-1600-0,25; РБГ-10-2500-0,14; РБДГ-10-2500-0,20	10 15 20 25	30 35 40 45	—	Б16-4	Ц4-75	16	78030	82	510	0,83	1	2171	А02-81-Б	30	980	1	330	—	ФВР42	—

Минимизация затрат СССР
 на вентиляционные
 системы в зданиях
 Ленинградского отделения
 Установка реакторов
 Б-10кв на об. сев. в
 закрытом помещении.

**Характеристика
 вентиляционного
 оборудования с
 установкой фильтров**
 ПУ-1Ф ÷ ПУ-12Ф.

Типовой проект
 407-3-225
 Альбом
 IV
 лист
 7

ТАБЛИЦА ВОЗДУХООБМЕНОВ ПРИ 50% НОМИНАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯХ

№/№ п/п	Наименование реакторов.	ди. мм	Тепловыделение реакторов 3-фазн. компл.		Воздухообмен м³/ч							
			кВт	ккал/ч	t _{пр} =25°C; t _{ух} =4,5°C δ _{ср} =1,137 кг/м³		t _{пр} =20°C; t _{ух} =4,0°C δ _{ср} =1,165 кг/м³		t _{пр} =15°C; t _{ух} =3,5°C δ _{ср} =1,185 кг/м³		t _{пр} =10°C; t _{пр} =3,0°C δ _{ср} =1,205 кг/м³	
					л	тип вент.	л	тип вент.	л	тип вент.	л	тип вент.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	РБ-10-1600-0,14	$\frac{1510}{515}$	3,05×3	9045	1650	ЕУ	1620	ЕУ	1590	ЕУ	1560	ЕУ
2.	РБ-10-1600-0,20	$\frac{1665}{595}$	3,75×3	11130	2030	ЕУ	2000	ЕУ	1980	ЕУ	1920	ЕУ
3.	РБ-10-1600-0,25	$\frac{1910}{875}$	4,15×3	12315	2240	ЕУ	2210	ЕУ	2160	ЕУ	2130	ЕУ
4.	РБ-10-1600-0,35	$\frac{1905}{745}$	5,5×3	16320	2970	ЕУ	2910	ЕУ	2870	ЕУ	2820	ЕУ
5.	РБГ-10-2500-0,14	$\frac{1955}{815}$	5,5×3	16320	2970	ЕУ	2910	ЕУ	2870	ЕУ	2820	ЕУ

ГОСОМТИ-9

СЗСК-СР-1666

Мин.отд. Энергет. и электр. Дирекция Энергоцентра Рук. ВР. Колуп.

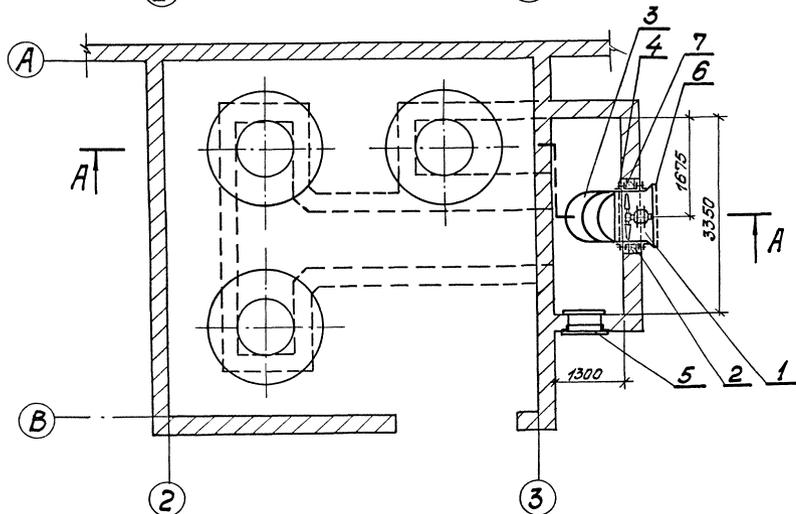
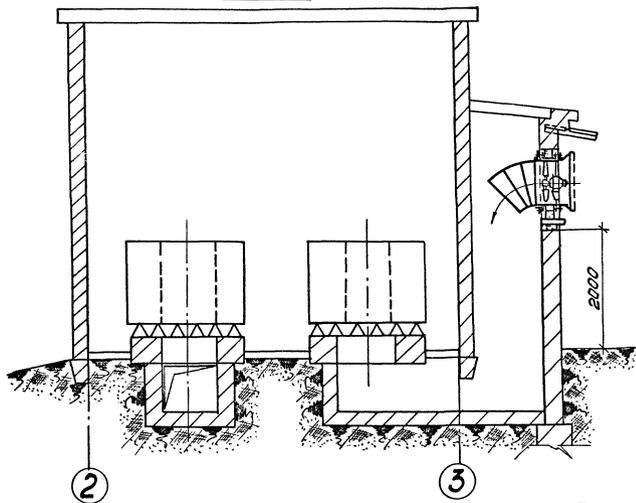
Минмонтажспецстрой СССР
Глобпромвентиляция
Проектпроемвентиляция
Ленинградское отделение
Чертежная реакторов
6-10м² накл. серии
53А... от помещения

Таблица
воздухообменов при 50%
номинальных
тепловыделениях.

Титовый проект
407-3-225
Л.Л.Бон
IV
-7.5.77
5

M1:50

A-A



Техническая характеристика установок

№ п/п	№ вентилятора	Вентилятор			Электродвигатель			Крепление вентилятора		Отвод		Фланец		Сетка проволочная		Общий вес установки кг	Примечание		
		Тип	Вес кг	η	П, кВт	л, об/мин	Вес кг	Тип	φ, мм	Угол	Вес кг	φ, мм	Вес кг	φ, мм	Вес кг				
1.	ПЧ-1	06-300.Н4	3,04	А012-11-2	0,8	2815	11,2	Черт. 08-5	400	20,8	45°	2,66	0,55	420106 32x32x4	4,43	120-1,6	0,55	44,73	
2.	ПЧ-2	06-300.Н63	24,04	А012-11-6	0,4	915	11,2	Черт. 08-6	630	29,4	45°	8,09	0,7	420106 32x32x4	2,61	120-1,6	1,06	76,40	
3.	ПЧ-3	06-300.Н63	24,04	А012-12-4	0,8	1360	12,6	Черт. 08-6	630	29,4	45°	8,09	0,7	420106 32x32x4	2,61	120-1,6	1,06	77,80	
4.	ПЧ-4	06-300.Н8	57,0	А02-21-6	0,8	930	24,6	08-02-119/63,4121	800	16,2	45°	12,98	0,7	420106 32x32x4	4,95	120-1,6	1,55	117,28	
5.	ПЧ-5	06-300.Н8	57,0	А02-32-4	3,0	1430	45,5	08-02-119/63,4121	800	16,2	45°	12,98	0,7	420106 32x32x4	4,95	120-1,6	1,55	138,18	
6.	ПЧ-6	06-300.Н10	102,0	А02-32-6	2,2	950	45,5	08-02-119/63,4122	1000	19,5	45°	23,31	0,8	420106 32x32x4	6,97	120-1,6	2,21	199,49	

Примечания.

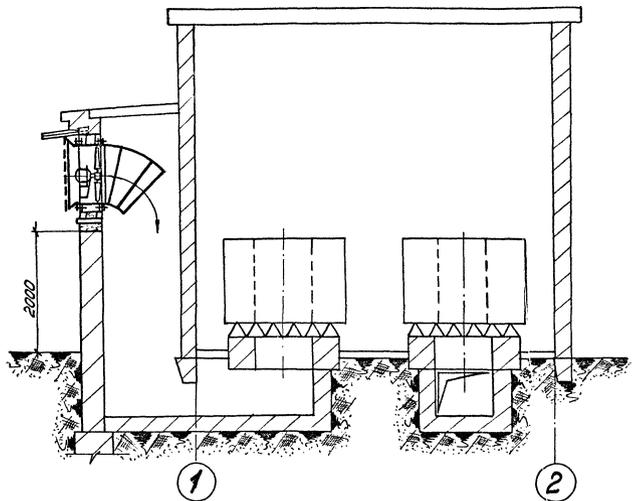
1. Установку, расположенную с левой стороны реакторной камеры выполнить в зеркальном изображении.
2. Сечения приточных вентиляционных см. строительные чертежи.
3. Вытяжки из камер осуществляется через жел.реш. 5800x800, установленные в верхней части наружных стен по осям „В“ и „2“ (см. строительные чертежи).
4. Вентустановки подлежат заземлению.
5. Таблица для подбора вентустановок см. пояснительную записку лист 6.
6. В технической характеристике указан общий вес комплекта оборудования на установку.
7. Монтаж вентустановок производить согласно СНиП-IIIГ-1.62.

Спецификация

№ п/п	Обозначен.	Наименование	кол.	Материал	Вес кг	Примечание
1.	—	Вентилятор осевой 06-300 с м.двигателем комплект	1	Запасное изделие	—	См. таблицу
2.	—	Крепление вентилятора 06-300	1	—	—	—
3.	—	Отвод - 45°	1	Ст. лист. Сп. лист. ГОСТ 18075-90	—	—
4.	—	Фланец	1	—	—	—
5.	4,90x6-62 1,2-7,18	Дверь герметическая из нержавеющей Д, 25x10,5	1	Разный	—	24,53
6.	—	Сетка проволочная 120-1,6	1	ГОСТ 5335-81	—	См. таблицу
7.	—	Болт с гайкой	—	Диаметр и кол-во болтов определить по фланцу вентилятора.	—	—

Минимонтажные станции СССР Оборудование для реакторных вентиляций Ленинградское отделение Установка реакторов 6-10 кв. ноль серии в закрытом помещении	Вентустановки ПЧ-1÷ПЧ-6	Типовой проект 407-3-225
	План. Разрез А-А	Альбом IV
	Спецификация.	Лист 03-IV-1

A-A



Техническая характеристика установок

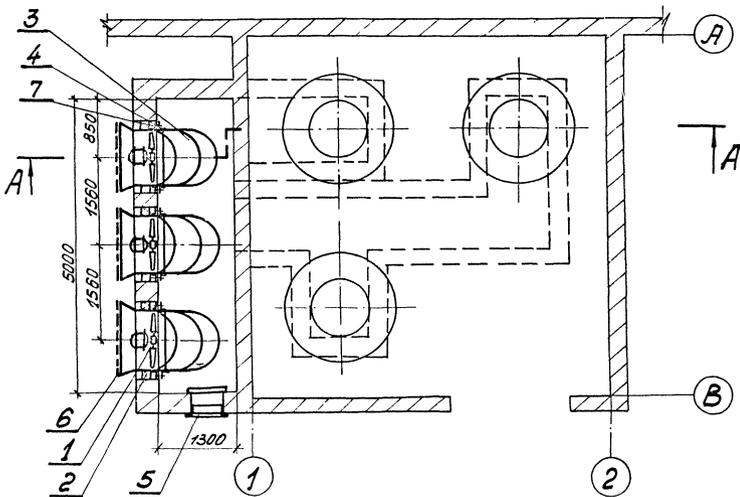
№ п/п	№ вентилятора	Вентилятор			Электродвигатель			Крепление вентилятора		Отвод		Фланец		Вытяжка		Общий вес установки	Примечание	
		Тип	Вес кг	Т/ч	Т/ч	У кВт	ρ мм/мин	Вес кг	Т/ч	Век кг	φ мм	Угол град	Состояние	Состояние	Вес кг			Вес кг
1.	ПУ-8	08-300/8	1,71	A02-32-4	3,0	A30	136,5	08-02-119/65 У-121 48,6	800	39,90	07	25,12	25,12	4	N20-1,6	4,65	409,89	
2.	ПУ-9	08-300/10-308	3,08	A02-32-6	2,2	950	136,5	08-02-119/65 У-122 58,5	1000	63,23	0,8	25,12	25,12	4	N20-1,6	6,64	591,84	

Примечания.

1. Установку, расположенную с правой стороны реакторной камеры выполнить в зеркальном изображении.
2. Сечения приточных вентканалов см. строительные чертежи.
3. Вытяжка из камер осуществляется через жел. реш. 5800*800 установленные в верхней части наружных стен по осям „В” и „2” (см. строительные чертежи).
4. Вентустановки подлежат заземлению.
5. Таблица для подбора вентустановок см. пояснительную записку лист 6.
6. В технической характеристике указан общий вес комплекта оборудования вентустановки.
7. Монтаж вентустановок производить согласно СНиПа -IIIГ-1,62.

Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Материал	Вес в кг	Примечание
1.	—	Вентилятор осевой 08-300 с/з выхлопом и компрессором	3	Летовое изделие	—	см. таблицу
2.	—	Крепление вентилятора 08-300	3	—	—	—
3.	—	Отвод - 45°	3	—	—	—
4.	—	Фланец	3	—	—	—
5.	4.904-БЭ 1.2-7, 18	Дверь герметическая нейтральная Д125х0,5	1	Разный	—	2455
6.	—	Сетка пров. тканая N20-1,6	3	ГОСТ333667	—	см. таблицу
7.	—	Болт с гайкой	—	Диаметр и кол-во болтов принимать по фланцу вентилятора.	—	—

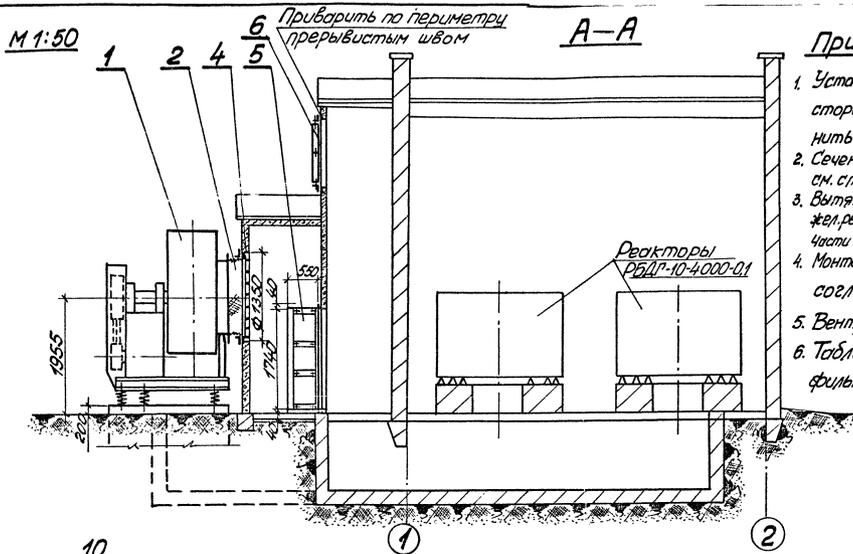


Министерство строительства
Работодательная
Проектно-вентиляция
Ученническое отделение
Установка реакторов
6-10 кв новой серии
в закрытых помещениях.

Вентустановки
ПУ-8÷ПУ-9
План. Разрез А-А.
Спецификация.

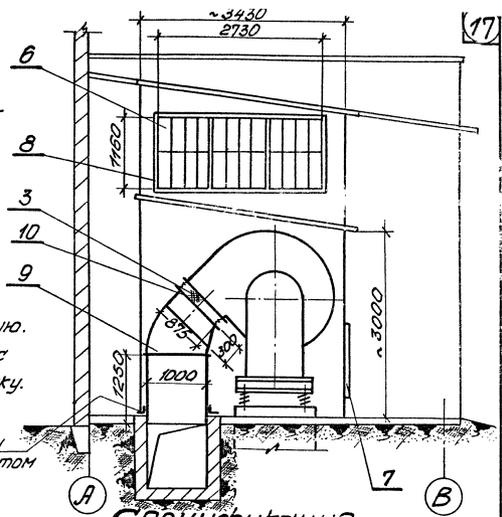
Толово проект
407-3-225
ЛявоМ
IV
лист
03-14-3

№ 12
ИЗДАНИЕ II-12
Курсов. Сабханов
И. П. 2-й
И. П. 2-й
И. П. 2-й

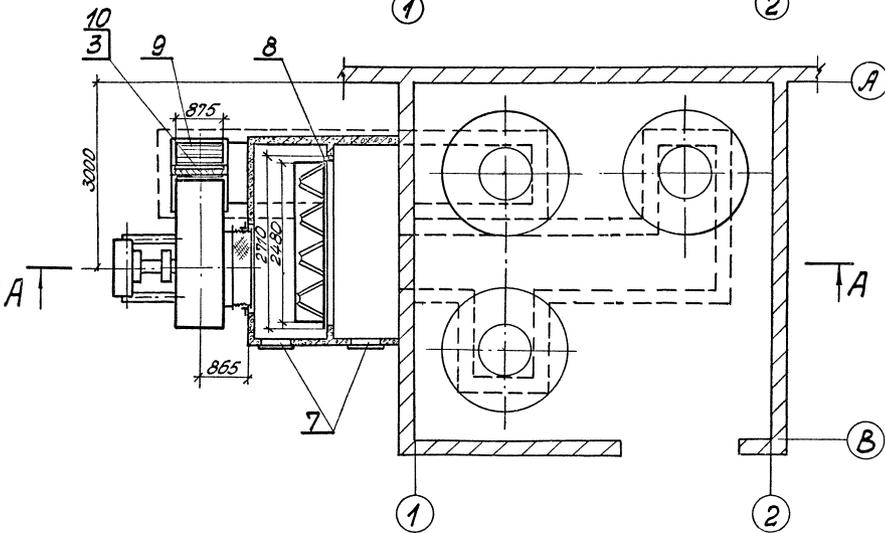


Примечания.

1. Установку, расположенную с правой стороны реакторной камеры выполнить в зеркальном изображении.
2. Сечения приточных вентиляторов см. строительные чертежи.
3. Вытяжка из камер осуществляется через жел. реш. 5800x800 установленные в верхней части по осям В и Г (см. строительные чертежи).
4. Монтаж вентустановки производить согласно СНиП-70-IIIГ-1-62.
5. Вентустановка подлежит заземлению.
6. Таблица для подбора установок с фильтрами см. пояснительную записку.



№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес в кг	Примечание
					в кв. м	
1.	А12,5-2	Вентарезат с щ.б. вентилятором Ц4-90 л. 12,5 л. 1250 Ул. Б №-37200м ² Н=46см/с с эл. двигателем АЭ-52-6 №75кВт, п=300 об/мин	1	Сталь	—	1299
2.	2.494-8.6.1	Люковая вставка Ф 1250 Е-320	1	Брезент	—	25,8
3.	2.494-8.6.1	Люковая вставка 875x875 Е-300	1	—	—	24,2
4.	Примеч. об. 92-22/61 п. 9	Ограждение d1250	1	Сталь разная	—	5,8
5.	Уральский мех. завод	Секция с 24 фильтрами т.Ф88	1	Разный	—	400
6.	А.904-6.2 л. 2-7,18	Решетка заслончатая СТД 5291	24	Ст. 3	162	38,9
7.	—	Дверь герметическая неутепленная Д 1,25x0,5	2	Разный	24,53	49,06
8.	—	Рама 2700 x 1160	1	Угловая рама из ст. прокат. №12 250x112 №12 250x112 с 4-мя ст. расп.	—	19,0
9.	—	Воздуховод 1000x875 с отводом и переходом	1	Угловая рама из ст. прокат. №12 250x112 №12 250x112 с 4-мя ст. расп.	—	70,0
10.	—	Фланец 875x875	3	Угловая рама из ст. прокат. №12 250x112 №12 250x112 с 4-мя ст. расп.	—	6,9



Монтаж проектной СССР
 Люб. пром. вентиляция
 Проект пром. вентиляция
 Ленинградское отделение
 Установка реакторов
 6-10 кв. любой серии в
 закрытых помещениях.

Реактор РБДП-10-4000-0,18
 при t_н = +3,50 С
 Пример компоновки
 вентустановки ПУ-8Ф.

Титульный проект
 407-3-225
 Альбом
 IV
 лист
 03-IV-0

17
 7030711-17
 Имя, фамилия, должность
 Проектировщик
 Коллеги
 Проверенный
 Руководитель
 Имя, фамилия, должность
 Проектировщик
 Коллеги
 Проверенный
 Руководитель

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТИ

620062 г. Свердловск-62 ул. Генеральская 3-А

Заказ *2880* Тираж *310* Цена *1-08*

Изм. В *сф 218-04* 1976 г.