

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ З.904-22

КОНСТРУКЦИИ УСТАНОВОК С ФИЛЬТРАМИ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ
ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ

УСЛОВИЯМИ

ВЫПУСК 1

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

И н в № 16365-02
Цена 1 - 18

Генерал СССР
Тбилисская филиал ЦИТИ
Телеграф проект (серия)
№ 3-904-22 01
Взнос № 1232-1239
Цена руб. 18 коп
Тираж 8000
Дата 21 V 1949.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.904-22

КОНСТРУКЦИИ УСТАНОВОК С ФИЛЬТРАМИ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ

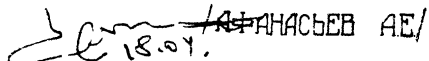
УСЛОВИЯМИ

ВЫПУСК 1

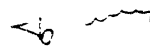
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

главный инженер института

 АНАШЕВ А.Е./
18.04.

главный инженер проекта

 БОЛОТИН Ф.Д./

УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ

ПРОТОКОЛ ОТ 10 СЕНТЯБРЯ 1979 Г.

Ведомость чертежей основного комплекта (начало)

ФОРМАТ	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные (начало)	
	2	То же (окончание)	
	3	Камеры К-1 и К-2	
	4	Камеры К-3 и К-4	
	5	Камера К-5	
	6	Камера К-6	
	7	Разрез 1-1 Узлы монтажные 1-6	
	8	Спецификация изделий на камеры (начало)	
	9	То же, окончание	
	10	Изделия закладные МН1, МН2.	
	11	Изделие закладное МН3	
	12	Изделия закладные МН4 ÷ МН10 и соединительные элементы МС1, МС2	
	13	Монтажные схемы щитов камер К-1-ІА - К-5-ІА, К-1-ІБ + К-6-ІА	
	14	Монтажные схемы щитов камер К-1-ІБ ÷ К-6-ІБ; К-1-ІВ ÷ К-3-ІВ, К-6-ІВ	
	15	Монтажные схемы щитов камер К-4-ІВ, К-5-ІВ. Сечения 1-1 ÷ 5-5	
	16	Узлы 1-4 заделки щитов камер.	
	17	Узлы 5,6 Деталь крепления щитов и рамы МН при монтаже	
	18	Спецификация щитов на камеру (начало)	
	19	То же, продолжение	
	20	То же, окончание и примечания	
	21	Щит стеновой Щ1	
	22	Щит стеновой с дверью Щ2	

(окончание)

ФОРМАТ	Лист	Наименование	Примечание
	23	Щиты стеновые Щ3, Щ5	
	24	Щит стеновой Щ4 Щит покрытия Щ10	
	25	Щиты стеновые с отверстием Щ6, Щ7, Щ8.	
	26	Щиты покрытия Щ9, Щ11.	
	27	Щиты покрытия с отверстием Щ12, Щ13, Щ14, Щ15.	
	28	Спецификация для заказа материалов на один щит.	

Идентификация
Дата
Имя

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объектов. Данный инженерный проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.04.22-81.

СЕРИЯ 3.904-22 В.1

Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Разраб.	Воронова	Ин. сл.	Бондарева	Ин. сл.	Зайцева	Исполн.	Попов
Общие данные (начало)							Лист 7
							Лист 28
							Лист 28

МГСПИ

Пояснительная записка.

В данном альбоме разработаны камеры-фильтры Д-21мм. и Д-33мм (см. листы 1-12).

Камера состоит из 2^х обечай, пересоразмеренных бланком-фильтром: закрытого чистого объема 2х фильтраны и зоны перед фильтром, для обслуживания и смены фильтров. Камера устанавливается в помещении камеры кондиционирования.

Строительные конструкции камер-фильтров разработаны в 2^х вариантах.

1^{ый} вариант (см. листы 3-12). Задаются размеры камер. Камеры-фильтры выполняются в конструкциях аналогичных конструкциям основного корпуса и определяются при конкретном проектировании (каркас, панели и пр). Ограждающие конструкции камер должны быть несгораемыми, коэффициент теплопроводности $1 \text{ кгм}^2/\text{час. м}^2 \text{ гр.}$

В настоящем проекте для этого варианта разработаны только конструкции крепления короба фильтров, детали установочки зверху и присоединения воздухоподоб.

Палы камер выполнены из керамической плитки.

Покрывать внутренние поверхности производить краской пылевотталкивающей модифицированной ФКЧ-307.

2^{ой} вариант (см. листы 1, 2, 7+28).

Ограждающие конструкции выполнены в сборном варианте. Стеновые ограждения и покрытия камер-фильтров спроектированы в виде щитов, имеющих каркас из стальных прямоугельных труб (сечением 60х30х2мм) и заполнения каркаса плоскими асбестоцементными листами. Между асбестоцементными листами размещается утеплитель из полужестких минераловатных плит.

Герметичность между асб. цем. листами и каркасом обеспечивается резиновым уплотнителем. Герметичность зазор между щитами, конструкцией пола и покрытием обеспечивается установкой лент из герметика.

Устойчивость стеновых щитов обеспечивается их закреплением к základным деталям пола, соединением между собой, а так же жесткостью щитов перпендикулярного направления.

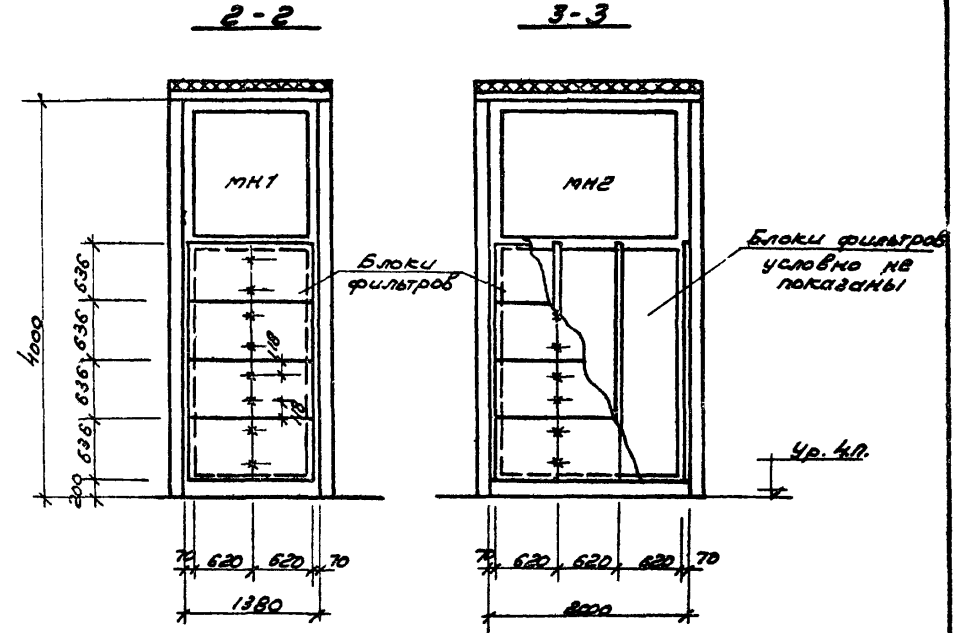
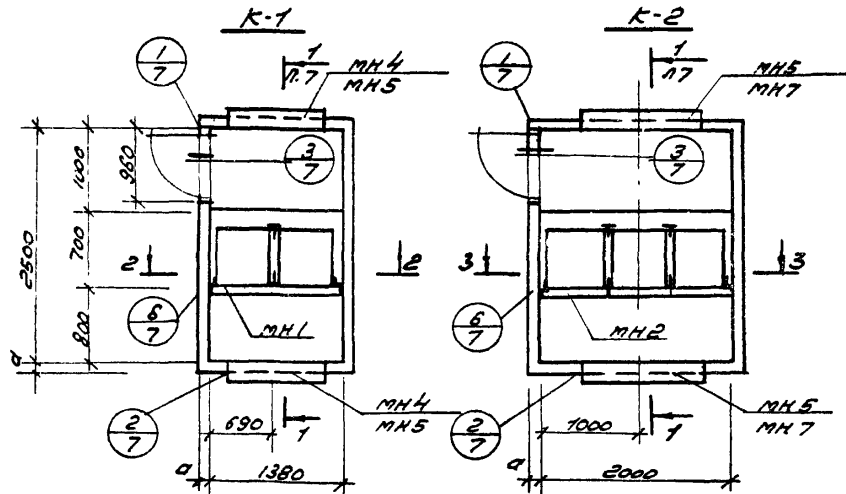
Ограждающие конструкции камер-фильтров должны быть несгораемыми, коэффициент теплопроводности $1 \text{ кгм}^2/\text{час.}$

Палы камер-фильтров выполнены из керамической плитки.

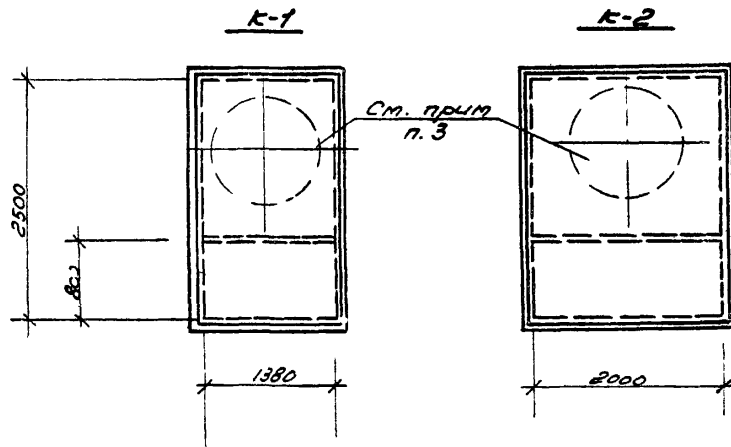
Покрывать внутренние поверхности производить краской пылевотталкивающей модифицированной ФКЧ-307.

Изм. лист	№ докум.	Изменен	Дата	СЕРИЯ 3.904-22 В.1		
Создан	Бережков	Иван		Лист	Лист	Листов
Рис. ввел	Камереватор	Евгений		1	2	28
Состав	Евдокимов	Иван		Общие данные (окончание)		
Назначен	Полов	Александр				

Схемы закладных деталей в камерах



Планы покрытия камер

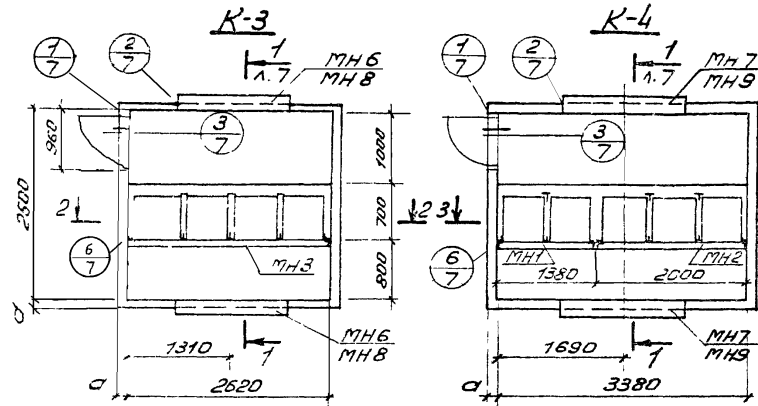


1. Спецификацию изделий см. лист. 2в.
2. Закладные детали, указанные в знаменателе, относятся к камерам с фильтром ДЗЗКЛ
3. В конкретном проекте возможно расположение закладных деталей в покрытии камер.
4. Размер «а» определяется при привязке проекта - см. пояснительную записку.

Читая и подл. Подпись и дата

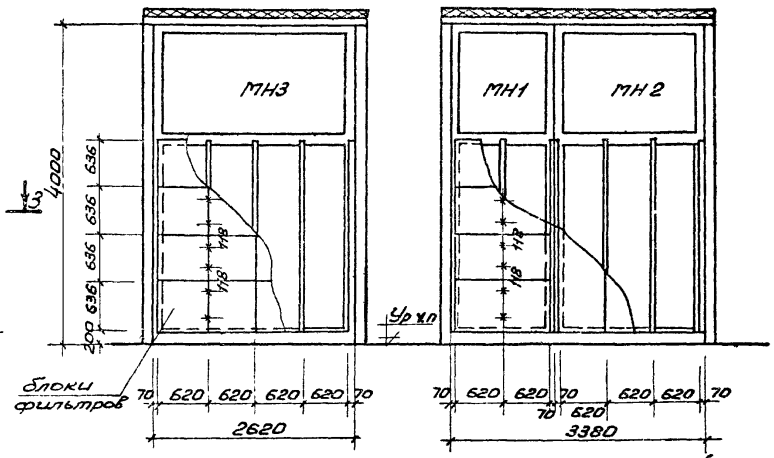
СЕРИЯ 3.904-22 В.1		
Кат. лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб. Воронов	Проф.	
Рук. Ср. Кокаревич	Старш.	
Ин. спец. Румянцев	Инж.	
Нач. отд. Попов	Инж.	
Камеры К-1 и К-2		Лит. Лист Листов "Р" 3
МГСПИ		

Схемы закладных деталей в камерах

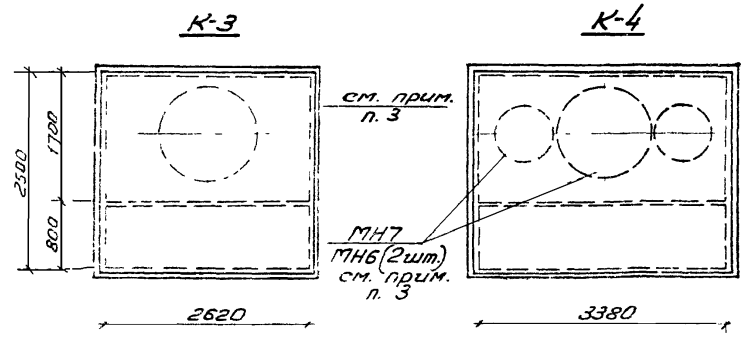


2-2

3-3



Планы покрытия камер

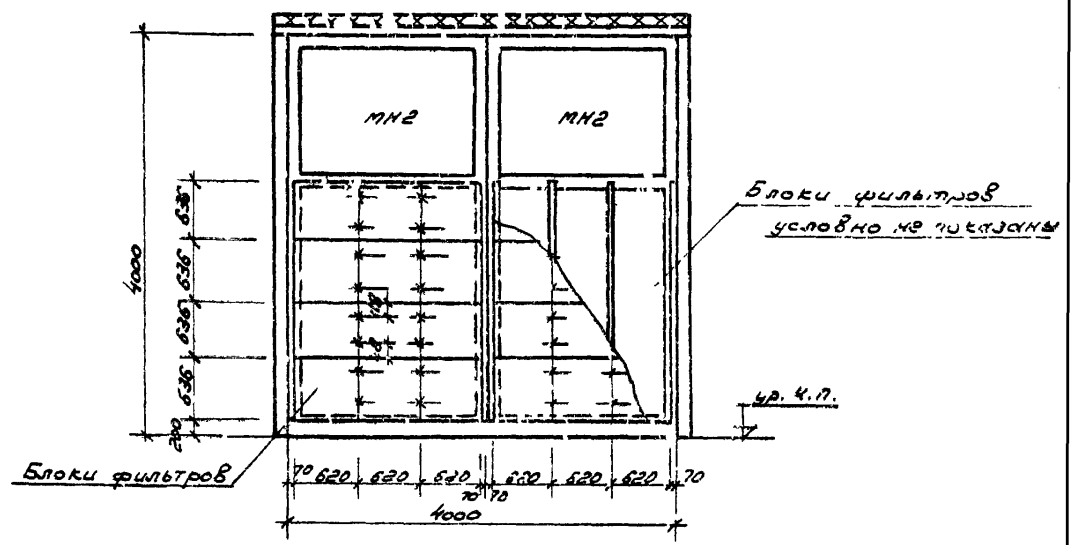
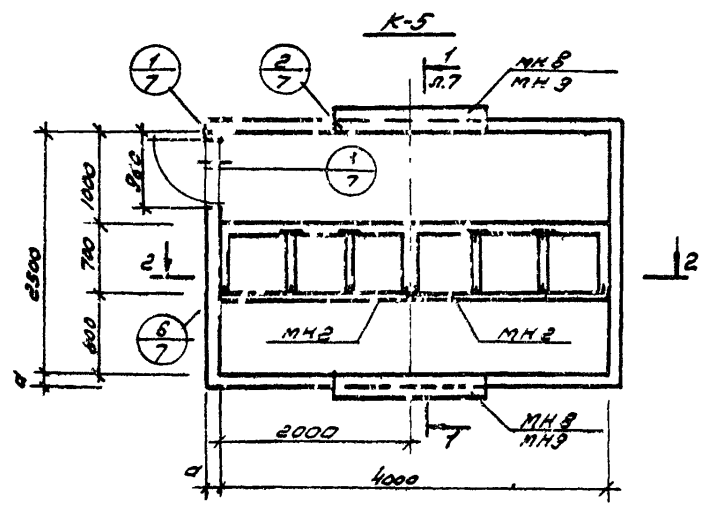


1. Спецификацию изделий см. лист 28.
2. Закладные детали, указанные в знаменателе, относятся к камерам с фильтром Д 33 Кл.
3. В конкретном проекте возможно расположение закладных деталей в покрытии камер.
4. Размер „а“ определяется при привязке проекта - см. пояснительную записку.

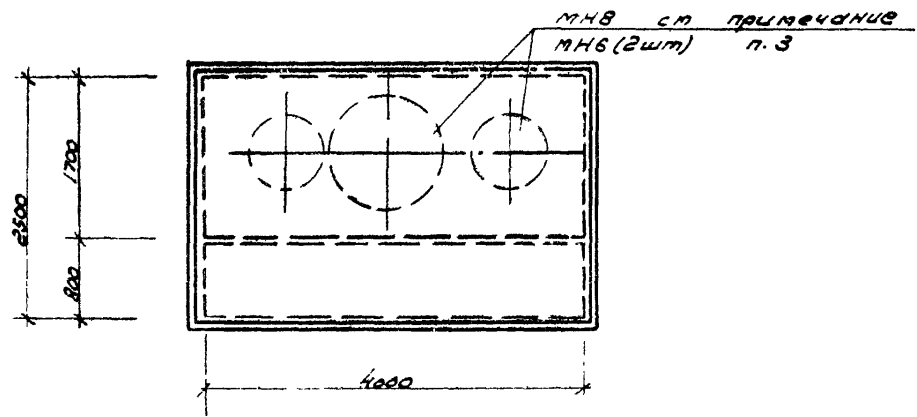
				СЕРИЯ 3.904-22 В.1		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Листов
Разработ	Воронцов	Л.В.			Р.	4
Дир. зр.	Канаревский				Камеры К-3 и К-4	
Нач. спец.	Рыжанин	В.И.			МГСПИ	
Нач. отд.	Попов	В.В.				

Схема закладных деталей в камере

2-2



План покрытия К-5

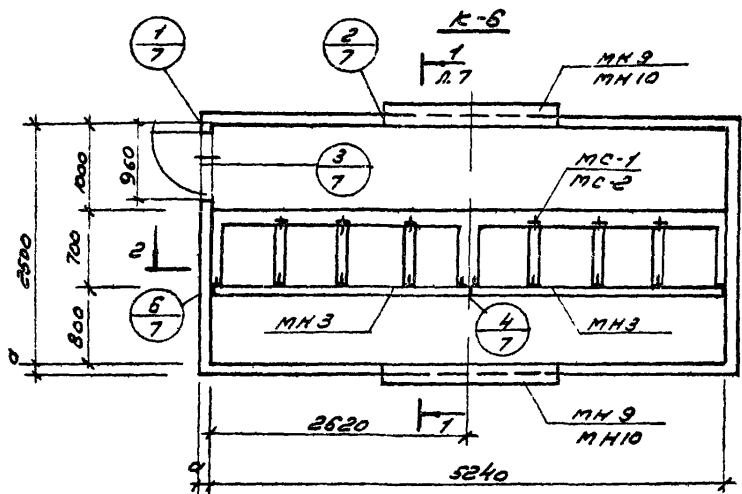


1. Спецификацию изделий см лист 28.
2. Закладные детали, указанные в знаменателе, относятся к камерам с фильтрами ДЗКЛ.
3. В конкретном проекте возможно расположение закладных деталей в покрытии камер.
4. Размер "а" определяется при привязке проекта - см пояснительную записку.

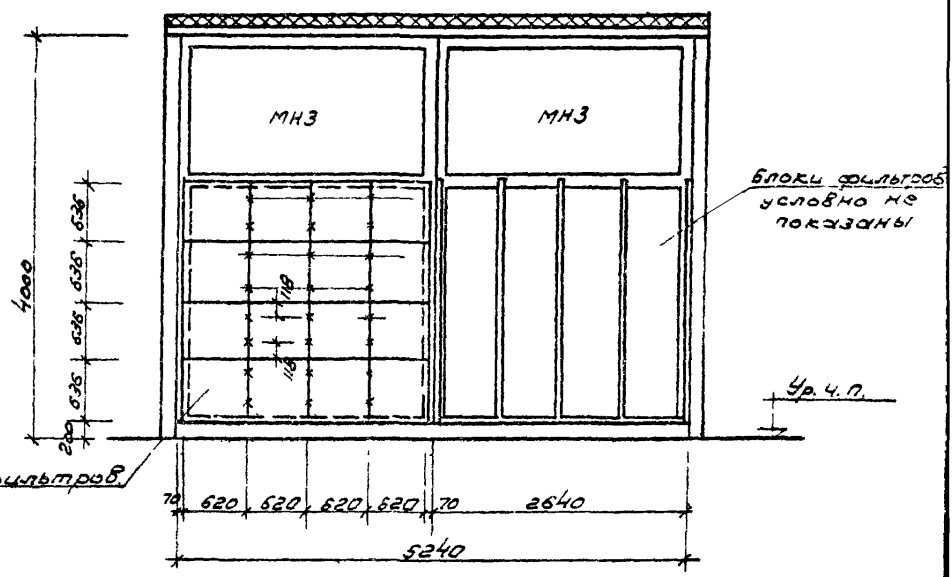
Ин. В. И. Логан. Подпись и дата

СЕРИЯ 3.904-22 В 1		
Изм. Лист	Исполн.	Подпись Дата
Разраб. Веренова Р.И.		
Рис. Ар. Кондреева С.В.		
Тех. экз. Гуманцев А.И.		
Нач. отд. "Арх." К.И.		
Камера К-5		Лист 5 Листов
МГСПИ		

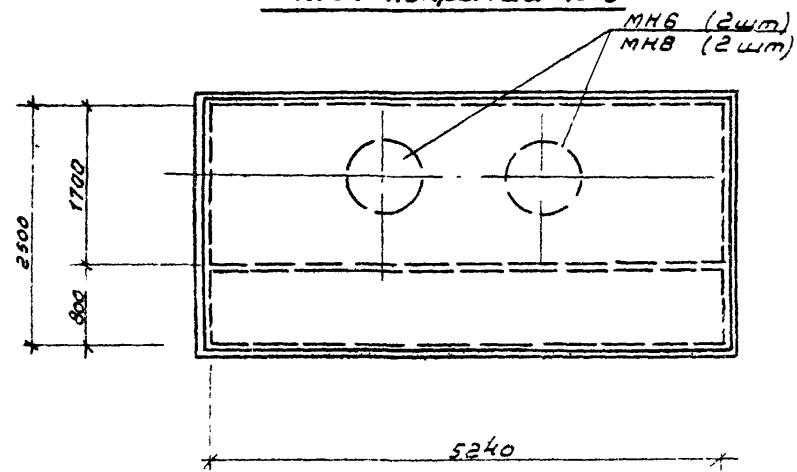
Схема закладных деталей в камере



2-2



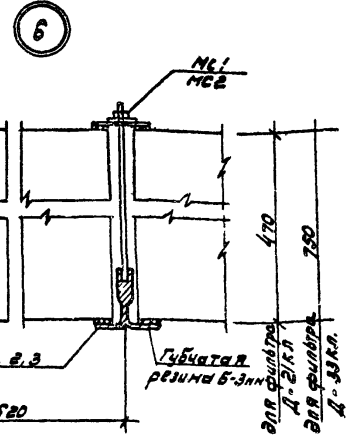
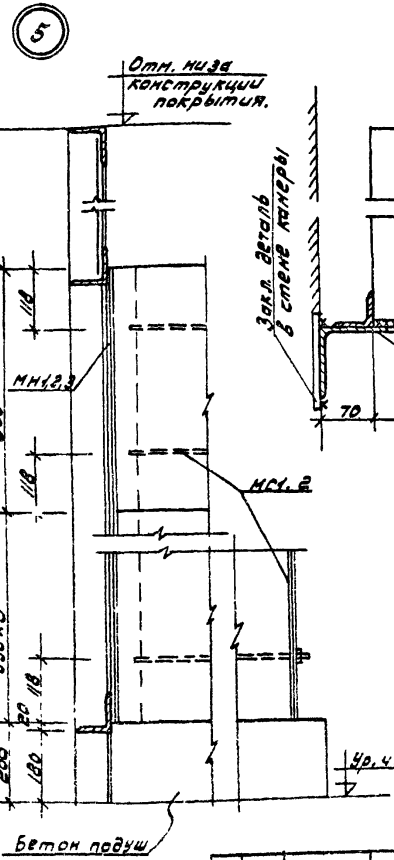
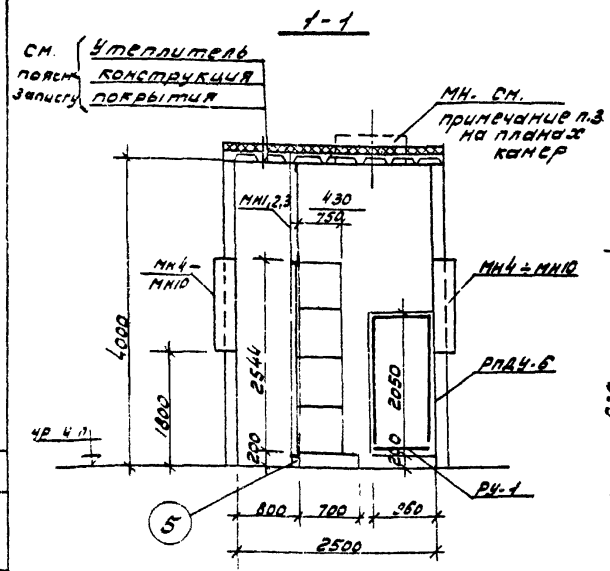
План покрытия К-6



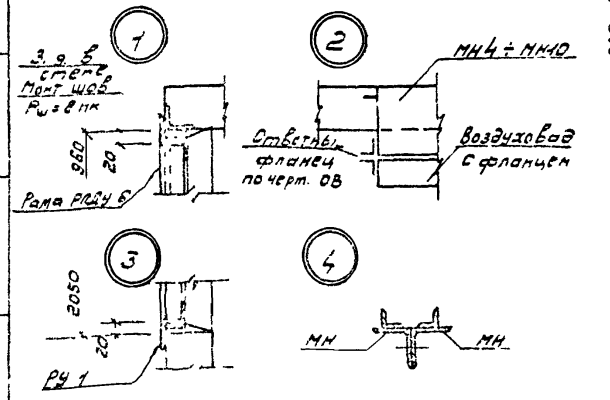
1. Спецификацию изделий см. лист 28
2. Закладные детали, указанные в знаменателе, относятся к камерам с фильтрами Д 33кл.
3. В конкретном проекте возможно расположение закладных деталей в покрытии камер.
4. Размер "а" определяется при привязке проекта - см. пояснительную записку.

Изд. Лист	№ докум	Подп.	Дата	СЕРИЯ 3904.228.1
Разработ	Ворожова	Ю.И.		
Рук. работ	Сократова	В.И.		Камера т-6
Ин. спец	Рудяк	И.И.		
Нач. отд.	Полов	И.И.		Лист 6
				МГСПИ

Шифр МН 6, 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



1. Настоящий лист читать совместно с листами 3 ÷ 6.
2. Указания по установке рам РДЧ-6 и РЧ-1 для двери РДЧ-6 см. серию 2.435-6
3. Рамы МН крепятся к з.з. заложеным в стенах канер на монтажной сварке
4. Установку фильтров вести с прокладкой губчатой резинки.



СЕРИЯ 3.904-22 в 1			
Изм.	Лист	Исполн.	Дата
Разработчик: [Signature]			Лист 7
Проверил: [Signature]			
Утвердил: [Signature]			Листов 7
Нач. отд. [Signature]			
Разрез 1-1. Узлы монтажные 1 ÷ 6			Лист 7
МГСПИ			

Спецификация закладных изделий на камеры

начало

продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Камера К-1 с фильтрами Ф-1, БР		
МНТ	лист 10	Изделие закладное	1	
МН4	лист 12	То же	2	
РПДУ-Б	2.435-Б вып.1	рама дверная	1	
РУ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
РПДУ-Б	То же	дверь	1	
МС1	лист 12	соединительный эл-т	1	
		Камера К-2 с фильтрами Ф-2, БР		
МН1	лист 10	Изделие закладное	1	
МН5	лист 12	То же	2	
РПДУ-Б	2.435-Б вып.1	рама дверная	1	
РУ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
РПДУ-Б	То же	дверь	1	
МС2	лист 12	соединительный эл-т	1	
		Камера К-3 с фильтрами Ф-3, БР		
МН2	лист 10	Изделие закладное	1	
МН5	лист 12	То же	2	
РПДУ-Б	2.435-Б вып.1	рама дверная	1	
РУ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
РПДУ-Б	То же	дверь	1	
МС1	лист 12	соединительный эл-т	2	
		Камера К-2 с фильтрами Ф-2, БР		
МН2	лист 10	Изделие закладное	1	
МН7	лист 12	То же	2	
РПДУ-Б	2.435-Б вып.1	рама дверная	1	
РУ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
РПДУ-Б	То же	дверь	1	
МС6	лист 12	соедин. эл-т	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Камера К-3 с фильтрами Ф-3, БР		
МН3	лист 11	Изделие закладное	1	
МН6	лист 12	То же	2	
РПДУ-Б	2.435-Б вып.1	рама дверная	1	
РУ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДУ-Б	То же	дверь	1	
МС1	лист 12	соедин. эл-т	3	
		Камера К-3 с фильтрами Ф-3, БР		
МН3	лист 11	Изделие закладное	1	
МН8	лист 12	То же	2	
РПДУ-Б	2.435-Б вып.1	рама дверная	1	
РУ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДУ-Б	То же	дверь	1	
МС2	лист 12	соедин. эл-т	3	
		Камера К-4 с фильтрами Ф-4, БР		
МН1	лист 10	Изделие закладное	1	
МН2	лист 10	То же	1	
МН7	лист 12	То же	2	
РПДУ-Б	2.435-Б вып.1	рама дверная	1	
РУ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДУ-Б	То же	дверь	1	
МС1	лист 12	соедин. эл-т	3	

Серия 3.904-22 В.1			
Изм.	Лист	К докум.	Подп.
Разраб.	Воронова	Инж.	
Рук.бр.	Конарбева	Инж.	
Гл. свеч.	Рыжников	Инж.	
нач. отд.	Полов	Инж.	
Спецификация изделий на камеры (начало)			Лит. листы
			"Р" 8
			МГСПИ

Спецификация закладных изделий на камеры

Продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Камера К-5 с фильтром Д-33 КЛ				
МН1	лист 10	Изделие закладное	1	
МН2	лист 10	То же	1	
МН3	лист 12	То же	1	
МН6	лист 12	То же	2	
РДЧ-5	2.435-Б, Вып.1	Рама дверная	1	
РЧ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДЧ-5	То же	дверь	1	
МС2	лист 12	соедин. эл-т	3	
Камера К-5 с фильтром Д-31 КЛ				
МН2	лист 10	Изделие закладное	2	
МН8	лист 12	То же	2	
РДЧ-5	2.435-Б, Вып.1	Рама дверная	1	
РЧ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДЧ-5	То же	дверь	1	
МС1	лист 12	соедин. эл-т	4	
Камера К-5 с фильтром Д-33 КЛ				
МН2	лист 10	Изделие закладное	2	
МН6	лист 12	То же	2	
МН9	лист 12	То же	1	
РДЧ-5	2.435-Б, Вып.1	Рама дверная	1	
РЧ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДЧ-5	То же	дверь	1	
МС1	лист 12	соедин. эл-т	4	

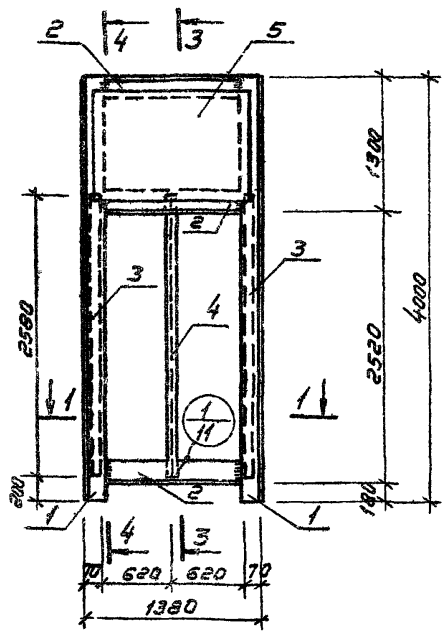
Окончание

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Камера К-5 с фильтром Д-31 КЛ				
МН3	лист 11	Изделие закладное	2	
МН6	лист 12	То же	2	
МН9	лист 12	То же	1	
РДЧ-5	2.435-Б, Вып.1	Рама дверная	1	
РЧ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДЧ-5	То же	дверь	1	
МС1	лист 12	соедин. эл-т	6	
Камера К-5 с фильтром Д-33 КЛ				
МН3	лист 11	Изделие закладное	2	
МН8	лист 12	То же	2	
МН10	лист 12	То же	1	
РДЧ-5	2.435-Б, Вып.1	Рама дверная	1	
РЧ-1	То же	эл-т дверной рамы	1	
ПДЧ-5	То же	дверь	1	
МС2	лист 12	соединит. эл-т	6	

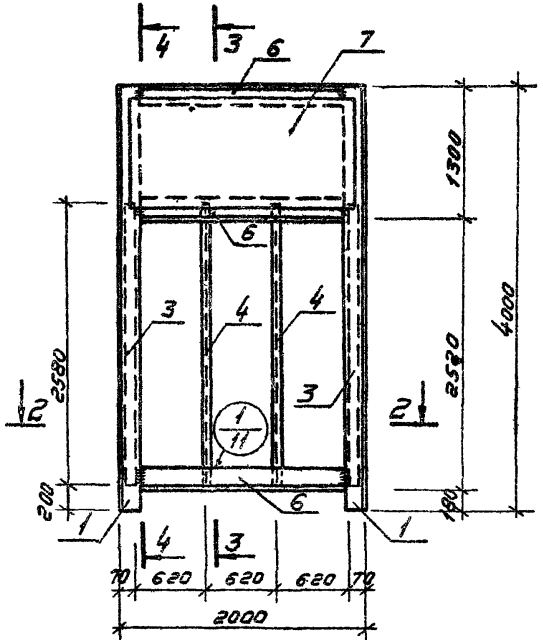
Изм.		Лист		№ докум.		Подп.		Дата		СЕРИЯ 3.904-22 6.1			
Разраб.		Вариант		Исполн.		Провер.		Дата		Спецификация изделий на камеры (Окончание)			
Инж. А.И. Сидоров		Инж. В.И. Сидоров		Инж. В.И. Сидоров		Инж. В.И. Сидоров		Инж. В.И. Сидоров					
										Изм.		Листов	
										5		3	
										МГСЛИ			

Шифр изделия: 3.904-22 6.1
 Шифр докум.: 3.904-22 6.1

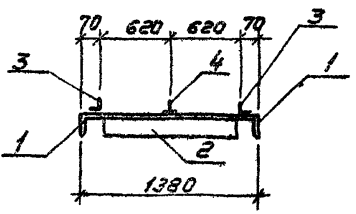
МН1



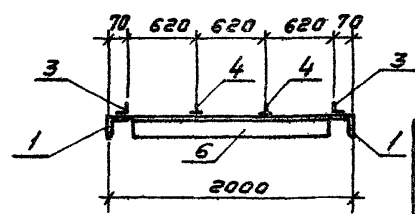
МН2



1-1



2-2



Спецификация стали на одну закладную беталь

Марка детали	№	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг	ГОСТ марка стали
МН1	1	L100x8	4000	2	97,6	ГОСТ8509-72
	2	L100x8	1180	3	43,2	В ст. 3КП2
	3	L50x5	2580	2	19,4	
	4	СПА-2161	2580	1	6,2	ГОСТ 8617-68 Л. сплав АА-31
	5	-1200x2	1300	1	24,5	ГОСТ8597-57**
		Итого		1309		В ст. 3КП2
МН2	1	L100x8	4000	2	97,6	ГОСТ8509-72
	6	L100x8	1800	3	66,0	В ст. 3КП2
	3	L50x5	2580	2	19,4	
	4	СПА-2161	2580	2	12,4	
	7	-1200x2	1900	1	35,8	ГОСТ8597-57**
		Итого		231,2		В ст. 3КП2

- 1 Сечения 3-3,4-4 и узел 1 см. лист 11.
- 2 Стальной лист поз 5, приварить контактной точечной сваркой шагом 100мм по периметру.

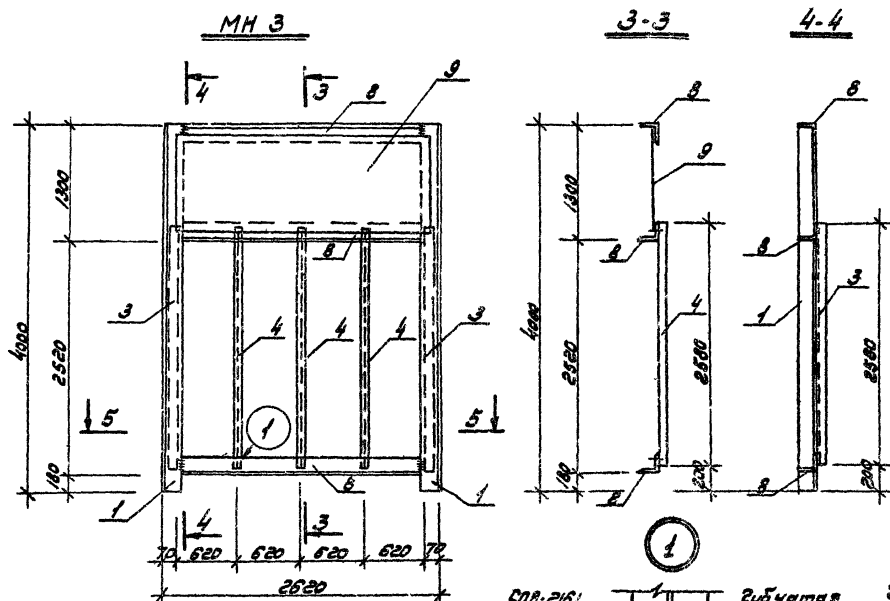
Шт. № вкл. Изд. № 1 и 2

СЕРИЯ 3.904-22 В.1

Изм. Лист № док.ч. Подпись Дата
 Разраб. Воронаев Р.Ф.
 Рук. бр. Коларовская Л.А.
 Л. спец. Романцев Ю.А.
 Нач. отд. Попов В.А.

Изделия закладные
 МН1, МН2.

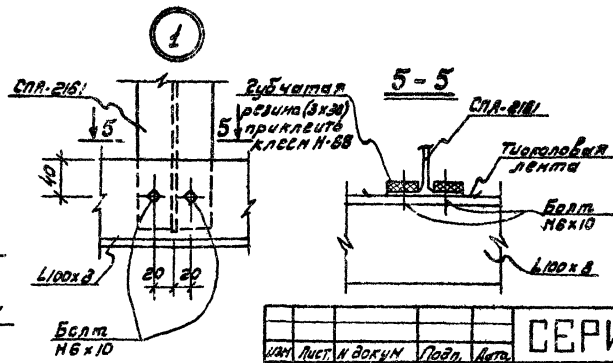
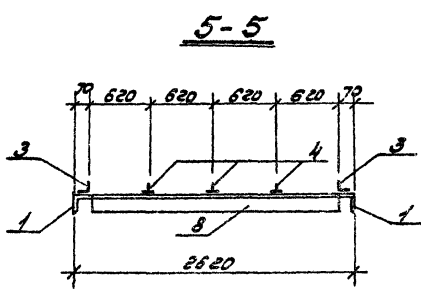
Лит. "Р" Лист 10 Листов 10
 МГСПИ



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка поз. детали	Профиль	Длина мм	Кол шт	Вес кг	Марка стали ГОСТ	
МНЗ	1	L100x8	4000	2	37,6	ГОСТ-8509-72
	8	L100x9	2420	3	88,5	Вст 3рп2
	3	L50x5	2580	2	12,4	
	4	СПА-2161	2580	3	18,6	
	9	-1200x2	2500	1	47,4	ГОСТ8507-57** Вст 3кп2

1. Стальной лист поз. 9 приварить контактной точечной сваркой шагом 100 мм по периметру.



СЕРИЯ 3.904-22 В.1			
Изм	Лист	И докум	Подп. Дата
Разраб. Воронцова	Рис. Вл. Гончаровская	Ин. спец. Рихвицкая	Нач. отд. Попов
Изделие закладное МНЗ.			Лист № 11
МРСПИ			

Экземпляр подан в архив

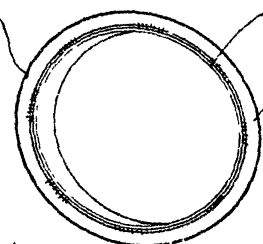
МН4; МН5; МН6 МН7

МН8; МН9; МН10

МН13,15,17,19,21,23

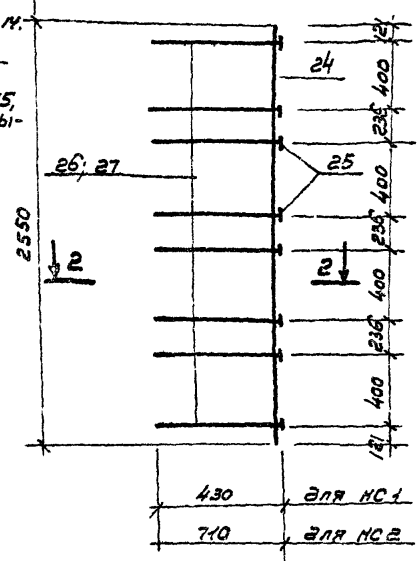
МС1; МС2

10,12,14
15,16,20
22



Л50x4 (поз. 10,12,14, 16,18,20,22)
приборить к трубе (поз. 11,13,15, 17,19,21,23) проры- вистыми чубом 4-100
300

50	4	800	4	50	для МН4
50	4	1000	4	50	для МН5
50	4	1120	4	50	для МН6
50	4	1250	4	50	для МН7
50	4	1400	4	50	для МН8
50	4	1600	4	50	для МН9
50	4	1800	4	50	для МН10



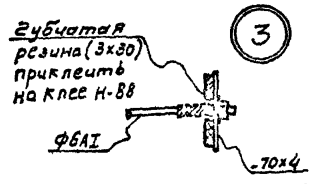
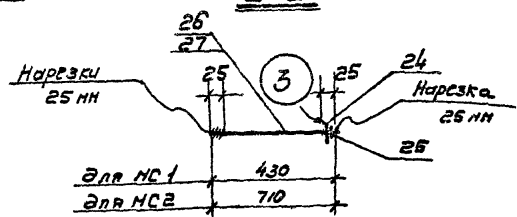
10,12,14
15,16,20
22

1-1

11,13,15,17,19,21,23

50	808	50	для МН4
50	1008	50	для МН5
50	1128	50	для МН6
50	1258	50	для МН7
50	1408	50	для МН8
50	1608	50	для МН9
50	1808	50	для МН10

2-2



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	Поз	Профиль	Длина мм	Кол шт	Вес кг	Вес порезки	ГОСТ	Авария
МН4	10	L50x4	2557	1	7,8		8509-72	
	11	-400x4	2543	1	31,8	39,6	103-76	
МН5	12	L50x4	3785	1	10,6		8509-72	
	13	-400x4	3170	1	39,7	50,3	103-76	
МН6	14	L50x4	3862	1	н.в		8509-72	
	15	-400x4	3548	1	44,5	56,3	103-76	
МН7	16	L50x4	4270	1	13,0		8509-72	
	17	-400x4	3556	1	49,5	62,5	103-76	
МН8	18	L50x4	4741	1	14,5		8509-72	
	19	-400x4	4427	1	55,5	70,0	103-76	
МН9	20	L50x4	5370	1	16,4		8509-72	
	21	-700x4	5055	1	63,5	79,9	103-76	
МН10	22	L50x4	5997	1	18,3		8509-72	
	23	-400x4	5683	1	71,3	89,6	103-76	
МС1	24	-70x4	2550	1	5,5		---	
	25	Гайка ф6	-	8	0,02	5,62	5915-62	
МС2	26	ф6А1	430	8	0,1		5781-61	
	24	-70x4	2550	1	5,5		103-76	
	25	Гайка ф6	-	8	0,02	5,62	5915-62	
27	ф6А1	710	8	0,1		5781-61		

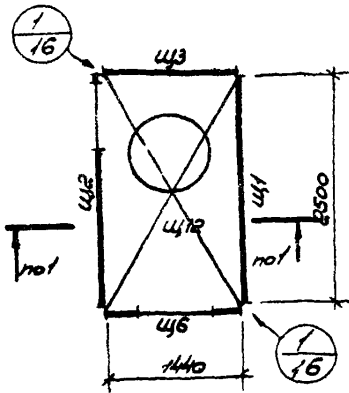
Настоящий лист читать совместно с листами 3 ÷ 7

Всего 380-71 *

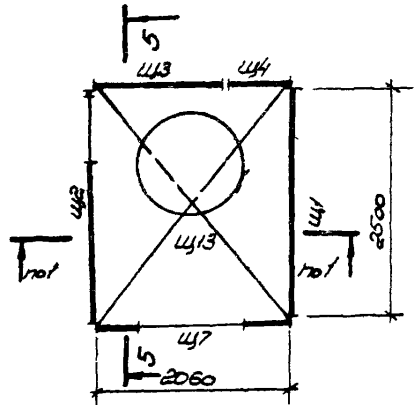
Шиб Н. г. 2011 Подпись и дата

Изд. Лист	ИЗДАЮЩИЙ	Подп.	Дата	СЕРИЯ 3.804-228.1		
разраб.	Вяракова			Изделия закладные		
Гл. спец.	Комаровская			МН4 ÷ МН10 и соединит.		
Гл. спец.	Рунянцева			тельные элементы		
Маш. отд.	Полов			МС1, МС2.		
				Лист	Лист	Листов
				10	10	10
МГСПИ						

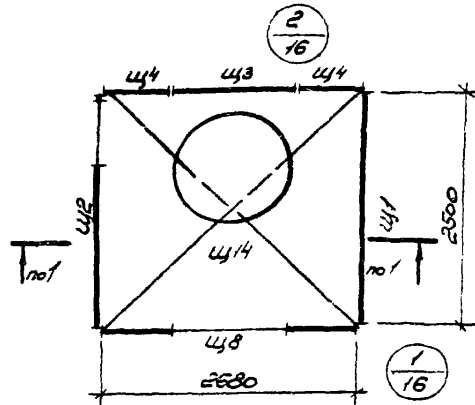
K-1-IB; K-1-IB



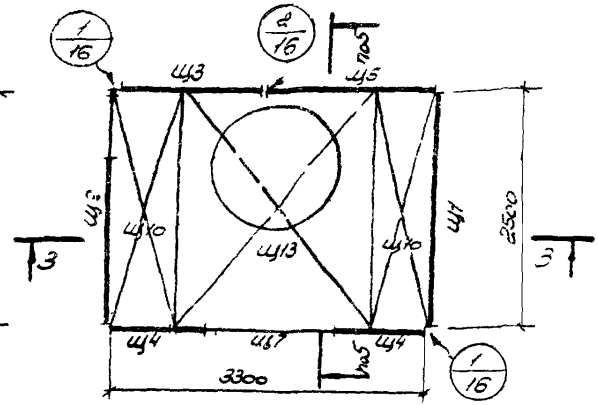
K-2-IB; K-2-IB



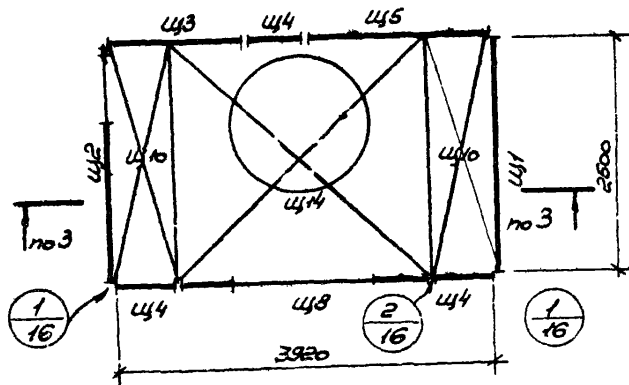
K-3-IB; K-3-IB



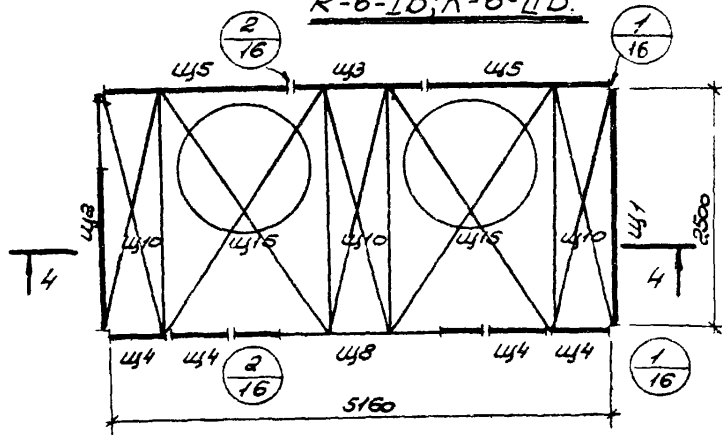
K-4-IB;



K-5-IB.



K-6-IB; K-6-IB.

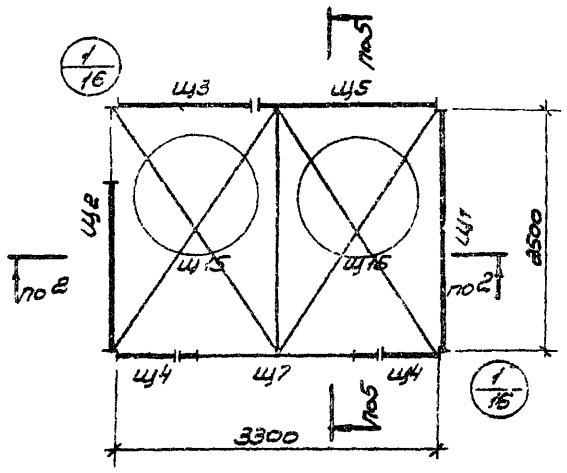


1. Сечения 1-1; 3-3; 4-4; 5-5 лист 15.
2. Спецификация щитов на котеры ст. лист 19, 20, 18.
3. Детали крепления щитов между собой и к полу ст. лист 17.

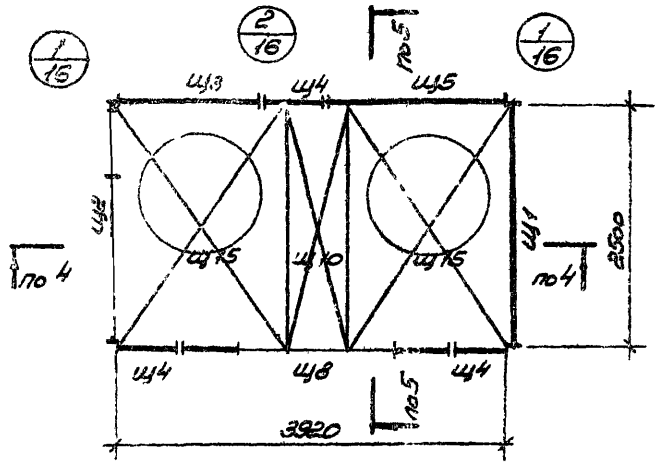
Шаб. N 1000/1000/1000/1000

		СЕРИЯ 3.904-22 6.1		
Исполн. и док. чл.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Провер.	Разработ.	Водопровод.	Вент.	Монтажные схемы щитов котер
Рук. баш.	Котаревская	Вас.	К-1-IB + K-6-IB	14
И. спец.	Руталиев	И. Т.	K-1-IB - K-3-IB; K-6-IB	
Нов. отг.	Попов	И. И.		
			МГСЛИ	

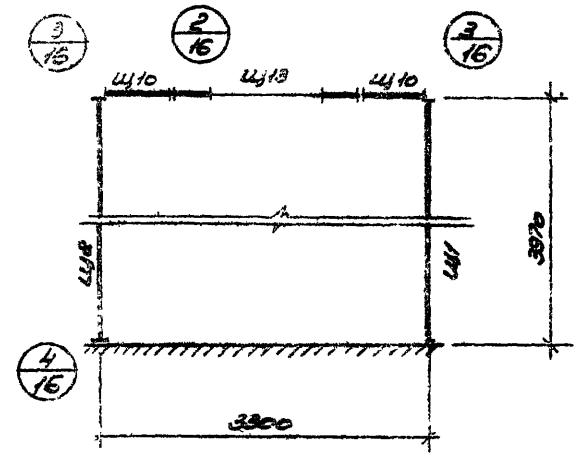
К-4-ИБ



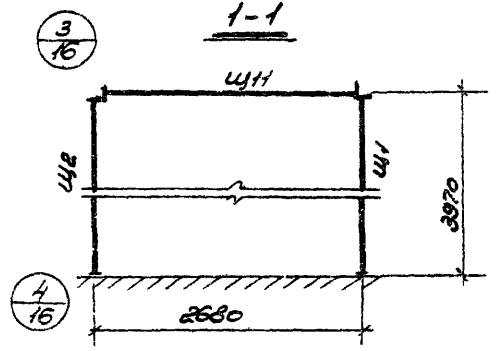
К-5-ИБ



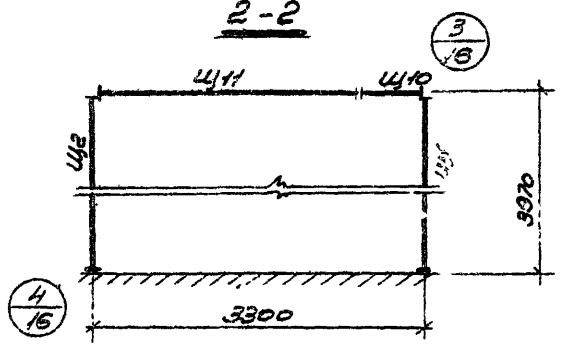
3-3



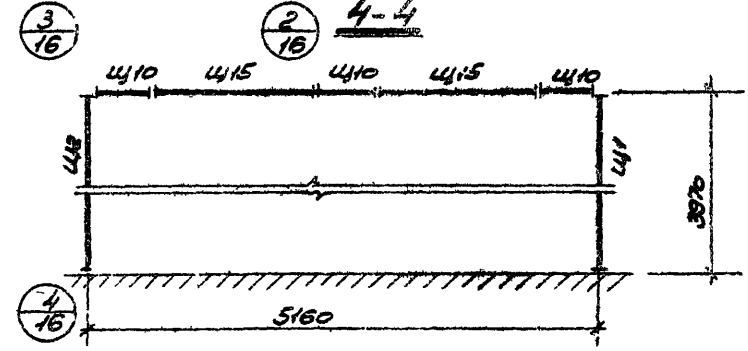
1-1



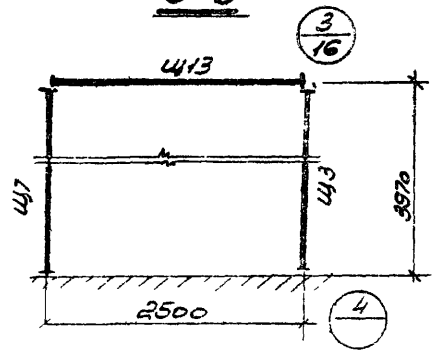
2-2



4-4



5-5



1. Данный лист с к.е. листами 13, 14
2. Спецификация щитов на камеры см. лист 19, 20
3. Детали крепления щитов между собой и к полу см. лист 17.

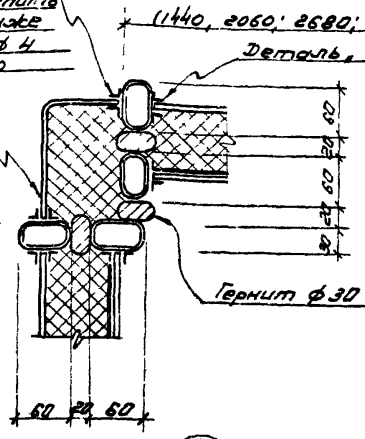
Серия 3.904-22 В.1		Лист	Лист	Листов
Изм.	Лист	И. докум.	Подпись	Дата
Провер.	Рядовод	Воронков	Воронков	
Рук. Бур.	Камаров			
Ил. спец.	Романов			
Нач. отд.	Полов			
Монтажные оси щитов камер К-4-ИБ, К-5-ИБ. Сечения 1-1 и 5-5.		Лист	Лист	Листов
		10	15	
		МГСПИ		

Лист 4 из 4. Подпись и дата

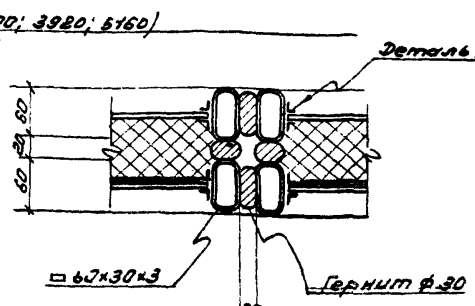
1

Гнутый профиль
18x18x1,5 крепится
при монтаже
винтами ф 4
шаг ~ 200

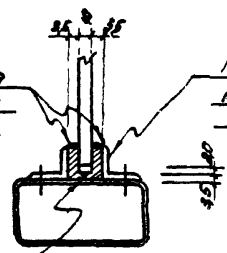
Цинкованная
сталь



2



Деталь, А



Минеральная
мастика
У-30М

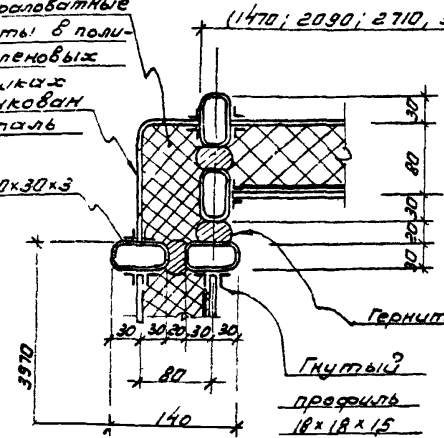
Гнутый
профиль
18x18x1,5

Уплотнитель
П-образный, зубчатая резина

3

Минераловатные
плиты в поли-
этиленовых
пелках
Цинкованная
сталь

60x30x3



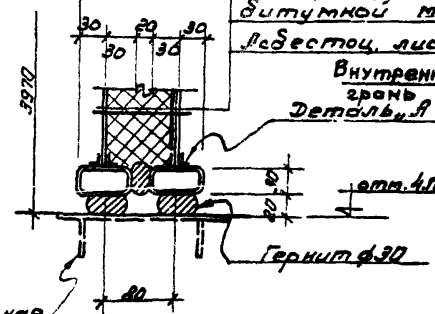
Гернит ф 30

Гнутый
профиль
18x18x1,5

4

Известняк, лист Б-10
Минераловатные
плиты Б-50
Слой рудеронга на
битумной мастике
Известняк, лист Б-10

Внутренняя
грань
Деталь, А



см. 4л.

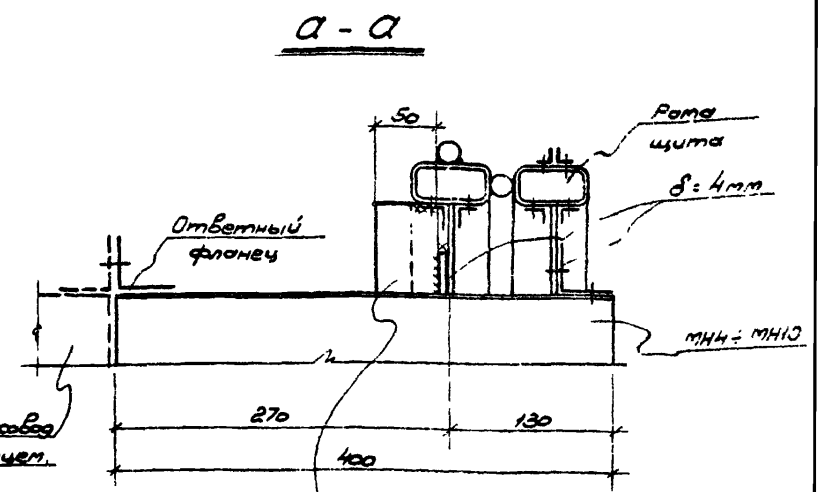
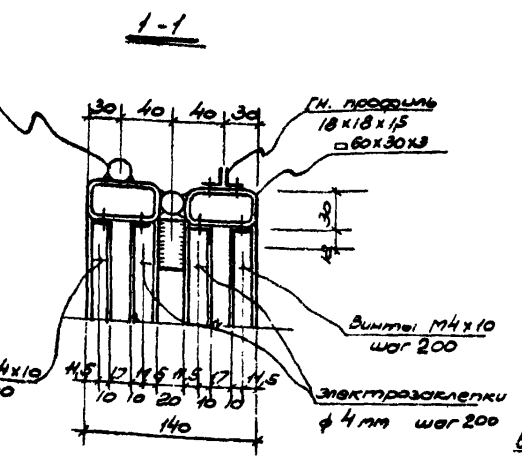
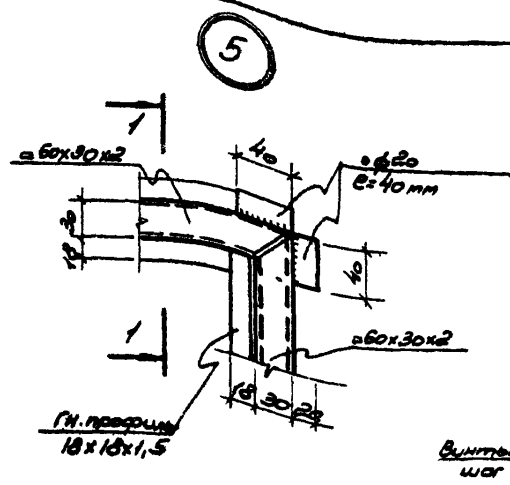
Гернит ф 30

Закладная
деталь

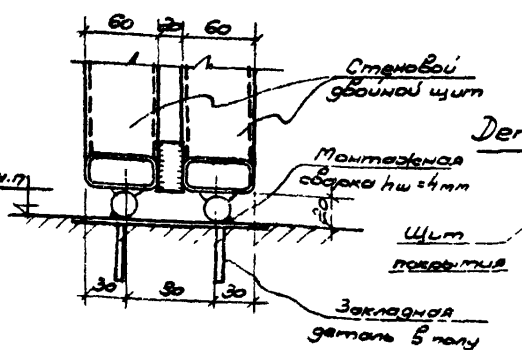
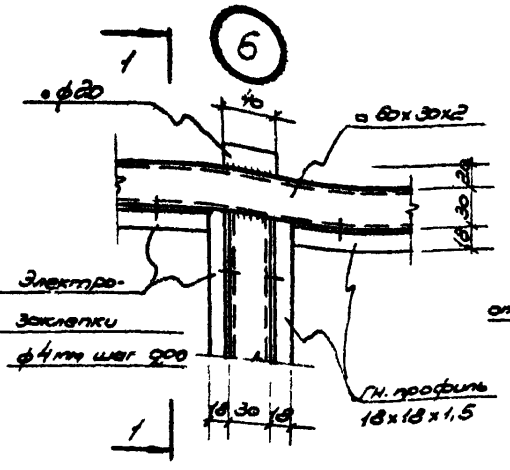
1. Монтажные схемы раскладки щитов камер см. листы 13, 14, 15
2. Детали крепления щитов между собой и к полу см. лист 17

Ин. ф. 1000/1100/1200/1300/1400/1500/1600/1700/1800/1900/2000/2100/2200/2300/2400/2500/2600/2700/2800/2900/3000/3100/3200/3300/3400/3500/3600/3700/3800/3900/4000/4100/4200/4300/4400/4500/4600/4700/4800/4900/5000

Изм. Лист № докум. Подпись Дата		СЕРИЯ 3.904-22 в.1	
Провер.	В.И.И.	Узлы 1-4 заделка щитов - камер	Лит. Лист 16
Контроль	В.И.И.		
Кач. отдел. Лопов		МГСПИ	



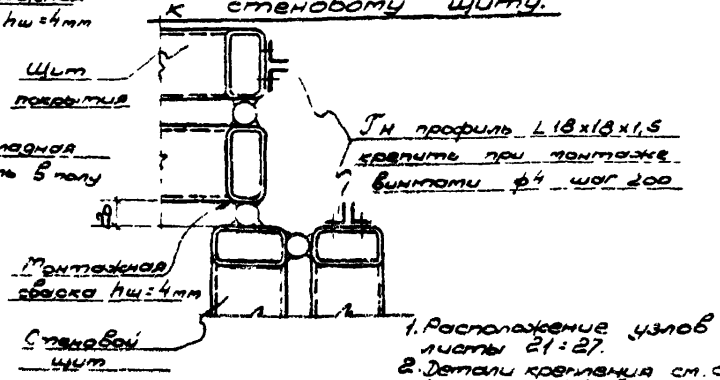
Деталь крепления щита к полу



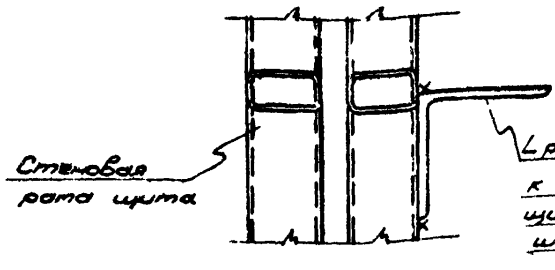
Пластины - 4x50
 привернуть при монтаже
 к фланцу и к раме щита

Деталь крепления щита покрытия к стеновому щиту.

Деталь крепления рамы МН к стеновому щиту



1. Расположение узлов 5, 6 и сеч а-а см. листы 21-27.
 2. Детали крепления см. совместно с листами 10-5.



Л. рамы МН приварить к раме стенового щита
 монтажным швом 3-100
 300

СЕРИЯ 3.904-226.1		
Лист/лист	Л. рамы щита	Листов
Разработ	В.В.В.В.В.	Узлы 5, 6
Рис. фронт	К.А.А.А.А.	Детали крепления щитов и рамы МН
Л. спец.	Р.А.А.А.А.	при монтаже
Исполн.	Л.А.А.А.А.	
М.А.А.А.А.		

Шиф. Л. рамы щита

СПЕЦИФИКАЦИЯ ШИТОВ НА КАМЕРУ

НАЧАЛО

Марка	Обозначение	Наименование	Мат. Прим.
		<u>Камера К-1-1А</u>	
Ш1	лист 21	Шит стеновой	1
Ш2	лист 22	То же с дверью	1
Ш6	лист 25	То же с отв.	2
Ш9	лист 26	Шит покрытия	1
		<u>Камера К-1-2А</u>	
		см. К-1-1А	
		<u>Камера К-2-1А</u>	
Ш1	лист 21	Шит стеновой	1
Ш2	лист 22	То же с дверью	1
Ш7	лист 25	То же с отв.	2
Ш5	лист 26	Шит покрытия	1
Ш10	лист 24	То же	1
		<u>Камера К-2-2А</u>	
		см. К-2-1А	
		<u>Камера К-3-1А</u>	
Ш1	лист 21	Шит стеновой	1
Ш2	лист 22	То же с дверью	1
Ш8	лист 25	То же с отв.	2
Ш11	лист 26	Шит покрытия	1
		<u>Камера К-3-2А</u>	
		см. К-3-1А	
		<u>Камера К-4-1А</u>	
Ш1	лист 21	Шит стеновой	1
Ш2	лист 22	То же с дверью	1
Ш4	лист 24	Шит стеновой	4
Ш7	лист 25	То же с отв.	2

продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Мат. Прим.
Ш10	лист 24	Шит покрытия	1
Ш11	лист 26	То же	1
		<u>Камера К-4-2А</u>	
		см. К-4-1А	
		<u>Камера К-5-1А</u>	
Ш1	лист 21	Шит стеновой	1
Ш2	лист 22	То же с дверью	1
Ш4	лист 24	Шит стеновой	4
Ш2	лист 25	То же с отв.	2
Ш9	лист 26	Шит покрытия	1
Ш11	лист 26	То же	1
		<u>Камера К-5-2А</u>	
		см. К-5-1А	
		<u>Камера К-6-1А</u>	
Ш1	лист 21	Шит стеновой	1
Ш2	лист 22	То же с дверью	1
Ш4	лист 24	Шит стеновой	4
Ш2	лист 25	То же с отв.	2
Ш11	лист 26	Шит покрытия	1
		<u>Камера К-6-2А</u>	
		см. К-6-1А	

Шит лист 1 документ. Проверено
 Проверено: Воронков, Жуков
 Рук. деп. Александров
 и. спец. Гурьяков
 Нач. отд. Попов

СЕРИЯ 3.904-22 В.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ШИТОВ НА КАМЕРУ (НАЧАЛО)

Лит. № 100/100
 МГСПИ

Спецификация щитов на камеру

продолжение

Продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
		<u>Камера К-1-1Б</u>		
Щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
Щ2	лист 22	То же, с дверью	1	
Щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
Щ6	лист 25	То же, с отв	1	
Щ12	лист 27	Щит покрытия соств	1	
		<u>Камера К-1-2Б</u>		
		см. К-1-1Б		
		<u>Камера К-2-1Б</u>		
Щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
Щ2	лист 22	То же, с дверью	1	
Щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
Щ4	лист 24	То же	1	
Щ7	лист 25	То же, с отв	1	
Щ13	лист 27	Щит покрытия соств	1	
		<u>Камера К-2-2Б</u>		
		см. К-2-1Б		
		<u>Камера К-3-1Б</u>		
Щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
Щ2	лист 22	То же, с дверью	1	
Щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
Щ4	лист 24	То же	2	
Щ8	лист 25	То же, с отв	1	
Щ14	лист 27	Щит покрытия соств	1	
		<u>Камера К-3-2Б</u>		
		см. К-3-1Б		
		<u>Камера К-4-1Б</u>		
Щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
Щ2	лист 22	То же с дверью	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
Щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
Щ4	лист 24	То же	2	
Щ5	лист 23	То же	1	
Щ7	лист 25	То же, с отв	1	
Щ10	лист 24	Щит покрытия	1	
Щ13	лист 27	То же, с отв	1	
		<u>Камера К-4-2Б</u>		
Щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
Щ2	лист 22	То же, с дверью	1	
Щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
Щ4	лист 24	То же	2	
Щ5	лист 23	То же	1	
Щ7	лист 25	То же, с отв	1	
Щ15	лист 27	Щит покрытия	2	
		<u>Камера К-5-1Б</u>		
Щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
Щ2	лист 22	То же, с дверью	1	
Щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
Щ4	лист 24	То же	3	
Щ5	лист 23	То же	1	
Щ8	лист 25	То же, с отв	1	
Щ10	лист 24	Щит покрытия	2	
Щ14	лист 27	Щит покрытия соств	1	

Лист 19 из 19

Изд	Лит	№ докум	Период	Дата	<p>СЕРИЯ 3.904.22 В.1</p> <p>Спецификация щитов на камеру (продолжение)</p>	Лит	Лист	Листов
пробле						Р" 19		
<p>Разработчик: Воронков В.И. Рук. д-р Колдывалов С.И. Ин. спец. Г. Мянцев. Ин. спец. Нач. отд. Прав. И.К.</p>					<p>МГОПИ</p>			

Спецификация щитов на камеру

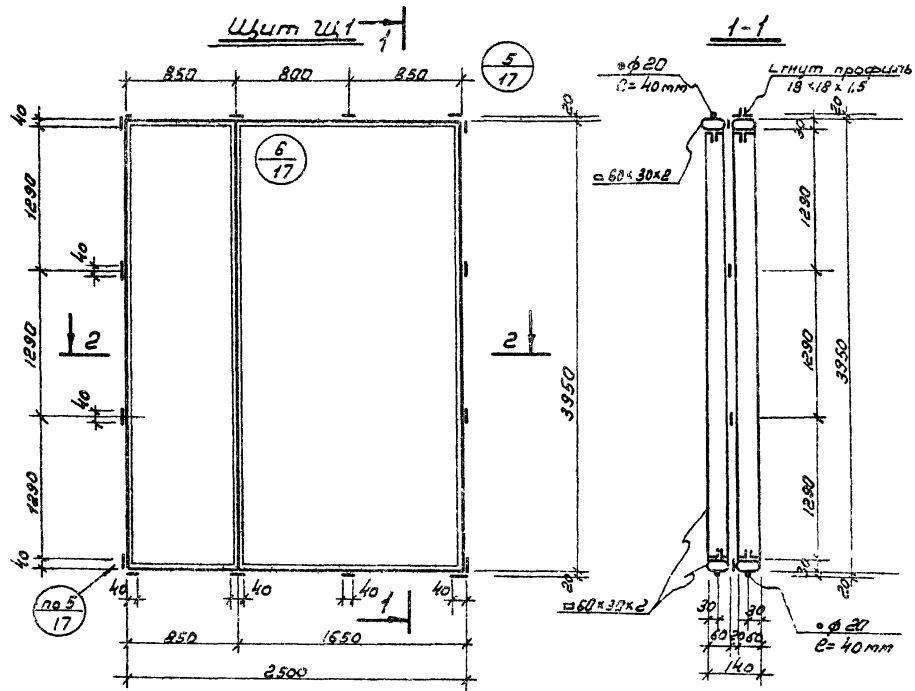
окончание

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
		<u>Камера К-5-1Б</u>		
щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
щ2	лист 22	То же, с отверстием	1	
щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
щ4	лист 24	То же	2	
щ5	лист 23	То же	1	
щ8	лист 25	То же, с отв	1	
щ10	лист 24	Щит покрытия	1	
щ15	лист 27	То же, с отв	2	
		<u>Камера К-6-1Б</u>		
щ1	лист 21	Щит стеновой	1	
щ2	лист 22	То же с отверстием	1	
щ3	лист 23	Щит стеновой	1	
щ4	лист 24	То же	4	
щ5	лист 23	То же	2	
щ8	лист 25	То же с отв	1	
щ10	лист 24	Щит покрытия	3	
щ15	лист 27	То же с отв	2	
		<u>Камера К-5-1Б</u>		
		ст. К-5-1Б		

1 Маркировка камер с обозначением из сборных щитов принята - первая цифра - типоразмер камеры - вторая цифра - тип фильтра "I" - фильтр Д21кЛ, "II" - фильтр Д33кЛ. - буква - Я - боковое присоединение воздуховода Б - верхнее присоединение воздуховода

Пример: К-1-1Я - камера первого типоразмера для фильтра Д21кЛ с боковым присоединением воздуховода
2. Камеры приняты шести типоразмеров см лист 3, 4, 5, 6
3. Монтажные схемы щитов см. листы 13, 14, 15.

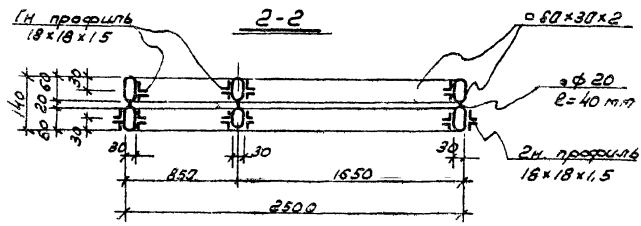
		СЕРИЯ 3.904-22 В1			
Изм.	Лист	№ докум	Испол.	Дата	
Разраб.	Варанова	И.И.			
Рис.	Вр. Кошаревская	И.И.			
Ин. сов.	Рыжников	И.И.			
Испол.	Попов	И.И.			
Спецификация щитов на камеру (окончание) и примечания			Лист	Лист	Листов
			"Р"	20	
			МГСПИ		



Выборка металла на щит.

№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	ГОСТ	Примеч.
1	□ 60x30x2	87,6	ВстЗкЛ2	ГОСТ 8845-68	
2	Л2Н, профиль 18x18x1,5	36,4	ВстЗкЛ5	ГОСТ 8276-63	
3	φ 20	2,4	ВстЗкЛ2	ГОСТ 2590-71	
Итого:		126,4			

1. Все сварные швы $h=3$ мм.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 φ 3 мм.
3. Гнутый профиль L 18x18x1,5 приварить точечной сваркой с шагом 200 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить запозлицо с основным металлом.



Изм. Лист № док. чм По.Эп. Дата
 Разраб. Воронцова
 Рук. Бр. Которевский
 Глав. Инженер
 Нач. Отв. Попов

СЕРИЯ 3.904-22 В 1

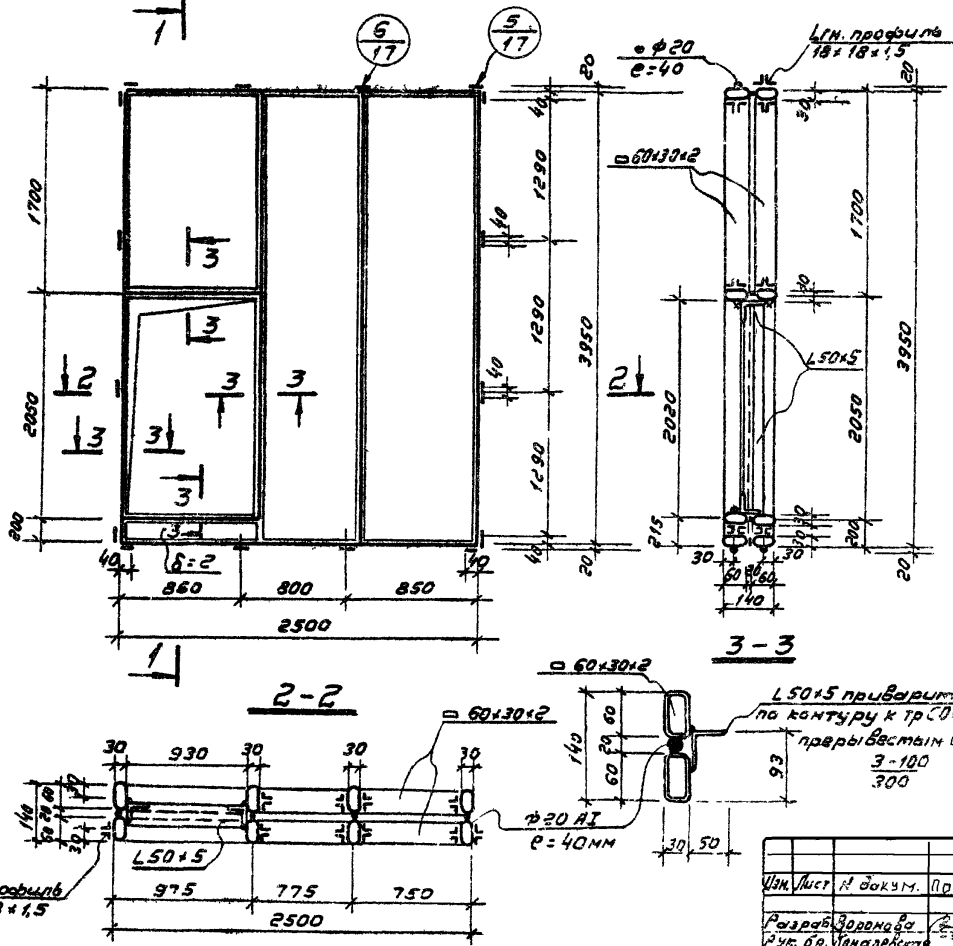
Щит стеновой
 Ш.1

Лист	Лист	Листов
1	1	3

МРСПИ

Изм. Лист № док. чм По.Эп. Дата

Щит Щ2



Выборка металла на щит Щ2

№№ п/п	Профиль	Масса кг.	Марка стали	ГОСТ	Примеч.
1	□ 60x30x2	113,0	Вст3кп2	ГОСТ8645-68	
2	L 18x18x1,5	44,0	Вст3кп5	ГОСТ8676-63	
3	φ20	2,9	Вст3кп2	ГОСТ590-71	
4	L 50x5	21,8	то же	ГОСТ8509-72	
5	δ = 2мм	4,2	то же	ГОСТ8597-57**	
Итого:		182,9			

1. Все сварные швы $h=3$ мм
2. Сварку производить электродами Э-42 φ3мм.
3. Гнутый профиль 18x18x1,5 приварить точечной контактной сваркой с шагом 200мм
4. Все видимые сварные швы зачистить заплывцо с основным металлом.

Шифр чертежа. Подпись и дата

Изм./лист № докум. / подл. дата
 Разработчик / дата
 Э.к. бр. / дата
 И.сп.в. / дата
 Исполнитель / дата

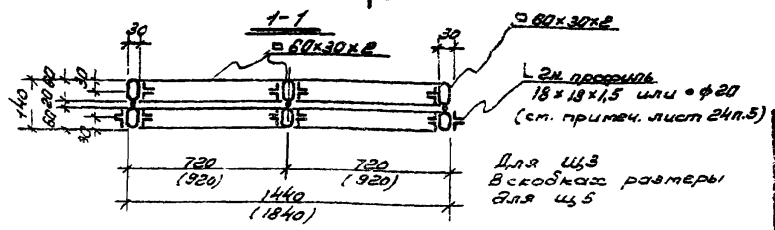
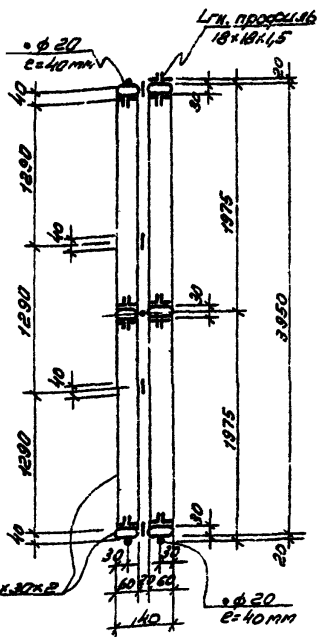
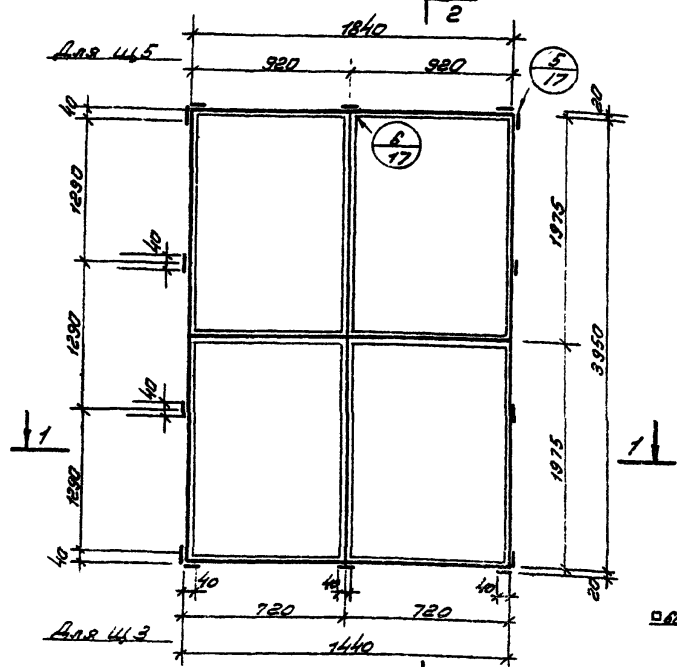
СЕРИЯ 3.904-22 В 1

Щит стеновой с дверью Щ2.

Лист / лист / листов
 "Р" / 22 /
 МРСПИ

Ц3, Ц5

2-2



Для Ц3
Вскладка размеры
для Ц5

Выборка металла на ЦИТ.

№№ П/п	Профиль	Масса кг.	Марка стали	ГОСТ	Примеч.
Ц3					
1	□ 80x30x2	81,0	Вст 3кп2	ГОСТ 8645-68	
2	ЛГН. профиль 18x18x1,5	43,5	Вст 3кп5	ГОСТ 8276-63	
3	φ 20	2,9	Вст 3кп2	ГОСТ 2590-71	
		Итого:	127,4		

Ц5

1	□ 60x30x2	90,5	Вст 3кп2	ГОСТ 8645-68	
2	ЛГН. профиль 18x18x1,5	46,0	Вст 3кп5	ГОСТ 8276-63	
3	φ 20	2,9	Вст 3кп2	ГОСТ 2590-71	
		Итого:	139,4		

1. Все сварные швы h=3мм.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 φ 3 мм.
3. Гнутый профиль L18x18x1,5 приварить точечной контактной сваркой с шагом 200 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заплоско с основным металлом

СЕРИЯ 3.904-22 В.1

Изм/Лист	№ докум	Подп	Дата
1	3.904-22 В.1	М.В. Борова	1977
2		В.К. Ф. Копаров	1977
3		Л.А. П. Рутанцев	1977
4		М.А. П. Голуб	1977

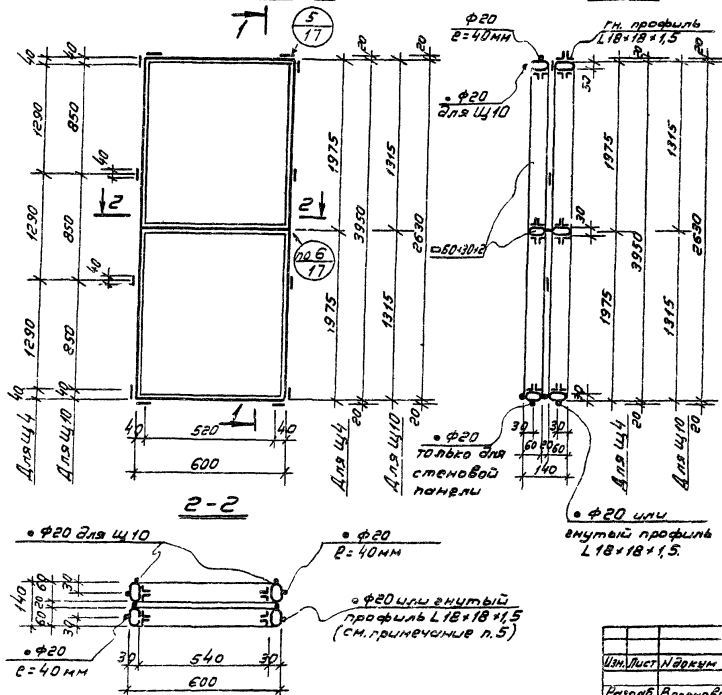
Ц3, Ц5
стекляные

Лист	Листов	Листов
1	23	23

МГОПИ

Удобр. нести. Контр. и дата

Шумы Щ4; Щ10



Выборка металла на щит

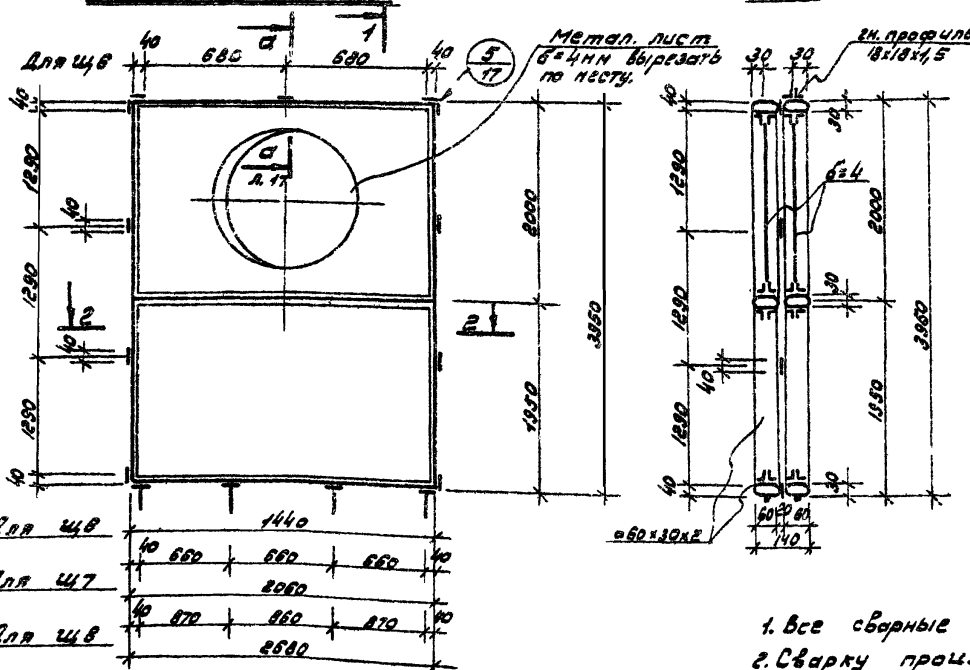
№	Профиль	Масса кг.	Марка стали	ГОСТ	Примеч.
Щ4					
1	$\square 60 \times 30 \times 2$	50,5	Вст3кл2	ГОСТ8645-68	
2	ГМ. профиль L18x18x1,5	28,3	Вст3кл5	ГОСТ8276-63	
3	$\phi 20$	3,4	Вст3кл2	ГОСТ2530-71	
Итого:		82,2			
Щ10					
1	$\square 60 \times 30 \times 2$	37,0	Вст3кл2	ГОСТ8645-68	
2	ГМ. профиль L18x18x1,5	15,4	Вст3кл5	ГОСТ8276-63	
3	$\phi 20$	3,4	Вст3кл2	ГОСТ2530-71	
Итого:		55,8			

1. Все сварные швы $h=3$ мм.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 $\phi 3$ мм.
3. Гнутый профиль L18x18x1,5 приварить точечной контактной сваркой шагом 200 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.
5. При соединении панелей по узлу 1/2 ставить ЛГМ. профиль. При соединении панелей по узлу 1/3 ставить $\phi 20$.

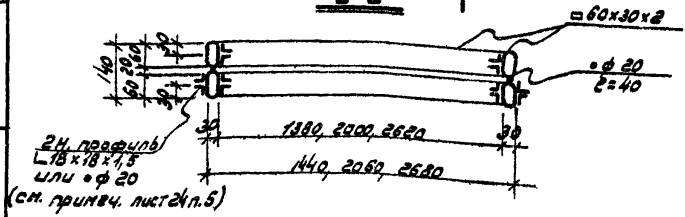
СЕРИЯ 3.904-22 в.1

Изм.	Лист	№ докум.	Изд.	Дата	Лист	Лист
					23	24
Щит стеновой Щ4					МРСПИ	
Щит покрытия Щ10					МРСПИ	

Щиты Щ6, Щ7, Щ8



Для Щ6	1440
Для Щ7	2060
Для Щ8	2680



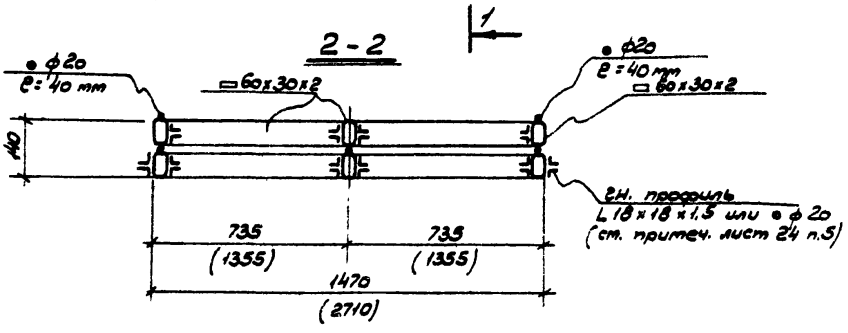
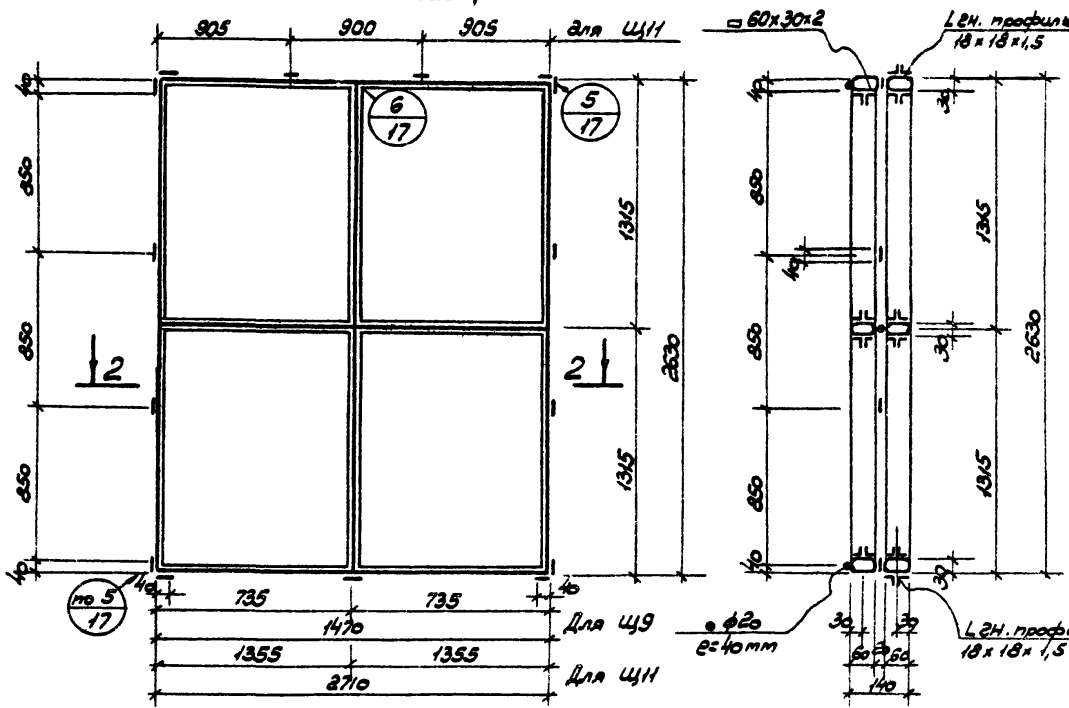
Выборка металла на щит.

№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	ГОСТ	Примеч.
Щ6					
1	□ 60x30x2	63,0	Вст3кп2	ГОСТ 8645-68	
2	Эл. профиль 18x18x1,5	39,8	Вст3пс5	ГОСТ 8276-63	
3	φ 20	1,5	Вст3кп2	ГОСТ 2590-71	
4	-б = 4	183,0	То же	ГОСТ 8557-57**	
Итого:		284,1			
Щ7					
1	□ 60x30x2	78,5	Вст3кп2	ГОСТ 8645-68	
2	Эл. профиль 18x18x1,5	36,4	Вст3пс5	ГОСТ 8276-63	
3	φ 20	1,5	Вст3кп2	ГОСТ 2590-71	
4	-б = 4	264,0	То же	ГОСТ 8557-57**	
Итого:		380,4			
Щ8					
1	□ 60x30x2	82,5	Вст3кп2	ГОСТ 8645-68	
2	Эл. профиль 18x18x1,5	37,8	Вст3пс5	ГОСТ 8276-63	
3	φ 20	1,5	Вст3кп2	ГОСТ 2590-71	
4	-б = 4	343,0	То же	ГОСТ 8557-57**	
Итого:		464,9			

1. Все сварные швы h = 3 мм.
2. Сварку производить электродом типа Э42Ф3 мм.
3. Гнутый профиль 18x18x1,5 приварить точечной контактной сваркой с шагом 200 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить заподлицо с основным металлом.

ИЗМ	Лист	№ подлнч	Подп.	Дата	СЕРИЯ 3.904.22 В 1 Щиты стеновые с отъерстием. Щ6; Щ7; Щ8.	Лист	Лист	Лист
Разраб	Воронов	Вед	Щ			«Р»	23	
Рис	В.Р. Кокареда	Э			МПСИ			
Ин. спец.	Рыжичев	Э						
Нач. отд.	Полов	Э						

Щит Щ9, Щ11



Выборка металла на щит

№/п/п	Профиль	Масса кг.	Марка стали	ГОСТ	Примеч.
Щ9					
1	□ 60x30x2	64.5	Вст.3кл 2	ГОСТ 8645-68	
2	L-ен. профиль 18x18x1,5	33.9	Вст.3кл 5	ГОСТ 8276-63	
3	• φ20	3.8	Вст.3кл 2	ГОСТ 2590-71	
Итого		102.1			
Щ11					
1	□ 60x30x2	83.2	Вст.3кл 2	ГОСТ 8645-68	
2	L-ен. профиль 18x18x1,5	45.8	Вст.3кл 5	ГОСТ 8276-63	
3	• φ20	4.5	Вст.3кл 2	ГОСТ 2590-71	
Итого		133.5			

1. Все сварные швы h=3мм
2. Сварку производить электродами типа Э-42 φ3 мм.
3. Гнутый профиль L18x18x1,5 приварить точечной контактной сваркой с шагом 200 мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить затеблицо с основным металлом.

СЕРИЯ 3.904-22 В.1

Щит	Лист	И. док. чл.	Подпись	Дата
Разработ	Варяной			
Руч. в.р.	Канаревская			
Гл. спец.	Рытанцев			
Исч. отд.	Лопов			

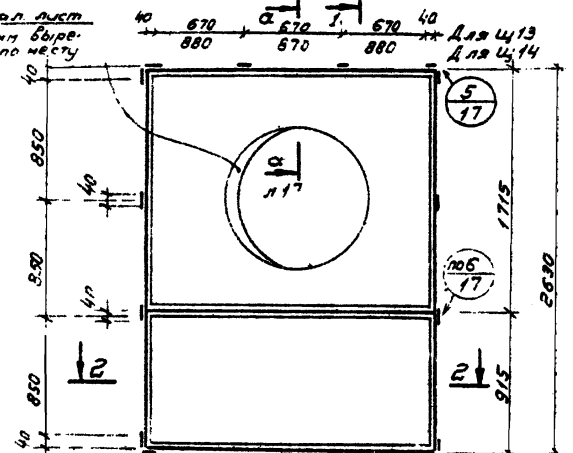
Щиты покры-
тия Щ9, Щ11

Лист 26
МГОПИ

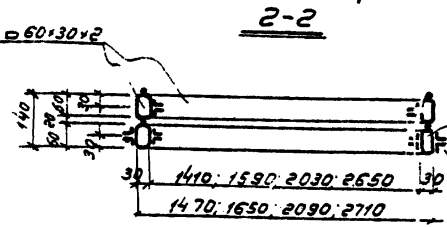
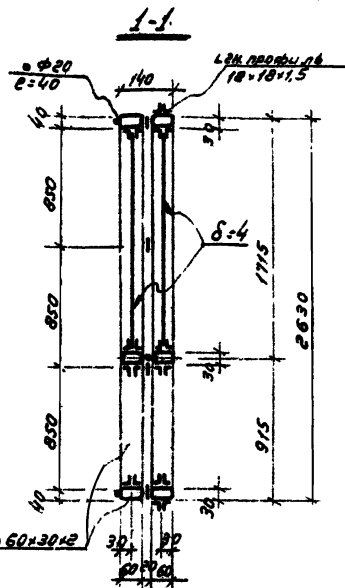
Щиты Щ9, Щ11

Щиты Щ12; Щ13; Щ14; Щ15

Металл лист
6-4мм выбе-
рете по месту



Для Щ12	735	735
	1470	
Для Щ15	825	825
	1650	
Для Щ13	2090	
Для Щ14	2710	



1. Все сварные швы, h=3мм.
2. Сварку производить электродом типа Э-42 Ф3мм
3. Гнутый профиль L18x18x1,5 приварить точечной контактной сваркой с шагом 200мм.
4. Все видимые сварные швы зачистить зашлифовать с основным металлом.

2ЛН профиль L18x18x1,5 или Ф20 (см примечание лист 27н.5)

Выборка металла на щит.

№№ п/п	Профиль	Масса кг	Марка стали	ГОСТ	Примеч
Щ12					
1	□ 60x30x2	42,5	Вст3кп2	ГОСТ8645-68	
2	2ЛН профиль L18x18x1,5	25,0	Вст3пс5	ГОСТ8276-63	
3	Ф20	2,8	Вст3кп2	ГОСТ2500-71	
4	-δ=4	148,0	то же	ГОСТ8507-57**	
		Итого:			
		218,3			
Щ13					
1	□ 60x30x2	53,0	Вст3кп2	ГОСТ8645-68	
2	2ЛН профиль L18x18x1,5	26,6	Вст3пс5	ГОСТ8276-63	
3	Ф20	2,8	Вст3кп2	ГОСТ2500-71	
4	-δ=4	168,0	то же	ГОСТ8507-57**	
		Итого:			
		250,4			
Щ14					
1	□ 60x30x2	60,0	Вст3кп2	ГОСТ8645-68	
2	2ЛН профиль L18x18x1,5	39,2	Вст3пс5	ГОСТ8276-63	
3	Ф20	2,8	Вст3кп2	ГОСТ2500-71	
4	-δ=4	218,0	то же	ГОСТ8507-57**	
		Итого:			
		306,0			
Щ15					
1	□ 60x30x2	70,0	Вст3кп2	ГОСТ8645-68	
2	2ЛН профиль L18x18x1,5	35,5	Вст3пс5	ГОСТ8276-63	
3	Ф20	2,8	Вст3кп2	ГОСТ2500-71	
4	-δ=4	278,0	то же	ГОСТ8507-57**	
		Итого:			
		386,3			

СЕРИЯ 3.904-22 В.1

Щиты накрытия с отверстием Щ12, Щ13, Щ14, Щ15.

Лист 27
МРСПИ

Щиты: А.Е.Зюков, Л.В.Левин
 Разраб. Воронцова
 Рук. Бр. Петровская
 Д.В.В.Смирнов
 Начальн. Попов

Спецификация для заказа материалов на один щит

Марка переллента		щ1	щ2	щ3	щ4	щ5	щ6	щ7	щ8	щ9	щ10	щ11	щ12	щ13	щ14	щ15
Стальные профили	□ 60×30×2	87,6	113,0	81,0	50,5	90,5	63,0	78,5	82,5	64,5	37,0	83,2	42,5	53,0	60,0	70,0
	УЗН профиль 18×18×1,5	36,4	41,0	43,5	28,3	46,0	30,6	36,4	37,8	33,8	15,4	45,8	23,0	26,6	30,2	35,5
	L 50×5	—	21,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	φ 20	2,4	2,9	2,9	3,4	2,9	1,5	1,5	1,6	3,8	3,4	4,5	2,8	2,8	2,8	2,8
	δ = 2	—	4,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	δ = 4	—	—	—	—	—	169,0	264,0	343,0	—	—	—	148,0	168,0	213,0	276,0
	Итого	126,4	182,9	127,4	82,2	139,4	264,1	380,4	464,9	102,1	55,8	133,5	218,3	250,4	308,0	386,3
Прочие материалы	Асбестоцементные плоские листы - 10 мм	18,7 м ²	14,3 м ²	10,5 м ²	4,16 м ²	13,5 м ²	5,18 м ²	7,54 м ²	9,9 м ²	7,0 м ²	2,8 м ²	13,6 м ²	2,44 м ²	2,76 м ²	3,52 м ²	2,3 м ²
	Фиброцемент (т. слоб)	9,4 м ²	7,2 м ²	5,3 м ²	2,1 м ²	6,8 м ²	2,6 м ²	3,8 м ²	5,0 м ²	3,5 м ²	1,4 м ²	6,8 м ²	1,22 м ²	1,38 м ²	1,8 м ²	1,15 м ²
	Минераловатные полужесткие плиты δ = 50 мм (ρ = 160 кг/м ³)	9,4 м ²	7,4 м ²	5,3 м ²	2,1 м ²	7,4 м ²	5,4 м ²	7,7 м ²	10,0 м ²	3,9 м ²	1,4 м ²	6,9 м ²	1,3 м ²	1,4 м ²	1,8 м ²	2,4 м ²
	Перлит φ 30	18 м	13,0 м	11,0 м	9,2 м	11,7 м	10,8 м	12,0 м	13,3 м	8,4 м	6,5 м	10,6 м	8,9 м	8,6 м	9,5 м	10,7 м
	Гидроизоляционный подчатый уплотнитель δ = 4-5 мм	43,0 м	48,0 м	42,0 м	20,0 м	45,0 м	16,2 м	18,6 м	20,3 м	31,6 м	14,6 м	13,4 м	21,5 м	23,1 м	26,6 м	41,5 м

Серия 3. 904 - 22 В.1
 Спецификация для заказа материалов на один щит.
 МГСПИ