ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-49

ШУМОГЛУШИТЕЛИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ

АЛЬБОМ · 2

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ · 1	ШУМОГЛУШИТЕЛИ ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ · 2	ШУМОГЛУШИТЕЛИ ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ · 3	ШУМОГЛУШИТЕЛИ ТУРБОКОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ · 4	ШУМОГЛУШИТЕЛИ ТУРБОКОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ · 5	СМЕТЫ НА ШУМОГЛУШИТЕЛИ ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ.
АЛЬБОМ · 6	СМЕТЫ НА ШУМОГЛУШИТЕЛИ ТУРБОКОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ.

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ

[illegible]ТРОЙДОРМАШ — АЛЬБОМЫ 1,3,5,6

[illegible]ОСТОВСКИЙ [illegible]ОЙНИИПРОЕКТ — АЛЬБОМЫ 2,4,5,6

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР 9.11.81 ПРОТОКОЛ № 74 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 1.03.82г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Р. НИКИТЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Г.В. ОСТАШЕВСКИЙ

СОГЛАСОВАН ВЦНИИОТ

ДИРЕКТОР М.Е. ЦУЦКОВ

КФ ЦИТП инв. № 8067/2

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома

Марка	Наименование	Страница
	Обложка	1
	Титульный лист	2
	Содержание Пояснительная записка	3
АС-1	ГШВ 80, ГШВ 120. Общие данные	4
АС-2	ГШВ 80, ГШВ 120. План; Разрезы 1-1; 2-2.	5
АС-3	ГШВ 80, ГШВ 120. Фасады	6
АС-4	ГШВ 80, ГШВ 120. Схемы расположения фундаментов, плит покрытия и перекрытия.	7
	Изделие закладное МН 5; изделия соединительные МС1, МС2; решетка Р1	8

Пояснительная записка

1. Общая часть.

Рабочие чертежи архитектурно-строительной части типового проекта шумоглушителей поршневых компрессорных станций разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1980 г. на основании задания на проектирование архитектурно-строительной части, выданного институтом „Гипростройдормаш" в 1980 г.

Шумоглушители всасывания ГШВ 80 и ГШВ 120; разработаны в объеме одной секции, рассчитанной на производительность 80 м³/мин или 120 м³/мин.

В зависимости от общей производительности компрессорной станции необходима блокировка шумоглушителей из отдельных секций. Примеры возможных сочетаний блокировки приведены в альбоме 1.

Эффективность шумоглушителей приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Среднегеометрические частоты октябрьных полос, гц		[illegible]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эффективность глушителя в дБ	ГШВ 80	30	51	60	70	69	69	69	65
	ГШВ 120	38	55	60	70	75	75	75	70

При разработке рабочих чертежей приняты типовые конструкции и учтены требования нормативных документов, действующих на 1.12.80 г. применительно к площадке строительства со следующей характеристикой природных условий:

А) рельеф территории спокойный.

Б) грунты основания непучинистые, непросадочные с условными расчетными характеристиками:
$\varphi = 28°$; $C = 0{,}02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1.8$ тс/м³;

В) расчетная глубина промерзания до 1,5 м.

Г) расчетная зимняя температура воздуха -20°; -30°; -40°с

Д) скоростной напор ветра - для III^го района, тип местности „А" - 45 кгс/м².

Е) вес снегового покрова
для II района, при зимней температуре -20°с - 70 кгс/м²
для III района, при зимней температуре -30°с - 100 кгс/м²
для IV района, при зимней температуре -40°с - 150 кгс/м²

Здание не рассчитано на строительство в районах с сейсмичностью выше 6 баллов, на подрабатываемых территориях и в районах вечной мерзлоты.

Шумоглушители всасывания ГШВ 80 (ГШВ 120) решены, как отдельно стоящие сооружения с внутренними размерами 3,25 x 2,75 м и высотой до карниза 4,050 (4,850) м расположенные на открытой площадке вблизи здания компрессорной станции.

Шумоглушитель делится на две камеры: камеру реактивного глушения, облицованную внутри специальным звукопоглотителем, и камеру активного глушителя.

Звукопоглотитель, активный глушитель и их монтажные схемы разработаны в альбоме VI

II. Указания по привязке проекта

При привязке проекта к конкретной площадке должен быть выполнен заглавный лист привязки и, при необходимости, дополнительные чертежи. На заглавном листе даются характеристики условий привязки проекта.

Проектной организации, привязывающей проект, в соответствии с выбранным вариантом необходимо.

1. Проверить размеры фундаментов в соответствии со СНиП II-15-74 с учетом фактических расчетных характеристик грунта и принятого при привязке заглубления фундаментов.

2. В пояснительной записке и чертежах вычеркнуть не относящиеся к выбранному варианту данные.

3

8067/2

				Т.П. 904-1-49 - АС	Альбом 2
Исполн.	Анапалян			Содержание. Пояснительная записка.	Стадия: ТР; Лист; Листов: 1
Рук. гр.	Бескоровайный				Госстрой СССР Ростовский промотройниипроект
Гл. архит.	Петровский				
Нач. отд.	Саакьян				
ГИП	Осташевский				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. -АС

Лист	Наименование	Примечание
1.	Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120 Общие данные	
2.	Глушители шума всасывания ГШВ 80 ГШВ 120 План; разрезы 1-1 ÷ 2-2	
3.	Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ120 Фасады.	
4.	Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120 Схемы расположения фундаментов и плит покрытия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
ПК - 01 - 88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.112-5; вып.2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.138-10, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
2.430-3, вып.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
Т.п. -АСИ-МН5; МС1; МС2; Р1.	Изделие закладное МН5; Изделия соединительные МС1; МС2; Решетка Р1	

Данный проект выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования

Главный инженер проекта
Главный специалист
Дата

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация перемычек	
2	Спецификация стальных изделий	
4	Спецификация к схемам расположения	

Общие указания

Стены шумоглушителя запроектированы из глиняного обыкновенного кирпича марки „75" на растворе марки „25".

Фундаменты под стены из сборных бетонных блоков.

Кровля - 4-х слойная рулонная. В местах примыкания кровли к выступающим конструктивным элементам, предусматривается усиление кровли тремя слоями, в местах свеса карниза - двумя слоями рубероида.

Для устройства кровли применяются:

А). В качестве водоизоляционного ковра - рубероид марки РэМ-350 по ТУ 21-27-30-72.

Б) Для защитного слоя кровли - гравий по ГОСТ 8268-74 с размерами зерен 5-10 мм, втопленный в антисептированную битумную мастику в качестве антисептика применяются порошкообразные гербициды, в количестве от веса битума: монурон или симазин (ГОСТ 15123-78) 0,3-0,5% или аминная, натриевая соль 2,4 Д - 1 ÷ 1,5%.

В) Для наклейки водоизоляционного ковра - горячие битумные мастики по ГОСТ 2889-67. Выбор марки мастик производится при привязке проекта в зависимости от района строительства по таблице 2.

Таблица 2

Район строительства	Марки битумных мастик для ук-ков кровли	
	с уклоном менее 2,5%	мест примыкания
Северное географической широты 50° для европейской части и 53° для азиатской части СССР.	МБК-Г-56	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-65	МБК-Г-100

Г) Битумная мастика для наклейки ковра антисептируется путем добавки кремнистого или фтористого натрия (ГОСТ 2871-71) в количестве 4-5% от веса битума в качестве наполнителя применяется низкосортный асбест.

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПР1	1.138-10, вып 1	1ПР3-24.12.14	1		
ПР2	1.138-10 вып 1	1ПР38-27.25.22у	1		

Д) Для выравнивающего слоя - цементно-песчаный раствор марки „50" толщиной 15 мм. Поверхность выравнивающей стяжки должна быть огрунтована раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле в соотношении (по весу) 1:2; 1:3;

Е) В качестве звукоизоляции - неорганические плитные жесткие материалы (пенобетон, пеносиликат и т.п.) объемным весом не более $\gamma = 500$ кгс/м³.

При устройстве кровли необходимо соблюдать требования СНиП III-20-74.

Кладку стен шумоглушителей выполнять с расшивкой швов по фасадам, внутри помещения - с подрезкой швов и затиркой.

Стальные конструкции: жалюзийные решетки и опорные уголки плит перекрытия окрашиваются двумя слоями грунта ФЛ-03-к и двумя слоями эмали ХВ-124.

Опорные уголки окрасить до их монтажа.

Откосы проемов оштукатуриваются цементно-известковым раствором.

Отделочные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП III-21-73.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 0,5м.

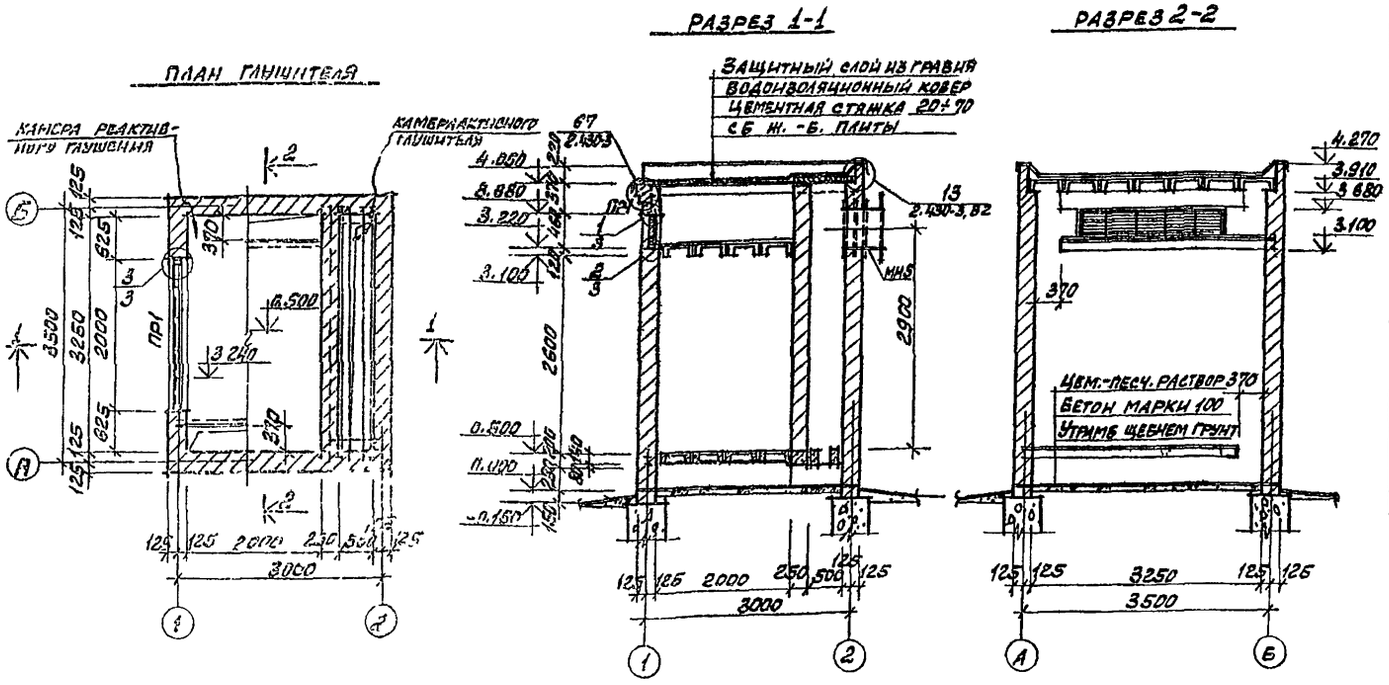
Установку элементов активного глушителя осуществлять в процессе возведения кирпичной кладки облицовку камеры реактивного глушения звукопоглотителем, выполнять до монтажа плит покрытия.

4

8067/2

					Т.п. 901-1-49 -АС	Альбом 2
					Шумоглушители поршневых компрессорных станций.	
Испол.	Анапалин				Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120	Стадия: ТР; Лист: 1; Листов: 4
Рук.гр	Беекоровайный					
Гл.архит.	Петровский				Общие данные	Госстрой СССР. Ростовский Промстройниипроект
Нач.отд	Саакьянц					
ГИП	Остшевский					

Глушитель шума всасывания ГШВ 80



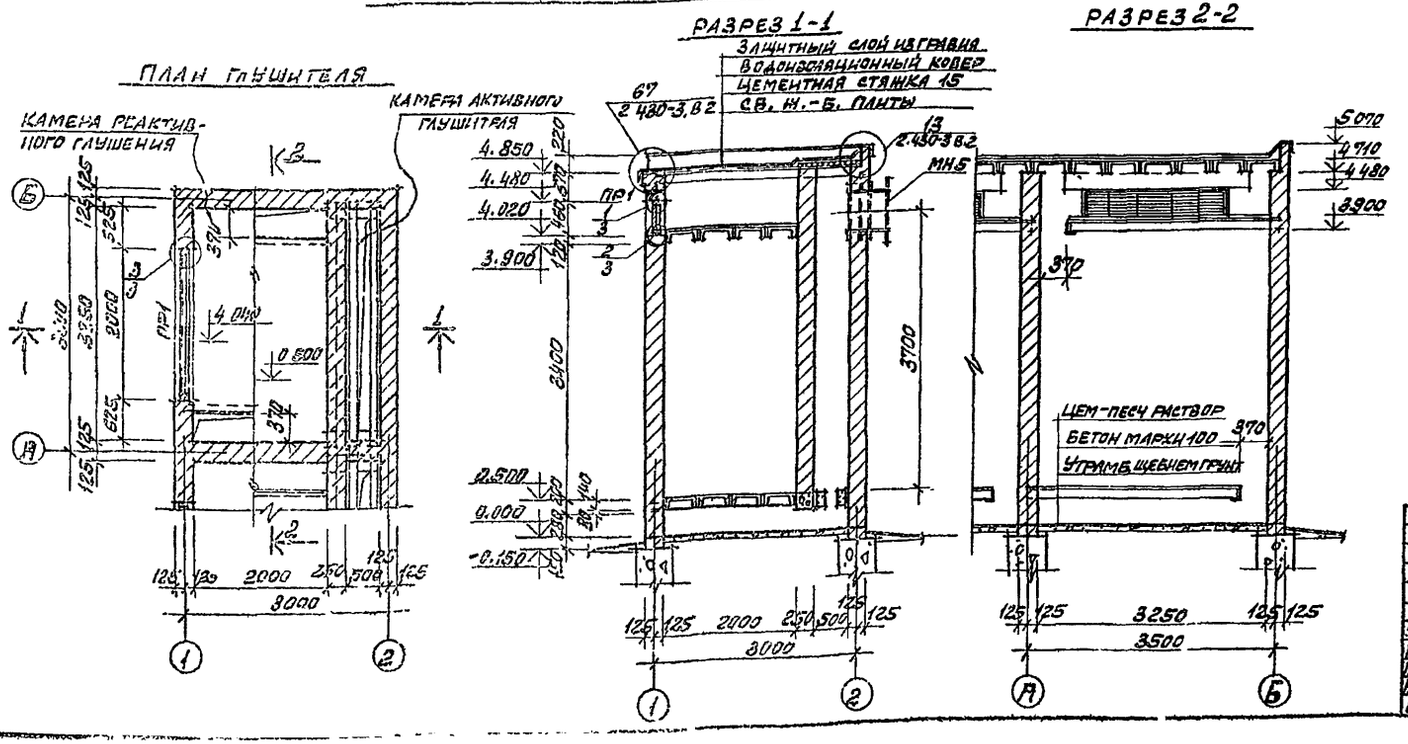
Спецификация стальных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МН5	Т.П. -АСИ-МН5	Изделие закладное			
МС1	Т.П. -АСИ-МС1	Изделие соединительное			
МС2	Т.П. -АСИ-МС2	Изделие соединительное			
Р1	Т.П. -АСИ-Р1	Решетка			

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	3.680 / 4.480 — 1ПР3-24 12 14 / ПР38-27 25 22

Глушитель шума всасывания ГШВ 120



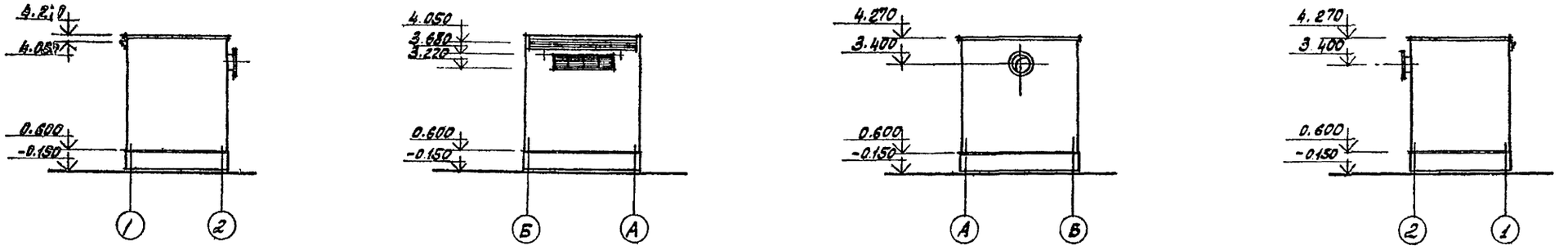
5

8067/2

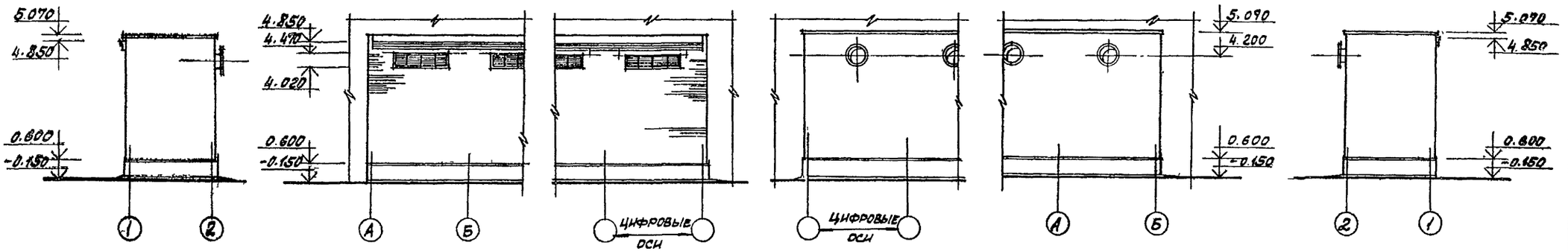
Т.П 904-1 49 - Ас. Альбом 2			
Шумоглушители-поршневых компрессорных станций			
Глушители шума всасывания ГШВ 80; ГШВ 120	Лит. ТР	Лист 2	Листов
План; разрезы 1-1, 2-2	Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект		

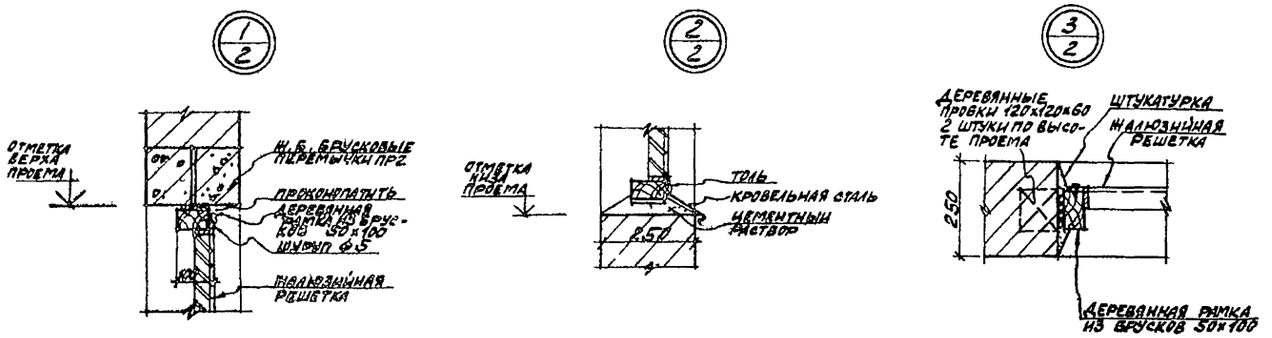
Чеполн	Анапалян
Рук. гр	Бескоровайный
Гл. арх. пр	Петровский
Нач. осп.	Саакьянц
ГИП	Осташевский

ГШВ 80. ФАСАДЫ



ГШВ 120 ФАСАДЫ





6

8067/2

			ТП. 904-1-49 -АС		Альбом 2
			Шумоглушители поршневых компрессорных станций		
Испол.	Анапалян		Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Бескоровайный			Р	3	
Гл. спец.	Петровский		Фасады	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Нач. отд.	Садкьянц					
ГИП	Остшевский					

Схема расположения плит покрытия

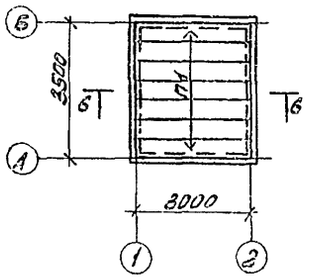


Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.040 (3.240)

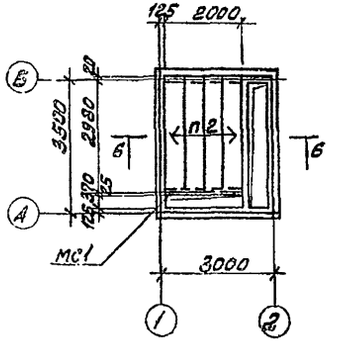


Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.500

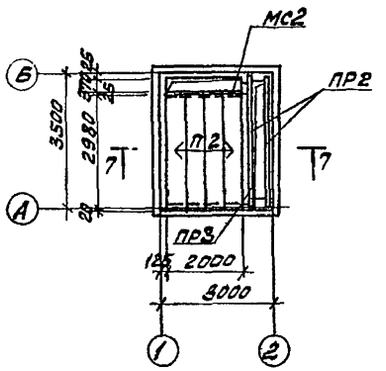
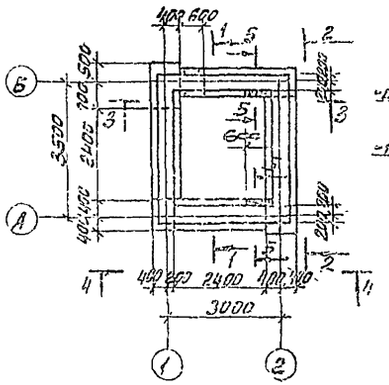
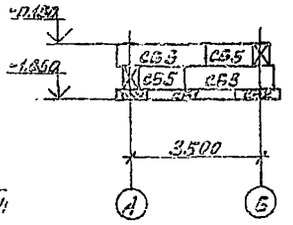


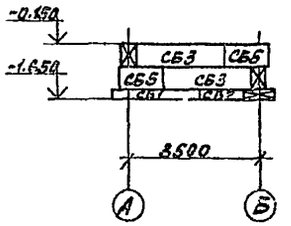
Схема расположения фундаментов



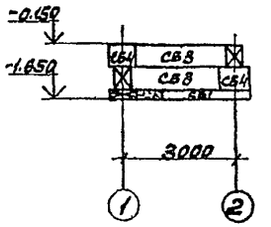
1-1



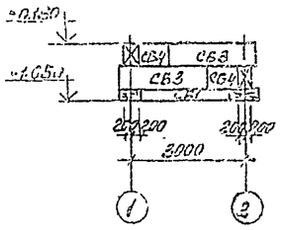
2-2



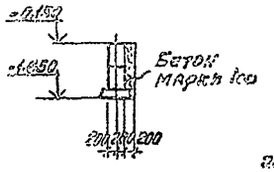
3-3



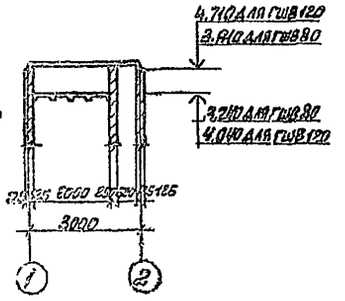
4-4



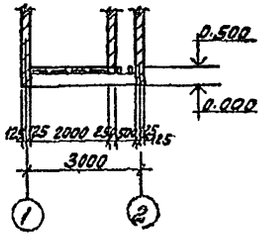
5-5



6-6



7-7



Спецификация к схемам расположения

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
		Плиты покрытия и перекрытия			
		для t=-20°С	для t=-40°С		
П1	ПК-01-88	ПЖ1-2	ПЖ1-3	7	0.18т
П2	то же	ПЖ1-1	ПЖ1-1	8	"
		Фундаментные блоки			
СБ1	1.112-5 в.2	ФЛ8.24-2		4	1.4т
СБ2	то же	ФЛ8.12-2		2	0.68т
СБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т		8	1.3т
СБ4	то же	ФБС9.4.6-Т		4	0.47т
СБ5	"	ФБС12.4.6-Т		4	0.64т
		Перемычки			
ПР2	1.138-10 в.1	1ПР4-33.12.22		2	0.22т
ПР3	то же	1ПР2В-29.25.22у		1	0.40т
МС1	Т.П. -АСИ-МС1	Изделие соединит. МС1		1	
МС2	Т.П. -АСИ-МС2	" МС2		1	

1. Данные о грунтовых условиях помещены в пояснительной записке
2. Зазоры между блоками заделать бетоном марки 100.

7

8067/2

Т.П. 904.1-49 – АС. Альбом 2

Шумоглушители поршневых компрессорных станций

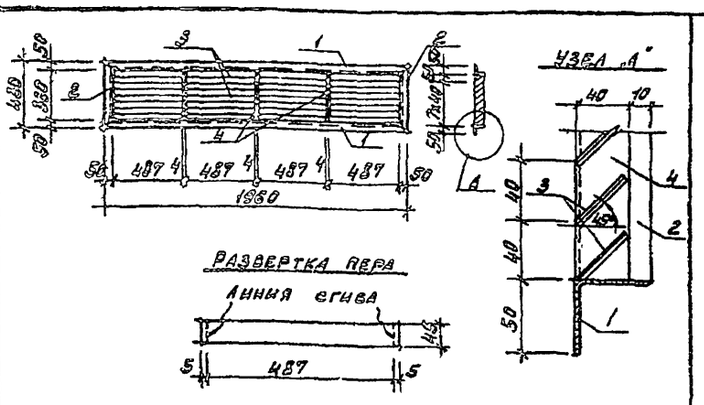
Глушители шума всасывания ГШВ80, ГШВ120

Схемы расположения фундаментов, плит покрытия и перекрытия.

Техник	Растеряев		
Ст.инж.	Макарова		
Рук.гр.	Моргунов		
Нач.отд.	Ссакьянц		
ГИП	Осташевский		

Стадия	Лист	Листов
Т.Р.	4	

Госстрой СССР
Росторский промстройниипроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1		L50×5 ГОСТ 8509-72; ℓ=1960	2	7.4 кг
Б.4		2		L50×5 ГОСТ 8509-72; ℓ=450	2	1.6 кг
Б.4		3		-45×1,5 ГОСТ 103-76, ℓ=487	52	0,26 кг
Б.4		4		-40×4 ГОСТ 103-76; ℓ=330	3	0,4 кг

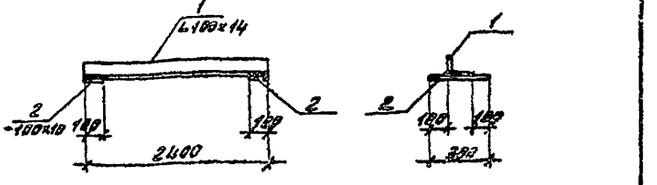
1. Решетку варить по ГОСТ 5264-69.
2. Варить тонким электродом соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.
3. Сварные швы толщиной 5мм за исключением первого, которые проваривается швом 2 мм.
4. Изделие выполнять из материала по ГОСТ 380-71*.

8067/2

Т.П. -АСИ-Р1. Альбом 2

Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	27,54 кг	
	Лист 1	Листов 1	
Решетка Р1	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

Исполн. Анапалан; Исполн. Суман; Рук. гр. Бескоровайный; ГАП Петровский; Нач. отд. Саакьянц



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1		L 100 × 14 ГОСТ 8509-72 ГОСТ 380-71* ℓ=2400	1	49,4 кг
Б.4		2		-100 × 10 ГОСТ 103-76 ГОСТ 380-71* ℓ= 300	2	2.4 кг.

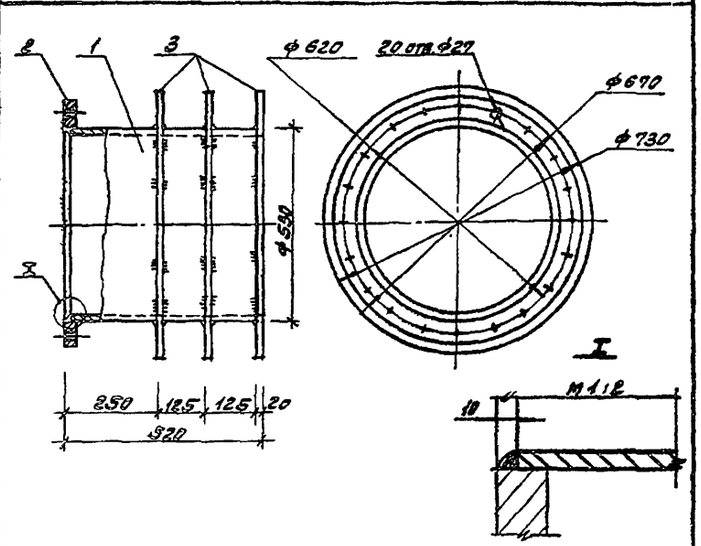
1. Профильную сталь применять марки Вст3 кп2.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 швами высотой h=6мм.

8067/2

Т.П. -АСИ-МС1. Альбом 2

Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	54.2 кг	
	Лист 1	Листов 1	
Изделие соединительное МС1	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

Техник Растеряева; Ст. инж. Макарова; Рук. гр. Моргунов; ГИП Петшевский; Нач. отд. Саакьянц



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1		Труба ф 530×10 ГОСТ 762-70	1	60.0 кг
Б.4		2		Фланец ф670×10 ГОСТ 32-76*	1	10.2 кг
Б.4		3		Фланец ф730×8 ГОСТ 32-76*	3	11.9 кг

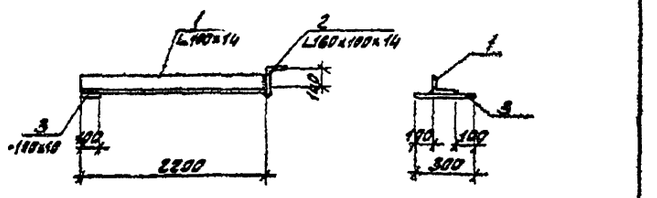
1. Изделие выполнять из материала по ГОСТ 380-71*

8067/2

Т.П. -АСИ-МП5. Альбом 2

Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	105,9 кг	1:10
	Лист 1	Листов 1	
Изделие закладное МП5	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

Испол. Анапалан; Рук. гр. Бескоровайный; ГИП Петровский; Нач. отд. Саакьянц



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б.4		1		L 100 × 14 ГОСТ 8509-72 ГОСТ 380-71* ℓ=2200	1	45,3 кг
Б.4		2		L160×100×14 ГОСТ 8510-72 ГОСТ 380-71* ℓ=900	1	8.2 кг
Б.4		3		-100×10 ГОСТ 103-76 ГОСТ 380-71* ℓ=300	1	2.4 кг

1. Профильную сталь применять марки Вст3 кп2.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 швами высотой h=6мм.

8067/2

Т.П. 904-1-49 -АСИ-МС2. Альбом 2

Глушители шума всасывания ГШВ 80, ГШВ 120	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	55,9 кг	
	Лист 1	Листов 1	
Изделие соединительное МС2	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

Техник Растеряева; Ст. инж. Макарова; Рук. гр. Моргунов; ГИП Петшевский; Нач. отд. Саакьянц

gost.e-ecolog.ru