ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

СЕРИЯ 1.464-1

ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК I

ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КУПОЛОВ /1400 х 1600 мм/ ИЗ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

10406-02
Цена 0-48

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 г.
Заказ № 9976 Тираж 300 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

СЕРИЯ 1.464-1

ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК I
ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КУПОЛОВ /1400 × 1600 ММ/ ИЗ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

РАЗРЕШЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ
(ПРОТОКОЛ ОТ 24 ОКТЯБРЯ 1969 г).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Содержание

	листы	стр.
Указания по производству работ		3-4
Зенитный фонарь Ф-1.		
План. Разрезы	1	5
Зенитный фонарь Ф-2.		
План. Разрезы	2	6
Узлы опирания зенитного фонаря	3	7
Двухслойный купол зенитного фонаря К1	4	8
Наружная оболочка двухслойного купола М1	5	9
Внутренняя оболочка двухслойного купола М2	6	10
Стальной стакан С1 зенитного фонаря Ф-1	7	11
Стальной стакан С2 зенитного фонаря Ф-2	8	12
Опорная рама Д1. Фартук М5, шайба М3, колпачок М4	9	13
Спецификация элементов зенитных фонарей Ф-1 и Ф-2	10	14

	Зенитные фонари с применением куполов (1400 х 1600 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г	Содержание.	-	-

Указания по производству работ.

1. В настоящем выпуске даны рабочие чертежи зенитных фонарей с применением куполов из органического стекла размером 1400 х 1600 мм. Выпуск содержит:

а) фонарь точечного типа Ф-1 со световым проемом 1200 х 1400 мм на базе железобетонной плиты покрытия с отверстиями для зенитных фонарей размером 1500 х 6000 мм, шифр 274-68;

б) фонарь точечного типа Ф-2 со световым проемом 1200 х 1400 мм на базе железобетонной плиты покрытия с отверстиями для зенитных фонарей размером 3000 х 6000 мм, шифр 274-68.

2. Фонари состоят из следующих основных частей:

а) металлического стакана;

б) деревянной опорной рамы;

в) светопропускающего заполнения - двухслойного купола из органического стекла с герметизированной воздушной прослойкой.

Светопропускающее заполнение и опорная рама одинаковы для фонарей Ф-1 и Ф-2.

3. Металлические стаканы зенитных фонарей должны изготавливаться на специализированных предприятиях металлоконструкций и поставляться на строительную площадку с прошпаклеванными и окрашенными внутренними и наружными поверхностями.

4. Опорные деревянные рамы изготавливают из антисептированной древесины хвойных пород с влажностью не более 18%.

5. Светопропускающие элементы из органического стекла изготавливают на специализированных предприятиях по переработке пластмасс и поставляют на строительство полностью подготовленными для монтажа в покрытии.

6. Элементы светопропускающего заполнения из органического стекла снабжаются паспортом.

7. Отклонение размеров частей зенитных фонарей допускается не более:

а) металлических стаканов +3, -5 мм;

б) опорных деревянных рам +3, -5 мм.

Отклонение размеров светопропускающих элементов принимается в соответствии с техническими условиями на поставку светопропускающих элементов из органического стекла для зенитных фонарей.

8. Монтаж зенитных фонарей должен производиться в следующей последовательности:

а) установка стаканов фонарей и крепление их к плитам покрытия;

б) пароизоляция стыков между стаканами плитами;

в) утепление стаканов;

г) устройство основания под рулонную кровлю в местах примыкания к стакану;

д) наклейка гидроизоляционного ковра;

е) установка деревянных опорных рам, прижатие гидроизоляционного ковра, закрепление рам на стакане, заделка зазоров между рамой и ковром;

ж) установка фартука из оцинкованной стали;

3) монтаж светопропускающих элементов зенитных фонарей.

Работы по п. „а"-„ж" должны производиться одновременно с устройством покрытия. Монтаж светопропускающего заполнения - после окончания кровельных работ.

При устройстве зенитных фонарей должны соблюдаться требования действующих СН и П „Организация и технология строительного производства" на выполнение и приемку строительных и монтажных работ.

9. Выполнение работ по монтажу зенитных фонарей должно производиться специализированной бригадой.

10. Стаканы устанавливают на герметизирующие прокладки и крепят к плитам с помощью сварки через стальные уголки.

11. Металлические стаканы окрашивают эмалью ПФ - 115 (ГОСТ 6465-63), причем для внутренних поверхностей применяется белая эмаль.

12. Асфальтовую стяжку по периметру стаканов укладывают по специальным шаблонам в соответствии с геометрическими размерами откосов.

13. При устройстве гидроизоляции кровли основной ковер наклеивают на откосы до уровня уголкового обрамления. Два дополнительных слоя кровли наклеивают на основной ковер откосов, прижимают на уголковом обрамлении стакана деревянной опорной рамой и заводят на основную плоскость кровли на 150 - 220 мм.

14. Зазоры между гидроизоляционным ковром и опорной рамой должны быть тщательно проконопачены просмоленной паклей.

15. Монтаж фартука из оцинкованной стали на опорной раме производят после ее выверки и окончания работ по устройству рулонной гидроизоляции.

16. Светопропускающие элементы из органического стекла должны поставляться на строительство с оклеенными бумагой поверхностями.

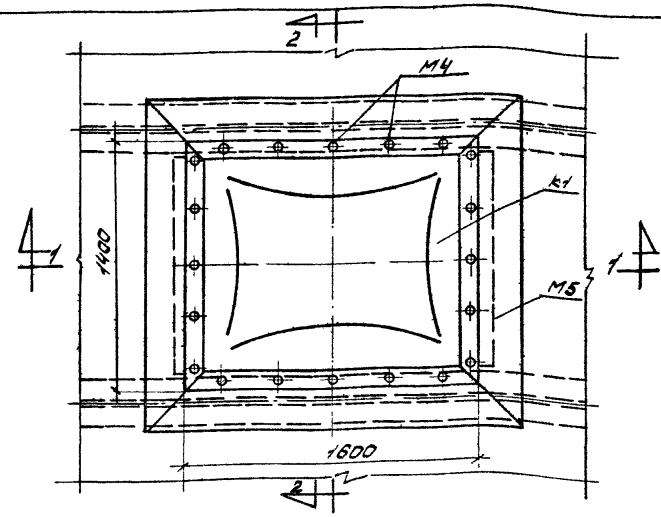
17. Светопропускающие элементы рекомендуется перевозить в вертикальном положении. Между элементами должны быть проложены прокладки.

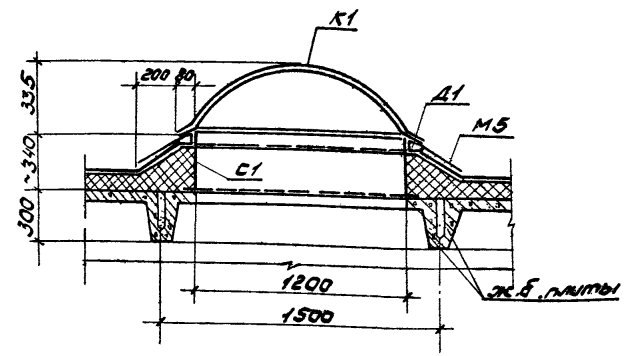
18. Изделия из органического стекла необходимо хранить на специальных стеллажах, уложенных вертикально на ребро.

19. Запрещается загрязнять поверхность светопропускающих элементов из органического стекла битумными и дегтевыми мастиками. При случайном попадании мастики на поверхность изделия ее следует снять ватным тампоном, смоченным в бензине.

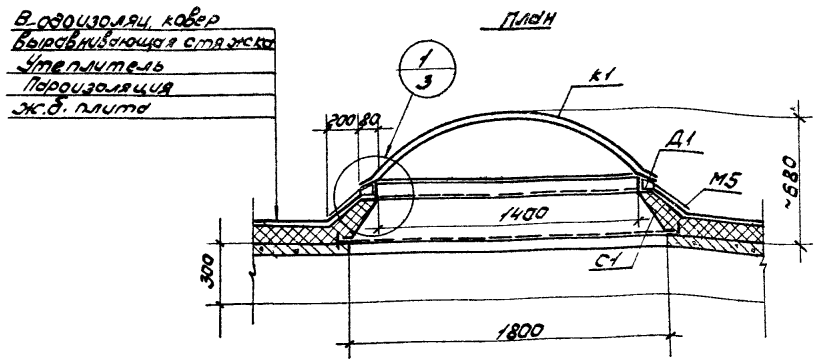
20. Все виды работ по устройству зенитных фонарей должны производиться с соблюдением соответствующих требований правил по технике безопасности.

21. Сдача законченных работ по устройству зенитных фонарей должна оформляться актом приемной комиссии, в котором фиксируется соответствие выполненных работ проектным решениям и требованиям технических условий на производство работ.





2-2



1-1

Примечания

1. Стакан приваривается к закладным деталям ж.б. плиты
2. Расход материалов на утепление и гидроизоляцию стакана принят в пределах откоса, выше основного слоя утеплителя.

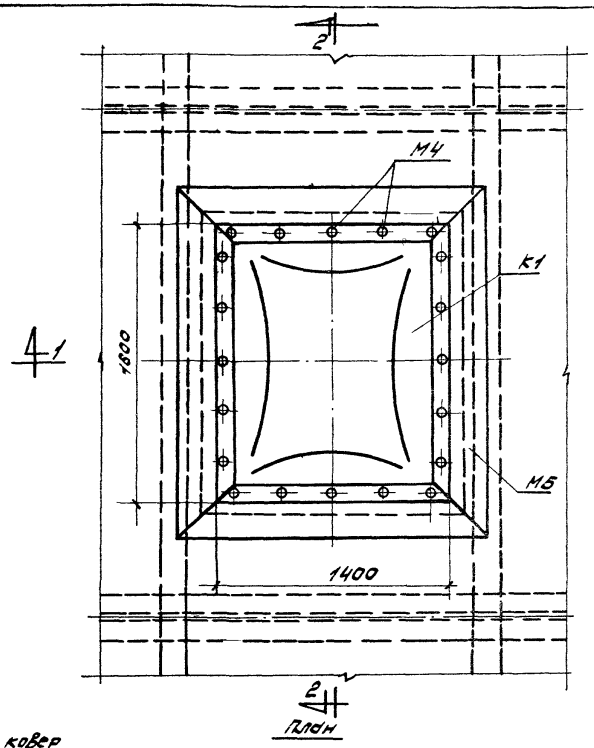
Спецификация марок элементов на один фонарь

Марка фонаря	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
Ф-1	К1	1	4
	С1	1	8
	Д1	1	9
	М4	20	9
	М5	1	9

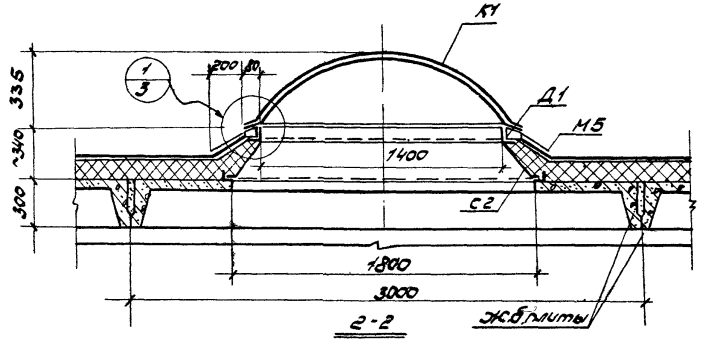
Показатели расхода материалов на один фонарь

Марка фонаря	Органическое стекло кг	Сталь кг	Сталь оцинков. δ=0,7 м²	Дерево сосна м³	Резина профилиров. кг	Клей полимер АСТ-Т кг	Пакетилен кг	Утеплитель м³	Водоизоляционный ковер м²	Выравнивающий слой м²	Герметик кг
ф-1	19,1	53,0	2,1	0,024	0,4	0,5	0,03	0,11	2,1	1,6	0,8

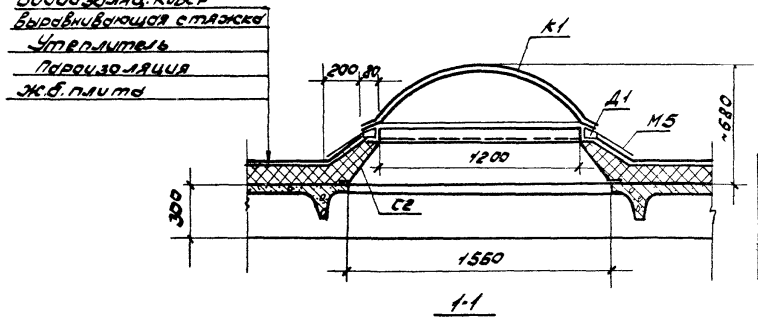
	Зенитные фонари с применением куполов (1400×1600мм) из органического стекла.	серия 1.464-1	
1969г.	Зенитный фонарь Ф-1. План. Разрезы.	Выпуск I	Лист 1



План



2-2



1-1

Спецификация марок элементов на один фонарь

Марка фонаря	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
	К1	1	4
	С2	1	7
	Д1	1	9
	М4	20	9
	М5	1	9

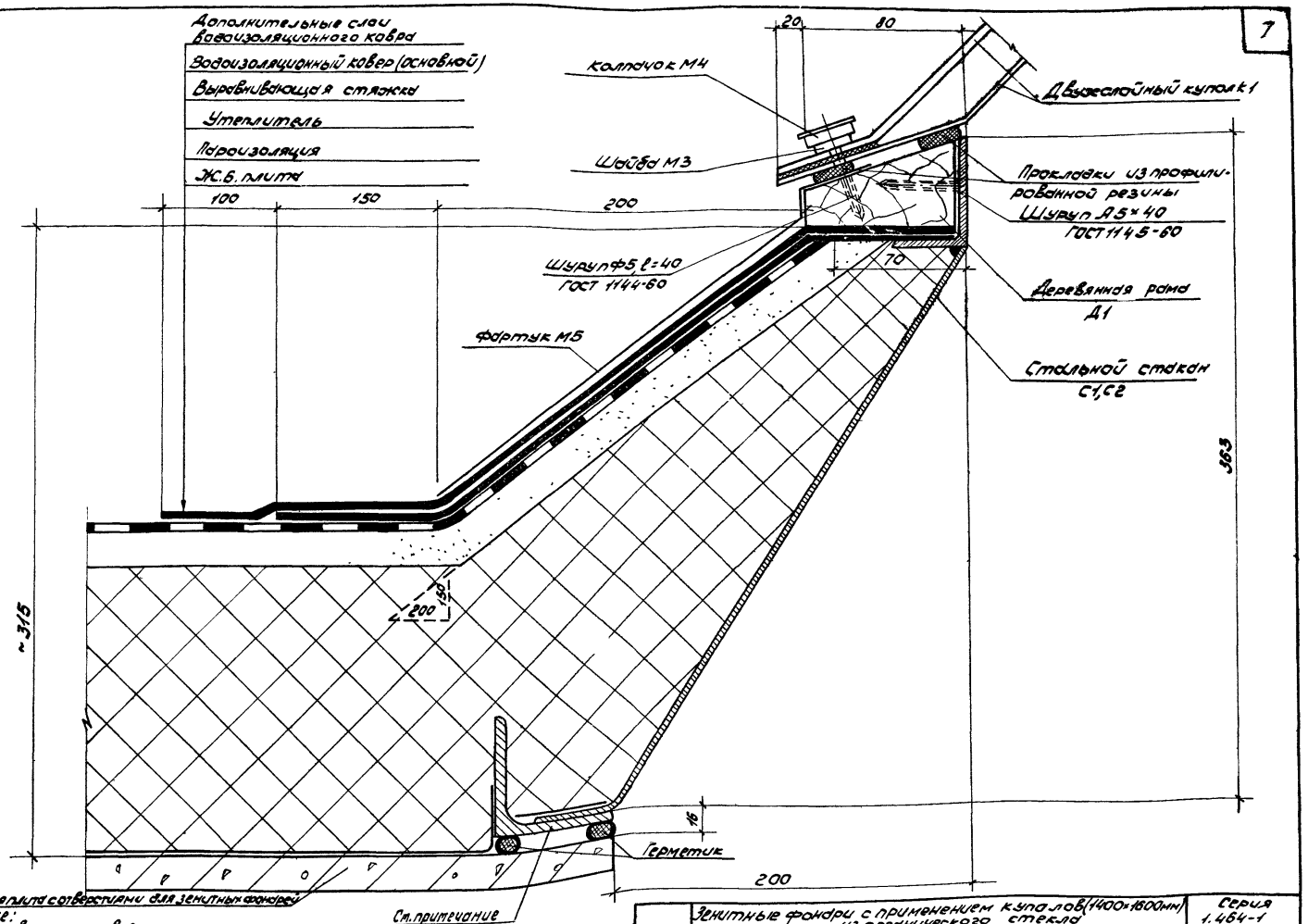
Примечания

1. Стакан С2 приваривается к закладным деталям плиты.
2. Расход материалов на утепление и гидроизоляцию стакана принят в пределах откоса, выше основного слоя утеплителя.

Показатели расхода материалов на один фонарь.

Марка фонаря	Органическое стекло кг	Сталь кг	Сталь оцинков δ=0,7мм м²	Дерево сосна м³	Резина профилирован кг	Клей полимер АСТ-Т кг	Полиэтилен кг	Утеплитель м³	Водоизоляционный ковер м²	Выравнивающий слой м²	Герметик кг
Ф2	19,1	60,4	2,1	0,024	0,4	0,5	0,03	0,1	2,1	1,6	1,0

	Зенитные фонари с применением куполов (1400×1600мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г.	Зенитный фонарь Ф-2. План. Разрезы.	Выпуск 1	Лист 2

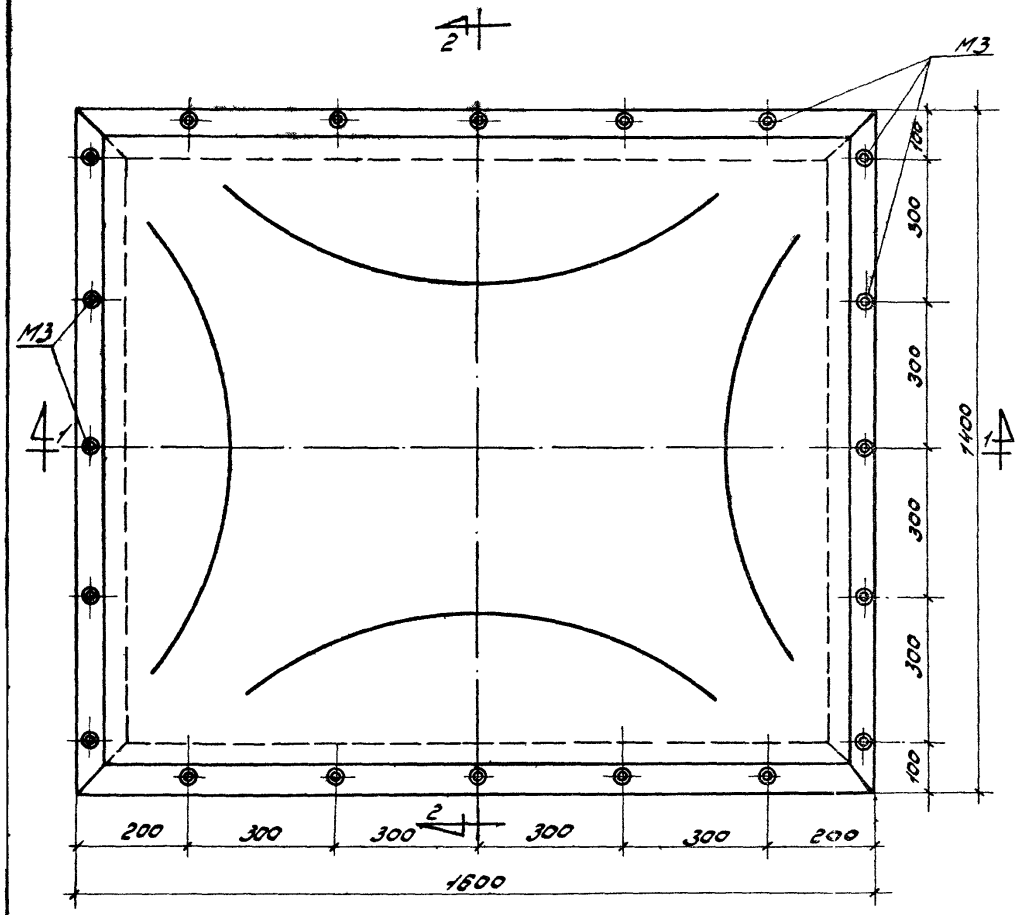


Примечание:
Способ установки уголков для крепления зенитных фонарей к плитам покрытия см. работу "Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий производственных зданий с отверстиями для зенитных фонарей", шифр 274-68.

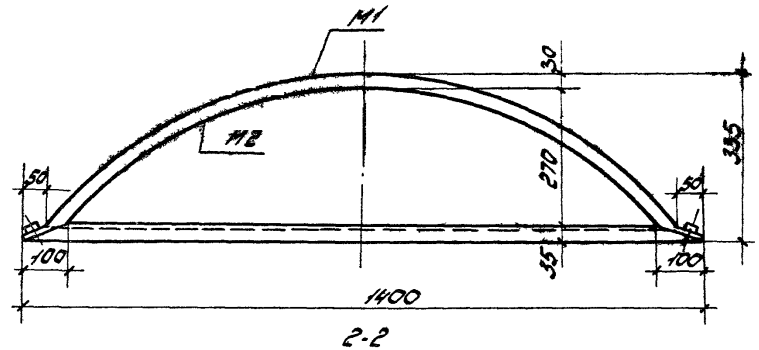
(3)

	Зенитные фонари с применением куполов (1400×1600мм) из органического стекла	Серия 1.464-1	
1969г.	Узел опирания зенитного фонаря	Выпуск 1	Лист 3

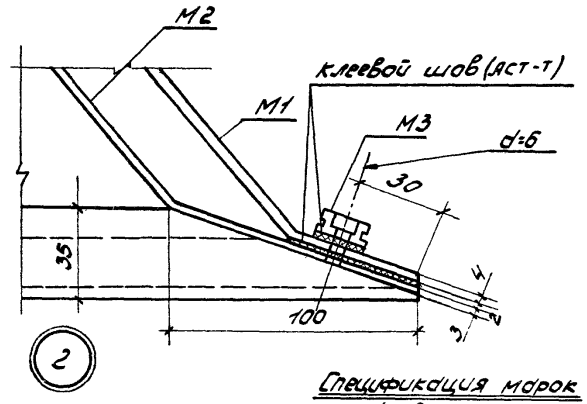
10.406-02 8



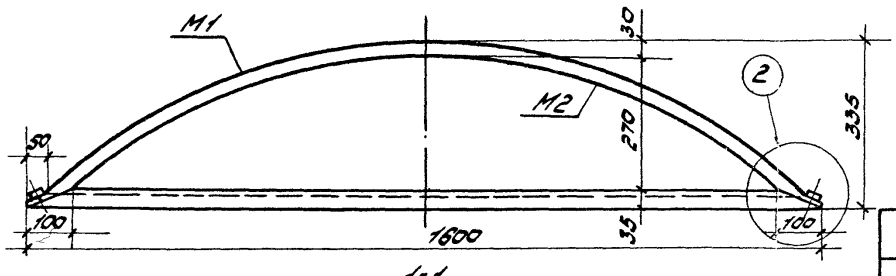
План



2-2



2



1-1

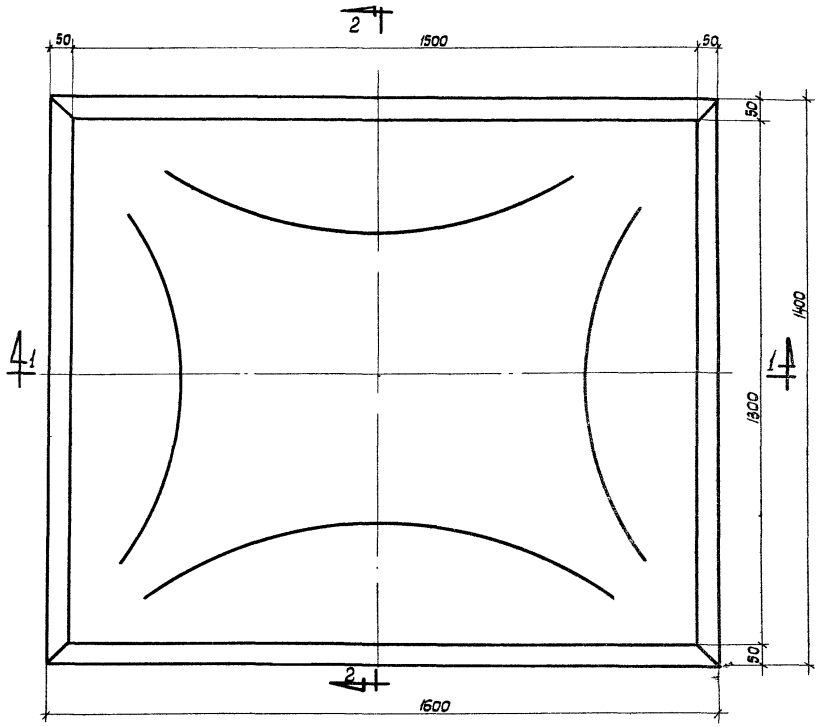
Спецификация марок
на один купол

Марка	Марка эл-та	К-во шт.	№ листа
К1	М1	1	5
	М2	1	6
	М3	20	9

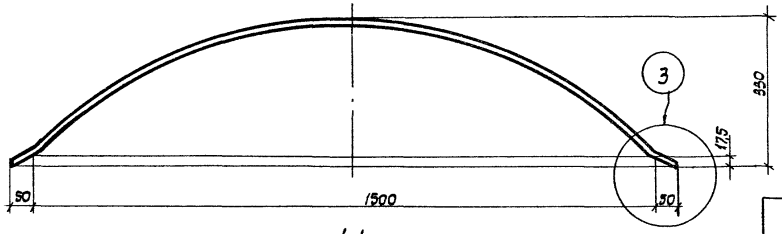
Примечания

1. Оболочки наружного и внутреннего слоя двухслойного купола изготавливаются методом свободного раздува и склеиваются между собой по периметру.
2. Сверление отверстий для крепежных шурупов на опорных площадках элементов производится после приклеивания шайб М1.

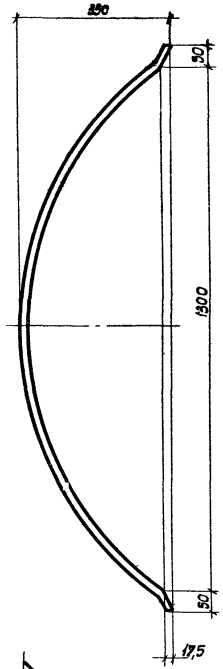
	Зенитные фонари с применением куполов (1400×1800 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г.	Двухслойный купол зенитного фонаря К1.	Выпуск 1	Лист 4



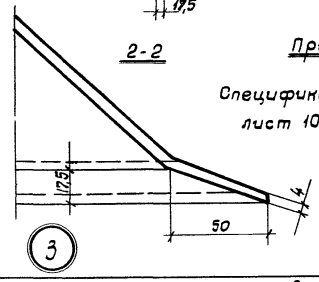
План



1-1



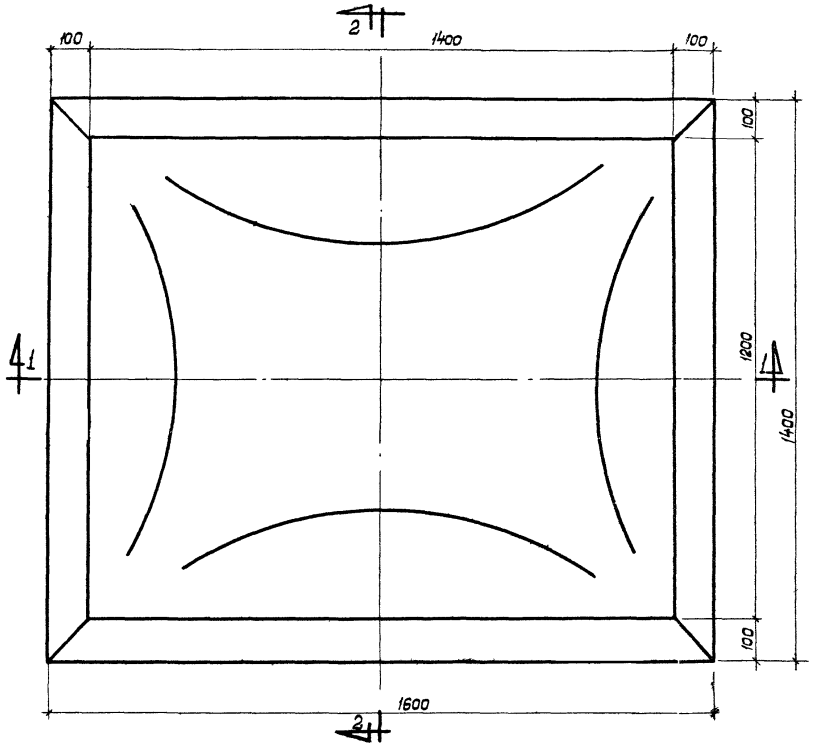
2-2



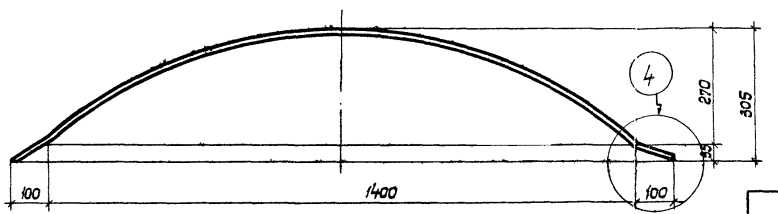
Примечание

Спецификацию см. лист 10.

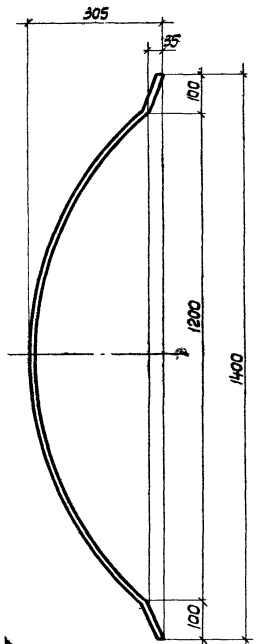
	Зенитные фонари с применением куполов (1400 х 1600 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г.	Наружная оболочка двухслойного купола м 1.	Выпуск 1	Лист 5



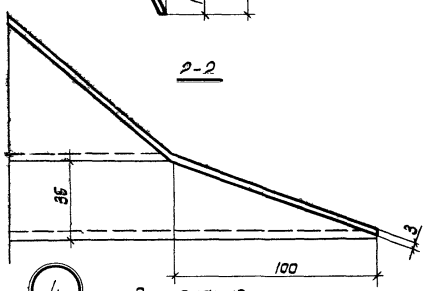
План



1-1



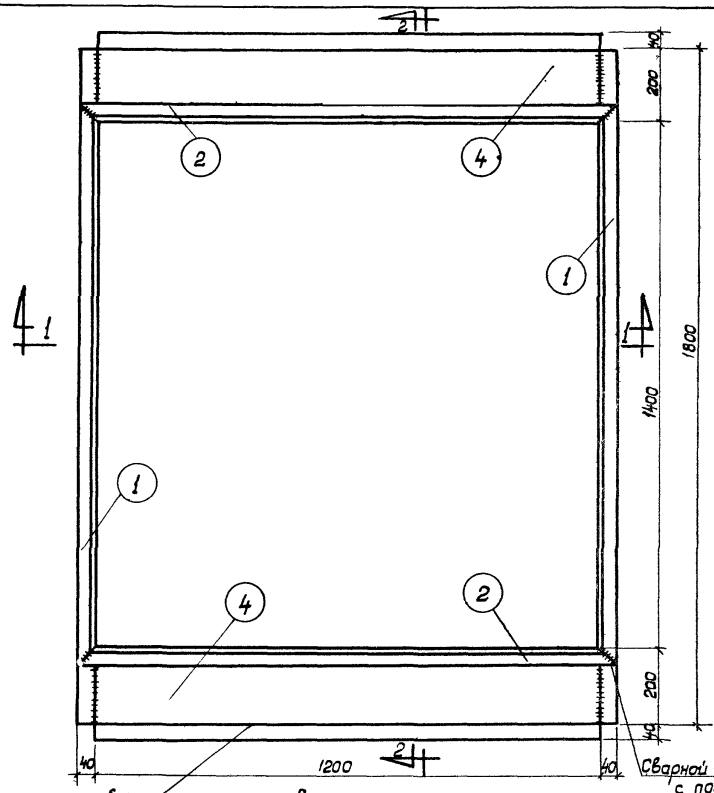
2-2



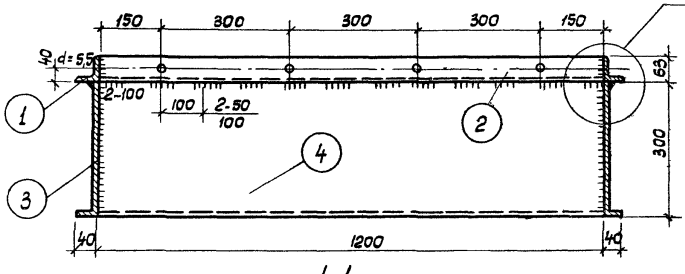
Примечание

Спецификацию см. лист 10.

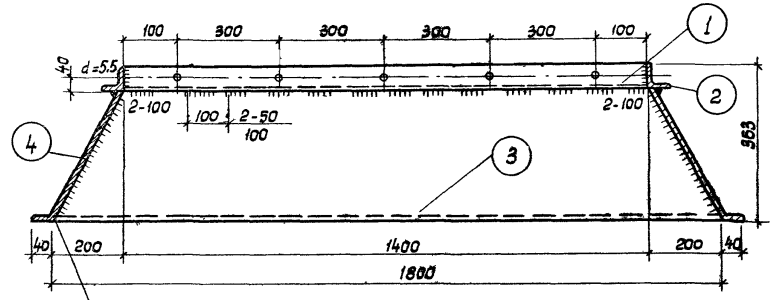
	Зенитные фонари с применением куполов (1400 х 1600 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г.	Внутренняя оболочка двухслойного купола м2.	Выпуск 1	Лист 6



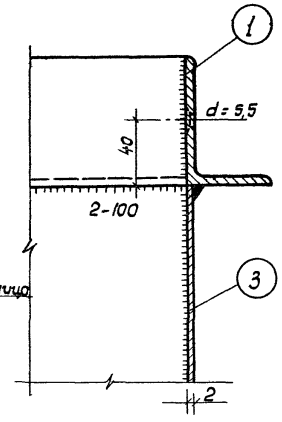
План



1-1



2-2



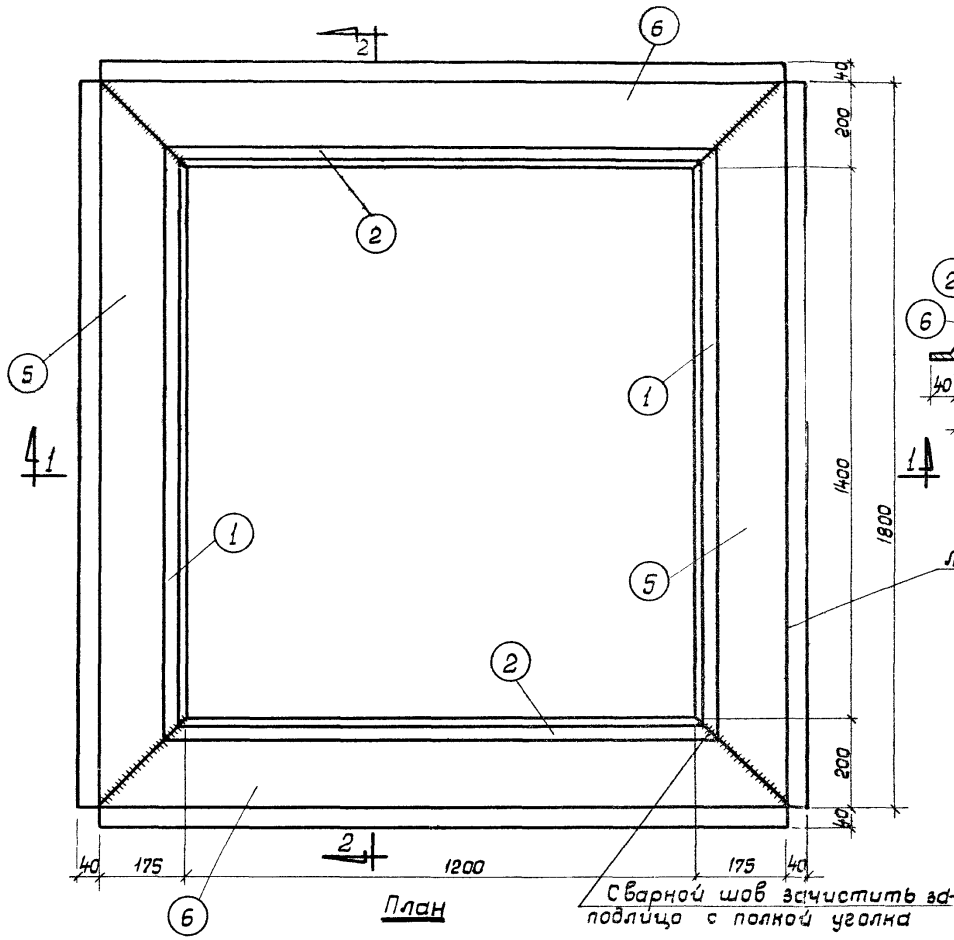
Деталь „А"

Сварной шов зачистить заподлицо с полкой уголка

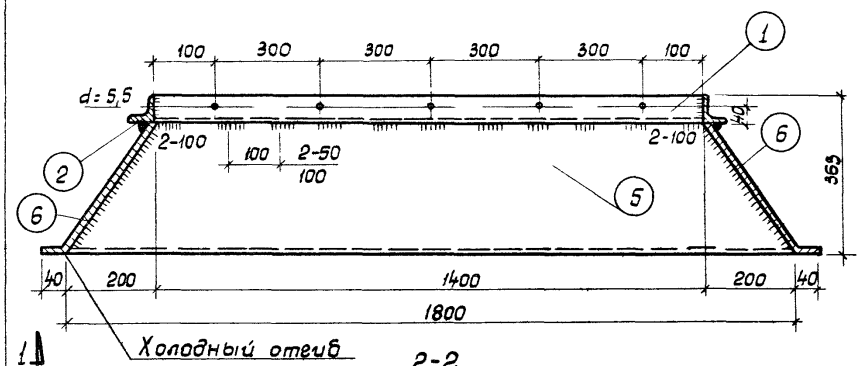
Деталь „А"

Примечания: см. лист 8.

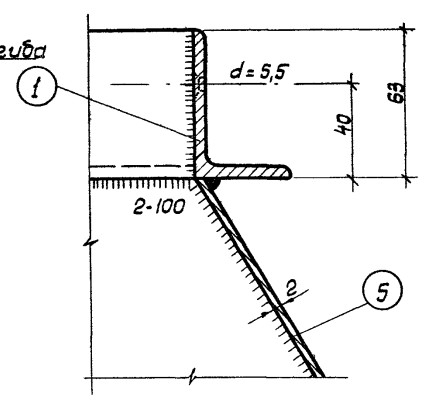
	Зенитные фонари с применением куполов (1400 х 1800мм) из органического стекла.	серия 1.464-1	
1969г.	Стальной стакан С1 зенитного фонаря Ф-1.	Выпуск I	Лист 7



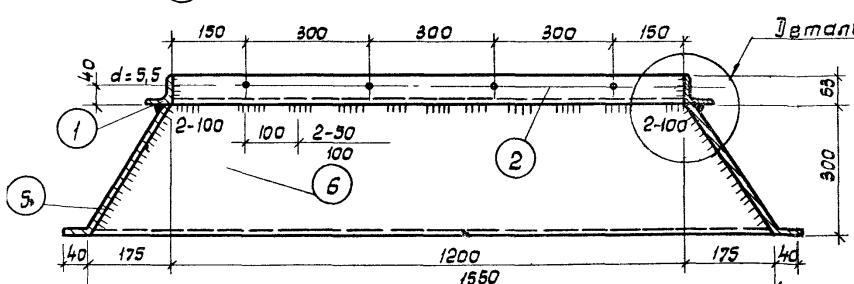
План



2-2



Деталь „А"

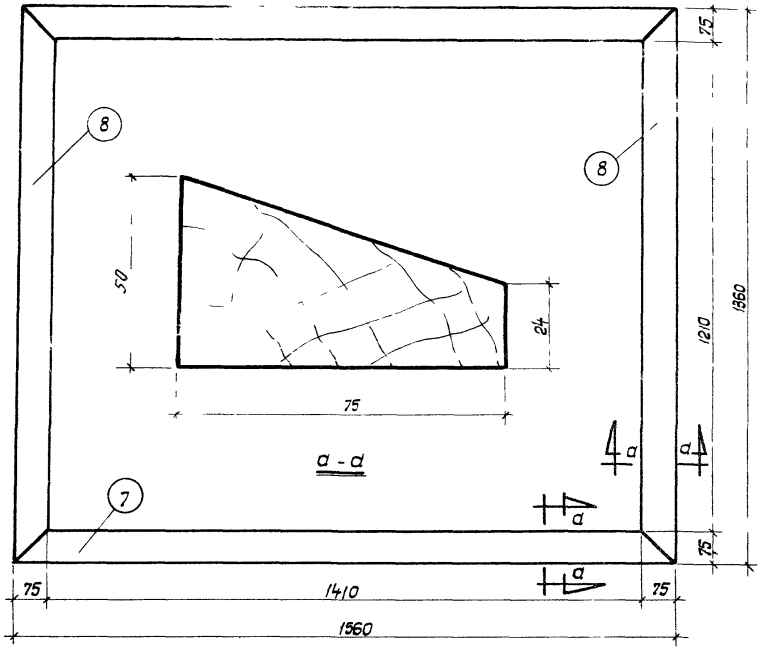


1-1

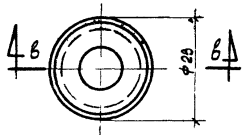
Примечания:

1. Сварку стакана производить с внешней стороны.
2. Внутренние и наружные поверхности стакана окрасить эмалью ПФ-115 (гост 6465-63) Для внутренних поверхностей применять белую эмаль.
3. Спецификацию стали см. лист 10
4. Сварку элементов стакана производить электродами типа Э-42 по гост 9467-60 диаметром 2м (кнопочным швом)
5. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 2мм.

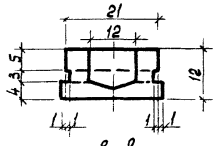
	Зенитные фонари с применением куполов (1400×1800мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г.	Стальной стакан С2 зенитного фонаря Ф-2.	Выпуск 1	Лист 8

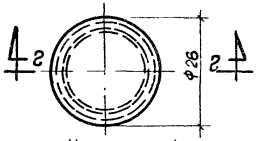


Опорная рама Д1

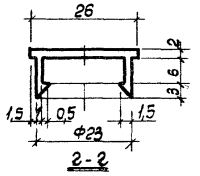


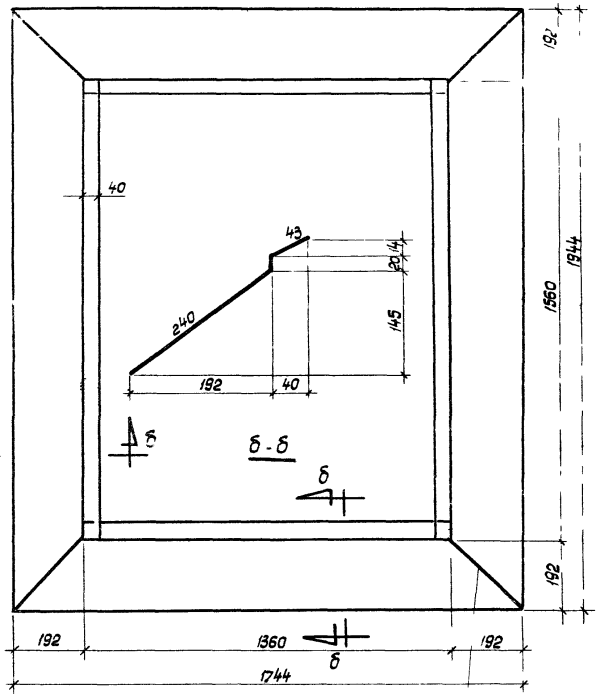
Шайба м3





Колпачок м4





Фартук м5

Одинарный фальц

Примечание

1 Спецификацию см лист 10
2 Опорная рама изготавливается из сосны влажностью не выше 18% с последующим антисептированием.
3 Фартук изготавливается из оцинкованной кровельной стали толщиной δ = 0,7 мм гост 8075-56)
4 Фартук и опорная рама собираются на кровле из погонажных элементов.

	Зенитные фонари с применением куполов (1400×1800мм) из органического стекла	Серия 1.464-1	
1969г.	Опорная рама Д1 Фартук м5, шайба м3, колпачок м4	Выпуск I	Лист 9

Спецификация на одну марку элемента для зенитных фонарей Ф-1 и Ф-2

Марка эл-та	№ поз.	Наименование, сечение, профиль	Длина, мм	К-во шт.	Вес, кг		Объем, м³	
					Одной поз.	Всех поз.	Одной поз.	Всех поз.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Стекло органическое поделочное						
М1	—	Лист 1400×4	1600	1	10,8	10,8	—	—
М2	—	Лист 1400×3	1600	1	8,1	8,1	—	—
		Итого				18,9		
		Сталь марки В Ст. 3 кп.						
С1	1	∠63×40×4	1480	2	4,7	9,4	—	—
	2	∠63×40×4	1280	2	4,1	8,2	—	—
	3	-340×2	1800	2	9,6	19,2	—	—
	4	-400×2	1210	2	7,6	15,2	—	—
		Вес наплавленного металла				1,0	—	
		Итого				53,0		
		Сталь марки В Ст. 3 кп.						
С2	1	∠63×40×4	1480	2	4,7	9,4	—	—
	2	∠63×40×4	1280	2	4,1	8,2	—	—
	5	-400×2	1800	2	11,3	22,6	—	—
	6	-387×2	1560	2	9,6	19,2	—	—
		Вес наплавленного металла				1,0	—	
		Итого				60,4		
		Древесина - сосна						
Д1	7	Брусок 50×80	1560	2	—	—	0,0063	0,013
	8	Брусок 50×80	1360	2	—	—	0,0035	0,011
		Итого					0,0234	
		Стекло органическое поделочное						
М3	9	Шайба d=23	—	1	0,01	0,01	—	—
						0,01	—	

Марка эл-та	№ поз.	Наименование, сечение, профиль	Длина, мм	К-во шт.	Вес, кг		Объем, м³	
					Одной поз.	Всех поз.	Одной поз.	Всех поз.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Полиэтилен						
М4	10	Колпачок	—	1	0,0015	0,0015	—	—
						0,0015	—	
		Сталь листовая оцинкованная						
	11	-303×0,7	7456	—	12,4	12,4	—	—
						12,4	—	

Шурупы 4,5×40 ГОСТ 1145-60 Вес - 0,1 кг.

Шурупы 5×40 ГОСТ 1144-60 Вес - 0,1 кг

Клей полимеризационный аст-т-5нг Резина морозостойкая Вес - 0,4 кг.

Утеплитель V = 0,11 м³ γ = 50÷300 кг/м³

	Зенитные фонари с применением куполов (1400×1600мм) из органического стекла,	Серия 1.464-1	
1969г.	Спецификация элементов зенитных фонарей Ф-1 и Ф-2.	Выпуск 1	Лист 10

gost.e-ecolog.ru