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

СЕРИЯ 1.464-1

ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК II

ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЕЛЕЙ /1600×6200мм/ ИЗ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

10406-03
Цена 0-51

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 г.

Заказ № 10945 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 II

ЗЕНИТНЫЙ ФОНАРЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАНЕЛИ /1000×6200 мм/ ИЗ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

РАЗРЕШЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ
(ПРОТОКОЛ ОТ 24 ОКТЯБРЯ 1960 Г.)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Г. МОСКВА

Содержание

	листы	стр
Указания по производству работ		2-3
Зенитный фонарь Ф-3		
План. Разрезы	1	4
Узлы зенитного фонаря	2	5
Фронтальный двухслойный элемент панели – Ф1	3	6
Наружная оболочка фронтального элемента – М5	4	7
Внутренняя оболочка фронтального элемента – М6	5	8
Торцовый двухслойный элемент панели – Ф2	6	9
Наружная оболочка торцового элемента – М7	7	10
Внутренняя оболочка торцового элемента – М8	8	11
Накладка М3, шайба М1, болтачок М2	9	12
Стальной стакан С1	10	13
Опорная рама Д1.		
Фартук М4	11	14
Спецификация элементов зенитного фонаря Ф-3	12	15

Указания по производству работ

1. В настоящем выпуске даны рабочие чертежи зенитного фонаря панельного типа Ф-3 со световым проемом 1400×6000 мм.

2. Фонарь состоит из следующих основных частей
   а). металлического стакана (с несущими продольными элементами);
   б). деревянной опорной рамы;
   в). светопропускающего заполнения – двухслойных рядовых и торцовых секций из органического стекла с герметизированной воздушной прослойкой

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

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

5. Светопропускающие элементы из органического стекла изготовляют 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 принимаются 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 и плитами;
   в). утепление стаканов;
   г). устройство основания под рулонную кровлю в местах примыкания к стакану;
   д). наклейка гидроизоляционного ковра;

	Зенитный фонарь с применением панели (1600×6200 мм) из органического стекла	Серия 1.464-1
1969 г.	Содержание. Указания по производству работ.	Выпуск II / Лист —

Москва

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

ж). установка фартука из оцинкованной стали;

з). монтаж светопропускающих элементов зенитных фонарей.

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

При устройстве зенитных фонарей должны соблюдаться требования действующих СНиП „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 закладным деталям плит с помощью сварки.

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 150-200мм.

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

Запрещается перевозить элементы, укладывая один на другой.

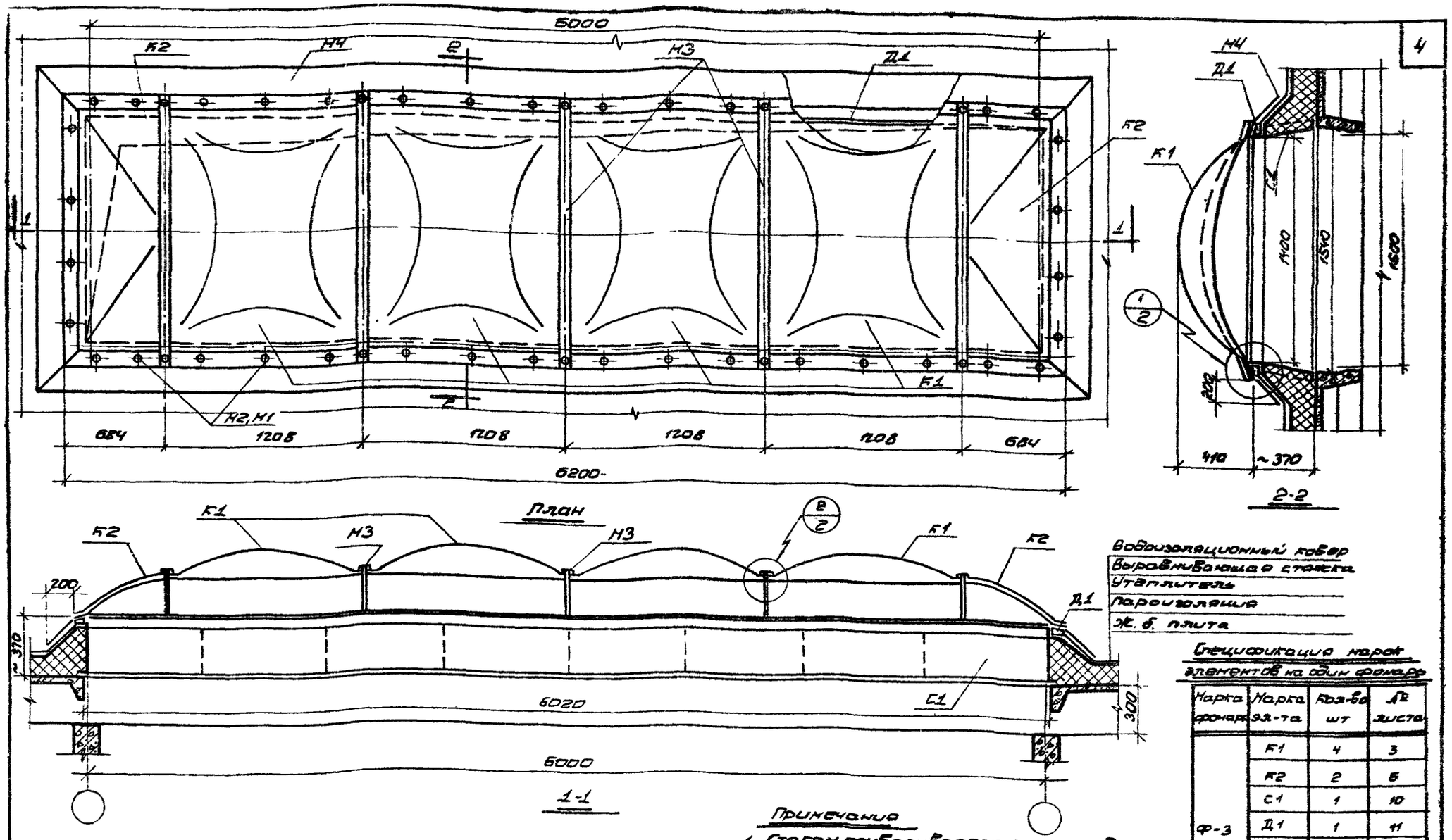
18. Изделия из органического стекла необходимо хранить на специальных стеллажах, уложенных вертикально на ребро

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 технологических условий на производство работ

	Зенитные фонари с применением панелей (1500х5100мм) из органического стекла	Серия 1.434-1	
1959г.	Указания по производству работ	Выпуск II	Лист —



Водоизоляционный ковер
Выравнивающая стяжка
Утеплитель
Пароизоляция
Ж. б. плита

Спецификация марок элементов на один фонарь

Марка фонаря	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
Ф-3	К1	4	3
	К2	2	6
	С1	1	10
	Д1	1	11
	М1	50	9
	М2	50	9
	М3	5	9
	М4	1	11

Примечания

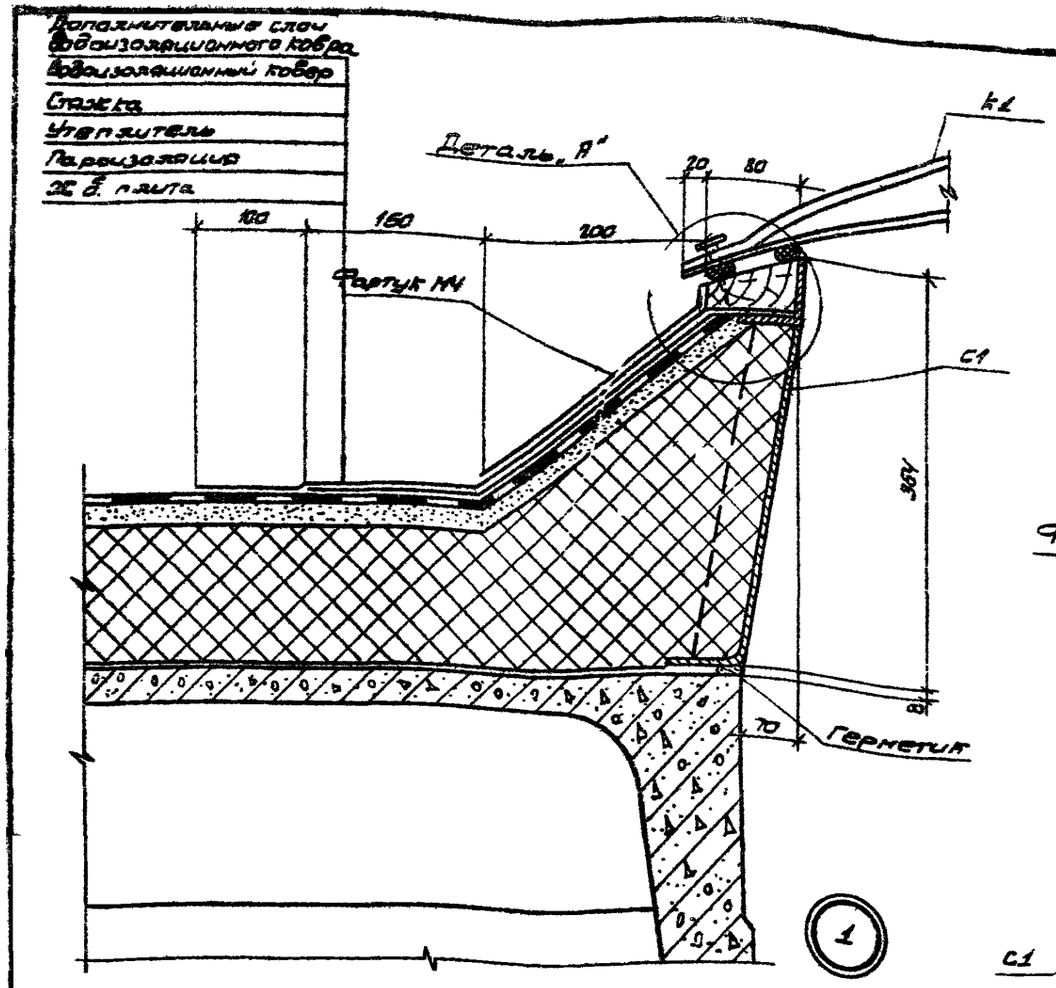
1. Стакан приваривается к закладным деталям ж.б. плиты.
2. Расход материалов на утепление и гидроизоляцию стакана принят в пределах откоса, выше основного слоя утеплителя.
3. Размеры проема в покрытии (1540×6020мм) должны быть выдержаны как в плоских, так и в скатных кровлях.

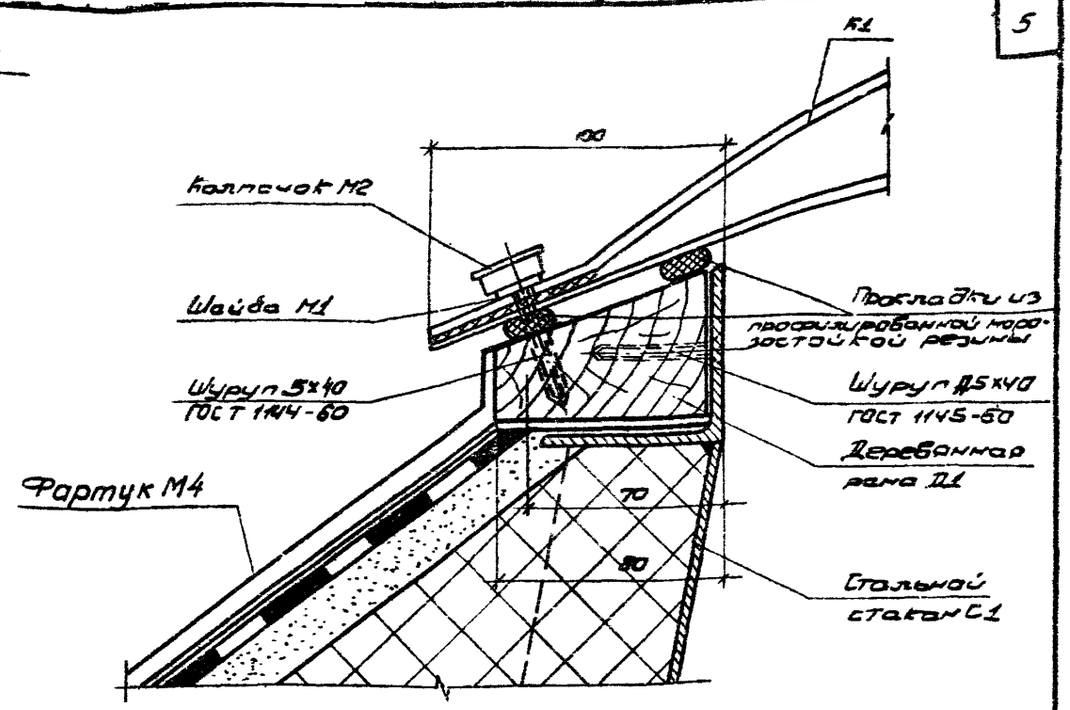
Показатели расхода материалов на один фонарь

Марка фонаря	Органическое стекло кг	Сталь кг	Сталь оцинкованная δ=0,7мм м²	Дерево сосна м³	Резина профилированная кг	Клей полимеризационный АСТ-Т кг	Утеплитель м³	Водоизоляционный ков. м²	Выравнивающий слой м²	Полиэтилен кг	Герметик кг
Ф-3	94,3	195,0	4,8	0,063	1,0	5,0	0,5	5,3	4,0	0,06	3,6

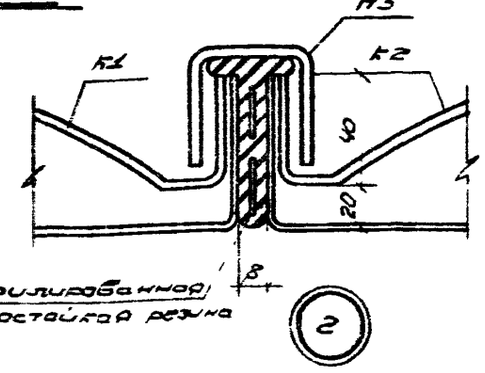
	Зенитный фонарь с применением панели (1600×6200мм) из органического стекла	Серия 1.464-1	
1969г.	Зенитный фонарь Ф-3. План. Разрезы.	Выпуск II	Лист 1

Москва





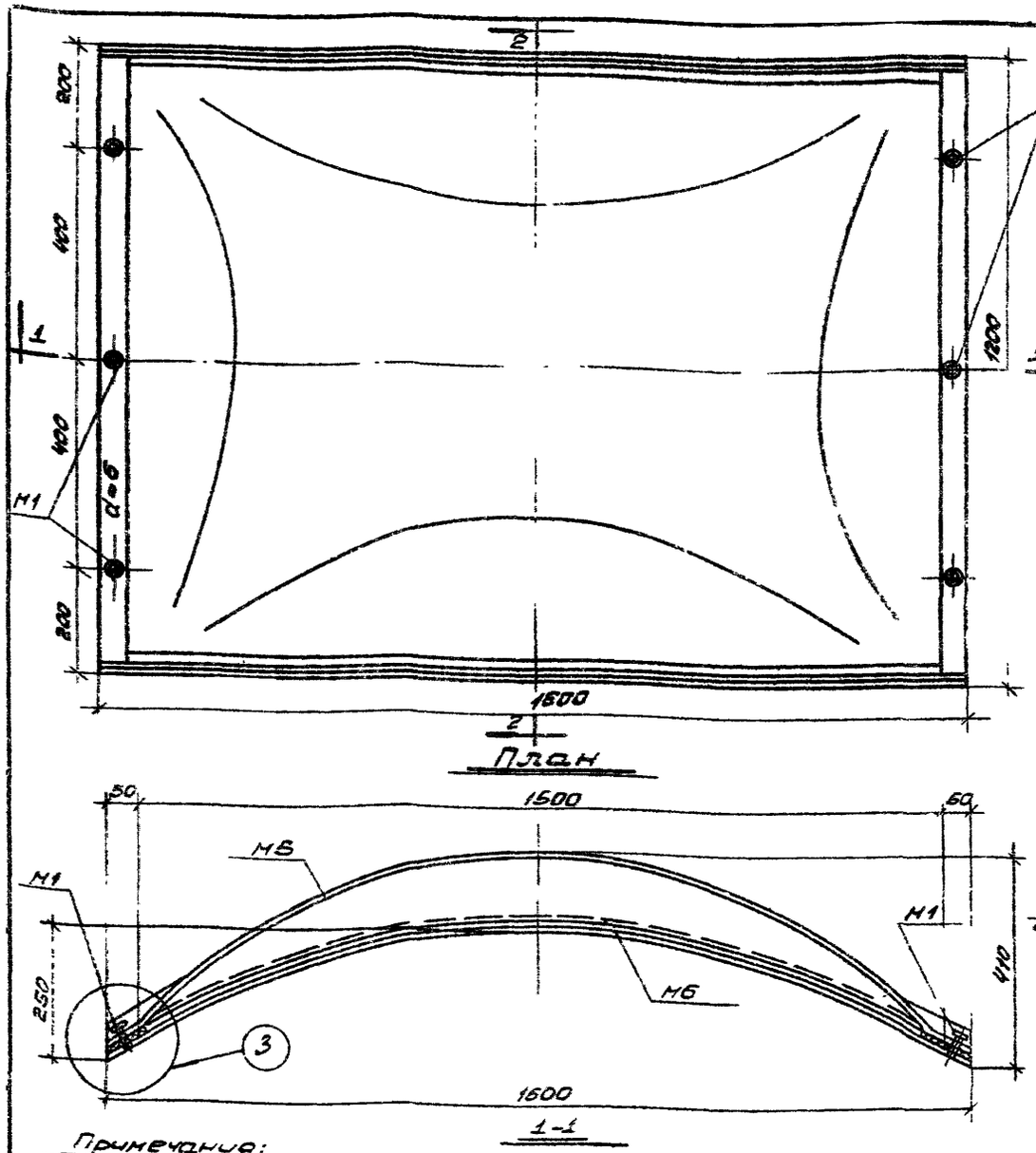
План расположения деталей, пристреливаемых дюбелями к ж.б. плитам, для крепления стакана.

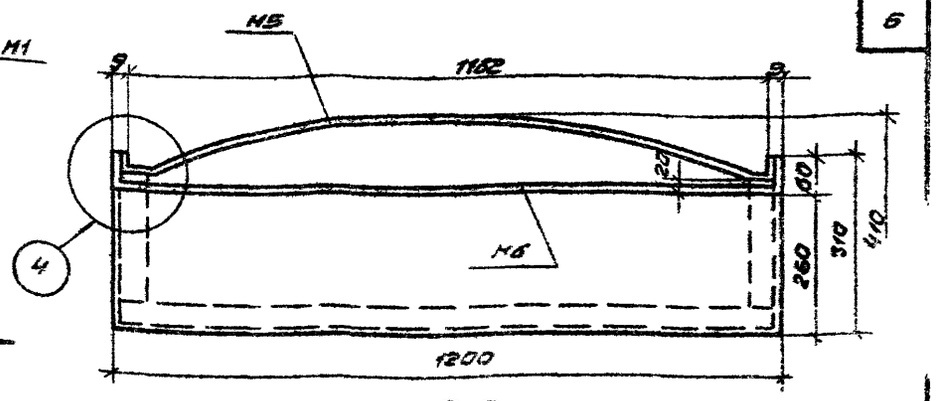


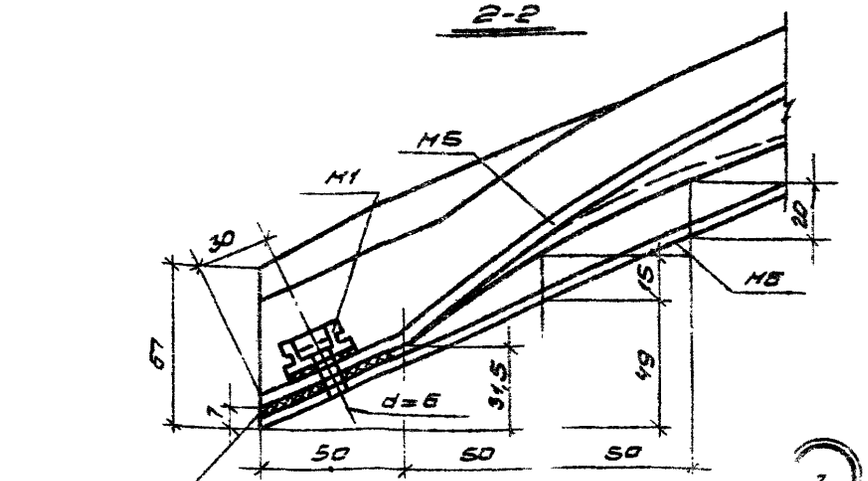
Примечания.

1. Опорный стакан устанавливается на герметизирующей прокладке и прикрепляется к деталям плит, пристрелянным дюбелями. Нагрузка от фонаря воспринимается продольными элементами стакана.
2. Криволинейные элементы К1 и К2 устанавливаются на прокладках из профилированной морозостойкой резины.

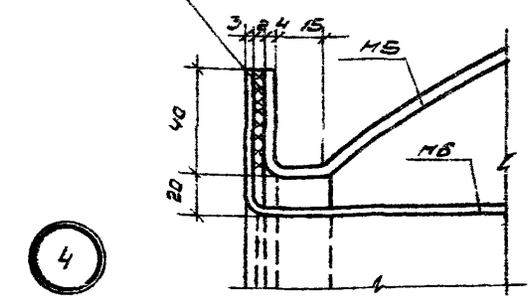
	Зенитный фонарь с применением панели (1600×6200 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-4	
1969г	Узлы зенитного фонаря	Выпуск II	Лист 2







Клеевой шов (АСТ-Т)



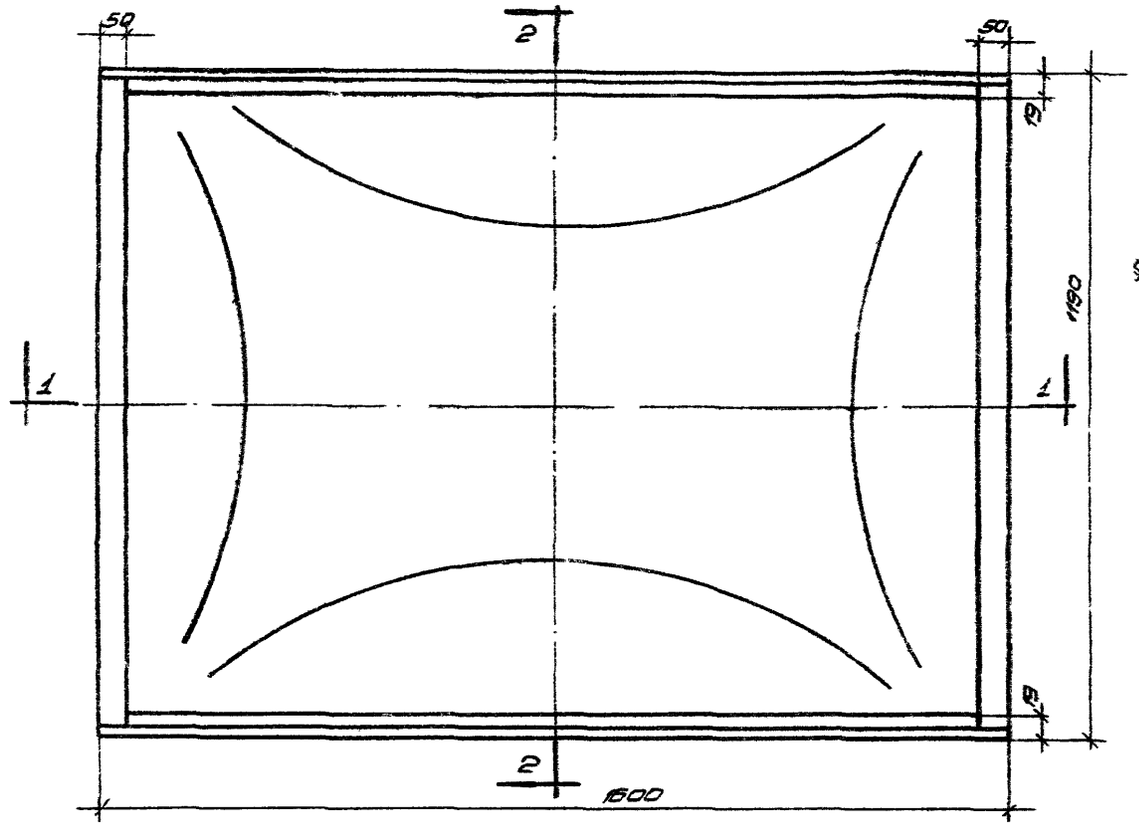
Примечания:

1. Оболочки наружного и внутреннего слоя двухслойного элемента изготовляют совмещенным методом - путем штампования и свободного раздува. Оболочки склеивают между собой по периметру.
2. Сверление отверстий для крепежных шурупов на опорных площадках элементов производят после приклеивания швов М1.

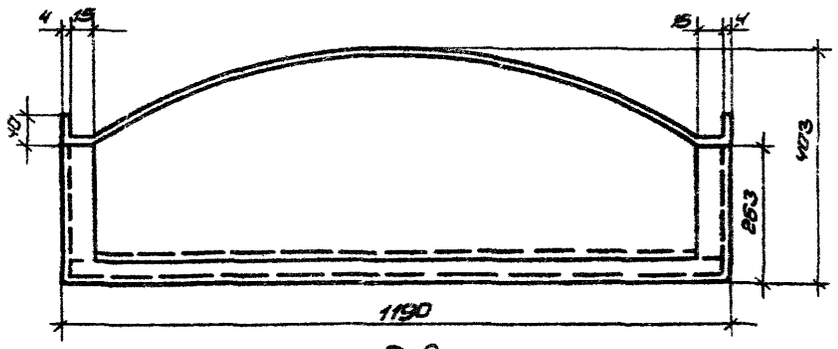
Спецификация марок на один элемент

Марка элем.	Марка	Кол-во шт	№ листа
К1	М1	6	9
	М5	1	4
	М6	1	5

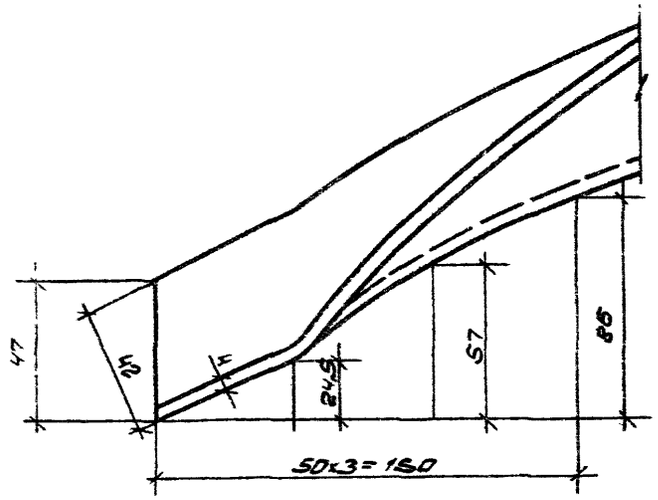
	Зенитный фонарь с применением панелей (1500 × 6200 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г.	Фронтальный двухслойный элемент панели - К1.	Выпуск II	Лист 3

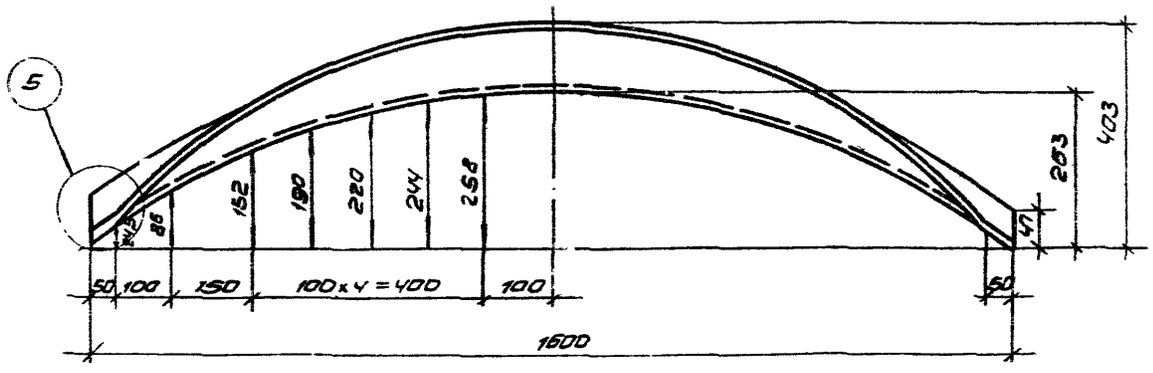


План



2-2





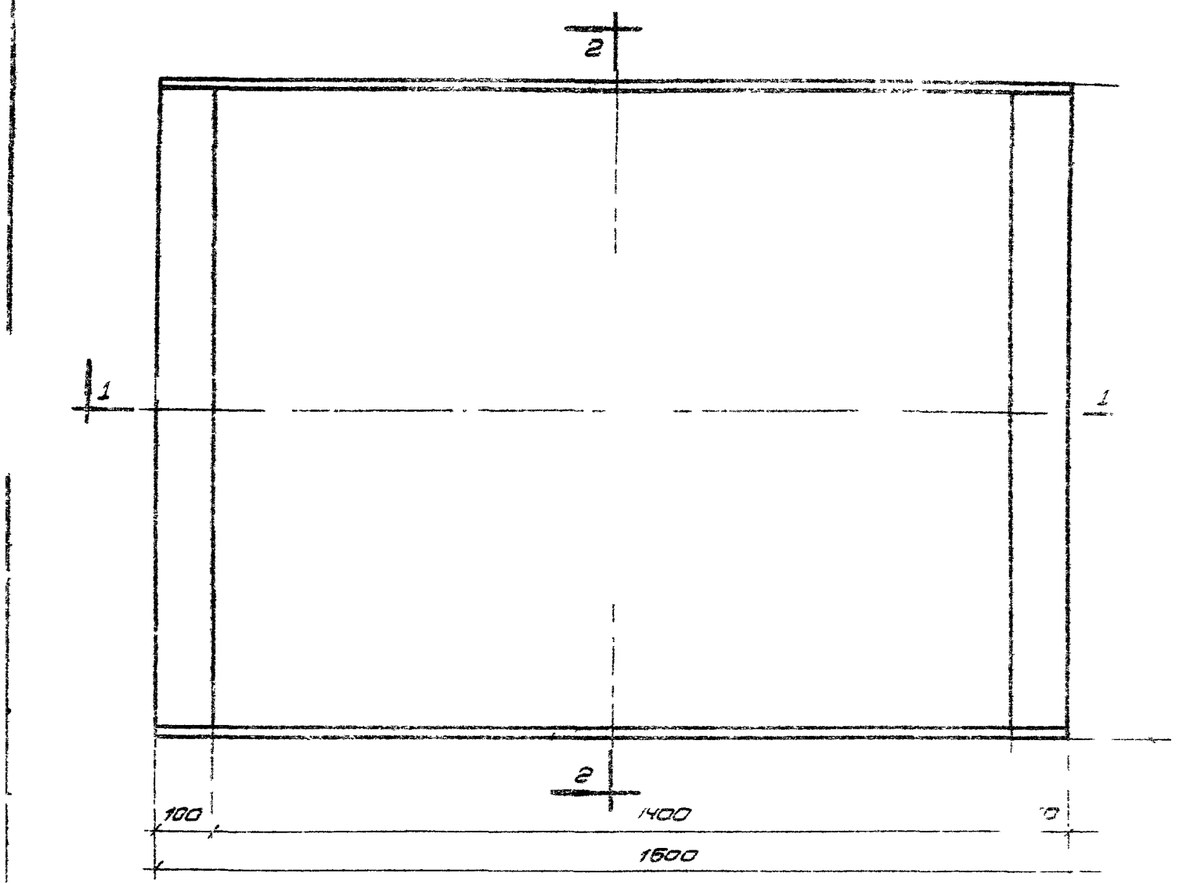
1-1

5

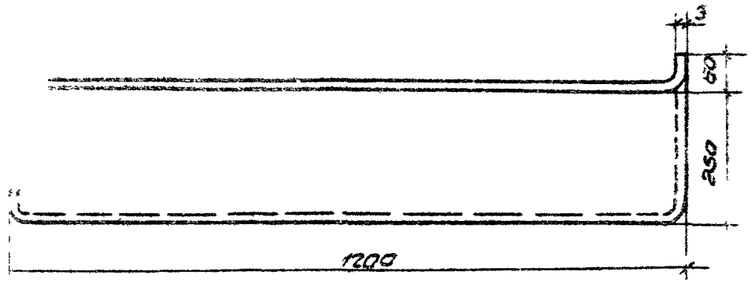
Примечание

Спецификацию см. лист 12

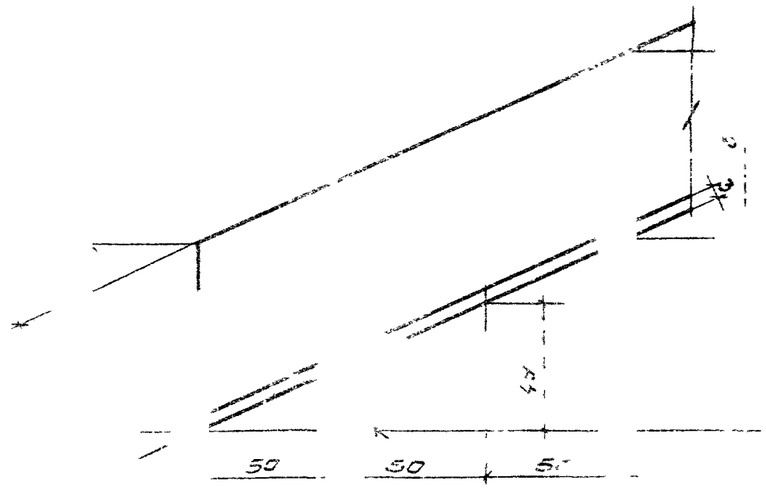
	Зенитный фонарь с применением панели (1600 x 6200 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г	Наружная оболочка фронтального элемента - М5.	Выпуск V	Лист 4

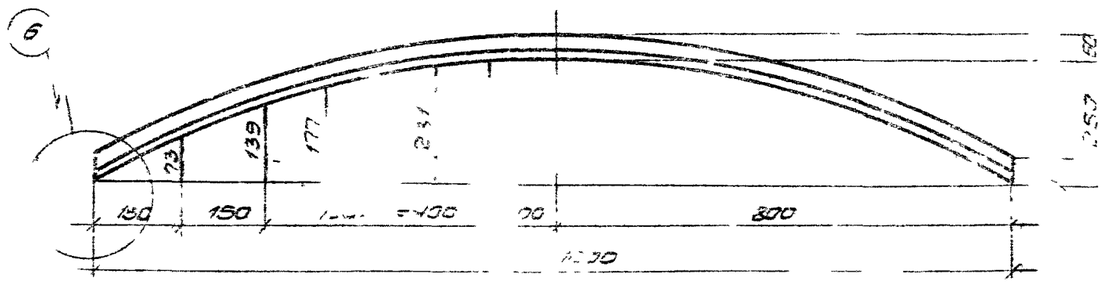


План



2-2

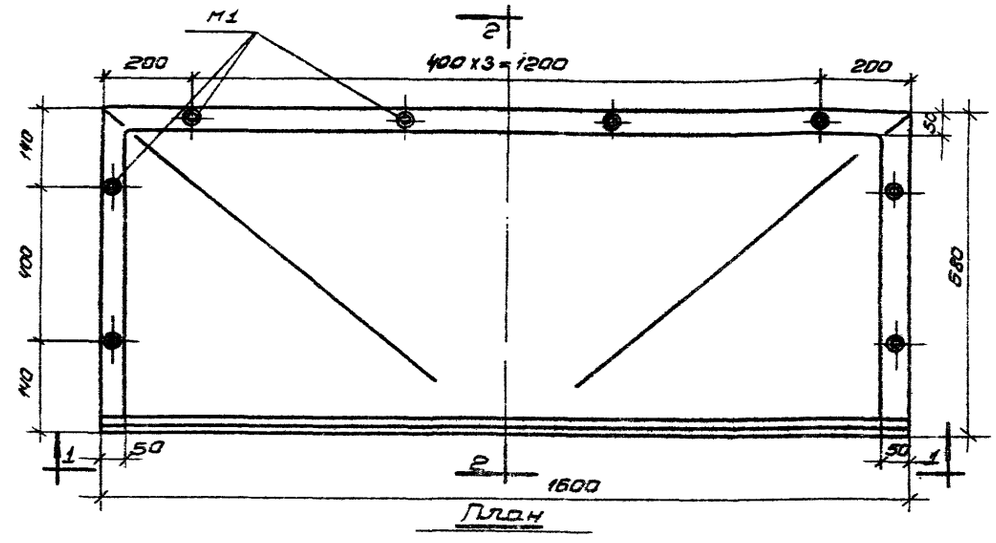




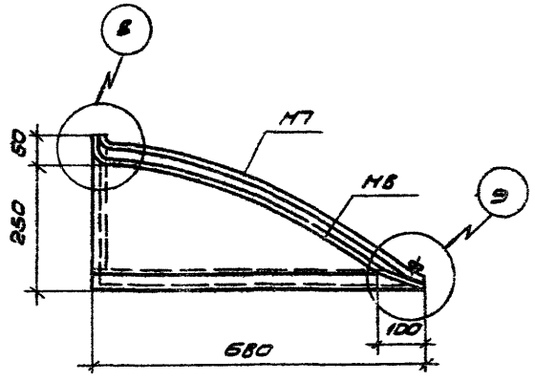
Примечание

Спецификацию [illegible] лист 12

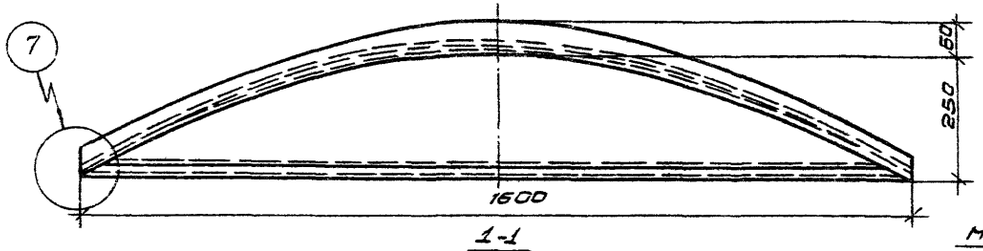
	Зенитный фонарь с [illegible] применением панели (1600×6200 мм) из ор[illegible]ического стекла	Серия 1.454-1	
1969г	Внутренняя обалочка [illegible]ронтального элемента-МБ	Выпуск 1	Лист 5



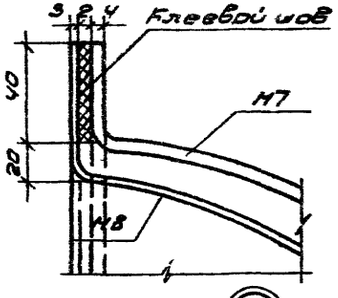
План



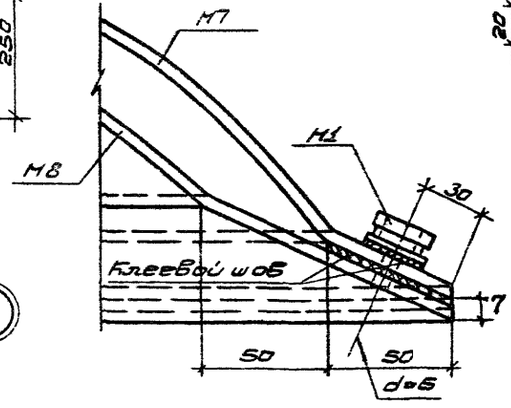
2-2



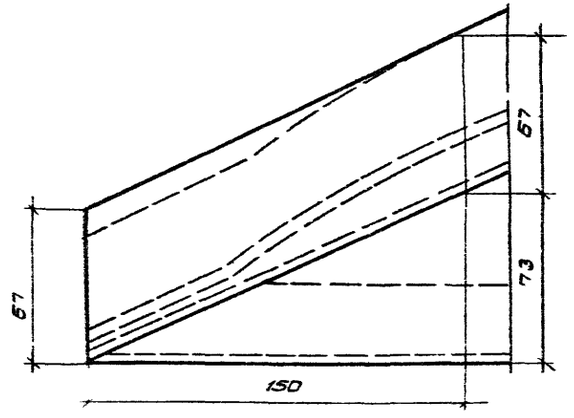
1-1



8



9



7

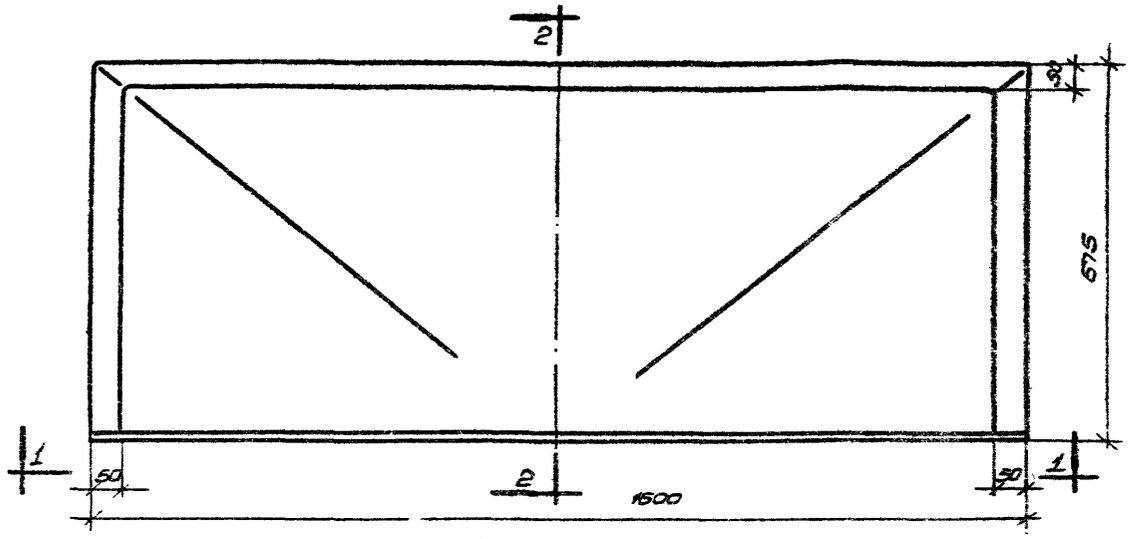
Примечание

1. Сверление отверстий для крепежных шурупов на опорных площадках элементов производят после приклеивания шайб М1

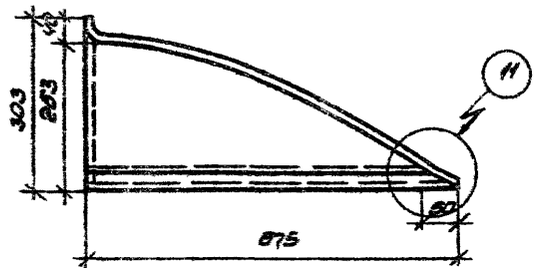
Спецификация марок на один элемент

Марка элем.	Марка	Кол. шт	Лист
К2	М1	8	9
	М7	1	7
	М8	1	8

	Зенитный фонарь с применением панелей (1600×6200 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г.	Торцовый двухслойный элемент панели К2.	Выпуск II	Лист 6

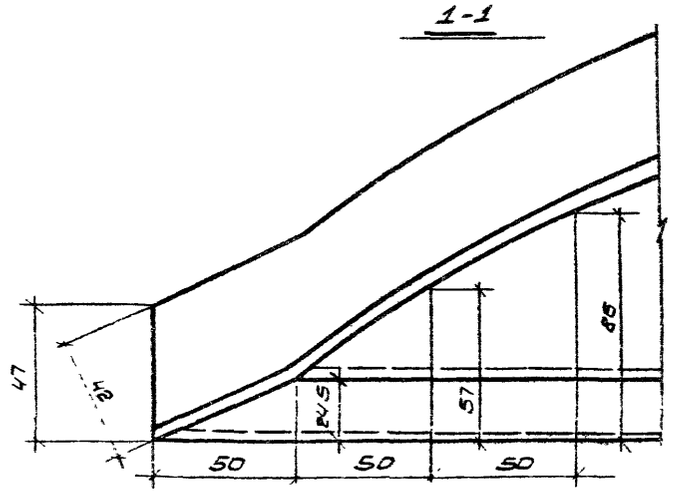


План

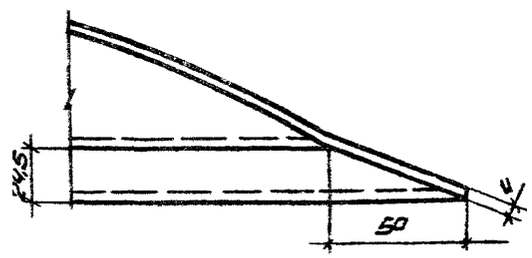


2-2

1-1



10

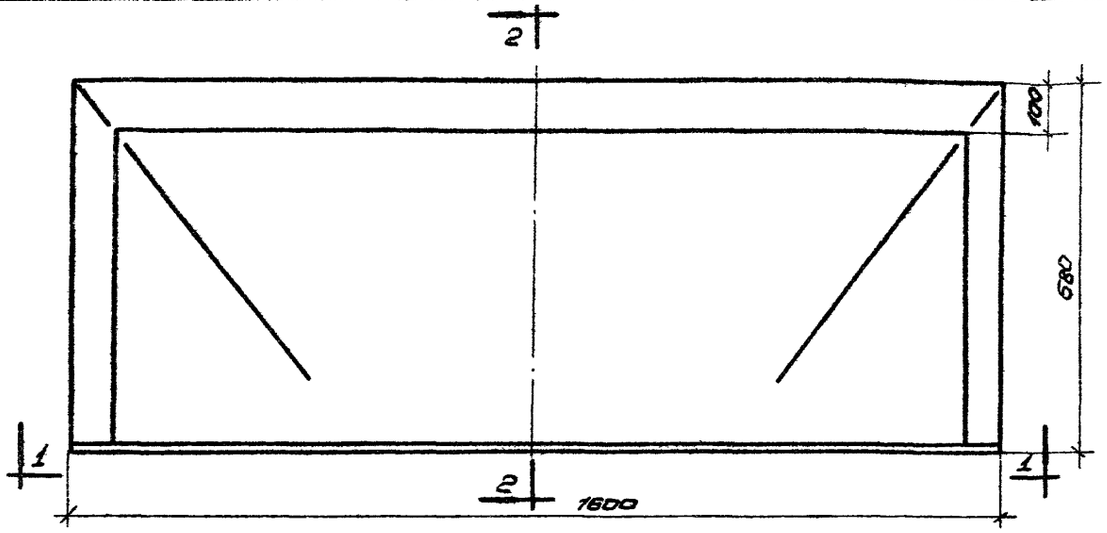


11

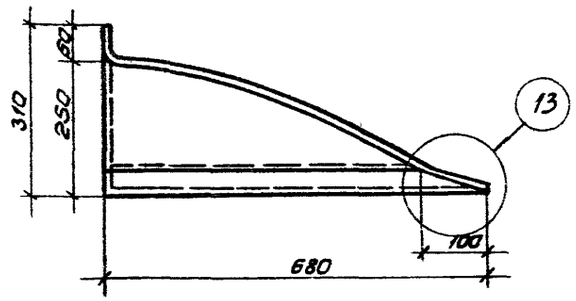
Примечание

Спецификацию см. лист 12

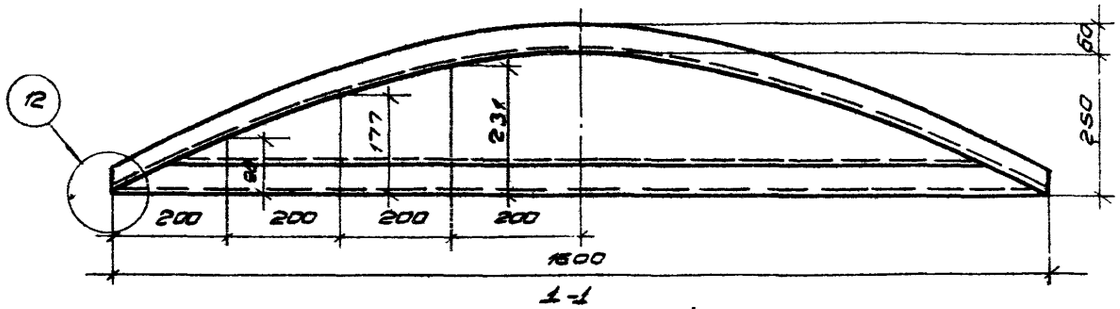
	Зенитный фонарь с применением панели (1500х6200мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969	Наружная оболочка торцового элемента-М7.	Выпуск II	Лист 7



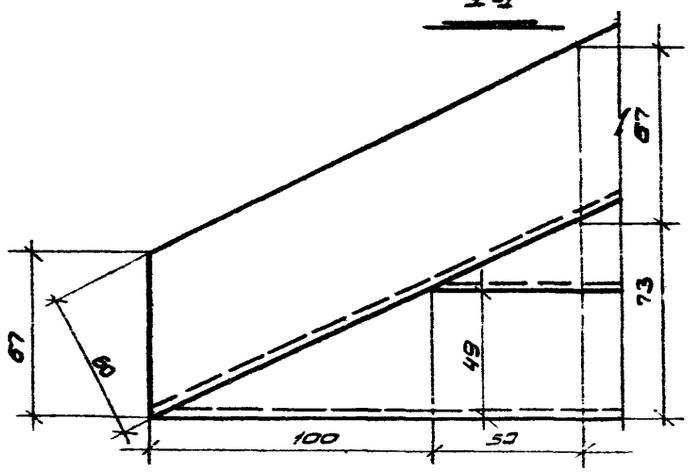
План



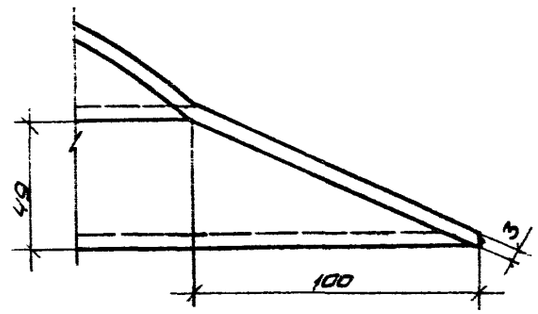
2-2



1-1



12

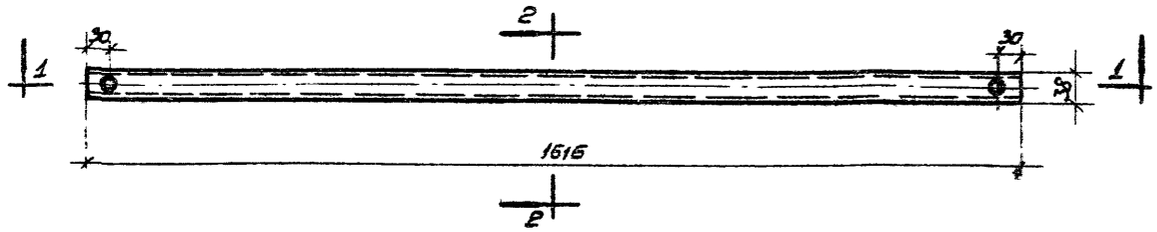


13

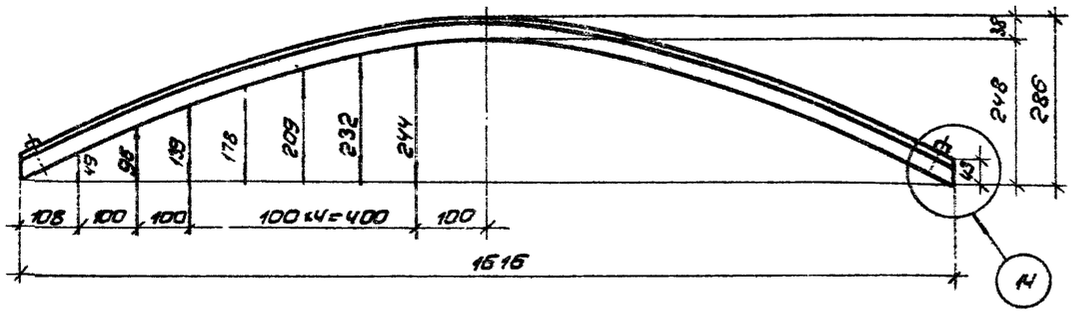
Примечание.

Спецификацию см. лист 12

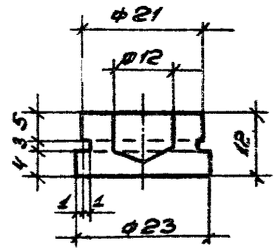
	Зенитный фонарь с применением панели (1600×6200мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1959г.	Внутренняя облицовка торцового элемента-МВ.	Выпуск 1	Лист 8



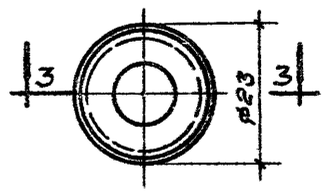
Н-3



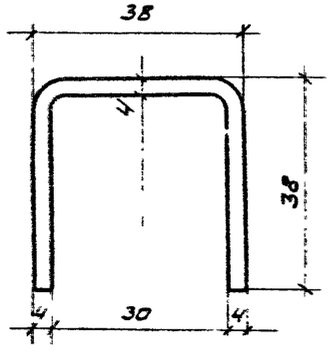
1-1



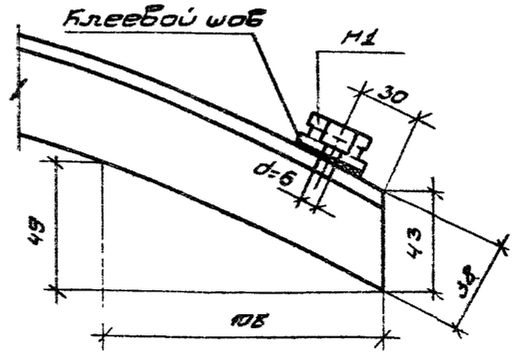
3-3

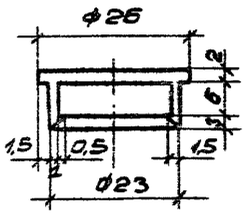


М1

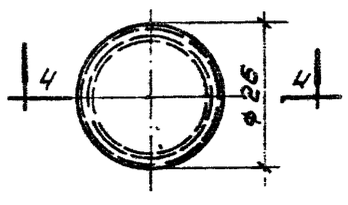


2-2





4-4



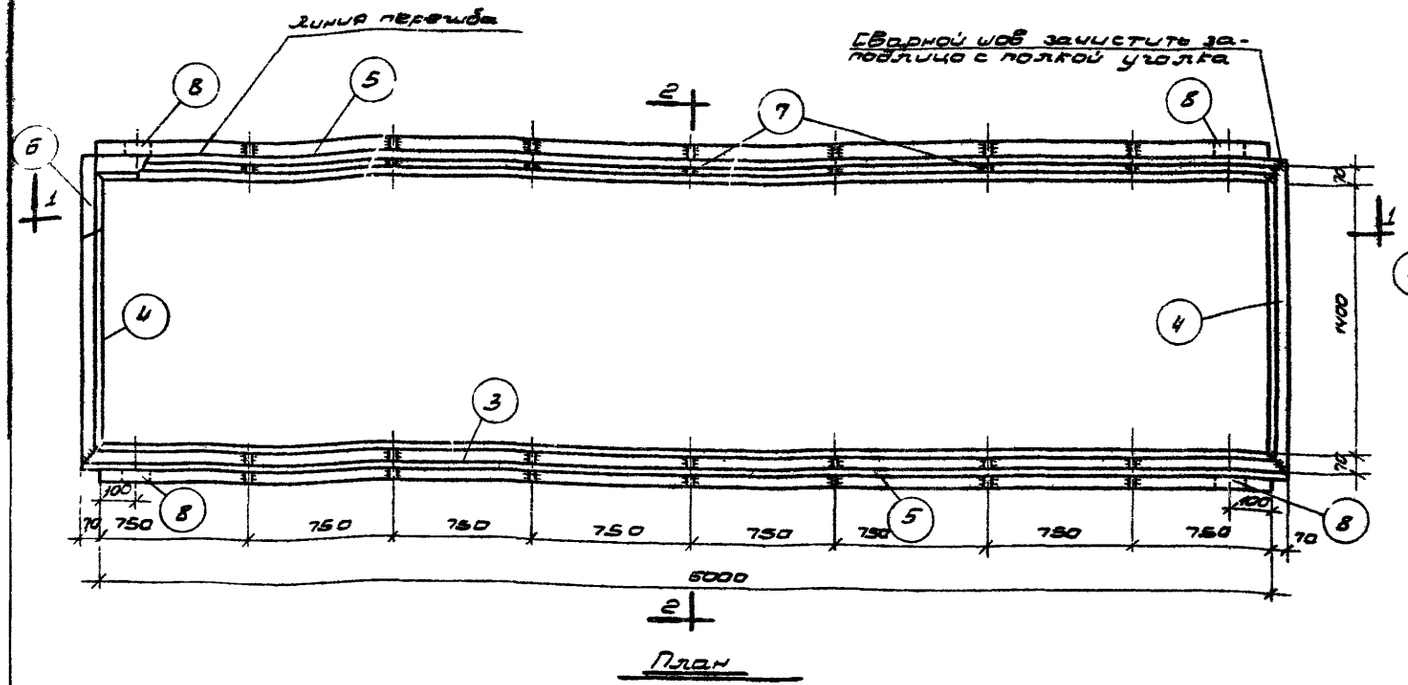
М2

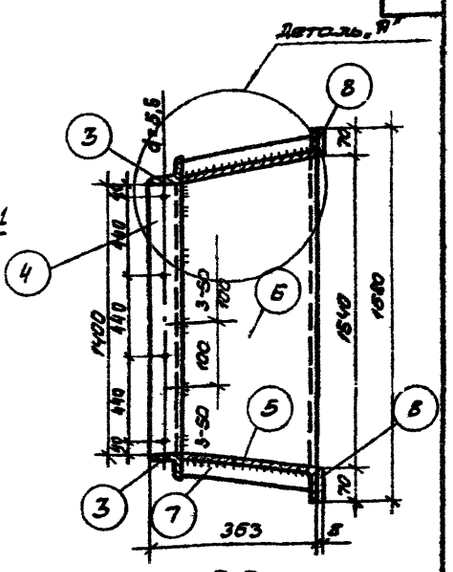
14

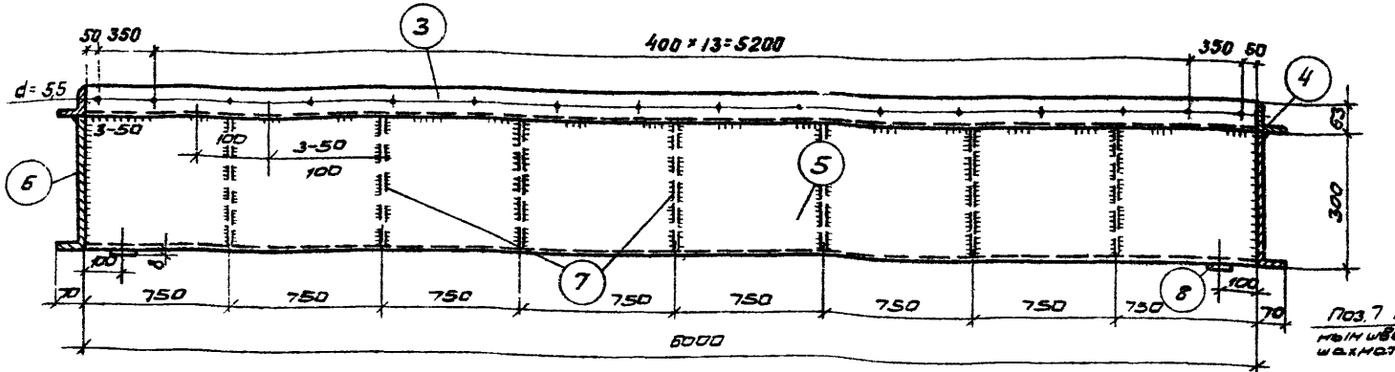
Примечания:

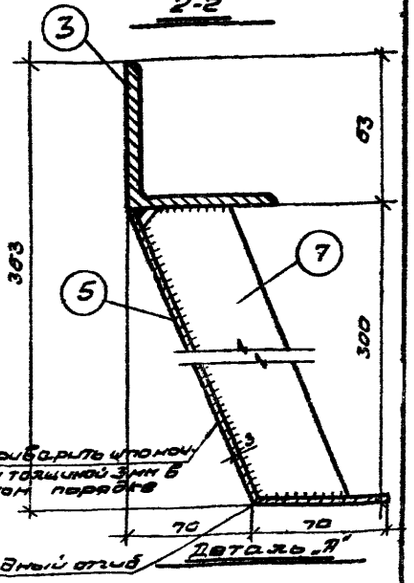
1. Шайба М1 и накладка М3 изготавливаются из оргстекла.
2. Колпачок М2 изготавливается из полиэтилена.
3. Спецификацию см. лист 12.

	Зенитный фонарь с применением панели (1600 × 6200 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969г	Накладка М3, шайба М1, колпачок М2.	Выпуск II	Лист 9









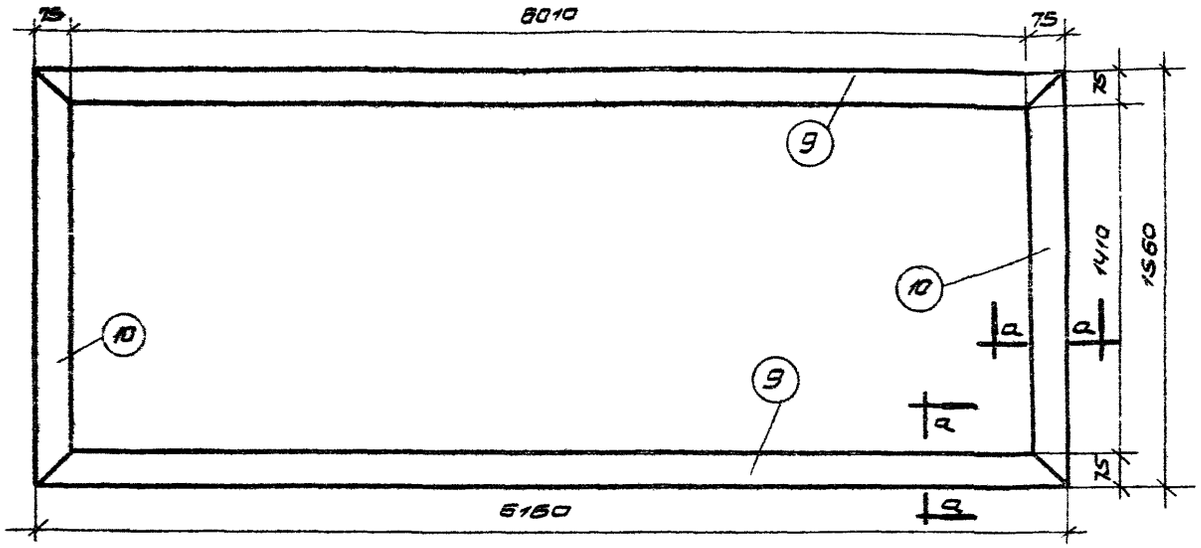
Поз. 7 приварить угловым швом толщиной 3мм в шахматном порядке

Примечания.

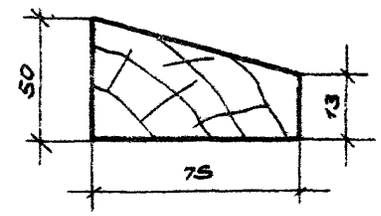
1. Все сварные швы располагают с наружной стороны стакана
2. Внутренние и наружные поверхности стакана окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-63), для внутренних поверхностей применять белую эмаль.
3. Сварку элементов стакана производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-80 диаметром 3 мм (житочным швом)
4. Все неоговоренные сварные швы считать толщиной 3мм

	Звитный фонарь с применением панели (1600 × 6200 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1	
1969	Стальной стакан С1. 1	Выпуск II	Лист 10

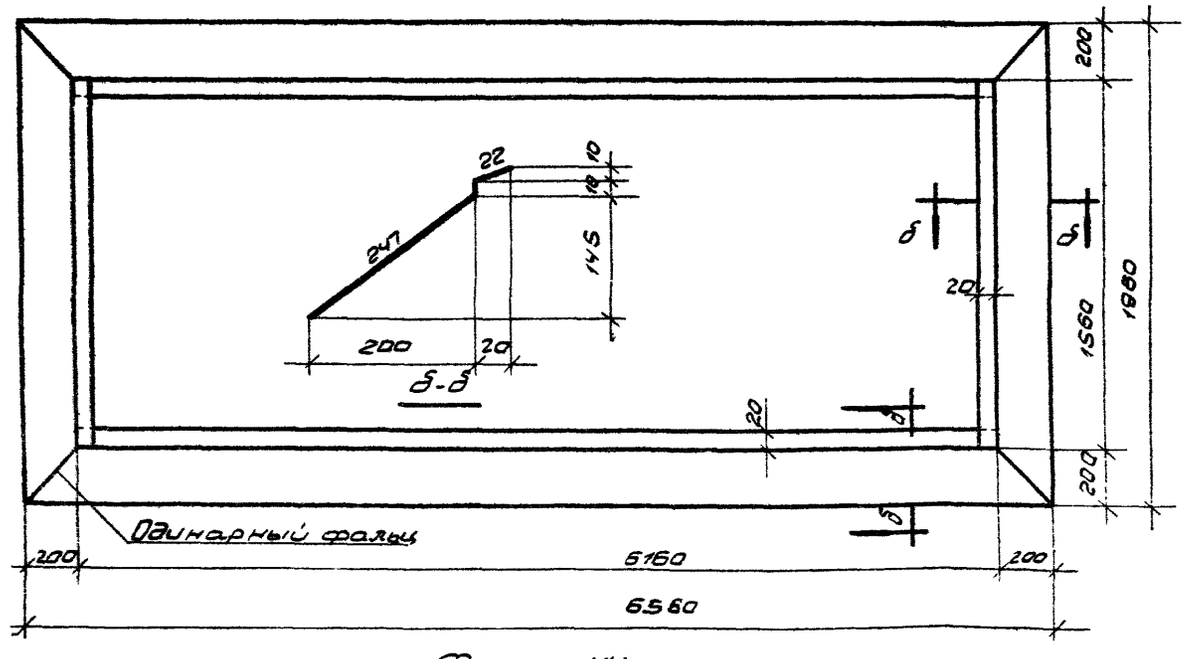
МОСКВА



Опорная рама Д1



а-а



Фартук Н4

Примечания:

1. Опорная рама изготавливается из строганых сосновых брусков влажностью не более 18% и антисептируется.
2. Фартук из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.
3. Спецификацию см. лист 12.
4. Сборка рамы и фартука из отдельных частей производится непосредственно на кровельном покрытии при устройстве зенитного фонаря

	Зенитный фонарь с применением панели (1500 х 6100 мм) из органического стекла.	Серия 1.464-1
1969г.	Опорная рама Д1. Фартук Н4.	Выпуск II / Лист 11

Спецификация на одну марку элемента для зенитного фонаря ФЗ-3

Марка эл-та	№ поз.	Наименование, сечение, профиль	Длина, мм	Кол. шт	Вес, кг одной поз	Вес, кг всех поз	Объем, м³ одной поз	Объем, м³ всех поз
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Стекло органическое поделочное						
М5	—	Лист 1270×4	1600	1	9,8	9,8	—	—
М6	—	Лист 1320×3	1600	1	7,6	7,6	—	—
		Итого: 17,4						
М7	—	Лист 720×4	1600	1	5,5	5,5	—	—
М8	—	Лист 740×3	1600	1	4,3	4,3	—	—
		Итого: 9,8						
М3	—	Лист 120×4	1616	1	0,93	0,93	—	—
					0,93			
М1	1	Шайба d=23	—	1	0,01	0,01	—	—
					0,01			
		Полиэтилен						
М2	2	Колпачок	—	1	0,0015	0,0015	—	—
				1	0,0015			
		Сталь марки Б ст. 3 кп						
С1	3	53×4	6126	2	23,9	47,8	—	—
	4	53×4	1526	2	6,0	12,0	—	—
	5	348×3	6000	2	49,2	98,4	—	—
	6	340×3	1550	2	12,4	24,8	—	—
	7	50×4	308	14	0,5	7,0	—	—
	8	70×8	70	4	0,3	1,2	—	—
		Вес наплавленного металла			3,8		—	
		Итого			195,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Древесина - сосна						
П1	9	Брусок 50×80	6160	2	—	—	0,025	0,050
	10	Брусок 50×80	1550	2	—	—	0,003	0,013
						Итого:		0,063
		Сталь листовая оцинкованная						
М4	11	380×0,7	17120	—	28,3	28,3		
					28,3			

Шурупы 8×40 ГОСТ 1145-60 Вес - 0,1 кг
Шурупы 5×40 ГОСТ 1144-60 Вес - 0,1 кг
Клей ПСТ-Т - 5 кг
Утеплитель V = 0,4 м³ γ = 50 ÷ 300 кг/м³
Резина морозостойкая - 1,0 кг

	Зенитный фонарь с применением панелей (1600×6100 мм) из органического стекла		Серия 1.464-4
1969 г.	Спецификация элементов зенитного фонаря ФЗ-3.	Выпуск I	Лист 12

gost.e-ecolog.ru