ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.464-10

ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ВЫПУСК 2

СТАКАНЫ ФОНАРЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЬНОГО СТЕКЛА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

12880
ЦЕНА 0-45

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 году

Заказ № 759 Тираж 600 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.464-10

ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ВЫПУСК 2

СТАКАНЫ ФОНАРЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЬНОГО СТЕКЛА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР
ЦНИИПРОМСТАЛЬКОНСТРУКЦИЕЙ ГОССТРОЯ СССР
ПРОМСТАЛЬКОНСТРУКЦИЕЙ МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

ОДОБРЕНЫ
ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ГОССТРОЯ СССР
(письмо № 2/2-382 от 26 сентября 1973г.)

Гл. инж. инст.									
Нач. отд.									
Рук. лабор.									
Гл. инж. пр.									
Гл. инж. пр.									
ЦНИИ-ПРОЕКТСТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ	Сергеев	Петров	Александров	Борсуков	Сорокин				
ЦНИИ-ПРОЕКТСТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ	Гл. инж. инст.	Нач. отд.	Гл. инж. пр.						
ПРОМСТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ	Попов	Рожков							
ПРОМСТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ	Гл. инж. п.м.	Нач. отд.							
ПРОМСТАЛЬ-КОНСТРУКЦИЯ	Соколова	Нищев							

Лист		Стр.
	Титульный лист	—
	Содержание	—
	Пояснительная записка.	3,4
1	Стакан фонаря ФС - 1,5×6.	5
2	Стакан фонаря ФС - 1,5×3.	6
3	Стакан фонаря ФС - 1,5×1,5.	7
4	Узлы 1 и 2.	8
5	Узлы 3, 4, 5.	9
6	Узел 6. Нащельник НЗ	10
7	Развертки элементов стенок фонарей.	11
8	Техническая спецификация металла. Спецификация метизов.	12
9	Узлы 1 и 2. Вариант соединения элементов стакана на сварке	13

Пояснительная записка

1. Общая часть.

1.1. Состав серии:
Выпуск 0. Материалы для проектирования и монтажные узлы.
Выпуск 1. Стаканы фонарей с применением стеклопакетов. Рабочие чертежи „КМ".
Выпуск 2. Стаканы фонарей с применением профильного стекла. Рабочие чертежи „КМ."

1.2. Общие указания по проектированию, применению и монтажу зенитных фонарей, компоновочные чертежи фонарей, монтажные узлы, архитектурные детали, а также чертежи стальных фартуков фонарей приведены в выпуске „0."

1.3. Стаканы зенитных фонарей рассчитаны на действие ветровой нагрузки для IV ветрового района и на снеговую для IV снегового района в соответствии со СНиП II-А. 11-62 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования."

2. Конструктивное решение.

2.1. Стаканы зенитных фонарей с применением профильного стекла запроектированы трех типов:
для панельных фонарей ФЗ-1,5×6 и ФЗ-1,5×3 с размерами световых проемов соответственно 1380×5950 и 1380×2950 мм и для точечного фонаря ФЗ-1,5×1,5 с размерами светового проема 1380×1400 мм

2.2. Стакан является каркасом зенитного фонаря и представляет собой стальную конструкцию, выполненную из холодногнутых и прокатных профилей.

2.3. Стаканы состоят из продольных и поперечных стенок, изготовленных из листовой стали толщиной 3мм, нижней уголковой рамы для опирания второго слоя остекления, крепежных элементов (прижимных уголков и т.д.), а также включают горизонтальные связи (для стаканов фонарей ФЗ-1,5×6 и ФЗ-1,5×3) и защитную сетку.

2.4. Стакан точечного фонаря ФЗ-1,5×1,5 снабжен фонарными прогонами. Их размеры в каждом конкретном проекте принимают в зависимости от шага прогонов. При 3-х метровом шаге прогонов покрытыя длина фонарных прогонов принята равной 2980 мм, при 2-х метровом шаге - 1980 мм.

2.5. Материал конструкций стаканов принят из углеродистой стали обыкновенного качества по ГОСТ 380-71 марки В Ст. 3 кп 2.

2.6. Защитная стальная сетка №35-2 принята по ГОСТу 5336-67.

3. Указания по изготовлению и монтажу.

3.1. Стаканы зенитных фонарей поставляют на строительную площадку заводом-изготовителем комплектно, отдельными элементами или в собранном виде. Стаканы должны быть укомплектованы метизами согласно спецификации, приведенной на листе 8 настоящего выпуска.

3.2. Соединение элементов стаканов между собой производится болтами М8.

3.3. При поставке стаканов в собранном виде соединение элементов стакана друг с другом может выполняться сваркой.

3.4. Для соединения элементов сварных конструкций рекомендуется, как правило, применять полуавтоматическую сварку. При ручной сварке следует использовать электроды типа Э-42.
Режим и порядок сварки устанавливается технологическим процессом, разработанным заводом-изготовителем.

| | | |

3.5. Наплывы видимых стыковых швов зачистить до плоскости основного металла.

3.6. Стаканы изготавливать в жестких кондукторах, обеспечивающих точность размеров, как отдельных элементов, так и конструкции в целом.

3.7. Допустимые отклонения в размерах по длине и ширине стакана ±3мм; по высоте ±2мм, разность диагоналей рамы стакана в плане - не более 4мм. Допустимая неплоскостность рамы стакана - 1мм на 2 метра длины.

3.8 Стаканы зенитных фонарей должны иметь антикоррозийную защиту. Поверхности стаканов рекомендуется окрашивать пентафталевыми эмалями ПФ-57, ПФ-65 или ПФ-68 (ГОСТ 6465-63) по двум слоям грунта ГФ-020 (ГОСТ 4056-63). В целях повышения световой активности фонаря поверхности стакана, обращенные в сторону светового проема, окрашивают эмалями белого цвета.

До грунтовки стаканы должны быть очищены от ржавчины, окалины, грязи и обезжирены.

В зависимости от агрессивности внутренней среды помещения марки покрывных слоев и грунта принимать согласно „Указаний по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций" СН 262-67 и требований СН и П III-В. 6-62 „Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ."

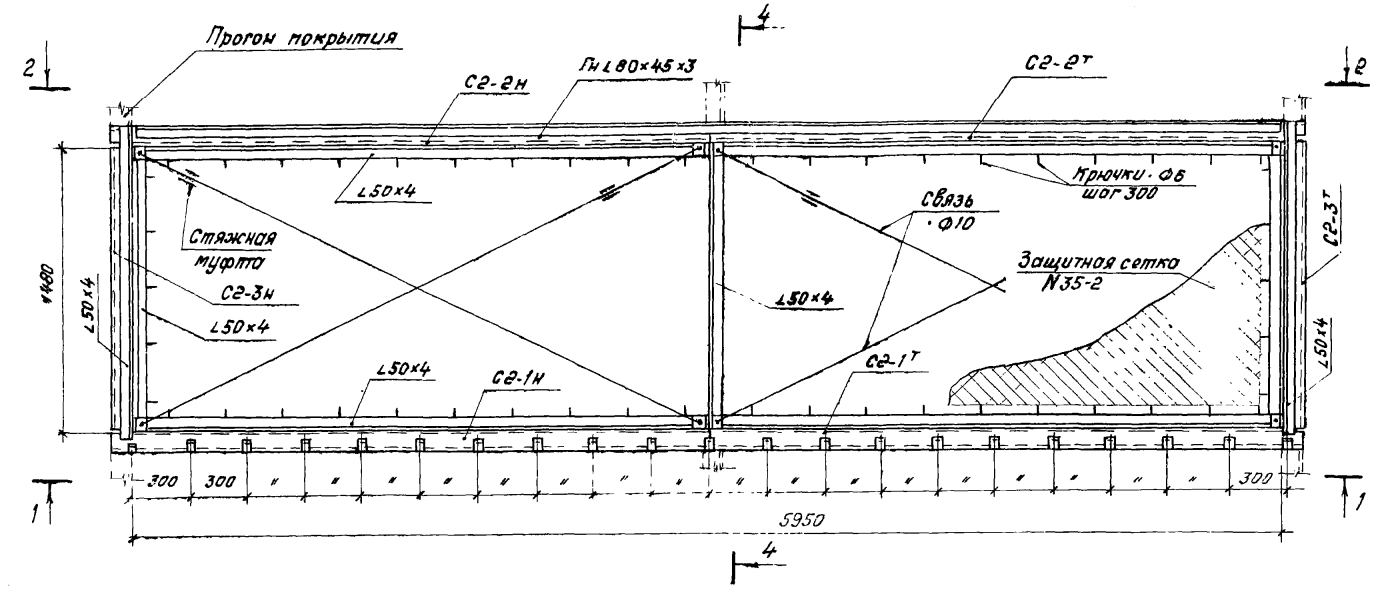
3.9. Во избежание прожога металла и нарушения антикоррозийного слоя приварка каких-либо элементов к стакану на монтаже запрещается.

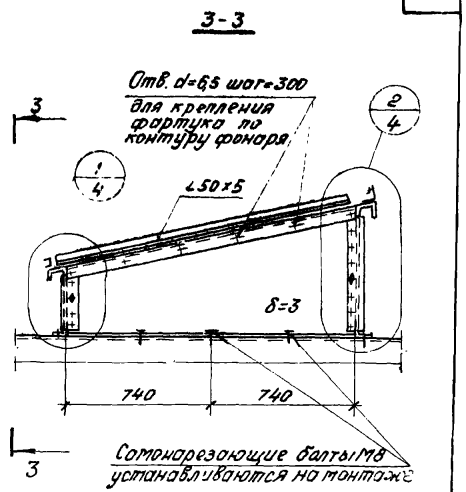
3.10. Крепление стаканов к прогонам и их соединение с примыкающим профилированным настилом производится самонарезающими болтами М8.

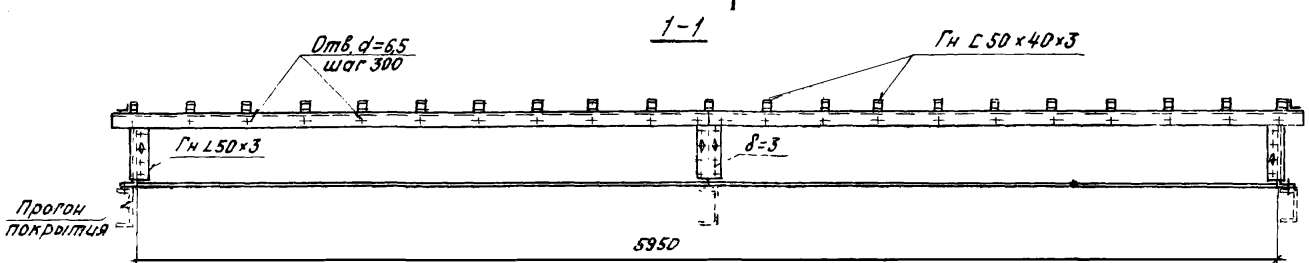
Закрепление стакана к прогонам покрытия осуществляется непосредственно после установки его в проектное положение (до монтажа профилированного настила).

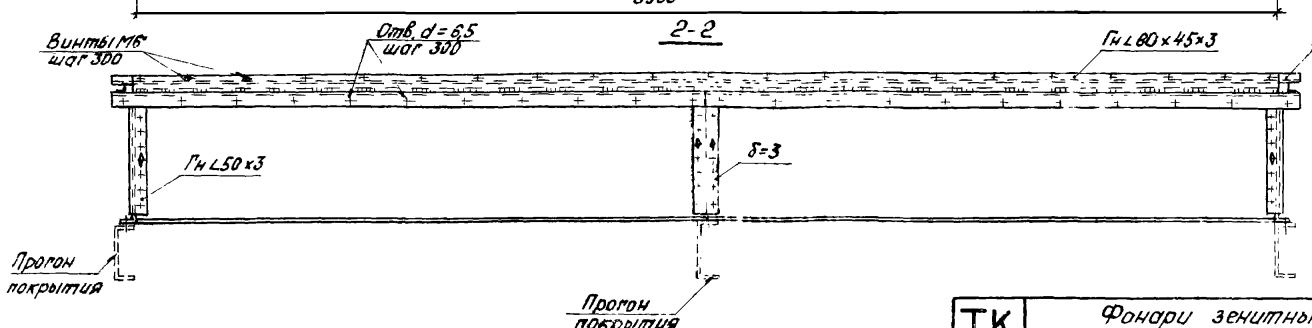
3.11. При транспортировке, хранении и монтаже стальных стаканов предусматривать меры, обеспечивающие неизменность геометрических размеров и защиту их от механических повреждений.

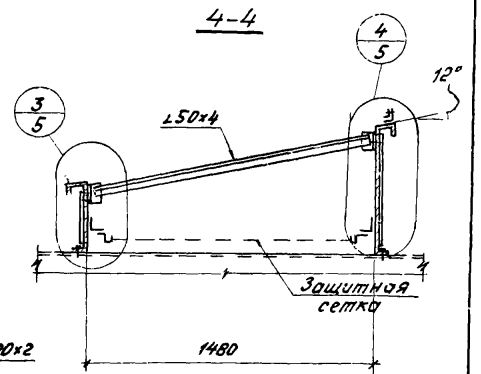
3.12. Изготовление и монтаж стальных конструкций зенитных фонарей следует производить в соответствии с указаниями СН и П III-В. 5-62.„Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки."







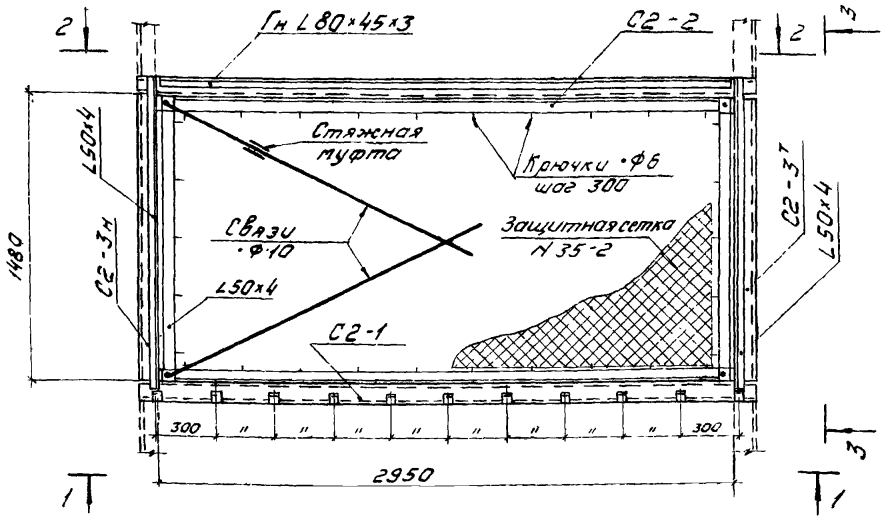




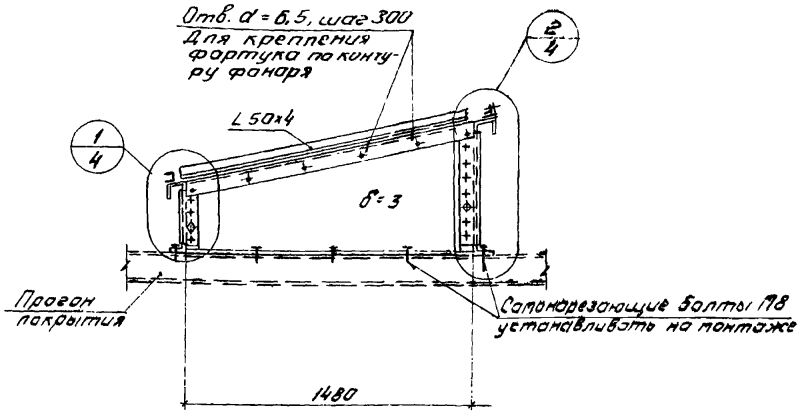
Примечания.

1. Сварные швы принимать $h_ш$=2 мм.
2. Все отверстия, кроме оговоренных, сверлить под болты М8.
3. Детали гиба элементов стенок стакана см. лист 3.
4. Развертки стенок стакана см. лист 7.

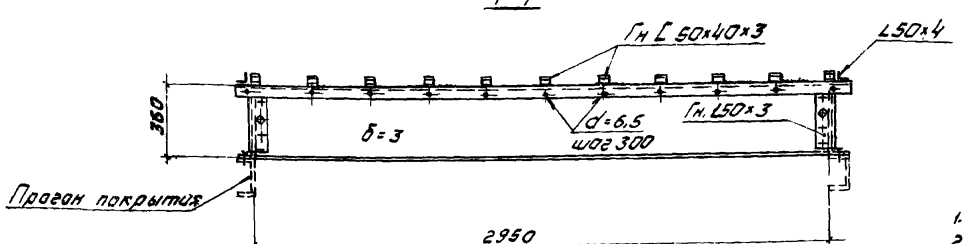
ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10
1973	Стакан фонаря Ф2-1,5×6	Выпуск 2 / Лист 1



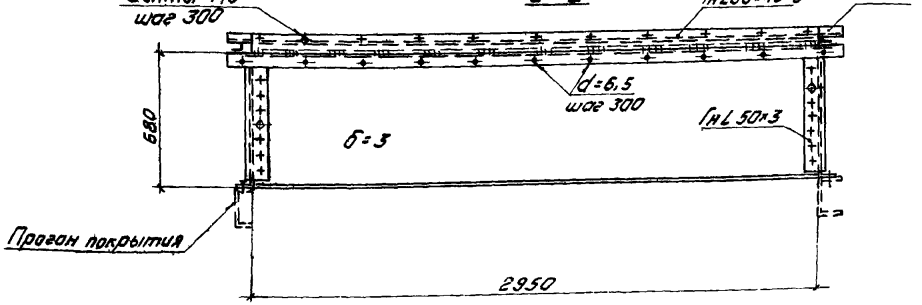
3-3



1-1



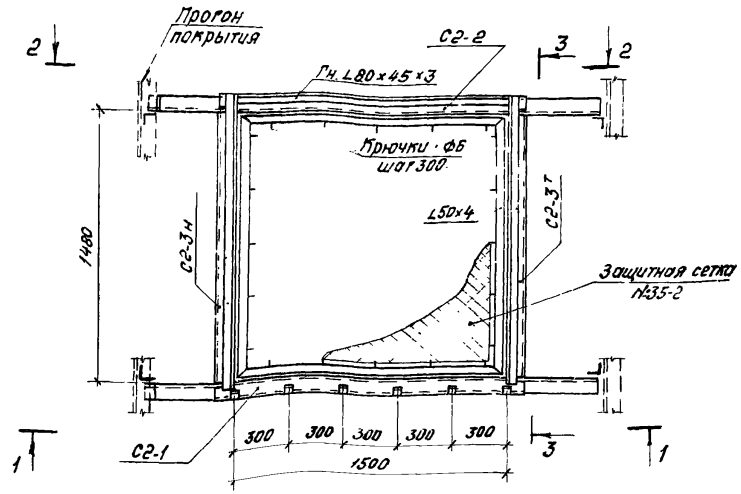
2-2

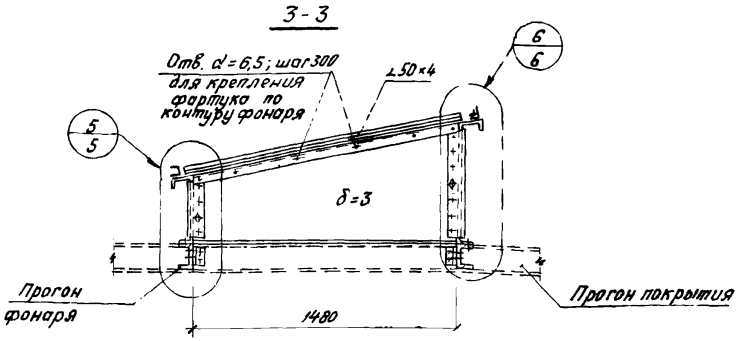


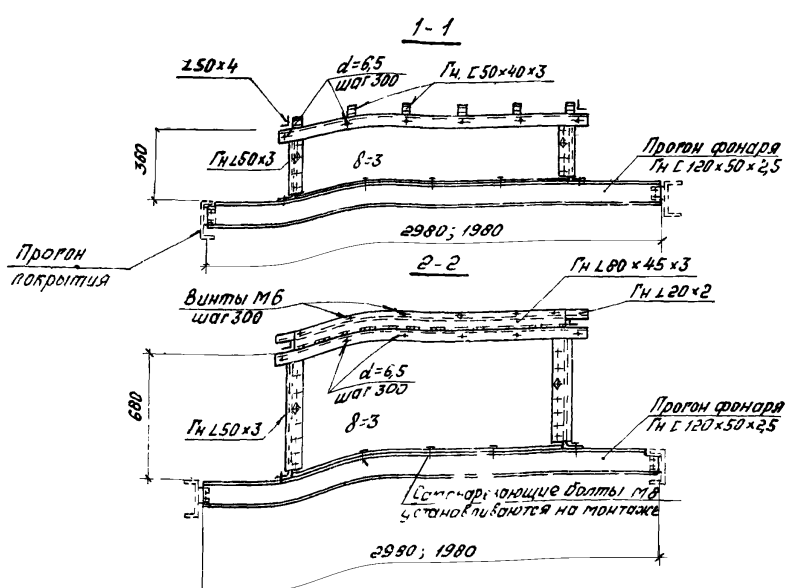
Примечания

1. Сварные швы принимать $h_ш = 2$ мм
2. Все отверстия, кроме оговоренных, сверлить под болты М8
3. Детали гиба элементов стенок стакана см. лист 3
4. Развертки элементов стенок стакана см. лист 7

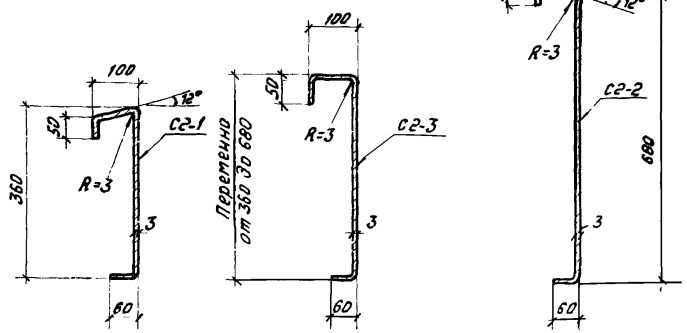
ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10
1973	Стакан фонаря Ф2-1,5×3.	Выпуск 2 / Лист 2







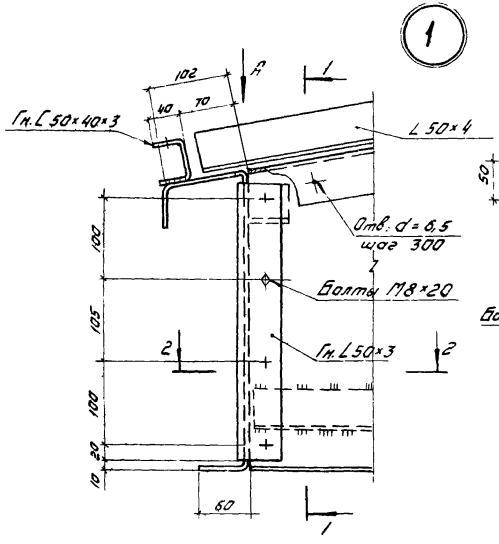
Детали гиба элементов стенок стакана

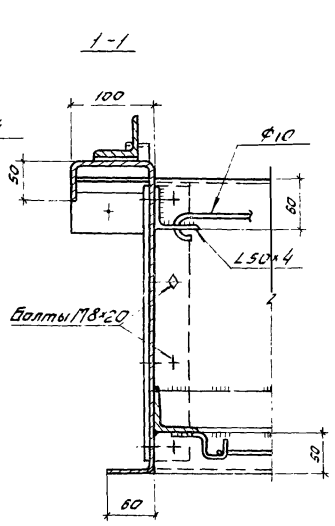


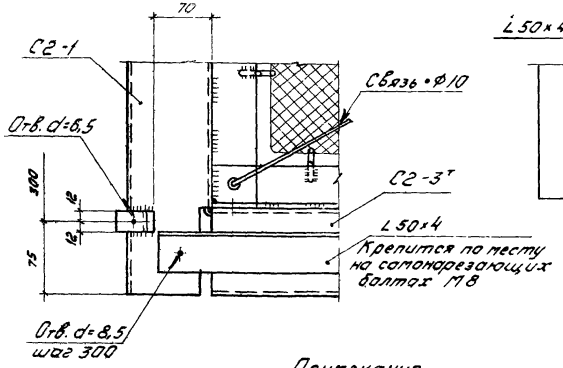
Примечания

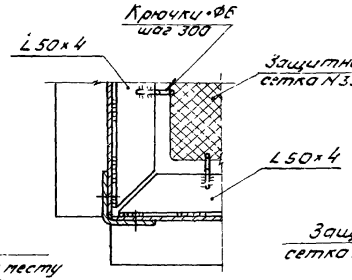
1. Сварные швы принимать $h_ш = 2$мм.
2. Все отверстия, кроме оговоренных, сверлить под болты М6.
3. Развертки элементов стенок стакана см. лист 7.

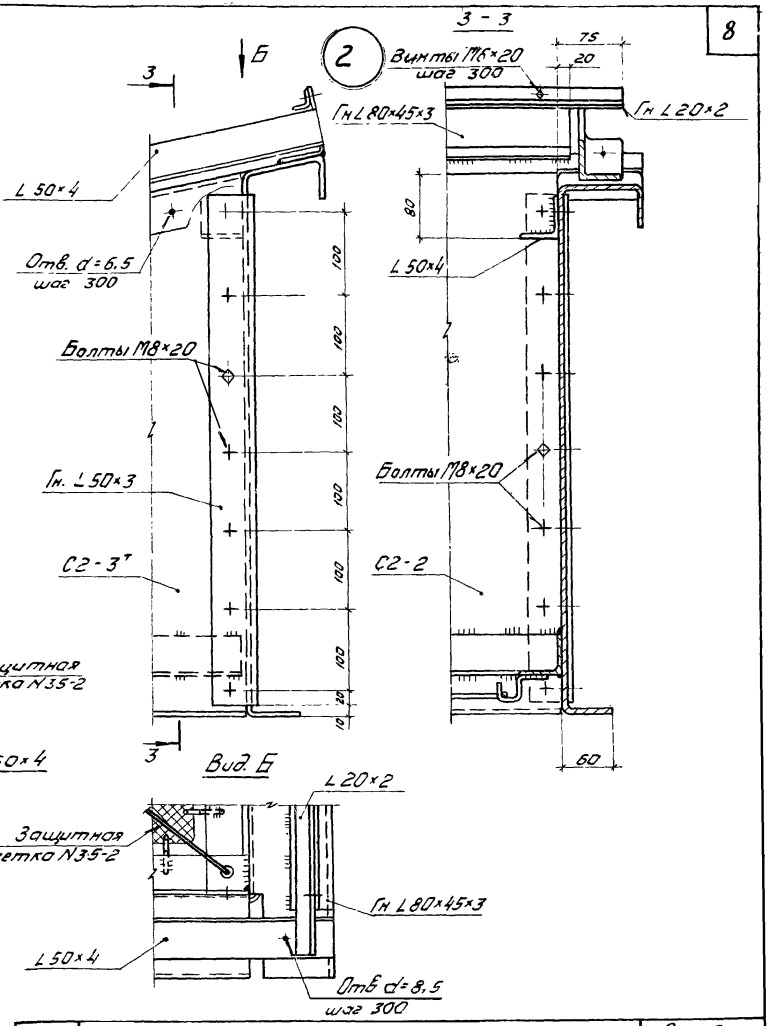
ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10	
1973	Стакан фонаря Ф2,5×1,5	Выпуск 2	Лист 3







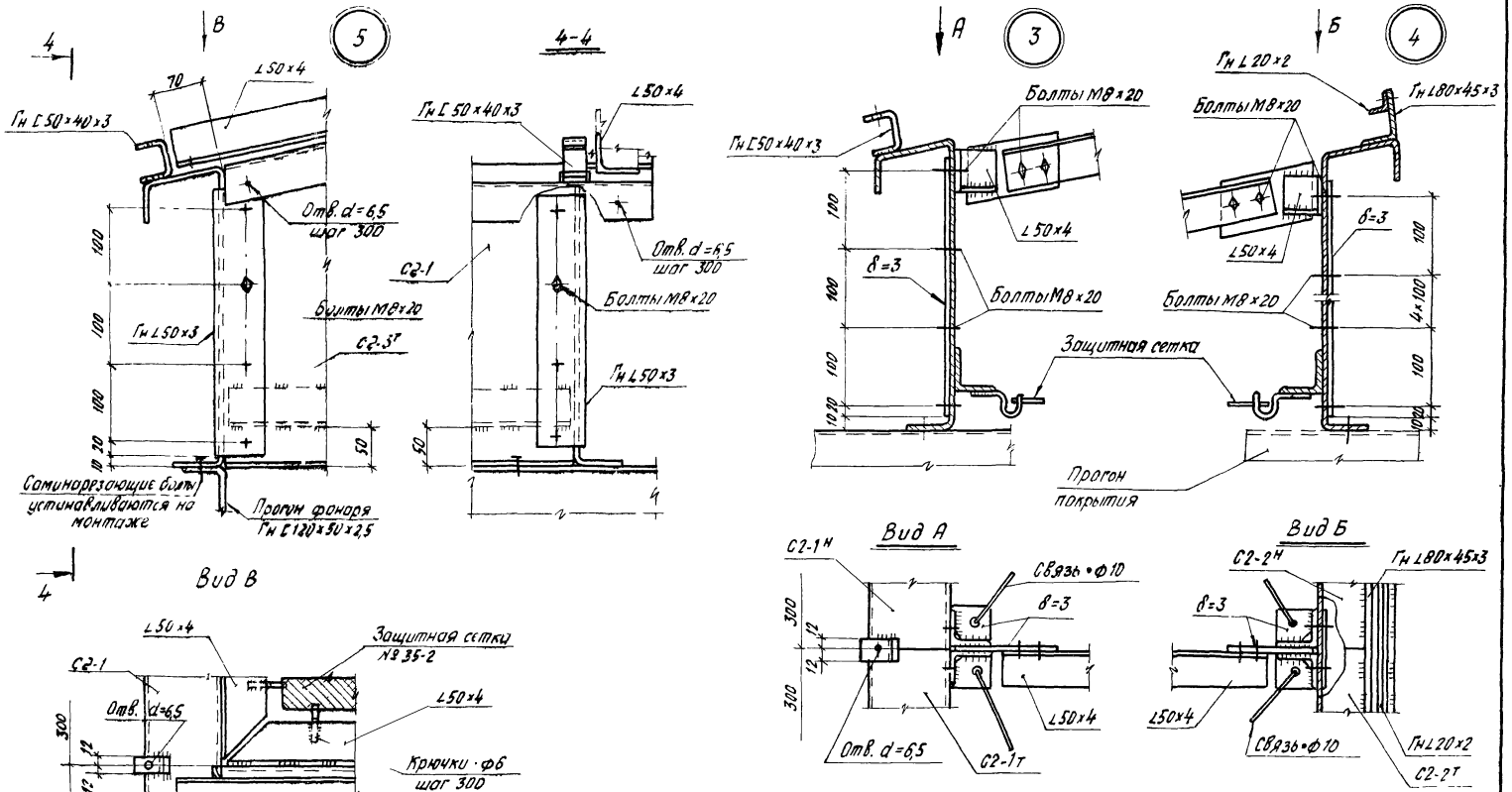




Примечания

1. Сварные швы принимать $h_w = 2$ мм
2. Все отверстия сверлить

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10	
1973	Узлы 1 и 2	Выпуск 2	Лист 4

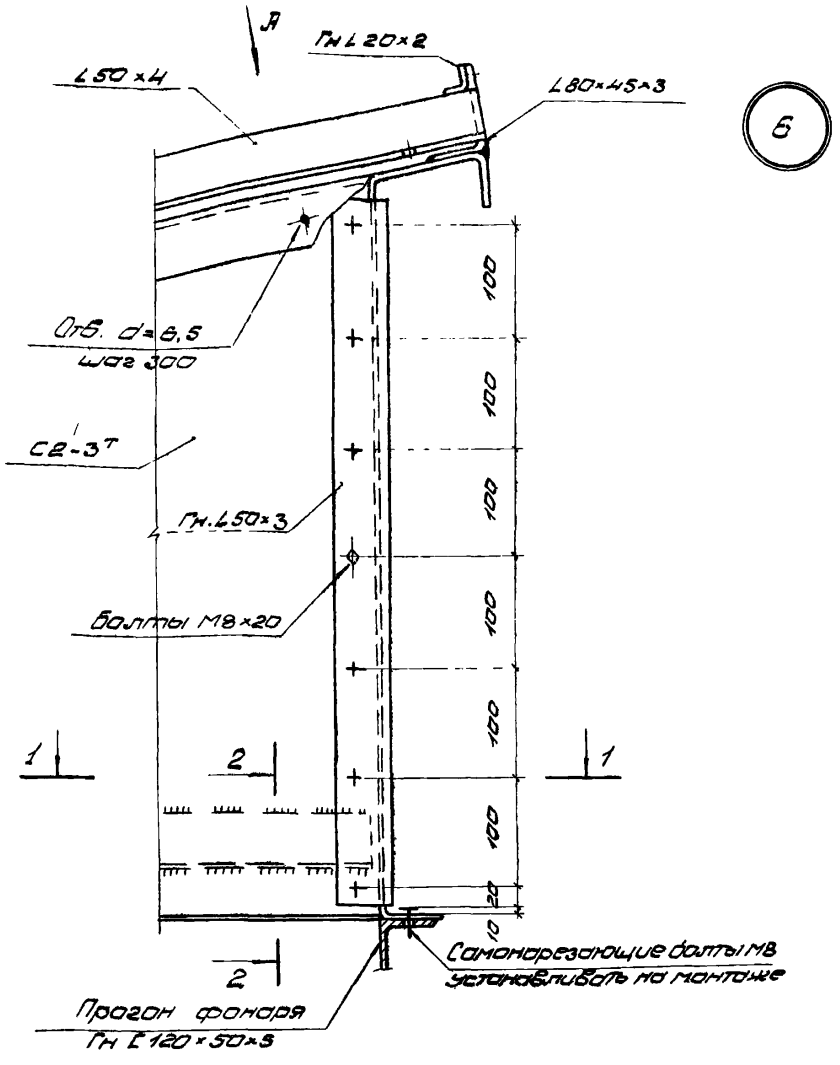


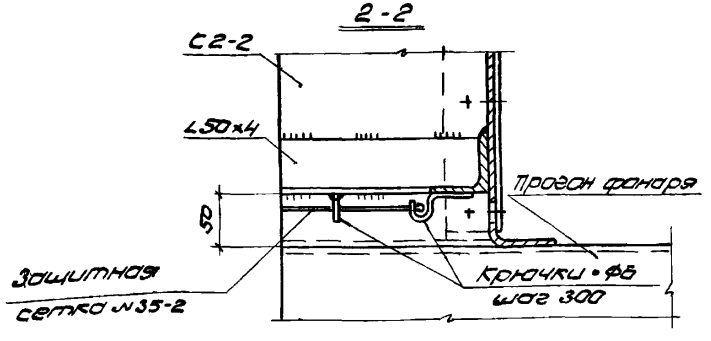
Примечания

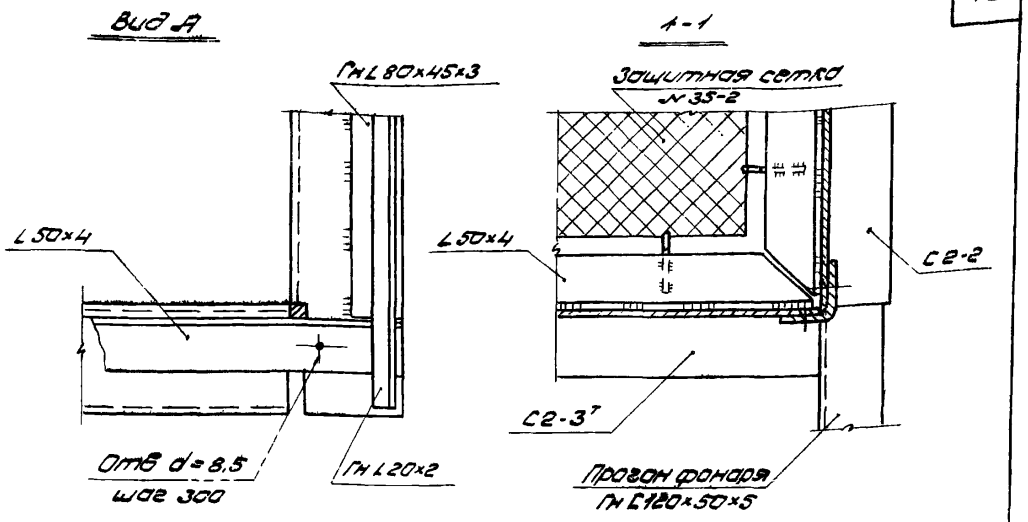
1 Сварные швы принимать $h_ш$=2мм.

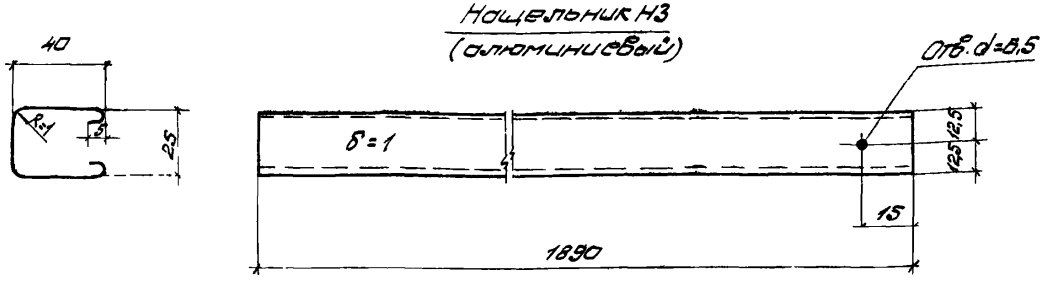
2. Все отверстия сверлить.

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10	
1973	Узлы 3, 4, 5.	Выпуск 2	Лист 5









Примечания

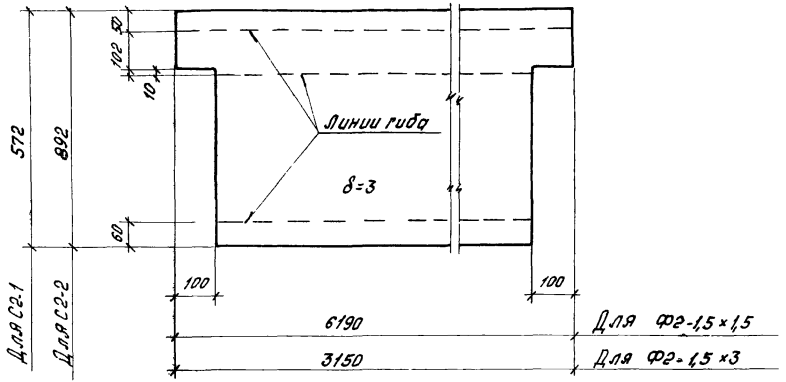
1. Сварные швы принимать hш=2мм
2. Все отверстия сверлить

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	серия 1.464-10	
1973	Узел 6. Нащельник Н3.	Выпуск 2	Лист 6

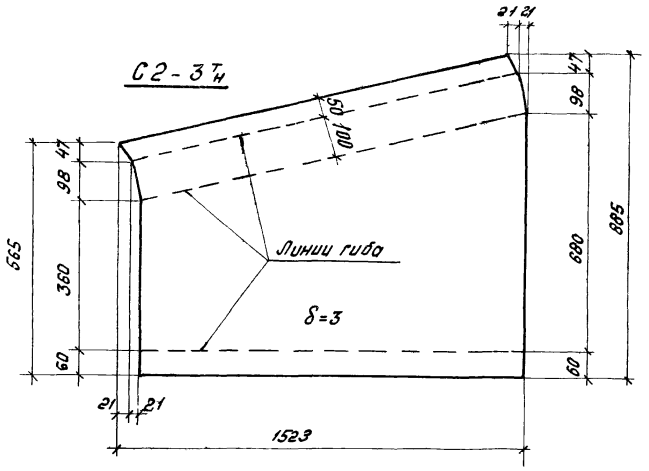
12880 Н

С2-1 и С2-2

для фонарей Ф2-1,5×1,5 и Ф2-1,5×3,0

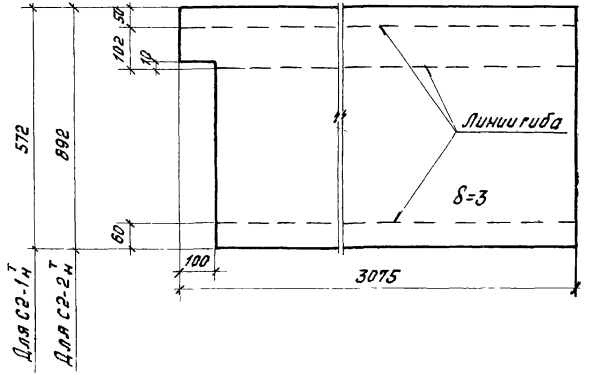


С2-3$^{т}_{н}$



С2-1$^{т}_{н}$ и С2-2$^{т}_{н}$

для фонаря Ф2-1,5×6



Примечание

Детали гиба см. лист 3

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10	
1973	Развертки элементов стенок фонарей.	Лист	Выпуск 2

Техническая спецификация металла

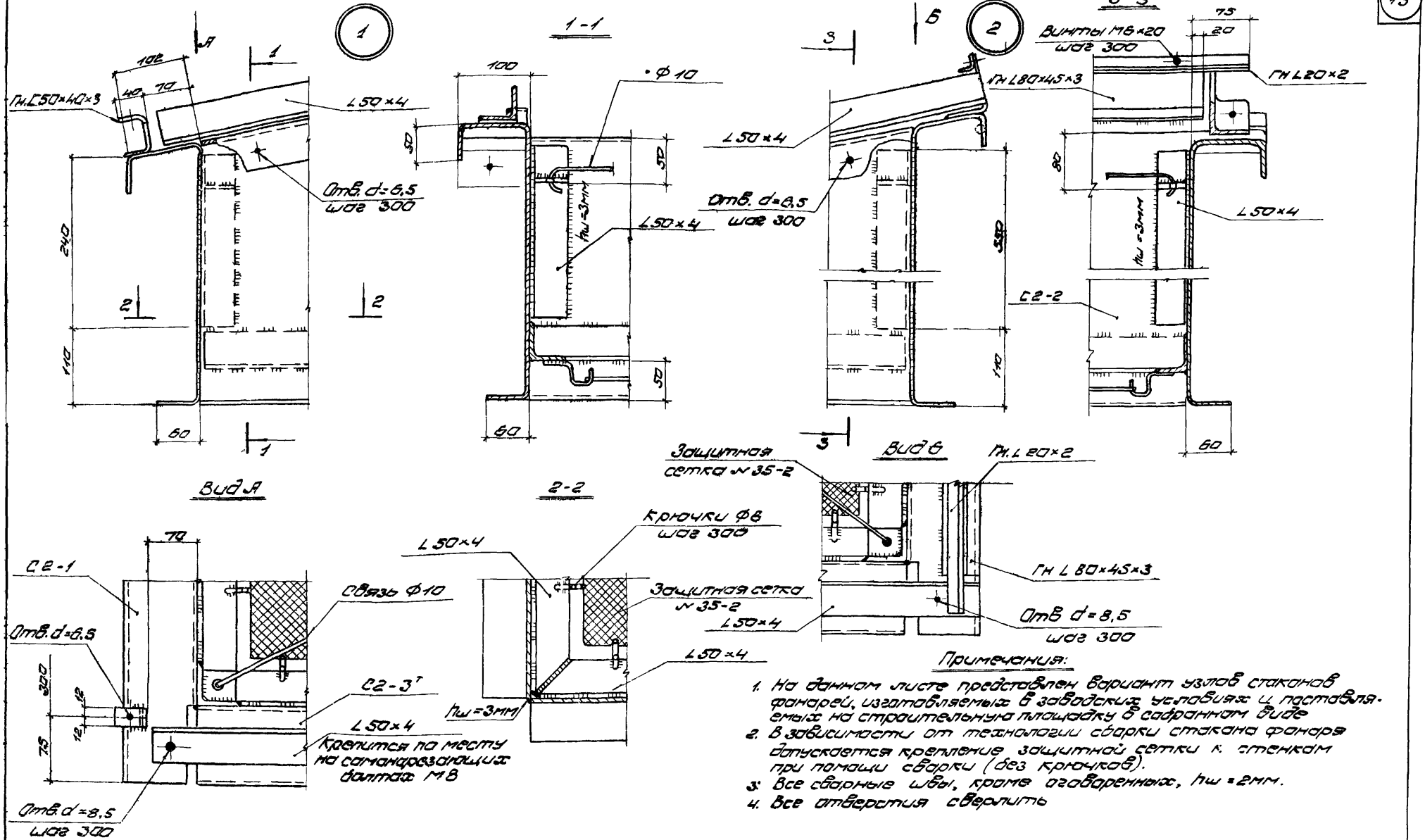
Марка металла	№ п/п	Вид профиля	Сечение	Масса металла по маркам рабочих чертежей: Стакан фонаря Ф2-1,5×6	Стакан фонаря Ф2-1,5×3	Стакан фонаря Ф2-1,5×1,5
Сталь В Ст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71	1	Сталь листовая ГОСТ 3680-57*	δ = 3	260	156	104,8
	2	Лента стальная ГОСТ 6009-57*	-100×3	2,4		
	3	Гнутые швеллеры ГОСТ 8278-63	Гн.[50×40×3	1,4	0,8	0,4
	4		Гн.[120×50×2,5			24,7** / 16,5
	5	Сталь листовая ГОСТ 3680-57	Гн.L 80×45×3	18,4	9,2	4,7
	6	Гнутые уголки равнобокие ГОСТ 8276-63*	Гн.L50×3	4,5	4,5	4,5
	7		L20×2	3,5	1,8	0,9
	8	Уголки равнобокие ГОСТ 8509-72	L50×4	27,6	17,1	13,3
	9	Сталь круглая ГОСТ 2590-71	•Ф10	8,4	4,2	
	10		•Ф6	1,5	0,9	0,6
	11	Сетки стальные ГОСТ 5336-67*	Сетка №35-2	12,6	6,2	3,0
		Всего по сталям		340	201	157** / 149
Алюминий	12		δ=1,0	12,8	6,7	3,7
		Всего алюминия		13,0	7,0	4,0

Спецификация метизов

№ п/п	Наименование	Марка металла	Ф2-1,5×6 Кол-во шт.	Ф2-1,5×6 Масса	Ф2-1,5×3 Кол-во шт.	Ф2-1,5×3 Масса	Ф2-1,5×1,5 Кол-во шт.	Ф2-1,5×1,5 Масса	Примечание
1	Болт М8×20 ГОСТ 7798-70*	Сталь Ст 35	70	0,95	44	0,60	44	0,60	
2	Болт М12×25 ГОСТ 7798-70*		—	—	—	—	16	0,63	
3	Самонарезающий болт ТУ34-5815-70		72	1,08	52	0,78	420	0,64	
4	Гайка М8 ГОСТ 5915-70*		70	0,35	44	0,22	44	0,22	
5	Шайба М8 ГОСТ 11371-68*		212	0,48	140	0,32	140	0,32	
6	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		—	—	—	—	16	0,25	
7	Шайба М12 ГОСТ 11371-68*		—	—	—	—	32	0,20	
8	Винт М6-20 ГОСТ 17473-72		98	0,67	56	0,38	36	0,25	
9	Гайка М6 ГОСТ 5915-70*		98	0,25	56	0,14	36	0,10	
10	Шайба М6 ГОСТ 11371-68*		196	0,27	112	0,15	72	0,10	

** В числителе указан расход металла при шаге прогонов покрытия 3 м; в знаменателе - при шаге 2 м.

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10	
1973	Техническая спецификация металла. Спецификация метизов	Выпуск 2	Лист 8



Примечания:

1. На данном листе представлен вариант узлов стыков фонарей, изготавливаемых в заводских условиях и поставляемых на строительную площадку в собранном виде
2. В зависимости от технологии сборки стыка фонаря допускается крепление защитной сетки к стенкам при помощи сварки (без крючков).
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, hш = 2мм.
4. Все отверстия сверлить

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	серия 1.464-10	
1973	Узлы 1 и 2. Вариант соединения элементов стыка на сборке.	Выпуск 2	Лист 9

gost.e-ecolog.ru