

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.404-10

ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ВЫПУСК 1

СТАКАНЫ ФОНАРЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЕКЛОПАКЕТОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

12879

ЦЕНА 0-42

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать

1975 года

Заказ № 760

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 1

СТАКАНЫ ФОНАРЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЕКЛОПАКЕТОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ 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 1973 г.)

Срок
Исполн
Вид
Ген. инж. П. И.
Нач. отд.
ПРОМСТАЛЬ-
КОНСТРУКЦИ
Удлин. чур
Лопов
Ромков
Нач. отдела
Ген. инж. пр.
ЦНИИ-
ПРОМСТАЛЬ
КОНСТРУКЦИ
Петров
Александров
Барсуков
Сорокин

<i>Лист</i>		<i>Стр.</i>
	Титульный лист	-
	Содержание	-
	Пояснительная записка	3,4
1	Стакан фонаря Ф1-3x3	5
2	Стакан фонаря Ф1-1x1,5	6
3	Узлы 1,2,3	7
4	Узлы 4 и 5	8
5	Узлы 6,7,8 Нацельник Н1, Н2	9
6	Развертки элементов стенок фонарей	10
7	Техническая спецификация металла. Спецификация метизов.	11
8	Узлы 4 и 5. Вариант соединения элементов стакана на сварке.	12

ЦНИИДИПРОСАВЕЩЕНИЯ
 г. Москва
 Тр. инж. пр. Дубинин
 Рук. группы Вульф
 Серокин
 Клыгина

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 профилевого стекла. Рабочие чертежи „КМ“.

1.2. Общие указания по проектированию, применению и монтажу зенитных фонарей, компоновочные чертежи фонарей, схемы установки стаканов, 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 нагрузку для IV снегового района в соответствии со СНиП II-A 4-62 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования.“

2. Конструктивное решение.

2.1. Стаканы зенитных фонарей с применением стеклопакетов запроектированы двух типов: для панельного двухскатного глухого зенитного фонаря Ф1-3х3 с размерами светового проема 2950х3020 мм и для точечного односкатного открывающегося зенитного фонаря Ф1-1х1,5 с размерами светового проема 1020х1480 мм.

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

2.3. Стакан зенитного фонаря Ф1-3х3 состоит из параллельных и поперечных стенок, переплета, крепежных элементов (упоров, прижимных уголков) и включает горизонтальные связи и защитную сетку.

2.4. Стакан зенитного фонаря Ф1-1х1,5 состоит из стенок, рамы, шарнира соединенной с высокой стенкой

стакана, крепежных элементов (прижимных уголков, упоров), а также включает фонарные прогоны и защитную сетку.

Размеры фонарных прогонов в каждом конкретном проекте принимают в зависимости от шага прогонов в покрытии. При 3-х метровом шаге прогонов покрытия длина фонарных прогонов принята равной 2980 мм, при 2-х метровом шаге - 1980 мм.

2.5. Стенки стаканов выполняются из листового стали толщиной 3 мм. Переплет, рама стеклопакета, фонарные прогоны и крепежные элементы запроектированы из холодногнутого профиля, за исключением канькобвго элемента переплета зенитного фонаря Ф1-3х3, состоящего из двух сваренных между собой прокатных уголков.

2.6. Материал конструкций стаканов принят из углеродистой стали обыкновенного качества по ГОСТ 380-71 марки В Ст. 3кп2.

3. Указания по изготовлению и монтажу.

3.1. Стаканы зенитных фонарей поставляются на строительную площадку заводом изготовителем комплектом отдельных элементов или в собранном виде. Стаканы должны быть упакованы метизами согласно спецификации, приведенной на листе 7 настоящего выпуска.

3.2. Соединение элементов стакана между собой производится болтами М8.

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

ТК
1973г

Пояснительная записка

Серия	1.454-10
Выпуск	Лист

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 видных 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 ± 3 мм; по высоте ± 2 мм, разность диагоналей рамы стакана в плане - не более 4 мм. Допустимая неплоскостность рамы стакана 1 мм на 2 м 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 4055-63/.

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, окислы, грязи и обезжирены.

В зависимости от агрессивности внутренней среды помещения тарки покрытых 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 пражога металла и нарушения антикоррозийного слоя приварка каких-либо элемен-

тов к стакану на монтаже запрещается.

3.10. Крепление стаканов зенитных фонарей к проганам и их соединение с примыкающим профилированным настилом производят при помощи самонарезающих болтов М8. Закрепление стаканов к проганам покрытия осуществляют 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.“

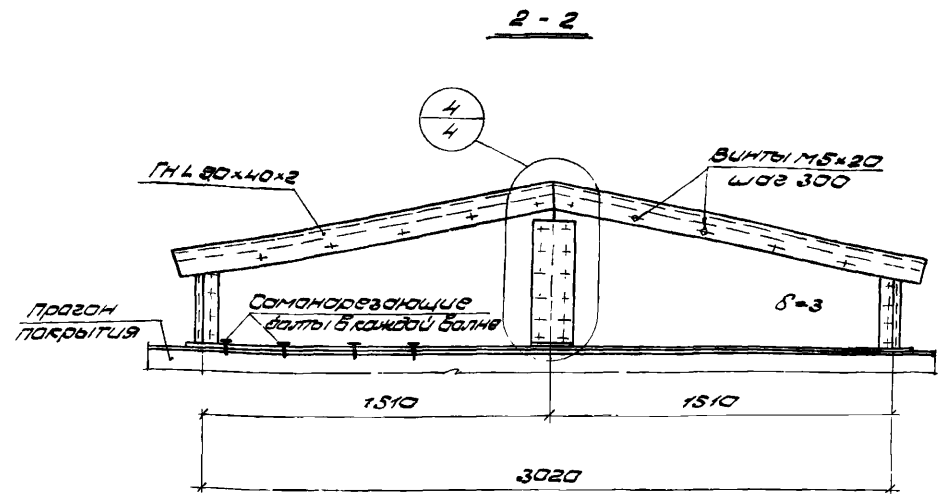
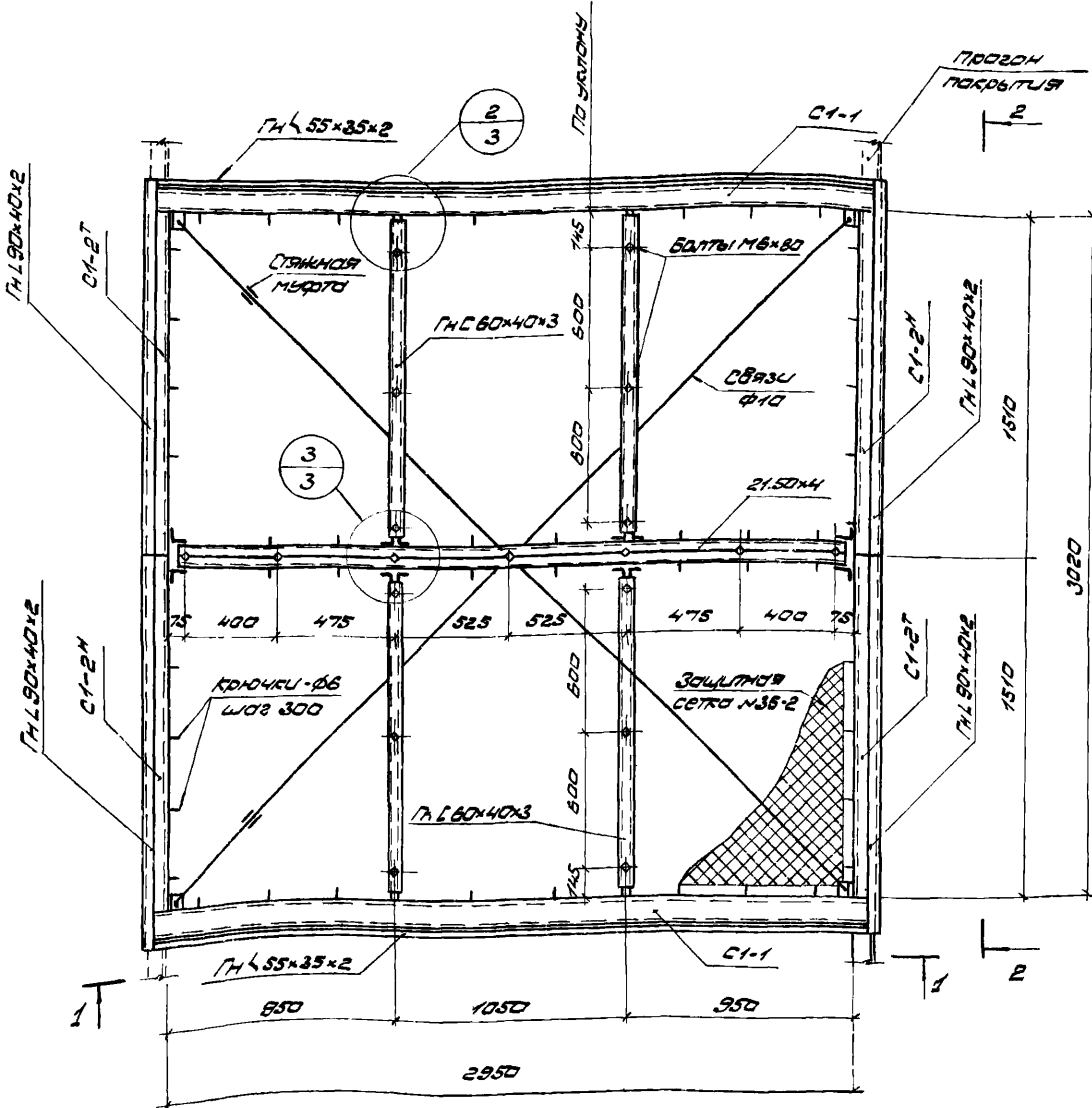
ТК

1973г

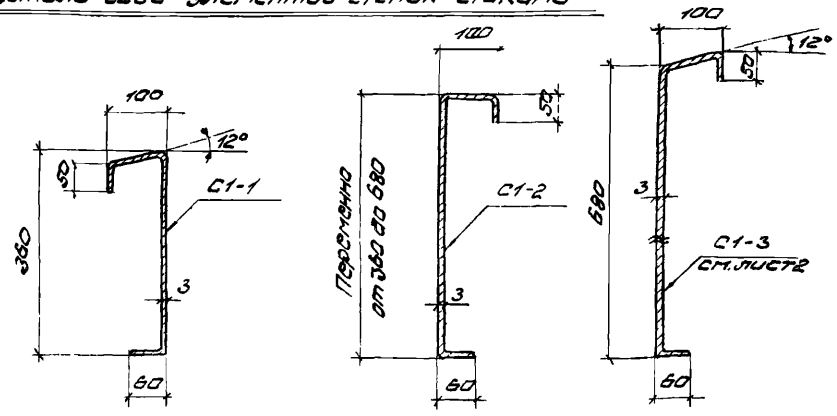
Пояснительная записка

Серия 1.464-10

Выпуск 1 Лист 1

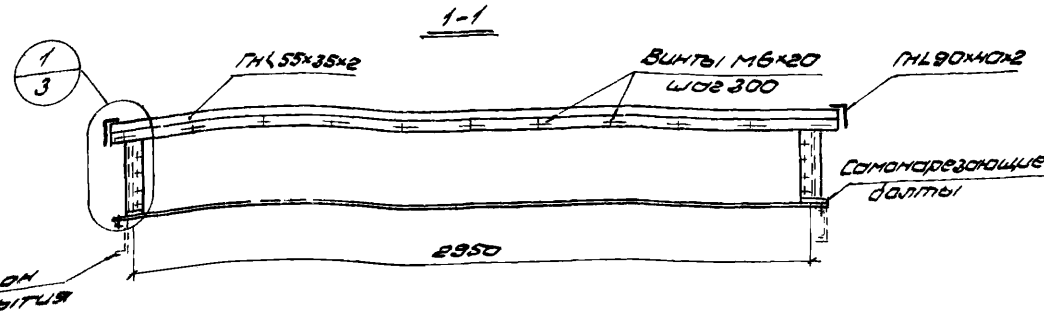


Детали вида элементов стенок стока



Применения

1. Сварные швы принимать $t_{ш} = 2\text{мм}$
2. Все отверстия, кроме оговаренных, сверлить под болты МВ.
3. Развертки стенок стока см. лист В.

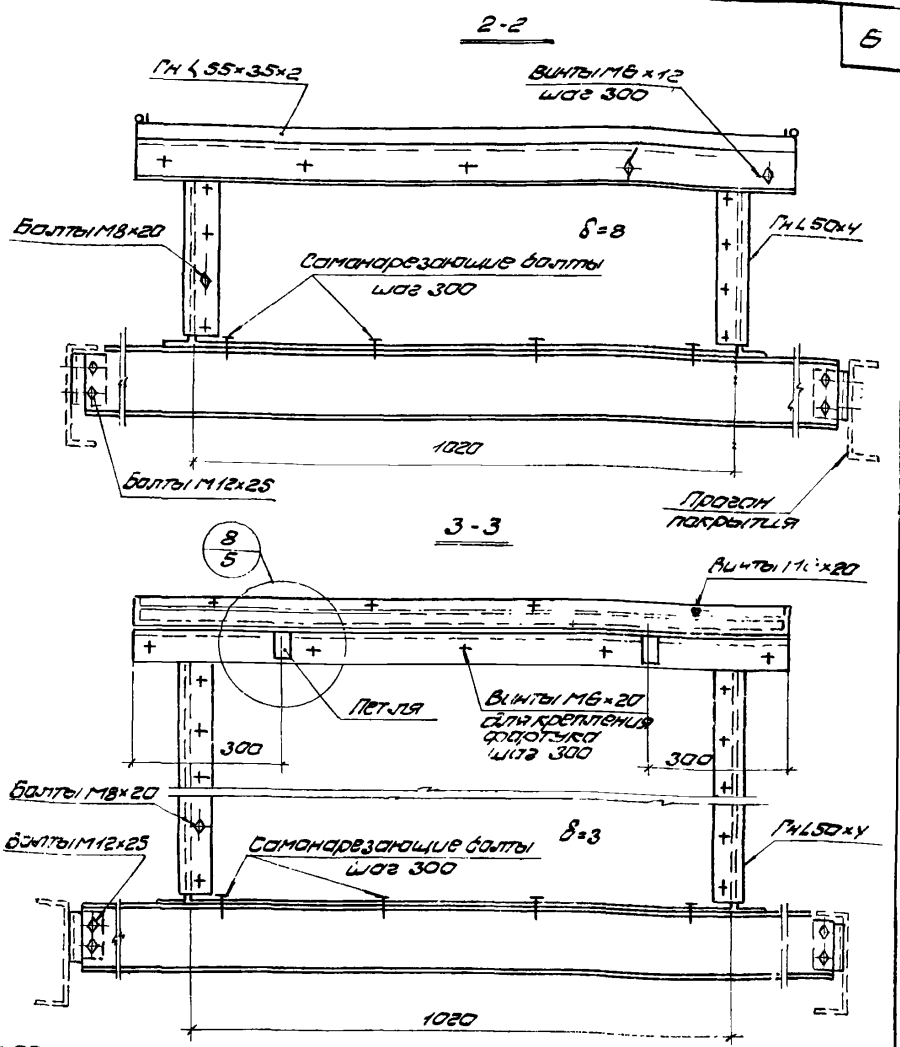
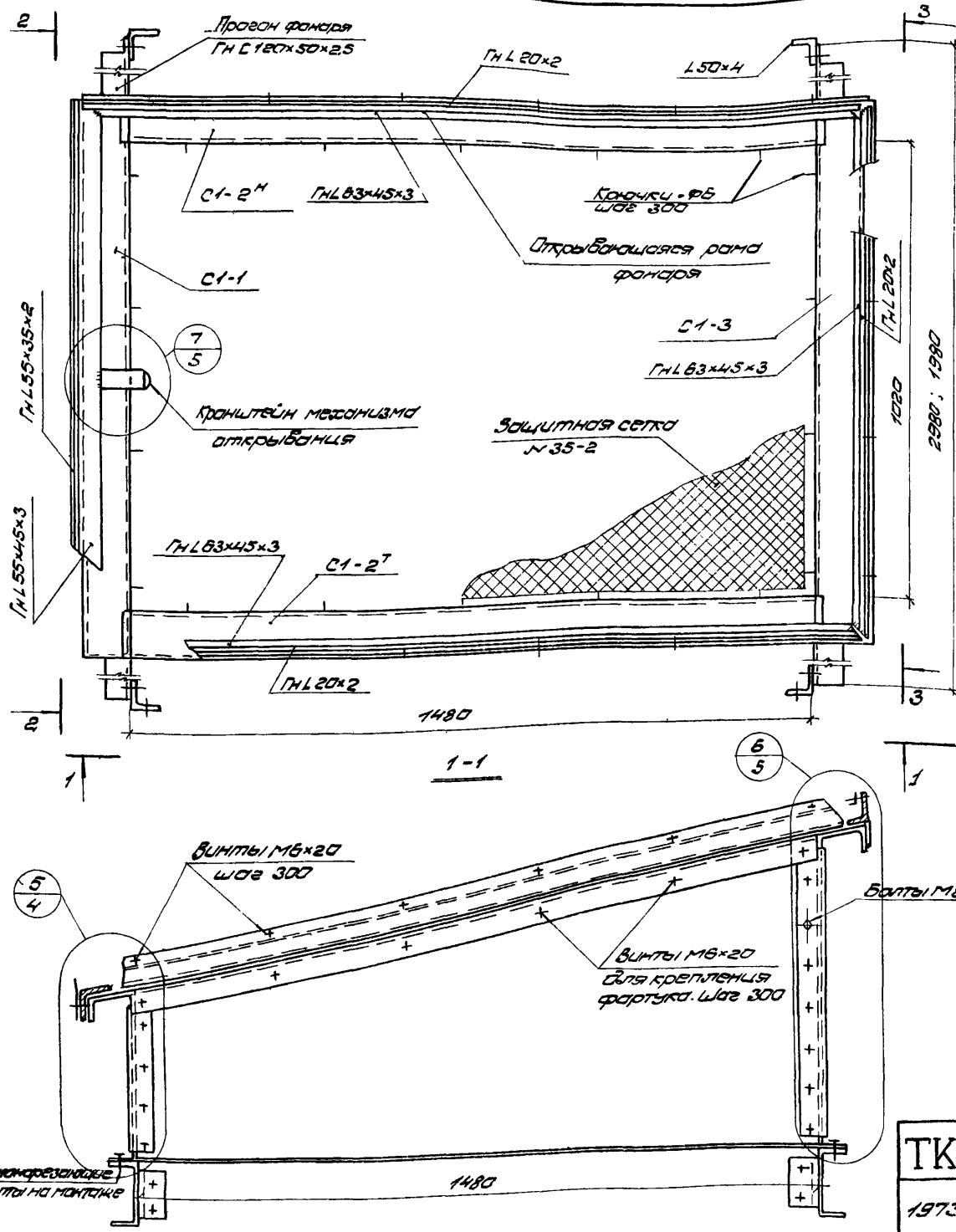


Инженер-проектировщик
 Борок
 Сорокин
 Рыбакова

ЦЕНТРОПРОЕКТИ
 МОСКВА

ТК	Фанары зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций.	Серия 1.464.10
1973	Стокан фанаря Ф1-3x3	Выпуск 1 / Лист 1

МОСКВА РИСУНОК 1973



Примечания

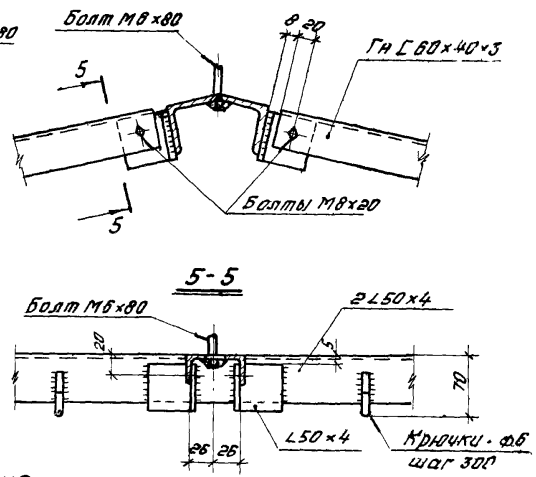
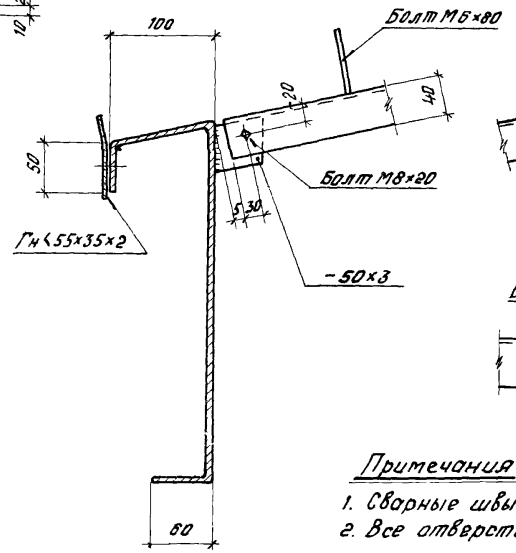
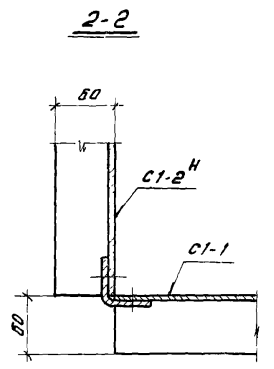
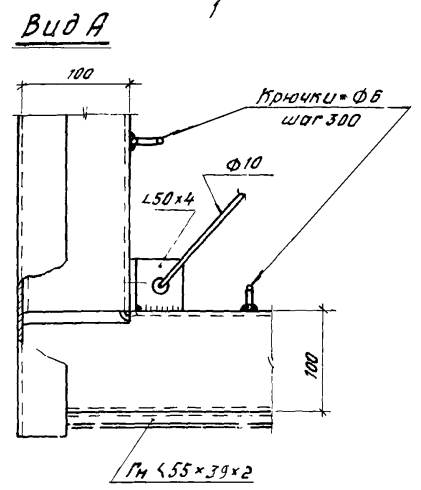
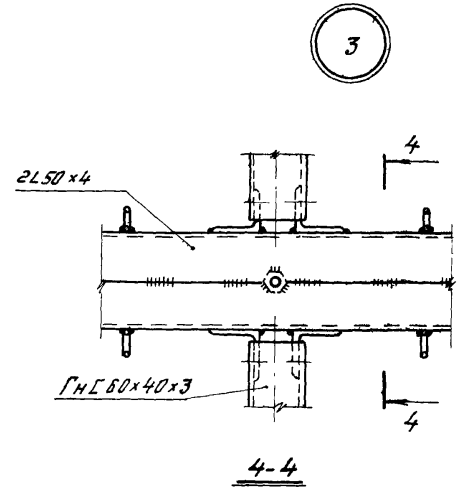
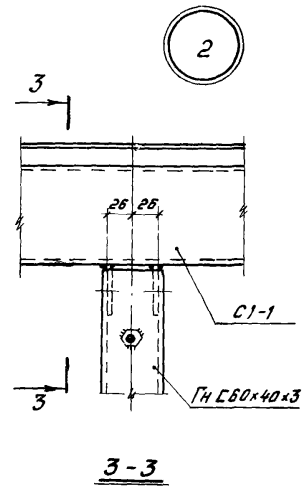
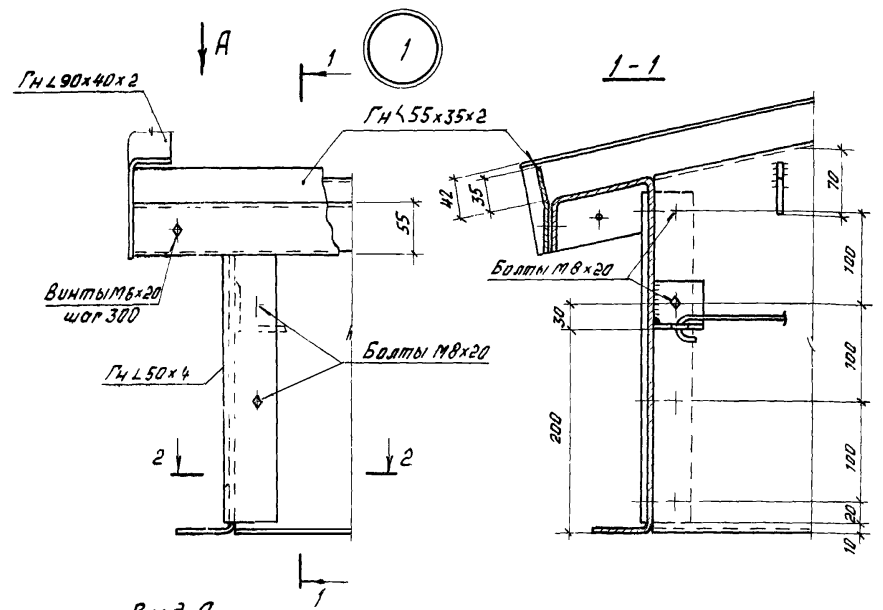
1. Сварные швы $t_w = 2 \text{ мм}$.
2. Все отверстия сверлить
3. Развертки стенок стакана см. лист 8
4. Детали губы элементов стенок стакана см. лист 1

ТК 1973	Фанеры зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	серия 1.464-10
	Стакан фанеры Ф1-1, × 1,5	Выпуск лист 1 2

ЭДР
Лист
№

И.И. Ш.И. Ш.И.
В.И. Ш.И. Ш.И.
С.И. Ш.И. Ш.И.
Р.И. Ш.И. Ш.И.
Ф.И. Ш.И. Ш.И.

Москва



Примечания
 1. Сварные швы принимать $t_{ш} = 2\text{мм}$
 2. Все отверстия сверлить

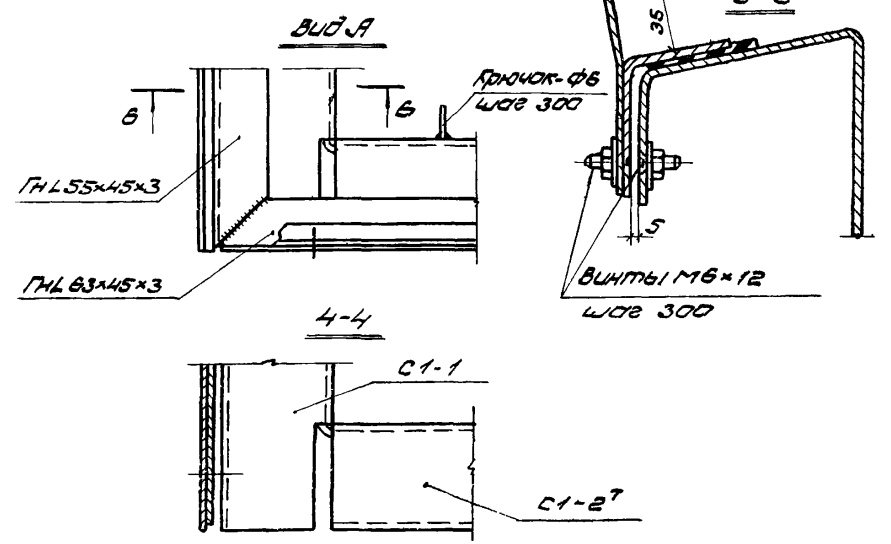
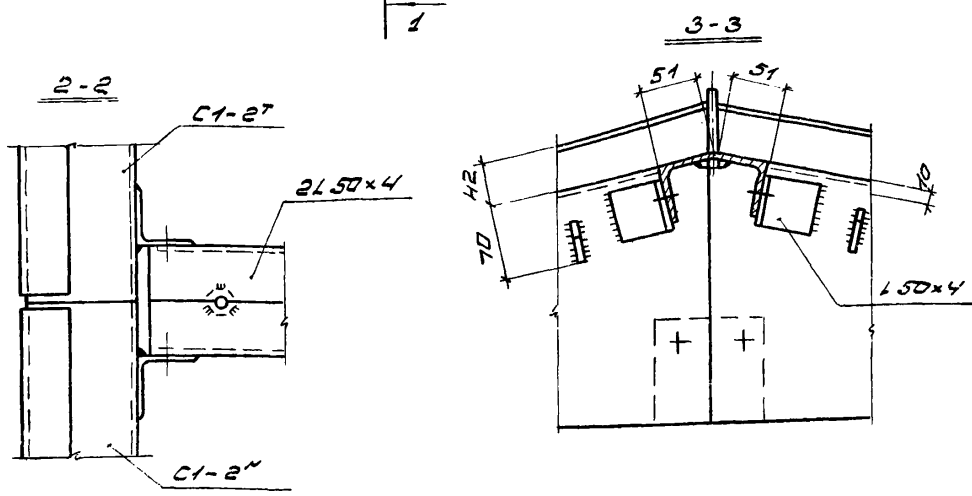
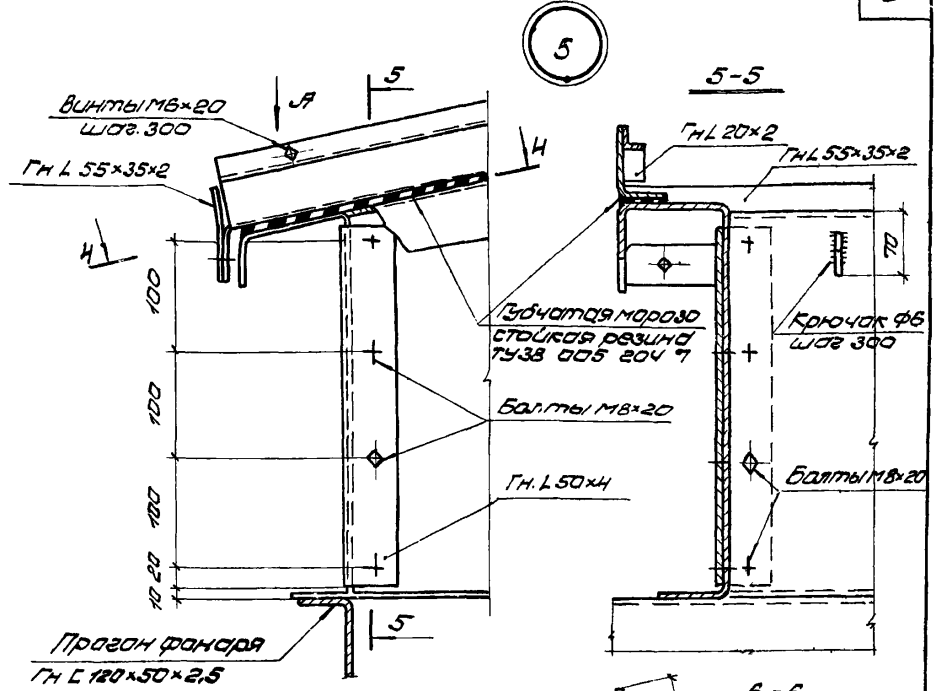
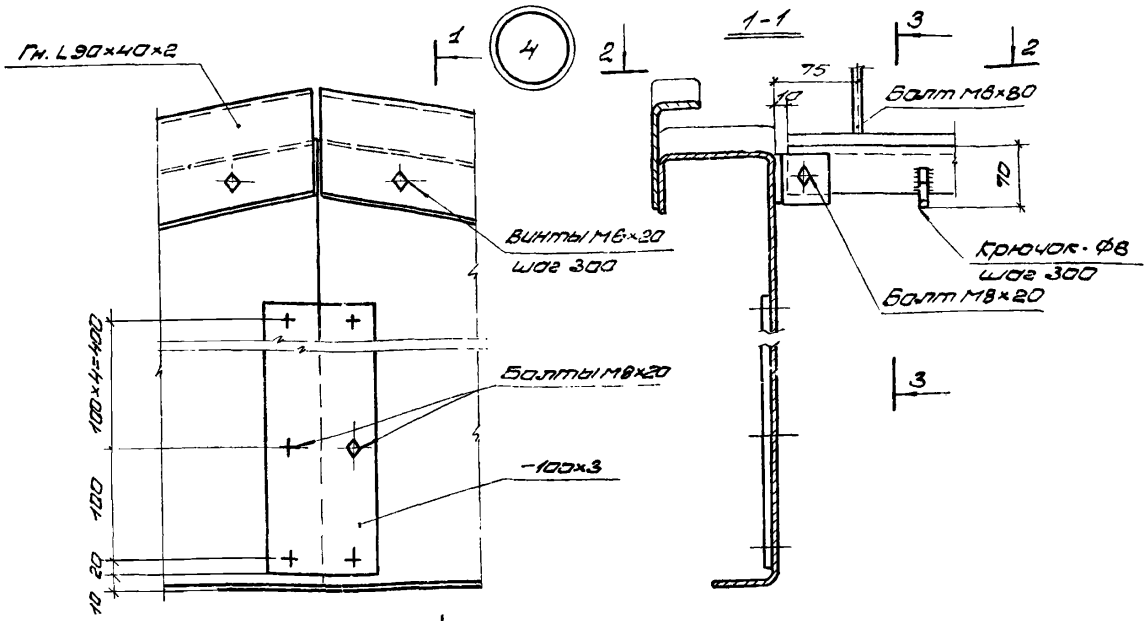
ТК	Фонари землетрясения для производственных зданий из легких металлических конструкций.	Серия 1.464-10
1973	Узлы 1,2,3	Выпуск 1 Лист 3

УСТ

9

Исполн. Пр-м. В. С. Сидорова
 Рук. проект. В. М. Рыбачева

ЦНИИ «Академстрой»
 МОСКВА



Примечания

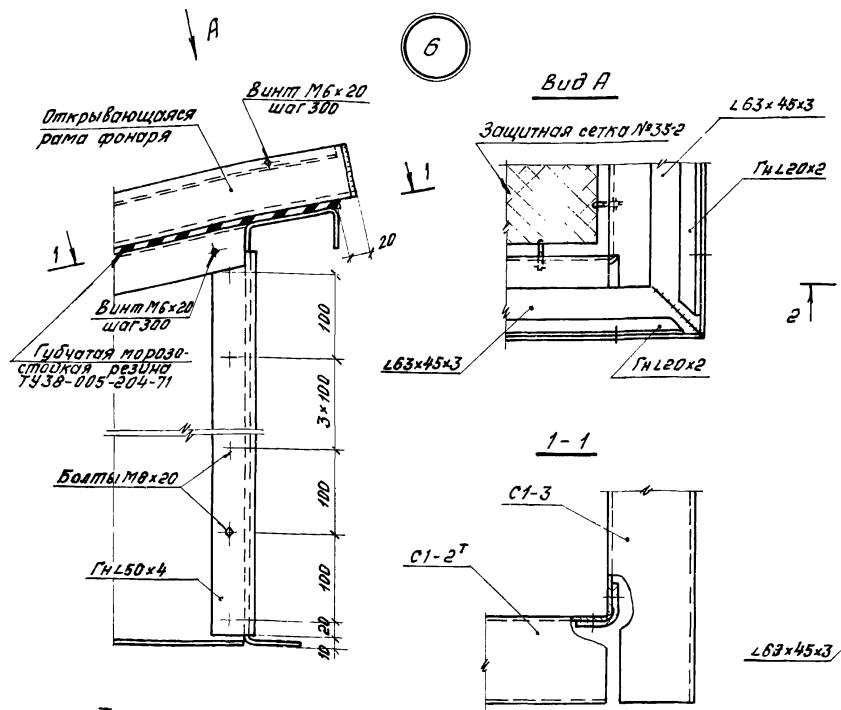
1. Сварные швы принимать $t_w = 2\text{мм}$.
2. Все отверстия сверлить.
3. Уплотнительную прокладку из губчатой резины (узел 5) приклеить к стеклу фонаря клеем № 88Н (МПТУ 38-5-880-58).

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций.	серия 1.454-10	
	1973	узлы 4 и 5	выпуск 1 лист 4

ЛИФФ
Марка-ЛИСТ
ЛНВ №

МОН. ОТЛ. - 5
Дир. Лазарев
Тех. инж. пр. Сидоренко
Тех. инж. пр. Сидоренко
РДМ группы Сидоренко
Выполнено
г. Москва

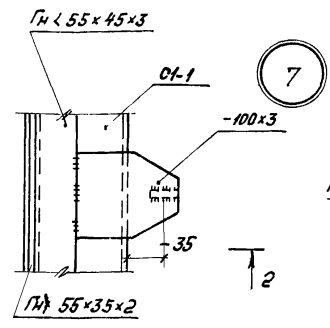
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



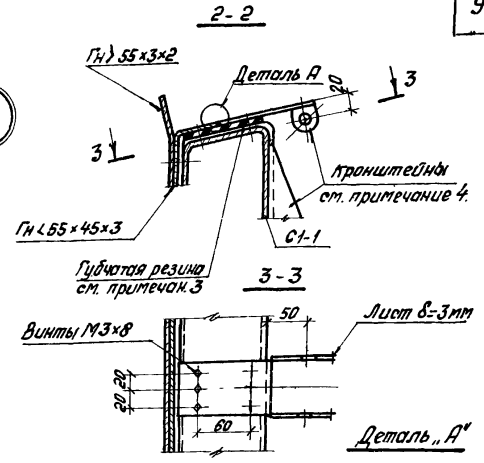
6

Вид А

1-1



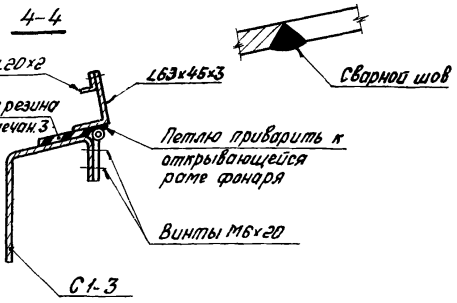
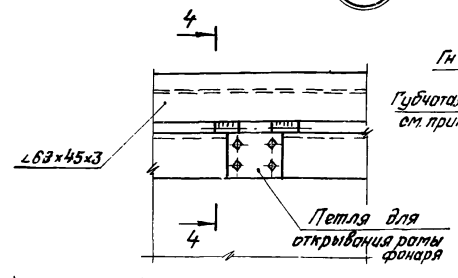
7



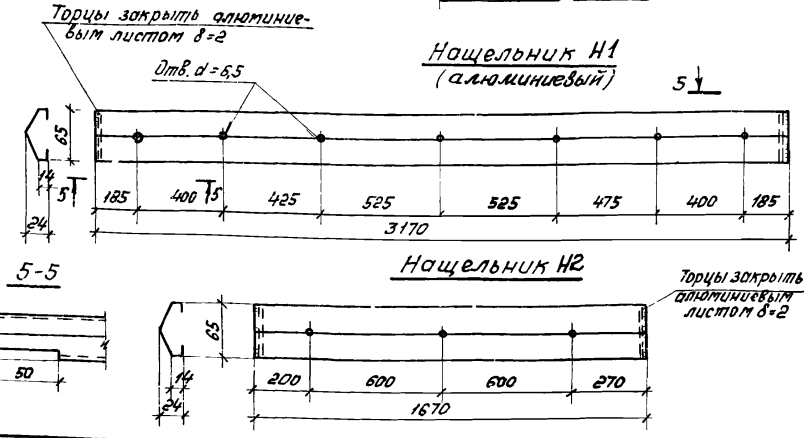
2-2

3-3

8



4-4



Нащельник Н1 (алюминиевый)

Нащельник Н2

Примечания

1. Сварные швы принимать $h_w = 2mm$.
2. Все отверстия сверлить.
3. Полосу из губчатой морозостойкой резины приклеить к станам фонаря клеем №88Н.
4. Конструкция кронштейнов для крепления механизмов открывания принята по типу кронштейнов серии 1.464-8. В зависимости от конструкции механизмов открывания размеры кронштейнов могут быть изменены.

ТК	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.464-10
1973	Узлы 6, 7, 8. Нащельник Н1, Н2	Выпуск 1 Лист 5

Техническая спецификация металла

Марка металла	№ п/п	Вид профиля	Размер	Масса металла по территории работ и чертажнику	
				стакан фонаря Ф1-3х3	стакан фонаря Ф1-1х1,5
Сталь ВСт.3 кп.2 ГОСТ 380-71	1	Стальной уголок 380-57	б=3	185,0	89,7
	2	Стальная листовая ГОСТ 3680-57	-100х3		0,8
	3	Ст.ч.лб	н.Л.90х4х2	13,9	
	4	листовая	н.Л.55х3х2	9,3	1,7
	5	ГОСТ 3680-57	н.Л.55х4х3		2,9
	6	Кутале швеллеры	н.Л.80х40х3	18,1	
	7	ГОСТ 8278-63	н.Л.20х40х3		24,7** 16,5
	8	Кутале уголки равнобокие	н.Л.20х2		2,7
	9	ГОСТ 8278-63	н.Л.50х3	4,5	4,5
	10	Кутале уголки равнобокие	н.Л.63х4х3		11,7
	11	Уголки равнобокие	Л.50х4	9,4	0,5
	12	Сталь круглая	•Ф10	5,2	
	13	ГОСТ 2590-71	•Ф6	1,2	0,5
	14	Сетки стальные	Н.35-2	14	2,4
	15	Трубы газоводопроводные	тр. 66х18		0,45
		ГОСТ 3262-62			
	Всего по стальям			261	143** 134
Алюминий	16	Профиль	ПС 865-257	13,2	
			ПК 115591		
	Всего алюминия			13,2	

Спецификация метизов

№ п/п	Наименование	Марка металла	Ф1-3-3		Ф1-1х1,5		Примечание
			Кол. шт.	Масса кг	Кол. шт.	Масса кг	
1	Болт М8х20 ГОСТ 7798-70*	Сталь Ст 35	76	1,00	44	0,59	
2	Болт М6х80 ГОСТ 7798-70*		19	0,38	-	-	
3	Болт М12х25 ГОСТ 7798-70*		-	-	16	0,63	
4	Стампарезающий болт М8Т334-5815-70		56	0,9	28	0,5	
5	Гайка М8 ГОСТ 5915-70*		76	0,40	44	0,23	
6	Шайба М8 ГОСТ 11371-68*		208	0,47	88	0,20	
7	Калачиковая гайка М6-015 ГОСТ 11860-66		19	0,10	-	-	
8	Шайба М6 ГОСТ 11371-68*		122	0,16	92	0,13	
9	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		-	-	16	0,25	
10	Шайба М12 ГОСТ 11371-68*		-	-	32	0,20	
11	Винт М6х20 ГОСТ 17473-72		42	0,27	41	0,28	
12	Винт М6х12 ГОСТ 17475-72		-	-	10	0,05	
13	Винт М3х8 ГОСТ 17475-72		-	-	6	0,01	
14	Гайка М6 ГОСТ 5915-70*		42	0,1	51	0,13	

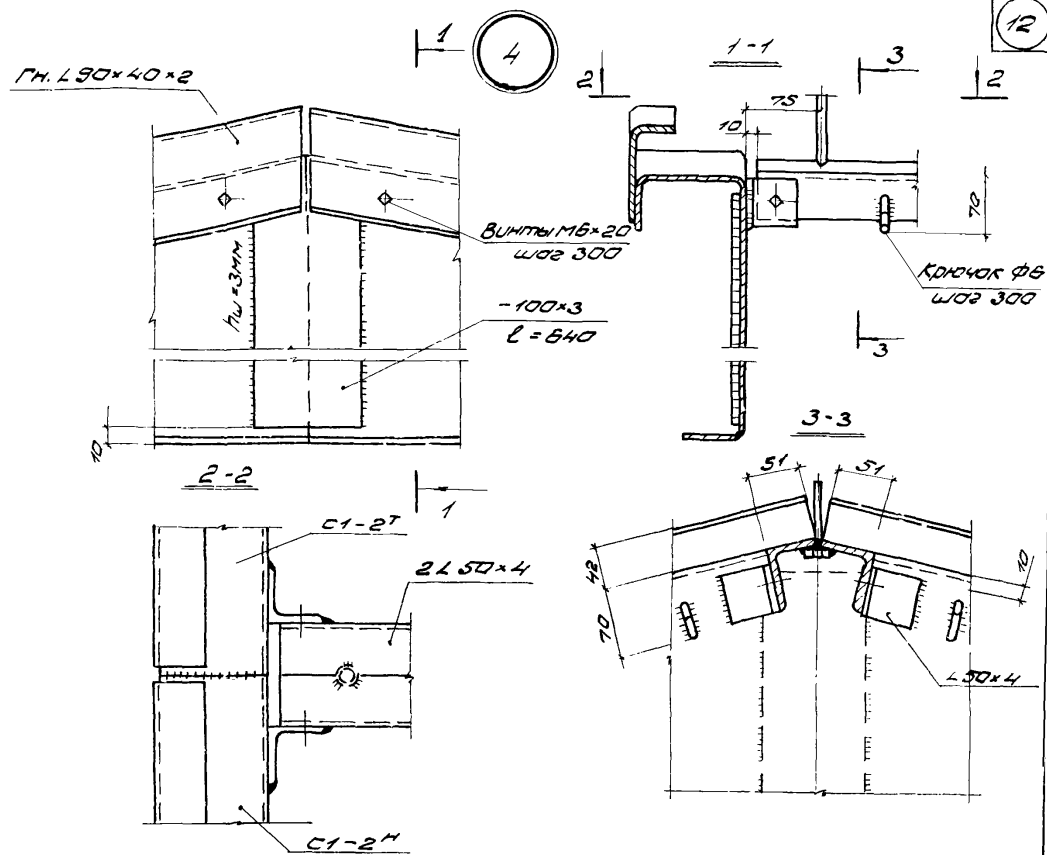
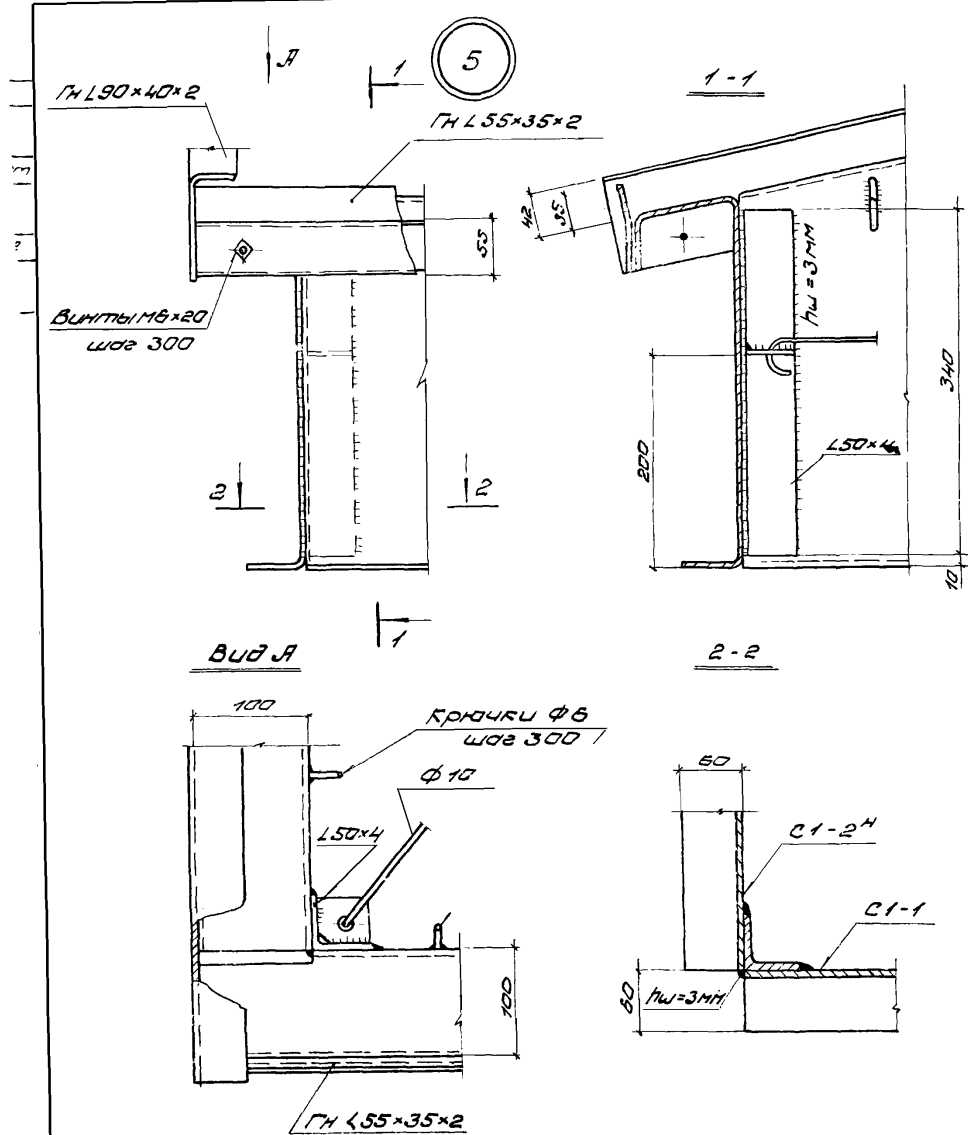
** В числителе указан расход металла при шаге проганов покрытия 3м; в знаменателе-при шаге 2м

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТИНИИ
Москва

Институт
Александров
Борисов
Сабашин
Рудков

Иван ДТК-3
Фук лаврат
Григорьев
Григорьев
Григорьев
Григорьев

ТК 1973	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	Серия 1.454-10
	Техническая спецификация металла. Спецификация метизов	Выпуск 1 Лист 7



Примечания

1. На данном листе представлен вариант узлов стаканов фонарей, изготавливаемых в заводских условиях и поставляемых на строительную площадку в собранном виде.
2. В зависимости от технологии сварки стакана фонаря допускается крепление защитной сетки к стенкам при помощи сварки (без крючков).
3. Все сварные швы, кроме азобаренных, $t_{ш} = 2\text{ мм}$.
4. Все отверстия сверлить.

ТК 1973	Фонари зенитные для производственных зданий из легких металлических конструкций	серия 1.464-70	
	Узлы 4 и 5. Вариант соединения элементов стакана на сварке.	выпуск 1	лист 8