

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия I.464.2 - 25.93

ФОНАРИ СВЕТОАЭРАЦИОННЫЕ ОДНОЯРУСНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Выпуск 0


Материалы для проектирования

Разработаны АП ЦНИИПРОМЗДАНИЙ


Зам.директора института

 С.М.Гликин

Зав.отделом светопрозрачных
ограждений

 Д.П.Александров

Главный инженер проекта

 А.В.Артамонов

Утверждены

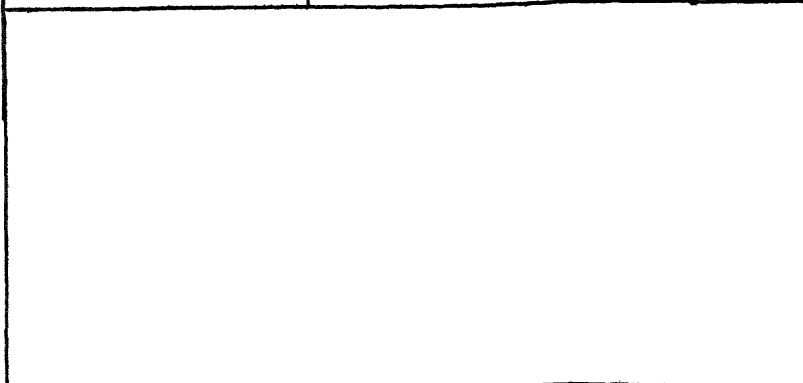
УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ГОССТРОЯ РОССИИ

Письмо от 18.08.93
№ 9-3-3/179

Введены в действие
АП ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
с 01.11.93
Приказ от 02.09.93
№ 55

Ц00099-01 2

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.464.2-25.93.0-ПЗ	Пояснительная записка	3
I.464.2-25.93.0-1000	Схемы расположения фонарей и механизмов открывания	16
I.464.2-25.93.0-2000	Светоаэрационные фонари. Архитектурно-строительная часть	18
I.464.2-25.93.0-2000 СБ	Светоаэрационные фонари. Архитектурно-строительная часть Сборочный чертеж	25
I.464.2-25.93.0-0001	Вставка	40
I.464.2-25.93.0-0002	Костыль	41
I.464.2-25.93.0-0003	Нащельник	42
I.464.2-25.93.0-0004	Элемент карниза	43
I.464.2-25.93.0-0005	Элемент угловой вставки	44
I.464.2-25.93.0-0006	Полоса прижимная	45
I.464.2-25.93.0-0007	Уголок	46
I.464.2-25.93.0-0008	Накладка Н(Н1...Н12)	47



				I.464.2-25.93.0		
				Студия	Лист	Листов
				Р		1
ГИП	Артамонов	Артём		СОДЕРЖАНИЕ		
Н.контр	Мансфельд	Мана				
Проектир	Артамонов	Артём				
Исполн.	Мансфельд	Мана				
				ИПЦНИИПромзданий		

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Серия 1.464.2-25.93 "Фонари светоаэрационные одноярусные прямоугольные" состоит из пяти выпусков:

Выпуск 0. Материалы для проектирования.

Выпуск 1. Конструкции фонарей с применением в покрытии стального профилированного настила высотой до 75 мм. Чертежи КМ.

Выпуск 2. Конструкции фонарей с применением в покрытии стального профилированного настила высотой 114 мм. Чертежи КМ.

Выпуск 3. Конструкции фонарей с применением в покрытии железобетонных плит. Чертежи КМ.

Выпуск 4. Перелеты и пожарные лестницы стальные. Чертежи КМ.

Выпуск 5. Механизмы открывания перелетов. Рабочие чертежи.

1.2. Настоящий выпуск содержит указания по области применения светоаэрационных фонарей с одним ярусом перелетов, описание конструктивных решений, указания по монтажу, архитектурно-строительные детали и узлы, а также комплектовочную ведомость элементов и изделий конструкций фонарей.

1.3. В серии принята следующая маркировка фонарей:

"ФС-1" - фонари с применением в покрытии стального профилированного настила высотой до 75 мм;

"ФС-2" - фонари с применением в покрытии стального профилированного настила высотой 114 мм;

"ФБ" - фонари с применением в покрытии железобетонных плит.

Фонари "ФС" и "ФБ" включают следующие марки:

ИЛБ 19 май 1993 год Подпись и дата Имя, фамилия

				1.464.2-25.93.0-ПЗ		
				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	15
				АП ШНИИпроездани:		

ГИП Артамонов А.А.
И.контр Мансфельд Ш.А.
Проверил Артамонов А.А.
Исполн Мансфельд Ш.А.

ФС-I.6x6-L	ФС-2.6x6-L	ФБ 6x6-L
ФС-I.6xI2-L	ФС-2.6xI2-L	ФБ 6xI2-L
ФС-I.I2x6-L	ФС-2.I2x6-L	ФБ I2x6-L
ФС-I.I2xI2-L	ФС-2.I2xI2-L	ФБ I2xI2-L

где 6x6, 6xI2, I2x6, I2xI2 - обозначают ширину фонаря и шаг ферм в м, а L - длину фонаря. в метрах, кратную шагу ферм.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Светоаэрационные фонари предназначены для естественного освещения и аэрации помещений однопролетных и многопролетных производственных зданий с шагом несущих конструкций 6 и I2 м, возводимых в местностях с расчетной температурой наружного воздуха до минус 40°C, относящихся к I...IV районам по весу снегового покрова и Iа...IV районам по ветровому давлению.

2.2. Несущие конструкции фонарей с применением в покрытии железобетонных плит предназначены для зданий с расчетной сейсмичностью не выше 8 баллов и не более, чем для III района, по весу снегового покрова, а несущие конструкции фонарей с применением в покрытии стального профилированного настила для зданий с расчетной сейсмичностью не выше 9 баллов и не более, чем для II района, по всеу снегового покрова.

Несущие конструкции фонарей рассчитаны для зданий имеющих отметку верха фонаря над уровнем земли не более 30 м.

Фонари шириной 6 м предусмотрены для применения в зданиях с пролетами несущих конструкций I8 м, а фонари шириной I2 м - для зданий с пролетами несущих конструкций 24, 30 и 36 м.

2.3. Конструкции светоаэрационных фонарей разработаны для применения в покрытиях с применением стального профилированного настила по стальным фермам с уклоном верхнего пояса 0.025; и в

покрытиях с применением железобетонных плит по стальным стропильным фермам с уклоном верхнего пояса 0,025; железобетонным фермам с уклоном верхнего пояса 1:12; железобетонным сегментным фермам с радиусами кривизны верхнего пояса R=15500 мм и R=25170 мм, а также малоуклонным железобетонным фермам с уклоном 1:20 и 1:30.

2.4. Светоаэрационные фонари предусмотрены для применения в производственных зданиях с избытками тепла от 25 до 50 Вт/м³.

2.5. При проектировании системы естественного освещения и вентиляции зданий с помощью светоаэрационных фонарей следует выполнять требования СНиП по естественному и искусственному освещению, строительной теплотехнике, отоплению и вентиляции, строительной климатологии и геофизике.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Длина фонаря - по проекту, но не более 84 м.

Высота фонаря ~ 2500 мм.

Высота светового проема - 1740 мм.

Покрытие с уклоном 0,025.

Отвод воды - наружный.

Расположение светопропускающих элементов - по боковым сторонам фонаря.

Заполнение проемов - открывающимися верхнеподвесными переплетами.

Остекление переплетов - одинарное.

Установка фонарей - по оси пролетов здания. Фонари не должны доходить на один шаг ферм до торцов или температурных швов здания.

3.2. Несущие конструкции (см. выпуски 1, 2 и 3).

И.В. № 1024 Подпись и дата Взам. инв. № 11

I.464.2-25.93.0-ПЗ

3

3.2.1. Состав несущих конструкций: фонарные панели; фонарные фермы; торцевые панели; вертикальные и горизонтальные связи.

3.2.2. Покрытие фонаря:

с применением стального профилированного настила;
с применением железобетонных плит.

3.3. Переплеты.

3.3.1. Марки переpletов

II 6xI,8 - из стального замкнутого профиля;

III 6xI,8 - из прокатных профилей,

где 6xI,8 - номинальная ширина и высота переплета в метрах.

3.4. Пожарные лестницы III

тип - стационарный;

крепление - шарнирное;

место установки - торцы фонаря;

конструкция - трубчатая.

3.5. Механизмы открывания МФ (см. выпуск 5).

3.5.1. Управление механизмами открывания дистанционное и автоматическое, а также дублирующее ручное.

3.5.2. Максимальная длина ленты переpletов, обслуживаемая одним механизмом - 30 м.

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Светоаэрационный фонарь с одним ярусом переpletов представляет собой П-образную надстройку, устраиваемую в покрытии здания.

Основными элементами светоаэрационного фонаря являются:

несущие стальные конструкции;

переплеты;

покрытие;

I.464.2-25.93.0-ПЗ

Лист
4

механизмы открывания и пожарные лестницы.

4.2. Несущие стальные конструкции фонарей, представленные в выпусках I, 2 и 3 настоящей серии, состоят из фонарных и торцевых пачелей, фонарных ферм и связей.

4.3. Фонарные и торцевые панели запроектированы в виде замкнутых рам, состоящих из бортовой балки, выполненной из специального гнутого Г-образного профиля. стоек, раскосов (для торцевых панелей) и верхнего обвязочного швеллера.

Фонарные фермы длиной 6 и 12 м состоят из верхнего пояса, стоек и раскосов. Связи выполняются из гнутых профилей.

4.4. Сборка элементов стальных конструкций при монтаже производится на солтах с последующей сваркой элементов конструкций.

4.5. Бортовые балки фонарных и торцевых панелей утепляются минераловатными плитами толщиной 40 мм с плотностью не более 300 кг/м^3 . Плиты утеплителя устанавливаются вплотную друг к другу и приклеиваются к стенке бортовой балки на битумной мастике. Зазоры между плитами утеплителя не допускаются.

4.6. Для доступа на кровлю по торцам светоаэрационного фонаря устанавливаются пожарные лестницы.

Пожарная лестница выполнена в виде сварной конструкции из холодногнутого труб по ГОСТ 8734-75, которая шарнирно закрепляется к верхнему обвязочному швеллеру торцевой панели.

4.7. Конструкции переплетов фонарей и пожарной лестницы даны в выпуске 4 настоящей серии. Выпуск 4 содержит два типа стальных переплетов, выполняемых из:

- замкнутого стального профиля (марка ПГ 6хI,8);
- прокатных профилей (марка ПП 6хI,8).

Переплеты имеют верхнюю подвеску и являются взаимозаменяемыми.

I.464.2-25.93.0-ПЗ

Лист
11

Ц00099-01 8

Ш.М.Петров. Подпись. Дата
Взам. инв. №

Для удобства эксплуатации электроприводов механизмов открытия разработаны переплеты с открывающимися рамками-ревизиями.

4.8. Остекление переплетов производится листовым стеклом толщиной 4 мм по ГОСТ III-90. Крепление стекол в переплетах из замкнутого стального профиля осуществляется с помощью резиновых профилей, а в переплетах из прокатных профилей - с помощью резиновых профилей и кляммер, устанавливаемых на болтах.

4.9. Открывание переплетов фонарей предусмотрено с помощью механизмов реечного типа.

5. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

5.1. Изготовление и монтаж конструкций светоаэрационных фонарей следует производить в соответствии с требованиями глав СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и указаниями выпусков I, 2, 3 и 4 настоящей серии.

5.2. Окраску конструкций фонарей следует выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

5.3. При устройстве светоаэрационных фонарей должны выполняться требования действующих СНиП по организации и технологии строительного производства и технике безопасности.

Монтаж металлических конструкций фонаря следует производить после монтажа и крепления стальных несущих и железобетонных элементов покрытия.

5.4. Монтаж элементов конструкций светоаэрационных фонарей должен производиться в следующей последовательности:

- установка, выверка и закрепление несущих стальных конструкций;
- монтаж элементов покрытия фонаря (профилированного настила или железобетонных плит);

I.464.2-25.93.0-ПЗ

Лист

6

Ц00099-04 9

- установка защитных сеток;
- монтаж деревянных элементов по низу и верху фонаря;
- облицовка карниза фонаря кровельной оцинкованной сталью;
- факлейка рулонной пароизоляции на бортовой балке и покрытии фонаря;
- утепление стенок бортовой балки и покрытия фонаря;
- заделка полостей стального профилированного настила (по периметру фонаря негорюемым материалом) (для фонарей марок ФС);
- устройство наклонных бортиков между покрытием и бортовой балкой (из цементно-песчаного раствора);
- монтаж пожарных лестниц;
- наклейка водоизоляционного ковра на покрытие фонаря и дополнительных слоев водоизоляционного ковра с заводкой их на бортовую балку;
- установка асбестоцементных листов;
- монтаж механизмов открывания;
- монтаж переплетов фонаря и их остекление;
- установка вставок, нащельников и резиновых профилей.

Остекление переплетов и монтаж механизмов следует производить после окончания всех кровельных работ.

При устройстве водоизоляционного ковра на покрытии фонарей, а также устройстве сопряжения основного водоизоляционного ковра с бортовым обрамлением фонаря следует выполнять требования главы СНиП II-26-76 "Кровли".

5.5. Монтаж и закрепление защитных сеток осуществляется с помощью стальных стержней диаметром 6 мм.

Верхний стержень является элементом ограждения светового проема (см. чертёж I.464.2-25.93.0-2000 СБ).

5.6. При устройстве карниза доски 110x40 мм устанавливаются

Инв. № уч. подл. Подпись и дата Взам. инв. №

I.464.2-25.93.0-ПЗ

Лист

7

ся на деревянке коротыши или непосредственно на верхний обрамляющий швеллер (для фонарей марки ФС). Крепление деревянных коротышей осуществляется шурупами к стальным пластинам.

5.7. При монтаже переплеты фонаря с приваренными на них скобами соединяют с кронштейнами с помощью осей. Кронштейны закрепляются на обвязочном швеллере фонаря.

После регулировки положения переплетов производят затяжку крепежных болтов кронштейнов и между переплетами устанавливают вставки (нащельники).

Переплеты с рамкой-ревизией располагают против электропривода механизма открывания.

5.8. Опробование работ переплетов и механизмов открывания производят после окончания всех монтажных работ.

Испытание механизмов открывания и переплетов производится приемочной комиссией, которая должна быть ознакомлена с проектной документацией и документацией на эксплуатацию, паспортами (формулярами) на комплектующие изделия, оформленные заводом-изготовителем, приемно-сдаточным актом монтажной организации, в котором должны быть отражены условия и результаты испытаний фонарных переплетов и механизмов открывания.

Приемочная комиссия должна составить акт, разрешающий ввод в эксплуатацию предъявленных к приемке фонарных переплетов и механизмов открывания.

5.9. Для поддержания механизмов открывания и фонарных переплетов в исправном состоянии должно производиться сезонное техническое обслуживание, не реже двух раз в год.

В сезонное обслуживание входит внешний осмотр остекления, переплетов и механизмов открывания и при необходимости их ремонт.

I.464.2-25.93.0-ПЗ

Лист

8

11.00099-01 11

Для своевременного проведения ремонтных работ необходимо иметь комплект запасных частей. При эксплуатации светозрационных фонарей должен вестись журнал технического обслуживания, в котором отмечаются результаты осмотра, виды проведенного ремонта, особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям.

Состав специалистов, необходимых для технического обслуживания фонарей, определяется руководством предприятия.

5.10. Узлы крепления механизма открывания к конструкциям фонаря даны в выпуске 5.

Лин. № тех. Подпись и дата	Изм. № и дата
----------------------------	---------------

I.464.2-25.93.0-пз

Л.ст
9

Комплектовочная ведомость

Наименование серии и выпусков, номера чертежей	Наименование изделий	Масса единицы кг	Марки фонарей													
			ΦС-1.6x6-Л	ΦС-1.6x12-Л	ΦС-1.12x6-Л	ΦС-1.12x12-Л	Л-6x6	Л-6x12	ΦС-2.6x12-Л	ΦС-2.12x6-Л	ΦС-2.12x12-Л	ΦБ.6x6-Л	ΦБ.6x12-Л	ΦБ.12x6-Л	ΦБ.12x12-Л	
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Серия I.464.2-25.93 Выпуск 1	<u>Несущие конструкции</u>															
	<u>фонарей</u>															
	Фонарная панель ФП-1с	1034		X			X									
	Фонарная панель ФП-2с	494	X		X											
	Фонарная панель ФП-3с	1063		X		X										
	Фонарная ферма ФФ-1с	425			X	X										
	Фонарная ферма ФФ-2с	235	X	X												
	Панель торца ПТ-1с	1094			X	X										
	Панель торца ПТ-2с	590	X	X												
	Вертикальная связь ВС-1с	831		X			X									
	Вертикальная связь ВС-2с	253	X		X											
	Горизонтальная связь δ ₁	101		X		X										
	Горизонтальная связь δ ₂	48	X		X											
	Выпуск 2	Фонарная панель ФП-1с-1	1042						X		X					
		Фонарная панель ФП-1с-2	1091						X		X					
Фонарная панель ФП-2с-1		509					X		X							
Фонарная панель ФП-2с-2		558					X		X							

I.464.2-25.93.0-ПЗ

ЦД.00099-01 13

Лист
10

12

Умб. н. код. Подпись и дата. Стр. №

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1464.2.25 - 93.0-ПЗ	Выпуск 3	Фонарная панель ФП-3с-1	1071							X		X					
		Фонарная панель ФП-3с-2	1120							X		X					
		Фонарная ферма ФФ-1с-1	403									X	X				
		Фонарная ферма ФФ-2с-1	253							X	X						
		Панель торца ПТ-1с-1	1013									X	X				
		Панель торца ПТ-2с-1	554							X	X						
		Фонарный раскос ФР	54							X	X						
		Горизонтальная связь	112										X				
		Горизонтальная связь	112									X					
		Фонарная панель ФП-1ж	629											X			X
		Фонарная панель ФП-2ж	773														X*
		Фонарная панель ФП-3ж	338										X			X	
		Фонарная панель ФП-4ж	412													X*	
		Фонарная ферма ФФ-1ж	476										X	X			X
		Фонарная ферма ФФ-2ж	446													X	
		Фонарная ферма ФФ-3ж	270										X	X			
		Панель торца ПТ-1ж	750													X	X
		Панель торца ПТ-2ж	659													X	X
		Панель торца ПТ-3ж	425										X	X			
		Вертикальная связь ВС-1ж	528											X			X
		Вертикальная связь ВС-2ж	693												X*		X*
		Вертикальная связь ВС-3ж	293										X			X	
		Горизонтальная связь а	238											X			X
		Горизонтальная связь а ₁	67											X			X*
		Горизонтальная связь б														X	X*
(для фонарей с шагом ферм 12 м)													X				

1100099-01 14

11 1107

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Горизонтальная связь δ (для фонарей с шагом ферм 6 м)	44												
	Выпуск 4 I.464.2-25.93.4-0004	Профиль резиновый P16	0,15 $\frac{кг}{м}$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-0005	Профиль резиновый P43A	0,29 $\frac{кг}{м}$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-0000	Переплет стальной ПГ6хI,8	166	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-0000-0I	Переплет стальной ПГ6хI,8 с рамкой-ревизией	182	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-2000	Лестница пожарная	22,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-3000	Держатель рейки	0,37	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-4000	Стойка угловая	5,06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Стальные переплеты ПП6хI,8 (взаимозаменяемые с ПГ 6хI,8)													
	I.464.2-25.93.4-1007	Профиль резиновый P3	0,32 $\frac{кг}{м}$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-1007-0I	Профиль резиновый P4	0,47 $\frac{кг}{м}$	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-1000	Переплет стальной ПП 6хI,8	218,2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-1000-0I	Переплет стальной ПП 6хI,8 с рамкой- ревизией	228,2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-100I	Кляммера	0,01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-2000	Лестница пожарная ЛП	22,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1.464.2-25.93.0-03
100099-01 15

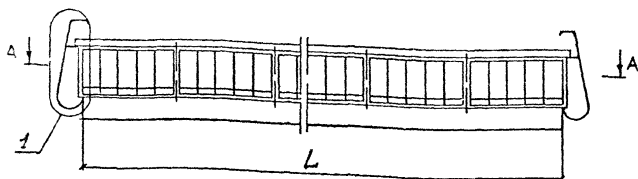
Лист
12

14

Циб. № подл. Подпись и дата. Взам. №

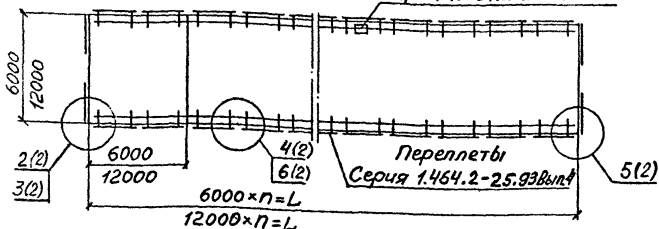
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	I.464.2-25.93.4-4500	Стойка угловая	5,55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	I.464.2-25.93.4-4500-01	Стойка угловая	5,55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Выпуск 5	Механизм открывания марки МРФ		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.464.2-25.93.0-173	<p>* - Панель предназначена для фонарей, устанавливаемых в покрытиях железобетонными фермами, имеющими уклон верхнего пояса 1:12 или R=25170 мм</p> <p>** - Связи вертикальные и горизонтальные для фонарей, устанавливаемых в покрытиях зданий, возводимых в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов</p> <p>Примечание: Количество изделий в комплекте определяется в зависимости от длины фонаря</p>															
	13															

10009901 16

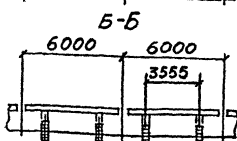
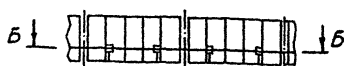


A-A

Механизм открывания
Серия 1.464.2-25.93 Вып.5



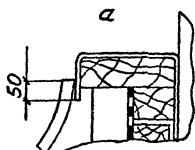
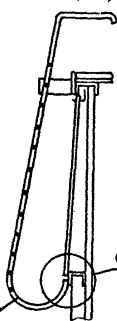
Вид из помещения



Рейка механизма открывания

Пожарная лестница
1.464.2-25.93.4-2000

1(1:5)



L - длина фонаря;
n - число фонарных панелей

1.464.2-25.93.0-1000

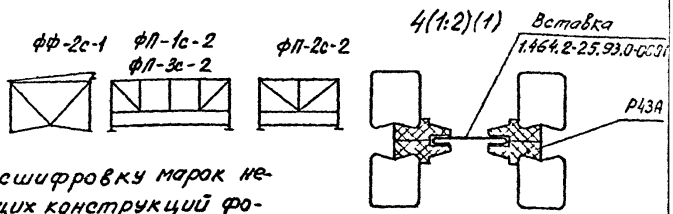
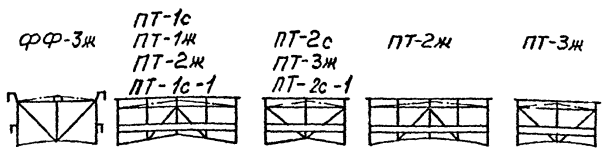
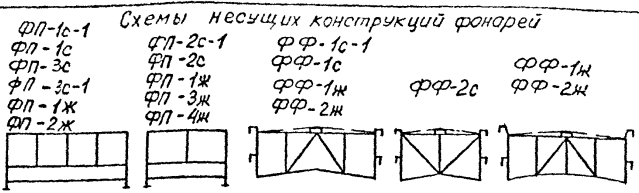
И.П.	Артамонов	Д.В.
И.О.И.	Радионов	В.В.
И.О.В.	Артамонов	Д.В.
Г.С.И.	Минсфельд	Л.И.

Схемы расположения
фонарей и механизмов
открывания

Стр.	Лист	Листов
Р	1	2

ИПЦИИПРОМЗДАНИЙ

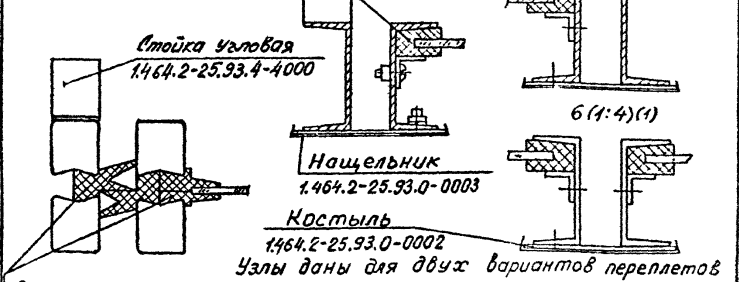
00099-01 17



Расшифровку марок несущих конструкций фонарей см. пояснит. записку вып. 1, 2, 3

3(1:4)(1)

2(1:2)(1)



1.464.2-25.93.0-1000

Им. № подл. подп. и дата изм. №

Профиль резин. Р46, Р43А
1.464.2-25.93.4-0004
1.464.2-25.93.4-0005

ИЧСТ
2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн 1.464.2-25.93.0-2000 -											Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
				<u>Карниз ф</u>														
				<u>Детали</u>														
А4		1	1.464.2-25.93.0-0004	Элемент карни.	3	3	X	X			X	X						
				-01 Элемент карниза										X	X			
				-02 Элемент карниза												X	X	
				-03 Элемент карниза					X	X								
				-04 Элемент карниза					X	X								
А4		3	1.464.2-25.93.0-0006	Полоса прижимная	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А4		5	1.464.2-25.93.0-0007	Уголок					X	X								
А4		6		-01 Уголок					X	X								
А4		7	1.464.2-25.93.0-0008	Накладка Н1					X	X								
А4		8		-01 Накладка Н2					X	X								

Примечание Количество изделий в комплекте определяется в зависимости от длины фонаря

Марка фонаря
 фФ-1.6х6
 фФ-1.6х12
 фФ-1.6х6
 фФ-1.6х12
 фФ-2.6х6
 фФ-2.6х12
 фФ-3.1х6
 фФ-3.1х12
 фФ-6х6
 фФ-6х12
 фФ-12х6
 фФ-12х12

1.464.2-25.93.0-2000

ГИП Артамонов В.И.
 И.контр. Мансфелд В.И.
 Проб. Артамонов В.И.
 Исполн. Мансфелд В.И.

Светоаэрационные фонари
 Архитектурно-строительная часть

Стадия Лист Листов
 Р 1 7

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

10-660001
 100099-01 10

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.464.2-25.93.0-2000-											Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
А4		9	-02	Накладка Н3					X	X								
А4		10	-03	Накладка Н4					X	X								
А4		11	-04	Накладка Н5					X	X								
А4		12	-05	Накладка Н6					X	X								
А4		13	-06	Накладка Н7							X	X						
А4		14	-07	Накладка Н8							X	X						
А4		15	-08	Накладка Н9							X	X						
А4		16	-09	Накладка Н10							X	X						
А4		17	-10	Накладка Н11							X	X						
А4		18	-11	Накладка Н12							X	X						
				<u>Стандартные изделия</u>														
		20		винт М8-3х60. 58. 01. 20														
				ГОСТ 17475-80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
		21		Гайка М8-7Н. 5. 01. 20														
				ГОСТ 5915-70	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
		22		Гвоздь К3,0 х50														
				ГОСТ 4028-63	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
													1.464.2-25.93.0-2000					ЛС.1
																		2

Формы Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.464.2-25.93.0-2000-											Пл. кв.м.		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
	23		Винт М5х20 - 021 ГОСТ 10619-80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
	24		Шайба 8, 01.пс2, 01.20 ГОСТ 11371-78	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
	25		Шуруп А6х50 ГОСТ 144-80									X	X	X	X	кг	
			<u>Материалы</u>														
			<u>Доска ГОСТ 8486-86Е</u>														
	27		200х40											X	X	м ³	
	28		150х40					X	X							м ³	
	29		130х40					X	X	X	X	X	X	X	X	м ³	
	30		110х40	X	X	X	X					X	X			м ³	
	31		Брусек 50х50 ГОСТ 3685-61	X	X	X	X					X	X			м ³	
	32		Плита минераловатная на синтетич. связующем 1300-1200.450.40 ГОСТ 9573-82	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
			Рубероид ГОСТ 10923-82														
													1.464.2-25.93.0-2000				Лист 3

Инд № подл.	Подпись и дата	Взам инв №
-------------	----------------	------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.464.2-25.93.0-2000											Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
		33		РК-420	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ²
		34		РМ-350	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ²
		35		Основной водоизоляцион ный ковер	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ²
		36		Гравий 5-10мм ГОСТ 8268-82	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
				<u>Борт фонаря</u>														
				<u>Детали</u>														
А4	4		1.464.2-25.93.0-0006 -01	Полоса прижимная	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Стандартные изделия</u>														
		20		Шит М8-8гх60, 58, 01.20 ГОСТ 17475-80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
		21		Гайка М8-7Н, 5, 01.20 ГОСТ 5915-70	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
		22		Гвоздь К3,0х50 ГОСТ 4028-63	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
				1.464.2-25.93.0-2000											Итого			
															4			

1100099-01 22

Формы-Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн 1.464.2-25.93.0-2.00-0											П к и с			
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11		
	24		Шайба 8.01.пс2.01.20															
			ГОСТ 11371-78	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
	25		Шуруп 16x50 ГОСТ 1144-80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
			<u>Материалы</u>															
	31		Брусok 50x50 ГОСТ 9685-61	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
	37		Брусok 50x80 ГОСТ 9585-61	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
	29		Поска 130x40 ГОСТ 8416-86	X	X	X	X	□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
	38		Лист 48-6-С ГОСТ 46233-77															м ³
	32		Листа теплоизоляционные из минеральной ваты П300-1200.450.40															
			ГОСТ 9513-82	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
	39		Резина-ластна															
			ГОСТ 7338-90	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
			Руберойд ГОСТ 10923-82															
	33		РК-420	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ²
	34		PM-350	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ²
													Исст	5				
													1.464.2-25.93.0-2000					

1.000.99-01 23

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

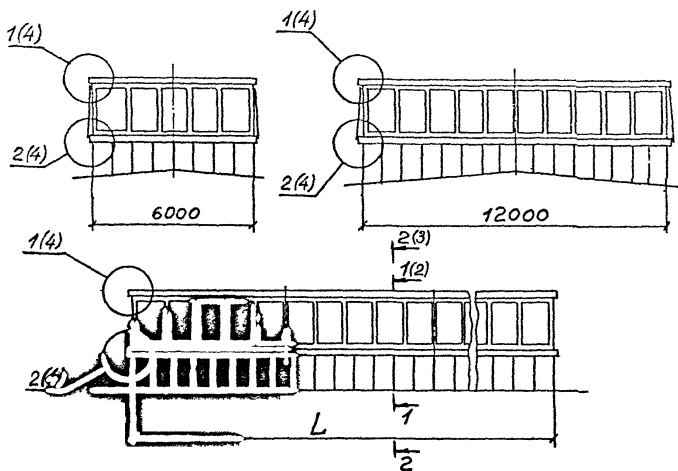
Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.464.2-25.93.0-2000-											Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
		35		Основной водонепроницаемый ковер	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ²
		40		Цементно-песчаный раствор М100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
				Сравий 5-10мм ГОСТ 8268-82	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	м ³
				<u>Угол фонаря</u>														
				<u>Детали</u>														
А4		2	1.464.2-25.93.0-0005	Элемент угловой вставки	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Стандартные изделия</u>														
		26		Деталь равнобокая угловая РУ-2 ГОСТ 16233-77	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
		27		Шуруп А6х100 ГОСТ 1144-80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
				<u>Защитная сетка</u>														
54		41		Круг 86 ГОСТ 2530-88 Ст 3 к 2 ГОСТ 535-88	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
1.464.2-25.93.0-2000															211			
5																		

1.00099-01 24

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Коп на исполн. 1.464.2-25.93.0-2000-											Изм. чинис		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11	
54		42		сетка № 20-2,0-0														
				ГОСТ 5336-80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	кг
44		43	1.464.2-25.93.0-2000СБ	фиксатор глухих перекладов ПП 6x1,8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
44		44	1.464.2-25.93.0-2000СБ	фиксатор глухих перекладов ПП 6x1,8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
														Итого	7			

1.464.2-25.93.0-2000

7



Обозначение	Марка
1.464.2-25.93.0-2000	ФС-1. 6x6
-01	ФС-1. 6x12
-02	ФС-1. 12x6
-03	ФС-1. 12x12
-04	ФС-2. 6x6
-05	ФС-2. 6x12
-06	ФС-2. 12x6
-07	ФС-2. 12x12
-08	ФБ 6x6
-09	ФБ 6x12
-10	ФБ 12x6
-11	ФБ 12x12

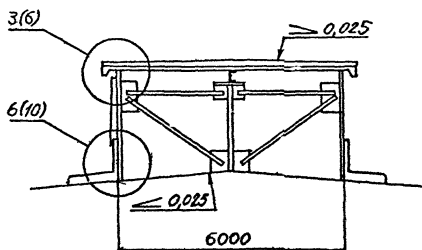
1.464.2-25.93.0-2000 СБ

			1.464.2-25.93.0-2000 СБ		
ГЛАВ	АРТАМОНОВ	Л.М.	СВЕТОДИОД	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР.	РАДИКОВА	Л.С.	Р	1	15
ПРОВ.	АРТАМОНОВ	Л.М.	АПЦИНИИПРОМЗДАНИЙ		
СОГЛАС.	МАНСФЕЛЬД	В.И.			

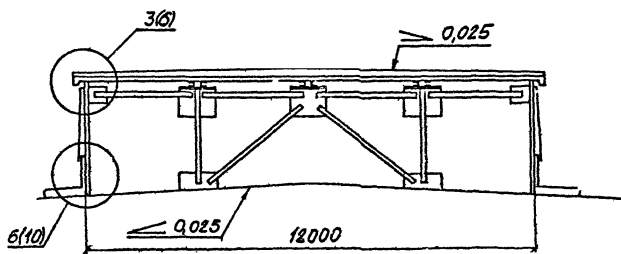
Светоаэрационные фонари.
Архитектурно-строительная
часть.
Сборочный чертеж

Схемы поперечных разрезов фонарей марок ФРС

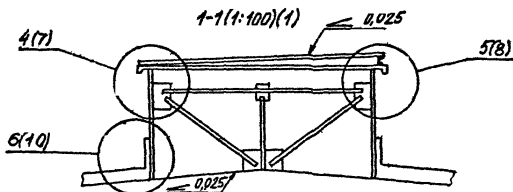
1-1(1:100)(1)



1:1(1:100)(1)



1-1(1:100)(1)



1464.2-25.93.0-2000СБ

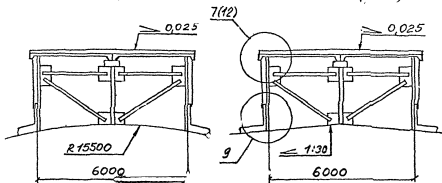
Лист

2

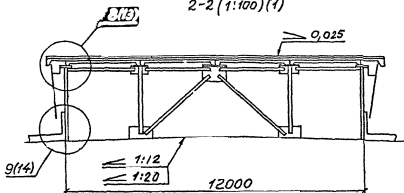
Схемы поперечных разрезов фонарей марок ФБ

2-2 (1:100)(1)

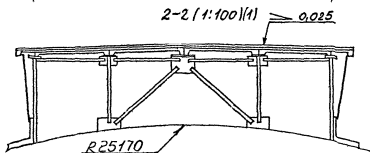
2-2 (1:100)(1)



2-2 (1:100)(1)



2-2 (1:100)(1)

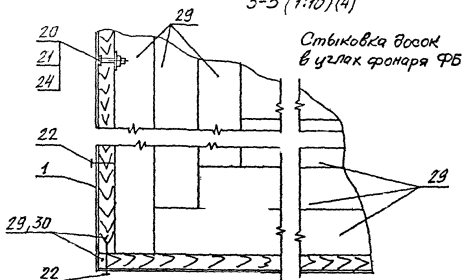


7.464.2-25.93.0-2000 СБ

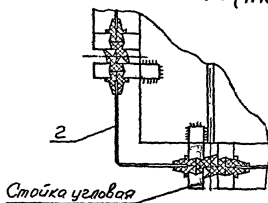
Лист

3

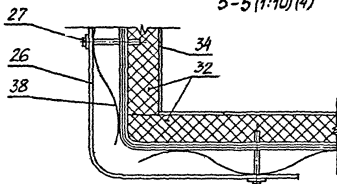
3-3 (1:10) (4)



4-4 (1:10) (4)



5-5 (1:10) (4)



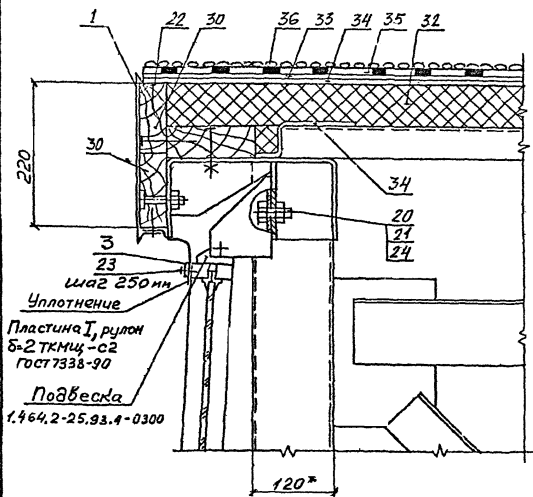
1464.2-25.93.0-2000 СБ

Лист

5

Карниз фонаря

3(1:5)(2)



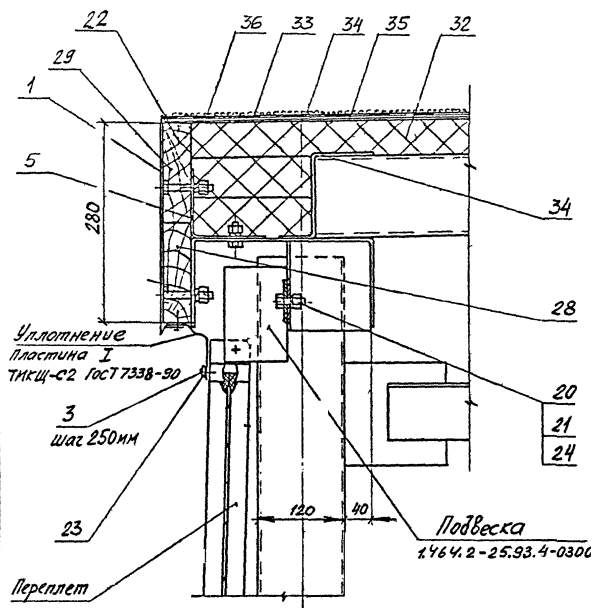
Уплотнение
 Шаг 250 мм
 Пластина I, рулон
 Б-2 ТКМЦ-С2
 ГОСТ 7338-90
 Подвеска
 1.464.2-25.93.1-0300

* Размер для справок

инд. на подл. подл. и дата Взам. инв. №

1.464.2-25.93.0-2000 СБ Лист 6

4(1:5)(2)

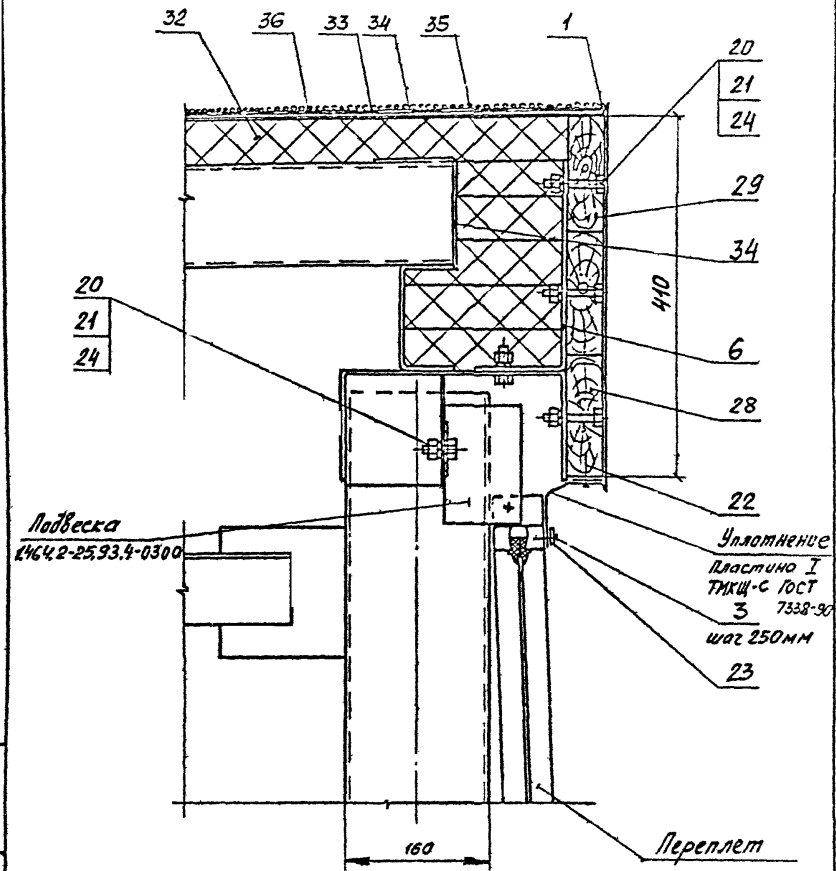


1.464.2-25.93.0-2000.СБ

Лист

7

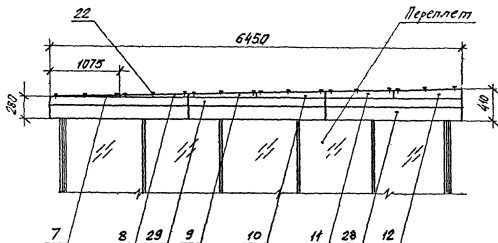
5(1.5)(2)



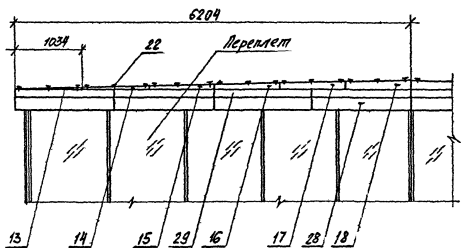
Инв. № подл.	Делать в бота	Взам. инв. №
--------------	---------------	--------------

1,464.2-25.93.0-2000 СБ Л.67
8

Расположение элементов ограждения
карниза фонаря марки ФС-2
Ширина 6 м



Ширина 12 м



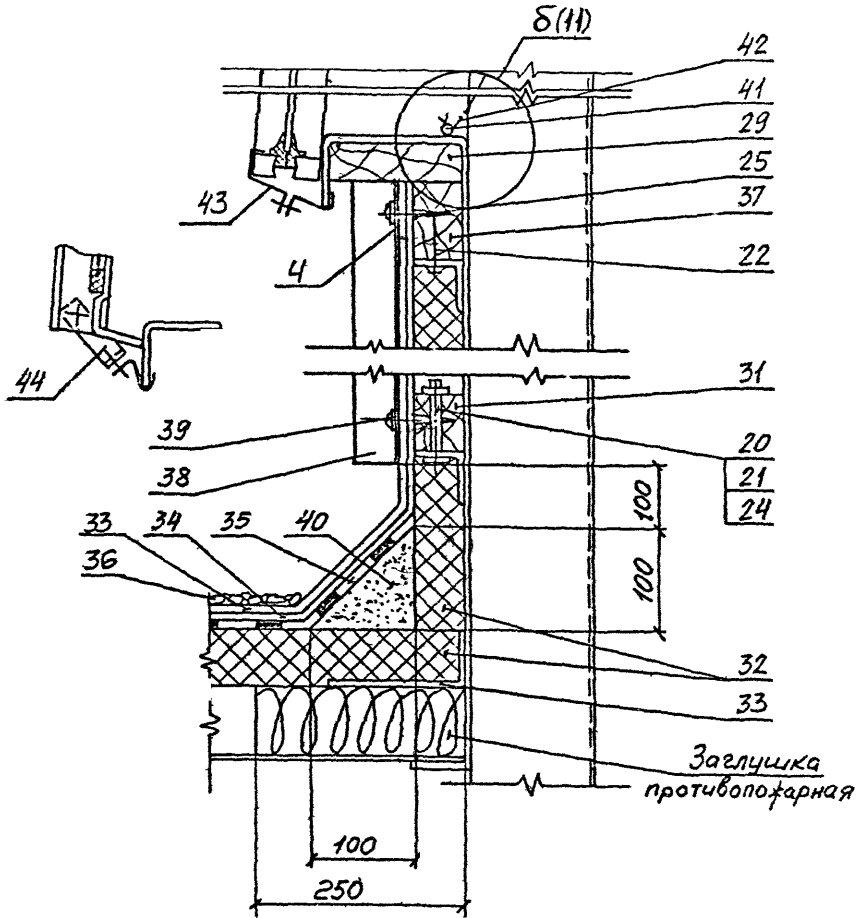
1.464.2-25.93.0-2000СБ

Лист

9

Борт фонаря

6(1:5)(2)

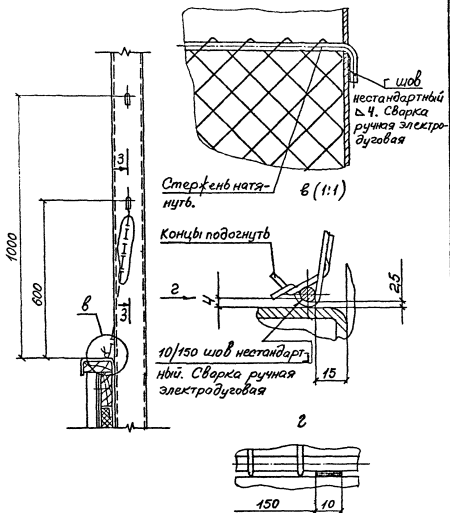


1,464.2-25,93.0-2000 СБ

Сетка защитная

 $\delta (1:10) (10)$

3-3 (1:2)



Карниз фонаря

7(1:5)(3)

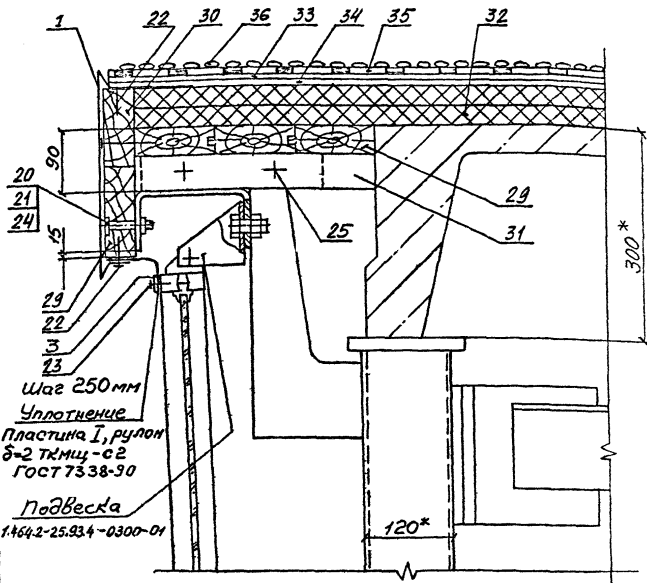
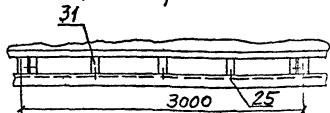


Схема расположения дет. поз. 31

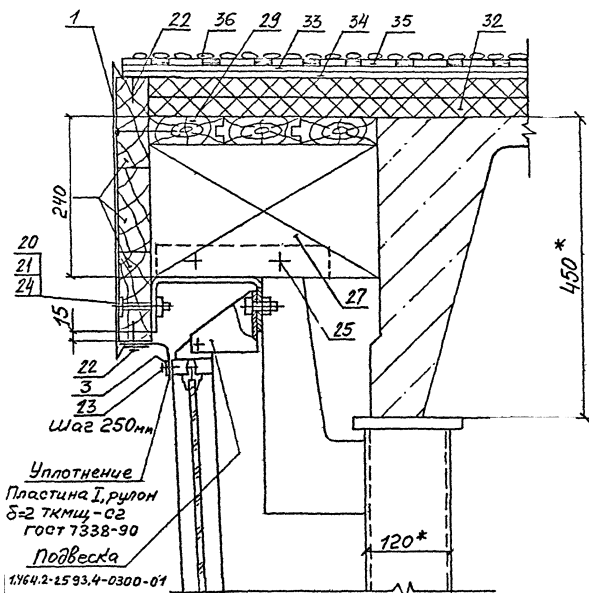


* Размеры для справок

1.464.2-25.93.0-2000 СБ

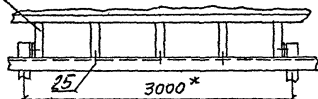
УИВ, 125 поз. 1, 100 поз. 2, 100 поз. 3, 100 поз. 4, 100 поз. 5, 100 поз. 6, 100 поз. 7, 100 поз. 8, 100 поз. 9, 100 поз. 10, 100 поз. 11, 100 поз. 12, 100 поз. 13, 100 поз. 14, 100 поз. 15, 100 поз. 16, 100 поз. 17, 100 поз. 18, 100 поз. 19, 100 поз. 20, 100 поз. 21, 100 поз. 22, 100 поз. 23, 100 поз. 24, 100 поз. 25, 100 поз. 26, 100 поз. 27, 100 поз. 28, 100 поз. 29, 100 поз. 30, 100 поз. 31, 100 поз. 32, 100 поз. 33, 100 поз. 34, 100 поз. 35, 100 поз. 36, 100 поз. 37, 100 поз. 38, 100 поз. 39, 100 поз. 40, 100 поз. 41, 100 поз. 42, 100 поз. 43, 100 поз. 44, 100 поз. 45, 100 поз. 46, 100 поз. 47, 100 поз. 48, 100 поз. 49, 100 поз. 50, 100 поз. 51, 100 поз. 52, 100 поз. 53, 100 поз. 54, 100 поз. 55, 100 поз. 56, 100 поз. 57, 100 поз. 58, 100 поз. 59, 100 поз. 60, 100 поз. 61, 100 поз. 62, 100 поз. 63, 100 поз. 64, 100 поз. 65, 100 поз. 66, 100 поз. 67, 100 поз. 68, 100 поз. 69, 100 поз. 70, 100 поз. 71, 100 поз. 72, 100 поз. 73, 100 поз. 74, 100 поз. 75, 100 поз. 76, 100 поз. 77, 100 поз. 78, 100 поз. 79, 100 поз. 80, 100 поз. 81, 100 поз. 82, 100 поз. 83, 100 поз. 84, 100 поз. 85, 100 поз. 86, 100 поз. 87, 100 поз. 88, 100 поз. 89, 100 поз. 90, 100 поз. 91, 100 поз. 92, 100 поз. 93, 100 поз. 94, 100 поз. 95, 100 поз. 96, 100 поз. 97, 100 поз. 98, 100 поз. 99, 100 поз. 100

Карниз фонаря
8(1:5)(3)



27 Схема расположения дет. поз.27

* Размеры для справок



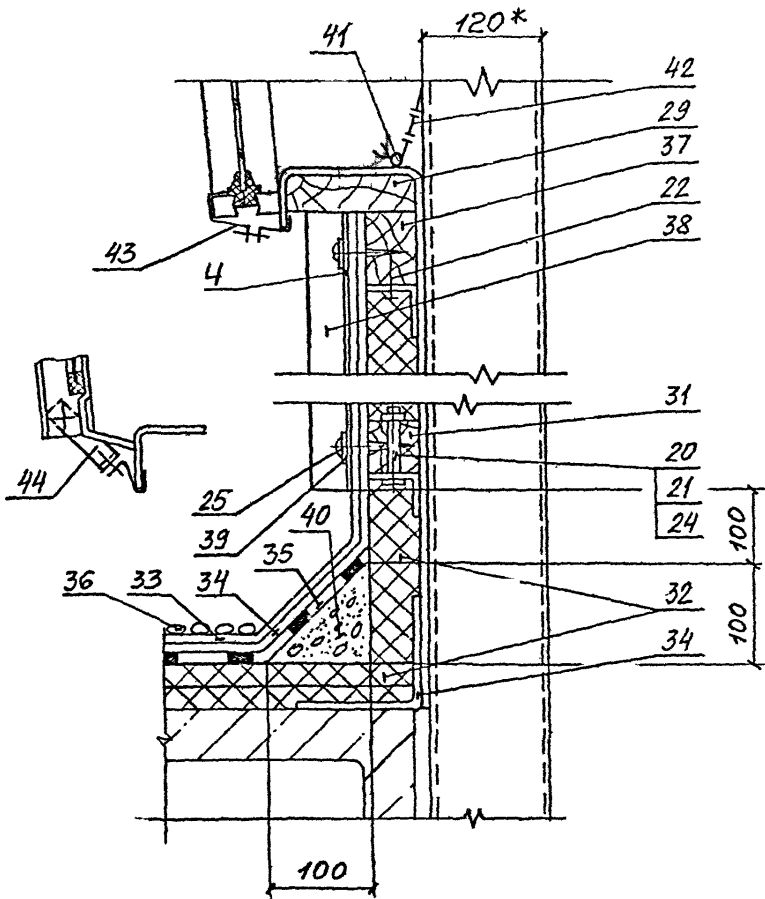
1.464.2-25.93.0-2000 СБ

ЛИСТ

13

Борт фонаря

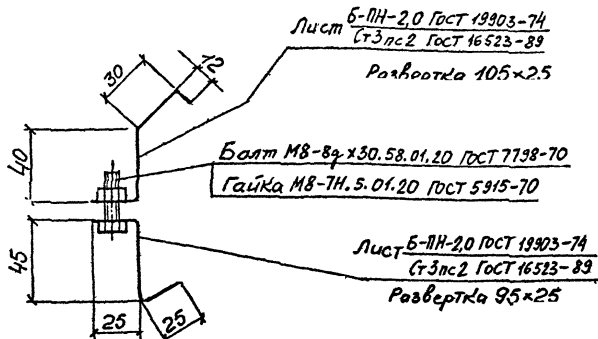
9(1:5)(3)



ШНБ. 12. ПОДА.	ПОДА. И ВЕТА.	ВЗРОМ. ШНБ. №2.
----------------	---------------	-----------------

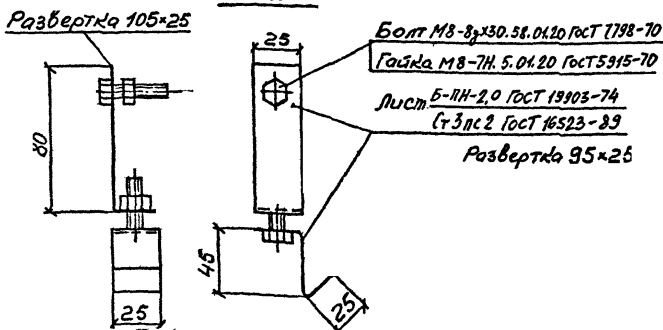
1.464.2-25.93.0-2000 СБ

Поз. 43



Фиксатор глухих перелетов марки ППБ \times 1,8
Масса - 0,09 кг

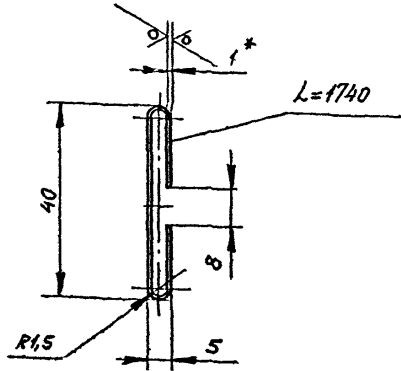
Поз. 44



Фиксатор глухих перелетов марки ППБ \times 1,8
Масса - 0,1 кг

1.464.2-25.93.0-2000 СБ

Лист
15



1. Длина развертки $L = 86$ мм
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$
3. *Размер для скрапок

Инв. № подл. | Подп. и дата | Элем. инв. №

1.464.2-25.93.0-0001

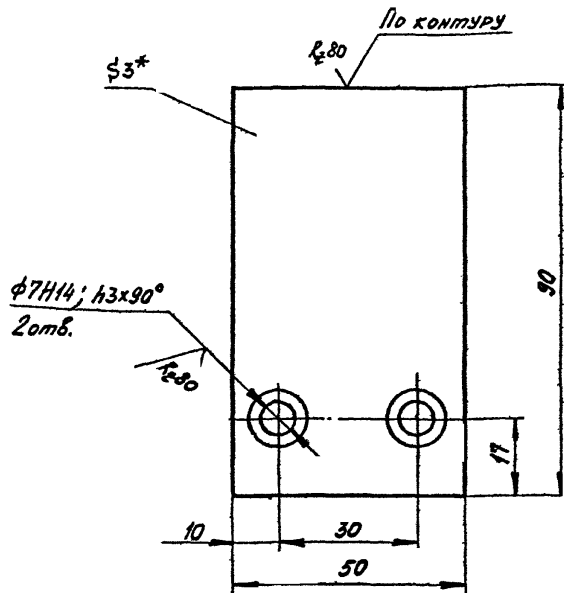
Вставка

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТ. 5
Р	1,07	1:1
Лист	Листов 1	

ГИП	АРТАМОНОВ	Арт
И КОНТР.	РАДИОНОВА	Рад
ПРОВ	АРТАМОНОВ	Арт
ИСПОЛН	МАНСФЕЛЬД	Мансф

Лист 6-РН-1,0 ГОСТ 19903-74
Ст 3 кл 2 ГОСТ 16523-89

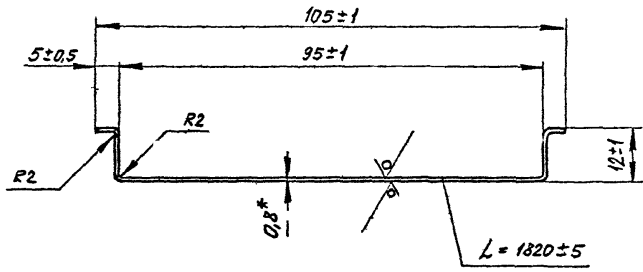
АП
ЦНИИПРОМЗДАНИ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
H14, h14; $\pm \frac{5H14}{2}$
2. * Размер для скравок

			1.464.2-25.93.0-0002		
			Костыль		
			СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
			Р	0,1	1:1
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГИП	АРТАМОНОВ	А.Арт.	Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 С73х2 ГОСТ 15523-89		
Н.КОНТР	А.Арт.	А.Арт.			
Г.РОВ.	АРТАМОНОВ	А.Арт.			
ИСПОЛН.	МАНСФЕЛЬД	А.Арт.			
			А П ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

1:230
√(V)



1. Длина развертки $L = 125$ мм
2. *Размер для скрапок

ИВБ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
 ИВБ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА
 ИВБ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

1.464.2-25.93.0-0003

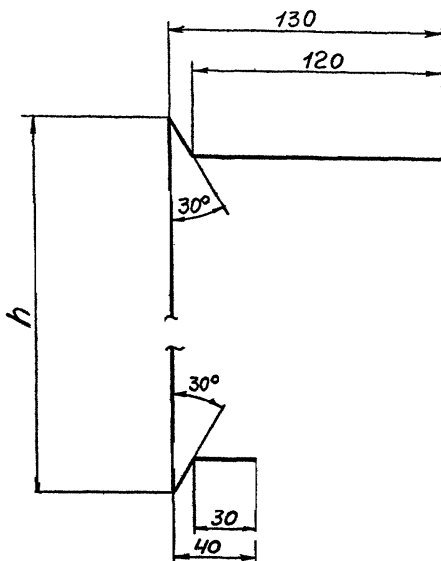
Нащельник

СТАДИЯ	МАССА	ЛИСТОВ
P	1,43	14
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

Лист оцинкованный 0,8
ГОСТ 14918 - 80

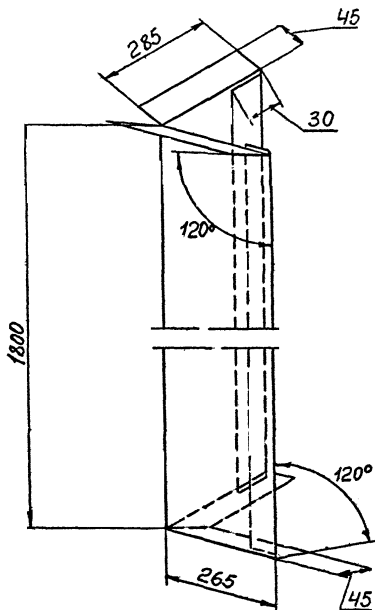
ИЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГИП	АРТАМОНОВ	Артм.
Н.КОНТР	РАЙЧОНОВА	Райч.
ПРОВ	АРТАМОНОВ	Артм.
ИСПОЛН.	ИАНСРЕЛЬД	Ианср.



Обозначение	h, мм	Масса, кг/м
1.464.2-25.93.0-0004	260	2,5
-01	275	2,6
-02	425	4,0
-03	315	3,0
-04	445	4,3

				1.464.2-25.93.0-0004		
				Элемент карниза		
				Стандарт	Масса	Масштаб
				Р	СМ. Табл.	1:2
				Лист	Листов 1	
ГИП	Артамонов	Дарт		Лист оцинкованный 0,7 ГОСТ 14918-80		
И.контр.	Радионова	2014				
Пров.	Артамонов	Дарт				
Исполн.	Мансфельд	МШС				
				ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ АП		



Конт. № завод. Взам. инв. №

под. и дата

Конт. № завод.

1.464.2-25.93.0-0005

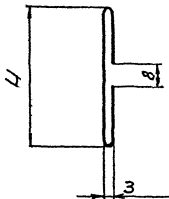
Элемент угловой вставки

сталь	масса	масштаб
Р	9,1	-
Лист	Листов 1	

ГИП	АРТАМОНОВ	А.Ю.
Н.КОНТР.	РАЙМОНОВА	О.С.
Пров.	АРТАМОНОВ	А.Ю.
Исполн.	МАКСФЕЛД	И.А.

Лист Б-ПН-1,0 ГОСТ 19903-74
Стр 3 лс 2 ГОСТ 16523-89

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ
АП



Обозначение	H	Масса, кг/м
1.464.2-25.93.0-0006	25	0,25
-01	45	0,49

			1.464.2-25.93.0-0006		
			Полоса прижимная		
			Стандарт	Масштаб	Масштаб
			р	СМ. Табл.	1:1
			Лист	Листов	
ГИП	АРТАМОНОВ	Д.Арт.	Лист оцинкованный 0,7 ГОСТ 14918-80		
Н.КОНТР.	РАДИОНОВА	Д.С.Р.			
Пров.	АРТАМОНОВ	Д.Арт.			
Исполн	МАНСФЕЛЬД	И.М.			
			АП ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Rz 20 ✓

Рис.1

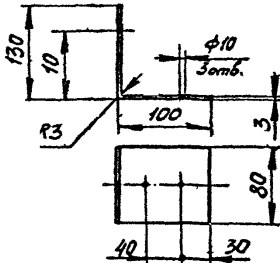
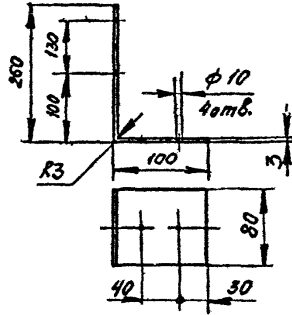


Рис.2



Обозначение	Рис.	Масса, кг
1464 2-25.93.0-0007	1	0,43
-01	2	0,68

1.464.2-25.93.0-0007

УГОЛОК

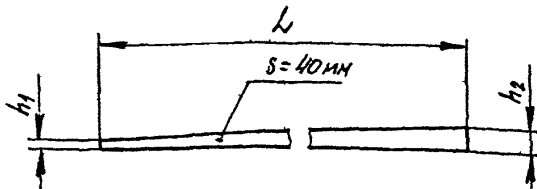
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:4
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74
4-III Ст 3 к 2 ГОСТ 16523-89

АЛШНИИПРОМЗДАНИИ

ИИИ № подл. Листы в деталях. Взам. Инв. №

ГИП	Артамонов	Арт.
И контр.	Мансфред	Лайх
Пров.	Артамонов	В.И.Т.
Исполн.	Мансфред	Лайх



Обозначение	Марка	$L, \text{мм}$	$h_1, \text{мм}$	$h_2, \text{мм}$	Масса, г
1.464.2-25.93.0-0008	H1	1075	0	21,5	0,23
-01	H2		21,5	43	0,69
-02	H3		43	64,5	1,15
-03	H4		64,5	86	1,62
-04	H5		86	107,5	2,08
-05	H6		107,5	130	2,56
-06	H7	1034	0	15	0,15
-07	H8		15	30	0,47
-08	H9		30	45	0,77
-09	H10		45	60	1,08
-10	H11		60	75	1,39
-11	H12		75	90	1,70

			1.464.2-25.93.0-0008		
			Накладка Н(Н1...Н12)		
			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	см. табл.	—
			Лист	Листов 1	
ГИП	Артамонов	Метр	Доска ГОСТ 8486-86 ИЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр	Мансфельд	Линейка			
Пров	Артамонов	Линейка			
Исполн.	Мансфельд	Линейка			