

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИИ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.464-11/82

СВЕТОАЭРАЦИОННЫЕ ФОНАРИ
С ОДНИМ ЯРУСОМ ПЕРЕПЛЕТОВ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.404 - 11/82

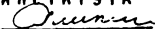
СВЕТОАЭРАЦИОННЫЕ ФОНАРИ
С ОДНИМ ЯРУСОМ ПЕРЕПЛЕТОВ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

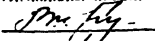
ЗАМ ДИРЕКТОРА
И НСТИТУТА

 С.М. ГЛИКИН

РУК. ЛАБОРАТОРИИ
СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ
ОГРАЖДЕНИЙ

 Ю.Л. АЛЕКСАНДРОВ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 В.М. БРЫКИН

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.1985 г.

Постановлением Госстроя СССР

от 08.09.1982 г. №211

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
1.464-11/82.0 0000ЛЗ	Пояснительная записка	3-15
1.464-11/82.0 1000	Схемы расположения фонарей и механизмов открывания	16-17
1.464-11/82.0 2000	Светоаэрационные фонари Архитектурно-строительная часть	18-23
1.464-11/82.0 2000 СБ	Светоаэрационные фонари Архитектурно-строительная часть Сборочный чертеж	24-39
1.464-11/82.0 2001	Элемент карниза	36
1.464-11/82.0 2002	Элемент угловой вставки	37
1.464-11/82.0 2003	Полоса прижимная	38

1 Общая часть

1.1. Серия 1.464-11/82 „Светоаэрационные фонари с одним ярусом переплетов“ состоит из четырех выпусков:

Выпуск 0. Материалы для проектирования. Рабочие чертежи узлов;

Выпуск 1. Стальные конструкции фонарей с применением в покрытии стального профилированного листа;

Выпуск 2. Стальные конструкции фонарей с применением в покрытии железобетонных плит;

Выпуск 3. Стальные переплеты и пожарные лестницы. Рабочие чертежи. Открывание переплетов светоаэрационных фонарей предусмотрено с помощью механизмов открывания, чертежи которых представлены в серии 1.464-12,

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

1.3. В данной серии принята следующая маркировка фонарей:
„ФС“ — фонари с применением в покрытии стального профилированного листа;

„ФБ“ — фонари с применением в покрытии железобетонных плит. Фонари „ФС“ и „ФБ“ включают следующие марки:

ФС 6×6-Л ФБ 6×6-Л

ФС 6×12-Л ФБ 6×12-Л

1.464-11/82.0 0000 ЛЗ

Пояснительная
записка

Студия	Лист	Листов
Р	1	14

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Гип	Брыкин	Л.И.И.
Н.контр	Мансфельд	М.И.И.
Провер	Мансфельд	М.И.И.
Числом	Брыкин	Л.И.И.

ФС 12×6-Л

ФБ 12×6-Л

ФС 12×12-Л

ФБ 12×12-Л

где 6×6; 6×12; 12×6 и 12×12-обозначают ширину фонаря и шаг ферм в м, а Л - длину фонаря, в метрах, кратную шагу ферм.

2. Назначение и область применения

2.1. Светоэрационные фонари предназначены для естественного освещения и эрации помещений однопролетных и многопролетных производственных зданий с шагом несущих конструкций 6 и 12 м, возводимых в местностях с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С и выше, относящиеся к I - IV районам по весу снегового покрова и I-III районам по скоростному напору ветра.

2.2. Несущие конструкции фонарей с применением в покрытии железобетонных плит предназначены для зданий с расчетной сейсмичностью не выше 8 баллов - 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 - не более, чем для II района по весу 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 18 м, а фонари шириной 12 м для зданий с пролетами несущих конструкций 24, 30 и 36 м

2.3. Конструкции светоэрационных фонарей разработаны для применения в покрытиях из стального профилированного настила на стальных фермах с уклоном верхнего пояса 0,015; и в покрытиях из железобетонных плит на стальных стропильных фермах с уклоном верхнего пояса 0,015; железобетонным фермам с уклоном верхнего пояса 1:12; железобетонным сегментным фермам с радиусами

1 464-11/82 0 000073

№:

2

кривизны верхнего пояса $R=15500$ мм и $R=25170$ мм, а также малоуклонным железобетонным фермам с уклоном $1:20$ и $1:30$.

2.4. Светоэрационные фонари предусмотрены для применения в производственных зданиях с избытками тепла от 84 до 420 кДж/м².ч (от 20 до 100 ккал/м².ч).

2.5. При проектировании системы естественного освещения и вентиляции зданий с помощью светоэрационных 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 — плоское

Отвод воды — наружный

Расположение световых проемов — в продольных и в торцевых стенах фонаря.

Заполнение проемов — открывающимися верхнеподвесными переплетами.

Остекление световых проемов — одинарное.

Установка фонарей — по оси пролетов здания. Фонари не должны доходить на один шаг ферм до торца или температурного шва здания.

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

3.2.1. Состав: фонарные панели; фонарные фермы; панели торцов фонарей; вертикальные и горизонтальные связи

3.2.2. Исполнение покрытия фонаря:

1.464-11/82.0 0000 ПЗ

ЛИСТ

- с применением стального профилированного листа;
- с применением железобетонных плит

3.3. Переплеты

3.3.1. Марка переплетов

ПТ.6×1,8 — из спаренных тонкостенных труб;

ПП.6×1,8 — из прокатных профилей

где: 6×1,8 — номинальная ширина и высота переплета в метрах

3.4. Пожарные лестницы

тип — стационарный

крепление — шарнирное

место установки — торцы фонаря

конструкция — трубчатая

3.5. Механизмы открывания (см. серия 1.464-12)

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

3.5.2. Максимальная длина ленты переплетов обслуживания одним комплектом механизма — 60 м.

4. Конструктивные решения

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

Основными элементами светоэрационного фонаря являются:

несущие стальные конструкции;

переплеты;

покрытие;

механизмы открывания и пожарные лестницы

4.2. Несущие стальные конструкции фонарей, представленные в выпусках 1 и 2 настоящей серии, состоят из фонарных и торцевых панелей, фонарных ферм и связей.

4.3. Фонарные и торцевые панели длиной 6 и 12 м 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 болтах грубой точности, с последующей сваркой элементов конструкций.

4.5. Бортовые балки фонарных и торцевых панелей утепляются фибролитовыми плитами толщиной 50 мм с плотностью не более 300 кг/м³. 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 световозрационного фонаря устанавливаются пожарные лестницы.

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

4.7. Конструкции переплетов фонарей и пожарной лестницы даны в выпуске 3 настоящей серии. Выпуск 3 содержит два типа стальных переплетов, выполняемых из:

- спаренных тонкостенных труб (марка ПТ. 6×1,8);
- прокатных профилей (марка ПП. 6×1,8)

Переплеты имеют верхнюю подвеску и являются взаимозаменяемыми.

Для удобства эксплуатации электроприводов механизмов открывания разработаны переплеты с открывающимися рамками — ревизиями.

4.8. Остекление переплетов предусмотрено листовым оконным стеклом толщиной 4 мм по ГОСТ 111-78. Крепление стекол в переплетах из спаренных тонкостенных труб осуществляется с помощью резиновых профилей, а в переплетах из прокатных профилей — с помощью резиновых профилей и кляммеров, 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 элементов конструкций светоаэрационных фонарей следует производить в соответствии с требованиями главы СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ“ и указаниями выпуска 1 и 2 настоящей серии.

5.2. Окраску конструкций фонарей следует выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии (дополнение)“.

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 железобетонных элементов покрытия.

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

— установка, выверка и закрепление несущих стальных конст-

ружий;

- монтаж элементов покрытия фонаря (профилированного настила или железобетонных плит);
 - установка защитных сеток;
 - монтаж деревянных элементов по низу и верху фонаря;
 - облицовка карниза фонаря кровельной оцинкованной сталью;
 - наклейка рулонной пароизоляции на бортовой балке и покрытии фонаря;
 - утепление стенок бортовой балки и покрытия фонаря;
 - заделка полостей стального профилированного настила по периметру фонаря несгораемым 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, их остекление и устройство угловых стоек;
 - 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 6мм.

Верхний стержень является элементом ограждения светового проема.

(Монтаж см черт. 1.464-11/82.0 2000 СБ)

5.6. При устройстве карниза доски размерами 110×40мм устанавливаются на деревянные каротыши или непосредственно на верхний обрамляющий швеллер (для фонарей типа ФС). Крепление деревянных каротышей осуществляется шурупами к стальным пластинам.

5.7. При монтаже переплеты фонаря с приваренными к ним 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 (нощельники).

Переплеты с рамкой – ревизией располагают против электропривода механизма открывания.

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

Испытание механизмов открывания и переплетов производится приемочной комиссией, которая должна быть знакома: с проектной и эксплуатационной документацией, 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.

Для своевременного проведения ремонтных работ необходима иметь комплект запасных частей. При эксплуатации светоэрационных 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.

До массового производства и внедрения должны быть изготовлены и испытаны опытные образцы светоэрационных фонарей длиной не менее 60 м с механизмами открывания.

Комплектажная

Зедомость

Обозначение	Наименование изделий	Масса едини- цы кг	Марки фонарей							
			ФС 6x6-4	ФС 6x12-4	ФС 12x6-4	ФС 12x12-4	ФБ 6x6-4	ФБ 6x12-4	ФБ 12x6-4	ФБ 12x12-4
Серия 1.464-1/82	<u>Несущие конструкции фонарей</u>									
Выпуск 1	Фонарная панель ФП-1с	1005		×		×				
	Фонарная панель ФП-2с	488	×		×					
	Фонарная панель ФП-3с	1026		×		×				
	Фонарная ферма ФФ-1с	352			×	×				
	Фонарная ферма ФФ-2с	195	×	×						
	Панель торца ПТ-1с	1006			×	×				
	Панель торца ПТ-2с	540	×	×						
	Вертикальная связь ВС-1с	554		×	×	×				
	Вертикальная связь ВС-2с	223	×		×					
	Горизонтальная связь Б ₁	75		×		×				
	Горизонтальная связь Б ₂	40	×		×					
Выпуск 2	Фонарная панель ФП-1ж	613						×		×
	Фонарная панель ФП-2ж	755								×
	Фонарная панель ФП-3ж	330					×		×	
	Фонарная панель ФП-4ж	403							×	

1.464-11/82.0 0000 ПЗ

Обозначение	Наименование изделий	Масса единицы, кг	Марки фонарей							
			7-9x9 Ж	7-12x12-4	7-9x12-4	7-12x12-4	7-9x6-4	7-12x9 Ж	7-12x6-4	7-12x12-4
	Фонарная ферма ФФ-1Ж	424							×	×
	Фонарная ферма ФФ-2Ж	349						×	×	
	Панель тарца ПТ-1Ж	735							×	×
	Панель тарца ПТ-2Ж	841								×
	Панель тарца ПТ-3Ж	413						×	×	
	Вертикальная связь ВС-1Ж	476							×	×
	Вертикальная связь ВС-2Ж	680							×	×
	Вертикальная связь ВС-3Ж	259						×	×	
	Горизонтальная связь а	237							×	×
	Горизонтальная связь а ₁	64						×	×	
	Горизонтальная связь б	40							×	×
	(для фонарей с шагом ферм 12м)									
	Горизонтальная связь б	27						×	×	
	(для фонарей с шагом ферм 6м)									
Выпуск 3	<u>стальные переплеты ПТ.6x1,8</u>									
	<u>(взаимозаменяемые пп. 6x1,8)</u>									
	<u>и пожарные лестницы</u>									

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

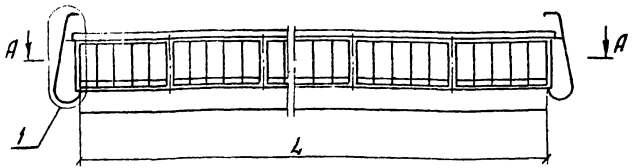
	Обозначение	Наименование изделий	Масса единицы, кг	Марки фонарей								
				Г-9х6-4	Г-12х9-4	Г-9х12-4	Г-12х12-4	Г-9х6-4	Г-6х12-4	Г-6х12х6-4	Г-6х12х12-4	
	1.464-11/82.3 0001	Еставка	1,07	×	×	×	×	×	×	×	×	
1.464-11/82.0 0000 ПЗ	1.464-11/82.3 0006	Профиль резиновый Р16	0,15 $\frac{кг}{м}$	×	×	×	×	×	×	×	×	
	1.464-11/82.3 0006	Профиль резиновый Р43А	0,27 $\frac{кг}{м}$	×	×	×	×	×	×	×	×	
	1.464-11/82.3 1000	Переплет стальной ПТ.6х1,8	179	×	×	×	×	×	×	×	×	
	1.464-11/82.3 1000-01	Переплет стальной с рамкой-резиной ПТ.6х1,8Р	194	×	×	×	×	×	×	×	×	
	1.464-11/82.3 3000	Лестница пожарная	22,5	×	×	×	×	×	×	×	×	
	1.464-11/82.3 4000	Держатель рейки	0,26	×	×	×	×	×	×	×	×	
	1.464-11/82.3 5000	Стойка угловая	5,5	×	×	×	×	×	×	×	×	
		<u>Стальные переплеты ПТ.6х1,8</u>										
		<u>(взаимозаменяемые ПТ.6х1,8)</u>										
		<u>и пожарные лестницы</u>										
		1.464-11/82.3 3000	Лестница пожарная	22,5	×	×	×	×	×	×	×	×
		1.464-11/82.3 0002	Костыль	0,1	×	×	×	×	×	×	×	×
		1.464-11/82.3 0003	Нащельник	1,43	×	×	×	×	×	×	×	×
	1.464-11/82.3 0005	Профиль резиновый Р1	0,324 $\frac{кг}{м}$	×	×	×	×	×	×	×	×	
11	1.464-11/82.3 0005	Профиль резиновый Р2	0,473 $\frac{кг}{м}$	×	×	×	×	×	×	×	×	

18242-01 15

Обозначение	Наименование изделий	Масса единицы, кг	Марки фонарей							
			7-9x9.7Ф	7-12x12-Л	7-9x9.7-Л	7-12x12-Л	7-9x9.7-Л	7-12x12-Л	7-9x9.7-Л	7-12x12-Л
1.464-11/82.3 2000	Переплет стальной ПП.6x1,8	216	×	×	×	×	×	×	×	×
1.464-11/82.3 2000-01	Переплет стальной с рамкой - ревизией ПП.6x1,8р	226	×	×	×	×	×	×	×	×
1.464-11/82.3 2001	Кляммера	0,01	×	×	×	×	×	×	×	×
1.464-11/82.3 5100	Стойка угловая	5,56	×	×	×	×	×	×	×	×
1.464-11/82.3 5100-01	Стойка угловая	5,56	×	×	×	×	×	×	×	×
	Винт М6x16.58.05 ГОСТ17473-72	4,49 кг 1000 шт.	×	×	×	×	×	×	×	×
	Винт М6x20.58.05 ГОСТ17475-80	4,27 кг 1000 шт.	×	×	×	×	×	×	×	×
	Гайка М6.5.09 ГОСТ5915-70	2,51 кг 1000 шт.	×	×	×	×	×	×	×	×
	Шайба 6.01.05 ГОСТ10906-78	0,6 кг 1000 шт.	×	×	×	×	×	×	×	×
Серия 1.464-12										
Выпуски 1 и 2	Механизм открывания марки МРФ	311 кг 60 м	×	×	×	×	×	×	×	×

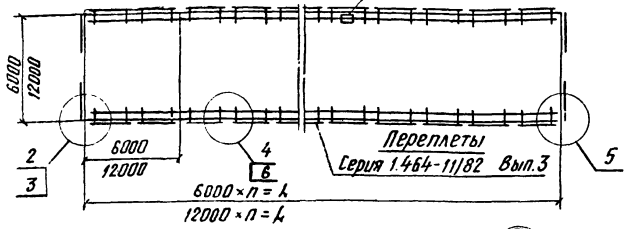
1.464-11/82.3 0 0000 ПЗ

* Панель предназначена для фонарей, устанавливаемых в покрытиях железобетонными фермами, имеющими уклон верхнего пояса 1:12 или R=25170 мм.
 ** Связи вертикальные и горизонтальные для фонарей, устанавливаемых в покрытиях зданий, безбалочных в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов.
 Примечание: Количество изделий в комплекте определяется в зависимости от длины фонаря.



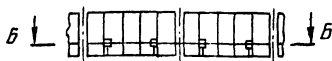
A-A
План фанаря

Механизм открывания
Серия 1.464-12 Вып.1,2

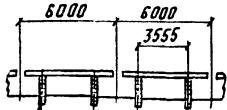


Переплеты
Серия 1.464-11/82 Вып.3

Вид из помещения



B-B

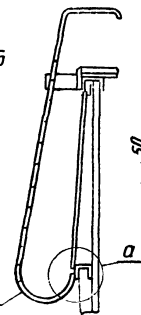
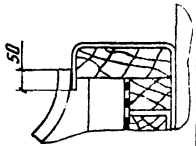


Рейка
механизма
открывания

Пожарная
лестница
1.464-11/82.3 3000



Деталь А



1.464-11/82.0 1000

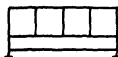
Схемы расположения
фанарей и механизмов
открывания

Этадия	Лист		Листов	
	Д	1	2	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва				

И.М. Леполов. Подпись и дата. Взам. инв. №

Г.И.П.	Брыкина	И.М. Леполов
И.контр.	Мансфельд	И.М. Леполов
Пробь.	Мансфельд	И.М. Леполов
Исполн.	Брыкина	И.М. Леполов

ФП-1С
ФП-3С
ФП-1Ж
ФП-2Ж



ФП-2С
ФП-1Ж
ФП-3Ж
ФП-4Ж



ФФ-1С
ФФ-1Ж
ФФ-2Ж



ФФ-2С



ФФ-1Ж
ФФ-2Ж



ФФ-3Ж



ПТ-1С
ПТ-1Ж
ПТ-2Ж



ПТ-2С
ПТ-3Ж



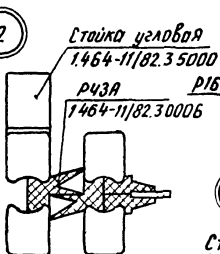
ПТ-2Ж



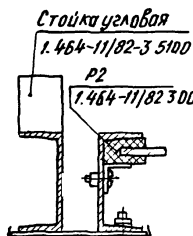
ПТ-3Ж



2

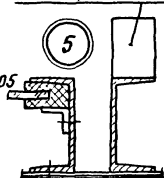


3



1.464-11/82.3 5100-01

5



6



1.464-11/82.0 1000

Лист

2

Ш. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.464-11/82.0 2000								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<u>Документация</u>										
А4			1.464-11/82.0 2000 СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	×	×	×		
				<u>Карниз фонаря</u>										
				<u>Детали</u>										
А4	1		1.464-11/82.0 2001	Элемент карниза	×	×	×	×						
			-01	Элемент карниза					×	×				
			-02	Элемент карниза							×	×		
А4	3		1.464-11/82.0 2003	Полоса прижимная	×	×	×	×	×	×	×	×		

Количество изделий в комплекте определяются в зависимости от длины фонаря.

Марка фонаря	φ 6 × 6	φ 7 × 9	φ 8 × 12	φ 9 × 12	φ 10 × 6	φ 10 × 12	φ 12 × 6	φ 12 × 12
	9 × 9	21 × 9	9 × 12	21 × 12	φ 6 × 6	φ 6 × 12	φ 6 × 12	φ 12 × 12

18242-01 19

				1.464-11/82.0 2000			
Гип	Брыкин	Иванов		Светоаэрационные фонари Архитектурно-строительная часть	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Мансфельд	Иванов			Р	1	6
Провер.	Мансфельд	Иванов			ЦНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
Исполн.	Брыкин	Иванов					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.464-11/82.0 2000										Примечание	
					—	01	02	03	04	05	06	07				
				<u>Стандартные изделия</u>												
		5		ВИНТ М8×60.58.01												
				ГОСТ 17476-80	×	×	×	×	×	×	×	×	×			кг
		6		Гайка М8.5.01												
				ГОСТ 5915-70	×	×	×	×	×	×	×	×	×			кг
		7		Гвоздь К3,0×50												
				ГОСТ 4028-63	×	×	×	×	×	×	×	×	×			кг
		9		Шайба 8.01.01												
				ГОСТ 11371-78	×	×	×	×	×	×	×	×	×			кг
		10		Шуруп А6×50 ГОСТ 1144-80					×	×	×	×				кг
		11		ВИНТ М5×20-021 ГОСТ 10619-80	×	×	×	×	×	×	×	×	×			кг
				<u>Материалы</u>												
				Доска ГОСТ 8486-66												
		14		200×40								×	×			м ³
		15		130×40					×	×	×	×				м ³
		16		110×40	×	×	×	×	×	×						м ³
		13		Брусок 50×50 ГОСТ 9685-61	×	×	×	×	×	×	×	×	×			м ³

1.464-11/82.0 2000

Лист

2

19

Инв. № подл. Подпись и дата. ВЗФМ. Инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.464-11/82.0 2000								Примечание	
					—	01	02	03	04	05	06	07		
		19		Плита фибролитовая на портландцементе марки 300, толщина 50 мм Гост 8928-70	×	×	×	×	×	×	×	×		м ³
				Рубероид Гост 10923-76										
		22		РК-420	×	×	×	×	×	×	×	×		м ²
		23		РМ-350	×	×	×	×	×	×	×	×		м ²
		24		Основной водоизоляцион- ный ковер	×	×	×	×	×	×	×	×		м ²
		25		Цементно-песчаный раствор М-100	×	×	×	×	×	×	×	×		м ³
		26		Гравий 5-10 мм Гост 8268-74	×	×	×	×	×	×	×	×		м ³
				Борт фонаря										
				Детали										
А4	4		1.464-11/82.0 2003-01	Полоса прижимная	×	×	×	×	×	×	×	×		кг

1.464-11/82.0 2000

Лист

3

22

18242-01 21

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.464-11/82.0 2000								Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<u>Стандартные изделия</u>										
		5		Винт М8×60. 58.01										
				ГОСТ 17475-80	×	×	×	×	×	×	×	×		кг
		6		Гайка М8. 5.01										
				ГОСТ 5915-70	×	×	×	×	×	×	×	×		кг
		7		Гвоздь КЗ. 0×50										
				ГОСТ 4028-63	×	×	×	×	×	×	×	×		кг
		9		Шайба 8.01.01										
				ГОСТ 11371-78	×	×	×	×	×	×	×	×		кг
				Шурупы ГОСТ 1144-80										
		10		А6×50	×	×	×	×	×	×	×	×		кг
				<u>Материалы</u>										
				Брусок ГОСТ 9685-61										
		12		80×50	×	×	×	×	×	×	×	×		м ³
		13		50×50	×	×	×	×	×	×	×	×		м ³
				Доска ГОСТ 8486-66										
		15		130×40	×	×	×	×	×	×	×	×		м ³

1.464-11/82.0 2000

Лист

4

21

ИМВ.№ подл. подпись и дата взам.ИМВ.№

Формат	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.464-11/82.0 2000								Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07			
		17		Лист 48-б-с ГОСТ16233-77	X	X	X	X	X	X	X	X			м ³
		19		Плита фибролитовая на портландцементе марки 300, толщина 50 мм ГОСТ 8928-70											
		21		Резина-пластина ГОСТ 7338-77	X	X	X	X	X	X	X	X			кг
		22		Рубероид ГОСТ 10923-76 РК-420	X	X	X	X	X	X	X	X			м ²
		23		РМ-350	X	X	X	X	X	X	X	X			м ²
		24		Основной водоизоляцион- ный ковер	X	X	X	X	X	X	X	X			м ²
		25		Цементно-песчаный раствор М-100	X	X	X	X	X	X	X	X			м ³
		26		Гравий 5-10 мм ГОСТ 8268-74	X	X	X	X	X	X	X	X			м ³

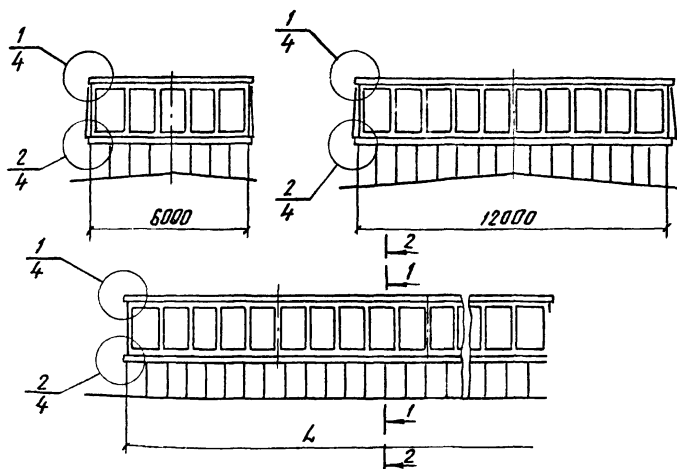
18242-01 23

1.464-11/82.0 2000

Лист
5

22

Фирма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.464-11/82.0 2000								Приме- чание	
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				<u>Угол фанаря</u>										
				<u>Детали</u>										
А4	2		1.464-11/82.0 2002	Элемент угловой вставки	X	X	X	X	X	X	X	X		
				<u>Стандартные изделия</u>										
	8			Деталь равнобокая угла-										
				вая ру-; ГОСТ 16233-77*	X	X	X	X	X	X	X	X		
	11			Шпурп АБ*100 ГОСТ 1144-80*	X	X	X	X	X	X	X	X		кг
				<u>Защитная сетка</u>										
				<u>Материалы</u>										
	27			Круг 86 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	X	X	X	X	X	X	X	X		кг
	28			Сетка № 20-200										
				ГОСТ 12184-66	X	X	X	X	X	X	X	X		кг
	29		1.464-11/82.0 2000	Фиксатор глухих переплетов										
				марки ПЛ.6*1,8	X	X	X	X	X	X	X	X		
	30		1.464-11/82.0 2000-01	Фиксатор глухих переплетов										
				марки ПЛ.6*1,8	X	X	X	X	X	X	X	X		
					1.464-11/82.0 2000								Лист 6	



Обозначение	Марка
1.464-11/82.0 2000	ФС 6x6
-01	ФС 6x12
-02	ФС 12x6
-03	ФС 12x12
-04	ФБ 6x6
-05	ФБ 6x12
-06	ФБ 12x6
-07	ФБ 12x12

1.464-11/82.0 2000 СБ

Светоаэрационные фонари
Архитектурно-строительная
часть
Сборочный чертеж

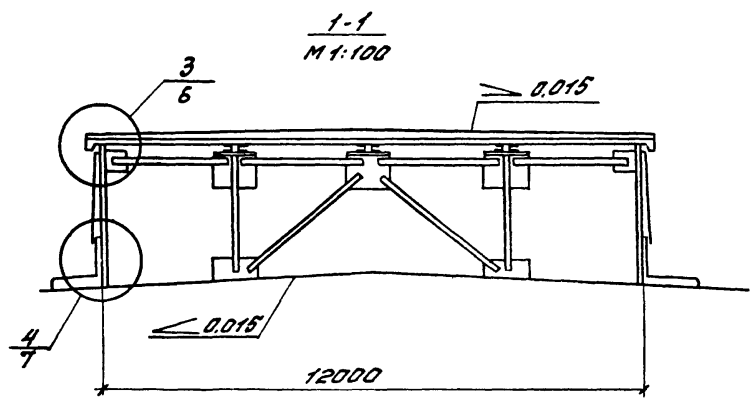
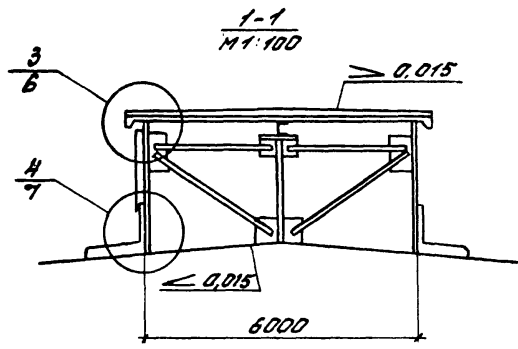
Студия	Лист	Лист	?
Р	1		

ЦНИИПРОМЗО
г. Москва.

Шифр проекта, Подпись и дата

Шифр проекта	Подпись	Дата
ГЛП	БРЫКИН	17.05.82
Н.Контр.	Масфельд	17.05.82
Пробер.	Мансфельд	17.05.82
Исполн.	БРЫКИН	17.05.82

Схемы поперечных разрезов фонарей марок ФС

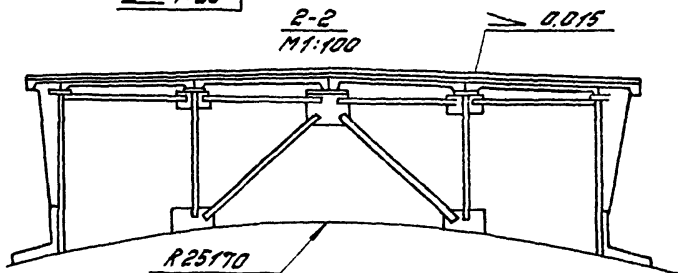
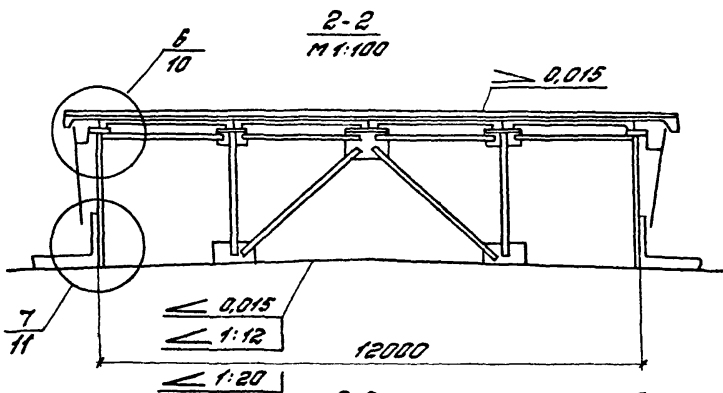
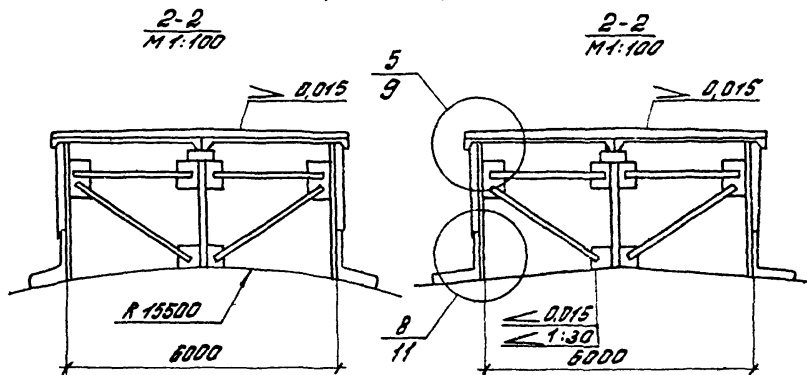


И.В. М. Подин. Подин и Статза. Взаиминв.И.И.

1.464-11/82.0 2000 С.Б

С.М.
Р

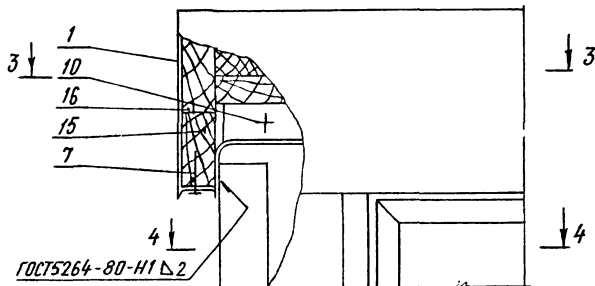
Схемы поперечных разрезов фонарей марак ФБ



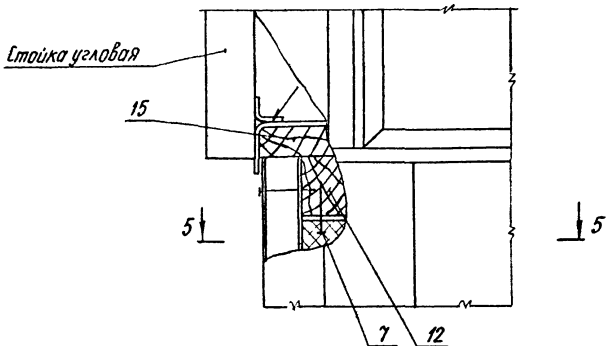
1.464-11/82. 0 2000 С5

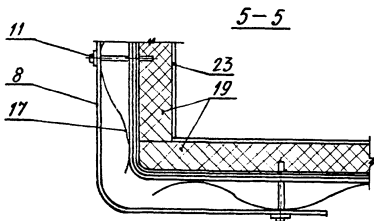
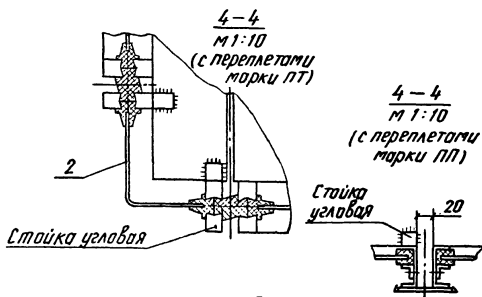
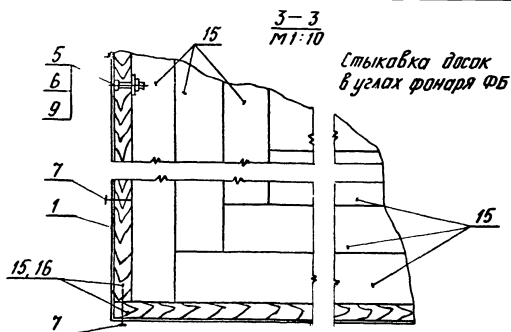
Угол фанаря ФС и ФБ

1



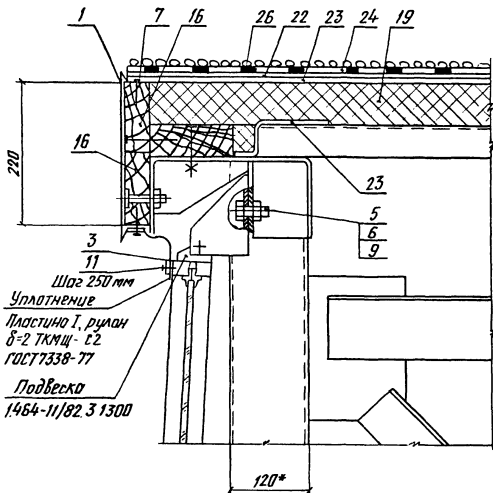
2





Корниз фанаря

3



Шаг 250 мм
Уплотнитель
Пластина I, рулон
 $\delta=2$ ТКМЩ-С2
ГОСТ 7338-77
Подвеска
1464-11/82.3 1300

* Размер для справок

1.464-11/82.0 2000 СБ

Лист

6

Борт фанаря

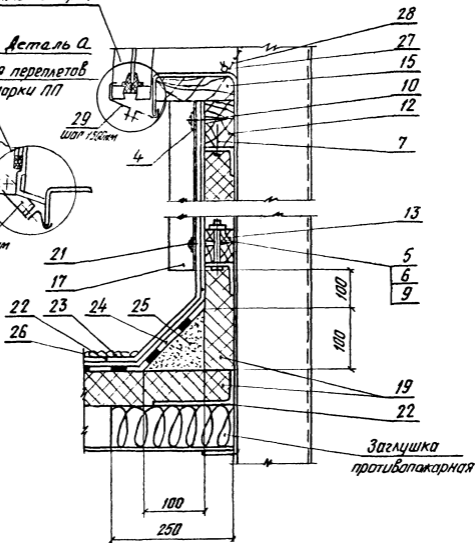
4

Деталь а
Для перелетов марки ПТ

Деталь а
Для перелетов
марки ПТ

29
ШАП 1500мм

30
ШАП 1500мм

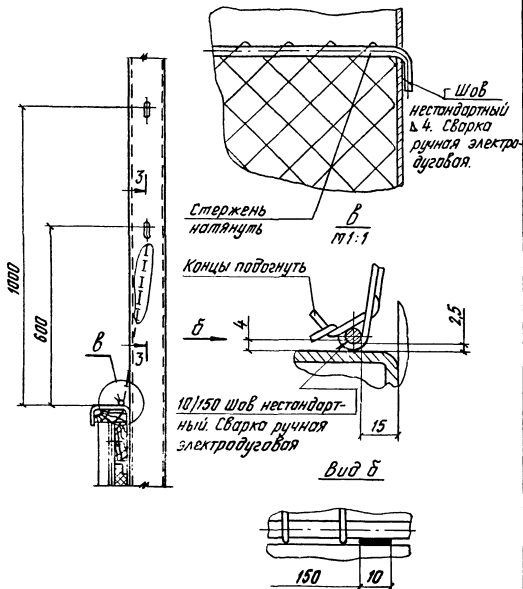


1.464-11/82.0 2000СБ

ЛКС

7

Сетка защитная

$$\frac{3-3}{M1:2}$$


5. Метод Патент в дате 03.01.2014 г.

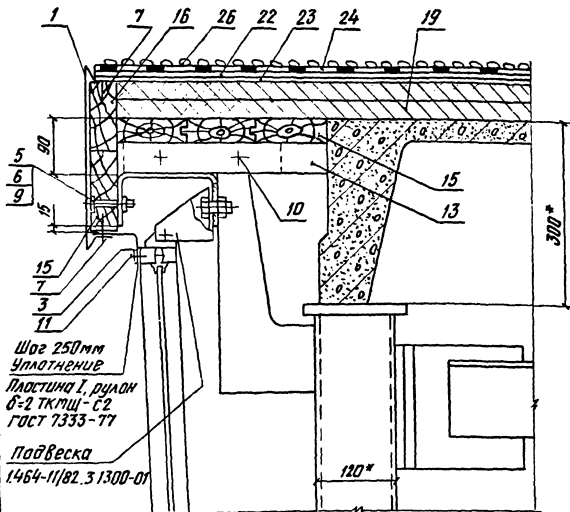
1.464-11/82 О 2000 СБ

Лист

8

Карниз фонаря

5

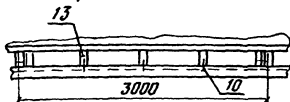


Шаг 250мм
Уплотнение

Пластина I, рулон
δ=2 ТКМЩ-С2
Гост 7333-77

Подвеска
1.464-11/82.3 1300-01

Схема расположения дет. поз.13



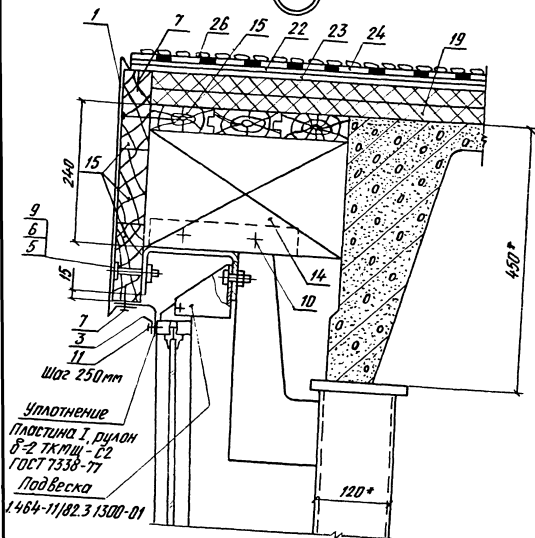
* Размеры для справок

1.464-11/82.0 2000 СБ

Лист
9

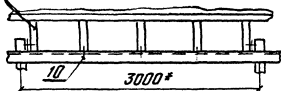
Карниз фанаря

6



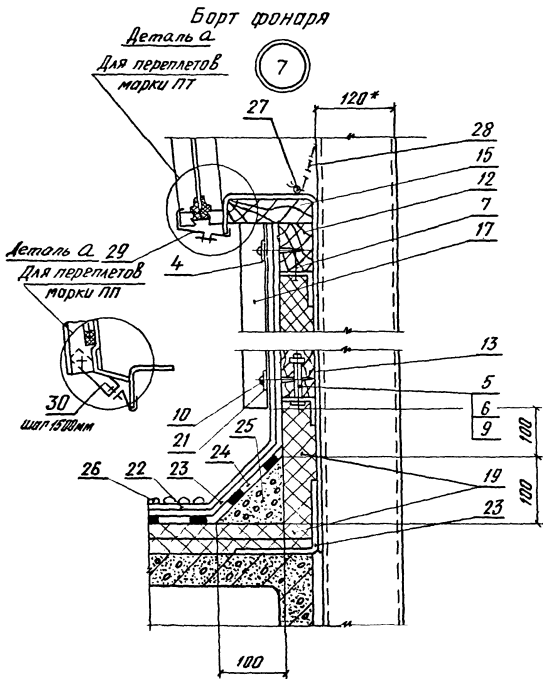
14 Схема расположения дёрт

* Размеры для справок



1.464-11/82.0 2000 СБ

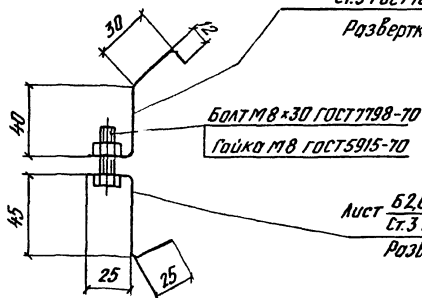
Лист
10



Поз. 29
1.464-11/82.0 2000

Лист Б.2.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 16523-70

Развертка 105×25



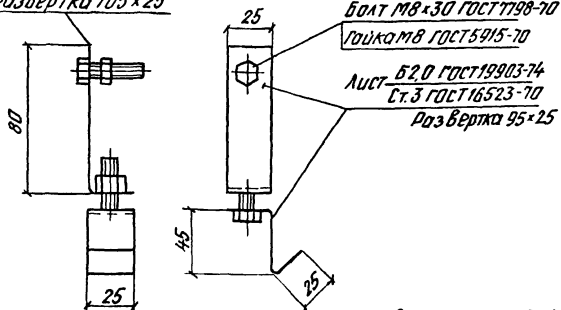
Лист Б.2.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 16523-70

Развертка 95×25

Фиксатор глухих переплетов марки ПТ.Б×1,8.
Масса - 0,09 кг.

Поз. 30 1.464-11/82.0 2000-01

Развертка 105×25



Лист Б.2.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 16523-70

Развертка 95×25

Фиксатор глухих переплетов марки ПП.Б×1,8.
Масса - 0,1 кг.

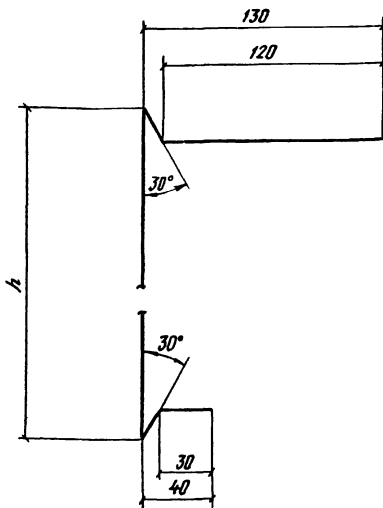
б.н.в.ж

Фаб. «Ртланд»
Городище и др. п.г.т.

1.464-11/82.0 2000 СБ

Лист

12



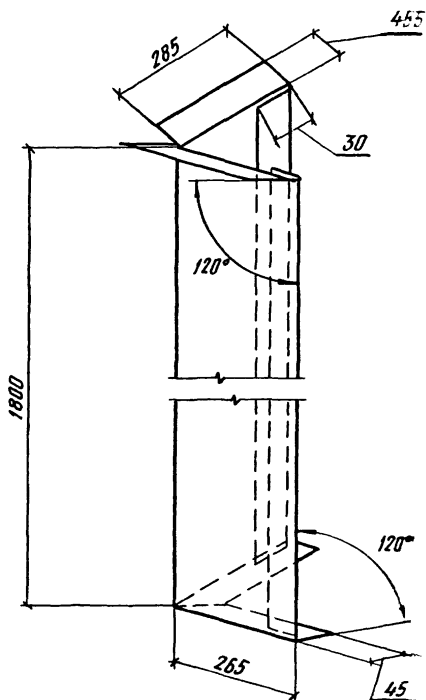
Обозначение	h, мм	Масса, г/м.п. кг
1.464-11/82.0 2001	260	2,5
- 01	275	2,6
- 02	425	3,4

1.464-11/82.0 2001

Элемент карниза

Глубина	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Лист оцинкованный 0,7
ГОСТ 14918-80ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



№ 42

Подпись и дата

Имя, Я. Я. Я.

1.464-11/82. Д 202

Элемент угловой
вставки

Листов Москва Маштод

3

9,1

—

ЛСТ

Листов 1

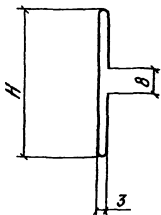
ГИП	Брыкин	М. А. А.
И. КОНТР	Мансурьян	М. А. А.
Пробер	Мансурьян	М. А. А.
Исполн	Брыкин	М. А. А.

Лист

Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74

Б-IV Ст. 3 ГОСТ 16523-70

УНИПРОМЗАНИЙ
г. Москва



Обозначение	H мм	Масса 1 м п. кг
1.464-11/82.0 2003	25	0,25
-01	45	0,49

				1.464-11/82.0 2003			
				Полоса прижимная	Станд.	Масса	Углы
					Р	См. табл.	1:1
				Лист		Листов 1	
ИП	БРЫКИН	И.И.		Лист оцинкованный 0,7 ГОСТ 14918-80	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
КОНТРОЛЬ	МАНСФЕЛЬД	И.И.					
ИЗМ.	БРЫКИН	И.И.					