

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

# Т И П О В Ы Е ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ К А Р Т Ы

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.13

МОНТАЖ РАМ ФОНАРЕЙ И ЩИТ ПОКРЫТИЯ

16967-13  
ЦЕНА 4-41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сивильский ул., 22

Сдано в печать VIII 1981 г.  
Заказ № 8645 Тираж 750 экз.

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

7.02.01.03	Монтаж рам фонарей и плит покрытий в зданиях высотой до 15 метров гусеничными кранами	3
7.02.01.04	Монтаж рам фонарей и плит покрытия в зданиях высотой до 25 метров гусеничными кранами	12
7.02.01.05	Монтаж рам фонарей и плит покрытия в зданиях высотой до 35 метров гусеничными кранами	21
7.02.01.08	Укрупненная стендовая сборка секций фонарей из отдельных рам и плит покрытий	31
7.02.01.09	Монтаж укрупненных секций фонарей в зданиях высотой до 15 метров гусеничными кранами	41
7.02.01.10	Монтаж укрупненных секций фонарей в зданиях высотой до 25 метров гусеничными кранами	54
7.02.01.11	Монтаж укрупненных секций фонарей в зданиях высотой до 35 метров гусеничными кранами	67
7.02.01.12	Монтаж башенным краном МСК-8-20 укрупненной и промежуточной секции фонаря в зданиях высотой до 15 метров	81
7.01.04.34	Монтаж зенитных фонарей из оргстекла одноэтажных промышленных зданий	93
7.02.01.13	Монтаж металлических подкрановых балок зданий высотой до 25 м стреловыми кранами	97
06.7.01.05.36	Монтаж малоуклонных покрытий промзданий из сборных железобетонных преднапряженных плит "П" размером 3x18 м	105

# ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Монтаж зенитных фонарей из оргстекла  
одноэтажных промышленных зданий

7.01.04.34  
07.13.11

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по монтажу зенитных фонарей из оргстекла одноэтажных промышленных зданий.

В основу разработки типовой технологической карты положен монтаж зенитных фонарей типовой унифицированной секции одноэтажного промышленного здания размером 72 х 72 м.

Монтаж зенитных фонарей в количестве 48 шт. выполняется 8 рабочими в течение 4,2 дня при работе в летнее время в 2 смены.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям заключается в уточнении объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах.

## II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Трудоемкость в ч/дн. на весь объем работ - 33,6

Трудоемкость в ч/дн. на 1 фонарь - 0,7

Выработка на 1 рабочего в смену, фонарей - 1,4

## III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

До начала производства работ по монтажу зенитных фонарей должны быть выполнены следующие работы:

- монтаж плит покрытия, в том числе и плит с металлическими базами фонаря, которые закрыты деревянными щитами;
- устройство кровли вплоть до рам из стального уголка баз фонарей;
- доставка на строительную площадку, подъем на кровлю и раскладка комплектов зенитных фонарей;
- доставка на объект необходимых материалов, инструмента, инвентаря и подъем их на покрытие здания;

Зенитные фонари из оргстекла доставляются на строительную площадку в комплектах. В состав комплекта входят: плафон из органического стекла, деревянная антисептированная рама, фартук из оцинкованной жести, пенополиуретановые и пенополистирольные прокладки, стальные кляммеры, шурупы и гвозди. Комплекты в упакованном виде транспортируются в вертикальном положении на бортовых автомобилях ЗИЛ-164А. Подача комплектов на покрытие промышленного здания осуществляется теми же подъемно-транспортными механизмами, которыми подаются кровельные материалы.

Комплекты зенитных фонарей раскладываются на кровле по одному около каждого фонарного проема.

Установка частей фонаря на базу производится вручную, т.е. максимальный вес отдельных элементов зенитного фонаря не превышает 50 кг.

Крепление деревянной рамы шурупами через отверстие в стальном уголке выполняется с помощью электрошуруповерта ИЭ-3601А.

Горизонтальность установки деревянной рамы и плафона фонаря на металлическую базу контролируется визуально с помощью уровня.

## IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав звена по профессиям и распределение работы между членами звена

№ звена	Состав звена по профессиям	Кол-во человек	Перечень работ
1	2	3	4
I-4	Плотник-кровельщик	2	Установка деревянной рамы, крепление фартука из жести, установка плафона с креплением кляммерами.

07.13.11  
7.01.04.34

2

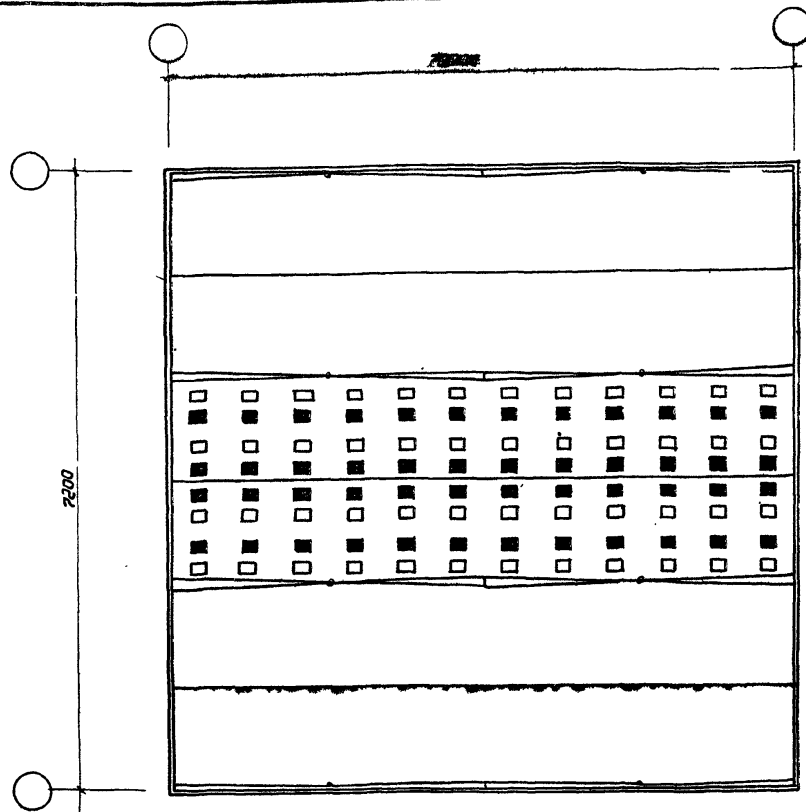


Рис.1 План кровли

Условные обозначения: ■ - места установки зенитных фонарей;  
□ - места раскладки комплектов зенитных фонарей;  
1 - плита покрытия; 2 - металлическая база фонаря; 3 - кровля; 4 - фартук из оцинкованной стали; 5 - стальной уголок базы фонаря; 6 - деревянная рама; 7 - пенополистирольная прокладка; 8 - гвозди; 9 - шуруп; 10 - пенополиуретановая прокладка; 11 - стальная клинмера; 12 - плафон из оргстекла

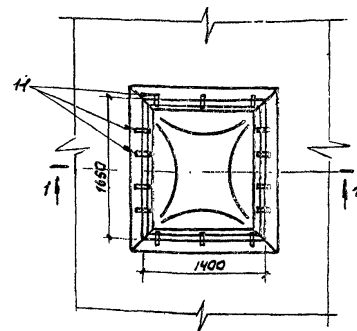


Рис.2 Вид сверху

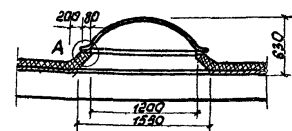


Рис.3 По 1-1

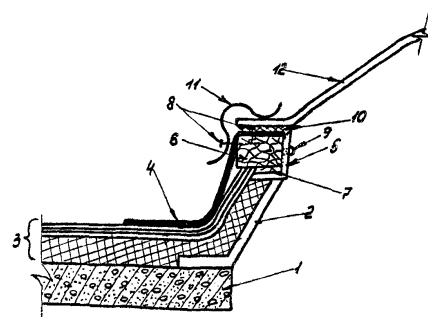


Рис.4 Узел "А"

Конструкция зенитного фонаря.

## 2. Методы и приемы труда

Монтаж зенитных фонарей из оргстекла выполняется четырьмя звенами, которые состоят из плотников, владеющих смежными профессиями кровельщиков. В каждую смену работает по 2 звена.

Каждое звено состоит из 2 человек:

плотник-кровельщик - IV разряда - I чел. (III)

— " — " — II разряда - I чел. (P<sub>2</sub>)

После расстановки комплекта фонаря плотники-кровельщики (III, P<sub>2</sub>) проверяют полную комплектацию и целостность его составных частей. Затем плотник-кровельщик (III) проверяет горизонтальность установленной базы фонаря с помощью уровня, укладывает пенополиэтиленовую прокладку по стальному уголку, а плотник-кровельщик (P<sub>2</sub>) подносит деревянную раму. Установив деревянную раму на прокладку, плотник-кровельщик (P<sub>2</sub>) прижимает ее к уголку и через отверстия в стальном уголке (со стороны фонарного проема) слегка забивает в деревянную раму шуруп. Затем плотник-кровельщик (III) с помощью электрошуруповерта довинчивает шуруп до упора. Закрепив таким образом деревянную раму шурупами по всему периметру плотники-кровельщики (III и P<sub>2</sub>) приступают к креплению фартука из жести по периметру деревянной рамы. Плотник-кровельщик (P<sub>2</sub>) подносит картины фартука из комплекта и навешивает на деревянную раму, а плотник-кровельщик (III) гвоздями крепит их сверху к раме. Затем, уложив на деревянную раму прокладку из пенополиуретана, плотники-кровельщики (III и P<sub>2</sub>) устанавливают плафон из оргстекла на раму и, прижимая плафон к раме, крепят его по периметру клещами, прибывая их гвоздями через фартук к деревянной раме со стороны противоположной проему.

В такой технологической последовательности монтируются зенитные фонари здания.

## 3. График производства работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемк. на едн. изм. ч/час	Трудоемк. на весь объем ч/дн.	Состав бригады (чел.)	Рабочие дни				
							I	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8				
I.	Монтаж зенитных										

I	2	3	4	5	6	7	8				
фонарей из оргстекла	I фон.	48	0,7	33,6	8						

## 4. Указания по технике безопасности

При производстве работ по монтажу зенитных фонарей из оргстекла руководствоваться правилами техники безопасности, приведенными в главе СНиП III-A.II-70; особое внимание обратить на пункты: 4.1; 4.3; 4.4; 4.5; 4.9; 4.10; 4.14; 13.6; 15.1; 15.2; 15.5; 15.6; 15.7.

Работы по монтажу зенитных фонарей разрешаются только при наличии надежно закрепленного, туго натянутого вдоль рядов зенитных фонарей стального каната для закрепления карабина предохранительного пояса рабочего.

5. Калькуляция трудовых затрат  
(по ЕНПР 1969 г.)

№ п/п	Шифр норм по ЕНПР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма врем. на едн. изм. ч/час	Затраты труда на весь объем (ч/дн.)	Расценка на едн. изм. (р.к.)	Стоимость затрат труда на весь объем (р.к.)
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Прим. § 6-1-14 № 6	Установка деревянных рам из брусков с креплением их шурупами к стальному уголку через просверленные отверстия	100 м перим.	2,94	6,9	2,54	3-86	II-34
2.	Прим. § 7-14 № 4а	Крепление фартуков из оцинкованной жести к раме фонаря	I м <sup>2</sup>	146,4	0,58	10,62	0-0,4	44-50

7.01.04.34

07.13.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	Прим. § 9-1- -29 № 3	Установка плафона светового фонаря на деревянную ра- му с прокладкой из пенополиурета- на и креплением кляммерами	I плаф.	48	3,4	20,4	2-01	96-48
Итого:						33,6		152-32

## У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

## I. Основные материалы, изделия и полуфабрикаты

№ № п/п	Наименование	Марка	Единица измерен.	Количество
1.	Зенитный световой фонарь в комплекте	Конструк- ция "Орг- техстрой" Главзап- строя	I комплект	48

## 2. Механизированный и ручной инструмент

№ № п/п	Наименование	Тип	Марка	Кол-во	Техническая характеристика
1.	Шуруповерт	электр.	ИЗ-3601A	2	вес - 2,6 кг
2.	Зубило слесар- ное	-	ГОСТ 7211-54	4	-
3.	Киянка	-	-	4	Вес - 0,720 кг
4.	Клеи	-	-	4	-
5.	Линейка стальная	-	ГОСТ 427-56	4	-
6.	Метр металличе- ский	складн.	ГОСТ 7253-54	4	-

4

1	2	3	4	5	6
7.	Молоток кро- вельный	МКР-I	ГОСТ 11042-64	4	Вес - 0,6 кг
8.	Щетка сталь- ная	прямо- угольн.	-	4	-
9.	Уровень строительный	УСИ-300	ГОСТ 9416-67	4	-