

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

400-0-6
Одноэтажные производственные здания многоцелевого назначения из легких металлических конструкций

В Ы П У С К 4

Здание со структурными конструкциями покрытия из прокатных стальных профилей типа "ЦНИИСК"

Размер в плане 12х168 м. Высота 10,8 м
С мостовыми кранами

Альбом I. Общая пояснительная записка
Расчет стоимости комплектной поставки

15520-01
ЦЕНА 0-71

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 1433 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

400-0-6

Одноэтажные производственные здания многоцелевого назначения из легких металлических конструкций

В Ы П У С К 4

Здание со структурными конструкциями покрытия из прокатных стальных профилей типа "ЦНИИСК"
Размер в плане 12х168 м. Высота 10,8 м
С мостовыми кранами

Альбом I. Общая пояснительная записка
Расчет стоимости комплектной поставки

Разработан
ЦНИИПромзданий
Госстроя СССР

Одобрено
отделом типового проектирования Госстроя СССР
письмо № 2/2-502 от 21.12.1977 г.
введен в действие ЦНИИПромзданий
приказ № 42 от 30.06 1978 г.

Главный архитектор проекта

Скворцова Скворцова И. Г.

Начальник отдела технико-экономических обоснований проектных работ

Р.А. Солодовников Солодовников Р.А.

Главный специалист

Прилепский Прилепский А.В.

Т.П.Р. 400-0-6

15520-01

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Общая пояснительная записка	3
2. Расчет стоимости комплектной поставки	10

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА -

1. В зданиях из легких металлических конструкций комплектной поставки типа "ЦНИИСК" рекомендуется размещать главные корпуса предприятий электронной промышленности предприятий технического обслуживания автотранспорта, предприятий легкой промышленности (пряделно-ткакие фабрики), пищевой (чайные, табачно-ферментационные фабрики), механосборочные цехи, базы производственного обслуживания, нефтяной и газовой промышленности, складские объекты Госснаба СССР и других отраслей промышленности, где от применения легких металлических конструкций может быть достигнут экономический эффект.

2. Проектное решение разработано на основе серии 400-0-2 "Унифицированные одноэтажные промышленные здания (секции) из легких металлических конструкций". Выпуск 5. Конструктивные и архитектурно-планировочные решения зданий со структурными конструкциями покрытия из прокатных стальных профилей типа "ЦНИИСК".

Материалы для проектирования.

Проект рассчитан на полное заводское изготовление всех несущих и ограждающих конструкций и их комплектную поставку.

3. В проекте содержатся:

- общие указания,
- ведомости примененных и ссылочных документов,
- спецификации,
- архитектурно-планировочные чертежи,

- маркировочные схемы.

Общие указания включают в себя строительную характеристику здания, характеристику производственной среды и места строительства.

В "Ведомости примененных и ссылочных документов" перечислены все серии применяемых конструкций и выполнение требований к типовым конструкциям и их монтажу, изложенных в сериях, при конкретном проектировании является обязательным.

На маркировочных схемах указаны места размещения всех конструкций и марки деталей.

В связи с возможностью корректировки рабочих марок конструкций по действующим сериям, при конкретном проектировании рабочие марки конструкций по настоящим чертежам должны быть сверены с ключами соответствующих серий типовых конструкций.

4. В проекте предусматривалась разработка конструкций и элементов здания, которые зависят от конкретных условий и конкретного проектирования. К таким конструкциям относятся: цоколь, полы, перегородки, элементы внутреннего водопровода, канализации, отопления и вентиляции.

В конкретном проекте должны быть разработаны фундаменты под здания и пожарные лестницы.

5. При проектировании конкретных зданий следует выполнять требования "Инструкции по проектированию зданий из легких металлических конструкций" (СН 454-76).

6. Фасады зданий учитывают наиболее массовое решение и при конкретном проектировании могут быть изменены в соответствии с требованиями производства и места строительства.

В связи с этим в состав проекта включены фрагменты стенового ограждения, предусматривающие наиболее употребимые сочетания глухих участков стены с воротами, дверями и окнами.

Размеры фрагментов по длине соответствуют конструктивному шагу стены, т.е. 6,00 м.

При комбинации фрагментов может быть принято необходимое архитектурное решение фасадов конкретного здания.

Примеры решения фасадов с применением разработанных фрагментов даны в приложении к пояснительной записке.

В проекте не использованный фрагмент 2 дан как вариант к фрагментам 1,3,4,5,6,7,8.

Стеновые ограждения состоят из трехслойных панелей типа "Сэндвич", окон, ворот, и дверей.

Все архитектурные и конструктивные детали на фрагментах фасадов являются типовыми и разработаны в соответствующих сериях.

На каждый фрагмент составлена ведомость элементов крепления, фасонных элементов и дополнительных изоляционных материалов, применяемые в стыках стеновых панелей с окнами, дверями и воротами.

Марки элементов, профилей и стандартных изделий, указанные в ведомости, соответствуют маркам типовых серий.

7. В покрытии предусматриваются зенитные фонари.

Площадь окон и фонарей рассчитана из условия нормированного к.э.о.:

- при комбинированном освещении - 3
- при боковом освещении - I.

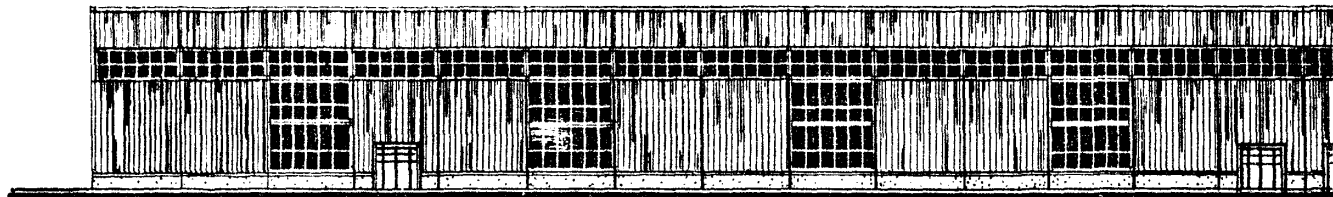
Площадь открывающихся оконных переплетов в конкретном проекте должна быть принята в

соответствии с СН 245-7I.

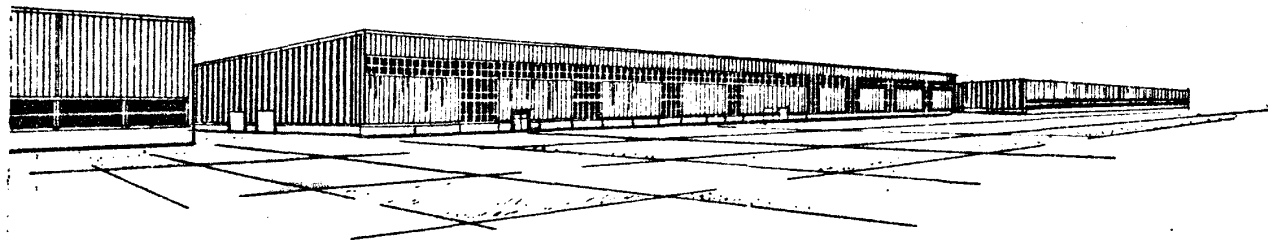
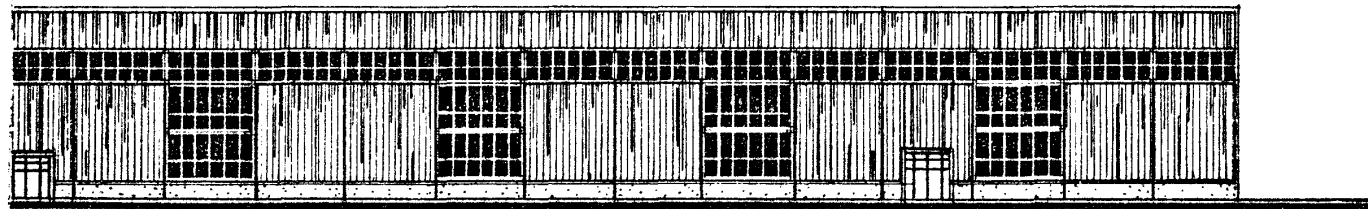
8. Для удобства проектировщиков общая (на все здание) ведомость фасонных элементов крепления кровельных и стеновых ограждающих конструкций и дополнительных материалов, применяемых в стыках стеновых панелей с окнами, дверями и воротами, составлена отдельно от сводной спецификации.

ТАБЛИЦА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ пп	Наименование	Ед. изм.	
1.	Площадь здания	м ²	20328
2.	Строительный объем	м ³	211680
3.	Стоимость	тыс. руб	861,531
	а. каркас	—	189,101
	б. стены (с проемами)	—	148,510
	в. покрытие и кровля	—	512,697
	г. I м ² здания	—	42,33
	д. I м ³ здания	—	4,07
4.	Расход стали на I м ² площади здания	кг	
	а. несущая конструкция	—	57,27
	б. ограждающие конструкции	—	22,85
5.	Трудоемкость на I м ² здания	чел. дн	0,68



см. совместно со стр. 9



см. совместно со стр. 8

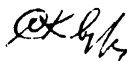
РАСЧЕТ СТОИМОСТИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

Стоимость: 861,531 тыс.руб.

в т.ч. строит-монтажные работы: 859,791 тыс.руб.

Площадь здания: 20328 м²Стоимость 1 м² здания: 42,3 руб.

Главный архитектор проекта



Скворцова Ю.Г.

Начальник отдела технико-
экономических обоснований
проектных работ

Солодовников Р.А.

Главный специалист



Прилепский А.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая стоимость строительных работ определена в ценах 1969 года для I-го территориального района, подрайон Г "а".

Цены на металлические конструкции каркаса приняты по ценнику № I часть II и по дополнению I к прейскуранту № 01-09 1975 г. Цены на стеновые панели приняты по дополнению № 4 к прейскуранту № 24-18-87 Министерства строительства предприятий тяжелой индустрии СССР.

В расчете учтена стоимость следующих конструктивных элементов и видов работ:

- каркас;
- стены (без цокольных панелей);
- покрытие;
- кровля;
- проемы (окна, двери, ворота).

Остальные конструктивные элементы и виды работ должны учитываться дополнительно при привязке проекта.

Накладные расходы приняты: - на строительные работы - 16,5%; на металлоконструкции - 8,8%.

Плановые накопления - 6%.

СВОДКА СТОИМОСТИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

№ п/п	№ смет	Наименование работ и затрат	Стоимость в тыс.руб				Общая стои- мость в тыс. руб	Показа- тели стои- мости на 1 м2 зда- ния в руб.
			Строи- тельных работ	Монтаж- ных ра- бот	Обору- дование, инвента- ря	Прочие затраты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Строительные работы	856,408				856,408	42,13
		Механическая часть и электро- оборудование ворот		3,379	1,744		5,123	0,25
		Итого					861,531	42,38

Главный архитектор проекта

Начальник отдела технико-
экономических обоснований
проектных работ

Главный специалист

Скворцова Скворцова Е.Г.

Солодовников Солодовников Р.А.

Прилепский Прилепский А.В.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Основание; серия Т.П.Р.

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

Стоимость: 856,408 тыс.руб.

№ п/п	Обоснование единичной сметной стоимости (ном. единичных расценок, шифр сметных норм и др.)	Единица измерения	Количество единиц измерения	Стоимость единицы измерения	Наименование работ или затрат	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
I. Каркас						
1.	И4-274-71 22-40-а	т	266,64	22,4	Сборка и установка каркаса из несущих облегченных конструкций	5978
2.	Ценник № I ч. П, п. 44 техн. часть	т	242,12	172,79	Стоимость колонн с консолями и насадками, окрашенных Цена: $164+4,17+4,62 = 172,79$ руб.	41886
3.	Ценник № I ч. П, п. 102 техн. часть	т	24,52	225,45	Стоимость вертикальных связей, окрашенных Цена: $216+4,83+4,62 = 225,45$ руб.	5528

1	2	3	4	5	6	7	
4.	I4-I8-7I 22-6-ж	т	276,48	II,8	Установка подкрановых балок весом до 5 т	3262	
5.	Ценник № I ч.П,п.69 техн.часть	т	276,48	20I,8	Стоимость сварных подкрановых балок, окрашенных Цена: $194+3,18+4,62 = 201,8$ руб.	55794	
6.	I4-I5-7I 22-6-Г	т	52,47	I6,6	Установка тормозных ферм и балок с упорами	87I	
7.	Ценник № I ч.П,п.79 техн.часть	т	52,47	I8I,88	Стоимость тормозных ферм и балок с упорами, окрашенных Цена: $173+4,26+4,62 = 181,88$ руб.	9543	
8.	I4-I29-7I 22-20-в	I м	I680	II,5	Крановые пути по стальным подкрановым балкам с креплениями на болтах	I9820	
9.	Ценник № I ч.П,п.82	т	88,54	I54	Стоимость рельсов для кранового пути	I3635	
10.	Ценник № I ч.П,п.83	т	25,3I	354	Стоимость деталей крепления крановых рельсов к подкрановым балкам	8960	
		руб				Итого по разделу I	I64722
		руб				в т.ч. металлоконструкции	I64722

1	2	3	4	5	6	7
П. С т е н ы						
1.	И4-2I-7I 22-6-к	т	30,17	19,1	Сборка и установка стальных ригелей стен	576
2.	И4-284-7I 22-40-а	т	25,57	22,4	Установка стоек фахверка	573
3.	Ц.№I, ч.2 п.98, р. I	т	10,43	177,73	Стоимость стальных конструкций ригелей из одного холодногнутого профиля, окрашенных Цена: $168+5,11+4,62 = 177,73$ руб.	1854
4.	Ц.№I, ч.2 п.99, р. I	т	19,74	182,73	Стоимость стальных конструкций ригелей из двух-трех холодногнутых профилей сваренных между собой	8607
5.	Ц.№I, ч. II п. II2, техн. часть	т	25,57	183,88	Стоимость стоек фахверка, окрашенных Цена: $175+4,26+4,62 = 183,88$ руб.	4702
6.	И4-294-7I 22-44-а	м ²	488,6	16,8	Устройство стен из трехслойных стеновых панелей со стальной облицовкой	8124
7.	Пр-нт 24-18-87 доп. 4, п. I-012	м ²	4804,2	17,0	Стоимость стеновых рядовых панелей	81671

I	2	8	4	5	6	7
8.	Пр-нт 24-18-87 доп.4 п. I-012	м ²	31,95	18,24	Стоимость угловых панелей	588
9.	II-45I-7I I9-25-8 к=2	I м	I556	0, I4	Солнцезащита герметизации стыков наруж- ных стеновых панелей (с окраской за 2 раза) Цена: 0,07x2 = 0, I4 руб.	218
10.	15-2-7I 23-I-a примеч.	м ³	4,37	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	37I
II.	20-75 27-I-5M к=2	м ²	23,04	0,2I2	Гидроизоляция покраской латексом за 2 раза Цена: 0, I06x2 = 0,2I2 руб	5
		руб	Итого по разделу II			I02284
		руб	в т.ч. металлоконструкции			I0I690

1	2	3	4	5	6	7	
III. Покрытие							
1.	I4-288-7I 22-42-a	100 м ²	203,28	II6	Установка стальных конструкций структурных плит покрытий из прокатных профилей с болтовыми соединениями по стальным колоннам	23580	
2.	Пр-т 0I-09 1975 г. Доп. № I п. 887	т	558,95	299	Стоимость структурных плит покрытий типа ЦНИИСК размером при расчетной нагрузке 330 кгс/м ² Цена: $\frac{2275}{7,99} \times 1,05 = 299$ руб.	167I26	
3.	I4-269-7I 22-7п	т	229,63	45,6	Установка стального профилированного настила толщиной 0,9 мм	I047I	
4.	Ц. № I, ч. 2 п. 123	т	229,63	29I	Стоимость настила	66822	
5.	Кальк. № I	шт	96	3I2,35	Установка зенитных фонарей в т.ч. металлоконструкции	29986 67I6	
		руб				Итого по разделу III	297985
		руб				в т.ч. металлоконструкции	2747I5

1	2	3	4	5	6	7
IV. Кровля (без площади зенитных фонарей)						
1.	16-618 26-10-3	м ²	19464	0,48	Устройство пароизоляции покрытия из рубероида в один слой	9348
2.	16-612 26-10-ж	м ²	912	0,215	Устройство дополнительного слоя пароизоляции покрытия из рубероида в один слой, прокладываемого насухо в коньке кровли и в температурных швах	196
3.	19-128 28-7-м	м ³ изол.	978	4,72	Укладка плит утеплителя	4598
4.	Ц.№1, ч. I п. 1008	м ³	1002,4	66,0	Стоимость теплоизоляционных плит из пенопласта полистирольного ПСБС-35	66158
5.	16-532 26-6-г	м ² кровли	19464	2,75	Устройство кровли рулонной плоской четырехслойной из рубероида на битумной мастике с защитным слоем из гравия на битумной мастике по готовому основанию для зданий шириной более 24 м	53526
6.	16-618 26-10-3	м ²	1404	0,48	Укладка дополнительного слоя рубероида в коньке кровли и температурных швах	674

1	2	3	4	5	6	7
7.	16-75 25-9-6	1 м ³	194,6	2,1	Укладка дополнительного защитного слоя гравия толщиной 10 мм	409
8.	Ц.ММО ч. I, р. I п. 291	м ³	202,4	8,01	Стоимость гравия	1621
		руб	Итого по разделу IУ			136520
У. П р о е м ы						
а) О к н а						
1.	14-30-7I 22-7-3	т	14,4	47,8	Установка оконных стеновых стальных переплетов	688
2.	Ц. № I, ч. П п. 132	т	14,4	688	Стоимость оконных панелей из спаренных труб прямоугольного сечения Цена: 667+21 = 688 руб.	9907
3.	14-292-7I 22-7-6	10 м	44,1	8,42	Установка прижимных нащельников	871
4.	Ц. № I, ч. П п. 468 пр-нт 06-08 п. 22	кг	547	0,477	Стоимость нащельников	261

1	2	3	4	5	6	7
5.	И7-883 27-69М	м ²	1759	0,77	Остекление металлических оконных переплетов стеклом и стеклопакетами на эластичных прокладках	1354
6.	Ц.И, ч. I п. 785	м ²	1700	1,87	Стоимость стекла листового толщиной 4 мм	2329
7.	Ц. № I, МГИ р. I, стр. 99 п. 1366	м ²	94,4	13,06	Стоимость стеклопакетов толщиной 32 мм из 2-х стекол толщиной 5 мм	1233
8.	Сб. доп. к БРЕР вып. 4 п. 1088	кг	2621	2,38	Прокладка из резиновых профилей	6238
9.	Ц. № I, ч. I стр. 218 п. 40	кг	61	1,15	Клей БФ-2	70
10.	15-2-71 23-I-a прим.	м ³	2,02	85	Обвязки из антисептированного деревянного бруса в оконных проемах	172

1	2	3	4	5	6	7
11.	16-591 26-9-е прим. I	м ²	100,6	0,89	Надоконные сливы из оцинкованной кровельной стали	89
12.	Пр-нт 01-02 табл. 29 Ценник № I ч. I, п. 705	т	0,8	203,63	Стоимость оцинкованной стали толщиной I мм Цена: $191 \times \frac{274}{257} = 203,63$ руб	163
13.	II-449-7I I9-25-2	I м шва	I766	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины толщиной 3 мм шириной 30 мм	159
14.	Сб. доп. к ЕРЕР вып. 4 п. 1039	кг	248	2,38	Стоимость губчатой резины	590
15.	II-449-7I I9-25-2	I м шва	899I	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	359
16.	Ценник № I ч. I, п. 470	кг	53	2,65	Стоимость пенополиуретана	140

1	2	3	4	5	6	7
17.	II-452-7I I9-25-ж	I м шва	I785	0,23	Герметизация стыков оконных переплетов со стенами мастикой	4II
18.	Ценник № I ч. I, разд. I п. I007	кг	524	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	22I
19.	II-45I-7I I9-25-е к=2	I м шва	I785	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: 0,07x2 = 0,14 руб.	250
		руб	Итого по разделу А			24955
		руб	в т.ч. металлоконструкции			II227

 I 2 8 4 5 6 7

б) Двери

1.	15-189-7I 23-35-6	м ²	14,4	1,08	Установка наружных дверных блоков более 8 м ² с прирезкой приборов	15
2.	Ценник № I ч. II, р. II п. 87	м ²	14,4	14	Блоки дверные глухие двупольные типа Д-59	202
3.	Ценник № I ч. I, п. 528	комп. 4	4	7,25	Стоимость дверных приборов	29
4.	15-195-7I 23-35 прим. 2	м ²	14,4	0,2	Установка пневмозатворов при заполнении наружных дверных проемов	8
5.	Ценник № I ч. I, п. 552	шт	4	4,24	Стоимость пневмозатворов	17
6.	17-647 27-55-8	м ²	34,6	0,23	Улучшенная окраска по дереву дверных блоков, подготовленных под вторую окраску белилами с добавлением колера	8

1	2	3	4	5	6	7
7.	15-2-71 23-1-а примеч.	м ⁸	0,041	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	3
8.	11-475-71 19-30-н	т	0,240	113	Установка крепежных элементов весом более 50 т со сваркой	27
9.	Ценник № I ч. IV, т. 46	т	0,240	310	Стоимость элементов крепления	74
10.	16-591 26-9-е прим. I	м ²	1,1	0,39	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы над дверными проемами)	1
11.	Пр-нт 01-02 табл. 29 Ценник № I ч. I, п. 705	т	0,009	203,63	Стоимость сливов из оцинкованной кровельной стали толщ. 1 мм Цена: 191 x $\frac{274}{257}$ = 203,63 руб	2
12.	11-449-71 19-25-2	I м шва	78,4	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	7

1	2	3	4	5	6	7
13.	Ценник № I ч. I, п. 470	кг	10,8	2,65	Стоимость пенополиуретана	29
14.	II-449-7I I9-25-г	I м шва	28,8	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины	8
15.	Сб. доп. к ЕРЕР вып. 4 п. 1089	кг	10,4	2,38	Стоимость губчатой резины	25
16.	II-447-7I I9-25-б	I м шва	6,16	0,2	Герметизация стыков дверей со стеновыми панелями мастикой	I
17.	Ценник № I ч. I, разд. I п. 1007	кг	2,59	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	I
18.	II-45I-7I I9-25-е к=2	I м	6,16	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: $0,07 \times 2 = 0,14$ руб	I
					Итого по разделу Б	448

1	2	3	4	5	6	7
в) Ворота металлические с автоматическим управлением						
1.	Кальк. № 2	шт	10	149	Металлическое обрамление ворот	1490
		шт	10	139	в т.ч. металлоконструкции	1390
2.	"-	шт	10	361	Ворота	3610
		шт	10	350	в т.ч. металлоконструкции	3500
3.	II-475-7I I9-30-н	т	1,28	113	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	145
4.	Ценник № I ч. IV, т. 46	т	1,28	310	Стоимость элементов крепления	897
5.	I6-59I 26-9-е прим. I	м ²	17,3	0,39	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы) над воротами	?
6.	Пр-нт 0I-02 табл. 29 Ц. № I, ч. I п. 705	т	0,212	203,63	Стоимость сливов из оцинкованной кровельной стали толщ. I мм Цена: 191 x $\frac{274}{257}$ = 203,63 руб.	43

1	2	3	4	5	6	7
7.	II-449-7I I9-25-г	I м шва	288	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пено-полиуретана	26
8.	Ценник № I ч. I, п. 470	кг	25,87	2,65	Стоимость пенополиуретана	69
9.	II-447-7I I9-25-б	I м шва	36	0,2	Герметизация стыков ворот со стеновыми панелями мастикой	7
10.	Ценник № I ч. I, п. I п. 1007	кг	12,6	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	5
11.	II-45I-7I I9-25-е к=2	I м шва	36	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: $0,07 \times 2 = 0,14$ руб.	5
		руб			Итого по В	5808
		руб			в т.ч. металлоконструкции	4890

СВОДКА ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Единица измерения	Количество	Сумма (руб)		Средневзвешенная единичная стоимость (руб)		Удельный вес конструктивных элементов и видов работ
				прямых затрат	с накладными расходами и плановыми накоплениями	прямых затрат	с накладными расходами и плановыми накоплениями	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Каркас металлический	т	709,44	164722	189101	232,18	266,54	22,1
2.	Стены	м ²	4836	102284	117474	21,15	24,29	13,7
	в т.ч. металлоконструкции			101690	116740	21,03	24,04	
8.	Покрытие с зенитными фонарями	м ²	20328	297985	344109	14,66	16,98	40,1
	в т.ч. металлоконструкции			274715	315373	13,51	15,51	
4.	Кровля (без площади фонарей)	м ²	19464	136520	168588	7,0	8,66	19,7
5.	Окна	м ²	2016	24955	29842	12,4	14,8	8,5
	в т.ч. металлоконструкции			11227	12889	5,57	6,39	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	Двери	м ²	14,4	448	553	31,1	88,4	0,1
7.	Ворота	к-т	10	5808	6741	5808	674,1	0,8
	в т.ч. металлоконструкции			4890	5614	489	561,4	
Всего				732717	856408			

Составила



С.Захарова

Проверил



А.Прилепский

ВЫБОРКА ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ

№ № пп	Наименование ресурсов	Единица измерения	Коли- чество
I	2	8	4
	I. Затраты труда	ч-д	13840
	II. Заработная плата	руб	38446
	III. Строительные машины		
I.	Краны укладчики передвижные	м-см	17,4
2.	Краны гусеничные 10 т	-"-	12,6
3.	-"- 15 т	-"-	108,2
4.	-"- 20 т	-"-	30,4
5.	-"- 25 т	-"-	52,7
6.	-"- 30 т	-"-	55,0
7.	-"- 50-63 т	-"-	25,6
8.	Краны автомобильные 7,5 т	м-см	3,4
9.	-"- 16 т	-"-	161
10.	Краны железнодорожные 25 т	-"-	18,8
II.	Тракторы 100 л.с.	м-см	8,8
12.	Прочие машины	руб	7359

I	2	3	4
IV. Полуфабрикаты			
I.	Раствор цементный М50	м ³	87
У. Изделия и конструкции			
I.	Блоки дверные типа Д-59	м ²	14,4
2.	Ворота металлические типа ВПЭ-Э, 6х3,6	шт	10
3.	Конструкции стальные торцовых ферм с упорами и балок	т	52,3
4.	"-" колонн с консолями и насадками	т	242
5.	"-" стоек фахверка	шт	25,6
6.	"-" связей вертикальных	шт	24,5
7.	"-" ригелей стен	шт	30,2
8.	"-" подкрановых балок	шт	276
9.	"-" рельсов для кранового пути	шт	88,5
10.	"-" деталей крепления рельсов	шт	25,3
11.	"-" структурных плит покрытий	м ²	20160
12.	"-" профилированного настила толщ. 0,9 мм	т	230
13.	"-" приспособлений для сборки и установки	шт	0,16
14.	Панели стеновые трехслойные со стальными обшивками ССО-I ряд	м ²	4804
15.	То же угловые	м ²	32,0
16.	Переплеты оконные стальные из спаренных труб прямоугольного сечения	т	14,4

I	2	3	4
17. Фонари зенитные размером 3x3		шт	96
У1. Материалы			
1. Болты строительные		кг	48,2
2. Белила цинковые тертые		кг	2,1
3. Бревна строительные с II 70 мм и более		м ³	6
4. Бревна строительные с III I40-250 мм		м ³	4,5
5. Грунтовка битумная		т	32,3
6. Гравий		м ³	413
7. Доски с II 40 мм и более		м ³	0,77
8. Доски с III 23-35 мм		м ³	0,01
9. Доски с III 40 мм и более		м ³	0,6
10. Детали крепежные стальные		т	1,5
11. Детали резиновые профильные		кг	2621
12. Клей БФ-2		кг	61
13. Мел молотый		кг	1,7
14. Мастика битумная		т	807
15. Мастика УМС-50		кг	999
16. Нащельники из оцинкованной стали толщ. 2 мм		кг	547

1	2	3	4
17.	Олифа комбинированная	кг	2,1
18.	Пневмозатворы	шт	4
19.	Приборы для двупольных дверей с замком	к-т	4
20.	Прокладки пенополиуретановые	кг	90
21.	Поковки	кг	21,4
22.	Пенопласт полистирольный ПС БС-35	м ³	1002
23.	Рубероид	м ²	118748
24.	Резина губчатая	кг	258
25.	Сталь кровельная оцинкованная толщ. 1 мм	т	1,02
26.	Стекло листовое 4 мм	м ²	1700
27.	Стеклопакеты толщ. 32 мм из 2-х стекол толщ. 5 мм	м ²	92,6
28.	Толь	м ²	9,4
29.	Прочие материалы	руб	6125

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № I
стоимости устройства двускатного панельного фонаря из
стеклопакетов размером 8x8 м

Норма на I фонарь

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Колич. единиц измер.	Цена за единицу измер.	Стоимость (руб)
1	2	3	4	5	6	7
1.	I4-82-7I	Установка металлической рамы под стеклопакет $185+9,5+23+6,5+23 = 247$ кг Затраты труда - 0,247 Зарплата $0,247 \times 10,4 = 2,57$ руб	т	0,247	24,1	5,95
2.	Ц-I-П-469	Сталь листовая $185+23 = 208$	т	0,208	256,5	53,35
3.	Ц-I-П-463	Сталь прокатная	т	0,0035	232,7	2,21
4.	Ц-I-П-469	Сталь гнутых профилей	т	0,023	281,8	6,48
5.	Ц-I-I-580	Сталь круглая	т	0,0065	117	0,76
6.	Ц-I-I-75	Метизы	кг	4	0,314	1,20
7.	I6-59I Ц-I-705	Устройство стального фартука из оцинкованной стали $29:5,5 = 5,4$ м ²	м ²	5,4	1,74	9,4

I	2	3	4	5	6	7
		Затраты труда - $5,4 \times 0,9 = 4,86$ чел-час Зарплата $5,4 \times 0,381 = 2,05$ руб				
8.	I9-I45	Установка металлической сетки Затраты труда - $9,3 \times 0,11 = 1,02$ чел-час Зарплата - $9,3 \times 0,05 = 0,46$ руб	м ²	9,8	0,79	7,34
9.	I7-708	Окраска металлической сетки Затраты труда $9,3 \times 0,7 = 6,51$ чел-час Зарплата $9,3 \times 0,29 = 2,69$ руб	м ²	9,8	0,548	5,09
10.	I7-900	Укладка стеклопакетов Затраты труда $10,2 \times 0,795 = 8,0$ чел-час Зарплата $10,2 \times 0,34 = 3,46$ руб	м ²	10,2	0,375	8,82
II.	Ценник № I Мостгорис- полкома	Стоимость стеклопакетов	м ²	10,2	11,2	114,2
12.	II-452-7I	Герметизация швов мастикой УТ-32 Затраты труда $24 \times 0,28 = 9,24$ чел-час Зарплата $24 \times 0,12 = 2,88$ руб	м	9,24	0,16	8,84
13.	Ц-I-I-I56	Стоимость мастики	м ²	6,5	2,98	19,87

1	2	3	4	5	6	7
4.	Ц-I-I-стр.218	Стоимость клея № 884	кг	1,5	1,27	1,90
5.	I9-II5	Утепление стенок стакана минераловатными плитами Ватраты труда $0,3 \times 16 = 4,8$ чел-час Зарплата $0,3 \times 6,2 = 1,86$ руб	м ³	0,3	66	19,8
5.	I6-6I8 к=3	Гидроизоляция стенок стакана в 3 слоя рубероида Ватраты труда $6,5 \times 0,51 = 3,31$ чел-час Зарплата $6,5 \times 0,21 = 1,36$ руб	м ²	6,5	1,44	9,86
6.	Доп.КЕРЕР вып.4,п.2089 1088	Стоимость эластичных прокладок	кг	8,8	2,38	9,04
7.	Письмо Госст- роя	Стоимость алюминиевого обрамления	кг	13	3,02	39,26
Итого			руб			312,3
строительные работы			руб			242,4
металлоконструкции			руб			69,95
трудозатраты			чел-час			43,0
зарплата			руб			17,33

Калькуляция составлена на основании темы 597-34-75 "Унификация параметров фонарей производственных зданий с учетом применения совмещенного освещения".

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 2
стоимости ворот подъемно-поворотных размером 3,6х3,6

Норма на I ворота

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един. измер.	Кол-во единиц измерения	Цена за единицу измерения	Стоимость (руб)
I	2	3	4	5	6	7
I. Обрамление ворот						
I.	I4-2I-7I	Монтаж металлических обрамлений проемов ворот	т	0,55I	19,1	10,52
	ц. I, ч. П п. 463	Стоимость стальных конструкций 245х0,95 = 232,75 руб	т	0,55I	232,75	128,25
2.	I8-I0 без материала	Установка асбестоцементного листа на резиновой прокладке	м ²	1,35	0,39	0,53
	ц. I, ч. I п. 47	Лист асбестоцементный толщиной 10 мм	м ²	1,42	1,09	1,55
	-"- п. 509	Резина листовая	кг	2,07	1,02	2,11
3.	20-36	Окраска стальных конструкций ворот эмалью ПФ-115 за 2 раза 4,43х2 = 8,86 руб	м ²	0,14	8,86	1,24

1	2	3	4	5	6	7
	Пр-нт 05-04	Эмаль ПФ-115	кг	4,34	1,15	4,99
	ц. I, ч. I					
	р. XIII, п. 52	Ксилол	кг	0,35	0,174	0,06
	-"-					
	р. I, п. 94	Ветошь	кг	0,08	0,52	0,02
		Итого	руб			149
		в т.ч. металлоконструкции	руб			139
		2. Ворота				
4.	ЕНИР-64	Монтаж площадки, стоек, перил, ригеля,	т	1,088		
	№ 5	пластины, швеллера, рамы полотна, полотна			4,51	
		Затраты труда	ч-д			
		Варплата	руб			14,75
	ц. №2, п. II6	Лебедки электрические	м-см	0,55	6,4	8,52
	-"- п. 324	Аппарат электросварочный	м-см	0,4	1,58	0,63

1	2	3	4	5	6	7
	Прочие машины					
Ц. I, ч. П п. 429	Стальные конструкции (площадки, стойки, перила, ригели)		т	0,715	178	123,7
-"- п. 133	Рама полотна		т	0,195	375	78,13
Пред. цены	Полотно ворот		т	0,123	550	67,65
Ц. I, ч. I п. 866	Электроды		кг	2,51	0,238	0,71
-"- п. 77	Болты		кг	8,35	0,43	3,59
-"- п. 1009	Полистирольный пенопласт		м ³	0,92	66	60,68
5. II-448-7I	Установка уплотняющих элементов стоек и пластины		I м уплот.	9,66	0,06	0,58
6. 20-36	Окраска стальных конструкций ворот за 2 раза эмалью 4,43x2 = 8,86 руб		100 м ²	0,149	8,86	1,32
Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-II5		кг	4,62	1,15	5,31
ц. I, ч. I р. XIII, п. 52	Ксилол		кг	0,37	0,174	0,06
ц. I, ч. I р. I, п. 94	Ветошь		кг	0,08	0,52	0,02

1	2	3	4	5	6	7
7.	20-36	Окраска механической части ворот эмалью за 2 раза 4,43x2 = 8,86 руб	100 м ²	0,09	8,86	0,8
	Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-115	кг	2,79	1,15	8,21
	Ц. I, ч. I р. XII, п. 52	Ксилол	кг	0,22	0,174	0,04
	- " - р. I, п. 94	Ветошь	кг	0,02	0,52	0,01
	Итого		руб			861
	в т.ч. металлоконструкции		руб			350
	ВСЕГО		руб			510
	в т.ч. металлоконструкции		руб			489

Составила

Ковалева

С.Ковалева

Проверил

Прилепский

А.Прилепский

**РАСЧЕТ СТОИМОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ
И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВОРОТ**

Стоимость: 5,123 тыс.руб.

№ п/п	Наименование преysкуранта, ценника, № позиции	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изм.	Количество	Сметная стоимость единицы в рублях		Общая стоимость в рублях	
					оборудования	монтажных работ	оборудования	монтажных работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		I. Механическая часть						
I.	ВНИР-6 № 13	Монтаж противовесов, механизма подъема, блока подъема, механической части конечных выключателей, навеска канатов, испытание ворот	т	2,25		211		473
		Затраты труда	ч-д			55		124
2.	Пред.цены	Механизм открывания ворот	т	2,25		550		1237
		Итого						1710
		Накладные расходы 8,8% и плановые накопления 6%						253
		ВСЕГО по разделу I						1963

1	2	3	4	5	6	7	8	9
П. Электрооборудование								
1.	И5-04 ч.П, стр.12	Шкаф размером 350x600x250	шт	10	22		220	
2.	8-6646	Монтаж шкафа	шт	10		5,46		55
Оборудование шкафа:								
3.	И5-04 ч. I стр.80	Пускатель магнитный ПА-323	шт	10	21,4		214	
4.	8-6292	Монтаж	шт	10		7,74		77
5.	И5-04 ч. I И2-430	Реле электромагнитное РПУ-I	шт	20	4,6		92	
5.	И1-1206	Монтаж	шт	20		6,74		135
7.	Ц. I, ч. IV п.122	Табло световое ТСМ	шт	10	23,6		236	
8.	8-6766	Монтаж	шт	10		1,35		13
9.	Ц. I, ч. У п.238	Светофор	шт	10	18		180	
10.	8-6765	Монтаж	шт	10		4,98		49

I	2	3	4	5	6	7	8	9
II.	15-01 стр.52	Электродвигатель А02-II-4	шт	10	17,5		175	
I2.	8-48II 8-48I6	Монтаж и приспособление	шт	10		14,7		147
I3.	15-04- 09-002	Выключатель конечный ВК-200	шт	20	8,7		174	
I4.	8-6433	Монтаж	шт	20		2,45		49
I5.	15-04 09-025	Выключатель линейный	шт	10	2,9		29	
I6.	8-6433	Монтаж	шт	10		2,45		24
I7.	15-04 01-006	Выключатель АП-50-ЗМТ	шт	10	5		50	
I8.	8-6433	Монтаж	шт	10		2,45		24
I9.	15-04	Переключатель УП-53II-ИЗ	шт	10	2,1		21	
20.	8-63I9	Монтаж	шт	10		8,17		32
2I.	15-04	Кнопка управления КУ I2I-2	шт	10	6,5		65	
22.	8-6262	Монтаж	шт	10		1,46		15

1	2	3	4	5	6	7	8	9
23.	Ц. I, ч. IV стр. 318	Пост сигнальный ПС-2	шт	10	7,22		72	
24.	8-6765	Монтаж	шт	10		4,98		49
25.	I5-05 II-00I	Трансформатор ТОС-250	шт	10	13,4		134	
26.	8-6I2	Монтаж	шт	10		2,65		26
27.	Ц. I, ч. IV стр. 204	Кабель КрПГ 2x2,5+IxI,5	км	0,15		263		89
28.	-"- стр. 206	То же, 3x2,5+IxI,5	км	0,2		313		63
29.	Ц. I, ч. V стр. 208	Кабель КРПГ 3x4+Ix2,5	км	0,1		860		86
30.	8-4210	Монтаж	100 м	4,5		108		464
Итого				руб			1662	1347

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Транспортные расходы 7% (по п.п. 1,3,5,11,13,15,17,19, 21,25) с суммы 1174 руб.		руб				82	
	ИТОГО		руб				1744	
	Плановые накопления 6%		руб					69
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ II						1744	1416
	ВСЕГО		руб				1744	8879

/ Составила



С.Захарова

Проверил



А.Прилепский