Т.П.Р. 400-0-6

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

400-0-6

Одноэтажные производственные здания многоцелевого назначения из легких металлических конструкций

ВЫПУСК I

Здание со структурными конструкциями покрытия из прокатных стальных профилей типа "ЦНИИСК" Размер в плане 48х84 м. Высота 8,4 м. Бескрановое

Альбом I. Общая пояснительная записка
Расчет комплектной поставки

15517-01

ЦЕНА 0-72

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 1434 Тираж 400 экз.

Т.П.Р. 400-0-6 — — 15573-01

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

ВЫПУСК I

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

Размер в плане 48х84 м. Высота 8,4 м. Бескрановое

Альбом I. Общая пояснительная записка

Расчет стоимости комплектной поставки

Разработан
ЦНИИПромзданий
Госстроя СССР

Одобрен
отделом типового проектирования Госстроя СССР
письмо № 2/2-502 от 21.12.1977 г.
введен в действие ЦНИИПромзданий
приказ № 42 от 30.08. 1978 г.

Главный архитектор проекта — Скворцова Ю.Г.

Начальник отдела технико-экономических обоснований проектных работ — Солодовников Р.А.

Главный специалист — Прилепский А.В.

Т.П.Р.400-9-6

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Общая пояснительная записка	3
2. Расчет стоимости комплектной поставки	9

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. В зданиях из легких металлических конструкций комплектной поставки типа "ЦНИИСК" рекомендуется размещать главные корпуса предприятий электронной промышленности, предприятий технического обслуживания автотранспорта, предприятий легкой промышленности (прядильно-ткацкие фабрики), пищевой (чайные и 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 комплектных документов" перечислены все серии применяемых конструкций и выполнение требований к типовым конструкциям и их монтажу, изложенных в сериях, при конкретном проектировании является обязательными.

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 не предусматривалась разработка конструкций и элементов здания, которые зависят от конкретных условий и конкретного производства. 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 здания учитывают наиболее массовые решения 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 (в количестве 16), которые предусматривают наиболее употребимые сочетания глухих участков стен с воротами, дверями и ленточным остеклением. Фрагменты 3-5 позволяют ввести в проект нижнее расположение ленточного остекления, фрагменты 6.7, 11-13 -являются вариантами к использованным фрагментам.

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.

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

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

На каждый фрагмент составлена ведомость элемента крепления, фасонных элементов и дополнительных изоляционных материалов, применяемых 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.е.о

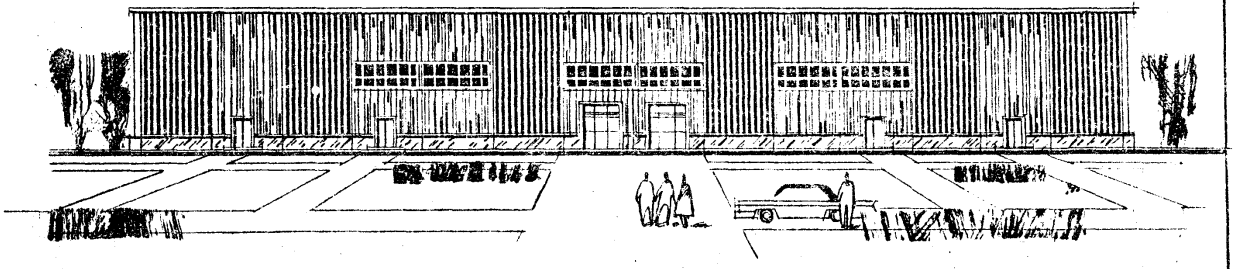
- при комбинированном освещении - 3
- при боковом освещении - I

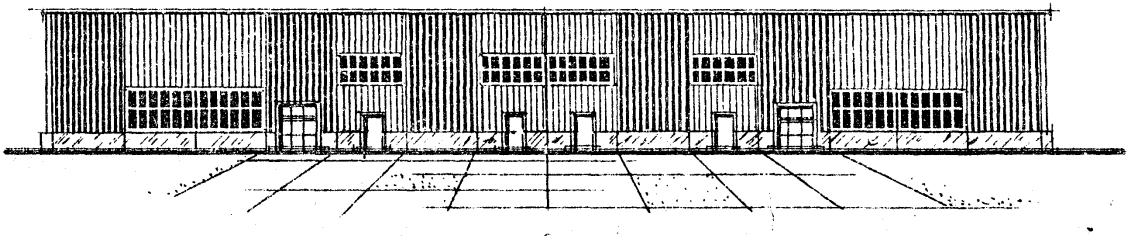
Площадь открывающихся оконных переплетов в конкретном проекте должна быть принята в соответствии с СН 245-71.

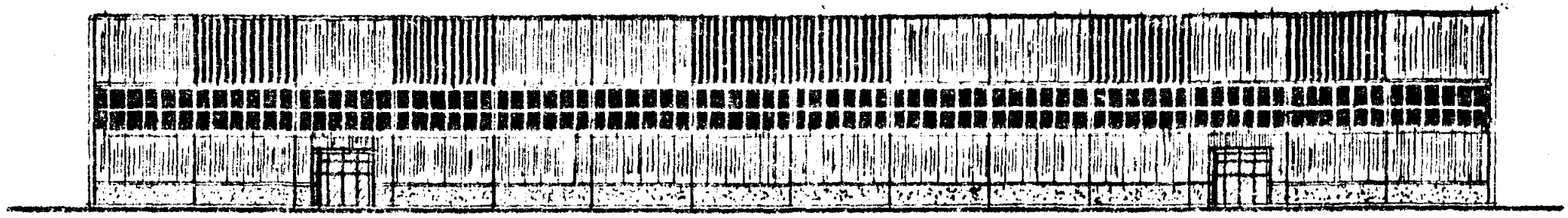
8. Для удобства проектировщиков общая (на все здание) ведомость фасонных элементов, элементов крепления кровельных и стеновых ограждающих конструкций и дополнительных материалов, применяемых в стыках стеновых панелей с окнами, дверями и воротами, составлена отдельно от сводной спецификации.

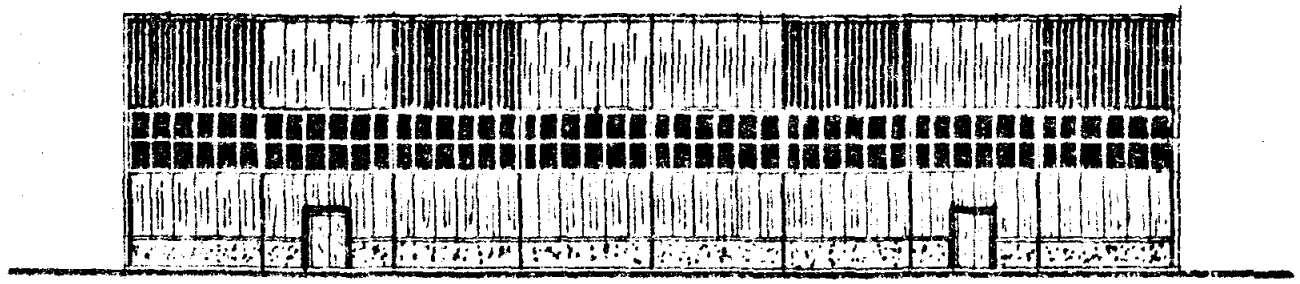
ТАБЛИЦА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ пп	Наименование	Ед. изм.	
I.	Площадь здания	м2	4032
2.	Строительный объем	м3	42336
3.	Стоимость	тыс.руб	I76,407
	а) каркас	-"-	8,423
	б) стены (с проемами)	-"-	60,775
	в) покрытие и кровля	-"-	I05,I60
	г) I м2 здания	руб	43,75
	д) I м3 здания	-"-	4,I7
4.	Расход стали на I м2 площади здания	кг	
	а) несущая конструкция	-"-	36,95
	б) ограждающие конструкции	-"-	3I,45
5.	Трудоемкость на I м2 здания	чел/дн	0,604









РАСЧЕТ СТОИМОСТИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

Стоимость: 176,407 тыс.руб.
в т.ч. стр-монтажные работы: 175,711 тыс.руб.

Площадь здания: 4032 м^2
Стоимость 1 м^2 здания: 43,58 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 г. для I-го территориального района, подрайон I "а".

Цены на металлические конструкции каркаса приняты по ценнику № I часть II и 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);
- покрытия;
- 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

№№ пп	№№ смет	Наименование работ и затрат	Стоимость в тыс.руб				Общая стоимость в тыс. руб.	Показатели стоимости на 1 м³ здания в руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, инвентаря	прочие затраты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Строительные работы	174,358				174,358	43,24
		Механическая часть и электрооборудование ворот		1,353	0,696		2,049	0,51
		Итого					176,407	43,75

Главный архитектор проекта — Скворцова Ю.Г.

Начальник отдела технико-экономических обоснований проектных работ — Солодовников Р.А.

Главный специалист — Приленский А.В.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Основание: серия Т.П.Р.

Составлено в ценах 1969 г для базисного территориального района — Стоимость 174,358 тыс.руб.

№№ пп	Обоснование единичной сметной стоимости (ном. единичных расценок, шифр сметных норм и др.)	Едины. измерения	Кол-во единиц измерения	Стоимость единицы измерения	Наименование работ или затрат	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
					I. Каркас	
I	I4-284-7I 22-40-а	т	86,82	22,4	Сборка и установка каркаса из несущих облегченных конструкций	825
2	Цен.№ I ч.II, п.44 техн.часть	т	33,98	I72,79	Стоимость колонн с консолями и насадками, окрашенных Цена: I64+4,I7+4,62 = I72,79 руб.	587I
3	Цен.№ I ч.II п.I02	т	2,842	225,45	Стоимость вертикальных связей, окрашенных Цена: 2I6+4,83+4,62=225,45 руб.	64I
		руб			Итого по разделу I	7837
		руб			в т.ч. металлоконструкции	7837

1	2	3	4	5	6	7
					П. Стены	
1	I4-2I-7I 22-6-к	т	I0,65	I9,I	Сборка и установка стальных ригелей стен	208
2	Ц.№ I,ч.П р.I,п.97 техн.часть	т	3,4	I77,78	Стоимость стальных конструкций ригелей из холодногнутого профиля (из одного профиля), окрашенных Цена: I68+5,II+4,62=I77,78 руб	604
3	Ц.№ I,ч.П р.I,п.99 прейск.0I-09 техн.часть	т	7,25	I82,73	Стоимость стальных конструкций ригелей из холодногнутого профиля (из двух-трех профилей сваренных между собой), окрашенных Цена: I73+5,II+4,62=I82,73 руб.	I325
4	I4-234-7I	т	II,74	22,4	Установка стоек фахверка	263
5	Цен.№ I,ч.П п.II2	т	II,74	I83-88	Стоимость стоек фахверка Цена: I75+4,26+4,62=I83,88 руб	2159
6	I4-294-7I 22-44-а	I0 м^2	20I,7	I6,8	Устройство стен из трехслойных панелей со стальной облицовкой	3389

1	2	3	4	5	6	7
7	Пр-нт 24-18-87 доп.4 п.1-012	$м^2$	1979,9	17	Стоимость стеновых рядовых панелей Цена: 15,70х1,08=17,00 руб.	33658
8	-"-	$м^2$	87,2	18,24	То же, угловых панелей Цена: 17,0+1,24 = 18,24 руб.	679
9	11-451-71 19№25-е к=2	1 м	795	0,14	Солнцезащита герметизации стыков наружных стеновых панелей (окраской за 2 раза) Цена: 0,07х2 = 0,14 руб	111
10	15-2-71 23-1-а примеч.	$м^3$	1,62	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	138
11	20-75 27.1-5-м к=2	$м^2$	34,6	0,212	Гидроизоляция покраской латексом за 2 раза	7
		руб			Итого по разделу П	42536
		руб			в т.ч. металлоконструкции	42280

1	2	3	4	5	6	7
					III. Покрытие	
1	I4-287-7I 22-4I-б	I00 м^2	40,32	II6	Установка стальных конструкций структурных плит покрытий из прокатных профилей с болтовыми соединениями - по стальным колоннам	4677
2	Пр-т 0I-09 I975 г. Доп.№ I п.887	т	III,79	299	Стоимость структуроных плит покрытия размером I2x24 м при расчетной нагрузке 880 кго/м2	33425
					Цена: $\frac{2275}{7,99}$ x I,05 = 299 руб.	
8	I4-269-7I 22-7П	т	47,07	45,6	Установка стального профилированного настила толщиной 0,9 мм	2I46
4	Ц.№I,ч.II п.I23	т	47,07	29I	Стоимость настила	I3697
5	Калък.№ I	шт	28	3I2,3	Установка зенитных фонарей	8744
					в т.ч. металлоконструкции	I958
		руб			Итого по разделу III	62689
		руб			в т.ч. металлоконструкции	55908

1	2	3	4	5	6	7
					IУ. Кровля (без площади зенитных фонарей)	
I	I6-6I8 26-I0-з	м^2	3780	0,48	Устройство пароизоляции покрытия из рубероида в один слой	I8I4
2	I6-6I2 26-I0-и	м^2	84	0,2I5	Устройство дополнительного слоя пароизоляции покрытия из рубероида в один слой, прокладываемого насухо в коньке кровли	I8
3	I9-I28 28-7-м	м^3 изолящ.	I89	4,72	Укладка плит утеплителя	892
4	Ц.№I, ч.I п.I008	м^3	I94,67	66,0	Стоимость термоизоляционных плит из пенопласта полистирольного ПСБС-35	I2848
5	I6-532 26-6-г	м^2 кровли	8780	2,75	Устройство кровли рулонной плоской четырехслойной из рубероида на битумной мастике по готовому основанию для зданий шириной более 24 м	I0895
6	I6-6I8 26-I0-з	м^2	84	0,48	Укладка дополнительного слоя рубероида в коньке кровли	40

1	2	3	4	5	6	7
7	I6-75 29-9-6	I м^3	37,8	2,I	Укладка дополнительного защитного слоя гравия толщиной I0 мм	79
8	Цен.ММО ч.I,р.I п.29I	м^3	39,3	8,0I	Стоимость гравия	3I5
		руб			Итого по разделу IУ	2640I

1	2	3	4	5	6	7
					У. Проемы	
					а) Окна	
I	I4-80-7I 22-7-8	т	8,465	47,8	Установка оконных стеновых стальных переплетов	I66
2	Ц.№I,ч.П п.I32 прейск. 0I-09 примеч. п.8	т	8,465	688	Стоимость оконных панелей из спаренных труб прямоугольного сечения, окрашенных Цена: 667+2I = 688 руб.	2384
3	I4-292-7I 22-7-С	I0 м	7,2	8,42	Установка прижимных нащельников	6I
4	Ц.№I,ч.П п.468 Пр-нт 06-08 п.22	кг	89,8	0,477	Стоимость нащельников	43
5	I7-883 27-69-м.	$м^2$	382,9	0,77	Остекление металлических оконных переплетов стеклом и стеклопакетами на эластичных прокладках	295
6	Ц.№I,ч.I п.785	$м^2$	248,9	I,37	Стоимость стекла листового толщиной 4 мм	34I

1	2	3	4	5	6	7
7	Ц.№1,МГИ р.1,стр.99 п.1366	$м^2$	141,7	13,06	Стоимость стеклопакетов толщиной 82 мм из 2-х стекол толщиной 5 мм	1851
8	Сб.доп.к ЕРЕР вып.4 п.1088	кг	630,5	2,38	Прокладки из резиновых профилей	1501
9	Цен.№ 1 ч.1 стр.218 п.40	кг	20,2	1,15	Клей БФ-2	23
10	15-2-71 23-1-а прим.	$м^3$	0,353	85	Обвязки из антисептированного деревянного бруса в оконных проемах	30
11	16-591 26-9-е прим.1	$м^2$	19,15	0,89	Надоконные сливы из оцинкованной кровельной стали	7
12	Пр-нт 01-02 табл.29 цен.1,ч.1 п.70	т	0,151	203,63	Стоимость оцинкованной стали толщиной 1 мм Цена: 191 х $\frac{274}{257}$ = 208,68 руб.	31

1	2	3	4	5	6	7
I3	II-449-7I I9-25-г	I м шва	432	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины толщ.8 мм, шириной 80 мм	39
I4	Сб.доп.к ЕРЕР вып.4,п.I089	кг	6I,9	2,38	Стоимость изделий из губчатой резины	I47
I5	II-449-7I I9-25-г	I м шва	864	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	78
I6	Цен.№ I ч.I,п.470	кг	II,7	2,65	Стоимость пенополиуретана	3I
I7	II-452-7I I9-25-ж	I м шва	960	0,23	Герметизация стыков оконных переплетов со стенами мастикой	88
I8	Ц.№I,ч.I разд.I п.I007	кг	II0,9	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	47

1	2	3	4	5	6	7
19	II-451-71 I9-25-в к=2	I м шва	360	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: 0,07х2 = 0,14 руб	50
		руб			Итого по разделу А	7208
		руб			в т.ч. металлоконструкции	2654

1	2	3	4	5	6	7
					б) Двери	
1	I5-I89-7I 23-35-б	м^2	I4,4	I,08	Установка наружных дверных блоков более 3 м2 с прирезкой приборов	I5
2	Цен.№ I ч.П,р.П,п.37	м^2	I4,4	I4	Блоки дверные глухие двупольные типа Д-59	202
8	Ц.№I,ч.I п.528	комп.4	4	7,25	Стоимость дверных приборов	29
4	I5-I95-7I 23-35 прим.2	м^2	I4,4	0,2	Установка пневмозатворов при заполнении наружных дверных проемов	8
5	Ц.№I,ч.I п.552	шт	4	4,24	Стоимость пневмозатворов	I7
6	I7-647 27-55-е	м^2	34,56	0,23	Улучшенная окраска по дереву дверных блоков, подготовленных под вторую окраску белилами с добавлением колера	8
7	I5-2-7I 23-I-а,прим.	м^3	0,04I	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	8

1	2	3	4	5	6	7
8.	II-475-71 I9-30-н	т	0,24	II3	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	27
9	Цен.№I,ч.IУ т.46	т	0,24	3I0	Стоимость элементов крепления	74
I0	I6-59I 26-9-а прим.I	$м^2$	I,I	0,89	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы)	I
II	Пр-нт 0I-02 табл.29 Цен.№ I ч.I,п.705	т	0,009	208,68	Стоимость сливов из оцинкованной кровельной стали толщ. I мм Цена: I9I х $\frac{274}{257}$ = 208,68 руб.	2
I2	II-449-71 I9-25-г	I м шва	73,4	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	7
I3	Ц.№I,ч.I п.470	кг	I0,6	2,65	Стоимость пенополиуретана	29

1	2	3	4	5	6	7
I4	II-449-7I I9-25-г	I м ива	28,8	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины	8
I5	Сб.доп.к ЕРЕР вып.4 п.I089	кг	I0,4	2,38	Стоимость губчатой резины	25
I6	II-447-7I I9-25-б	I м ива	6,2	0,2	Герметизация стыков дверей со стеновыми панелями мастикой	I
I7	Цен.№ I ч.I,р.I п.I007	кг	2,6	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	I
I8	II-45I-7I I9-25-е к=2	I м	6,2	0,I4	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: 0,07х2 = 0,I4 руб	I
		руб			Итого по разделу Б	448

1	2	3	4	5	6	7
					в) Ворота металлические с автоматическим управлением	
1	Калькул. № 2	кг	4	149	Металлическое обрамление ворот	596
		кг	4	139	в т.ч. металлоконструкции	556
2	-"-	кг	4	361	Ворота	1444
		кг	4	350	в т.ч. металлоконструкции	1400
3	II-475-7I I9-80-н	т	0,5I	II3	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	58
4	Цен. №I, ч. IУ т.46	т	0,5I	3I0	Стоимость элементов крепления	I58
5	I6-59I 26-9-в прим. I	$м^2$	6,9	0,89	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы) над воротами	8
6	Пр-нт 0I-02 табл. 29 цен. №I ч. I, п. 705	т	0,085	203,68	Стоимость сливов из оцинкованной кровельной стали толщиной I мм Цена: I9I x 274/257 = 203,68 руб	I8

1	2	3	4	5	6	7
7	II-449-7I I9-25-г	I м ква	II5,2	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	I0
8	Ц.№I,ч.I п.470	кг	I0,4I	2,65	Стоимость пенополиуретана	28
9	II-447-7I I9-25-б	I м ква	I4,4	0,2	Герметизация стыков ворот со стеновыми панелями мастикой	3
I0	Ц.№ I,ч.I разд.I п.I007	кг	5	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	2
II	II-45I-7I I9-25-е К=2	I м ква	I4,4	0,I4	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза)	2
					Цена: 0,07х2 = 0,I4 руб.	
		руб			Итого по В	2322
					в том числе	
		руб			металлоконструкции	I956

СВОДКА
объемов и стоимости строительных работ

№№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Единица измерения	Кол-во	Сумма (руб)		Средневзвешенная единичная стоимости (руб)		Удельные вес конструктивных элементов и видов работ
				прямых затрат	с накладными расходами и плановыми накоплениями	прямых затрат	с накладными расходами и плановыми накоплениями	
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Каркас металлический	т	36,82	7837	8423	I99,27	228,76	4,8
2	Стены	м^2	2017	42586	48853	2I,09	24,22	28
	в т.ч.металлоконструкции			42280	48537	20,96	24,06	
3	Покрытие (с монитными фонарями)	м^2	4032	62689	72557	I5,55	I7,99	4I,6
	в т.ч.металлоконструкции			55908	64I77	I3,86	I5,92	
4	Кровля (без площади фонарей)	м^2	3780	2640I	32603	6,98	8,62	I8,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Окна	$м^2$	482	7208	8671	I6,68	20,07	5
	в т.ч.металлоконструкции			2654	3047	6,I4	7,05	
6	Двери	$м^2$	I4,4	448	553	3I,II	38,40	0,8
7	Ворота	к-т	4	2322	2698	580,5	674,5	I,6
	в т.ч.металлоконструкции			I956	2245	489	56I,2	
	Всего	руб		I48941	I74358			I00

ВЫБОРКА

ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ

№№ пп	Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
I	2	3	4
	I. Затраты труда	ч-д	2439
	II. Заработная плата	руб	7876
	III. Строительные машины		
I	Краны укладчики передвижные	м.см	7,26
2	Краны гусеничные I5 т	-"-	2I,0
3	Краны гусеничные 20 т	-"-	-
4	Краны гусеничные 25 т	-"-	8,72
5	Краны гусеничные 50 т	-"-	5,08
6	Краны автомобильные 7,5 т	-"-	I,4I
7	Краны автомобильные I6 т	-"-	3I,9
8	Тракторы I00 л.с.	-"-	I,46
9	Прочие машины	руб	I953

1	2	3	4
	IУ. Полуфабрикаты		
I.	Раствор цементный М50	м³	7,2
	У. Изделия и конструкции		
I	Блоки дверные типа Д-59	м²	I4,4
2	Ворота металлические типа ВПЭ-3,6х3,6 м	шт	4
8	Конструкции стальные колонн с консолями и насадками	т	34
4	Конструкции стальные стоек фахверка	т	II,7
5	Конструкции стальные связей вертикальных	т	2,8
6	Конструкции стальные ригелей стен	т	I0,7
7	Конструкции стальные структурных плит покрытий	м²	4032
8	Конструкции стальные профилированного настила толщ. 0,9 мм	т	47,I
9	Конструкции стальные приспособлений для сборки и установки	т	0,02
I0	Панели стеновые трехслойные со стальными облицовками рядовые	м²	I980
II	То же угловые	м²	87,2
I2	Переплеты оконные стальные из спаренных труб прямоугольного сечения	т	3,5

1	2	3	4
13	Фонари зенитные размером 3х3	шт	28
	VI. Материалы		
1	Болты строительные	кг	15,1
2	Белила цинковые тертые	кг	2,1
3	Бруски строительные с П 70 мм и более	$м^3$	1,5
4	Бревна с П 70 мм и более	$м^3$	0,87
5	Грунтовка битумная	т	6
6	Гравий	$м^3$	80,1
7	Доски с П 40 мм и более	$м^3$	0,24
8	Доски с Ш 40 мм и более	$м^3$	0,01
9	Детали крепежные стальные	т	0,75
10	Детали резиновые профильные	кг	631
11	Краски тертые	кг	0,28
12	Мел молотый	кг	1,78

1	2	3	4
13	Мастика битумная	т	59,4
14	Мастика УМС-50	кг	118,5
15	Клей БФ-2	кг	20,2
16	Нащельники из оцинкованной стали толщ. 2 мм	кг	89,8
17	Олифа комбинированная	кг	2,1
18	Пневмофзатворы	шт	4
19	Приборы для двупольных дверей с замком	к-т	4
20	Прокладки пенополиуретановые	кг	43,3
21	Пенопласт полистирольный ПСБС-85	$м^3$	195
22	Поковки	кг	6,7
23	Рубероид	$м^2$	22988
24	Резина губчатая	кг	72,8
25	Сталь кровельная оцинкованная толщ.1 мм	т	0,25
26	Стекло листовое 4 мм	$м^2$	249
27	Стеклопакеты толщ. 32 мм из 2-х стекол толщ. 5 мм	$м^2$	142

1	2	3	4
28	Толь	$м^2$	9,4
29	Прочие материалы	руб	1103

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № I

стоимости устройства двускатного панельного фонаря из стеклопакетов размером 3х8 м

Норма на I фонарь

№№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един изм	Кол-во единиц измерен.	Цена един изм	Стоимость (руб.)
I	2	3	4	5	6	7
I	I4-82-7I	Установка металлической рамы под стеклопакет I85+9,5+28+6,5+28 = 247	т	0,247	24,I	5,95
		Затраты труда - 0,247 Зарплата 0,247хI0,4=2,57 руб				
2	Ц-I-П-469	Сталь листовая I85+23 = 208	т	0,208	256,5	53,35
3	Ц-I-П-463	Сталь прокатная	т	0,0095	232,7	2,2I
4	Ц-I-П-469	Сталь гнутых профилей	т	0,023	28I,8	6,48
5	Ц-I-I-580	Сталь круглая	т	0,0065	II7	0,76
6	Ц-I-I-75	Метизы	кг	4	0,3I4	I,20
7	I6-59I Ц-I-705	Устройство стального фартука из оцинкованной стали	м^2	5,4	I,74	9,4

1	2	3	4	5	6	7
		29 кг : 5,5 = 5,4 м^2 Затраты труда - 5,5х0,9 = 4,86 чел/час Зарплата 5,4х0,381 = 2,05 руб				
8	I9-145	Установка металлической сетки Затраты труда 9,8х0,II = I,02 чел.час Зарплата - 9,8х0,05 = 0,46	м^2	9,8	0,79	7,34
9	I7-708	Окраска металлической сетки Затраты труда 9,8х0,7 = 6,5I чел.час Зарплата 9,8х0,29 = 2,69 руб	м^2	9,8	0,548	5,09
I0	I7-900	Укладка стеклопакетов Затраты труда - I0,2х0,795 = 8,0 чел.час Зарплата I0,2х0,34 = 3,46 руб	м^2	I0,2	0,375	8,82
II	Цен.№ I Мосгор-исполкома	Стоимость стеклопакетов	м^2	I0,2	II,2	II4,2
I2	II-452-7I	Герметизация швов мастикой УТ-32 Затраты труда 24х0,28 = 9,24 чел,час Зарплата 24х0,I2 = 2,88 руб.	м	24	0,I6	8,84

1	2	3	4	5	6	7
I3	Ц-I-I-I56	Стоимость мастики	кг	6,5	2,98	I9,37
I4	Ц-I-I-стр.2I3	Стоимость клея № 884	кг	I,5	I,27	I,90
I5	I9-I55	Утепление стенок стакана минераловатными плитами	$м^3$	0,8	66	I9,8
		Затраты труда 0,3×I6 = 4,8 чел.час				
		Зарплата 0,3х6,2 = I,86 руб				
I6	I6-6I8 к=8	Гидроизоляция стенок стакана в 8 слоя рубероида	$м^2$	6,5	I,44	9,36
		Затраты труда 6,5х0,5I = 3,3I чел.час				
		Зарплата 6,5х0,2I = I,36				
I7	Доп.к ЕРЕР вып.4 п.I039,I038	Стоимость эластичных прокладок	кг	8,8	2,38	9,04
I8	Письмо Госстроя	Стоимость алюминиевого обрамления	кг	I3	8,02	89,26
		Итого	руб			3I2,3
		Строительные работы	руб			242,4

1	2	3	4	5	6	7
		Металлоконструкции	руб			69,95
		Трудозатраты	чел.час			43,0
		Зарплата	руб			I7,83

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

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 2

стоимости ворот подъемно-поворотных размером 3,6х3,6 м

Норма на I ворота

№№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един. измерения	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 металлического обрамления проемов ворот	т	0,55I	I9,I	I0,52
	ц.I,ч.II п.463	Стоимость стальных конструкций 245х0,95=232,75 руб	т	0,55I	232,75	I28,25
2	I8-I0 без материалов	Установка асбестоцементного листа на резиновой прокладке	$м^2$	I,35	0,89	0,53
	ц.I,ч.I п.47	Лист асбестоцементный толщиной I0 мм	$м^2$	I,42	I,09	I,55
	-"- п.509	Резина листовая	кг	2,07	I,02	2,II
8	20-86	Окраска стальных конструкций ворот эмалью ПФ-II5 за 2 раза 4,43х2 = 8,86 руб.	$м^2$	0,I4	8,86	I,24

I	2	3	4	5	6	7
	Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-II5	кг	4,34	I,I5	4,99
	ц.I,ч.I р.XIII,п.52	Ксилол	кг	0,35	0,I74	0,06
	-"- р.I п.94	Ветошь	кг	0,08	0,52	0,02
		Итого	руб			I49
		в т.ч. металлоконструкции	руб			I39
		2. Ворота				
4	ЕНиР-64 № 5	Монтаж площадки,стоек, перил, ригеля, пластины,швеллера,рамы полотна,полотна	т	I,088		
		Затраты труда	ч-д		4,5I	
		Зарплата	руб			I4,75
	ц.№2,п.II6	Лебедки электрические	м.см	0,55	6,4	8,52
	-"- п.324	Аппарат электросварочный	м.см.	0,4	I,58	0,63
		Прочие машины	руб			I,27
	ц.I,ч.II п.429	Стальные конструкции (площадки, стойки, перила, ригели)	т	0,7I5	I73	I23,7

1	2	3	4	5	6	7
	-"- п.133	Рама полотна	т	0,195	875	78,18
	Пред.цены	Полотно ворот	▪	0,123	550	87,65
	ц.1,ч.1 п.866	Электроды	кг	2,51	0,288	0,71
	-"- п.77	Болты	кг	8,35	0,43	8,59
	-"- п.1009	Полистирольный пенопласт	$м^3$	0,92	66	60,68
5	II-448-71	Установка уплотняющих элементов стоек и пластины	1 м уплот.	9,66	0,06	0,58
6	20-86	Окраска стальных конструкций ворот эмалью за 2 раза 4,43х2 = 8,86 руб	100 $м^2$	0,149	8,86	1,32
	Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-115	кг	4,62	1,15	5,31
	ц.1,ч.1 р.XIII, п.52	Ксилол	кг	0,87	0,174	0,06
	ц.1,ч.1 р.1,п.94	Ветошь	кг	0,03	0,52	0,02
7	20-86	Окраска механической части ворот эмалью за 2 раза 4,43х2 = 8,86 руб	100 $м^2$	0,09	8,86	0,8

1	2	3	4	5	6	7
	Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-115	кг	2,79	1,15	3,21
	ц.1,ч.1 р.XIII,п.52	Ксилол	кг	0,22	0,174	0,04
	-"- п.94	Ветошь	кг	0,02	0,52	0,01
		Итого	руб			861
		в т.ч. металлоконструкции	руб			850
		ВСЕГО	руб			510
		в т.ч. металлоконструкции	руб			489

Составила Е.Ковалева Проверил А.Приленский

Р А С Ч Е Т

стоимости механической части и электрооборудования ворот

Стоимость: 2,05 тыс.руб.

№№ пп	Наименование прейскуранта, ценника	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость единицы в руб.		Общая стоимость в руб.	
					Оборудования	монтажных работ	Оборудования	Монтажных работ
I	2	3	4	5	6	7	8	9
		I. Механическая часть						
I.	ВНиР-6 № I3	Монтаж противовесов, механизмы подъема, механической части конечных выключателей, навеса канатов, испытание ворот	т	0,9		2II		I89
		Затраты труда	ч-д			55		49
2	Пред.цены	Механизм открывания ворот	т	0,9		550		495
		Итого						688

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Накладные расходы 8,3% и плановые накопления, 6%						101
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ I						785
		П. Электрооборудование						
I	I5-04.ч.II стр.I2	Шкаф размером 350х600х250	шт	4	22		88	
2	8-6646	Монтаж шкафа	шт	4		5,46		22
		Оборудование шкафа:						
8	I5-04 ч.I стр.80	Пускатель магнитный ПА-323	шт	4	2I,4		86	
4	8-6292	Монтаж	шт	4		7,74		3I
5	I5-04 ч.I I2-430	Реле электромагнитное РПУ-I	шт	8	4,6		37	
6	II-I206	Монтаж	шт	8		6,74		54
7	Ц.№I,ч.У п.I22	Табло световое ТСМ.	шт	4	23,6		94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	8-6766	Монтаж	шт	4		I,35		5
9	Ц.I,ч.У п.238	Светофор	шт	4	I8		72	
I0	8-6765	Монтаж	шт	4		4,98		20
II	I5-0I стр.52	Электродвигатели А02-II-4	шт	4	I7,5		70	
I2	8-48II 8-48I6	Монтаж и присоединение	шт	4		I4,7		59
I5	I5-04 09-002	Выключатель конечный ВК-200	Шт	8	8,7		69	
I4	8-6433	Монтаж	шт	8		2,45		I9
I5	I5-04 09-025	Выключатель линейный	шт	4	2,9		I2	
I6	8-6433	Монтаж	шт	4		2,45		I0
I7	I5-04 0I-006	Выключатель АП-50-3МТ	шт	4	5		20	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	8-6433	Монтаж	шт	4		2,45		10
19	15-04	Переключатель УП5311-И3	шт	4	2,1		8	
20	8-6319	Монтаж	шт	4		8,17		13
21	15-04	Кнопка управления КУ 121-2	шт	4	6,5		26	
22	8-6262	Монтаж	шт	4		1,46		
23	Ц.1,ч.У стр.318	Пост сигнальный ПС-2	шт	4	7,22		29	
24	8-6765	Монтаж	шт	4		4,98		20
25	15-05 11-001	Трансформатор ТОС-250	шт	4	13,4		53	
26	8-612	Монтаж	шт	4		2,65		11
27	Ц.1,ч.У стр.204	Кабель КРПТ 2х2,5+1х1,5	км	0,06		263		16

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	-"- стр.206	То же, 3х2,5+1х1,5	км	0,08		313		25
29	Ц.I,ч.У стр.208	Кабель КРПГ 3х4+1х2,5	км	0,04		860		34
30	8-4210	Монтаж	100 м	1,8		103		185
		Итого	руб				664	540
		Транспортные расходы 7% (по п.п. 1,3,5,11,13, 15,17,19,21,25) с суммы 469 руб	руб				32	
		Итого	руб				696	
		Плановые накопления 6%	руб					28
		Итого по разделу П	руб				696	568
		Всего	руб				696	1353

gost.e-ecolog.ru

Составила С.Захарова Проверил — А.Приленский