

Т.Н.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 48x84 м. Высота 8,4 м. Бескрановое

Альбом I. Общая пояснительная записка  
Расчет комплектной поставки

15517-01  
ЦЕНА 0-72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОВ СССР

Москва, А-148, Смоленская ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 1434 Тираж 400 363.

## 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 48x84 м. Высота 8,4 м. Бескрановое

Альбом I. Общая пояснительная записка

Расчет стоимости комплектной поставки

Разработан  
ЦНИИПромзданий  
Госстроя СССРОдобрен  
отделом типового проектирования Госстроя СССР  
письмо № 2/2-502 от 21.12.1977 г.  
введен в действие ЦНИИПромзданий  
приказ № 92 от 30.08.1978 г.

Главный архитектор проекта

 Сквортсова Д.Г.Начальник отдела технико-  
экономических обоснований  
проектных работ Солодовников Р.А.

Главный специалист

 Прилепский А.В.

Т.Н.Р. 400-0-6

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## 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 (прядильно-ткацкие фабрики), пищевой (чайные и табачные 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 профлистов 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.

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

В "Ведомости примененных и соподчиненных документов" перечислены все серии применяемых конструкций и выполнение требований к габаритам конструкций 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 сорвены 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: доколь, 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 стеклового ограждения (в количестве 16), которые предусматривают наиболее употребимые сочетания глухих участков стен с воротами, дверями и ленточным остеклением. Фрагменты З-б позволяют ввести в проект нижнее расположение ленточного остекления, фрагменты 6.7, II-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 "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 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 эзинтные фонари.

Площадь окон и фонарей рассчитана из условия нормированного К.в.о.

- при комбинированном освещении - 3

- при боковом освещении - 1

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.

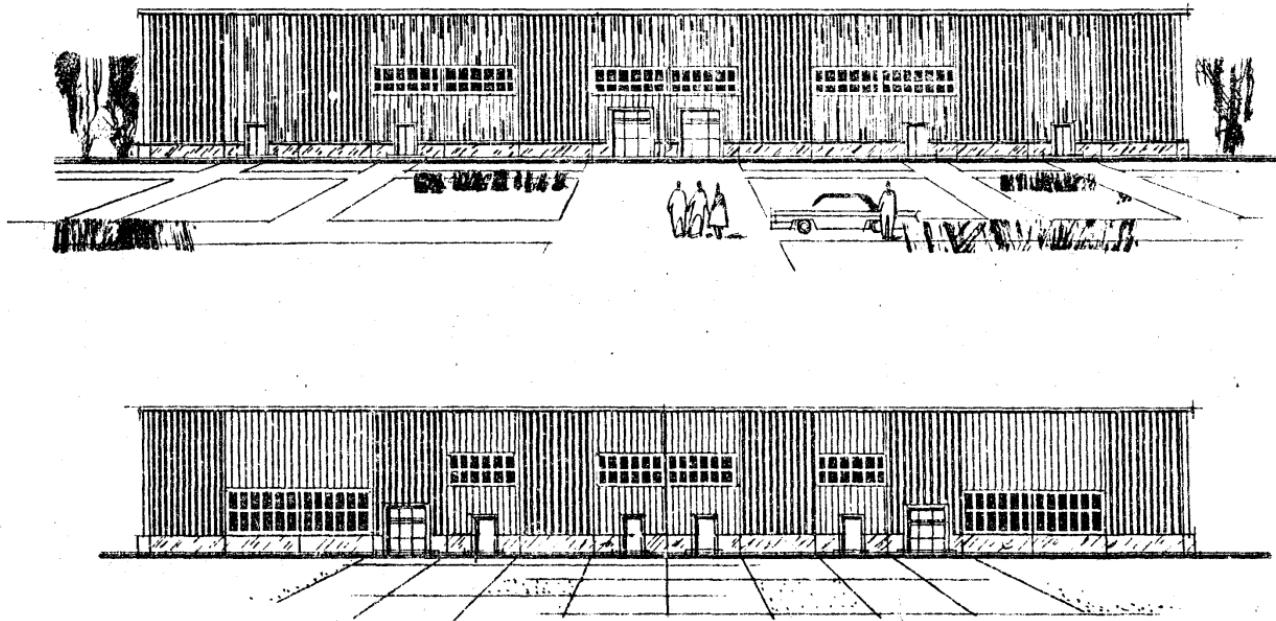
## ТАБЛИЦА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ пп	Наименование	Ед. изм.	
1.	Площадь здания	м <sup>2</sup>	4032
2.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	42336
3.	Стоимость	тыс. руб	176,407
	а) каркас	руб	8,423
	б) стены (с проемами)	руб	60,775
	в) покрытие и кровля	руб	105,160
	г) 1 м <sup>2</sup> здания	руб	43,75
	д) 1 м <sup>3</sup> здания	руб	4,17
4.	Расход стали на 1 м <sup>2</sup> площади здания	кт	
	а) несущая конструкция	кт	36,95
	б) ограждающие конструкции	кт	31,45
5.	Трудоемкость на 1 м <sup>2</sup> здания	чел/дн	0,604

Т.П.Р 400-0-6

- 7 -

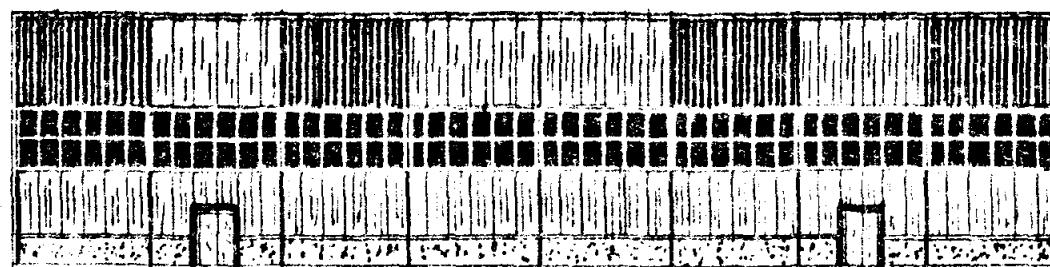
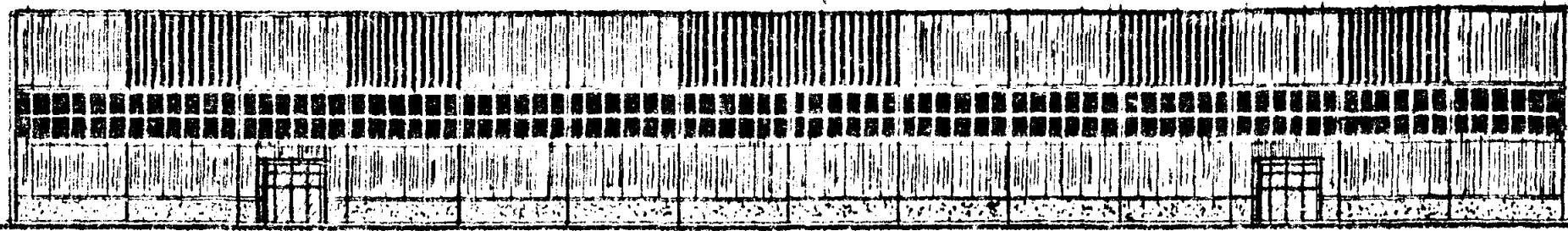
15519-01  
ПРИЛОЖЕНИЕ



T.I.R. 400-0-6

- 8 -

15547-01



## РАСЧЕТ СТОИМОСТИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

Стоимость: 176,407 тыс.руб.

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

Площадь здания: 4032 м<sup>2</sup>

Стоимость 1 м<sup>2</sup> здания: 43,58 руб.

Главный архитектор проекта

*Скворцова Ю.Г.*

Начальник отдела технико-  
экономических обоснований  
проектных работ

*Солдатов 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 преискуранту № 01-09 1975 г. Цены на стенные панели приняты по дополнению № 4 к преискуранту № 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

№ шп	№ смет	Наименование работ и затрат	Стоимость в тыс. руб	Общая стои- мость в тыс. руб.	Показатели стоимости на 1 м <sup>2</sup> здания в руб.			
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

*О.К.Ку*

Скворцова В.Г.

Начальник отдела технико-  
экономических обоснований  
проектных работ*Н. Соловьев*

Соловьев Н.А.

Главный специалист

*А.В.Прилепин*

Прилепин 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 смет- ной стоимости (ном. единичных расценок, цифр сметных норм и др.)	Един. изме- нения	Кол-во единиц изме- нения	Стоимость единицы изме- нения	Наименование работ или затрат	Общая стои- мость в руб.
1	2	3	4	5	6	7

## I. Каркас

I	I4-284-71 22-40-а	т	36,82	22,4	Сборка и установка каркаса из несущих облегченных конструкций	825
2	Цен.№ I ч.П, п.44 техн.часть	т	83,98	172,79	Стоимость колонн с консолями и насад- ками, окрашенных Цена: 164+4,17+4,62 = 172,79 руб.	5871
3	Цен.№ I ч.П п.102	т	2,842	225,45	Стоимость вертикальных связей, окрашен- ных Цена: 216+4,83+4,62=225,45 руб.	641
		руб		руб	Итого по разделу I в т.ч. металлоконструкций	7897 7837

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## П. Стены

1	I4-2I-7I 22-6-к	т	10,65	I9,1	Сборка и установка стальных ригелей стен	208
2	Ц.№ I,ч.П р.П.97 техн.часть	т	3,4	I77,73	Стоимость стальных конструкций риге- лей из холодногнутого профиля (из одного профиля), окрашенных Цена: I68+5, II+4, 62=I77,73 руб	604
3	Ц.№ I,ч.П р.П.99 прайс.01-09 техн.часть	т	7,25	I82,73	Стоимость стальных конструкций риге- лей из холодногнутого профиля (из двух-трех профилей сваренных между собой), окрашенных Цена: I73+5, II+4, 62=I82,73 руб.	1325
4	I4-234-7I	т	II,74	22,4	Установка стоек фахверка	263
5	Цен.№ I,ч.П п.П.12	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	10 м <sup>2</sup>	201,7	I6,8	Устройство стен из трехслойных пан- елей со стальной облицовкой	3389

1	2	3	4	5	6	7
7	Пр-нт 24-18-87 доп.4 п.1-012	м <sup>2</sup>	1979,9	17	Стоимость стеновых рядовых панелей Цена: 15,70x1,08=17,00 руб.	83658
8	-"-	м <sup>2</sup>	87,2	18,24	То же, угловых панелей Цена: 17,0+1,24 = 18,24 руб.	679
9	II-45I-7I 19-25-е к=2	1 м	795	0,14	Солнцезащита герметизации стыков наружных стеновых панелей (окраской за 2 раза) Цена: 0,07x2 = 0,14 руб	III
10	I5-2-7I 23-1-а примеч.	м <sup>3</sup>	1,62	85	Укладка деревянного антисептирован- ного бруса	138
II	20-75 27. I-5-м к=2	м <sup>2</sup>	34,6	0,212	Гидроизоляция покраской латексом за 2 раза	7
		руб			Итого по разделу II	42536
		руб			в т.ч. металлоконструкции	42280

I	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## III. покрытие

I	I4-287-7 I 22-41-б	100 м <sup>2</sup>	40,32	II6	Установка стальных конструкций структурных плит покрытий из профильных профилей с болтовыми соединениями - по стальным колоннам	4677
2	Пр-т ОI-09 1975 г. Доп. № I п.887	т	III,79	299	Стоимость структурных плит покрытия размером 12x24 м при расчетной нагрузке 880 кг/м <sup>2</sup> Цена: <u>2275</u> x 1,05 = 299 руб. 7,99	33425
3	I4-269-7 I 22-7 II	т	47,07	45,6	Установка стального профилированного настила толщиной 0,9 мм	2146
4	Ц. № I ч. II п. I23	т	47,07	291	Стоимость настила	13697
5	Казык. № I	шт	28	312,3	Установка венитных фонарей в т.ч. металлоконструкции	8744
		руб			Итого по разделу III в т.ч. металлоконструкции	1958
		руб				62689
						55908

1 2 3 4 5 6 7

## IV. Кровля (без площади зенитных фонарей)

I	I6-618 26-10-з	м <sup>2</sup>	3780	0,48	Устройство пароизоляции покрытия из рубероида в один слой	1814
2	I6-612 26-10-з	м <sup>2</sup>	84	0,215	Устройство дополнительного слоя пароизоляции покрытия из рубероида в один слой, прокладываемого насухо в коньках кровли	18
3	I9-128 28-7-м	м <sup>3</sup> изоляц.	189	4,72	Укладка плит утеплителя	892
4	Ц.№I, ч. I п. 1008	м <sup>3</sup>	194,67	66,0	Стоимость термоизоляционных плит из пенопласта полистирольного ПСБС-35	12848
5	I6-532 26-6-г	м <sup>2</sup> кровли	8780	2,75	Устройство кровли рулонной плоской четырехслойной из рубероида на битумной мастике по густовому основанию для зданий шириной более 24 м	10895
6	I6-618 26-10-з	м <sup>2</sup>	84	0,48	Укладка дополнительного слоя рубероида в коньке кровли	40

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7	16-75 29-9-6	1 м <sup>3</sup>	57,8	2,1	Укладка дополнительного защитного слоя гравия толщиной 10 мм	79
---	-----------------	------------------	------	-----	---	----

8	Цен.ММО ч.Гр.1 п.291	м <sup>3</sup>	39,3	8,01	Стоимость гравия	315
---	----------------------------	----------------	------	------	------------------	-----

руб	Итого по разделу IV	26401
-----	---------------------	-------

1 2 3 4 5 6 7

## У. Проемы

## а) Окна

1	I4-80-71 22-7-8	т	8,465	47,8	Установка оконных стековых стальных переплетов	166
2	Ц.№1, ч.П п.152 предиск. 01-09 примеч. п.8	т	8,465	688	Стоимость оконных панелей из опиренных труб прямоугольного сечения, окрашен- ных Цена: $667+21 = 688$ руб.	2384
3	I4-292-71 22-7-0	10 м	7,2	8,42	Установка прижимных нащельников	61
4	Ц.№1, ч.П п.468 Пр-нт 06-08 п.22	кг	89,8	0,477	Стоимость нащельников	43
5	I7-888 27-69-к.	м <sup>2</sup>	382,9	0,77	Остекление металлических оконных пере- плетов стеклом и стеклопакетами на эластичных прокладках	295
6	Ц.№1, ч.П п.785	м <sup>2</sup>	248,9	1,87	Стоимость стекла листового толщиной 4 мм	341

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7	Ц.№I, МГИ р. I, стр.99 п. I366	м <sup>2</sup>	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. I038	кг	630,5	2,38	Прокладки из резиновых профилей	1501
9	Цен.№ I ч. I стр.218 п.40	кг	20,2	1,15	Клей БФ-2	23
10	I5-2-7I 23-I-а прим.	м <sup>3</sup>	0,353	85	Обвязки из антисептированного де- ревянного бруса в сконных пресмах	30
11	I6-59I 26-9-9 прим. I	м <sup>2</sup>	19,15	0,89	Надоконные сливы из оцинкованной кровельной стали	7
12	Пр-нт 01-02 табл.29 цен. I, ч. I п.70	т	0,151	203,63	Стоимость оцинкованной стали тол- щиной 1 мм	31
					Цена: 191 x $\frac{274}{257}$ = 208,68 руб.	

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

13	II-449-71 19-25-г	И м шва	432	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины толщ. 8 мм, шириной 30 мм	39
14	Сб. дой-ж БЕРЕР ВМЛ. 4, п. 1039	кг	61,9	2,38	Стоимость изделий из губчатой ре- зины	147
15	II-449-71 19-25-г	И м шва	864	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	78
16	Цен. № I ч. I, п. 470	кг	11,7	2,65	Стоимость пенополиуретана	31
17	II-452-71 19-25-ж	И м шва	960	0,23	Герметизация стыков оконных перепле- тов со стенами мастикой	83
18	Ц. № I, ч. I разд. I п. 1007	кг	110,9	0,421	Стоимость мастики УМС-50	47

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

19	II-45I-7I I9-25-8 K=2	И м шва	360	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: 0,07x2 = 0,14 руб	50
		руб			Итого по разделу А	7208
		руб			в т.ч. металлоконструкции	2654

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## 5) Двери

1	15-189-71 23-35-6	м <sup>2</sup>	14,4	1,08	Установка наружных дверных блоков более 3 м <sup>2</sup> с прирезкой приборов	15
2	Цен. № I ч.П.р.П.п.37	м <sup>2</sup>	14,4	14	Блоки дверные глухие двупольные типа Д-59	202
3	Ц.М.1. ч. I п.528	компл.4	4	7,25	Стоимость дверных приборов	29
4	15-195-71 23-35 прим.2	м <sup>2</sup>	14,4	0,2	Установка пневмозатворов при запол- нении наружных дверных проемов	3
5	Ц.М.1. ч. I п.552	шт	4	4,24	Стоимость пневмозатворов	17
6	17-647 27-55-8		34,56	0,23	Улучшенная окраска по дереву дверных блоков, подготовленных под вторую окраску белилами с добавлением колера	8
7	15-2-71 23-1-а, прим.	м <sup>3</sup>	0,041	85	Укладка деревянного антисептированно- го бруса	8

1	2	3	4	5	6	7
8.	II-475-71 19-30-н	т	0,24	113	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	27
9	Цен.№I, ч.IV т.46	т	0,24	310	Стоимость элементов крепления	74
10	16-591 26-9-а прим. I	м <sup>2</sup>	1,1	0,39	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы)	1
II	Пр-нт 01-02 табл.29 Цен.№ I ч. I, п.705	т	0,009	208,68	Стоимость сливов из оцинкованной кровельной стали толщ. 1 мм Цена: 191 x <u>274</u> / 257 = 208,68 руб.	2
12	II-449-71 19-25-г	1 м шва	73,4	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	7
13	Ц.№I ч.I п.470	кг	10,8	2,65	Стоимость пенополиуретана	29

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

I4	II-449-7I 19-25-г	1 м шва	28,8	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины	8
I5	Сб.доп.к КРБР ВИП.4 п.1089	кг	10,4	2,38	Стоимость губчатой резины	25
I6	II-447-7I 19-25-б	1 м шва	6,2	0,2	Герметизация стыков дверей со стено- выми панелями мастикой	I
I7	Цен.№ I ч.1,г.1 п.1007	кг	2,6	0,421	Стоимость мастики УМС-50	I
I8	II-451-7I 19-25-б к=2	1 м	6,2	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза)  Цена: $0,07 \times 2 = 0,14$ руб	I
		руб			Итого по разделу Б	448

I 2 8 4 5 6 7

## в) Ворота металлические с автоматическим управлением

I	Кальк. № 2	шт	4	149	Металлическое обрамление ворот	596
2	-"	шт	4	139	в т.ч. металлоконструкции	556
		шт	4	361	Ворота	1444
		шт	4	350	в т.ч. металлоконструкции	1400
8	II-475-71 19-80-и	т	0,51	II3	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	58
4	Цен. № I, ч. IV т. 46	т	0,51	310	Стоимость элементов крепления	158
5	16-591 26-9-6 прил. I	м <sup>2</sup>	6,9	0,39	Медные покрытия из оцинкованной стали (сливы) над воротами	8
6	Пр-нт 01-02 табл. 29 цен. № I ч. I, п. 705	т	0,085	203,63	Стоимость сливов из оцинкованной кро- вельной стали толщиной 1 мм Цена: 191 x $\frac{274}{257}$ = 203,63 руб	18

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7	II-449-71 19-25-г	кг	115,2	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	10
8	Ц.№1 ч. I п. 470	кг	10,41	2,65	Стоимость пенополиуретана	28
9	II-447-71 19-25-б	км изд	14,4	0,2	Герметизация стыков ворот со стено- выми панелями мастикой	9
10	Ц.№ I ч. I разд. 1 п. 1007	кг	5	0,421	Стоимость мастики УМС-50	2
11	II-451-71 19-25-в к=2	км изд руб	14,4	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: 0,07x2 = 0,14 руб. Итого по В	2
		руб			в том числе металлоконструкции	2322
		руб				1956

## СВОДКА объемов и стоимости строительных работ

№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Еди- ница изме- рения	Кол- во	Сумма (руб)		Средневзвешенная единичная стоимость (руб)		Удельные вес конструктивных элементов и видов работ			
				Пря- мых затрат	с на- кладны- ми расхо- дами и пла- новы- ми накоп- лениями	Пря- мых затрат	с на- кладны- ми расхо- дами и пла- новы- ми накоп- лениями				
I			I	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Каркас металлический	т	86,82	7887	8428	199,27	228,76	4,3			
2	Стены	м <sup>2</sup>	2017	42536	48853	21,09	24,22	28			
	в т.ч. металлоконструкции			42280	48537	20,96	24,06				
3	Покрытие (с зонитными фонарями)	м <sup>2</sup>	4082	62689	72557	15,55	17,99	41,6			
	в т.ч. металлоконструкции			55908	64177	18,86	15,92				
4	Кровля (без площади фонарей)	м <sup>2</sup>	3780	26401	32603	6,98	8,62	18,7			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Окна		м <sup>2</sup>	482	7208	8671	16,68	20,07	5		
	в т.ч. металлоконструкции				2654	3047	6,14	7,05			
6	Двери		м <sup>2</sup>	14,4	448	553	81,II	38,40	0,8		
7	Ворота		к-т	4	2322	2698	580,5	674,5	1,6		
	в т.ч. металлоконструкции				1956	2245	489	561,2			
Всего			руб		148941	174358			100		

ВЫБОРКА  
ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ

№ пп	Наименование ресурсов	Едини- ца из- мерения	Количе- ство		
			1	2	3
I	I. Затраты труда	ч-д	2439		
II	II. Заработка плата	руб	7876		
III	III. Строительные машины				
1	Краны укладчики передвижные	м.см	7,26		
2	Краны гусеничные 15 т	—"	21,0		
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	—"	1,41		
7	Краны автомобильные 16 т	—"	31,9		
8	Тракторы 100 л.с.	—"	1,46		
9	Прочие машины	руб	1953		

1	2	3	4
---	---	---	---

## IV. Полуфабрикаты

## I. Раствор цементный М50

м<sup>3</sup> 7,2

## V. Изделия и конструкции

## I Блоки дверные типа Д-59

м<sup>2</sup> 14,4

## 2 Ворота металлические типа ВПЭ-3,6x3,6 м

шт 4

## 8 Конструкции стальные колонны с консолями и насадками

т 34

## 4 Конструкции стальные стоек фахверка

т 11,7

## 5 Конструкции стальные связей вертикальных

т 2,8

## 6 Конструкции стальные ригелей стен

т 10,7

## 7 Конструкции стальные структурных плит покрытий

м<sup>2</sup> 4032

## 8 Конструкции стальные профилированного настила толщ. 0,9 мм

т 47,1

## 9 Конструкции стальные приспособлений для сборки и установки

т 0,02

## 10 Панели стеновые трехслойные со стальными облицовками рядовые

м<sup>2</sup> 1980

## II То же угловые

м<sup>2</sup> 87,2

## 12 Переплеты оконные стальные из спаренных труб прямостороннего сечения

т 3,5

I

2

3

4

13 Фонари зенитные размером 3х3

шт 28

## VI. Материалы

I	Болты строительные	кг	15,1
2	Белила цинковые тертые	кг	2,1
3	Бруски строительные с П 70 мм и более	м <sup>3</sup>	1,5
4	Бревна с П 70 мм и более	м <sup>3</sup>	0,87
5	Грунтовка битумная	л	6
6	Гравий	м <sup>3</sup>	80,1
7	Доски с П 40 мм и более	м <sup>3</sup>	0,24
8	Доски с Ш 40 мм и более	м <sup>3</sup>	0,01
9	Детали крепежные стальные	т	0,75
10	Детали резиновые профильные	кг	631
II	Краски тертые	кг	0,28
12	Мел молотый	кг	1,73

1	2	3	4	5
13	Мастика битумная	кг	59,4	
14	Мастика УМС-50	кг	118,5	
15	Клей БФ-2	кг	20,2	
16	Нашельники из оцинкованной стали толщ. 2 мм	кг	89,8	
17	Олифа комбинированная	кг	2,1	
18	Пневмоиздатворы	шт	4	
19	Приборы для двупольных дверей с замком	шт	4	
20	Прокладки пенополиуретановые	кг	43,3	
21	Пенопласт полистирольный ПСБС-85	м <sup>3</sup>	195	
22	Поковки	кг	6,7	
23	Рубероид	м <sup>2</sup>	22939	
24	Резина губчатая	кг	72,8	
25	Сталь кровельная оцинкованная толщ. 1 мм	кг	0,25	
26	Стекло листовое 4 мм	м <sup>2</sup>	249	
27	Стеклопакеты толщ. 32 мм из 2-х стекол толщ. 5 мм	шт	142	

1	2	3	4
---	---	---	---

28	Толь	м <sup>2</sup>	9,4
29	Прочие материалы	руб	1103

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № I  
стоимости устройства двухскатного панельного фонея из стеклопакетов  
размером 3х3 м

Норма на 1 Фонеरь

№п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Единиц	Кол-во единиц	Цена единиц	Стоимость (руб.)
I	14-32-7I	Установка металлической рамы под стеклопакет 185+9,5+28+6,5+23 = 247	т	0,247	24,1	5,95
		Затраты труда - 0,247 Варплаты 0,247x10,4=2,57 руб				
2	Ц-I-II-469	Сталь листовая 185+23 = 208	т	0,208	256,5	53,35
3	Ц-I-II-463	Сталь прокатная	т	0,0095	232,7	2,21
4	Ц-I-II-469	Сталь гнутых профилей	т	0,028	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	0,814	1,20
7	16-59I Ц-I-705	Устройство стального фартука из оцинкованной стали	м <sup>2</sup>	5,4	1,74	9,4

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

$$29 \text{ кг} : 5,5 = 5,4 \text{ м}^2$$

$$\text{Затраты труда} - 5,5 \times 0,9 = 4,86 \text{ чел/час}$$

$$\text{Зарплата} 5,4 \times 0,381 = 2,05 \text{ руб}$$

8	I9-145	Установка металлической сетки	м <sup>2</sup>	9,8	0,79	7,34
		Затраты труда 9,8x0,9 = 1,02 чел.час				
		Зарплата - 9,8x0,05 = 0,46				
9	I7-708	Окраска металлической сетки	м <sup>2</sup>	9,8	0,548	5,09
		Затраты труда 9,8x0,7 = 6,51 чел.час				
		Зарплата 9,8x0,29 = 2,69 руб				
10	I7-900	Укладка стеклопакетов	м <sup>2</sup>	10,2	0,375	8,82
		Затраты труда - 10,2x0,795 = 8,0 чел.час				
		Зарплата 10,2x0,34 = 3,46 руб				
II	Цен.№ I Мосгор- исполкома	Стоимость стеклопакетов	м <sup>2</sup>	10,2	II,2	II4,2
12	II-452-71	Герметизация швов мастикой УТ-32	м	24	0,16	8,84
		Затраты труда 24x0,28 = 9,24 чел.час				
		Зарплата 24x0,12 = 2,88 руб.				

I	2	3	4	5	6	7
I3	Ц-1-1-156	Стоимость мастики	кг	6,5	2,98	19,87
I4	Ц-1-1- стр.213	Стоимость клея № 884	кг	1,5	1,27	1,90
I5	I9-155	Утепление стенок стакана минерало- вательными плитами	м <sup>3</sup>	0,8	66	19,8
		Затраты труда 0,3*16 = 4,8 чел.час				
		Зарплата 0,3*6,2 = 1,86 руб				
I6	I6-618 к=3	Гидроизоляция стенок стакана в 3 слоя рудероида	м <sup>2</sup>	6,5	1,44	9,36
		Затраты труда 6,5*0,51 = 3,31 чел.час				
		Зарплата 6,5*0,21 = 1,36				
I7	Доп.к ЕРЕР выш.4 п.1039,1088	Стоимость эластичных прокладок	кг	3,8	2,38	9,04
I8	Письмо Госстроя	Стоимость алюминиевого обрамления	кг	13	8,02	89,26
		Итого	руб			312,3
		Строительные работы	руб			242,4

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Металлоконструкции		руб			69,95	
Трудозатраты		чел.час			43,0	
Варалата		руб			17,88	

Калькуляция составлена на основании темы 597-34-75

"Унификация параметров фонарей производственных зданий с  
учетом совмещенного освещения".

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 2

стоимости ворот подъемно-поворотных размером 3,6x3,6 м

Норма на 1 ворота

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един. измере- ния	Кол-во единиц измере- ния	Цена за единицу измере- ния	Стои- мость (руб)	
						1	4
1	2	3	4	5	6	7	8

## I. Обрамление ворот

I	I4-2I-7I	Монтаж металлического обрамления проемов ворот	т	0,55I	19,1	10,52
п. I, ч. II п. 463	Стоимость стальных конструкций 245x0,95=232,75 руб		т	0,55I	232,75	128,25
2	I8-10 без материалов	Установка асбестоцементного листа на резиновой прокладке	м <sup>2</sup>	1,35	0,39	0,53
п. I, ч. I п. 47 п. 509	Лист асбестоцементный толщиной 10 мм		м <sup>2</sup>	1,42	1,09	1,55
	Резина листовая		кг	2,07	1,02	2,11
8	20-86	Окраска стальных конструкций ворот эмалью ПФ-И15 за 2 раза 4,43x2 = 8,86 руб.	м <sup>2</sup>	0,14	8,86	1,24

1	2	3	4	5	6	7
Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-115		кг	4,34	1,15	4,99
п. I, ч. I р. III, п. 52	Ксиолол		кг	0,35	0,174	0,06
-" - р. I п. 94	Ветомль		кг	0,08	0,52	0,02
	Итого		руб			149
	в т.ч. металлоконструкции		руб			139
	<b>2. Ворота</b>					
4	ШИиР-64 № 5	Монаж площадки, стоек, перил, ригеля, пластины, крепления, рамы полотна	т	1,088		
		Затраты труда	ч-д		4,51	
		Зарплата	руб			14,75
п. №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
	Прочие машины		руб			1,27
п. I, ч. II п. 429	Стальные конструкции (площадки, стойки, перила, ригели)		т	0,715	173	123,7

1	2	3	4	5	6	7
	-" п.133	Рама полотна	т	0,195	875	78,18
	Пред.цены	Полотно ворот		0,123	550	874,65
	ц.п.ч.п. п.866	Электроды	кг	2,51	0,288	0,71
	-" п.77	Болты	кг	8,35	0,43	3,59
	-" п.1009	Полистирольный пенопласт	м <sup>3</sup>	0,92	66	60,68
5	II-448-71	Установка уплотняющих элементов стоеч и пластины	1 м уплот.	9,66	0,06	0,58
6	20-86	Окраска стальных конструкций ворот эмалью за 2 раза 4,43x2 = 8,86 руб	100 м <sup>2</sup>	0,149	8,86	1,32
	Пр-т 05-04 ц.п.ч.п. р.ХIII, п.52	Эмаль ПФ-115	кг	4,62	1,15	5,31
	ц.п.ч.п. р.1,п.94	Ксиол	кг	0,87	0,174	0,06
		Ветошь	кг	0,03	0,52	0,02
7	20-86	Окраска механической части ворот эмалью за 2 раза 4,43x2 = 8,86 руб	100 м <sup>2</sup>	0,09	8,86	0,8

1	2	3	4	5	6	7
Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-И15		кг	2,79	1,15	3,21
ц. I, ч. I р. XIII, п. 52	Кисилол		кг	0,22	0,174	0,04
-" - п. 94	Ветомъ		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* Е.КовалеваПроверил *А.Приленский*

А.Приленский

## Р А С Ч Е Т стоимости механической части и электрооборудования ворот

Стоимость: 2.05 тыс. руб.

№ пп	Наименова- ние пре- дприятия и деви- чника	Наименование и характе- ристика оборудования и монтажных работ	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чество во единиц	Сметная стоимость единицы в руб.	Общая стоимость в руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

## Т. Механическая часть

I.	ВНИР-6 № 13	Монтаж противовесов, механизмы подъема, механизкой части конечных выключателей, навеса канатов, испытание ворот	т	0,9	211	189
		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, %

101

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ I

785

II. Электрооборудование

I	I5-04.ч.П стр.12	Шкаф размером 350x600x250	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	21,4	86
4	8-6292	Монтаж	шт	4	7,74	31
5	I5-04 ч. I I2-430	Реле электромагнитное РПУ-1	шт	8	4,6	37
6	II-I206	Монтаж	шт	8	6,74	54
7	II-122 ч.1 у	Табло световое ТСМ.	шт	4	23,6	94

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	8-6766	Монтаж	шт	4		1,35		5
9	Ц.Г.ч.У п.238	Светсфэр	шт	4	18		72	
10	8-6765	Монтаж	шт	4		4,98		20
II	I5-01 стр.52	Электродвигатели AO2-II-4	шт	4	17,5		70	
I2	8-48II 8-48I6	Монтаж и присоединение	шт	4		14,7		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 01-006	Выключатель АП-50-8МТ	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. I, ч. У стр. 318	Пост сигнальный ПС-2	шт	4	7,22		29	
24	8-6765	Монтаж	шт	4		4,93		20
25	15-05 II-001	Трансформатор ТОС-250	шт	4	13,4		53	
26	8-612	Монтаж	шт	4		2,65		II
27	Ц. I, ч. У стр. 204	Кабель КРП 2х2,5+1х1,5	км	0,06		263		16

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	-"	стр.206	То же, 3x2,5+1x1,5	км	0,08	313		25
29	Ц.И.ч.у стр.208	Кабель АРИП 3x4+1x2,5		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. I, 3, 5, II, 13, 15, 17, 19, 21, 25) с суммы 469 руб		руб			32	
		Итого		руб			696	
		Плановые накопления 6%		руб				28
		Итого по разделу II		руб			696	568
		Всего		руб			696	1353

Составила



С.Захарова

Проверил



— А.Приленский