

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

400-0-6

Одноэтажные производственные здания многоцелевого
назначения из легких металлических конструкций

ВЫПУСК 3

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

Размер в плане 72x144 м. Высота - 8,4 м с мостовыми
кранами

Альбом I. Общая пояснительная записка

Расчет стоимости комплектной поставки

15519-01
ЦЕНА 0-72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-448, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978г.

Запись № 1436 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

400-0-6

Одноэтажные производственные здания много-
целевого назначения из легких металлических
конструкций

ВЫПУСК 3

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

Размер в плане 72x144 м. Высота - 8,4 м с мостовыми кранами

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 30.06. 1978 г.

Главный архитектор проекта

Скворцова Ю.Г.

Начальник отдела технико-
экономических обоснований
проектных работ
Главный специалист

Солодовников Р.А.
Прилепский А.В.

Т.П.Р. 400-0-6

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общая пояснительная записка	3
2. Расчет стоимости комплектной поставки	12

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 табачно-ферментационные фабрики), машиностроительные 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. Типовое 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 блоками 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,
- спецификация,
- архитектурно-планировочные чертежи,
- маркировочные схемы.

Общие указания включают в себя строительную характеристику зданий, 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 се-риях, 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.

3. 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 вен-тиляции.

В конкретном проекте должны быть разработаны фундаменты под здания и пожарные лестни-цы.

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

6. Фасады зданий 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, предусматри-вающие 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 решений фасадов с применением разработанных фрагментов даны в приложении к пояснительной записке.

В проекте не использованы фрагменты 4, 5, 10, которые даны как варианты к фрагментам 8 и 9.

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, 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 условий нормированного к.э.о.:

- при комбинированном освещении - 8
- 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.

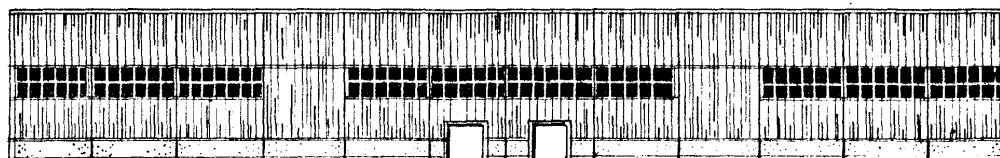
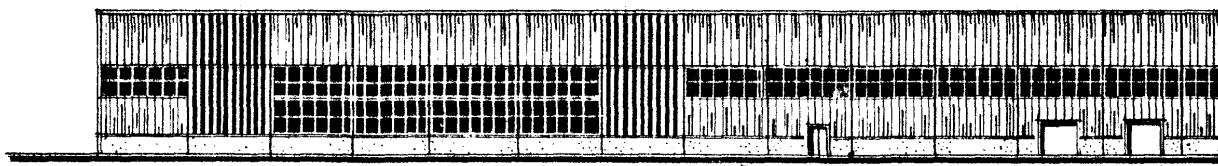
ТАБЛИЦА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№	Наименование	Ед. изм.	
1.	Площадь здания	м ²	10368
2.	Строительный объём	м ³	103576
3.	Стоимость в т.ч.:	тыс.руб.	444,74
	а) каркас	-"	85,83
	б) стены (с проёмами)	-"	93,34
	в) покрытие и кровля	-"	261,46
	г) 1 м ² здания	руб.	42,8
	д) 1 м ³ здания	-"	4,30
4.	Расход стали на 1 м ² площади здания:	кг	78,32
	а) несущая конструкция	-"	58,0
	б) ограждающая конструкция	-"	20,2
5.	Трудоёмкость на 1 м ² здания	чел./дн.	0,57

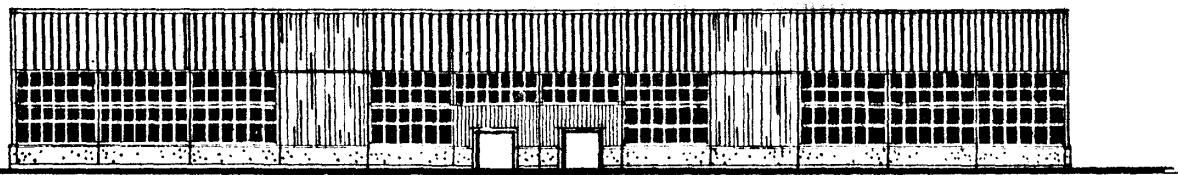
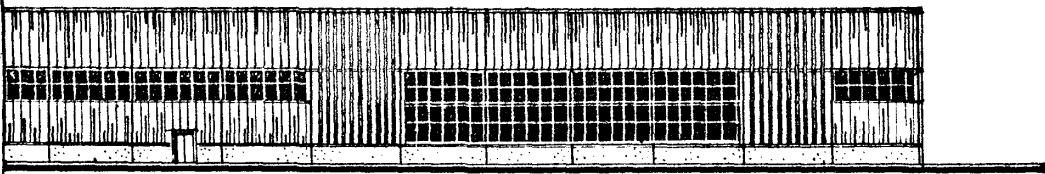
Г.Р.Р.

- 8 -

155/9-01



см совместно со стр 9

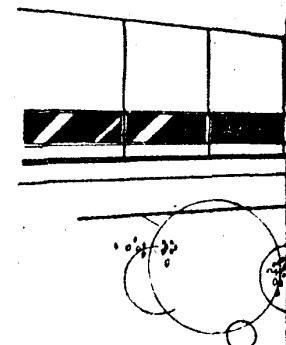
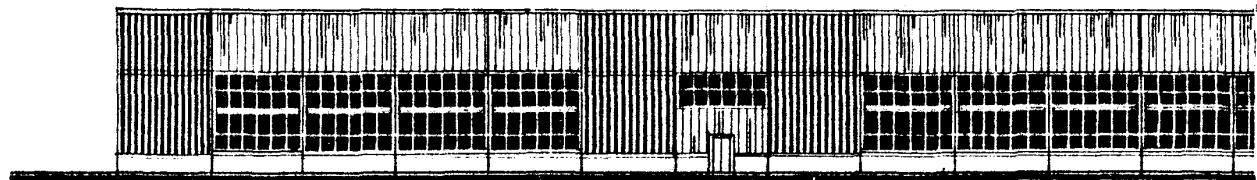


см совместно со стр 8

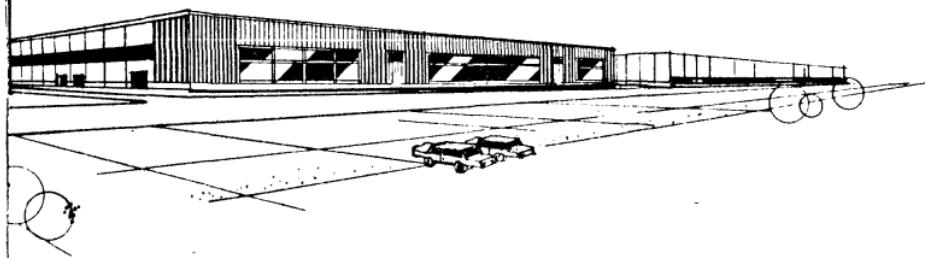
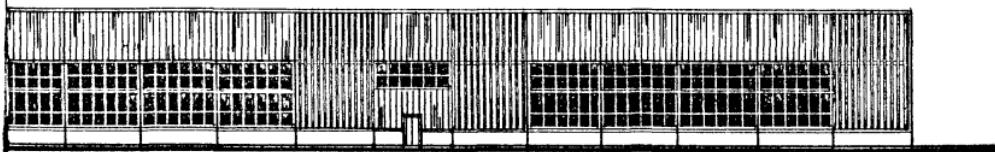
T. N.P.

- 10 -

15519-01



см. совместно со стр. 11



см. совместно со стр. 10

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

Стоимость: 444,742 тыс.руб.

в т.ч. строительные работы: 443,349 тыс.руб.

Площадь здания: 10368 м²

Стоимость 1 м² здания: 42,76 руб.

Главный архитектор проекта

Скворцова Ю.Г.

Начальник отдела технико-
экономических обоснований
проектных работ

Соловьев Р.А.

Главный специалист

Прилепский А.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Цены на металлические конструкции каркаса приняты по ценнику № I часть II и дополнению I к прейскуранту ОI-09 1975 г. Цены на стековые 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%.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Основание: серия Т.П.Р.

Составлено в ценах 1969 г. для Бависного района

Стоимость 440,641 тыс.руб.

№ пп	Обоснование принятой сметной сто- имости или № единичных расценок	Единица измере- ния	Колич. единиц	Сметная стоимость измере- ния	Наименование работ или затрат	Общая смет- ная стои- мость (руб)
1	2	3	4	5	6	7

I. Каркас

I.	I4-284-71 22-40-A	т	95,94	22,4	Сборка и установка каркаса из несущих об- легченных конструкций	2149
2.	Цен.№ I ч.П.п.44 техн.часть	т	88,9	172,79	Стоимость колонн с консолями и насадками, окрашенных Цена: 164+4,17+4,62 = 172,79 руб	15361
3.	Цен.№ I ч.П.п.102 техн.часть	т	7,042	225,45	Стоимость вертикальных связей, окрашенных Цена: 216+4,83+4,62 = 225,45 руб.	1588

	I	2	3	4	5	6
						7
4.	I4-I8-7I 22-6-И	т	I42,15	II,8	Установка подкрановых балок весом до 5 т	1677
5.	Ц.№I, ч.П п.69 техн.часть	т	I42,15	201,8	Стоимость сварных подкрановых балок, окрашенных Цена: I94+3, I8+4,62 = 201,3 руб.	28686
6.	I4-I5-7I 22-6-Г	т	I8,78	I6,6	Установка тормозных ферм и балок с упорами	332
7.	Ц.№I, ч.П п.79	т	I8,78	I81,88	Стоимость тормозных ферм и балок с упо- рами, окрашенных Цена: I73+4,26+4,62 = I81,88 руб.	3416
8.	I4-I29-7I 22-20-В	1 м	864	II,5	Крановые пути по стальным подкрановым балкам с креплением на болтах	9936
9.	Ц.№I, ч.П п.82	т	45,53	I54	Стоимость рельсов для кранового пути	7012
10.	Ц.№I, ч.П п.82	т	I3,02	354	Стоимость деталей крепления крановых рельсов к подкрановым балкам	4609
		руб			Итого по разделу I	74766
		руб			в т.ч. металлоконструкции	74766

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

7.	Пр-нт 24-I8-87 доп.4 п.И-012	m^2	2515,2	I7	Стоимость стеновых рядовых панелей Цена: $15,7 \times 1,08 = 17$ руб	42758
8.	-"-	m^2	15,45	I8,24	То же, угловых панелей Цена: $17 + 1,24 = 18,24$ руб.	282
9.	II-45I-7I I9-25-е K=2	m	II77	0,14	Солнцезащита герметизации стыков наружных стеновых панелей (окраской за 2 раза) Цена: $0,07 \times 2 = 0,14$ руб.	165
10.	I5-2-7I 23-I-a примеч.	m^3	2,78	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	236
II.	20-75 27.I-5M K=2	m^2	46	0,212	Гидроизоляция покраской латексом за 2 раза Цена: $0,106 \times 2 = 0,212$ руб.	10
руб			Итого по разделу II			
руб			в т.ч. металлоконструкции			
						54536
						54125

I 2 8 4 5 6 7

III. Покрытие

I.	I4-288-7I 22-42-а	100 м ²	108,68	II6	Установка стальных конструкций структурных плит покрытий из прокатных профилей с болтовыми соединениями по стальным колоннам	I2027
2.	Пр-т № 01-09 1975 г. Дополн. № I п.887	т	287,46	299	Стоимость структурных плит покрытия типа ЦНИИСК размером 12x24 м при расчетной нагрузке 330 кгс/м ²	85951
					Цена: <u>2275</u> 7,99	x 1,05 = 299 руб/т
3.	I4-269-7I 22-7-и	т	122,55	45,6	Установка стального профилированного настила толщиной 0,9 мм	5588
4.	Ц. № I, ч. II п. 123	т	122,55	291	Стоимость настила	35662
5.	Кальк. № I	шт	40	312,35	Установка зенитных фонарей в т.ч. металлоконструкции	12494
		шт	40	69,95		2798
		руб			Итого по разделу III	151722
		руб			в т.ч. металлоконструкции	142026

1 2 3 4 5 6 7

IV. Кровли (без площади зенитных фонарей)

I.	I6-6I8 26-10-8	m^3	I0008	0,48	Устройство пароизоляции покрытия из рубероида в один слой	4804
2.	I6-6I2 26-10-к	m^2	302,4	0,215	Устройство дополнительного слоя пароизоляции покрытия из рубероида в один слой, прокладываемый насухо в коньке кровли и температурном шве	65
3.	I9-I28 28-7-м	m^3	500,4	4,72	Укладка плит утеплителя	2362
4.	Ц.№I, ч. I п. I008	m^3	515,4	66	Стоимость теплоизоляционных плит из пенопласта полистирольного ПСБС-35	34016
5.	I6-532 26-6-г	m^2 кровли	I0008	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 более 24 м	27522
6.	I6-6I8 26-10-8	m^2	388,8	0,48	Укладка дополнительных слоев рубероида в коньке кровли и температурном шве	187

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

7.	I6-75 25-9-6	1 м ³	100,1	2,1	Укладка дополнительного защитного слоя гравия толщиной 10 мм	210
8.	Ц.ММО ч.Г р.И п.291	м ³	104,1	8,01	Стоимость гравия	834
руб			Итого по разделу IV			70000

у. Проемы

а) Окна

1.	I4-30-7I 22-7-3	т	12,01	47,8	Установка оконных стековых стальных переплетов	574
2.	Ц.МП, ч.П п.132 техн.часть	т	12,01	688	Стоимость оконных панелей из спаренных труб прямоугольного сечения, окрашенных Цена: 667+21 = 688 руб	8263
8.	I4-292-7I 22-7-6	10 м	43,2	8,42	Установка прижимных нащельников	364

	1	2	3	4	5	6	7
4.	Ц.И.ч.П п.468 Пр-нт 06-08 п.22	кг	535,7	0,477	Стоимость мащельников	256	
5.	I7-883 27-69М	м ²	I2I7	0,77	Остекление металлических оконных пере- плетов стеклом и стеклопакетами на эластичных прокладках	987	
6.	Ц.И.ч. I п.795	м ²	I053	1,37	Стекло листовое толщ. 4 мм	I443	
7.	Ц.И.МГИ р.1,стн.00 п.1366	м ²	I85	I3,06	Стоимость стеклопакетов толщ.32 мм из 2-х стекол толщ. 5 мм	24I6	
8.	Сб.доп.к ЕРЕР вып.4 п.1038	кг	I957	2,38	Прокладки из резиновых профилей	4658	
9.	Цен.МГ.ч. I стр.218 п.40	кг	58,24	1,15	Клей БФ-2	67	
10.	I5-2-7I 23-I-a прим.	м ³	I,43	85	Обвязки из антисептированного деревян- ного бруса в оконных проемах	I22	

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

II.	I6-59I 26-9-е прим. I	m^2	68,7	0,89	Надеконные сливы из оцинкованной кровельной стали		27
I2.	Пр-нт 01-02 табл. 29 цен. I, ч. I п. 705	т	0,545	208,63	Стоимость оцинкованной стали толщ. 1 мм Цена: 191 х $\frac{274}{257} = 203,68$ руб	III	
I3.	II-449-7I I9-25-г	I м швз	1080	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины толщ. 3 мм, шириной 30 мм		97
I4.	Сб. доп. к ЕРЕР вып. 4, п. 1039	кг	148,3	2,38	Стоимость изделий из губчатой резины		353
I5.	II-449-7I I9-25-г	I м швз	8156	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана		284
I6.	Ц. № I, ч. I п. 470	кг	86,8	2,65	Стоимость пенополиуретана		98

1 2 3 4 5 6 7

I7.	II-452-7I I9-25-к	И м шва	I296	0,23	Герметизация стыков оконных переплете- тов со стенами мастикой	298
I8.	Ц. I, ч. I разд. I п. I007	кг	385,7	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	162
I9.	II-45I-7I I9-25-е к=2	И м шва	I296	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза)	181

руб	Итого по разделу А	207II
руб	в т.ч. металлоконструкции	9457

б) Двери

I.	I5-I89-7I 23-35-б	м ²	I4,4	I,03	Установка наружных дверных блоков более 3 м ² с привязкой приборов	I5
2.	Ц. I, ч. II р. II, п. 37	м ²	I4,4	I4	Блоки дверные глухие двупольные типа Д-59	202
3.	Ц. I, ч. I п. 528	компл.	4	7,25	Стоимость дверных приборов	29

 I 2 3 4 5 6 7

4.	I5-I95-7I 23-35 прим.2	m^2	14,4	0,2	Установка пневмозатворов при заполнении наружных дверных проемов	8
5.	Ц.Г.ч.І п.552	шт	4	4,24	Стоимость пневмозатворов	17
6.	I7-647 27-55-а	m^2	34,6	0,23	Улучшенная окраска по дереву дверных блоков, подготовленных под вторую окраску белилами с добавлением колера	8
7.	I5-2-7I 23-1-а примеч.	m^3	0,041	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	8
8.	II-475-7I I9-30-и	шт	0,24	113	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	27
9.	Цен.№I, ч.ІУ т.46	шт	0,24	310	Стоимость элементов в крепления	74
10.	I6-59I 26-9-е прим.І	m^2	I,I	0,89	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы) над дверными проемами	I

- I - 2 - 8 - 4 - 5 - 6 - 7 -

II.	Пр-ный 01-02 табл.29 Ц.И.ч.1 п.705	т	0,009	203,63	Стоимость сливов из оцинкованной кровель- ной стали, толщ. 1 мм	2
					Цена: 191 x $\frac{274}{257}$ = 203,63 руб.	
I2.	II-449-71 19-25-г	1 м шва	73,4	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенопо- лиуретана	7
I3.	Ц.И.ч.1 п.470	кг	10,8	2,65	Стоимость пенополиуретана	29
I4.	II-449-71 19-25-г	1 м шва	28,8	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губча- той резины	8
I5.	Сб.доп.к ЕЕРР вып.4 п.1039	кг	10,4	2,38	Стоимость губчатой резины	25
I6.	II-447-71 19-25-б	1 м шва	6,2	0,2	Герметизация стыков дверей со стеновыми панелями мастикой	1
I7.	Ц.И.ч.1 разд.1 п.1007	кг	2,6	0,421	Стоимость мастики УМС-50	1

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

18. II-45-7I I m 6,2 0,14 Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза)
I9-25-8
k=2 Цена: $0,07 \times 2 = 0,14$ руб.

1

руб

Итого по разделу Б

448

в) Ворота металлические с автоматическим управлением типа ВИЭ размером 3,6х3,6 м

1.	Кальк. № 2	шт	8	149	Металлическое обрамление ворот	II92
2.	"	шт	8	139	в т.ч. металлоконструкции	III2
2.	"	шт	8	361	Ворота	2888
		"	8	850	в т.ч. металлоконструкции	2800
3.	II-475-7I	т	1,02	113	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	II15
I9-30-и						
4.	Цен. № I ч. IУ, т. 46	т	1,02	310	Стоимость элементов крепления	316
5.	I6-59I 26-9-Е прим. I	м ²	13,8	0,39	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы) над воротами	6

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

6.	Пр-нт ОI-02 табл.29 цен.№I ч.I, п.705	т	0,17	203,63	Стоимость сливов из оцинкованной кровельной стали толщ.1 мм	85
					Цена: 191х <u>274</u> = 203,63 руб. 257	
7.	II-449-7I I9-25-г	1 м шва	280,4	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	21
8.	Ц.И.ч.I п.470	кг	20,82	2,65	Стоимость пенополиуретана	56
9.	II-447-7I I9-25-б	1 м шва	28,8	0,2	Герметизация стыков ворот со стеновыми панелями мастикой	6
10	Ц.И.ч.I разд I п.1007	кг	10	0,421	Стоимость мастики УМС-50	4
II	II-45I-7I I9-25-г k=2	1 м шва	28,8	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза)	4
					Цена: 0,07x2 = 0,14 руб	

руб

Итого по разделу В

4643

в т.ч: металлоконструкции

3912

СВОДКА
объемов и стоимости

№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чество- во	Сумма (руб)		Средневзвешенная единичная стоимость (руб)	Удельный вес конст- руктивных элементов и видов работ	
				Прямых затрат	С накладны- ми расхода- ми и плано- выми накоп- лениями			
I	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Каркас металлический	т	315,42	74766	85831	237	272,1	19,5
2.	Стены	м ²	2531	54536	62644	21,54	24,75	14,2
	в т.ч. металлоконструк- ции			54125	62136	21,38	24,55	
3.	Покрытие (с зенитными фонарями)	м ²	10368	151722	175020	14,6	16,9	89,7
	в т.ч. металлоконструкции			142026	163046	13,7	15,72	
4.	Кровля (без площади фонарей)	м ²	10008	70000	86443	7,0	8,6	19,7
5.	Окна	м ²	1382,4	20711	24755	14,98	17,91	5,6
	в т.ч. металлоконструкции			9457	10857	6,84	7,85	

1 2 3 4 5 6 7 8 9

6. Двери	м ²	14,4	448	553	31,0	38,3	0,1
7. Ворота	к-т	8	4643	5395	580	674,4	1,2
в т.ч. метал- локонструкций			3912	4460	489	557,5	

Всего руб 376826 440641 100

Составила

С.Захарова

Проверил

А.Прилепский

ВЫБОРКА
потребных ресурсов комплектной поставки

№ пп	Наименование ресурсов	Единица измере- ния	Количе- ство		
			1	3	1
1	2				
I.	Затраты труда	чел-ди	5986		
II.	Заработка плата	руб	19988		
III.	Строительные машины				
I.	Краны укладчики передвижные	м-см	9, I		
2.	Краны гусеничные 10 т	м.см	4, 5		
3.	Краны гусеничные 15 т	-"-	54, I		
4.	-"- 20 т	-"-	15, 6		
5.	-"- 25 т	-"-	20, 6		
6.	-"- 30 т	-"-	28, I		
7.	-"- 50-63 т	-"-	13, I		
8.	Краны железнодорожные 25 т	м.см	9, 7		
9.	Краны автомобильные 7, 5 т	-"-	1, 77		
IO.	-"- 16 т	-"-	82, II		
II.	Тракторы 100 л.с	-"-	3, 4		
I2.	Прочие машины	руб	3839		

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

IV. Полуфабрикаты

I.	Раствор цементный М-50	m^3	19,0
У. Изделия и конструкции			
I.	Блоки дверные типа Д-59	m^2	14,4
2.	Ворота металлические типа ВПЭ-3,6х3,6 м	шт	8
3.	Конструкции стальные тормозных ферм с упорами	т	18,8
4.	Конструкции стальные колонны с консолями и насадками	т	88,9
5.	-" связей вертикальные	т	7,0
6.	-" стоек фахверка	т	18,2
7.	-" ригелей стен	т	15,4
8.	-" структурных плит покрытий	m^2	10368
9.	-" профилированного настила толщ. 0,9 мм	т	123
10.	-" приспособлений для сборки и установки	т	6,3
II.	Конструкции стальные подкрановых балок	т	142
I2.	-" рельсов для кранового пути	т	45,5
I3.	-" деталей креплений рельсов	т	13,0
I4.	Панели стеновые трехслойные со стальными обливовками ССО-1 рядовые	m^2	2515
I5.	То же угловые	m^2	15,5
I6.	Переплеты оконные стальные из спаренных труб прямоугольного сечения	т	12

1 2 B 4 -----

I7. Фонари зенитные размером 8x8

шт 40

УІ. Материалы

I.	Болты строительные	кг	31,8
2.	Белила цинковые тертые	кг	2,1
3.	Бревна с П 70 мм и более	м ³	4,0
4.	Бревна с Ш 140-250 мм	м ³	0,6
5.	Грунтовка битумная	л	16,3
6.	Гравий	м ³	212
7.	Доски с П 40 мм и более	м ³	0,51
8.	Доски с Ш 23-35 мм	м ³	0,01
9.	Доски с Ш 40 мм и более	м ³	0,8
10.	Детали крепежные стальные	т	1,3
II.	Детали резиновые профильные	кг	1957
I2.	Краски тертые	кг	0,8
I3.	Мастика битумная	т	158
I4.	Мастика УМС-50	кг	398
I5.	Мел молотый	кг	1,7
I6.	Нащельники из оцинкованной стали толщ. 2 мм	кг	536
I7.	Олифа комбинированная	кг	2,1

1	2	3	4	
18.	Клей БФ-2	кг	58,2	
19.	Пневмозатворы	шт	4	
20.	Приборы для двупольных дверей с замком	к-т	4	
21.	Прокладки пенополиуретановые	кг	68,4	
22.	Пенопласт полистирольный ПСБС-35	м ³	515	
23.	Наковки	кг	14,1	
24.	Резина губчатая	кг	159	
25.	Рубероид	м ²	60841	
26.	Сталь кровельная оцинкованная толщ. 1 мм	т	0,76	
27.	Стекло листовое 4 мм	м ²	1053	
28.	Стеклопакеты толщ. 32 мм из 2-х стекол толщ. 5 мм	м ²	185	
29.	Толь	м ²	9,4	
30.	Прочие материалы	руб	3286	

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

стоимости устройства двускатного панельного фонаря из
стеклопакетов размером 3х3 м

Норма на 1 фонарь

№ пп	Обоснова- ние стои- мости	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол-во единиц измере- ния	Цена един. изм.	Стои- мость (руб)	
						1	2
I.	I4-32-7I	Установка металлической рамы под стеклопакет 185+9,5+23+6,5+23 = 247 Затраты труда - 0,247 Зарплата 0,247x10,4 = 2,57 руб	т	0,247	24,1	5,95	
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	0,023	281,8	6,48	
5.	Ц-I-I-580	Сталь круглая	т	0,0065	II7	0,76	
6.	Ц-I-I-75	Метизы	кг	4	0,314	1,20	

1 2 3 4 5 6 7

7.	I6-59I Ц-I-705	Устройство стального фартука из оцинкованной стали 29 кг : 5,5 = 5,4 м ² Затраты труда - 5,4x0,9 = 4,86 чел/час Зарплата 5,4x0,381 ≈ 2,05 руб	м ²	5,4	1,74	9,4
8.	I9-I45	Установка металлической сетки Затраты труда 9,3x0,11 = 1,02 чел.час Зарплата 9,3x0,05 = 0,46 руб.	м ²	9,3	0,79	7,34
9.	I7-703	Окраска металлической сетки Затраты труда 9,3x0,7 = 6,51 чел.час Зарплата 9,3x0,29 = 2,69 руб	м ²	9,3	0,548	5,09
10.	I7-900	Укладка стеклопакетов Затраты труда 10,2x0,795 = 8,0чел.час Зарплата 10,2x0,34 = 3,46 руб	м ²	10,2	0,875	8,82
II.	Цен.№1 Мосгорис- полкома	Стоимость стеклопакетов	м ²	10,2	11,2	114,2
12.	II-452-7I	Герметизация швов мастикой УТ-32	м	24	0,16	3,84

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

Затраты труда - $24 \times 0,28 = 9,24$ чел.час

Зарплата $24 \times 0,12 = 2,88$ руб

I3.	Ц-И-И-156	Стоимость мастики	кг	6,5	2,98	19,87
I4.	Ц-И-И- стр.218	Стоимость клея № 884	кг	1,5	1,27	1,90
I5.	I9-II15	Утепление стенок стакана минераловат- ными плитами	м ²	0,8	66	19,8
		Затраты труда - $0,3 \times 16 = 4,8$ чел.час				
		Зарплата $0,3 \times 6,2 = 1,86$ руб.				
I6.	I6-618 к=3	Гидроизоляция стенок стакана в 3 слоя рубероида	м ²	6,5	1,44	9,36
		Затраты труда $6,5 \times 0,51 = 3,31$ чел.час				
		Зарплата $6,5 \times 0,21 = 1,36$ руб.				
I7.	Доп.к ЕРЕР вып.4 п.1039, 1038	Стоимость эластичных прокладок	кг	3,8	2,38	9,04
I8.	Письмо Госстроя	Стоимость алюминиевого обрамления	кг	13	3,02	39,26
		Итого				312,3

1	2	3	4	5	6	7
Строительные работы			руб			242,7
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 3,6x3,6 м

Норма на I ворота

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол-во единиц	Цена за един. измер.	Стои- мость (руб)
I	2	В	4	5	6	7

I. Обрамление ворот

1.	I4-2I-7I Ц. I, ч. II п. 463	Монтаж металлических обрамлений проемов ворот Стойность стальных конструкций $245 \times 0,95 = 232,75$ руб	т	0,55I	I9, I . I0,52	
2.	I8-10 без материала ц. I, ч. I п. 47	Установка асбестоцементного листа на резиновой прокладке Лист асбестоцементный толщиной 10 мм	м ²	I,55	0,39	0,53
3.	-" - п. 509 20-36 Пр-т 05-04	Резина листовая Окраска стальных конструкций ворот эмалью ПФ-И15 за 2 раза $4,43 \times 2 = 8,86$ руб Эмаль ПФ-И15	кг	2,07	I,02	2,II
	ц. I, ч. I р. XIII, п. 52	Ксиол	м ²	0,14	8,86	I,24
			кг	4,34	I,15	4,99
			кг	0,35	0,174	0,06

1 2 3 4 5 6 7

<u>п.94</u>	<u>р.1,</u> <u>Ветошь</u>		<u>кг</u>	<u>0,03</u>	<u>0,52</u>	<u>0,02</u>
	<u>Итого</u>		<u>руб</u>		<u>149</u>	
	<u>в т.ч. металлоконструкции</u>		<u>руб</u>		<u>139</u>	

2. Ворота

<u>4.</u> ЕНИР-64 <u>№ 5</u>	<u>Монтаж площадки, стоек, перил, ригеля, пластины, швеллера, рамы полотна, полотна</u>		<u>т</u>	<u>1,088</u>		
	<u>Затраты труда</u>		<u>ч-д</u>		<u>4,51</u>	
	<u>Зарплата</u>		<u>руб</u>			<u>14,75</u>
<u>ц.2.п. II 6 п.3-4</u>	<u>Лебедки электрические</u>		<u>м-см</u>	<u>0,55</u>	<u>6,4</u>	<u>3,52</u>
	<u>Аппарат электросварочный</u>		<u>м-см</u>	<u>0,4</u>	<u>1,58</u>	<u>0,63</u>
	<u>Прочие машины</u>		<u>руб</u>			<u>1,27</u>
<u>к.1.ч.п п.429</u>	<u>Стальные конструкции (площадки, стойки, перила, ригели)</u>		<u>т</u>	<u>0,715</u>	<u>173</u>	<u>123,7</u>
<u>-п.133</u>	<u>Рама полотна</u>		<u>т</u>	<u>0,195</u>	<u>375</u>	<u>73,13</u>
<u>Пред. цены</u>	<u>Полотно ворот</u>		<u>т</u>	<u>0,123</u>	<u>550</u>	<u>67,65</u>
<u>ц.1.ч.1 п.866</u>	<u>Электроды</u>		<u>кг</u>	<u>2,51</u>	<u>0,283</u>	<u>0,71</u>
<u>-п.77</u>	<u>Болты</u>		<u>кг</u>	<u>8,35</u>	<u>0,43</u>	<u>3,59</u>
<u>-п.1009</u>	<u>Полистирольный пенопласт</u>		<u>м³</u>	<u>0,92</u>	<u>66</u>	<u>60,68</u>

			1	2	3	4	5	6	7
5.	II-448-7I	Установка уплотняющих элементов стоек и пластины			И м уплотн.	9,66	0,06	0,58	
6.	20-36	Окраска стальных конструкций ворот эмалью за 2 раза $4,43 \times 2 = 8,86$ руб.			100 м ²	0,149	8,86	1,32	
	Пр-т 05-04 р. XIII, п. 52 ц. I, ч. I ц. I, ч. I р. I, п. 94	Эмаль АФ-II5 Ксиолол Ветошь			кг	4,62	1,15	5,31	
					кг	0,37	0,174	0,06	
7.	20-36	Окраска механической части ворот эмалью за 2 раза $4,43 \times 2 = 8,86$ руб.			100 м ²	0,09	8,86	0,8	
	Пр-т 05-04 ц. I, ч. I р. XIII, п. 52 —“— р. I, п. 94	Эмаль ПФ-II5 Ксиолол Ветошь			кг	2,79	1,15	3,21	
					кг	0,22	0,174	0,04	
					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		С.Ковалева			Про верил				А.Прилепский

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ВОРОТ

Стоимость: 4,101 тыс.руб.

№ пп ценника, позиции	Наименование прайскуранта, монтажных работ	Наименование и характе- ристика оборудования и монтажных работ	Едини- ца из- мере- ния	Количе- ство	Сметная стоимость		Общая стоимость	
					единиц в рублях	в рублях	обору- дова- ния	монтажных работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

I. Механическая часть

ВНИР-60 № 13	Монтаж противовесов, механизма подъема, бло- ка подъема, механической части конечных выключа- телей, навеска канатов, испытание ворот	т	1,8	2 II	880		
					55		99
Пред. цены	Затраты труда	ч-д					
	Механизм открывания ворот	т	1,8	550			990

Итого	руб	1370
-------	-----	------

Накладные расходы 8,3%		208
------------------------	--	-----

и плановые накопления 6%		
--------------------------	--	--

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ I		1578
--------------------	--	------

- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 -

II. Электрооборудование

1.	I5-04 ч. II стр. I2	Шкаф размером 350x600x250	шт	8	22	I76
2.	8-6646	Монтаж шкафа	шт	8	5,46	44
Оборудование шкафа:						
3.	I5-04 ч. I стр. 80	Пускатель магнитный ПА-323	шт	8	21,4	I71
4.	8-6292	Монтаж	шт	8	7,74	62
5.	I5-04 ч. I I2-430	Реле электромагнитное РНУ-1	шт	16	4,6	74
6.	II-I206	Монтаж	шт	16	6,74	I08
7.	Ц. I, ч. У п. I22	Табло световое тип ТСМ	шт	8	23,6	I89
8.	8-6766	Монтаж	шт	8	1,35	II
9.	Ц. I, ч. У п. 238	Светофор	шт	8	18	I44
10.	8-6765	Монтаж	шт	8	4,93	89

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

II.	I5-01 стр.52	Электродвигатель А02-II-4	шт	8	17,5		I40	
I2.	8-48II 8-48I6	Монтаж и присоединение	шт	8		I4,7		II8
I3.	I5-04 09-002	Выключатель конечный ВК-200	шт	16	8,7		I39	
I4.	8-6433	Монтаж	шт	16		2,45		39
I5.	I5-05 09-024	Выключатель линейный	шт	8	2,9		23	
I6.	8-6433	Монтаж	шт	8		2,45		20
I7.	I5-04 01-006	Выключатель АЛ-50-3МТ	шт	8	5		40	
I8.	8-6433	Монтаж	шт	8		2,45		20
I9.	I5-04	Переключатель ЦП53II-ИЗ	шт	8	2,I		I7	
20.	8-63I9	Монтаж	шт	8		3,I7		25
21.	I5-04 18-094	Кнопка управления КУ12I-2	шт	8	6,5		52	
22.	8-6262	Монтаж	шт	8		I,46		I2

			1	2	3	4	5	6	7	8	9
23.	ц. I, ч. У стр. 318	Пост сигнальный ПС-2				шт	8	7,22		58	
24.	8-6765	Монтаж				шт	8		4,93		89
25.	I5-05 II-00I	Трансформатор ТОС-250				шт	8	13,4		107	
26.	8-612	Монтаж				шт	8		2,65		21
27.	ц. I, ч. У стр. 204	Кабель КРПГ 2x2,5+Ix1,5				км	0,12		263		31,6
28.	-" стр. 206	То же, 3x2,5+Ix1,5				км	0,16		313		50
29.	ц. I, ч. У стр. 208	Кабель КРПГ 3x4+Ix2,5				км	0,08		860		69
30.	8-4210	Монтаж				100 м	8,6		103		871
		Итого				руб				1330	1080
		Транспортные расходы 7% (по п.п. I, 3, 5, II, 13, 15, 17, 19, 21, 25) с суммы 939 руб				руб				64	
		Итого				руб				1394	

1 2 3 4 5 6 7 8 -----

Плановые накопления 6% (на
монтаж) руб

54

ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ II

I394 II34

ВСЕГО руб

I394 2707

Составила *Захар*

С.Захарова

Проверил

А.Прилепский