

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

400-0-6

Одноэтажные производственные здания многоцелевого назначения из легких металлических конструкций

В Ы П У С К 2

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

Размер в плане 48x84 м. Высота 8,4 м

С мостовыми кранами

Альбом I. Общая пояснительная записка

Расчет стоимости комплектной поставки

15518 - 01

ЦЕНА 0-72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 1426

Тираж 200 экз.

## ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

400-0-6

Одноэтажные производственные здания многоцелевого назначения из легких металлических конструкций

## ВЫПУСК 2

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

Размер в плане 48х84 м. Высота 8,4 м  
С мостовыми кранамиАльбом I. Общая пояснительная записка  
Расчет стоимости комплектной поставки.Разработан  
ЦНИИПромзданий  
Госстроя СССРОдобрено  
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

Болодовников Р.А.

Главный специалист

Прилепский А.В.

Т.П.Р. 400-0-6

15518-01

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 (пряделно-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 про-

изводственной 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 сведены 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 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 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.

В проекте не использованы фрагменты 8-16, которые даны как варианты к фрагментам I-7.

Примеры решения фасадов с применением разработанных фрагментов даны в приложении к поясительной 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 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 на условия нормированного к.э.о.

- при комбинированном освещении - 3

- при боковом освещении - I

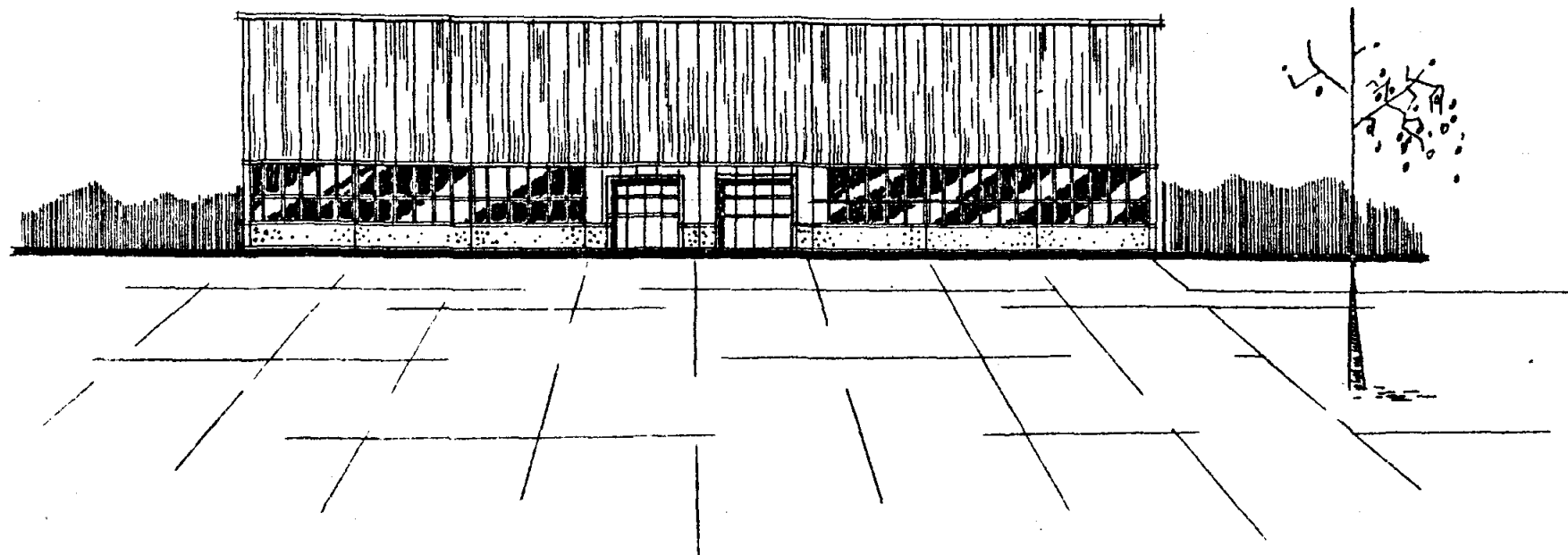
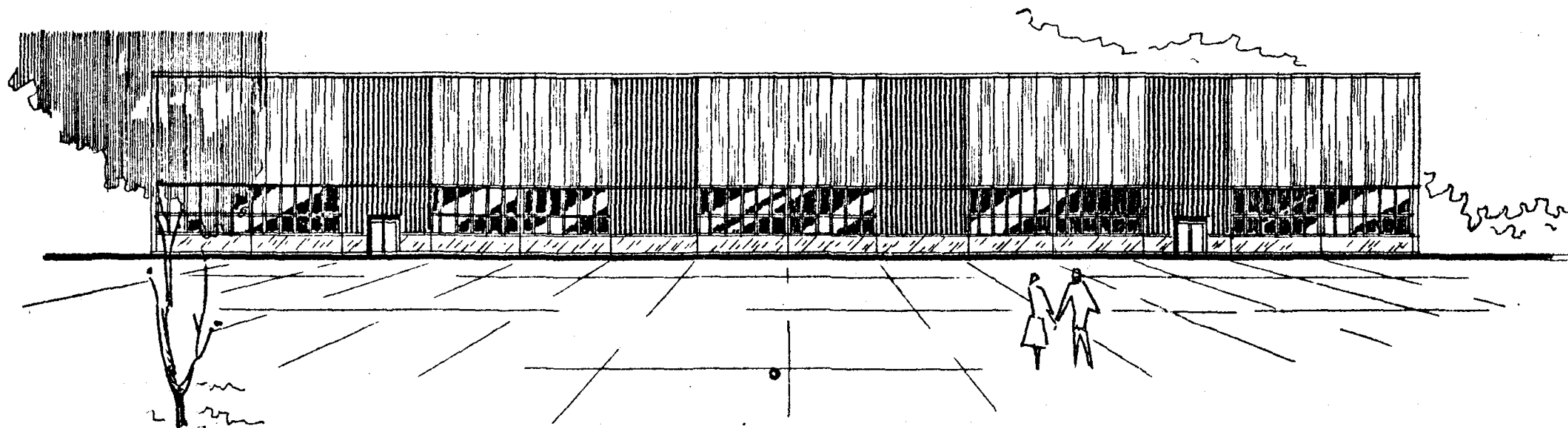
Площадь открывающихся оконных переплетов в конкретном проекте должна быть принята в соответствии с СН 245-71.

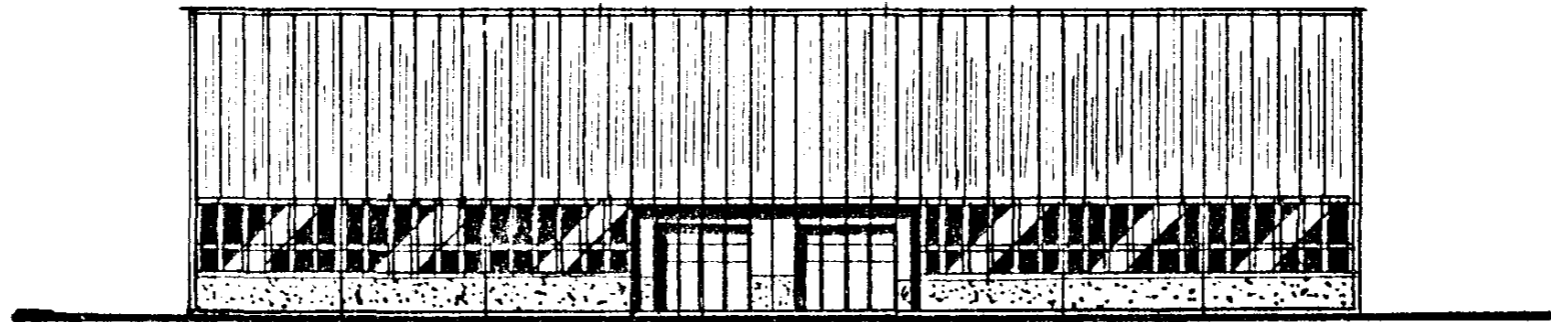
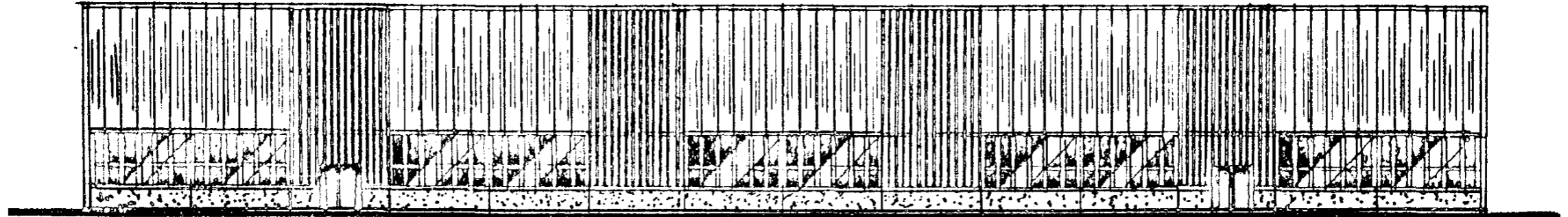
8. Для удобства проектировщиков общая (на все здание) ведомость фасонных элементов крепления кровельных и стеновых ограждающих конструкций и дополнительных материалов, применяемых в стыках стеновых панелей с окнами, дверями и воротами, составлена отдельно от сводной спецификации.

ТАБЛИЦА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	
1.	Площадь здания	м <sup>2</sup>	4032
2.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	42336,0
3.	Стоимость	тыс.руб	204,383
	а) каркас	-"-	37,005
	б) стены (с проемами)	-"-	60,169
	в) покрытие и кровля	-"-	105,160
	г) I м <sup>2</sup> здания	руб	50,71
	д) I м <sup>3</sup> здания	-"-	4,85
4.	Расход стали на I м <sup>2</sup> площади здания	кг/к	56,26
	д) несущая конструкция		
	б) ограждающие конструкции	-"-	30,65
5.	Трудоемкость на I м <sup>2</sup> здания	чел/дн	0,67







РАСЧЕТ СТОИМОСТИ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

Стоимость: 204,383 тыс.руб.

в т.ч. стр-монтажные работы: 203,687 тыс.руб.

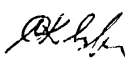
Площадь здания: 4032 м<sup>2</sup>

Стоимость I м<sup>2</sup> здания: 50,52 руб.

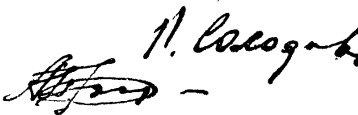
Главный архитектор проекта

Начальник отдела технико-  
экономических обоснований  
проектных работ

Главный специалист



Скворцова Ю.Г.



Солодовников Р.А.

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 дополнение 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 работ - 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 стоимость в тыс. руб	Показатели стоимости на I м2 здания в руб.
			Строительных работ	Монтажных работ	Оборудования, инвентаря	Прочие затраты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Строительные работы	202,334				202,334	50-18
		Механическая часть и электрооборудование ворот		1,353	0,696		2,049	0,51
		ИТОГО					204,383	50,69

Главный архитектор проекта

Начальник отдела технико-экономических обоснований проектных работ

Главный специалист

*Скворцова Ю.Г.*

Скворцова Ю.Г.

*Солодовников Р.А.*

Солодовников Р.А.

Прилепский А.В.

## РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Основание: серия Т.П.Р.

Составлено в ценах 1969 г. для бааисного района

Стоимость 202,334 тыс.руб.

№п/п	Обоснование единичной сметной стои- мости (ном. единичных расценок, шифр сметных норм и др.)	Едини- ца из- мере- ния	Колич. единиц измере- ния	Стоимость единицы измерения	Наименование работ или затрат	Общая стои- мость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
I. Каркас						
1.	И4-284-71 22-40-а	т	37,61	22,4	Сборка и установка каркаса из несущих облегченных конструкций	842
2.	Цен. № I ч. П, п. 44 техн. часть	т	40,7	172,79	Стоимость колонн с консолями и насадками, окрашенных Цена: $164+4,17+4,62 = 172,79$ руб.	7088
3.	Цен. № I ч. П, п. 102 техн. часть	т	6,09	225,45	Стоимость вертикальных связей, окрашенных Цена: $216+4,83+4,62 = 225,45$ руб.	1373

I	2	3	4	5	6	7	
4.	I4-I8-7I 22-6-Ж	■	55,29	II,8	Установка подкрановых балок весом до 5 т	652	
5.	Цен. № I ч.П, п. 69 техн. часть	■	55,29	20I,8	Стоимость сварных подкрановых балок, окрашенных Цена: $194+3,18+4,62 = 20I,8$ руб	III58	
6.	I4-I5-7I 22-6-Г	■	I3,99	I6,6	Установка тормозных ферм и балок с упорами	232	
7.	Ц. № I, ч. П п. 79 техн. часть	■	I3,99	I8I,88	Стоимость тормозных ферм и балок с упо- рами Цена: $I73+4,26+4,62 = I8I,88$ руб	2544	
8.	I4-I29-7I 22-20-в	I м	336	II,5	Крановые пути по стальным подкрановым балкам с креплением на болтах	3864	
9.	Цен. № I ч. П, п. 82	■	I7,7I	I54	Стоимость рельсов для кранового пути	2727	
10.	Ц. № I, ч. П п. 88	■	5,II	354	Стоимость деталей крепления крановых рельсов к подкрановым балкам	I809	
		руб				Итого по разделу I	32234
		руб				в т.ч. металлоконструкции	32234

I	2	В	4	5	6	7
П. С т е н ы						
1.	И4-2И-7И 22-6-г	т	10,65	19,1	Сборка и установка стальных ригелей стен	208
2.	И4-284-7И 22-40-а	т	9,18	22,4	Установка стоек фахверка	206
3.	Ц.№ I, ч. П Р. I, п. 98, техн. часть	т	3,4	177,73	Стоимость стальных конструкций ригелей из холодногнутого профиля (из одного профиля), окрашенных Цена: $168+5,11+4,62 = 177,73$ руб	604
4.	Цен. № I, ч. П Р. I, п. 99 техн. часть	т	7,25	182,73	Стоимость стальных конструкций ригелей из холодногнутого профиля (из двух-трех профилей сваренных между собой), окрашенных Цена: $173+5,11+4,62 = 182,73$ руб.	1325
5.	Цен. № I, ч. П п. II 2 техн. часть	т	9,18	183,88	Стоимость стоек фахверка, окрашенных Цена: $175+4,26+4,62 = 183,88$ руб.	1688
6.	И4-294-7И 22-44-а	10 м <sup>2</sup>	201,7	16,8	Устройство стен из трехслойных панелей со стальной облицовкой	3889



I	2	3	4	5	6	7
7.	Пр-нт 24-18-87 доп.4 п. I-012	м <sup>2</sup>	1979,9	17,0	Стоимость стеновых рядовых панелей	33658
8.	--	м <sup>2</sup>	37,2	18,24	То же, угловые панели	679
9.	II-45I-7I I9-25-C к=2	I м	795	0,14	Солнцезащита герметизации стыков наруж- ных стеновых панелей (окраской за 2 раза) Цена: 0,07х2 = 0,14 руб.	III
10.	I5-2-7I 23-I-a прим.	м <sup>3</sup>	1,62	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	I38
II.	20-75 27.I-5 м к=2	м <sup>2</sup>	34,6	0,212	Гидроизоляция покраской латексом за 2 раза Цена: 0,106 руб х 2 = 0,212 руб.	7
		руб	Итого по разделу II			42008
		руб	в т.ч. металлоконструкции			41752

1	2	8	4	5	6	7	
III. Покрытие							
1.	I4-288-7I 22-42-a	100 м <sup>2</sup>	40,32	II6	Установка стальных конструкций структурных плит покрытий из прокатных профилей с болтовыми соединениями по стальным колоннам	4677	
2.	Пр-т № 01-09 1975 г. Допол. № I п.887	т	III,79	299	Стоимость структурных плит покрытия типа ЦНИИСК размером 12х24 м, при расчетной нагрузке 330 кгс/м <sup>2</sup> Цена: $\frac{2275}{7,99} \times 1,05 = 299$ руб/т	33425	
3.	I4-269-7I 22-7п	т	47,07	45,6	Установка стального профилированного настила толщиной 0,9 мм	2146	
4.	Ц. I, ч. П п. I23	т	47,07	29I	Стоимость настила	I3697	
5.	Кальк. № I	шт	28	3I2,3	Установка зенитных фонарей	8744	
		шт	28	69,95	в том числе : металлоконструкции	I959	
		руб				Итого по разделу III	62689
		руб				в т. ч. металлоконструкции	55904

1	2	3	4	5	6	7
IV. Кровля (без площади зенитных фонарей)						
1.	16-618 26-10-3	м <sup>2</sup>	3780	0,48	Устройство пароизоляции покрытия из рубероида в один слой	1814
2.	16-612 26-10-ж	м <sup>2</sup>	84	0,215	Устройство дополнительного слоя пароизоляции покрытия из рубероида в один слой, прикладываемого насухо в коньке кровли	18
3.	19-128 28-7-м	1 м <sup>3</sup> изоляция	189	4,72	Укладка плит утеплителя	892
4.	Ц.№ I, ч. I п. 1008	м <sup>3</sup>	194,67	66,0	Стоимость теплоизоляционных плит из пенопласта полистирольного - ПСБС-35	12848
5.	16-532 26-6-г	м <sup>2</sup> кровли	3780	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	10395

I	2	3	4	5	6	7
6.	I6-6I8 26-10-8	м <sup>2</sup>	84	0,48	Укладка дополнительного слоя рубероида в коньке кровли	40
7.	I6-75 25-9-6	I м <sup>3</sup>	37,8	2,1	Укладка дополнительного защитного слоя гравия толщиной 10 мм	79
8.	Ц.М.М.О Ч. I, р. I п. 291	м <sup>3</sup>	39,30	8,01	Стоимость гравия	315
руб		Итого по разделу IV				26401

I	2	3	4	5	6	7
У. Проемы						
а) О к н а						
I.	I4-30-7I 22-7-3	т	3,465	47,8	Установка оконных стеновых стальных переплетов	166
2.	Ц. №I, ч. П п. 132 техн. часть	т	3,465	688	Стоимость оконных панелей из спаренных труб прямоугольного сечения Цена: 667+2I = 688 руб.	2384
3.	I4-292-7I 22-7-с	10 м	7,2	8,42	Установка прижимных нащельников	6I
4.	Ц. I, ч. П п. 468 Пр-нт 06-08 п. 22	кг	89,3	0,477	Стоимость нащельников	43
5.	I7-88B 27-69-м	м <sup>2</sup>	382,9	0,77	Остекление металлических оконных переплетов стеклом и стеклопакетами на эластичных прокладках	295
6.	Ц. №I, ч. I п. 785	м <sup>2</sup>	248,9	I,37	Стоимость стекла листового толщ. 4 мм	34I

1	2	3	4	5	6	7
7.	П. I МГИ р. I сер. 99 п. I366	м <sup>2</sup>	141,7	13,06	Стоимость стеклопакетов толщиной 32 мм из 2-х стекол толщиной 5 мм	1851
8	Сб. доп. к ЕФЕР вып. 4 п. I088	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.	15-2-71 23-I-a прим.	м <sup>3</sup>	0,353	85	Обвязки из антисептированного бруса в оконных проемах	30
11.	16-591 26-9-e прим. I	м <sup>2</sup>	19,15	0,39	Надоконные сливы из оцинкованной кро- вельной стали	7
12.	Пр-нт 01-02 табл. 29 Ц. № I, ч. I п. 705	т	0,151	203,63	Стоимость оцинкованной стали толщ. I мм Цена: 191 x $\frac{274}{257}$ = 203,63 руб.	31

1	2	3	4	5	6	7
13.	II-449-7I I9-25-г	I м шва	432	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины толщиной 3 мм, шириной 30 мм	89
14.	Сб. допол. к ЕРЕР вып. 4, п. 1039	кг	61,9	2,38	Стоимость изделий из губчатой резины	147
15.	II-449-7I I9-25-г	I м шва	864	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	78
16.	Ц. №1, ч. I п. 470	кг	11,7	2,65	Стоимость пенополиуретана	31
17.	II-452-7I I9-25-ж	I м шва	360	0,23	Герметизация стыков оконных переплетов со стенами мастикой	88
18.	Ц. №1, ч. I разд. I п. 1007	кг	110,9	0,421	Стоимость мастики УМС-50	47
19.	II-451-7I I9-25-е к=2	I м шва	360	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: $0,07 \times 2 = 0,14$ руб	50
руб					Итого по разделу А	7208

I	2	8	4	5	6	7
		руб			в т.ч. металлоконструкции	2654
					б) Д в е р и	
I.	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.	Ц.№I, ч.П р.П, п.37	м <sup>2</sup>	14,4	14	Блоки дверные глухие двупольные типа Д-59	202
8.	Ц. I, ч. I п. 528	компл.	/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 заполнении наружных дверных проемов	8
5.	Ц. I, ч. I п. 552	шт	4	4,24	Стоимость пневмозатворов	17
6.	17-647 27-55-0	м <sup>2</sup>	34,56	0,23	Улучшенная окраска по дереву дверных блоков, подготовленных под вторую ок- раску белилами с добавлением колера	8



1	2	3	4	5	6	7
7.	I5-2-7I 23-I-a примеч.	м <sup>3</sup>	0,04I	85	Укладка деревянного антисептированного бруса	8
8.	II-475-7I I9-80-н	т	0,24	II3	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	27
9.	Ц.И, ч. IV т.46	т	0,24	3IO	Стоимость элементов крепления	74
IO.	I6-59I 26-9-е прим. I	м <sup>2</sup>	I, I	0,89	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы) над дверными проемами	I
II.	Пр-нт 0I-02 табл. 29 И. № I, ч. I п. 705	т	0,009	203,63	Стоимость сливов из оцинкованной кровельной стали толщиной I мм Цена: I9I x $\frac{274}{257}$ = 203,63 руб.	2
I2.	II-449-7I I9-25-г	I м шва	73,4	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пенополиуретана	7
I3.	Ц. № I, ч. I п. 470	кг	IO,8	2,65	Стоимость пенополиуретана	29

I	2	B	4	5	6	7
I4.	II-449-7I I9-25-г	I м шва	28,8	0,09	Уплотнение стыков прокладками из губчатой резины	B
I5	Сб. доп. к ЕРЕР вып. 4 п. 1039	кг	10,4	2,38	Стоимость губчатой резины	25
I6.	II-447-7I I9-25-б	I м шва	6,2	0,2	Герметизация стыков дверей со стеновыми панелями мастикой	I
I7.	Ц. № I, ч. I разд. I п. 1007	кг	2,6	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	I
I8.	II-45I I9-25-в к=2	I 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	3	4	5	6	7
в) Ворота металлические с автоматическим управлением						
1.	Кальк. № 2	шт шт	4 4	149 139	Металлическое обрамление ворот в т.ч. металлоконструкции	596 556
2.	"-	шт шт	4 4	361 350	Ворота в т.ч. металлоконструкции	1444 1400
3.	II-475-7I I9-30-н	т	0,5I	II3	Установка крепежных элементов весом более 5 кг со сваркой	58
4.	Ц. № I, ч. IY т. 46	т	0,5I	3I0	Стоимость элементов крепления	158
5.	I6-59I 26-9-8 прим. I	м <sup>2</sup>	6,9	0,39	Мелкие покрытия из оцинкованной стали (сливы) над воротами	8

1	2	3	4	5	6	7
6.	Пр-нт 01-02 табл.29 Ц.№I,ч.I п.705	т	0,085	203,63	Стоимость сливов из оцинкованной кровель- ной стали толщ. I мм Цена: 191 x $\frac{274}{257}$ = 203,63 руб.	18
7.	II-449-7I I9-25-г	I м шва	II5,2	0,09	Укладка утеплителя из эластичного пено- полиуретана	10
8.	Ц.№I,ч.I п.470	кг	10,4	2,65	Стоимость пенополиуретана	28
9.	II-447-7I I9-25-б	I м шва	I4,4	0,2	Герметизация стыков ворот со стеновыми панелями мастикой	8
10.	Ц.№I,ч.I разд.I п.1007	кг	5	0,42I	Стоимость мастики УМС-50	2

I	2	3	4	5	6	7
II.	II-45I-7I I9,25-8 K=2	I м шва	I4,4	0,14	Солнцезащита герметизации стыков (окраской за 2 раза) Цена: $0,07 \times 2 = 0,14$ руб.	2
		руб			Итого по В	2322
		руб			в том числе металлоконструкции	1956

## СВОДКА ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

№ п/п	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Единица измерения	Сумма (руб)			Средневзвешенная единичная стоимость (руб)		Удельный вес конструктивных элементов и видов работ %
			Кол-во	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	129,71	32234	37005	248,5	285,8	18,3
2.	Стены	м <sup>2</sup>	2017	42008	48247	20,88	23,92	23,8
	в т.ч. металлоконструкции	м <sup>2</sup>		41752	47931	20,7	23,76	
3.	Покрытие (с зенитными фонарями)	м <sup>2</sup>	4032	62689	72557	15,55	17,99	35,9
	в т.ч. металлоконструкции			55904	64178	13,86	15,92	
4.	Кровля (без площадей фонарей)	м <sup>2</sup>	3780	26401	32603	6,98	8,62	16,1
5.	Окна	м <sup>2</sup>	432	7208	8671	16,7	20,1	4,3
	в т.ч. металлоконструкции			2654	3047	6,14	7,05	
6.	Двери	м <sup>2</sup>	14,4	448	553	31,11	38,40	0,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Ворота	к-т	4	2322	2698	580,5	674,5	1,3
	в т.ч.металлокон- струкции			1956	2245	489	561,2	
ВСЕГО		руб		173310	202334			100

Подсчитала

*С.Вахи*

С.Вахарова

Проверил

*А.Прилепский*

А.Прилепский

## ВЫБОРКА ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ

№№ п/п	Наименование ресурсов	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чество
1	2	3	4
	I. Затраты труда	ч-д	2735
	П. Заработная плата	руб	8877
	Ш. Строительные машины		
1.	Краны укладчики-передвижные	м.см	7,3
2.	Краны гусеничные 15 т	м.см	21,1
3.	Краны гусеничные 10 т	-"-	3,4
4.	Краны гусеничные 20 т	-"-	6,1
5.	Краны гусеничные 25 т	-"-	13,8
6.	Краны гусеничные 30 т	-"-	10,9
7.	Краны гусеничные 50-63 т	-"-	5,0
8.	Краны автомобильные 7,5 т	-"-	1,4
9.	Краны автомобильные 16 т	-"-	31,9
10.	Тракторы 100 л.с.	м.см	1,7
II.	Прочие машины	руб	2006



1	2	3	4
<b>IV. Полуфабрикаты</b>			
I. Раствор цементный М50		м <sup>3</sup>	7,2
<b>У. Изделия и конструкции</b>			
I. Блоки дверные типа Д-59		м <sup>2</sup>	14,4
2. Ворота металлические типа ВПЭ-3, 6x3,6 м		шт	4
3. Конструкции стальные колонн с консолями и насадками		т	40,7
4. Конструкции стальные стоек фахверка		т	9,2
5. Конструкции стальные связей вертикальных		т	6,1
6. Конструкции стальные подкрановых балок		т	55,8
7. Конструкции стальные тормозных ферм с упорами		т	14
8. Конструкции стальные рельсов для кранового пути		т	17,7
9. Конструкции стальные деталей креплений рельсов		т	5,1
10. Конструкции стальные ригелей стен		т	10,7
11. Конструкции стальные структурных плит покрытий		м <sup>2</sup>	4032
12. Конструкции стальные профилированного настила толщ. 0,9 мм		т	47,1
13. Конструкции стальные приспособлений для сборки и установки		т	0,08
14. Панели стеновые трехслойные со стальными облицовками рядовые		м <sup>2</sup>	1980
15. То же угловые		м <sup>2</sup>	37,2

1	2	3	4
16.	Переплеты оконные стальные из спаренных труб прямоугольного сечения	т	8,5
17.	Фонари зенитные размером 3x3	шт	20

## У1. Материалы

1.	Болты	кг	15,1
2.	Белила цинковые тертые	кг	2,1
3.	Бревна с П 70 мм и более	м <sup>3</sup>	1,8
4.	Бревна с Ш, 140-250 мм	м <sup>3</sup>	0,24
5.	Грунтовка битумная	т	6,1
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>	2,1
9.	Детали крепежные стальные	т	0,8
10.	Детали резиновые профильные	кг	631
11.	Мел молотый	кг	1,7
12.	Мастика битумная	т	59,2
13.	Мастика УМС-50	кг	118
14.	Клей БФ-2	кг	20,2

1	2	В	4
15.	Нащельники из оцинкованной стали толщ. 2 мм	кг	89,8
16.	Олифа комбинированная	кг	2,1
17.	Пневмозатворы	шт	4
18.	Приборы для двупольных дверей с замком	к-т	4
19.	Прокладки из стекловолокна	м <sup>2</sup>	0,25
20.	Прокладки из пенополиуретана	кг	33
21.	Пенопласт полистирольный ПСБС-85	м <sup>3</sup>	195
22.	Поковки	кг	6,7
23.	Рубероид	м <sup>2</sup>	22751
24.	Резина губчатая	кг	72,3
25.	Сталь кровельная оцинкованная толщ. 1 мм	т	0,25
26.	Стекло листовое 4 мм	м <sup>2</sup>	249
27.	Стеклопакеты толщ. 32 мм из 2-х стекол толщ. 5 мм	м <sup>2</sup>	142
28.	Толь	м <sup>2</sup>	9,4
29.	Прочие материалы	руб	1281

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № I

стоимости устройства двускатного панельного фонаря из  
стеклопакетов размером 3x3 м

Норма на I фонарь

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол-во единиц измерения	Цена за единицу изм.	Стоимость (руб)
1	2	3	4	5	6	7
I.	I4-32-7I	Установка металлической рамы под стеклопакет 185+9,5+23+6,5+23 = 247 кг Затраты труда - 0,247 Зарплата 0,247x10,4 = 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
8.	Ц-I-П-463	Сталь прокатная	т	0,0095	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	Метиан	кг	4	0,314	1,20
7.	I6-59I Ц-I-705	Устройство стального фартука из оцинкованной стали 29 кг : 5,5 = 5,4 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	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 - $9,3 \times 0,05 = 0,46$	м <sup>2</sup>	9,3	0,79	7,34
9.	I7-703	Окраска металлической сетки Затраты труда $9,3 \times 0,7 = 6,51$ чел.час Зарплата $9,3 \times 0,29 = 2,69$ руб	м <sup>2</sup>	9,3	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 <sup>2</sup>	10,2	0,375	3,82
11.	Цен. № I Мосгорис- полкома	Стоимость стеклопакетов	м <sup>2</sup>	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	24	0,16	3,84
13.	Ц-I-I-I56	Стоимость мастики	кг	6,5	2,98	19,37

I	2	3	4	5	6	7
14.	II-I-I- стр.218	Стоимость клея № 884	кг	1,5	1,27	1,90
15.	I9-II5	Утепление стенок стакана минераловат- ными плитами Затраты труда - $0,3 \times 16 = 4,8$ чел. час Зарплата $0,3 \times 6,2 = 1,86$ руб	м <sup>3</sup>	0,3	66	19,8
16.	I6-6I8 к=3	Гидроизоляция стенок стакана в 3 слоя рубероида Затраты труда $6,5 \times 0,51 = 3,31$ чел. час Зарплата $6,5 \times 0,21 = 1,36$ руб	м <sup>2</sup>	6,5	1,44	9,36
17.	Доп. к ЕРЕР вып. 4 п. 2039, Ю88	Стоимость эластичных прокладок	кг	3,8	2,38	9,04
18.	Письмо Госстроя	Стоимость алюминиевого обрамления	кг	13	3,02	39,26
Итого			руб			312,3

I	2	В	4	5	6	7
		Строительные работы	руб			242,4
		Металлоконструкции	руб			69,95
		Трудовзатраты	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 размеров 3,6х3,6 м

Норма на 1 ворота

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ и затрат	Един. измерения	Кол-во	Цена за един. изм.	Стоимость (руб)
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. Обрамление ворот</b>						
I.	I4-2I-7I ц. I, ч. П п. 463	Монтаж металлических обрамлений проемов ворот	т	0,55I	19,1	10,52
		Стоимость стальных конструкций 245х0,95 = 232,75 руб.	т	0,55I	232,75	128,25
2.	I8-I0 без материалов ц. I, ч. I п. 47	Установка асбестоцементного листа на резиновой прокладке	м <sup>2</sup>	1,35	0,89	0,53
		Лист асбестоцементный толщиной 10 мм	м <sup>2</sup>	1,42	1,09	1,55
3.	20-36 Пр-т 05-04 ц. I, ч. I р. XII, п. 5I	Резина листовая	кг	2,07	1,02	2,11
		Окраска стальных конструкций ворот эмалью ПФ-II5 за 2 раза 4,43х2 = 8,86 руб	м <sup>2</sup>	0,14	8,86	1,24
		Эмаль ПФ-II5	кг	4,34	1,15	4,99
		Ксилол	кг	0,35	0,174	0,06



1	2	3	4	5	6	7
?	-н-, 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 № 5	Монтаж площадки, стоек, перил, ригеля, пластины, швеллера, рамы полотна, 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
	-н- п. 324	Аппарат сварочный	м.см	0,4	1,58	0,68
		Прочие машины	руб			1,27
	п. I, ч. II п. 429	Стальные конструкции (площадки, стойки, перила, ригели)	т	0,715	173	123,7
	-н- п. 133	Рама полотна	т	0,195	875	73,13

1	2	3	4	5	6	7
	Пред.цены	Полотно ворот	т	0,123	550	67,65
	ц. I, ч. I 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-448-7I	Установка уплотняющих элементов стоек и пластины	I м уплотн.	9,66	0,06	0,58
6.	20-36	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	Эмаль ПФ-115	кг	4,62	1,15	5,31
	ц. I, ч. I п. 52, р. XIII	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 4,43х2 = 8,86 руб	100 м <sup>2</sup>	0,09	8,86	0,8
	Пр-т 05-04	Эмаль ПФ-115	кг	2,79	1,15	3,21
	ц. I, ч. I р. XIII, п. 52	Ксилол	кг	0,22	0,174	0,04
	- " - р. I, п. 94	Ветошь	кг	0,02	0,52	0,01
		Итого	руб			361
		в т.ч. металлоконструкции	руб			350
		ВСЕГО	- "			510
		в т.ч. металлоконструкции	- "			489

Составила

*Кобальцев*

С. Ковалева

Проверил



А. Прилепский

## РАСЧЕТ

стоимости механической части и электрооборудования ворот

Стоимость: 2,05 тыс.руб.

№ пп	Наименование прейскуранта, ценника	Наименование и харак- теристика оборудова- ния и монтажных работ	Едини- ца из- мере- ния	Кол-во	Сметная стоимость		Общая стоимость	
					единицы в руб	оборудо- вания	в рублях	оборудова- ния
1	2	3	4	5	6	7	8	9

## I. Механическая часть

I.	ВНИР-6 № 13	Монтаж противовесов, механизма подъема, бло- ка подъема, механичес- кой части	т	0,9	211	189
		выключателей, навеса кранов, испытание во- рот	ч-д		55	49
2.	Пред.цены	Механизм открывания ворот	т	0,9	550	495
		Итого				684
		Накладные расходы 8,3% и плановые накопления 6%				101
		ВСЕГО по разделу I				785

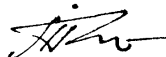
I	2	3	4	5	6	7	8	9
II. Электрооборудование								
1.	15-04 ч.П стр.12	Шкаф размером 350x600x250	шт.	4	22		88	
2.	8-6646	Монтаж шкафа	шт	4		5,46		22
		Оборудование шкафа:						
3.	15-04 ч. I стр.80	Пускатель магнитный ПА-323	шт	4	21,4		86	
4.	8-6292	Монтаж	шт	4		7,74		31
5.	15-04 ч. I 12-430	Реле электромагнитное РПУ-I	шт	8	4,6		37	
6.	II-1206	Монтаж	шт	8		6,74		54
7.	Ц. № I, ч. У п. 122	Табло световое ТСМ	шт	4	23,6		94	
8.	8-6766	Монтаж	шт	4		1,35		5
9.	Ц. I, ч. У п. 238	Светофор	шт	4	18		72	

I	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	8-6765	Монтаж	шт	4		4,98		20
11.	15-01 стр.52	Электродвигатели А02-11-4	шт	4	17,5		70	
12.	8-4811 3-4816	Монтаж и присоединение	шт	4		14,7		59
13.	15-04 09-002	Выключатель конечный ВК-200	шт	8	8,7		69	
14.	8-6433	Монтаж	шт	8		2,45		19
15.	15-04 09-025	Выключатель линейный	шт	4	2,9		12	
16.	8-6433	Монтаж	шт	4		2,45		10
17.	15-04 01-006	Выключатель АП-50-3МГ	шт	4	5		20	
18.	8-6433	Монтаж	шт	4		2,45		10
19.	15-04	Переключатель УП5311-ИЗ	шт	4	2,1		8	
20	8-6319	Монтаж	шт	4		3,17		13

I	2	3	4	5	6	7	8	9
21.	I5-04	Кнопка управления КУ I2I-2	шт	4	6,5		26	
22.	8-6262	Монтаж	шт	4		1,46		6
23.	Ц.№I, ч.У стр.318	Пост сигнальный ПС-2	шт	4	7,22		29	
24.	8-6765	Монтаж	шт	4		4,98		20
25.	I5-05 II-00I	Трансформатор ТОС-250	шт	4	13,4		53	
26.	8-6I2	Монтаж	шт	4		2,65		II
27.	Ц. I, ч. У стр.204	Кабель КРПГ 2x2,5+IxI,5	км	0,06		263		I6
28.	"- стр. 206	То же, 3x2,5+IxI,5	км	0,08		3I3		25
29.	Ц. I, ч. У стр.208	Кабель КРПГ 3x4+Ix2,5	км	0,04		860		34
30.	8-42IO	Монтаж	IOO м	I,8		IO8		I85
ИТОГО			руб				664	540

I	2	3	4	5	6	7	8	9
		Транспортные расходы 7% (по п.п. I, 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 II	руб				696	568
		ВСЕГО	руб				696	1353

Составила



С. Захарова

Проверил



А. Прилепский