

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-43

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫГАЛЬНЫЕ  
С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 м<sup>2</sup> С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ

АЛЬБОМ IX

С М Е Т Ы

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-43

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ ЗВГ70 КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ  
192 м<sup>2</sup> С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| Альбом I    | - Пояснительная записка                                     |  |
| Альбом II   | - Детали и узлы   |  |
| Альбом III  | - Элементы сборных железобетонных конструкций               |  |
| Альбом IV   | - Двухсекционные градирни                                   |  |
| Альбом V    | - Трехсекционные градирни                                   |  |
| Альбом VI   | - Электротехническая часть                                  |  |
| Альбом VII  | - Задание заводу-изготовителю на крупноблочное оборудование |  |
| Альбом VIII | - Заказные спецификации                                     |  |
| Альбом IX   | - С м е т ы   |  |
| Альбом X    | - Подъемно-транспортное оборудование                        | } Высылаются по дополни-<br>тельному требованию. |
| Альбом X    | - Сметы на подъемно-транспортное оборудование               |  |

АЛЬБОМ IX

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
НАЧАЛЬНИК СМЕТНОГО ОТДЕЛА

*Н. Мухомов* САМОХИН В.И.  
*С. Ступова* СТУЛОВА П.Г.  
*А. Богуславский* БОГУСЛАВСКИЙ А.В.

Утвержден и введен в действие  
В/О Союзводоканалпроект  
с 15 марта 1974г.  
Приказ № 25 от 7.П-1974г.

|  | № смет    | № стр. |
|--|-----------|--------|
| I. Пояснительная записка   | -         | 4      |
| 2. Объектная смета на 2 секции   | -         | 5      |
| 3. Объектная смета на 3 секции   | -         | 8      |
| С м е т ы :  |           |        |
| 4. На общестроительные работы  | I-01 ПСП  | 11     |
| 5. Дополнение к смете № I-01 для варианта градирен строящихся в районах с сейсмичностью 7-8 баллов | I-02 ПСП  | 24     |
| 6. На стальные конструкции градирен  | I-03 ПСК  | 30     |
| 7. На установку капельного орошителя   | I-04 СВКП | 33     |
| 8. На установку брызгального орошителя   | I-05 СВКП | 35     |
| 9. На оборудование и монтаж вентиляторной установки 2ВГ70  | I-06 СВКП | 39     |
| 10. На водораспределительную систему при гидравлической нагрузке 750 м <sup>3</sup> /час           | I-07 СВКП | 41     |
| 11. То же, при 1000 и 1500 м <sup>3</sup> /час   | I-08 СВКП | 46     |
| 12. На трубопроводы системы охлаждения   | I-09 СВКП | 51     |
| 13. На трубопроводы водосборного бассейна  | I-10 СВКП | 54     |
| 14. На электромонтажные работы для силового оборудования 2-х секционной градирни                   | Э-1 СВКП  | 57     |
| 15. То же, 3-х секционной градирни   | Э-1А СВКП | 62     |
| 16. То же, для КИП 2-х секционной градирни   | Э-2 СВКП  | 67     |
| 17. То же, 3-х секционной градирни   | Э-2А СВКП | 71     |

901-6-43

Альбом IX

|   | № смет    | № стр. |
|---|-----------|--------|
| 18. То же, для электроосвещения 2-х секционной<br>градирни                | Э-3 СВКП  | 75     |
| 19. То же, 3-х секционной градирни  | Э-3А СВКП | 79     |
| 20. Калькуляции Э-1 по Э-3; Э-1А по Э-3А;<br>Э-3/1; Э-3/2; Э-3/1А; Э-3/2А | -         | 83     |

К сметам типового проекта "Градири с вентиляторами 2ВГ70 капельные и брызгальные с секциями площадью 192 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов".

При составлении смет использованы:

1. На строительные работы - сборники единичных расценок для строек Московской области П-территориального пояса, рекомендованные Госстроем СССР для составления смет к типовым проектам и цеником на местные материалы для типовых проектов.
2. На технологическую и электротехническую части - ценники на монтаж, издания 1971г. и прейскуранты, издания 1967г.

Сметы выполнены:

На общестроительные работы - Промстройпроектом.

На стальные конструкции - Белорусским отделением ЦНИИ Проектотальконструкция.

На технологическое оборудование - Союзводоканалпроектом.

На электротехническое оборудование - Ростовским отделением Союзводоканалпроекта.

Объектные сметы составлены на 2-х секционную и 3-х секционную капельную и брызгальную градирни с гидравлической нагрузкой 750 м<sup>3</sup>/час или 1000-1500 м<sup>3</sup>/час.

В сметах приняты накладные расходы на строительные работы 16,5%, на металлоконструкции 8,3% и плановые накопления 6%.

В каждом конкретном случае сметы подлежат привязке к местным условиям строительства.

К типовому проекту "Градирни с вентиляторами 2ВГ70 капельные и брызгальные с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>, с каркасом из железобетонных элементов".

На 2 секции.

| № п/п | № смет и СФР | Наименование объектов, работ и затрат  | Сметная стоимость (в т.р.) |               |  |               |                     | Техно-эконом. показатели |
|-------|--------------|--|----------------------------|---------------|--|---------------|---------------------|--------------------------|
|       |              |  | строит. работ              | монтаж. работ | оборудов. присп. инстр. и произв. инвен. | прочих затрат | общая сметн. стоим. |                          |
| 1     | 2            | 3  | 4                          | 5             | 6  | 7             | 8                   | 9                        |
| 1     | I-01 ПСП     | Строительные работы  | 51,34                      |               |  |               | 51,34               |                          |
| 2     | I-02 ПСП     | Дополнение к смете № I-01 для варианта градирен, строящихся в районах с сейсмичностью 7-8 баллов | 0,96                       |               |  |               | 0,96                |                          |
| 3     | I-03 ПСП     | Стальные конструкции   | 2,53                       |               |  |               | 2,53                |                          |
| 4     | I-04 СВКП    | Капельный ороситель  | 10,71                      |               |  |               | 10,71               |                          |
| 5     | I-05 СВКП    | Брызгальный ороситель  | 10,26                      |               |  |               | 10,26               |                          |
| 6     | I-06 СВКП    | Оборудование и монтаж вентиляторной установки  | -                          | 1,23          | 21,49                                    |               | 22,72               |                          |



901-6-43

Альбом IX

| 1                      | 2         | 3   | 4            | 5           | 6            | 7 | 8            | 9 |
|------------------------|-----------|---|--------------|-------------|--------------|---|--------------|---|
| 7                      | I-07 СВКП | Оборудование и монтаж водораспределительной системы при гидравлической нагрузке 750 м <sup>3</sup> /час |              | 4,64        | 0,33         |   | 4,97         |   |
| 8                      | I-08 СВКП | То же, при гидравлической нагрузке 1000 и 1500 м <sup>3</sup> /час                                      |              | 7,08        | 0,81         |   | 7,89         |   |
| 9                      | I-09 СВКП | Технологические трубопроводы системы охлаждения   |              | 0,18        | -            |   | 0,18         |   |
| 10                     | I-10 СВКП | Технологические трубопроводы водосборного бассейна  |              | 0,47        | -            |   | 0,47         |   |
| 11                     | Э-1       | Силовое электрооборудование   |              | 0,6         | 1,95         |   | 2,55         |   |
| 12                     | Э-2       | КП  |              | 0,06        | 0,24         |   | 0,3          |   |
| 13                     | Э-3       | Освещение   |              | 0,15        | -            |   | 0,15         |   |
| Итого:                 |           |   |              |             |              |   |              |   |
| с капельным оросителем |           |   | 64,58        | 7,33        | 24,01        |   | 95,92        |   |
|                        |           |   | <u>64,58</u> | <u>9,77</u> | <u>24,49</u> |   | <u>98,84</u> |   |

901-6-43

Альбом IX

12848-09

| 1 | 2                               | 3 | 4            | 5           | 6            | 7 | 8            | 9 |
|---|---------------------------------|---|--------------|-------------|--------------|---|--------------|---|
|   | То же, с брызгальным оросителем |   | 64,13        | 7,33        | 24,01        |   | 95,47        |   |
|   |                                 |   | <u>64,13</u> | <u>9,77</u> | <u>24,49</u> |   | <u>97,39</u> |   |

ПРИМЕЧАНИЕ: в числителе дана стоимость при гидравлической нагрузке 750 м3/час, знаменателе при гидравлической нагрузке 1000-1500 м3/час.

Для варианта градирен, строящихся в районах с сейсмичностью 7-8 баллов, добавлять стоимость по смете I-02 ПСД.

Главный инженер проекта  
Начальник отдела № 13  
Составила

*Стулова*  
*Мах*  
*Книль*

Стулова И.Г.  
Богуславский А.В.  
Княгинина Е.Ф.



901-6-43 Альбом IX

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

К типовому проекту "Градири с вентиляторами ЗВГ70 капельные и брызгальные с секциями площадью 192 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов".

На 3 секции.

| № пп | № смет и СФР | Наименование объектов, работ и затрат   | Сметная стоимость (в т.р.) |               |  |               |                     | Техно-эконом. показатели |
|------|--------------|---|----------------------------|---------------|--|---------------|---------------------|--------------------------|
|      |              |   | строит. работ              | монтаж. работ | оборуд. приоп. инструм. и произв. инвен. | прочих затрат | общая сметн. стоим. |                          |
| 1    | 2            | 3   | 4                          | 5             | 6  | 7             | 8                   | 9                        |
| 1    | I-01 ПСП     | Строительные работы   | 74,36                      | -             | -  | -             | 74,36               |                          |
| 2    | I-02 ПСП     | Дополнение к смете № I-01 для варианта градири, строящихся в районах с сейсмичностью 7-8 баллов | 1,37                       | -             | -  | -             | 1,37                |                          |
| 3    | I-03 ПСК     | Стальные конструкции  | 3,69                       | -             | -  | -             | 3,69                |                          |
| 4    | I-04 СВКП    | Капельный ороситель   | 15,9                       | -             | -  | -             | 15,9                |                          |
| 5    | I-05 СВКП    | Брызгальный ороситель   | 15,27                      | -             | -  | -             | 15,27               |                          |
| 6    | I-06 СВКП    | Оборудование и монтаж вентиляторной установки   |                            | 1,85          | 32,24                                    |               | 34,09               |                          |

901-6-43

Альбом IX

| 1                                | 2         | 3   | 4     | 5     | 6     | 7 | 8      | 9 |
|----------------------------------|-----------|---|-------|-------|-------|---|--------|---|
| 7                                | I-07 СВКП | Оборудование и монтаж водораспределительной системы при гидравлической нагрузке 750 м <sup>3</sup> /час | -     | 6,93  | 0,49  |   | 7,42   |   |
| 8                                | I-08 СВКП | То же, при гидравлической нагрузке 1000 и 1500 м <sup>3</sup> /час                                      | -     | 10,64 | 1,21  |   | 11,85  |   |
| 9                                | I-09 СВКП | Технологические трубопроводы системы охлаждения   | -     | 0,24  | -     |   | 0,24   |   |
| 10                               | I-10 СВКП | Технологические трубопроводы водосборного бассейна  | -     | 0,71  | -     |   | 0,71   |   |
| 11                               | Э-1       | Силовое электрооборудование   | -     | 0,96  | 2,58  |   | 3,54   |   |
| 12                               | Э-2       | КП  | -     | 0,07  | 0,24  |   | 0,31   |   |
| 13                               | Э-3       | Овещение  | -     | 0,2   | -     |   | 0,2    |   |
| Итого:<br>с капельным орошителем |           |   | 93,95 | 10,96 | 35,55 |   | 140,46 |   |
|                                  |           |   | 93,95 | 14,67 | 36,27 |   | 144,89 |   |

901-6-43

Альбом IX

| I | 2 | 3 | 4            | 5            | 6            | 7 | 8             | 9 |
|---|---|---|--------------|--------------|--------------|---|---------------|---|
|   |   |   | 93,32        | 10,96        | 35,55        |   | 139,83        |   |
|   |   |   | <u>93,32</u> | <u>14,67</u> | <u>36,27</u> |   | <u>144,26</u> |   |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В числителе дана стоимость при гидравлической нагрузке 750 м3/час, знаменателе при гидравлической нагрузке 1000-1500 м3/час.

Для варианта градирен, строящихся в районах с сейсмичностью 7-8 баллов, добавлять стоимость по смете I-02 ПСП.

Главный инженер проекта  
/ Начальник отдела № 13  
Составила

*Смущ*  
*А.В.*  
*Княгина*

Стулова Л.Г.  
Богуславский А.В.  
Княгина Е.Ф.

## СМЕТА № I-01 ПСП

к типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70  
капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>  
с каркасом из железобетонных элементов

На общестроительные работы

Основание: Альбомы I, II, III, IV, V  
чертежи марки АС

Сметная стоимость в тыс.руб.  
Количество секций

2 3  
51,34 7

Составлена в ценах 1969 г.  
" I " в территориальный район

| №№<br>пп | Обоснование<br>принятой<br>сметной<br>стоимости<br>или №№<br>единичных<br>расценок | Наименование работ или затрат | Еди-<br>ница<br>изме-<br>рения | Стои-<br>мость<br>еди-<br>ницы<br>изме-<br>рения | Количество секций |                         |            |                         |
|----------|--|-------------------------------|--------------------------------|--|-------------------|-------------------------|------------|-------------------------|
|          |  |                               |                                |  | 2                 |                         | 3          |                         |
|          |  |                               |                                |  | Кол-<br>во        | Общая<br>стои-<br>мость | Кол-<br>во | Общая<br>стои-<br>мость |
| I        | 2  | 3                             | 4                              | 5  | 6                 | 7                       | 8          | 9                       |

А. Подземная часть

I. Земляные работы

|   |                  |   |                |       |      |     |      |     |
|---|------------------|---|----------------|-------|------|-----|------|-----|
| I | I-293<br>IO-38-п | Разработка сухого грунта II группы в котловане экскаватором с погрузкой в автосамосвалы | м <sup>3</sup> | 0,223 | 1060 | 236 | 1541 | 544 |
|---|------------------|---|----------------|-------|------|-----|------|-----|

| I                  | 2                                | 3  | 4    | 5     | 6    | 7   | 8      | 9    |
|--------------------|----------------------------------|--|------|-------|------|-----|--------|------|
| 2                  | I-687<br>IO-110-б                | Доработка грунта вручную с перемещением ленточным транспортером  | мЗ   | 0,54  | 74   | 40  | 108,0  | 58   |
| 3                  | Ц.№ 3<br>стр.28                  | Отвозка грунта от разработки автосамосвалами на расстояние до I км   | т    | 0,25  | 1855 | 464 | 2697   | 674  |
| 4                  | I-364<br>IO-44-ж                 | Работа на отвале при транспортировании грунта  | мЗ   | 0,02  | 1060 | 21  | 1541,0 | 81   |
| 5                  | I-293<br>IO-38-п                 | Погрузка сухого грунта II группы экскаватором в автосамосвалы для обратной засыпки                               | мЗ   | 0,223 | 146  | 33  | 186,0  | 41   |
| 6                  | Ц.№ 3<br>стр.28                  | Подвозка грунта для обратной засыпки автосамосвалами с расстояния I км   | т    | 0,25  | 256  | 64  | 826    | 82   |
| 7                  | I-436<br>I-436<br>K=4<br>IO-49-д | Обратная засыпка сухого грунта II группы бульдозером с перемещением до 25 м<br>Цена $0,0165 + 0,0069 \times 4 =$ | мЗ   | 0,044 | 102  | 5   | 130    | 6    |
| 8                  | I-638<br>IO-104к                 | То же, вручную   | мЗ   | 0,44  | 44   | 19  | 56     | 25   |
| 9                  | I-791<br>IO-141-л                | Уплотнение грунта, засыпанного бульдозером   | мЗ   | 0,068 | 102  | 7   | 130    | 9    |
| Итого по разделу I |                                  |  | руб. | -     | -    | 889 | -      | 1270 |



| I   | 2                 | 3  | 4  | 5     | 6     | 7    | 8      | 9    |
|---|-------------------|--|----|-------|-------|------|--------|------|
| <u>П. Бетонные и железобетонные конструкции</u> |                   |  |    |       |       |      |        |      |
| I0  | I6-43<br>25-6-д   | Бетонная подготовка из бетона М-100  | м3 | 23,60 | 49,0  | 1156 | 72,30  | 1706 |
| I1  | I2-176<br>20-31-а | Монолитное железобетонное днище с<br>приямками из бетона М-300<br>Мрз 200 В-6<br>Цена 35,10+(3,2-2,2)х<br>х 1,02х1,015 = | м3 | 36,14 | 105,2 | 3802 | 156,30 | 5649 |
| I2  | I2-177<br>20-31-б | Монолитные железобетонные колонны<br>из бетона М-300 Мрз-200 В-6<br>Цена: 45,0+(3,2-2,2)х<br>х1,02х1,015                 | м3 | 46,04 | 12,40 | 571  | 16,80  | 773  |
| I3  | I2-181<br>20-31-е | Монолитная железобетонная розета<br>из бетона М-300 Мрз 200 и В6<br>Цена 35,30+(3,2-2,2)х<br>х 1,02х1,015 =              | м3 | 36,34 | 5,25  | 191  | 7,20   | 262  |
| I4  | I2-20<br>20-3-а   | Монолитный бетонный фундамент из<br>бетона М-300 Мрз-200 и В6<br>Цена 25,7+(26,8-20,0)х<br>х 1,02+3,2х1,02х1,02          | м3 | 35,97 | 2,10  | 76   | 2,10   | 76   |



| 1  | 2                                      | 3  | 4  | 5     | 6      | 7    | 8      | 9    |
|----|--|--|----|-------|--------|------|--------|------|
| 15 | Ц.№ I ч.П<br>п.41                      | Арматура класса А-I  | т  | 161,0 | 2,538  | 408  | 3,712  | 598  |
| 16 | -"-<br>п.42                            | То же, класса А-II   | т  | 169,0 | 15,267 | 2580 | 21,861 | 8695 |
| 17 | I2-42<br>20-5-в                        | Закладные детали   | т  | 303,0 | 0,012  | 4    | 0,012  | 4    |
| 18 | I2-40<br>20-5-а                        | Анкерные болты   | т  | 469,0 | 0,373  | 175  | 0,516  | 242  |
| 19 | II-503<br>K=0,8<br>I9-34-<br>-а        | Установка панелей водосборного бассейна<br>Цена: $12,4-8,7 \times 0,2 =$   | шт | 10,66 | 54     | 576  | 79     | 842  |
| 20 | Пр-нт<br>06-08<br>п.567<br>КСЦ<br>п.21 | Стоимость панелей из бетона М-400<br>Мрв 200 и В-6.<br>Цена $(47,7+3,13 \times 2,5 + 0,55) \times$<br>$\times 1,02 - 1,0 \times 1,02 \times 2 =$ | м3 | 67,91 | 65,20  | 4428 | 96,0   | 6619 |
| 21 | КСЦ<br>стр.201<br>п.1                  | Арматура класса А-I  | т  | 173,0 | 2,04   | 853  | 3,041  | 526  |
| 22 | -"-<br>п.4                             | То же, класса А-III  | т  | 194,0 | 9,166  | 1778 | 13,86  | 2592 |
| 28 | -"-<br>п.16                            | Закладные детали   | т  | 310,0 | 0,991  | 307  | 1,455  | 451  |

| I                | 2                     | 3  | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9     |
|------------------|-----------------------|--|------|-------|------|-------|------|-------|
| 24               | КСЦ<br>тех.ч.<br>п.22 | Металлизация вкладных деталей и<br>анкерных болтов | т    | 174,0 | 0,57 | 99    | 0,92 | 160   |
| Итого по разделу |                       |  | руб. | -     | -    | 16505 | -    | 24095 |

Ш. Прочие работы

|                  |                              |  |      |       |       |     |       |     |
|------------------|------------------------------|--|------|-------|-------|-----|-------|-----|
| 25               | 82-84I<br>45-58-б            | Щебеночное основание толщ. 100 мм<br>под отмостку                    | м2   | 1,47  | 91,0  | 134 | 115,0 | 169 |
| 26               | 82-339<br>45-57-в<br>45-57-г | Асфальтовое покрытие отмостки<br>толщ. 30 мм<br>Цена: 0,86 + 1,143 = | м2   | 1,003 | 91,0  | 91  | 115,0 | 115 |
| 27               | 82-339<br>45-57-в            | Асфальтовое покрытие по розете<br>толщ. 25 мм                        | м2   | 0,86  | 48,60 | 42  | 66,60 | 57  |
| 28               | 12-161<br>20-23-г            | Гидравлическое испытание бассейна                                    | м3   | 0,14  | 650   | 91  | 968,0 | 136 |
| Итого по разделу |                              |  | руб. |       |       | 358 |       | 477 |

Б. Надземная частьIV. Сборные железобетонные конструкции

|    |                            |  |    |       |     |      |     |      |
|----|----------------------------|--|----|-------|-----|------|-----|------|
| 29 | II-504<br>K=0,8<br>I9-34-б | Установка сборных железобетонных<br>колонн, ригелей и балок<br>Цена: 9,97-8,03x0,2 = | шт | 8,364 | 191 | 1598 | 290 | 2426 |
|----|----------------------------|--|----|-------|-----|------|-----|------|

| I  | 2                                     | 3   | 4              | 5     | 6     | 7    | 8     | 9    |
|----|---------------------------------------|---|----------------|-------|-------|------|-------|------|
| 30 | КСЦ<br>п.4428                         | Стоимость сборных железобетонных колонн с консолями в две стороны весом до 5 т длиной более 3 м до 6,5 м объемом более 0,2 м <sup>3</sup> до 1 м <sup>3</sup> из бетона М-400; Мрз-200 и В-6<br>Цена: $67,0 + 1,53 \times 2 + 1,0 \times 1,02 \times 3 =$ | м <sup>3</sup> | 73,12 | 8,30  | 607  | 12,42 | 908  |
| 31 | КСЦ<br>п.4407                         | Стоимость сборных железобетонных колонн прямоугольного сечения объемом более 0,2 до 1 м <sup>3</sup> длиной более 6,5 м из бетона М-400 Мрз 200 и В-6<br>Цена: $62 + 1,53 \times 2 + 1 \times 1,02 \times 3 =$  | м <sup>3</sup> | 68,12 | 10,20 | 695  | 14,50 | 988  |
| 32 | Пр-т<br>06-08<br>п.654<br>КСЦ<br>п.16 | Стоимость сборных железобетонных ригелей из бетона М-400 Мрз-200 и В-6<br>Цена $(51,0 + 6,59 \times 2,5 + 0,55) \times 1,02 - 1,02 \times 2 =$  | м <sup>3</sup> | 66,79 | 64,80 | 4328 | 94,6  | 6318 |
| 33 | Пр-т<br>06-08<br>п.657<br>КСЦ<br>п.17 | Стоимость сборных железобетонных балок прямоугольного сечения длиной более 2 до 5 м из бетона М-400 Мрз-200 и В6<br>Цена: $(51,2 + 0,55 + 5,38 \times 2,5) \times 1,02 - 1 \times 1,02 \times 2 =$  | м <sup>3</sup> | 64,46 | 4,20  | 271  | 6,30  | 406  |

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5     | 6     | 7    | 8      | 9    |
|----|--|--|----|-------|-------|------|--------|------|
| 34 | II-505<br>I9-34-в<br>K=0,8                         | Укладка плит покрытия градирни<br>Цена: $1,89 \times 0,8 =$  | шт | I, II | 62    | 69   | 91     | 101  |
| 35 | Пр-т<br>06-08<br>п.664<br>КСЦ<br>прилож.<br>Г л.25 | Стоимость панелей из бетона<br>M-400 Мрв-200 и В-6<br>Цена: $(41,3+0,55+4,5 \times 2,5) \times$<br>$\times 1,02-1,02 \times 2 =$ | м3 | 52,12 | 29,50 | 1588 | 48,80  | 2257 |
| 36 | II-472<br>I9-30-к<br>КСЦ<br>ч.16                   | Анкера для крепления плит<br>покрытий<br>Цена: $88,40 + 810 =$   | т  | 348,4 | 0,571 | 199  | 0,748  | 261  |
| 37 | КСЦ<br>стр.201<br>п.1                              | Арматура к сборным конструкциям<br>класса А-I  | т  | 173,0 | 3,24  | 561  | 4,768  | 824  |
| 38 | КСЦ<br>стр.201<br>п.2                              | Арматура к сборным конструкциям<br>класса А-II   | т  | 184,0 | 3,41  | 627  | 5,005  | 921  |
| 39 | -"- п.4  | То же, класса А-III  | т  | 194,0 | 15,16 | 2941 | 22,039 | 4276 |
| 40 | -"- п.16   | Закладные детали   | т  | 810,0 | 0,986 | 306  | 1,178  | 365  |
| 41 | -"- п.19   | Прокат в арматуре  | т  | 173,0 | 0,616 | 107  | 1,008  | 174  |



| I                | 2                     | 3  | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9     |
|------------------|-----------------------|--|------|-------|------|-------|------|-------|
| 42               | КСЦ<br>тех.ч.<br>п.22 | Металлизация закладных деталей и анкеров для крепления плит покрытия | т    | 174,0 | 1,38 | 240   | 2,15 | 874   |
| Итого по разделу |                       |  | руб. | -     | -    | 14087 | -    | 20599 |

У. С т е н ы

|       |                   |  |      |      |        |      |         |      |
|-------|-------------------|--|------|------|--------|------|---------|------|
| 43    | 18-9<br>24-2-г    | Обшивка стен градирни волнистыми асбестоцементными листами | м2   | 1,82 | 1038,6 | 1890 | 1452,20 | 2648 |
| 44    | Д-15-03           | Деревянная ветровая перегородка                            | м2   | 2,39 | 59,4   | 142  | 89,10   | 218  |
| 45    | Д-27-02           | Пропитка асбестоцементных листов каменноугольным пеком     | м2   | 1,29 | 1329,5 | 1715 | 1859,0  | 2898 |
| 46    | II-448<br>19-25-в | Герметизация швов обшивки                                  | пм   | 0,25 | 1216,6 | 304  | 1560,0  | 890  |
| Итого |                   |  | руб. | -    | -      | 4051 | -       | 5644 |

УІ. Металлоконструкции

|    |                      |  |   |        |       |      |        |      |
|----|----------------------|--|---|--------|-------|------|--------|------|
| 47 | 14-179<br>22-42-в    | Монтаж металлоконструкций градирни                     | т | 38,50  | 8,235 | 317  | 11,626 | 448  |
| 48 | Ц.№1<br>ч.П<br>п.837 | Стоимость стальных колонн из труб<br>Цена: 286- 6,59 = | т | 279,41 | 6,676 | 1865 | 9,288  | 2595 |
| 49 | Ц.№1 ч.П<br>п.464    | Стоимость опор под вентиляторы<br>Цена: 220 - 5,62 =   | т | 214,38 | 1,559 | 334  | 2,338  | 501  |

| I                        | 2                     | 3  | 4    | 5     | 6      | 7    | 8      | 9    |
|--------------------------|-----------------------|--|------|-------|--------|------|--------|------|
| 50                       | 12-42<br>20-5-6       | Стальные элементы крепления обшивки, подвески, опорные элементы колонн                 | т    | 309,0 | 3,443  | 1064 | 5,093  | 1573 |
| 51                       | КСЦ<br>тех.ч.<br>п.22 | Оцинкование металлоконструкций   | т    | 174,0 | 11,678 | 2032 | 16,719 | 2909 |
| Итого по разделу         |                       |  | руб. | -     | -      | 5612 | -      | 8026 |
| в том числе:             |                       |  |      |       |        |      |        |      |
| а) Строительные работы   |                       |  | руб. | -     | -      | 3086 | -      | 4482 |
| б) Стальные конструкции  |                       |  | руб. | -     | -      | 2516 | -      | 3544 |
| <u>УП. Прочие работы</u> |                       |  |      |       |        |      |        |      |
| 52                       | 12-173<br>20-24-в     | Заполнение стальных колонн бетоном М-300<br>Цена: $25,3 + (28,4 - 22,8) \times 1,02 =$ | м3   | 31,01 | 3,40   | 105  | 4,70   | 146  |
| 33                       | 16-629<br>16-11-в     | Асфальтовая стяжка по железобетонным плитам  | м2   | 0,461 | 304,2  | 140  | 448,0  | 207  |
| Итого по разделу         |                       |  | руб. | -     | -      | 245  | -      | 353  |



Накладные расходы:

а) на строит. работы К=1,2349

б) на м/конструкции К=1,148

## С В О Д К А

объемов и стоимости работ по смете № 1-01 ПСП

| № пп | Наименование конструктивных элементов и видов работ | Един. изм. | Количество | Сумма (руб.)  |  | Средневзвешенная единичная стоимость (руб.) |  | Удельный вес конструктивных элементов и видов работ |
|------|---|------------|------------|---------------|--|---|--|---|
|      |   |            |            | прямых затрат | с накладными расходами и плановыми накоплен. | прямых затрат                               | с накладными расходами и плановыми накоплен. |   |
| 1    | 2   | 3          | 4          | 5             | 6  | 7   | 8  | 9   |

## Двухсекционная градирня

## А. Подземная часть

|  |      |        |       |       |       |        |       |
|--|------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 1. Земляные работы                       | м3   | 1060   | 889   | 1098  | 0,83  | 1,04   | 2,14  |
| 2. Бетонные и железобетонные конструкции | м3   | 190,15 | 16505 | 20382 | 86,80 | 107,19 | 39,70 |
| 3. Прочие работы                         | руб. | -      | 358   | 442   | -     | -      | 0,86  |

## Б. Надземная часть

|                                       |    |       |       |       |        |        |       |
|---------------------------------------|----|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 4. Сборные железобетонные конструкции | м3 | 117,0 | 14087 | 17396 | 120,40 | 148,68 | 33,89 |
|---------------------------------------|----|-------|-------|-------|--------|--------|-------|

| I                       | 2 | 3    | 4     | 5    | 6     | 7      | 8     | 9    |
|-------------------------|---|------|-------|------|-------|--------|-------|------|
| 5. Стены                |   | м2   | 1098  | 4051 | 5003  | 3,69   | 4,56  | 9,74 |
| 6. Металлоконструкции   |   |      |       |      |       |        |       |      |
| а) строит. работы       |   | руб. | -     | 3096 | 3823  | -      | -     | 7,45 |
| б) стальные конструкции |   | т    | 8,235 | 2516 | 2888  | 305,53 | 350,7 | 5,63 |
| 7. Прочие работы        |   | руб. | -     | 245  | 303   | -      | -     | 0,59 |
| Итого по смете          |   | руб. | -     | -    | 51335 | -      | -     | 100% |

Главный инженер проекта

*М. Марек* - ( М. Марек )

Нач. сметно-эконом. отдела

*П. Резниченко* ( П. Резниченко )

Составила

*А. Крупская* - ( А. Крупская )

Накладные расходы:

а) на строит. работы К=I, 2349

б) на м/конструкции К=I, 148

## С В О Д К А

объемов и стоимости работ по смете № I-01 ПСП

| № пп                    | Наименование конструктивных элементов и видов работ | Един. изм. | Количество | Сумма (руб.)  |  | Средневзвешенная единичная стоимость (руб.) |  | Удельный вес конструктивных элементов и видов работ |
|-------------------------|---|------------|------------|---------------|--|---|--|---|
|                         |   |            |            | прямых затрат | с накладными расходами и плановыми накоплениями. | прямых затрат                               | с накладными расходами и плановыми накоплениями. |   |
| 1                       | 2   | 3          | 4          | 5             | 6  | 7   | 8  | 9   |
| Трехсекционная градирня |   |            |            |               |  |   |  |   |
| А. Подземная часть      |   |            |            |               |  |   |  |   |
| 1.                      | Земляные работы                                     | м3         | 1541       | 1270          | 1568   | 0,82  | 1,02   | 2,11  |
| 2.                      | Бетонные и железобетонные конструкции               | м3         | 278,4      | 24095         | 29755  | 86,55                                       | 106,88   | 40,01   |
| 3.                      | Прочие работы                                       | руб.       | -          | 477           | 589  | -   | -  | 0,79  |
| Б. Надземная часть      |   |            |            |               |  |   |  |   |
| 4.                      | Сборные железобетонные конструкции                  | м3         | 171,12     | 20599         | 25438  | 120,38                                      | 148,66   | 34,21   |

| I                       | 2 | 3    | 4      | 5    | 6     | 7      | 8      | 9    |
|-------------------------|---|------|--------|------|-------|--------|--------|------|
| 5. Стены                |   | м2   | 1541,3 | 5644 | 6970  | 3,66   | 4,52   | 9,87 |
| 6. Металлоконструкции:  |   |      |        |      |       |        |        |      |
| а) стропит. работы      |   | руб. | -      | 4482 | 5535  | -      | -      | 7,44 |
| б) стальные конструкции |   | т    | 11,626 | 3544 | 4069  | 804,83 | 349,99 | 5,47 |
| 7. Прочие работы        |   | руб. | -      | 353  | 436   | -      | -      | 0,60 |
| Итого по смете          |   | руб. | -      | -    | 74860 | -      | -      | 100% |

Гл. инженер проекта

*М. Марек* - (М. Марек)

/ Нач. сметно-эконом. отдела

*П. Резниченко* - (П. Резниченко)

Составила

*А. Крупская* - (А. Крупская)

## С М Е Т А № I-02 ПСП

Дополнение к смете № I-01 ПСП для варианта градирен,  
 строящихся в районах с сейсмичностью 7-8 баллов

Основание: Альбом I, П, Ш, IV, V  
 Чертежи марки АС

Составлена в ценах 1969 г.  
 "Ia" территориальный район

Сметная стоимость в тыс.руб.

| Количество секций |      |
|-------------------|------|
| 2                 | 3    |
| 0,96              | 1,37 |

| № пп | Обоснование принятой сметной стоимости или № единичных расценок | Наименование работ или затрат                              | Единица измерения | Стоимость единицы измерения | Количество секций |                 |        |                 |
|------|---|--|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|--------|-----------------|
|      |   |  |                   |                             | Кол-во            | Общая стоимость | Кол-во | Общая стоимость |
| 1    | 2   | 3  | 4                 | 5                           | 6                 | 7               | 8      | 9               |
| I    | I2-42<br>20-5-в   | Опорные детали и дополнительные вкладные детали в колоннах | т                 | 309,0                       | 2,518             | 778             | 3,587  | III             |
|      |   | Итого  | руб.              | -                           | -                 | 778             | -      | III             |

| I   | 2 | 3 | 4 | 5    | 6 | 7 | 8   | 9 |      |
|---|---|---|---|------|---|---|-----|---|------|
| Накладные расходы и плановые на-<br>копления 23,49% |   |   |   | руб. | - | - | 188 | - | 261  |
| Итого по смете                                      |   |   |   | руб. | - | - | 961 | - | 1872 |

Главный инженер проекта

*M. Marek*

М.Марек

Нач.сметно-экономич.отдела

*П. Резниченко*

П.Резниченко

Составила

*А. Крупская*

А.Крупская



## К ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ

вентиляторных градирен с секциями площадью  
192 м<sup>2</sup> с вентиляторами 2ВГ70 с каркасом из  
железобетонных элементов

Выборка ресурсов  
к смете № I-01 ПСП

| № п/п | Наименование материалов и затрат | Единица измерения | Кол-во секций |        |
|-------|----------------------------------|-------------------|---------------|--------|
|       |                                  |                   | 2             | 3      |
| I     | 2                                | 3                 | 4             | 5      |
|       | I. Затраты труда                 | ч/д               | 830,5         | 1196,5 |
|       | II. Машины                       |                   |               |        |
|       | Кран гусеничный 10 т             | м-см              | 28,6          | 41,5   |
|       | Машины                           | руб.              | 314,0         | 479,0  |
|       | III. Материалы                   |                   |               |        |
|       | Битум                            | т                 | 0,3           | 0,4    |
|       | Болты анкерные                   | т                 | 0,4           | 0,5    |
|       | Гвозди                           | кг                | 31            | 44     |
|       | Листы асбестоцементные           | м <sup>2</sup>    | 1329          | 1858   |
|       | Лес пиленный                     | м <sup>3</sup>    | 3,6           | 6,0    |
|       | Лес круглый                      | м <sup>3</sup>    | 0,15          | 0,20   |

| I                                | 2 | 3              | 4     | 5     |
|----------------------------------|---|----------------|-------|-------|
| Поковки                          |   | кг.            | 299   | 418   |
| Порошок минеральный              |   | т              | 1,0   | 1,4   |
| Песк каменноугольный             |   | т              | 11,3  | 15,9  |
| Прокладки уплотнительные         |   | п.м.           | 1338  | 1716  |
| Щебень                           |   | м <sup>3</sup> | 14    | 17    |
| Шаблоны угловые асбестоцементные |   | тыс. шт        | 91,4  | 127,8 |
| Прочие материалы                 |   | руб.           | 820,0 | 474,0 |
| IV. Полуфабрикаты                |   |                |       |       |
| Арматура класса А-I              |   | т              | 2,6   | 8,7   |
| Арматура класса А-II             |   | т              | 15,3  | 21,9  |
| Асфальтобетонная смесь           |   | т              | 19    | 26    |
| Бетон М-100                      |   | м <sup>3</sup> | 50    | 74    |
| Бетон М-300                      |   | м <sup>3</sup> | 4     | 5     |
| Бетон гидротехнический М-300     |   | м <sup>3</sup> | 145   | 212   |
| Раствор цементный 1:3            |   | м <sup>3</sup> | 0,50  | 0,70  |
| Щиты опалубки                    |   | м <sup>2</sup> | 35    | 49    |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|

## У. Детали и изделия

|                                 |    |      |      |
|---------------------------------|----|------|------|
| Закладные детали                | т  | 4    | 6    |
| Стальные конструкции            | т  | 8,2  | 11,6 |
| Сборные железобетонные элементы | м3 | 182  | 267  |
| Щиты настила                    | м2 | 24,1 | 25,8 |

Нач. сметно-экономич.  
отдела

Составила

*П. Резниченко*  
*А. Крупская*

П. Резниченко

А. Крупская

## К ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ

вентиляторных градирен с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>  
с вентиляторами 2ВГ70 с каркасом из железобетонных  
элементов

Выборка ресурсов  
к смете № I-02 ПСП

| №<br>п/п | Наименование материалов и затрат | Единица<br>измере-<br>ния | Количество секций |      |
|----------|----------------------------------|---------------------------|-------------------|------|
|          |                                  |                           | 2                 | 3    |
| I        | 2                                | 3                         | 4                 | 5    |
|          | Затраты труда                    | ч-д                       | 32,80             | 46,8 |
|          | Прочие машины                    | руб.                      | 1,80              | 2,60 |
|          | Закладные детали                 | т                         | 2,52              | 3,60 |

Нач. сметно-экономич.  
отдела

Составила

*П. Резниченко*  
*А. Крупская*

П. Резниченко

А. Крупская

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.

На стальные конструкции градирен.

Основание: Альбом П. IV, V  
Составлена в ценах с I.I-52г.  
для I-го территориального района

Сметная стоимость в т.р.

Количество секций

|       |       |
|-------|-------|
| 2     | 3     |
| 2,531 | 3,694 |

| № | Обоснован.<br>или стоим. №<br>укруп. смет.<br>норм, един.<br>расцен. | Наименование работ<br>или затрат | Един.<br>изм. | Цена<br>за един.<br>изм. | Площадь секции в кв.м |       |                |       |
|---|--|----------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------|-------|----------------|-------|
|   |  |                                  |               |                          | 2-х секционная        |       | 3-х секционная |       |
|   |  |                                  |               |                          | Кол-во                | Сумма | Кол-во         | Сумма |
| 1 | 2  | 3                                | 4             | 5                        | 6                     | 7     | 8              | 9     |

а/ Стоимость конструкций

|   |                            |  |   |     |     |     |     |      |
|---|----------------------------|--|---|-----|-----|-----|-----|------|
| 1 | Ц. I ч. П<br>п. 429 таб. 3 | Стоимость щитов, опор под<br>грубопровода  |   |     |     |     |     |      |
|   |                            | I73-(I20-I17) x I, I58=                    | т | I70 | 5,6 | 952 | 8,6 | I462 |
| 2 | "- п. 436                  | То же, лестниц, площа-<br>док и ограждений | " | 211 | 3,3 | 696 | 3,8 | 802  |
| 3 | "- п. 465                  | То же, козырька                            | " | 215 | 0,2 | 43  | 0,3 | 65   |

| 1 | 2      | 3   | 4    | 5    | 6   | 7    | 8    | 9    |
|---|--------|---|------|------|-----|------|------|------|
|   |        | Итого стоимость конструкций   | руб. | -    | -   | 1929 | -    | 2473 |
|   |        | Без конструкций   | т    | -    | 9,1 | -    | 12,7 | -    |
|   |        | <u>б/ Монтаж конструкций</u>  |      |      |     |      |      |      |
| 4 | 14-29  | Монтаж щитов, опор под трубопроводы, козырька, лестниц, площадок и ограждений                             | т    | 26,1 | 9,1 | 238  | 12,7 | 331  |
|   |        | Накладные расходы 8,3%  | руб. | -    | -   | 160  | -    | 205  |
|   |        | Плановые накопления 6%  | -"   | -    | -   | 111  | -    | 161  |
|   |        | Итого стоимость и монтаж конструкций в накладными расходами и плановыми накоплениями                      | руб. | -    | -   | 1962 | -    | 2839 |
|   |        | <u>в/ Окраска конструкций</u>   |      |      |     |      |      |      |
| 5 | 14-178 | Окраска суриком на олифе за 2 раза щитов, опор под трубопроводы, козырька, лестниц, площадок и ограждений | т    | 10,5 | 9,1 | 96   | 12,7 | 133  |



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

|   |        |  |   |      |     |     |      |     |
|---|--------|--|---|------|-----|-----|------|-----|
| 6 | I4-252 | устройство и разборка подвесных подмостей при окраске щитов, опор под трубопровода, козырька, лестниц, площадок и ограждений | т | 40,1 | 9,1 | 365 | 12,7 | 509 |
|---|--------|--|---|------|-----|-----|------|-----|

|                         |  |      |   |   |     |   |     |
|-------------------------|--|------|---|---|-----|---|-----|
| Итого:                  |  | руб. | - | - | 461 | - | 642 |
| Накладные расходы 18,5% |  | "    | - | - | 76  | - | 106 |
| Плановые накопления 6%  |  | "    | - | - | 32  | - | 48  |

|   |  |      |   |   |     |   |     |
|---|--|------|---|---|-----|---|-----|
| Итого стоимость окраски конструкций с накладными расходами и плановыми накоплениями |  | руб. | - | - | 569 | - | 856 |
|---|--|------|---|---|-----|---|-----|

|                 |  |      |   |   |      |   |      |
|-----------------|--|------|---|---|------|---|------|
| Всего по смете: |  | руб. | - | - | 2531 | - | 3694 |
|-----------------|--|------|---|---|------|---|------|

ПРИМЕЧАНИЕ: Вес стальных конструкций принят с учетом наплавленного металла и добавки 3% на переход от КМ и КМД, согласно дополнения к вводной части ЕРЕР № 14 п.22.

Начальник отдела

Лютарович Л.Л.

Главный инженер проекта

Осиповский А.В.

Составила

Шайко В.И.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № I-04 СВНД

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.

На установку капельного оросителя.

Составлена в ценах с I.I-69г.

на основании спецификации черт. В-5, альбома II

Сметная стоимость в т.р.

Количество секций

|       |      |
|-------|------|
| 2-х   | 3-х  |
| 10,71 | 15,9 |

| № п/п | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ                           | Един. измер. | Цена един. | Количество секций |       |        |       |
|-------|-------------------------------|--|--------------|------------|-------------------|-------|--------|-------|
|       |                               |  |              |            | 2-х               |       | 3-х    |       |
|       |                               |  |              |            | Кол-во            | Сумма | Кол-во | Сумма |
| 1     | 2                             | 3  | 4            | 5          | 6                 | 7     | 8      | 9     |
| 1     | Д-1                           | Установка блоков капельного оросителя из антисептированной древесины | шт           | 0,69       | 192               | 132   | 288    | 199   |
| 2     | Ц.Ич.П п.220                  | Стоимость  | мЗ           | 155        | 40,0              | 6200  | 59,5   | 9223  |
| 3     | Д-1                           | Установка водоуловительных решеток и щитов                           | шт           | 0,69       | 134               | 92    | 199    | 137   |

| 1                       | 2              | 3         | 4  | 5   | 6    | 7    | 8     | 9     |
|-------------------------|----------------|-----------|----|-----|------|------|-------|-------|
| 4                       | К.И.П<br>п.218 | СТОИМОСТЬ | м3 | 150 | 15,0 | 2250 | 22,1  | 3315  |
| Итого:                  |                |           |    |     |      | 8674 |       | 12874 |
| Накладные расходы 16,5% |                |           |    |     |      |      | 1431  | 2124  |
| Итого:                  |                |           |    |     |      |      | 10105 | 14998 |
| Плановые накопления 6%  |                |           |    |     |      |      | 606   | 900   |
| Итого:                  |                |           |    |     |      |      | 10711 | 15898 |

Главный инженер проекта *Стулова*

Начальник отдела № 13 *Богуславский*

Составила *Козлякова*

Стулова П.Г.

Богуславский А.В.

Козлякова Е.С.

901-6-43 Альбом IX

СМЕТА № I-05 СВКП

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>, с каркасом из железобетонных элементов.

На установку брызгального оросителя.

Составлена в ценах с I.I-69г.

На основании спецификации по черт. В-6 альбома II

Сметная стоимость в г.р.

Количество секций

|       |       |
|-------|-------|
| 2-х   | 3-х   |
| 10,26 | 15,27 |

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ           | Един. изм. | Цена един. | Количество секций |       |        |       |
|------|-------------------------------|--|------------|------------|-------------------|-------|--------|-------|
|      |                               |  |            |            | 2-х               |       | 3-х    |       |
|      |                               |  |            |            | Кол-во            | Сумма | Кол-во | Сумма |
| 1    | 2                             | 3  | 4          | 5          | 6                 | 7     | 8      | 9     |
| 1    | Д-1                           | установка блоков брызгального оросителя из антисептированной древесины | шт         | 0,69       | 384               | 265   | 576    | 397   |
| 2    | Ц.Ич.П п.223                  | Стоимость  | мЗ         | 131        | 43,5              | 5699  | 65,0   | 8515  |
| 3    | Д-1                           | установка водоуловительных решеток и закрывающих щитов                 | шт         | 0,69       | 134               | 92    | 199    | 137   |

| I                       | 2               | 3         | 4  | 5   | 6    | 7     | 8    | 9     |
|-------------------------|-----------------|-----------|----|-----|------|-------|------|-------|
| 4                       | Ц.Ич.П<br>п.218 | СТОИМОСТЬ | м3 | 150 | 15,0 | 2250  | 22,1 | 3315  |
| Итого:                  |                 |           |    |     |      | 8306  |      | 12364 |
| Накладные расходы 16,5% |                 |           |    |     |      | 1370  |      | 2040  |
| Итого:                  |                 |           |    |     |      | 9676  |      | 14404 |
| Плановые накопления 6%  |                 |           |    |     |      | 581   |      | 864   |
| Итого:                  |                 |           |    |     |      | 10257 |      | 15268 |

Главный инженер проекта *Стулова*

Начальник сметного отдела *Богуславский*

Составила *Козлякова*

Стулова Л.Г.

Богуславский А.В.

Козлякова Е.



901-6-43 Альбом IX

ЕДИНИЧНАЯ РАСЦЕНКА № Д-1

На установку воздухонаправляющих щитов и блоков оросителя

К смете № 1-04 и № 1-05 СВКП

Норма на 100 блоков

| №<br>п/п | № един.<br>расценок              | Наименование работ  | Единица<br>измерен. | Количе-<br>ство | Стоимость     |               |
|----------|----------------------------------|---|---------------------|-----------------|---------------|---------------|
|          |                                  |   |                     |                 | един.<br>р.к. | общая<br>руб. |
| 1        | 2                                | 3   | 4                   | 5               | 6             | 7             |
| 1        |                                  | Сборка блоков, установка крана<br>в рабочее положение, строповка<br>и расстроповка блоков, подъем<br>на место |                     |                 |               |               |
|          | ЕНДР<br>1969г.<br>§ 1-5<br>пов.2 | Машинист крана 5 раз. -1 чел.<br>6,3x0,95x0,147x1,5   | ч.-д                | 1,32            | 3,83          | 5,05          |
| 2        |                                  | Установка пакетов на место .<br>Монтажник 4 разр. -1 чел.<br>25x0,95x0,147:3                                  | "                   | 1,17            | 3,33          | 3,90          |
|          |                                  | Монтажник 2 разр. - 2 чел.<br>25x0,95x0,147:3x2   | "                   | 2,34            | 2,73          | 6,39          |
|          |                                  | Машинист 3 разр.<br>8,4x0,95x0,147  | "                   | 1,17            | 2,9           | 3,39          |



| 1                  | 2  | 3  | 4    | 5    | 6    | 7     |
|--------------------|--|--|------|------|------|-------|
| 3                  | ЕНДР 1969г.<br>№ 1-5 п.2<br>ЕНДР 1969г.<br>§ 6-1-30<br>таб.1 | Кран стреловой автомобиль-<br>ный грузоподъемностью 5т<br>6,3x0,95x0,147x1,1+8,4x<br>x0,95x0,147 | м-ом | 2,49 | 17,1 | 42,58 |
| Итого на 100блоков |  |  | руб. |      |      | 68,54 |
| На 1 блок          |  |  | "-   |      |      | 0,69  |

Составила: *Кален* Щелокова М.В.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № I-06 СВКУ

12848-09

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>, с каркасом из железобетонных элементов.

На оборудование и монтаж вентиляторной установки 2ВГ70.

Составлена в ценах с I.I-69г.

Сметная стоимость в т.р.

на основании спецификации  
I-B/I; I-B/2

Количество секций

| 2-х   | 3-х   |
|-------|-------|
| 22,72 | 34,69 |

в том числе:

|                   |       |       |
|-------------------|-------|-------|
| 1. Оборудование   | 21,49 | 32,24 |
| 2. Монтаж. работы | 1,23  | 1,85  |

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ   | Един. измер. | Цена едич. | Количество секций |            |        |            |
|------|-------------------------------|--|--------------|------------|-------------------|------------|--------|------------|
|      |                               |  |              |            | 2-х               |            | 3-х    |            |
|      |                               |  |              |            | Кол-во            | Сумма      | Кол-во | Сумма      |
| 1    | 2                             | 3  | 4            | 5          | 6                 | 7          | 8      | 9          |
| 1    | Данные завода                 | Вентилятор 2ВГ-70, в комплекте с эл. двигателем ВАСВ 5-23-34 мсщн. 75квт весом 8500 кг | шт           | 9850       | 2                 | 19700      | 3      | 29550      |
| 2    | 7-У-258м                      | Монтаж   | "            | 555        | 2                 | 1110       | 3      | 1665       |
|      |                               |  |              | <u>217</u> |                   | <u>434</u> |        | <u>651</u> |

| I  | 2                   | 3                             | 4                               | 5     | 6    | 7     | 8    | 9     |
|--|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------|------|-------|------|-------|
| 3  | 7-У-258<br>прилож.2 | Щафмонтаж                     | шт                              | 207   | 2    | 414   | 3    | 621   |
| 4  | Указание<br>к БРЕР  | Стоимость электро-<br>энергии | квт<br><u>          </u><br>час | 0,021 | 2520 | 53    | 3780 | 79    |
| Итого оборудования                         |                     |                               |                                 |       |      | 20114 |      | 30171 |
| Итого монтаж. работы                       |                     |                               |                                 |       |      | 1163  |      | 1744  |
|  |                     |                               |                                 |       |      | 434   |      | 651   |
| Комплектация 0,5%                          |                     |                               |                                 |       |      | 101   |      | 151   |
| Запчасти 2%                                |                     |                               |                                 |       |      | 404   |      | 606   |
| Транспорт 3%                               |                     |                               |                                 |       |      | 619   |      | 928   |
| Заготовительно-склад-<br>ские расходы 1,2% |                     |                               |                                 |       |      | 255   |      | 382   |
| Итого оборудования                         |                     |                               |                                 |       |      | 21493 |      | 32238 |
| Итого монтажные работы                     |                     |                               |                                 |       |      | 1163  |      | 1744  |
|  |                     |                               |                                 |       |      | 434   |      | 651   |
| Плановые накопления 6%                     |                     |                               |                                 |       |      | 70    |      | 105   |
| Итого оборудования                         |                     |                               |                                 |       |      | 21493 |      | 32238 |
| Итого монтажные работы                     |                     |                               |                                 |       |      | 1233  |      | 1849  |
|  |                     |                               |                                 |       |      | 434   |      | 651   |

Гл. инж. проекта  
Нач. сметного отдела  
Составила

Стулова П.Г.  
Богуславский А.В.  
Козлякова Е.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № I-07 СВКП

12848-09

К типовому проекту градирен с вентилятором 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>, с каркасом из железобетонных элементов.

На водораспределительную систему при гидравлической нагрузке 750 м<sup>3</sup>/час.

Составлена в ценах с I.I-69г.

на основании спецификации по черт. В-3 альбома II.

Сметная стоимость в т.р.

Кол-во секций

|               | 2-х  | 3-х  |
|---------------|------|------|
|               | 4,97 | 7,42 |
| I.Оборудован. | 0,38 | 0,49 |
| 2.Монтаж.раб. | 4,64 | 6,93 |

| № | Наимен. прейск. ценника и № позиц. | Наименование и характ. оборудован.и работ | Един. измер. | Цена за един. | Кол-во секций |       |        |       |
|---|------------------------------------|---|--------------|---------------|---------------|-------|--------|-------|
|   |                                    |   |              |               | 2-х           |       | 3-х    |       |
|   |                                    |   |              |               | Кол-во        | Сумма | Кол-во | Сумма |
| 1 | 2                                  | 3   | 4            | 5             | 6             | 7     | 8      | 9     |

I. Оборудование

|   |              |                            |    |      |   |     |   |     |
|---|--------------|----------------------------|----|------|---|-----|---|-----|
| 1 | Ц.Ич.Ш п.807 | Задвижки диам.300мм 30ч6бр | шт | 81,6 | 4 | 326 | 6 | 490 |
| 2 | I2-У-2195    | Монтаж                     | "  | 18,1 | 4 | 72  | 6 | 109 |
|   |              |                            |    | 9,35 |   | 37  |   | 56  |

| 1 | 2                         | 3   | 4 | 5           | 6    | 7          | 8    | 9          |
|---|---------------------------|---|---|-------------|------|------------|------|------------|
|   |                           | Итого:  |   |             |      | 398        |      | 599        |
|   |                           | Комплектация 0,5%   |   |             |      | 2          |      | 2          |
|   |                           | Оборудование  |   |             |      | 328        |      | 492        |
|   |                           | Монтаж  |   |             |      | 72         |      | 109        |
|   |                           |   |   |             |      | <u>37</u>  |      | <u>56</u>  |
|   |                           | <u>П. Трубопроводы</u>  |   |             |      |            |      |            |
| 3 | I2-Y-I4                   | Узлы технологических трубопроводов из труб диам. 114x4 (деталь Т-1) | т | 82,9        | 0,37 | 31         | 0,56 | 46         |
|   |                           |   |   | <u>39</u>   |      | <u>14</u>  |      | <u>22</u>  |
| 4 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.994  | Стоимость   | " | 359,56      | 0,37 | 133        | 0,56 | 201        |
| 5 | I2-Y-I8                   | То же, диам. 273x6 /деталь Т-2/                                     | " | 48          | 1,3  | 62         | 1,9  | 91         |
|   |                           |   |   | <u>21,5</u> |      | <u>28</u>  |      | <u>41</u>  |
| 6 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1015 | Стоимость<br>(283+(283-281)x3.)x0,89                                | " | 257,21      | 1,3  | 334        | 1,9  | 489        |
| 7 | I2-Y-I4                   | То же, диам. 114x4 (деталь Т-3)                                     | " | 82,9        | 5,8  | 439        | 7,9  | 655        |
|   |                           |   |   | <u>39</u>   |      | <u>207</u> |      | <u>308</u> |



| I  | 2                         | 3                                   | 4 | 5                   | 6    | 7               | 8    | 9               |
|----|---------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|------|-----------------|------|-----------------|
| 8  | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.994  | Стоимость<br>404x0,89               | т | 359,56              | 5,3  | 1907            | 7,9  | 2841            |
| 9  | I2-У-19                   | То же, диам. 325x6<br>(деталь Т-4)  | " | 41,7<br><u>18,1</u> | 0,82 | 34<br><u>15</u> | 1,23 | 51<br><u>22</u> |
| 10 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1015 | Стоимость<br>/283+(283-281)x3/x0,89 | " | 257,21              | 0,82 | 211             | 1,23 | 316             |
| 11 | I2-У-19                   | То же, диам. 325x6<br>(деталь Т-5)  | " | 41,7<br><u>18,1</u> | 0,82 | 34<br><u>15</u> | 1,24 | 52<br><u>22</u> |
| 12 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1015 | Стоимость<br>/283+(283-281)x3/x0,89 | " | 257,21              | 0,82 | 211             | 1,24 | 319             |
| 13 | I2-У-17                   | То же, диам. 219x6<br>(деталь Т-6)  | " | 51,6<br><u>23,2</u> | 0,58 | 30<br><u>13</u> | 0,87 | 45<br><u>20</u> |
| 14 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1006 | Стоимость<br>(303+(303-299)x0,89    | " | 273,23              | 0,58 | 158             | 0,87 | 288             |

| I      | 2                            | 3   | 4  | 5                   | 6    | 7                | 8     | 9                |
|--------|------------------------------|---|----|---------------------|------|------------------|-------|------------------|
| 15     | 12-У-2193                    | Задвижки ручные 30ч6бр<br>диам.200                            | шт | 10,5<br><u>5,65</u> | 4    | 42<br><u>23</u>  | 6     | 63<br><u>34</u>  |
| 16     | Ц.Ич.Ш<br>п.805              | Стоимость   | "  | 41,8                | 4    | 167              | 6     | 251              |
| 17     | 12-У-3020                    | Сопла 32x16   | "  | 0,94<br><u>0,15</u> | 420  | 395<br><u>63</u> | 630   | 592<br><u>95</u> |
| 18     | Общ. часть<br>к цен.<br>п.23 | Подъем деталей на<br>высоту 10м                               | т  | 4,73<br><u>2,32</u> | 9,19 | 43<br><u>21</u>  | 13,70 | 65<br><u>82</u>  |
| 19     | 14-235<br>с начисл.          | Окраска деталей масля-<br>ной краской за 2 раза<br>7,09x1,165 | "  | 8,26                | 9,19 | 76               | 13,70 | 113              |
| Итого: |                              |   |    |                     |      | 4307             |       | 6428             |
|        |                              |   |    |                     |      | <u>399</u>       |       | <u>596</u>       |
| Всего: |                              |   |    |                     |      | 4379             |       | 6537             |
|        |                              |   |    |                     |      | <u>436</u>       |       | <u>652</u>       |

| I | 2 | 3                      | 4 | 5 | 6 | 7          | 8 | 9          |
|---|---|------------------------|---|---|---|------------|---|------------|
|   |   | Плановые накопления 6% |   |   |   | 263        |   | 392        |
|   |   | Итого:                 |   |   |   | 4642       |   | 6929       |
|   |   |                        |   |   |   | <u>436</u> |   | <u>652</u> |
|   |   | 1. Оборудование        |   |   |   | 328        |   | 492        |
|   |   | 2. Монтаж              |   |   |   | 4642       |   | 6929       |
|   |   |                        |   |   |   | <u>436</u> |   | <u>652</u> |

Главный инженер проекта *Стулова* Стулова П.Г.  
 Начальник сметного отдела *А.В.* Богуславский А.В.  
 Составила *Козьякова* Козьякова Е.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № I-08 СВКП

К типовому проекту градирен с вентиляторами ЗВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>, с каркасом из железобетонных элементов.

На водораспределительную систему при гидравлической нагрузке 1000 и 1500 м<sup>3</sup>/час.

Составлена в ценах с I.I-69г.  
на основании спецификации по черт. В-4 альбома II

Сметная стоимость в т.р.

Кол-во секций

2-х

3-х

7,89

11,85

в т.ч.

I. Оборудование

0,81

1,21

2. Монтаж

7,08

10,64

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ | Един. изм. | Цена един. | Количество секций |       |        |       |
|------|-------------------------------|--|------------|------------|-------------------|-------|--------|-------|
|      |                               |  |            |            | 2-х               |       | 3-х    |       |
|      |                               |  |            |            | Кол-во            | Сумма | Кол-во | Сумма |
| 1    | 2                             | 3  | 4          | 5          | 6                 | 7     | 8      | 9     |

I. Оборудование

|   |                    |                                  |    |             |   |           |   |           |
|---|--------------------|----------------------------------|----|-------------|---|-----------|---|-----------|
| 1 | Ц. I ч. III п. 809 | Задвижки ручные 30ч6бр диам. 400 | шт | 201         | 4 | 804       | 6 | 1206      |
| 2 | I2-У-2196          | Монтаж                           | "  | 26,3        | 4 | 105       | 6 | 158       |
|   |                    |                                  |    | <u>13,1</u> |   | <u>52</u> |   | <u>79</u> |

| I | 2                         | 3   | 4 | 5                   | 6    | 7                 | 8    | 9                  |
|---|---------------------------|---|---|---------------------|------|-------------------|------|--------------------|
|   |                           | Комплектация 0,5%   |   |                     |      | 4                 |      | 6                  |
|   |                           | I. Оборудование   |   |                     |      | 808               |      | 1212               |
|   |                           | 2. Монтаж   |   |                     |      | <u>105</u>        |      | <u>158</u>         |
|   |                           |   |   |                     |      | 52                |      | 79                 |
|   |                           | <u>II. Трубопроводы</u>   |   |                     |      |                   |      |                    |
| 3 | I2-Y-15                   | Узлы технологических трубо-<br>проводов из труб диам.<br>159x5 (деталь Т-1) | т | <u>72,5</u><br>33,7 | 0,57 | <u>41</u><br>19   | 0,86 | <u>62</u><br>29    |
| 4 | Доп.к<br>Ц.Ич.у<br>п.1002 | Стоимость<br>347x0,89   | " | 308,83              | 0,57 | 176               | 0,86 | 266                |
| 5 | I2-Y-19                   | То же, диам. 325x6 (деталь<br>Т-2)  | " | <u>41,9</u><br>18,1 | 1,76 | <u>74</u><br>32   | 2,65 | <u>111</u><br>48   |
| 6 | Доп.к<br>Ц.Ич.у<br>п.1015 | Стоимость<br>/283+(283-281)x3/x0,89   | " | 257,21              | 1,76 | 453               | 2,65 | 682                |
| 7 | I2-Y-15                   | То же, диам. 159x5<br>(деталь Т-3) или<br>(Т-4)                             | " | <u>72,5</u><br>33,7 | 9,2  | <u>667</u><br>310 | 13,8 | <u>1001</u><br>465 |



| 1  | 2                         | 3                                   | 4 | 5           | 6    | 7         | 8    | 9         |
|----|---------------------------|-------------------------------------|---|-------------|------|-----------|------|-----------|
| 8  | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1002 | Стоимость<br>347х0,89               | т | 308,83      | 9,2  | 2841      | 13,8 | 4262      |
| 9  | 12-У-15                   | То же, диам.159х5                   | " | 72,5        | 1,37 | 99        | 2,06 | 149       |
|    |                           |                                     |   | <u>33,7</u> |      | <u>46</u> |      | <u>69</u> |
| 10 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1002 | Стоимость<br>347х0,89               | " | 308,83      | 1,37 | 423       | 2,06 | 636       |
| 11 | 12-У-20                   | То же, диам.426х7<br>(деталь Т-6)   | " | 30,4        | 1,37 | 42        | 2,06 | 63        |
|    |                           |                                     |   | <u>12,3</u> |      | <u>17</u> |      | <u>25</u> |
| 12 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1015 | Стоимость<br>/283+(283-281)х2/х0,89 | " | 255,43      | 1,37 | 350       | 2,06 | 526       |
| 13 | 12-У-17                   | То же, диам.219х6<br>(деталь Т-7)   | " | 51,6        | 0,76 | 39        | 1,15 | 59        |
|    |                           |                                     |   | <u>23,2</u> |      | <u>18</u> |      | <u>27</u> |
| 14 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1006 | Стоимость<br>303+(303-299)х0,89     | " | 273,23      | 0,76 | 208       | 1,15 | 314       |

| I      | 2                           | 3   | 4  | 5                   | 6     | 7                  | 8     | 9                  |
|--------|-----------------------------|---|----|---------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|
| I5     | I2-У-2193                   | Задвижки ручные 30ч66р<br>диам.200                            | шт | <u>10,5</u><br>5,63 | 4     | <u>42</u><br>23    | 6     | <u>63</u><br>34    |
| I6     | Ц.Ич.Ш<br>п.805             | Стоимость   | "  | 41,8                | 4     | 167                | 6     | 251                |
| I7     | Общ.часть<br>к пэн.<br>п.23 | Подъем деталей на высоту<br>10м                               | т  | <u>4,73</u><br>2,32 | 15,03 | <u>71</u><br>35    | 22,58 | <u>107</u><br>52   |
| I8     | I2-У-3020                   | Сопла 32x16   | шт | <u>0,94</u><br>0,15 | 810   | <u>761</u><br>121  | 1215  | <u>1142</u><br>182 |
| I9     | I4-235<br>с начисл.         | Окраска деталей масля-<br>ной краской за 2 раза<br>7,09x1,165 | т  | 8,26                | 15,03 | 124                | 22,58 | 187                |
| Итого: |                             |   |    |                     |       | <u>6578</u><br>621 |       | <u>9881</u><br>931 |

| 1 | 2 | 3                      | 4 | 5 | 6 | 7          | 8 | 9           |
|---|---|------------------------|---|---|---|------------|---|-------------|
|   |   | Всего:                 |   |   |   | 6683       |   | 10039       |
|   |   |                        |   |   |   | <u>673</u> |   | <u>1010</u> |
|   |   | Плановые накопления 6% |   |   |   | 401        |   | 602         |
|   |   | Итого:                 |   |   |   | 7084       |   | 10641       |
|   |   |                        |   |   |   | <u>673</u> |   | <u>1010</u> |
|   |   | 1. Оборудование        |   |   |   | 808        |   | 1212        |
|   |   | 2. Монтаж              |   |   |   | 7084       |   | 10641       |
|   |   |                        |   |   |   | <u>673</u> |   | <u>1010</u> |

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составила

*Смирнов*  
*Мороз*  
*Козырева*

Стулова Л.Г.  
Богуславский А.В.  
Козлякова Е.

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>, с каркасом из железобетонных элементов

На трубопроводы системы охлаждения.

Составлено в ценах с I.I-69г.

Сметная стоимость в т.р.

на основании спецификации по черт. В-12 альбомов IV и V

Кол-во секций

| 2-х  | 3-х  |
|------|------|
| 0,18 | 0,24 |

| № пп | Наимен. прейск. по п. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ              | Един. изм. | Цена един. | Количество секций |       |        |       |     |
|------|--------------------------------|---|------------|------------|-------------------|-------|--------|-------|-----|
|      |                                |   |            |            | 2-х               |       | 3-х    |       |     |
|      |                                |   |            |            | Кол-во            | Сумма | Кол-во | Сумма |     |
| 1    | 2                              | 3   | 4          | 5          | 6                 | 7     | 8      | 9     |     |
| 1    | I2-У-13                        | Узлы технологических трубопроводов из труб диам. 89х3,5 | т          | 94,4       | 0,24              | 23    |        | 0,33  | 31  |
|      |                                |   |            | 45,2       |                   | 11    |        |       | 15  |
| 2    | Доп. к Ц. IV. У п. 989         | Стоимость 458х0,89                                      | "          | 407,62     | 0,24              | 98    |        | 0,33  | 135 |
| 3    | I2-У-2                         | Трубы стальные водогазопроводные диам. 50мм             | м          | 0,79       | 10                | 8     |        | 15    | 12  |

| 1 | 2                   | 3  | 4  | 5                   | 6    | 7             | 8      | 9             |
|---|---------------------|--|----|---------------------|------|---------------|--------|---------------|
| 4 | Ц.Ич.Ш<br>п.1986    | Стоимость  | м  | 1,24                | 10   | 12            | 15     | 19            |
| 5 | 12-У-2212           | Вентиль муфтовый<br>15ч18р диам.50                                   | шт | 1,91<br><u>0,08</u> | 2    | <u>4</u><br>- | 3<br>- | <u>6</u><br>- |
| 6 | Ц.Ич.Ш<br>п.141     | Стоимость  | "  | 2,92                | 2    | 6             | 3      | 9             |
| 7 | 12-У-2190           | Задвижки ручные 30ч6бр<br>диам. 80                                   | "  | 4,36<br><u>2,41</u> | 1    | <u>4</u><br>2 | 1      | <u>4</u><br>2 |
| 8 | Ц.Ич.Ш<br>п.801     | Стоимость  | "  | 10,5                | 1    | 11            | 1      | 11            |
| 9 | 14-235<br>с начисл. | Окраска трубопроводов<br>масляной краской за<br>2 раза<br>7,09х1,165 | "  | 8,26                | 0,24 | 2             | 0,33   | 8             |



| I                      | 2                          | 3                    | 4 | 5                   | 6    | 7             | 8    | 9             |
|------------------------|----------------------------|----------------------|---|---------------------|------|---------------|------|---------------|
| 10                     | общ. часть<br>к цен. л. 23 | Подъем на высоту 10м | т | 4,73<br><u>2,32</u> | 0,24 | 1<br><u>-</u> | 0,33 | 1<br><u>-</u> |
| Итого:                 |                            |                      |   |                     |      | 168           |      | 230           |
|                        |                            |                      |   |                     |      | 13            |      | 17            |
| Плановые накопления 6% |                            |                      |   |                     |      | 10            |      | 14            |
| Итого:                 |                            |                      |   |                     |      | 178           |      | 244           |
|                        |                            |                      |   |                     |      | 13            |      | 17            |

Главный инженер проекта

*Стулова*

/Стулова П.Г./

Начальник сметного отдела

*Богуславский*

/Богуславский А.В./

Составила

*Козлякова*

/Козлякова Е. /

К типовому проекту градирен с вентиляторами ЗВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup>, с каркасом из железобетонных элементов.

На трубопроводы водосборного бассейна.

Составлено в ценах с I.I-69г.  
на основании спецификации по  
черт. В-8,9,10 альбома II

Сметная стоимость в т.р.

Кол-во секций

2-х 3-х

0,47 0,71

в том числе:

1. Оборудован.
2. Монтаж. раб.

| № пп | Наименован. прейск. цен. и № позиций | Наименование и характ. оборудован. и монтаж. работ | Един. измер. | Цена един. | Количество секций |       |        |       |
|------|--------------------------------------|--|--------------|------------|-------------------|-------|--------|-------|
|      |                                      |  |              |            | 2-х               |       | 3-х    |       |
|      |                                      |  |              |            | Кол-во            | Сумма | Кол-во | Сумма |
| 1    | 2                                    | 3  | 4            | 5          | 6                 | 7     | 8      | 9     |
| 1    | 12-У-15                              | Грязевая труба диам. 159x5                         | т            | 72,5       | 0,10              | 7     | 0,15   | 11    |
|      |                                      |  |              | 33,7       |                   | 3     |        | 5     |
| 2    | Доп. к цен. I. ч. у. п. 1002.        | Стоимость 347x0,89                                 | "            | 308,83     | 0,10              | 31    | 0,15   | 47    |

| 1 | 2                         | 3  | 4 | 5                     | 6    | 7              | 8    | 9               |
|---|---------------------------|--|---|-----------------------|------|----------------|------|-----------------|
| 3 | I2-У-19                   | Переливная труба диам.<br>325x7                            | т | 41,7<br><u>18,1</u>   | 0,45 | 19<br><u>8</u> | 0,68 | 28<br><u>12</u> |
| 4 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1015 | Стоимость<br>/283+(283-281)x2/x0,89                        | " | 255,43                | 0,45 | 115            | 0,68 | 174             |
| 5 | I2-У-20                   | Отводящая труба диам.<br>630x7                             | " | 30,4<br><u>12,3</u>   | 0,56 | 17<br><u>7</u> | 0,86 | 26<br><u>11</u> |
| 6 | Доп.к<br>Ц.Ич.У<br>п.1022 | Стоимость<br>372x0,89                                      | " | 331,08                | 0,56 | 185            | 0,86 | 285             |
| 7 | ИИ-194                    | Защитная решетка сталь-<br>ная<br>64,9x1,083<br>49,5x1,083 | т | 70,29<br><u>53,61</u> | 0,15 | 11<br><u>8</u> | 0,22 | 15<br><u>12</u> |
| 8 | Ц.Ич.П<br>п.468           | Стоимость<br>303x1,083                                     | " | 328,15                | 0,15 | 49             | 0,22 | 72              |

| I                      | 2                   | 3  | 4 | 5    | 6    | 7   | 8    | 9   |
|------------------------|---------------------|--|---|------|------|-----|------|-----|
| 9                      | 14-235<br>с начисл. | Окраска грубопроводов<br>и решетки масляной крас-<br>кой за 2 раза<br>7,09x1,165 | т | 8,26 | 1,26 | 10  | 1,91 | 16  |
| Итого:                 |                     |  |   |      |      | 444 |      | 674 |
|                        |                     |  |   |      |      | 26  |      | 40  |
| Плановые накопления 6% |                     |  |   |      |      | 27  |      | 40  |
| Итого:                 |                     |  |   |      |      | 471 |      | 714 |
|                        |                     |  |   |      |      | 26  |      | 40  |

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составила

*Стулова*

*А.В.*

*Козлякова*

Стулова П.Г.

Богуславский А.В.

Козлякова Е.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № Э-1- СВК1

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м2 с каркасом из железобетонных элементов.

На электромонтажные работы для силового электрооборудования 2-х секционной градири.

Составлено в ценах 1969г. для  
базисного района

Основание: Спецификация № I-ЭП

Сметная стоимость 2,55 т.р.

в т.ч.

Оборудование 1,95 т.р.

Монтаж 0,60 т.р.

| № | Наимен.<br>и прейск.<br>цен. и<br>№ поз. | Наименование и характ.<br>оборудован. и монтаж.<br>работ | Един.<br>изм. | Колич. | Всего в т |       | Сметная стоимость      |        | Общая стоимость        |              |         |              |
|---|--|--|---------------|--------|-----------|-------|------------------------|--------|------------------------|--------------|---------|--------------|
|   |  |  |               |        | брутто    | нетто | един. изм. в руб.      | в руб. | оборуд.                | монтаж. раб. | оборуд. | монтаж. раб. |
|   |  |  |               |        | един.     | общий | всего в т.ч.<br>зарпл. |        | всего в т.ч.<br>зарпл. |              |         |              |
| 1 | 2  | 3  | 4             | 5      | 6         | 7     | 8                      | 9      | 10                     | 11           | 12      | 13           |

I. Оборудование

|   |                 |  |     |   |  |  |     |    |    |     |    |    |
|---|-----------------|--|-----|---|--|--|-----|----|----|-----|----|----|
| I | кальк.<br>№ Э-1 | Щит управления ЦСУ,<br>состоящий из 2-х па-<br>нелей по черт.<br>ЭП-15 | к-т | I |  |  | 882 | 94 | 24 | 882 | 94 | 24 |
|---|-----------------|--|-----|---|--|--|-----|----|----|-----|----|----|

| I | 2                           | 3  | 4   | 5 | 6 | 7 | 8     | 9    | 10   | 11  | 12 | 13 |
|---|-----------------------------|--|-----|---|---|---|-------|------|------|-----|----|----|
| 2 | Кальк.<br>№ 3-2             | Щит управления ШУ, состоя-<br>щий из одной панели, по<br>черт. ЭЛ-27       | к-т | I |   |   | 252   | 44   | 10   | 252 | 44 | 10 |
| 3 | Кальк.<br>№ 3-3             | Щит реле автоматики<br>ЩРА, состоящий из<br>2-х панелей, по черт.<br>ЭЛ-17 | "   | I |   |   | 635   | 88   | 20   | 635 | 88 | 20 |
| 4 | 15-04-18-<br>-156<br>8-6242 | Кнопочный пост управ-<br>ления КУ-93-ВЗГ                                   | шт  | 2 |   |   | 18,30 | 6,02 | 1,37 | 87  | 12 | 3  |
|   |                             |  |     |   |   |   |       |      | 0,01 |     |    |    |

|                      |   |  |  |   |  |  |  |  |  |      |     |    |
|----------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|--|------|-----|----|
| Итого:               |   |  |  |   |  |  |  |  |  | 1806 | 238 | 57 |
| Транспортные расходы | % |  |  | 8 |  |  |  |  |  | 144  |     |    |
| Итого:               |   |  |  |   |  |  |  |  |  | 1950 | 238 | 57 |

II. Материалы и их монтаж

Труба стальная водо-  
газопроводная диам. в мм:

|   |                   |    |   |    |  |  |      |   |   |   |   |   |
|---|-------------------|----|---|----|--|--|------|---|---|---|---|---|
| 5 | Ц.1ч.1<br>стр.104 | 25 | м | 10 |  |  | 0,41 | - | - | 4 | - | - |
|---|-------------------|----|---|----|--|--|------|---|---|---|---|---|



| I  | 2                   | 3   | 4     | 5     | 6 | 7 | 8    | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 |
|----|---------------------|---|-------|-------|---|---|------|-------|-------|----|----|----|
| 6  | Ц.Ич.І<br>отр. 104  | 50  | м     | 60    |   |   | 0,83 |       |       | 50 |    |    |
| 7  | "                   | 70  | "     | 70    |   |   | 1,18 |       |       | 83 |    |    |
| 8  | 24-05-1-014         | Ввод гибкий К-970   | шт    | 2     |   |   | 1,16 |       |       | 2  |    |    |
| 9  | 24-16-49-<br>-1-054 | Металлорукав РЭЦХ-29  | км    | 0,016 |   |   | 300  |       |       | 5  |    |    |
| 10 | 8-1495              | Профиль монтажный<br>К-108                                      | 100шт | 0,04  |   |   |      | 126,0 | 18,80 | -  | 5  | 1  |
|    |                     |   |       |       |   |   |      |       | 0,22  |    |    |    |
| 11 | 8-6361              | Коробка протяжная<br>У-996 - 2 шт                               | кг    | 4,4   |   |   |      | 0,36  | 0,05  |    | 2  | -  |
|    |                     |   |       |       |   |   |      |       | 0,01  |    |    |    |
| 12 | Ц.Ич.І<br>отр. 105  | Муфта длинная ГОСТ<br>8955-59 диам. 70мм                        | шт    | 14    |   |   | 0,34 |       |       | 5  |    |    |
| 13 | "                   | То же, диам. 50мм   | "     | 12    |   |   | 0,25 |       |       | 3  |    |    |
|    |                     | Трубы стальные с креп-<br>лением скобами диаме-<br>ром в мм до: |       |       |   |   |      |       |       |    |    |    |
| 14 | 8-4276              | 25  | 100м  | 0,10  |   |   |      | 97,70 | 27,80 | -  | 10 | 3  |
|    |                     |   |       |       |   |   |      |       | 8,11  |    |    | 1  |

| I                                  | 2      | 3   | 4    | 5    | 6    | 7 | 8      | 9     | 10 | 11  | 12  | 13 |  |
|------------------------------------|--------|---|------|------|------|---|--------|-------|----|-----|-----|----|--|
| 15                                 | 8-4278 | 50  | 100м | 0,58 |      |   | 105,00 | 81,90 |    |     | 61  | 19 |  |
|                                    |        |   |      |      |      |   |        | 8,69  |    |     |     | 5  |  |
| 16                                 | 8-4279 | 60  | --   | 0,68 |      |   | 136,00 | 45,20 |    |     | 92  | 31 |  |
|                                    |        |   |      |      |      |   |        | 11,30 |    |     |     | 8  |  |
| 17                                 | 8-4361 | Гибкий рукав по сталь-<br>ным конструкциям diam.<br>до 38мм |      | --   | 0,16 |   | 52,60  | 14,30 |    |     | 8   | 2  |  |
|                                    |        |   |      |      |      |   |        | 8,77  |    |     |     | 1  |  |
| Итого:                             |        |   |      |      |      |   |        |       |    | 152 | 178 | 56 |  |
|                                    |        |   |      |      |      |   |        |       |    |     |     | 15 |  |
| Транспортные расходы<br>по п.п.8,9 |        |   | %    | 9,8  |      |   |        |       |    |     |     | 1  |  |
| Итого:                             |        |   |      |      |      |   |        |       |    | 158 | 178 | 56 |  |
|                                    |        |   |      |      |      |   |        |       |    |     |     | 15 |  |

| I                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11   | 12   | 13  |  |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|-----|--|
| <b>СВОДКА ЗАТРАТ</b>    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |     |  |
| I. Оборудование         |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 1950 |      |     |  |
| II. Монтажные работы :  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |     |  |
| I/ Монтаж оборудования  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      | 238  |     |  |
| 2/ Стоимость материалов |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      | 152  |     |  |
| 3/ Монтаж материалов    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      | 178  |     |  |
| Итого:                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      | 568  |     |  |
| Плановые накопления 6%  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      | 34  |  |
| Итого: руб.             |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      | 602 |  |
| Всего по смете:         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      | 2552 |     |  |
|                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      | руб. |     |  |

Главный инженер проекта *Стулова*  
 Начальник отдела ЭСП *Величко*  
 Составила инженер *Красова*  
 Проверила объемы ст. инженер *Ч*

Стулова Л.Г.  
 Величко И.П.  
 Краснощека Л.И.  
 Черкасова Г.Ф.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № Э-1А СВКП

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м2 с каркасом из железобетонных элементов.

На электромонтажные работы для силового электрооборудования 3-х секционной градири.

Составлена в ценах 1969г.  
для базисного района.  
Основание спецификация  
№ I-ЭД.

Сметная стоим. 3,54 т.р.  
в том числе:  
оборудование 2,58 т.р.  
монтаж 0,96 т.р.

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ | Един. изм. | Колич. | Вес в т    |       | Сметная стоимость   |         |              | Общая стоимость     |         |              |
|------|-------------------------------|--|------------|--------|------------|-------|---------------------|---------|--------------|---------------------|---------|--------------|
|      |                               |  |            |        | брутто     | нетто | един. измер. в руб. | оборуд. | монтаж. раб. | един. измер. в руб. | оборуд. | монтаж. раб. |
|      |                               |  |            |        | един. общ. |       | всего в т.ч. зарпл. |         |              | всего в т.ч. зарпл. |         |              |
| 1    | 2                             | 3  | 4          | 5      | 6          | 7     | 8                   | 9       | 10           | 11                  | 12      | 13           |

I. Оборудование

|   |              |   |     |   |  |  |      |     |    |      |     |    |
|---|--------------|---|-----|---|--|--|------|-----|----|------|-----|----|
| I | Назвк. № Э-1 | Щит управления ЦСУ, состоящий из 3 панелей по черт. № ЭД-15 | к-т | I |  |  | 1323 | 141 | 36 | 1323 | 141 | 36 |
|---|--------------|---|-----|---|--|--|------|-----|----|------|-----|----|

| I                      | 2                           | 3  | 4   | 5 | 6 | 7 | 8     | 9    | 10   | 11   | 12  | 13 |
|------------------------|-----------------------------|--|-----|---|---|---|-------|------|------|------|-----|----|
| 2                      | Кальк.<br>№ 3-2             | Шит управления ШУ,<br>состоящий из одной па-<br>нели по черт. ЭД-27          | к-т | 1 |   |   | 296   | 52   | 13   | 296  | 52  | 13 |
| 3                      | Кальк.<br>№ 3-3             | Шит реле автоматики<br>ШРА, состоящий из<br>двух панелей по черт.<br>№ ЭД-17 | "   | 1 |   |   | 710   | 94   | 21   | 710  | 94  | 21 |
| 4                      | 15-04-18-<br>-156<br>8-6242 | Кнопочный пост управ-<br>ления КУ93-ВЗР                                      | шт  | 3 |   |   | 18,30 | 6,02 | 1,37 | 55   | 18  | 4  |
|                        |                             |  |     |   |   |   |       |      | 0,01 |      |     |    |
| Итого:                 |                             |  |     |   |   |   |       |      | 2384 | 2384 | 305 | 74 |
| Транспортные расходы % |                             |  |     |   |   |   |       |      | -    | 191  | -   | -  |
| Итого:                 |                             |  |     |   |   |   |       |      |      | 2575 | 305 | -  |

Материалы и их монтаж

Труба стальная водо-  
газопроводная diam. в мм:

|   |                   |    |   |     |  |  |      |   |   |    |   |   |
|---|-------------------|----|---|-----|--|--|------|---|---|----|---|---|
| 5 | Д.1ч.1<br>стр.104 | 25 | м | 15  |  |  | 0,41 | - | - | 6  | - | - |
| 6 | "                 | 50 | " | 115 |  |  | 0,83 | - | - | 95 | - | - |

| I  | 2                   | 3   | 4     | 5     | 6 | 7 | 8    | 9      | 10    | 11  | 12 | 13 |
|----|---------------------|---|-------|-------|---|---|------|--------|-------|-----|----|----|
| 7  | Ц.Ич.І<br>стр.104   | 70  | м     | 130   |   |   | 1,18 |        |       | 153 |    |    |
| 8  | 24-05-І-<br>-014    | Ввод гибкий К-970   | шт    | 3     |   |   | 1,16 |        |       | 3   |    |    |
| 9  | 24-16-49-<br>-І-054 | Металлорукав РЗЦХ-29  | км    | 0,024 |   |   | 300  |        |       | 7   |    |    |
| 10 | 8-1495              | Профиль монтажный<br>К-108                                  | 100шт | 0,06  |   |   |      | 126,00 | 18,80 |     | 8  | 1  |
|    |                     |   |       |       |   |   |      |        | 0,22  |     |    | -  |
| 11 | 8-6361              | Коробка протяжная<br>У-996-3шт.                             | кг    | 6,6   |   |   |      | 0,36   | 0,05  |     | 2  |    |
|    |                     |   |       |       |   |   |      |        | 0,01  |     |    |    |
| 12 | Ц.Ич.І<br>стр,105   | Муфта длинная ГОСТ<br>8955-59 diam.76мм                     | шт    | 24    |   |   | 0,34 |        |       | 8   |    |    |
| 13 | "                   | То же, diam.50мм  | "     | 20    |   |   | 0,25 |        |       | 5   |    |    |
|    |                     | Трубы стальные с креп-<br>лением окобами diam.<br>в мм до : |       |       |   |   |      |        |       |     |    |    |
| 14 | 8-4276              | 25  | 100м  | 0,15  |   |   |      | 97,70  | 27,80 |     | 15 | 4  |
|    |                     |   |       |       |   |   |      |        | 8,11  |     |    | 1  |



| I                                    | 2      | 3   | 4    | 5    | 6    | 7 | 8 | 9      | 10    | 11  | 12  | 13  |
|--------------------------------------|--------|---|------|------|------|---|---|--------|-------|-----|-----|-----|
| I5                                   | 8-4278 | 50  | 100м | 1,12 |      |   |   | 105,00 | 31,90 |     | 118 | 36  |
|                                      |        |   |      |      |      |   |   |        | 8,69  |     |     | 10  |
| I6                                   | 8-4279 | 80  | -"-  | 1,26 |      |   |   | 136,00 | 45,20 |     | 171 | 57  |
| I7                                   | 8-4361 | Гибкий рукав по сталь-<br>ным конструкциям диам.<br>до 38мм |      | -"-  | 0,24 |   |   | 52,60  | 14,30 |     | 13  | 3   |
|                                      |        |   |      |      |      |   |   |        | 3,77  |     |     | 1   |
| Итого:                               |        |   |      |      |      |   |   |        |       | 277 | 327 | 101 |
|                                      |        |   |      |      |      |   |   |        |       |     |     | 26  |
| Транспортные расходы<br>по поз. 8, 9 |        | %   |      | 9,8  |      |   |   |        |       | 1   |     |     |
| Итого:                               |        |   |      |      |      |   |   |        |       | 278 | 327 |     |

СВОДКА ЗАТРАТ

I. Оборудование

2575

II. Монтажные работы:  
I/ Монтаж оборудо-  
вания

305

| I | 2 | 3                         | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12   | 13 |
|---|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|------|----|
|   |   | 2/ Стоимость материалов   |   |   |   |   |   |   |    |    | 278  |    |
|   |   | 3/ Монтаж материалов      |   |   |   |   |   |   |    |    | 327  |    |
|   |   | Итого:                    |   |   |   |   |   |   |    |    | 910  |    |
|   |   | Плановые накопления<br>6% |   |   |   |   |   |   |    |    | 55   |    |
|   |   | Итого:                    |   |   |   |   |   |   |    |    | 965  |    |
|   |   | Всего по смете:           |   |   |   |   |   |   |    |    | 3540 |    |

Главный инженер проекта

Начальник отдела ЭСП

Составила инженер

Проверила объемы ст. инженер

*Степанов*  
*В.И.*  
*М.И.*  
*М.*

Студова И.Г.

Валичко И.П.

Краснощекая И.И.

Черкасова Г.Ф.

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.

На электромонтажные работы для КИП 2-х секционной градирни.

Составлена в ценах 1969г.

для базисного района

Основание: спецификация № I-2 ЭА.

Сметная стоимость 0,30 т.р.

в т.ч.

оборудование 0,24 т.р.

монтаж 0,06 т.р.

| №                      | Наимен. прейск. цен. и № поз.           | Наименование и характ. оборудован. и работ        | Един. изм. | Колич. | Вес в т | Сметная стоимость |         | Общая стоимость |              |         |      |    |
|------------------------|---|---|------------|--------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------------|---------|------|----|
|                        |   |   |            |        |         | един. изм. в руб. | в руб.  | в руб.          | в руб.       | в руб.  |      |    |
|                        |   |   |            |        |         | брутто            | оборуд. | монтаж.         | раб. оборуд. | монтаж. | раб. |    |
|                        |   |   |            |        |         | нетто             | в т.ч.  |                 | в т.ч.       |         |      |    |
|                        |   |   |            |        |         | един. общ.        | зарпл.  |                 | зарпл.       |         |      |    |
| I                      | 2                                       | 3   | 4          | 5      | 6       | 7                 | 8       | 9               | 10           | 11      | 12   | 13 |
| <b>I. Оборудование</b> |   |   |            |        |         |                   |         |                 |              |         |      |    |
| I                      | I7-04-01-0027<br>II-36                  | Термометр сопротивления медный ТСМ-Х              | шт         | 2      |         |                   | 2,50    | 1,27            | 0,68         | 5       | 3    | I  |
| 2                      | Номенклатура Челябинского завода II-180 | Мост электронный автоматический КСМ-3 модель 230I | "          | I      |         |                   | 140,00  | 8,34            | 4,82         | 140     | 8    | 5  |

| I                      | 2                       | 3                                    | 4  | 5 | 6 | 7 | 8    | 9     | 10                  | 11  | 12 | 13       |  |
|------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----|---|---|---|------|-------|---------------------|-----|----|----------|--|
| 8                      | 15-04-06-290<br>II-1574 | Переключатель щитовой щиточный ПМТ-4 | шт | I |   |   | 7,10 | 2,77  | <u>1,56</u>         | 7   | 3  | <u>2</u> |  |
| 4                      | 17-04-09-048<br>II-1113 | Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 | "  | I |   |   | 68,0 | 11,60 | <u>5,90</u><br>0,10 | 68  | 12 | <u>6</u> |  |
| Итого:                 |                         |                                      |    |   |   |   |      |       |                     | 220 | 26 | 14       |  |
| Транспортные расходы % |                         |                                      |    | 8 |   |   |      |       |                     |     | 18 |          |  |
| Итого:                 |                         |                                      |    |   |   |   |      |       |                     | 238 | 26 | 14       |  |

### II. Материалы и их монтаж

|   |                              |   |    |       |  |  |      |       |                     |   |    |   |
|---|------------------------------|---|----|-------|--|--|------|-------|---------------------|---|----|---|
| 5 | Ц.Ич.У<br>стр.222            | Провод медный марки ПВ бвч. IxI, 5кв.мм | км | 0,012 |  |  | 33,5 |       |                     |   |    |   |
| 6 | Ц.Ич.У<br>стр.354<br>II-1590 | Коробка соединительная СК-4             | шт | 2     |  |  | 1,87 | 5,00  | <u>2,67</u><br>0,06 | 4 | 10 | 5 |
| 7 | "<br>II-1594                 | То же, СК-32                            | "  | I     |  |  | 5,15 | 10,80 | <u>5,78</u><br>0,06 | 5 | 11 | 6 |

| I                              | 2                   | 3  | 4    | 5     | 6 | 7 | 8   | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 |
|--------------------------------|---------------------|--|------|-------|---|---|-----|-------|-------|----|----|----|
| 8                              | 24-16-49-<br>-1-049 | Металлорукав<br>РЭЦ-Х-15   | км   | 0,006 |   |   | 130 |       |       | I  |    |    |
| 9                              | 8-4360              | Гибкий рукав по<br>конструкциям diam.<br>до 25мм                               | 100м | 0,06  |   |   |     | 48,70 | 12,60 |    | 3  | I  |
|                                |                     |  |      |       |   |   |     |       | 3,77  |    |    | -  |
| 10                             | 8-4371              | Затягивание прово-<br>да в гибкий рукав-<br>провод первый сеч.<br>до 2,5 кв.мм | "    | 0,06  |   |   |     | 6,86  | 2,69  |    |    |    |
|                                |                     |  |      |       |   |   |     |       | 0,81  |    |    |    |
| 11                             | 8-4403              | То же, каждый после-<br>дующий   | "    | 0,06  |   |   |     | 2,37  | 1,31  |    |    |    |
|                                |                     |  |      |       |   |   |     |       |       |    |    |    |
| Итого:                         |                     |  |      |       |   |   |     |       |       | 10 | 24 | 12 |
| Транспортные расходы<br>по п.8 |                     |  | %    | 9,8   |   |   |     |       |       |    |    |    |
| Итого:                         |                     |  |      |       |   |   |     |       |       | 10 | 24 | -  |

| I                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II         | III | IV |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------|-----|----|
| <b>СВОДКА ЗАТРАТ</b>    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |            |     |    |
| I. Оборудование         |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 288        |     |    |
| II. Монтажные работы:   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |            |     |    |
| I/ Монтаж оборудования  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 26         |     |    |
| 2/ Стоимость материалов |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 10         |     |    |
| 3/ Монтаж               |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 24         |     |    |
| <b>Итого:</b>           |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <b>60</b>  |     |    |
| Плановые накопления 6%  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 4          |     |    |
| <b>Итого:</b>           |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <b>64</b>  |     |    |
| <b>Всего по смете:</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <b>302</b> |     |    |

Главный инженер проекта

*Смирнов*

Студова Л.Г.

Начальник отдела ЭСП

*Величко*

Величко И.П.

Составила инженер

*Краснощекина*

Краснощекина Л.И.

Проверил объемы рук. группы

*Тарасов*

Тарасов Н.Г.



901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № 3-2А

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 кафельных и брызгальных с секциями площадью 192 м2 с каркасом из железобетонных элементов.

На электромонтажные работы для КИП 3-х секционной градири.

Составлена в ценах 1969г. для базового района.

Основание: Спецификация № I-2 ЭА

Сметная стоим. 0,31 т.р.

в т.ч.

Оборудование 0,24 т.р.

Монтаж 0,07 т.р.

| №                      | Наимен. ин. прейск. цен. и № пов. | Наименование и характ. оборудован. и работ        | Един. изм. | Коллич. | Вес в т |       | Сметная стоимость   |         | Общая стоимость     |        |         |         |
|------------------------|-----------------------------------|---|------------|---------|---------|-------|---------------------|---------|---------------------|--------|---------|---------|
|                        |                                   |   |            |         | брутто  | нетто | един. измер. в руб. |         | в руб.              |        |         |         |
|                        |                                   |   |            |         |         |       | един. общ.          | оборуд. | монтаж.             | работ. | оборуд. | монтаж. |
|                        |                                   |   |            |         |         |       | всего в т.ч. зарпл. |         | всего в т.ч. зарпл. |        |         |         |
| I                      | 2                                 | 3   | 4          | 5       | 6       | 7     | 8                   | 9       | 10                  | 11     | 12      | 13      |
| <b>I. Оборудование</b> |                                   |   |            |         |         |       |                     |         |                     |        |         |         |
| I                      | I7-04-01-0027<br>II-36            | Термометр сопротивления медный ТСМ-Х              | шт         | 2       |         |       | 2,50                | 1,27    | 0,68                | 5      | 3       | I       |
| 2                      | Номенкл. Челябинск. завода II-180 | Мост электронный автоматический КСМ-3 модель 230I | "          | I       |         |       | 140,00              | 8,34    | 4,82                | 140    | 8       | 5       |

| I                            | 2                             | 3   | 4  | 5     | 6 | 7 | 8     | 9     | 10                  | 11  | 12 | 13 |  |
|------------------------------|-------------------------------|---|----|-------|---|---|-------|-------|---------------------|-----|----|----|--|
| 8                            | I5-04-06-<br>-290<br>II-I574  | Переключатель шито-<br>вой щеточный ПМТ-4         | шт | I     |   |   | 7,10  | 2,77  | <u>1,56</u>         | 7   | 8  | 2  |  |
| 4                            | I7-04-09-<br>-0488<br>II-III3 | Регулятор -сигнали-<br>затор уровня<br>ЭРСУ-3     | "  | I     |   |   | 68,00 | 11,60 | <u>5,90</u><br>0,10 | 68  | 12 | 6  |  |
| Итого:                       |                               |   |    |       |   |   |       |       |                     | 220 | 26 | 14 |  |
| Транспортные рас-<br>ходы    |                               |   | %  | 8     |   |   |       |       |                     |     | 18 |    |  |
| Итого:                       |                               |   |    |       |   |   |       |       |                     | 238 | 26 | -  |  |
| <u>Материалы и их монтаж</u> |                               |   |    |       |   |   |       |       |                     |     |    |    |  |
| 5                            | Ц.Ич.У<br>стр.222             | Провод медный мар-<br>ки ПБ сечен.<br>IXI,5 кв.мм | км | 0,018 |   |   | 33,5  |       |                     | I   |    |    |  |
| 6                            | -"<br>стр.354<br>II-I590      | Коробка соедини-<br>тельная СК-4                  | шт | 3     |   |   | 1,87  | 5,00  | <u>2,67</u><br>0,06 | 6   | 15 | 8  |  |

| I                                | 2                            | 3   | 4    | 5     | 6 | 7 | 8      | 9     | 10                   | 11 | 12 | 13            |
|----------------------------------|------------------------------|---|------|-------|---|---|--------|-------|----------------------|----|----|---------------|
| 7                                | Ц.Ич.У<br>ср. 354<br>II-1594 | Коробка соединитель-<br>ная СК-32   | шт   | I     |   |   | 5,15   | 10,80 | 5,78                 | 5  | II | 6             |
| 8                                | 24-16-49-<br>-I-049          | Металлорукав РЭЦ-Х-15   | км   | 0,009 |   |   | 130 м- | -     |                      | I  | -  | -             |
| 9                                | 8-4360                       | Гибкий рукав по кон-<br>струкциям диам. до<br>25мм                              | 100м | 0,09  |   |   | -      | 48,70 | <u>12,60</u><br>3,77 |    | 4  | <u>I</u><br>- |
| 10                               | 8-4371                       | Затягивание провода<br>в гибкий рукав-провод<br>первый сечением до<br>2,5 кв.мм | -"-  | 0,09  |   |   |        | 6,86  | <u>2,69</u><br>0,81  |    | I  | -             |
| 11                               | 8-4403                       | То же, каждый после-<br>дующий  | -"-  | 0,09  |   |   |        | 2,37  | 1,31                 |    | -  | -             |
| Итого:                           |                              |   |      |       |   |   |        |       |                      | 13 | 31 | 15            |
| Транспортные расхо-<br>ды по п.8 |                              |   | %    | 9,8   |   |   |        |       |                      |    |    |               |
| Итого:                           |                              |   |      |       |   |   |        |       |                      | 13 | 31 | -             |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|

СВОДКА ЗАТРАТ

|                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|
| I. Оборудование         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 238 |     |
| II. Монтажные работы:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |
| I/ Монтаж оборудования  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     | 26  |
| 2/ Стоимость материалов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     | 13  |
| 3/ Монтаж материалов    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     | 31  |
| Итого:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     | 70  |
| Плановые накопления 6%  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     | 74  |
| Всего по смете:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     | 312 |

Всего по смете: руб.

312

Главный инженер проекта

*Стулова*

Стулова И.Г.

Начальник отдела ЭСП

*Величко*

Величко И.П.

Составила инженер

*Краснощека*

Краснощека Л.И.

Проверил объемы рук. группы

*Тарасов*

Тарасов Н.Г.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № Э-3 СВКП

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.

На электромонтажные работы для электроосвещения 2-х секционной градири.

Составлена в ценах 1969г. для  
бавмоного района.

Сметная стоим. 0,15 т.р.

Основание: Спецификация № 4-ЭП.

| №                            | Наимен.<br>прейск.<br>цен. и<br>№ поз. | Наименование и характ.<br>оборудован. и монтаж.<br>работ                                      | Един.<br>изм. | Колич. | Вес в т    |       | Сметная стоимость      |        | Общая стоимость        |        |    |    |
|------------------------------|--|---|---------------|--------|------------|-------|------------------------|--------|------------------------|--------|----|----|
|                              |  |   |               |        | брутто     | нетто | един. измер. в руб.    | в руб. | в руб.                 | в руб. |    |    |
|                              |  |   |               |        | един. общ. |       | всего в т.ч.<br>зарпл. |        | всего в т.ч.<br>зарпл. |        |    |    |
| 1                            | 2                                      | 3   | 4             | 5      | 6          | 7     | 8                      | 9      | 10                     | 11     | 12 | 13 |
| <b>Материалы и их монтаж</b> |  |   |               |        |            |       |                        |        |                        |        |    |    |
| I                            | 15-05-06-<br>-001<br>8-7088            | Трансформатор для на-<br>ружной установки<br>ОСВ - 0,25 в тропиче-<br>0,5I<br>ском исполнении | шт            | I      |            |       | 25,00                  | 3,81   | 1,17                   | 25     | 3  | I  |
|                              |  |   |               |        |            |       |                        |        | 0,01                   |        |    |    |

| I | 2                 | 3  | 4    | 5    | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 |
|---|-------------------|--|------|------|---|---|-------|-------|-------|----|----|----|
| 2 | 8-7008            | Розетка штепсельная<br>в брызгозащищенном<br>исполнении                                    | шт   | 4    |   |   |       | 1,59  | 0,399 |    | 6  |    |
| 3 | 15-07-I-<br>-088  | Лампа ручная переносная<br>Ср <sup>№</sup> 2   | "    | 1    |   |   | 2,15  |       |       | 2  |    |    |
| 4 | 16-03-9-<br>-003  | Лампа накаливания 12в<br>25 ватт   | "    | 2    |   |   | 0,06  |       |       |    |    |    |
| 5 | Ц.Ич.У<br>стр.222 | Провод с алюминиевыми<br>жилами марки АПВ сеч.<br>1х4 кв.мм                                | км   | 0,15 |   |   | 41,50 |       |       | 6  |    |    |
| 6 | Ц.Ич.И<br>стр.104 | Труба стальная водогазо-<br>проводная диам.20мм<br>ГОСТ 3262-62                            | м    | 75   |   |   | 0,30  |       |       | 23 |    |    |
| 7 | 8-4276            | Труба стальная водогазо-<br>проводная с креплением<br>накладными скобами диам.<br>до 25 мм | 100м | 0,73 |   |   |       | 97,70 | 27,80 |    | 71 | 20 |
|   |                   |  |      |      |   |   |       |       | 8,11  |    |    | 6  |



| I                    | 2      | 3   | 4    | 5    | 6 | 7 | 8 | 9    | 10                  | 11 | 12 | 13.            |
|----------------------|--------|---|------|------|---|---|---|------|---------------------|----|----|----------------|
| 8                    | 8-4372 | Затягивание проводов<br>в проложенные сталь-<br>ные трубы: провод пер-<br>вый свч. до 6 кв.мм | 100м | 0,73 |   |   |   | 8,49 | <u>3,35</u><br>0,97 |    | 6  | <u>2</u><br>I  |
| 9                    | 8-4404 | За каждый последующий<br>провод   | "    | 0,73 |   |   |   | 2,72 | <u>1,47</u>         |    | 2  | I              |
| Итого:               |        |   |      |      |   |   |   |      |                     | 56 | 85 | <u>23</u><br>8 |
| Транспортные расходы |        |   |      |      |   |   |   |      |                     |    |    |                |
| по поз:              |        |   |      |      |   |   |   |      |                     |    |    |                |
| I                    |        | %   |      | 4,7  |   |   |   |      |                     | I  |    |                |
| 3                    |        | %   |      | 7,8  |   |   |   |      |                     | I  |    |                |
| 4                    |        | %   |      | 8,6  |   |   |   |      |                     | -  |    |                |
| Итого:               |        |   |      |      |   |   |   |      |                     | 58 | 85 | -              |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|

### СВОДКА ЗАТРАТ

I. Монтажные работы:

1/ Стоимость материалов

58

2/ Монтаж материалов

85

Итого:

143

Плановые накопления 6%

9

Всего по смете:

152

Главный инженер проекта

*Стулова*

Стулова И.Г.

Начальник отдела ЭСП

*Величко*

Величко И.П.

Составила инженер

*Краснощека*

Краснощека Л.И.

Проверила объемы ст. инж.

*Байкова*

Байкова Г.М.

901-6-43

Альбом IX

СМЕТА № Э-ЗА СВКП

К типовому проекту градирен с вентиляторами 2ВГ70 капельных и брызгальных с секциями площадью 192 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.

На электромонтажные работы для электроосвещения 3-х секционной градирей.

Составлена в ценах 1969г. для базисного района.

Сметная стоим. 0,20 т.р.

Основание: Спецификация № 4-ЭП

| № пп                         | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ                                   | Единиц. изм. | Колич. | Возв в т   |                     | Сметная стоимость един. изм. в руб. | Общая стоимость в руб. |                     |    |    |    |
|------------------------------|-------------------------------|--|--------------|--------|------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|----|----|----|
|                              |                               |  |              |        | брутто     | нетто               |                                     | оборуд.                | монтаж. раб.        |    |    |    |
|                              |                               |  |              |        | един. общ. | всего в т.ч. зарпл. |                                     | всего в т.ч. зарпл.    |                     |    |    |    |
| 1                            | 2                             | 3  | 4            | 5      | 6          | 7                   | 8                                   | 9                      | 10                  | 11 | 12 | 13 |
| <b>Материалы и их монтаж</b> |                               |  |              |        |            |                     |                                     |                        |                     |    |    |    |
| I                            | I5-05-06-001<br>8-7088        | Трансформатор для наружной установки ОСВ-0,25/0,5-Т в тропическом исполнении | шт           | I      |            |                     | 25,00                               | 3,31                   | <u>1,17</u><br>0,01 | 25 | 3  | I  |

| I | 2                 | 3  | 4    | 5    | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 |
|---|-------------------|--|------|------|---|---|-------|-------|-------|----|----|----|
| 2 | 8-7008            | Розетка штатная<br>в брызгозащищенном<br>исполнении  | шт   | 6    |   |   |       | 1,59  | 0,399 |    | 10 | 2  |
| 3 | 15-07-I-<br>-038  | Лампа ручная перенос-<br>ная СР-2  | "    | 1    |   |   | 2,15  |       |       | 2  |    |    |
| 4 | 16-03-9-<br>-003  | Лампа накаливания 12в<br>25ватт  | "    | 2    |   |   | 0,06  |       |       | -  |    |    |
| 5 | Ц.1ч.У<br>стр.222 | Провод с алюминиевыми<br>жилами марки АПВ сеч.<br>1х4 кв.мм                                | км   | 0,20 |   |   | 41,50 |       |       |    | 8  |    |
| 6 | Ц.1ч.1<br>стр.104 | Труба стальная водо-<br>газопроводная диам.20мм<br>ГОСТ 3262-62                            | м    | 100  |   |   | 0,30  |       |       |    | 30 |    |
| 7 | 8-4276            | Труба стальная водо-<br>газопроводная с креп-<br>лением накладными око-<br>нами диам. 25мм | 100м | 0,97 |   |   |       | 97,70 | 27,80 |    | 95 | 27 |
|   |                   |  |      |      |   |   |       |       | 8,11  |    |    | 8  |

| I                                | 2      | 3  | 4    | 5    | 6 | 7 | 8    | 9    | 10 | 11 | 12  | 13 |
|----------------------------------|--------|--|------|------|---|---|------|------|----|----|-----|----|
| 8                                | 8-4372 | Затягивание проводов<br>в проложенные стальные<br>трубы:<br>провод первый сеч. до<br>6 кв.мм | 100м | 0,97 |   |   | 8,49 | 3,35 |    | 8  | 3   |    |
|                                  |        |  |      |      |   |   |      | 0,97 |    |    |     | 1  |
| 9                                | 8-4404 | За каждый последующий<br>провод  | -"-  | 0,97 |   |   | 2,72 | 1,47 |    | 3  | 1   |    |
|                                  |        |  |      |      |   |   |      | -    |    |    |     | -  |
| Итого:                           |        |  |      |      |   |   |      |      |    | 65 | 119 | 34 |
| Транспортные расходы<br>по поз.: |        |  |      |      |   |   |      |      |    |    |     |    |
|                                  | I      |  | %    | 4,7  |   |   |      |      |    | I  |     |    |
|                                  | 3      |  | %    | 7,8  |   |   |      |      |    | -  |     |    |
|                                  | 4      |  | %    | 3,6  |   |   |      |      |    | -  |     |    |
| Итого:                           |        |  |      |      |   |   |      |      |    | 66 | 119 | -  |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|

СВОДКА ЗАТРАТ

I. Монтажные работы:

1/ Стоимость материалов

66

2/ Монтаж материалов

119

Итого:

руб.

185

Плановые накопления 6%

11

Всего по смете:

руб.

196

Главный инженер проекта  
Начальник отдела ЭСП

Составила инженер  
Проверила объемы ст. инж.

*Стулова*  
*Величко*  
*Краснощкая*

Стулова П.Г.  
Величко И.П.

Краснощкая Л.И.  
Байкова Г.М.



СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, КОМПЛЕКТАЦИИ И МОНТАЖА ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ  
ЩСУ на 2 секции

Лист № ЭД-15

| № пп            | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ | Един. изм. | Колич.          | Сметная стоимость |        |               |        |         |        |               |        |
|-----------------|-------------------------------|--|------------|-----------------|-------------------|--------|---------------|--------|---------|--------|---------------|--------|
|                 |                               |  |            |                 | Единицы           |        |               |        | Общая   |        |               |        |
|                 |                               |  |            |                 | оборуд.           | компл. | монтаж. работ | зарпл. | оборуд. | компл. | монтаж. работ | зарпл. |
| (уст. и матер.) | всего                         | в т.ч.                                     |            | (уст. и матер.) | всего             | в т.ч. |               |        |         |        |               |        |
| 1               | 2                             | 3  | 4          | 5               | 6                 | 7      | 8             | 9      | 10      | 11     | 12            | 13     |
| 1               | 15-04-1-052                   | Корпус металлический, разм. 2500x1200мм    | л.м.       | 1,2             |                   | 98,00  |               |        |         | 118    |               |        |
| 2               | 15-04-2-275<br>8-6601         | Шины силовые                               | пан.       | 2               |                   | 7,00   |               |        |         | 14     |               |        |
| 3               |                               | Монтаж станций управления шир. до 600мм    | "          | 2               |                   |        | 28,60         | 5,17   |         |        | 57            | 10     |
|                 | Кальк. № Д-210<br>15-04-1-377 | Панель управления ПУ 5420-43Г 2А           | шт         | 2               | 346,08            | 1,35   | 18,55         | 6,77   | 692     | 3      | 37            | 14     |
|                 |                               | Итого:                                     | руб.       |                 |                   |        |               |        | 692     | 135    | 94            | 24     |
|                 |                               | Регулировка 8%                             |            |                 |                   |        |               |        | 55      |        |               |        |
|                 |                               | Итого:                                     | руб.       |                 |                   |        |               |        | 747     | 135    | 94            | 24     |

Составила

*Л.К.С.*

Краснощкая П.И.

501-6-43

Альбом IX

КАЛЬКУЛЯЦИЯ Э-2

стоимости оборудования, комплектации и монтажа щита управления  
ЩУ на 2 секции

Лист № ЭП-27

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз.         | Наименование и характ. оборудован. и работ | Един. изм. | Колич. | Сметная стоимость |        |              |                     |         |        |              |                     |   |
|------|---------------------------------------|--|------------|--------|-------------------|--------|--------------|---------------------|---------|--------|--------------|---------------------|---|
|      |                                       |  |            |        | Единицы           |        |              |                     | Общая   |        |              |                     |   |
|      |                                       |  |            |        | оборуд.           | компл. | монтаж. раб. | всего в т.ч. зарпл. | оборуд. | компл. | монтаж. раб. | всего в т.ч. зарпл. |   |
| 1    | 15-04-I-052                           | Каркас металлический разм. 2500x600мм      | п.м.       | 0,6    |                   |        | 98,0         |                     |         |        | 59           |                     |   |
| 2    | 15-04-I-009                           | Панель металлическая                       | м2         | 1,2    |                   |        | 9,20         |                     |         |        | 11           |                     |   |
| 3    | 8-6601                                | Монтаж станций управления шириной до 600мм | пан.       | 1      |                   |        |              | 28,60               | 5,17    |        |              | 29                  | 5 |
| 4    | 15-04-2-275                           | Шины силовые                               | "          | 1      |                   |        | 7,00         |                     |         |        | 7            |                     |   |
| 5    | 15-04-I8-169<br>15-04-I-201<br>8-6734 | универсальный переключатель УП5313-Х106    | шт         | 2      | 4,10              | 4,10   | 1,98         | 0,72                | 8       | 8      | 4            |                     | 1 |

| I      | 2   | 3   | 4    | 5   | 6     | 7    | 8    | 9    | 10 | 11  | 12 | 13 |
|--------|---|---|------|-----|-------|------|------|------|----|-----|----|----|
| 6      | I5-04-I8-<br>-I69<br>I5-04-I-<br>-20I<br>8-6734 | универсальный пере-<br>ключатель УП5313-<br>-Ф150 | шт   | 2   | 4,10  | 4,10 | 1,98 | 0,72 | 8  | 8   | 4  | I  |
| 7      | I5-04-I8-<br>-I67<br>I5-04-I-<br>-I99           | УП5311-С225                                       | "    | 2   | 2,20  | 1,55 | 0,60 | 0,24 | 4  | 3   | I  | I  |
| 8      | I5-04-I8-<br>-I62<br>I5-04-I-<br>-20I           | УП5313-А541                                       | "    | 2   | 3,95  | 4,10 | 1,98 | 0,72 | 8  | 8   | 4  | I  |
| 9      | I7-01-01-<br>-295<br>I5-04-I-<br>-34I<br>8-6732 | Амперметр Э-377                                   | "    | 2   | 13,70 | 0,98 | 0,94 | 0,46 | 27 | 2   | 2  | I  |
| 10     | I5-04-I-<br>-348                                | Таблички в рамке                                  | "    | 2   | -     | 0,25 | -    | -    | -  | I   | -  | -  |
| 11     | I5-04-I-<br>-378                                | Юлеммы наборные                                   | "    | 100 | -     | 0,90 | -    | -    | -  | 90  | -  | -  |
| Итого: |   |   | руб. |     |       |      |      |      | 55 | 197 | 44 | 10 |

Составила

*ЛК/мц*

Краснощекая Л.И.

СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, КОМПЛЕКТАЦИИ И МОНТАЖА ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ  
реле и автоматики ЦРА на 2 секции.

Лист № ЭП-17

| №                  | Наимен.<br>прейск.<br>цен. и<br>№ поз. | Наименование и характер.<br>оборудован. и монтаж.<br>работ | Един.<br>изм. | Колич.             | Сметная стоимость |                  |         |      |         |        |         |      |    |
|--------------------|--|--|---------------|--------------------|-------------------|------------------|---------|------|---------|--------|---------|------|----|
|                    |  |  |               |                    | Единицы           |                  |         |      | Общая   |        |         |      |    |
|                    |  |  |               |                    | оборуд.           | компл.           | монтаж. | раб. | оборуд. | компл. | монтаж. | раб. |    |
| (уст. и<br>матер.) | всего                                  | в т.ч.<br>зарпл.   |               | (уст. и<br>матер.) | всего             | в т.ч.<br>зарпл. |         |      |         |        |         |      |    |
| 1                  | 2                                      | 3  | 4             | 5                  | 6                 | 7                | 8       | 9    | 10      | 11     | 12      | 13   |    |
| 1                  | I5-04-I-<br>-052                       | Каркас металлический<br>разм. 2500x1200мм                  | п.м.          | 1,2                |                   | 98,00            |         |      |         |        | 118     |      |    |
| 2                  | 8-660I                                 | Монтаж станций управ-<br>ления шириной до 600мм            | пан.          | 2                  |                   |                  | 28,60   | 5,17 |         |        |         | 57   | 10 |
| 3                  | Кальк.<br>Э-3/I<br>I5-04-I-<br>-377    | Панели управления<br>по черт. № ЭП-2I                      | шт            | 1                  | 256               | 1,35             | 17      | 5    | 256     | 1      | 17      | 5    |    |
| 4                  | Кальк.<br>№ Э-3/2                      | То же, № ЭП-22   | "             | 1                  | 221               | 1,35             | 14      | 5    | 221     | 1      | 14      | 5    |    |
|                    |  | Итого:   | руб.          |                    |                   |                  |         |      | 477     | 120    | 88      | 20   |    |
|                    |  | Регулировка 8%   |               |                    |                   |                  |         |      | 38      |        |         |      |    |
|                    |  | Итого:   | руб.          |                    |                   |                  |         |      | 515     | 120    | 88      | 20   |    |

Составила

*ЛКС*

Краснощекина Е.И.



стоимости оборудования, комплектации и монтажа щита  
управления ЦСУ на 3 секции.

Лист № ЭЦ-15

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз.   | Наименование и характ. оборудован. и работ   | Един. изм. | Колич. | Сметная стоимость |                     |         |       |                |                     |         |       |  |
|------|---------------------------------|--|------------|--------|-------------------|---------------------|---------|-------|----------------|---------------------|---------|-------|--|
|      |                                 |  |            |        | Единицы           |                     |         |       | Общая          |                     |         |       |  |
|      |                                 |  |            |        | оборуд.           | компл.              | монтаж. | работ | оборуд.        | компл.              | монтаж. | работ |  |
|      |                                 |  |            |        | (уст. и матер)    | всего в т.ч. зарпл. |         |       | (уст. и матер) | всего в т.ч. зарпл. |         |       |  |
| 1    | 2                               | 3  | 4          | 5      | 6                 | 7                   | 8       | 9     | 10             | 11                  | 12      | 13    |  |
| 1    | 15-04-1-052                     | Каркас металличе-<br>ский разм. 2500x1800мм  | п.м.       | 1,8    |                   | 98,00               |         |       |                | 176                 |         |       |  |
| 2    | 15-04-2-275                     | Шины силовые                                 | пан.       | 3      |                   | 7,00                |         |       |                | 21                  |         |       |  |
| 3    | 8-6601                          | Монтаж станций управ-<br>ления шир. до 600мм | "          | 3      |                   |                     | 28,60   | 5,17  |                |                     | 86      | 16    |  |
| 4    | кальк.<br>II-210<br>15-04-1-377 | Панель управления<br>ПУ5420-43Г2А            | шт         | 3      | 346,08            | 1,35                | 18,55   | 6,77  | 1038           | 4                   | 56      | 20    |  |
|      |                                 | Итого:                                       | руб.       |        |                   |                     |         |       | 1038           | 201                 | 142     | 36    |  |
|      |                                 | Регулировка 8%                               |            |        |                   |                     |         |       | 83             |                     |         |       |  |
|      |                                 | Итого:                                       | руб.       |        |                   |                     |         |       | 1323           |                     | 141     | 36    |  |

Составила

*И.К. Гроз*

Краснощечкая П.И.

901-6-43

Альбом IX

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № Э-2А

стоимости оборудования, комплектации и монтажа щита управления ЩУ на 3 секции.

Лист № ЭП-27

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз. | Наименование и характ. оборудован. и работ | Един. Изм. | Колич. | Сметная стоимость |                     |         |      |                 |                     |         |      |  |
|------|-------------------------------|--|------------|--------|-------------------|---------------------|---------|------|-----------------|---------------------|---------|------|--|
|      |                               |  |            |        | Единицы           |                     |         |      | Общая           |                     |         |      |  |
|      |                               |  |            |        | оборуд.           | компл.              | монтаж. | раб. | оборуд.         | компл.              | монтаж. | раб. |  |
|      |                               |  |            |        | (уст. и матер)    | всего в т.ч. зарпл. |         |      | )устан. и мат.) | всего в т.ч. зарпл. |         |      |  |
| 1    | 2                             | 3  | 4          | 5      | 6                 | 7                   | 8       | 9    | 10              | 11                  | 12      | 13   |  |
| 1    | I5-04-I-052                   | Каркас металлический разм. 2500x600мм      | п.м.       | 0,6    |                   | 98,00               |         |      |                 | 59                  |         |      |  |
| 2    | I5-04-I-009                   | Панель металлическая                       | м2         | 1,2    |                   | 9,20                |         |      |                 | 11                  |         |      |  |
| 3    | 8-660I                        | Монтаж станций управления шириной до 600мм | пан.       | 1      |                   | -                   | 28,60   | 5,17 |                 | -                   | 29      | 5    |  |
| 4    | I5-04-2-275                   | Шины силовые                               | -"-        | 1      |                   | 7,00                | -       | -    |                 | 7                   | -       | -    |  |
| 5    | I5-04-I8-I60                  | универсальный переключатель УП5313-Х106    | шт         | 3      | 4,10              | 4,10                | 1,98    | 0,72 | 12,0            | 12,0                | 6,0     | 2,0  |  |



| I      | 2   | 3                | 4    | 5   | 6     | 7    | 8    | 9    | 10    | 11     | 12    | 13   |
|--------|---|------------------|------|-----|-------|------|------|------|-------|--------|-------|------|
| 6      | 15-04-18-<br>-160                               | УП5313-150       | шт   | 3   | 4,10  | 4,10 | 1,98 | 0,72 | 12,0  | 12,0   | 6,0   | 2,0  |
| 7      | 15-04-18-<br>-167<br>15-04-1-<br>-199           | УП 5311-С225     | "    | 3   | 2,20  | 1,55 | 0,66 | 0,24 | 7,0   | 5,0    | 2,0   | 1,00 |
| 8      | 15-04-18-<br>-162<br>15-04-1-<br>-201           | УП 5313-А541     | "    | 3   | 3,95  | 4,10 | 1,98 | 0,72 | 12,0  | 12,0   | 6,00  | 2,00 |
| 9      | 17-01-01-<br>-235<br>15-04-1-<br>-341<br>8-6732 | Амперметр А-377  | "    | 3   | 13,70 | 0,90 | 0,94 | 0,46 | 41,0  | 3,0    | 3,00  | 1,00 |
| 10     | 15-04-1-<br>-348                                | Таблички в рамке | "    | 3   | -     | 0,25 | -    | -    | -     | 1,00   | -     | -    |
| 11     | 15-04-1-<br>-378                                | Юлеммы наборные  | "    | 100 | -     | 0,90 | -    | -    | -     | 90,0   | -     | -    |
| Итого: |   |                  | руб. |     |       |      |      |      | 84,00 | 212,0  | 52,00 | 13,0 |
|        |   |                  |      |     |       |      |      |      |       | 296,00 |       |      |

Составила

*Л.К. Пасе* Краснощекая П.И.

стоимости оборудования, комплектации и монтажа щита управления реле и автоматики ШРА на 3 секции.

Лист № ЭП-17

| №<br>п/п | Наимен.<br>прейск.<br>цен. и<br>№ поз. | Наименование и характ.<br>оборудован. и работ | Един. Колич. |     | Сметная стоимость |        |         |      |         |        |         |       |                   |
|----------|--|---|--------------|-----|-------------------|--------|---------|------|---------|--------|---------|-------|-------------------|
|          |  |   |              |     | Единицы           |        |         |      |         | Общая  |         |       |                   |
|          |  |   |              |     | оборуд.           | компл. | монтаж. | раб. | оборуд. | компл. | монтаж. | раб.  | (уст. и<br>матер) |
| 6        | 7                                      | 8   | 9            | 10  | 11                | 12     | 13      |      |         |        |         |       |                   |
| 1        | 15-04-1-052                            | Каркас металлический равн. 2500x1200мм        | п.м.         | 1,2 |                   | 98,00  |         |      |         |        | 118     |       |                   |
| 2        | 8-6601                                 | Монтаж станций управления шириной до 600мм    | пан.         | 2   |                   |        | 28,60   | 5,17 |         |        |         | 57    | 10                |
| 3        | кальк. № Э-3/1 15-04-1-377             | Панели управления по черт. ЭП-21              | шт           | 1   | 256,0             | 1,35   | 17,00   | 5,00 | 256,0   | 1,00   | 17,00   | 5,00  |                   |
| 4        | кальк. № Э-3/2                         | По черт. ЭП-22                                | шт           | 1   | 290,0             | 1,35   | 20,00   | 6,00 | 290,0   | 1,00   | 20,0    | 6,00  |                   |
|          |  | Итого:  | руб.         |     |                   |        |         |      | 546,0   | 120,0  | 94,0    | 21,00 |                   |
|          |  | Регулировка 8%                                |              |     |                   |        |         |      | 44      |        |         |       |                   |
|          |  | Итого:  | руб.         |     |                   |        |         |      | 710     |        |         |       |                   |

Составила

*И.К. Рязань*

Краснощекая П.И.

стоимости оборудования, комплектации и монтажа блока управления на 2 секции.

Лист № ЭП-21

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № пов.         | Наименование и характер. оборудован. и работ | Един. Изм. | Колич. | Сметная стоимость (в руб.) |        |               |               |         |               |         |      |
|------|---------------------------------------|--|------------|--------|----------------------------|--------|---------------|---------------|---------|---------------|---------|------|
|      |                                       |  |            |        | Единицы                    |        |               |               | Общая   |               |         |      |
|      |                                       |  |            |        | оборуд.                    | компл. | монтаж.       | раб.          | оборуд. | компл.        | монтаж. | раб. |
|      |                                       |  |            |        | (уст. и мат.)              | всего  | в т.ч. зарпл. | (уст. и мат.) | всего   | в т.ч. зарпл. |         |      |
| 1    | 2                                     | 3  | 4          | 5      | 6                          | 7      | 8             | 9             | 10      | 11            | 12      | 13   |
| 1    | I5-04-I-009                           | Панель металлическая                         | м2         | 1,2    |                            | 9,20   |               |               |         | 11            |         |      |
| 2    | I5-04-0I-005<br>I5-04-I-15I<br>8-6699 | Выключатель автоматический АВЗМ              | шт         | 1      | 2,90                       | 3,15   | 0,64          | 0,31          | 3       | 3             | 1       | -    |
| 3    | I5-04-0I-007<br>I5-04-I-16I<br>8-6700 | То же, АП50-2MT                              | "          | 1      | 4,00                       | 3,15   | 2,42          | 1,04          | 4       | 3             | 2       | 1    |
| 4    | I5-04-I2-673<br>I5-04-I-298<br>8-673I | Реле промежуточное РПУ-I-663                 | "          | 3      | 11,10                      | 4,25   | 1,27          | 0,46          | 33      | 13            | 4       | 1    |

| I      | 2  | 3   | 4    | 5  | 6     | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12 | 13 |
|--------|--|---|------|----|-------|------|------|------|-----|-----|----|----|
| 5      | I5-04-I3-<br>-069<br>I5-04-I-<br>-298<br>8-6731  | То же, РП-9   | шт   | 4  | 8,50  | 4,25 | 1,27 | 0,46 | 34  | 17  | 5  | 2  |
| 6      | I7-04-09-<br>-0061<br>I5-04-I-<br>-353<br>8-6734 | Командный электро-<br>пневматический при-<br>бор КЭП-ПУ | "    | I  | 61,00 | 9,80 | 3,96 | 1,44 | 61  | 10  | 4  | I  |
| 7      | I5-05-II-<br>-035<br>I5-04-I-<br>-350<br>8-6730  | Трансформатор Т-74                                      | "    | I  | 8,50  | 1,60 | 0,48 | 0,19 | 9   | 2   | I  | -  |
| 8      | I5-04-I-<br>-348                                 | Таблички в рамке  | "    | II | -     | 0,25 | -    | -    | -   | 3   | -  | -  |
| 9      | I5-04-I-<br>-378                                 | Клеммы наборные   | "    | 55 | -     | 0,90 | -    | -    | -   | 50  | -  | -  |
| Итого: |  |   | руб. |    |       |      |      |      | 144 | 112 | 17 | 5  |
|        |  |   |      |    |       |      |      |      | 256 |     |    |    |

Составила

*И.И. Краснощека*

Краснощека И.И.

стоимости оборудования, комплектации и монтажа блока управления на 2 секции.

Лист № ЭП-22

| №                 | Наимен.<br>прейск.<br>цен. и<br>№ поз.          | Наименование и характ.<br>оборудован. и монтаж.<br>работ | Един.<br>изм. | Колич.            | Сметная стоимость |                  |         |      |         |        |         |      |
|-------------------|---|--|---------------|-------------------|-------------------|------------------|---------|------|---------|--------|---------|------|
|                   |   |  |               |                   | Единицы           |                  |         |      | Общая   |        |         |      |
|                   |   |  |               |                   | оборуд.           | компл.           | монтаж. | раб. | оборуд. | компл. | монтаж. | раб. |
| (уст. и<br>матер) | всего   | в т.ч.<br>зарпл.   |               | (уст. и<br>матер) | всего             | в т.ч.<br>зарпл. |         |      |         |        |         |      |
| 1                 | 2   | 3  | 4             | 5                 | 6                 | 7                | 8       | 9    | 10      | 11     | 12      | 13   |
| 1                 | 15-04-1-<br>-009                                | Панель металличе-<br>ская                                | м2            | 1,2               |                   | 9,20             | -       | -    | -       | 11     | -       | -    |
| 2                 | 15-04-12-<br>-673<br>15-04-1-<br>-298<br>8-6731 | Реле промежуточное<br>РПУ-1-669                          | шт            | 2                 | 11,10             | 4,25             | 1,27    | 0,46 | 22      | 9      | 3       | 1    |
| 3                 | 15-04-12-<br>-254<br>15-04-1-<br>-297<br>"-     | Реле времени РВП-2122 "                                  | "             | 4                 | 10,20             | 3,00             | 1,27    | 0,46 | 41      | 12     | 5       | 2    |
| 4                 | "   | РВП-2121   | "             | 2                 | 10,20             | 3,00             | 1,27    | 0,46 | 20      | 6      | 3       | 1    |

| I      | 2   | 3                            | 4    | 5  | 6     | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12 | 13 |
|--------|---|------------------------------|------|----|-------|------|------|------|-----|-----|----|----|
| 5      | I5-04-I3-<br>-062<br>I5-04-I-<br>-298<br>8-673I | Реле промежуточное<br>РП-256 | шт   | 2  | 10,00 | 4,25 | 1,27 | 0,46 | 20  | 9   | 8  | 1  |
| 6      | I5-04-I-<br>-348                                | Табличка в рамке             | "    | 10 | -     | 0,25 | -    | -    | -   | 8   | -  | -  |
| 7      | I5-04-I-<br>-378                                | Клеммы наборные              | "    | 75 | -     | 0,90 | -    | -    | -   | 68  | -  | -  |
| Итого: |   |                              | руб. | -  | -     | -    | -    | -    | 108 | 118 | 14 | 5  |

Составила

*Л.К.Р.*

Краснощекая Л.И.



стоимости оборудования, комплектации и монтажа блока управления на 3 секции.

Лист № ЭП-21

| № пп | Наимен. прейск. цен. и № поз.         | Наименование и характ. оборудован. и работ | Един. изм. | Коллич. | Сметная стоимость |                     |                  |                     |                  |                     |                  |                     |                       |  |
|------|---------------------------------------|--|------------|---------|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--|
|      |                                       |  |            |         | Единицы           |                     |                  |                     | Общая            |                     |                  |                     |                       |  |
|      |                                       |  |            |         | оборуд.           |                     | компл.           |                     | монтаж. работ.   |                     | оборуд.          |                     | компл. монтаж. работ. |  |
|      |                                       |  |            |         | (уст. и ма-тер.)  | всего в т.ч. зарпл. | (уст. и ма-тер.) | всего в т.ч. зарпл. | (уст. и ма-тер.) | всего в т.ч. зарпл. | (уст. и ма-тер.) | всего в т.ч. зарпл. |                       |  |
| 1    | 2                                     | 3  | 4          | 5       | 6                 | 7                   | 8                | 9                   | 10               | 11                  | 12               | 13                  |                       |  |
| 1    | 15-04-1-009                           | Панель металличе-ская                      | м2         | 1,2     | -                 | 9,20                | -                | -                   | -                | 11                  | -                | -                   |                       |  |
| 2    | 15-04-01-005<br>15-04-1-151<br>8-6699 | Выключатель автома-тический А63-М          | шт         | 1       | 2,90              | 3,15                | 0,64             | 0,31                | 3                | 3                   | 1                | -                   |                       |  |
| 3    | 15-04-01-007<br>15-04-1-161<br>8-6700 | То же, АП50-2МТ                            | "          | 1       | 4,00              | 3,15                | 2,42             | 1,04                | 4                | 3                   | 2                | 1                   |                       |  |
| 4    | 15-04-12-673<br>15-04-1-298<br>8-6731 | Реле промежуточное РПУ-1-663               | "          | 3       | 11,10             | 4,25                | 1,27             | 0,46                | 33               | 13                  | 4                | 1                   |                       |  |

| I      | 2  | 3  | 4    | 5  | 6     | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12 | 13 |
|--------|--|--|------|----|-------|------|------|------|-----|-----|----|----|
| 5      | I5-04-13-<br>-069<br>I5-04-1-<br>-298<br>8-6731  | То же, РП-9  | шт   | 4  | 8,50  | 4,25 | 1,27 | 0,46 | 34  | 17  | 5  | 2  |
| 6      | I7-04-09-<br>-0061<br>I5-04-1-<br>-353<br>8-6734 | Командный электропнев-<br>матический прибор<br>КЭП-12У | "    | I  | 61,00 | 9,80 | 3,96 | 1,44 | 61  | 10  | 4  | I  |
| 7      | I5-05-11-<br>-035<br>I5-04-1-<br>-350<br>8-6730  | Трансформатор Т-74                                     | "    | I  | 8,50  | 1,60 | 0,48 | 0,19 | 9   | 2   | I  | -  |
| 8      | I5-04-1-<br>-348                                 | Таблички в рамке                                       | "    | II | -     | 0,25 | -    | -    | -   | 3   | -  | -  |
| 9      | I5-04-1-<br>-378                                 | Клеммы наборные  | "    | 55 | -     | 0,90 | -    | -    | -   | 50  | -  | -  |
| Итого: |  |  | руб. |    |       |      |      |      | 144 | 112 | 17 | 5  |

Составила

*ЯКР*

Краснощекина П.И.

СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, КОМПЛЕКТАЦИИ И МОНТАЖА БЛОКА  
УПРАВЛЕНИЯ НА 3 СЕКЦИИ

Лист № ЭП-22

| № | Наимен.<br>прейс.<br>цен. и<br>№ поз.           | Наименование и характ.<br>оборудован. и монтаж.<br>работ | Един.<br>изм. | Колич. | Сметная стоимость |                              |  |              |                              |  |              |                              |  |
|---|---|--|---------------|--------|-------------------|------------------------------|--|--------------|------------------------------|--|--------------|------------------------------|--|
|   |   |  |               |        | Единицы           |                              |  |              | Общая                        |  |              |                              |  |
|   |   |  |               |        | Оборуд.           | Компл.<br>(уст. и<br>матер.) | Монтаж. раб.<br>всего в т.ч.<br>зарпл. | Оборуд.      | Компл.<br>(уст. и<br>матер.) | Монтаж. раб.<br>всего в т.ч.<br>зарпл. | Оборуд.      | Компл.<br>(уст. и<br>матер.) | Монтаж. раб.<br>всего в т.ч.<br>зарпл. |
| 1 | 2   | 3  | 4             | 5      | 6                 | 7                            | 8                                      | 9            | 10                           | 11                                     | 12           | 13                           |  |
| 1 | I5-04-I-<br>-009                                | Панель металлическая                                     | м2            | 1,2    | -                 | 9,20                         | -                                      | -            | -                            | 11                                     | -            | -                            |  |
| 2 | I5-04-I2-<br>-673<br>I5-04-I-<br>-298<br>8-673I | Реле промежуточное<br>РПУ-I-663                          | шт            | 3      | 11,10             | 4,25                         | 1,27                                   | 0,46         | 33,0                         | 13,0                                   | 4,00         | 1,00                         |  |
| 3 | I5-04-I2-<br>-254<br>I5-04-I-<br>-297<br>-"     | Реле времени<br>РВП-2I22<br>РВП-2I2I                     | "             | 6<br>3 | 10,20<br>10,20    | 3,00<br>3,00                 | 1,27<br>1,27                           | 0,46<br>0,46 | 61,00<br>31,0                | 18,00<br>9,00                          | 8,00<br>4,00 | 3,00<br>1,00                 |  |
| 4 | I5-04-I3-<br>-062<br>I5-04-I-<br>-298           | Реле промежуточное<br>РП-256                             | "             | 3      | 10,00             | 4,25                         | 1,27                                   | 0,46         | 30,0                         | 13,0                                   | 4,00         | 1,00                         |  |

901-6-43

Альбом IX

98

| I | 2                | 3                | 4    | 5  | 6 | 7    | 8 | 9 | 10     | 11    | 12  | 13 |   |
|---|------------------|------------------|------|----|---|------|---|---|--------|-------|-----|----|---|
| 5 | I5-04-I-<br>-348 | Таблички в рамке | шт   | 10 | - | 0,25 | - | - | -      | 3     | -   | -  |   |
| 6 | I5-04-I-<br>-378 | Клеммы наборные  | "    | 75 | - | 0,90 | - | - | -      | 68    | -   | -  |   |
|   |                  | Итого:           | руб. |    |   |      |   |   |        | 155,0 | 135 | 20 | 6 |
|   |                  |                  |      |    |   |      |   |   | 290,00 |       |     |    |   |

Составила

*Л.К.Р.*

Краснощекая Л.И.