

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 0407-3-05.86

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ДИЗЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ СКЛАДОВ  
МАТЕРИАЛОВ ОТ ПОЖАРА

А Л Б О М    Ш

УСТАНОВКА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ. ХРАНЕНИЕ ТОПЛИВА  
В ОТДЕЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ

С М Е Т Ы

21466-03  
ЦЕНА 0-55



**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР**

**Москва, А-445, Смоленская ул., 22**

**Сдано в печать X 1986 года**

**Заказ № 12771      Тираж 18 экз.**



## ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 0407-3-05.86

Автоматическая защита дизельных электростанций складов материалов от пожара

Установка газового пожаротушения

Хранение топлива в отдельном помещении

С М Е Т Ы

АЛЬБОМ III

Сметная стоимость 2,682 тыс.руб.

в том числе:

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| а) оборудования       | 1,870 тыс.руб. |
| б) монтажных работ    | 0,810 тыс.руб. |
| в) строительных работ | 0,002 тыс.руб. |

Составлена в ценах, введенных  
в действие с 01.01.1984 года

Разработано

СПКБ "Спецавтоматика"

Утверждено

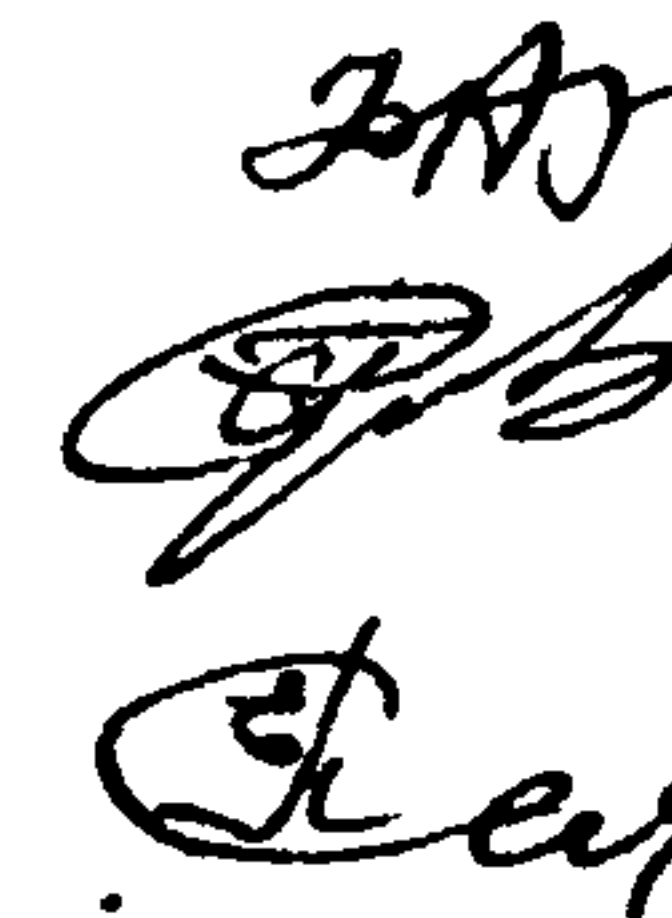
Министерством приборостроения, средств  
автоматизации и систем управления

протокол от "16" декабря 1985г.

№ \_\_\_\_\_

Главный инженер СПКБ "Спецавтоматика"

Главный инженер проекта

Начальник отдела подготовки производства  
и технико-экономических расчетов

М.Я.Голгер

С.Б.Фролов

А.И.Шубинский



## С О Д Е Р Ж А Н И Е   А Л Ь Б О М А

|                                                         | Стр. |
|---------------------------------------------------------|------|
| 1. Пояснительная записка                                | 3    |
| 2. Объектная смета № I                                  | 4    |
| 3. Локальная смета № I-1                                | 6    |
| 4. Локальная смета № I-2                                | 10   |
| 5. Локальная смета № I-3                                | 12   |
| 6. Калькуляция № I                                      | 18   |
| 7. Калькуляция № 2                                      | 25   |
| 8. Ведомость потребности<br>в производственных ресурсах | 27   |



## П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я    З А П И С К А

Сметная документация к типовому проектному решению 0407-3-05.86 "Автоматическая защита дизельных электростанций складов материалов от пожара" разработана в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию" СН 227-82.

Сметная стоимость установки автоматического пожаротушения определена в базисных ценах (территориальный I, по району I).

Стоимость монтажных работ определена по сборникам расценок на монтаж оборудования № 8, 10, 11, 12, 18 Госстроя СССР.

Стоимость материалов определена по сборнику средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции, часть У и прейскурантам 1982 года. Сметная стоимость строительных работ определена по сборнику № 15 ЕРЕР-84.

При составлении сметной документации приняты следующие данные:

- |                                                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Накладные расходы на строительные работы                                | - 16,5% |
| 2. Накладные расходы на монтажные работы по расценкам сб. № 10, 11, 12, 18 | - 80%   |
| 3. Накладные расходы на электромонтажные работы по расценкам сб. № 8       | - 87%   |
| 4. Плановые накопления                                                     | - 8%    |
| 5. Транспортные расходы                                                    | - 4%    |
| 6. Заготовительно-складские расходы                                        | - 1,2%  |
| 7. Тара и упаковка                                                         | - 2%    |
| 8. Комплектация                                                            | - 0,7%  |

Составил:



Е.П.Семенкова



ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I  
К типовому проектному решению 0407-3-05.86 Автоматическая защита  
дизельных электростанций складов материалов от пожара  
Хранение топлива в отдельном помещении

**Сметная стоимость** **2,682 тыс.руб.**

| Нормативная условно-чистая продукция | тыс.руб. |
|--------------------------------------|----------|
| 1                                    | 2        |
| 3                                    | 4        |
| 5                                    | 6        |
| 7                                    | 8        |
| 9                                    | 10       |
| 11                                   | 12       |
| 13                                   | 14       |
| 15                                   | 16       |
| 17                                   | 18       |
| 19                                   | 20       |
| 21                                   | 22       |
| 23                                   | 24       |
| 25                                   | 26       |
| 27                                   | 28       |
| 29                                   | 30       |
| 31                                   | 32       |
| 33                                   | 34       |
| 35                                   | 36       |
| 37                                   | 38       |
| 39                                   | 40       |
| 41                                   | 42       |
| 43                                   | 44       |
| 45                                   | 46       |
| 47                                   | 48       |
| 49                                   | 50       |
| 51                                   | 52       |
| 53                                   | 54       |
| 55                                   | 56       |
| 57                                   | 58       |
| 59                                   | 60       |
| 61                                   | 62       |
| 63                                   | 64       |
| 65                                   | 66       |
| 67                                   | 68       |
| 69                                   | 70       |
| 71                                   | 72       |
| 73                                   | 74       |
| 75                                   | 76       |
| 77                                   | 78       |
| 79                                   | 80       |
| 81                                   | 82       |
| 83                                   | 84       |
| 85                                   | 86       |
| 87                                   | 88       |
| 89                                   | 90       |
| 91                                   | 92       |
| 93                                   | 94       |
| 95                                   | 96       |
| 97                                   | 98       |
| 99                                   | 100      |

### Показатели по смете:

СТОИМОСТЬ НА:

расчетную единицу руб.

руб.

Составлена в ценах 1984 г.

1 м2 общей площади здания руб.

1 м3 объема здания руб.

[illegible]

|    |     |                                                                  |   |       |       |   |       |       |   |
|----|-----|------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|
| I. | I-I | Установка газового<br>пожаротушения.<br>Технологическая<br>часть | - | 0,410 | 0,630 | - | 1,040 | 0,110 | - |
|----|-----|------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|



| I      | 2   | 3                                                                   | 4     | 5     | 6     | 7 | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 | 14 |
|--------|-----|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|----|----|----|----|
| 2.     | I-2 | Строительные работы                                                 | 0,002 | -     | -     | - | 0,002 | 0,002 |       |    |    |    |    |
| 3.     | I-3 | Установка газового<br>пожаротушения.<br>Электротехническая<br>часть | -     | 0,400 | 1,240 | - | 0,002 | 0,002 |       |    |    |    |    |
| ИТОГО: |     |                                                                     | 0,002 | 0,810 | 1,870 | - | 2,682 | 0,232 | 0,022 |    |    |    |    |

Главный инженер СПБ "Спецавтоматика"



М.Я.Голгер

Начальник отдела подготовки производства  
и технико-экономических расчетов

А.И.Шубинский

Составил: ст.инженер



И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы



Е.П.Семенкова



## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-I

К типовому проектному решению 0407-3-05,86 Автоматическая защита  
дизельных электростанций складов материалов от пожара  
На приобретение и монтаж установки газового пожаротушения  
хранения топлива в отдельном помещении

Сметная стоимость 1,04 тыс.руб.

В том числе:

а) оборудования 0,63 тыс.руб.

б) монтажных работ 0,41 тыс.руб.

Нормативная условно-  
чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу

(мощность, вместимость,

производительность и т.п.)

руб.

I м2 общей площади здания

руб.

I м3 объема здания

руб.

Основание: спецификация

Составлена в ценах 1984 г.

| № п/п | Наименов<br>прейскур.<br>ценников       | Наименование и<br>характеристика<br>оборудования и<br>монтажных работ | Ед.<br>изм. | К-во | Вес в т | Сметная стоимость в рублях |                 |                  |                                    |              |                 |                  |                                    |        |
|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------|----------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|--------------|-----------------|------------------|------------------------------------|--------|
|       |                                         |                                                                       |             |      |         | Единицы                    |                 |                  |                                    | Общая        |                 |                  |                                    |        |
|       |                                         |                                                                       |             |      |         | Обо-<br>руд.               | Монтажных работ |                  |                                    | Обо-<br>руд. | Монтажных работ |                  |                                    |        |
|       |                                         |                                                                       |             |      |         |                            | Все-<br>го      | Основн.<br>з/пл. | экспл.<br>машин<br>в т.ч.<br>з/пл. |              | Все-<br>го      | Основн.<br>з/пл. | экспл.<br>машин<br>в т.ч.<br>з/пл. |        |
| I     | 2                                       | 3                                                                     | 4           | 5    | 6       | 7                          | 8               | 9                | 10                                 | 11           | 12              | 13               | 14                                 | 15     |
| Г.    | 24-02<br>Доп.22<br>п.04-061<br>18-556-3 | Батарей автоматическая газового<br>пожаротушения<br>БАГЭ-2            | шт          | I    |         |                            | 186,0           | 54,3             | 53,2                               | 0,04<br>0,03 | 186             | 54               | 53                                 | С<br>0 |



| 1  | 2                                                            | 3                                                  | 4      | 5     | 6 | 7 | 8      | 9      | 10   | 11                  | 12  | 13  | 14 | 15            |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|-------|---|---|--------|--------|------|---------------------|-----|-----|----|---------------|
| 2. | 24-18-44 ч.1<br>п.03-06                                      | Кислородно-изолиру-<br>ющий противогаз КИП-8       | шт     | 3     |   |   | 95,0   |        |      |                     | 285 |     |    |               |
| 3. | 05-12<br>СНип<br>ИУ-4-82 ч.У<br>Табл.12Б                     | Пиропатрон ПП-3                                    | шт     | 10    |   |   |        | 0,19   |      |                     |     | 2   |    |               |
| 4. | 12-1087-12                                                   | Сигнализатор давления<br>универсальный СДУ         | шт     | 1     |   |   |        | 5,52   | 0,71 | $\frac{0,12}{0,02}$ |     | 6   | 1  | $\frac{0}{0}$ |
| 5. | 12-698-14                                                    | Штуцерно-торцевое<br>соединение для трубы<br>Дн 18 | компл. | 14    |   |   |        | 1,01   | 0,73 | 0,1                 |     | 14  | 10 | 1             |
| 6. | 05-01<br>стр.138<br>п.1-1615                                 | Хладон И14В2<br>Основной и резервный<br>запасы     | т      | 0,030 |   |   | 3700,0 |        |      |                     |     | 111 |    |               |
| 7. | 05-01<br>стр.138<br>п.1-1615<br>СНип<br>ИУ-4-82 ч.У<br>т.12Б | Запас на испытание<br>хладона И14В2                | т      | 0,015 |   |   |        | 4477,0 |      |                     |     | 67  |    |               |



| I                                     | 2                                                            | 3                                                                  | 4        | 5    | 6 | 7 | 8 | 9     | 10    | 11                  | 12  | 13  | 14  | 15            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|------|---|---|---|-------|-------|---------------------|-----|-----|-----|---------------|
| 8.                                    | 12-592-2                                                     | Трубопровод установ-<br>ки газового пожаро-<br>тушения Дн до 40 мм | 100<br>м | 0,27 |   |   |   | 230,0 | 118,0 | <u>5,11</u><br>0,58 |     | 62  | 31  | <u>1</u><br>0 |
| 9.                                    | 18-557-5                                                     | Насадка выпускная<br>двухструйная                                  | шт       | 12   |   |   |   | 0,78  | 0,71  |                     |     | 9   | 9   |               |
| 10.                                   | 24-18-48<br>ч.П<br>п.09-026<br>СНиП<br>ИУ-4-82<br>Табл.10"л" | Стоимость насадки<br>выпускной двухструй-<br>ный                   | шт       | 12   |   |   |   | 6,87  |       |                     |     | 82  |     |               |
| ИТОГО:                                |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 582 | 297 | 105 | <u>3</u><br>0 |
| Тара и упаковка                       |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 12  |     |     |               |
| ИТОГО:                                |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 594 |     |     |               |
| Транспортные расходы                  |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 24  |     |     |               |
| ИТОГО:                                |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 618 |     |     |               |
| Заготовительно-склад-<br>ские расходы |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 7   |     |     |               |
| ИТОГО:                                |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 625 |     |     |               |
| Комплектация                          |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 4   |     |     |               |
| Итого оборудования                    |                                                              |                                                                    |          |      |   |   |   |       |       |                     | 629 |     |     |               |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|
| I | I | 2 | I | 3 | I | 4 | I | 5 | I | 6 | I | 7 | I | 8 | I | 9 | I | 10 | I | 11 | I | 12 | I | 13 | I | 14 | I | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|

Плановые накопления

30

ИТОГО:

411

Нормативная условно-  
чистая продукция

Главный инженер проекта



С.Б.Фролов

Начальник отдела подготовки  
производства и технико-  
экономических расчетов

А.И.Шубинский

Составил: ст.инженер



И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы



Е.П.Семенкова



## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-2

К типовому проектному решению 0407-3-05.86 Автоматическая защита  
дизельных электростанций складов материалов от пожара  
На строительные работы при монтаже установки газового пожаротушения  
хранения топлива в отдельном помещении

Сметная стоимость 0,002 тыс.руб.

Нормативная условно-  
чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:  
расчетную единицу  
(мощность, вместимость,  
производительность и т.п. руб.

I м2 общей площади здания руб.

I м3 объема здания руб.

Основание: спецификация

Составлена в ценах 1984 г.

| №<br>п/п | Наименов.<br>прейскур.<br>ценников | Наименование и<br>характеристика<br>оборудования и<br>монтажных работ | Еди-<br>ница<br>изм. | Коли-<br>чест-<br>во | Вес в т      |            | Обо-<br>руд. | Сметная стоимость в рублях |                        |                                    |                 |            |                        |                                    |  |
|----------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------|------------|--------------|----------------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------|------------|------------------------|------------------------------------|--|
|          |                                    |                                                                       |                      |                      | Еди-<br>ницы | Об-<br>щий |              | Единицы                    |                        |                                    | Общая           |            |                        |                                    |  |
|          |                                    |                                                                       |                      |                      |              |            |              | Монтажных работ            |                        |                                    | Монтажных работ |            |                        |                                    |  |
|          |                                    |                                                                       |                      |                      |              |            |              | Все-<br>го                 | основ-<br>ной<br>з/пл. | экспл.<br>машин<br>в т.ч.<br>з/пл. | Обо-<br>руд.    | Все-<br>го | основ-<br>ной<br>з/пл. | экспл.<br>машин<br>в т.ч.<br>з/пл. |  |
|          |                                    |                                                                       |                      |                      |              |            |              |                            |                        |                                    |                 |            |                        |                                    |  |
| I        | 2                                  | 3                                                                     | 4                    | 5                    | 6            | 7          | 8            | 9                          | 10                     | 11                                 | 12              | 13         | 14                     | 15                                 |  |
| I.       | Доп. I<br>15-614                   | Масляная окраска<br>трубопроводов за<br>2 раза, диам. до<br>50 мм     | 100<br>м2            | 0,04                 |              |            |              | 60,5                       | 38,4                   | 0,03                               |                 | 2          | 2                      |                                    |  |



| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|

Накладные расходы

0

ИТОГО:

2

2

Плановые накопления

0

ИТОГО:

2

Нормативная  
условно-чистая  
продукция

Главный инженер проекта



С.Б.Фролов

Начальник отдела подготовки  
производства и технико-  
экономических расчетов

А.И.Шубинский

Составил: ст.инженер



И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы



Е.П.Семенкова



## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-3

К типовому проектному решению 0407-3-05.86 Автоматическая защита  
дизельных электростанций складов материалов от пожара  
На приобретение и монтаж электрооборудования установки газового  
пожаротушения хранения топлива в отдельном помещении

Сметная стоимость 1,64 тыс.руб.

В том числе:

а) оборудования 1,24 тыс.руб.

б) монтажных работ 0,40 тыс.руб.

Нормативная условно-  
чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на  
расчетную единицу  
(мощность, вместимость,  
производительность и т.п.) руб.

I м2 общей площади здания руб.

I м3 объема здания руб.

Основание: спецификация

Составлена в ценах 1984 г.

| №<br>п/п | Наименов.<br>прейскур.,<br>ценников                       | Наименование и<br>характеристика<br>оборудования и<br>монтажных работ | Ед.<br>изм. | К-во | Вес в т      |            | Сметная стоимость в рублях |                 |               |         |                 |            |               |                 |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------|--------------|------------|----------------------------|-----------------|---------------|---------|-----------------|------------|---------------|-----------------|
|          |                                                           |                                                                       |             |      | еди-<br>ницы | об-<br>щий | Единицы                    |                 |               | Общая   |                 |            |               |                 |
|          |                                                           |                                                                       |             |      |              |            | оборуд.                    | Монтажных работ |               | оборуд. | Монтажных работ |            |               |                 |
|          |                                                           |                                                                       |             |      |              |            |                            | Все-<br>го      | основ-<br>ной |         | экспл.<br>машин | Все-<br>го | основ-<br>ной | экспл.<br>машин |
|          |                                                           |                                                                       |             |      |              |            |                            |                 |               |         |                 |            |               |                 |
| 1        | 2                                                         | 3                                                                     | 4           | 5    | 6            | 7          | 8                          | 9               | 10            | 11      | 12              | 13         | 14            | 15              |
| I.       | I5-04<br>Доп.34<br>09-157<br>СНиП<br>IУ-4-82<br>ч.5 т.5 Б | Выключатель<br>ВПК2110AU2                                             | шт          | 2    |              |            |                            | 2,21            |               |         |                 | 4          |               |                 |



| 1  | 2                           | 3                                                                                                       | 4        | 5   | 6 | 7 | 8     | 9     | 10   | 11  | 12  | 13  | 14 | 15 |
|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|---|---|-------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|
| 2. | Калькуля-<br>ция № 1        | Шкаф управления<br>основной на 5 бата-<br>рей и 5 направлений<br>ШОИ 9702-3044Г<br>разм.2400х1000х600мм | шт       | 1   |   |   | 941,0 | 194,0 | 75,0 | 2,0 | 941 | 194 | 75 | 2  |
| 3. | 15-04<br>19-062<br>10-744-6 | Сирена сигнальная<br>СС-1                                                                               | шт       | 1   |   |   | 2,75  | 3,16  | 1,68 |     | 3   | 3   | 2  |    |
| 4. | СНП 4-4-82,<br>ч.У,Р.3.265  | Лампа Б-220-230-60                                                                                      | 10<br>шт | 0,8 |   |   |       | 0,99  |      |     |     | 1   |    |    |
| 5. | СНП 4-4-82,<br>ч.У,Р.3.228  | Световой указатель<br>подъездов СУП-МУ2                                                                 | шт.      | 4   |   |   |       | 2,76  |      |     |     | 11  |    |    |
| 6. | 24-02<br>04-057             | Извещатель пожарный<br>дымовой фотоэлектри-<br>ческий ИДФ-1М                                            | шт       | 4   |   |   | 20,0  |       |      |     | 80  |     |    |    |



|     | 1                                               | 2                                                            | 3         | 4     | 5 | 6 | 7 | 8     | 9     | 10   | 11   | 12  | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-------|---|---|---|-------|-------|------|------|-----|----|----|----|
| 7.  | 24-02<br>04-058<br>10-742-6<br>10-745-3         | Устройство промежуточ-<br>ное приемно-контрольное<br>ППКУ-1М | компл. I  |       |   |   |   | 113,0 | 9,11  | 4,94 |      | 113 | 9  | 5  |    |
| 8.  | Калькуля-<br>ция № 2                            | Пост управления кнопоч-<br>ный ПКУ-15-21,<br>131 40У3        | шт        | I     |   |   |   | 14,2  | 6,14  | 2,34 | 0,05 | 14  | 6  | 2  | 0  |
| 9.  | 15-09<br>Т.2-005<br>СНП<br>1У-4-82<br>ч.У, т.2а | Кабель АВРГ<br>2х2,5-660                                     | 1000<br>м | 0,100 |   |   |   |       | 134,2 |      |      |     | 13 |    |    |
| 10. | СНП<br>1У-4-82<br>ч.У, Р.1<br>137               | Кабель АВРГ<br>3х2,5-660                                     | "         | 0,020 |   |   |   |       | 201,0 |      |      |     | 4  |    |    |
| 11. | СНП<br>1У-4-82<br>ч.У, Р.1<br>1652              | Кабель КРВГ<br>10х1                                          | "         | 0,008 |   |   |   |       | 469,0 |      |      |     | 4  |    |    |



0407-3-05.86 Ал.Ш

15

21466-03

| 1   | 2                                            | 3                                                                                                           | 4         | 5    | 6 | 7 | 8 | 9      | 10    | 11                  | 12 | 13 | 14 | 15             |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---|---|---|--------|-------|---------------------|----|----|----|----------------|
| 12. | 24-05<br>I-389<br>СНП<br>IY-4-82<br>Ч.У,Т.5Б | Коробка соединитель-<br>ная КСК-8У2                                                                         | шт        | 1    |   |   |   | 2,38   |       |                     |    | 2  |    |                |
| 13. | 24-05<br>I-390<br>СНП<br>IY-4-82<br>Ч.У,Т.5Б | Коробка соединитель-<br>ная КСК-16У1                                                                        | шт        | 1    |   |   |   | 3,73   |       |                     |    | 4  |    |                |
| 14. | 8-604-4<br>Т.Ч.4<br>К-1,04                   | Световой указатель<br>или табло                                                                             | 100<br>шт | 0,04 |   |   |   | 122,14 | 42,64 | <u>31,1</u><br>9,83 |    | 5  | 2  | <u>1</u><br>0  |
| 15. | 10-743-2                                     | Извещатель ПС<br>автоматический много-<br>кратного действия в<br>нормальном исполнении<br>высота до 5 м     | шт        | 4    |   |   |   | 1,67   | 0,88  |                     |    | 7  | 4  |                |
| 16. | 8-146-1<br>Т.Ч.П.4<br>К-1,04                 | Прокладка силового<br>или контрольного ка-<br>беля по стене на вы-<br>соте от 2 до 8 м<br>масса 1 м до 3 кг | 100<br>м  | 1,28 |   |   |   | 65,1   | 18,9  | <u>12,7</u><br>4,04 |    | 83 | 24 | <u>16</u><br>5 |



0407-3-05.86 Ал.Ш

I6

21466-03

| I                    | 1        | 2                                                                                              | 1  | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 7 | 1 | 8 | 1 | 9    | 1    | 10                  | 1 | 11 | 1 | 12 | 1 | 13            | 1 | 14 | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     |                |      |  |  |  |
|----------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|------|---------------------|---|----|---|----|---|---------------|---|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|-----|-----|----------------|------|--|--|--|
| 17.                  | 8-153-14 | Заделка контрольного<br>кабеля с резиновой<br>изоляцией до 2,5 мм<br>кв.с кол-вом жил до<br>14 | шт | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,16 | 0,4  |                     |   |    |   | 5  | 2 |               |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     |                |      |  |  |  |
| 18.                  | 11-582-1 | Коробка соединительная,<br>тип КСК, кол-во зажимов<br>до 8                                     | шт | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,54 | 0,71 | $\frac{0,04}{0,01}$ |   |    |   | 2  | 1 | $\frac{0}{0}$ |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     |                |      |  |  |  |
| 19.                  | 11-582-2 | Коробка соединительная,<br>тип КСК, кол-во зажимов<br>до 16                                    | шт | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,66 | 0,77 | $\frac{0,04}{0,01}$ |   |    |   | 2  | 1 | $\frac{0}{0}$ |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     |                |      |  |  |  |
| 20.                  | 8-539-3  | Выключатель конечный<br>на конструкциях на сте-<br>не или колонне масса до<br>10 кг            | шт | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5,55 | 1,3  | $\frac{0,09}{0,02}$ |   |    |   | 11 | 3 | $\frac{0}{0}$ |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     |                |      |  |  |  |
| ИТОГО:               |          |                                                                                                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |                     |   |    |   |    |   |               |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1151 | 370 | 119 | $\frac{20}{6}$ |      |  |  |  |
| Тара и упаковка      |          |                                                                                                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |                     |   |    |   |    |   |               |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     | 23  |                |      |  |  |  |
| ИТОГО:               |          |                                                                                                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |                     |   |    |   |    |   |               |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     | 1174           |      |  |  |  |
| Транспортные расходы |          |                                                                                                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |                     |   |    |   |    |   |               |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     | 47             |      |  |  |  |
| ИТОГО:               |          |                                                                                                |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |                     |   |    |   |    |   |               |   |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |     |     |                | 1221 |  |  |  |



| I | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 7 | 1 | 8 | 1 | 9 | 1 | 10 | 1 | 11 | 1 | 12 | 1 | 13 | 1 | 14 | 1 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|

Заготовительно-склад-  
ские расходы

15

ИТОГО:

1236

Комплектация

8

Итого оборудования:

1244

Накладные расходы на  
монтажные работы учте-  
ны в единичных расцен-  
ках

Плановые накопления

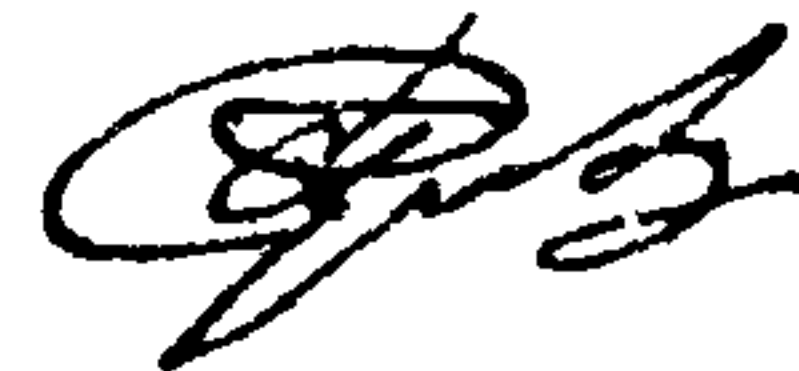
30

ИТОГО:

399

Нормативная  
условно-чистая  
продукция

Главный инженер проекта



С.В.Фролов

Начальник отдела подготовки  
производства и технико-  
экономических расчетов



А.И.Шубинский

Составил: ст.инженер



И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы



Е.П.Семенкова



## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

Стоимость шкафа управления основного на 5 батарей,  
5 направлений ШОИ 9702-3044Г

| № п/п | № № прейс-курентов, сборников, позиций            | Наименование и характеристика приборов и других элементов | Ед. изм.                         | К-во | Сметная стоимость, руб. |                             |             |                            |          |                             |             |                            |
|-------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|------|-------------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------|----------|-----------------------------|-------------|----------------------------|
|       |                                                   |                                                           |                                  |      | Единицы                 |                             |             |                            | Общая    |                             |             |                            |
|       |                                                   |                                                           |                                  |      | Обо-руд.                | Устан. и стоим. мате-риалов | Монт. работ | Основн. з/пл. экспл. машин | Обо-руд. | Устан. и стоим. мате-риалов | Монт. работ | Основн. з/пл. экспл. машин |
| 1     | 2                                                 | 3                                                         | 4                                | 5    | 6                       | 7                           | 8           | 9                          | 10       | 11                          | 12          | 13                         |
| 1.    | 15-17<br>п.1-073<br>8-571-4                       | Шкаф ШОИ 9702-3044Г<br>размер 2400х<br>х1000х600 мм       | 1 м<br>шир.<br>по<br>фрон-<br>ту | 1,0  | 145                     |                             | 14,1        | 5,45<br>1,85               | 145      |                             | 14          | 5<br>2                     |
| 2.    | 36-09<br>п.1-0134<br>15-17<br>п.1-421<br>8-574-56 | Резистор МЛТ-<br>-1,0 - 510 Ом                            | шт                               | 3    | 0,015                   | 0,6                         | 0,55        | 0,33                       | -        | 2                           | 2           | 1                          |
| 3.    | 36-09<br>п.1-0138<br>15-17<br>п.1-421<br>8-574-56 | Резистор МЛТ-<br>- 2,0-1,3 кОм                            | шт                               | 13   | 0,027                   | 0,6                         | 0,55        | 0,33                       | -        | 8                           | 7           | 4                          |



| I  | 2                                                 | 3                                                 | 4           | 5      | 6    | 7    | 8    | 9    | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|--------|------|------|------|------|----|----|----|----|
| 4. | 36-09<br>п.1-0465<br>15-17<br>п.1-422<br>8-574-56 | Резистор<br>ПЭВ-25-22 кОм                         | шт          | 5      | 0,18 | 0,65 | 0,55 | 0,33 | 1  | 3  | 3  | 2  |
| 5. | 15-04<br>п.01-006<br>15-17<br>п.1-351<br>8-574-18 | Выключатель автома-<br>тический А-63 м            | шт          | 2      | 1,45 | 1,05 | 0,23 | 0,11 | 3  | 2  | -  | -  |
| 6. | 15-04<br>п.06-417<br>15-17<br>п.1-446<br>8-574-50 | Переключатель уни-<br>версальный<br>УП-5312-ж 86  | шт.<br>цель | 1<br>4 | 3,25 | 2,5  |      |      | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 7. | 15-04<br>п.01-008<br>15-17<br>п.1-351<br>8-574-19 | Выключатель автомати-<br>ческий 50 А<br>АП-50-2МТ | шт          | 2      | 1,75 | 2    | 1,23 | 0,75 | 4  | 4  | 2  | 2  |
| 8. | 36-08<br>п.2-042<br>15-17<br>п.1-491<br>8-574-56  | Диод Д-242 А                                      | шт          | 8      | 0,25 | 0,8  | 0,55 | 0,33 | 2  | 6  | 4  | 3  |



| I   | 2                                                                                                   | 3                                             | 4  | 5  | 6    | 7            | 8    | 9    | 10 | 11     | 12 | 13 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|----|------|--------------|------|------|----|--------|----|----|
| 9.  | 36-08<br>п.2-025<br>I5-I7<br>п.1-49I<br>8-574-56                                                    | Диод Д-226 Б                                  | шт | 7I | 0,08 | 0,8          | 0,55 | 0,33 | 6  | 57     | 39 | 23 |
| 10. | I5-04<br>п.18-0II<br>I5-I7<br>п.1-444<br>8-574-48                                                   | Кнопка управления<br>КЕОIIY3                  | шт | 4  | 0,8  | 1,25         | 0,78 | 0,46 | 3  | 5      | 3  | 2  |
| II. | I5-04 ч.1<br>п.06-422(7Iг.)<br>I5-04 (80г.)<br>06.ук.п.23<br>K=0,92<br>I5-I7<br>п.1-450<br>8-574-42 | Переключатель шито-<br>вой щеточный<br>ПМТ-I2 | шт | I  | 7,9I | 7,4          | 2,14 | 1,14 | 8  | 7      | 2  | I  |
| 12. | I5-07<br>п.5-048<br>I5-I7<br>п.1-48I<br>8-574-56                                                    | Арматура светосиг-<br>нальная<br>АСI20I5Y2    | шт | 9  |      | 0,33<br>0,75 | 0,55 | 0,33 |    | 3<br>7 | 5  | 3  |



0407-3-05.86 Ал.Ш

2I

21466-03

| I   | 2                                                              | 3                                      | 4  | 5  | 6   | 7    | 8    | 9    | 10  | 11 | 12 | 13 |
|-----|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|----|-----|------|------|------|-----|----|----|----|
| 13. | I5-04<br>п. I3-22I<br>I5-I7<br>п. I-429<br>8-574-55            | Реле промежуточное<br>РП-256           | шт | 5  | 6   | 3,75 | 1,19 | 0,73 | 30  | 19 | 6  | 4  |
| 14. | I5-04<br>Доп. I2<br>п. I2-234<br>I5-I7<br>п. I-429<br>8-574-55 | Реле РПШ 4004, 2204                    | шт | 4  | 4,2 | 3,75 | 1,19 | 0,73 | 17  | 15 | 5  | 3  |
| 15. | I5-04<br>Доп. I2<br>п. I2-234<br>I5-I7<br>п. I-429<br>8-574-55 | Реле РПШ 4004 с<br>приставкой ПКШ 2204 | шт | 16 | 6,9 | 3,75 | 1,19 | 0,73 | 110 | 60 | 19 | 12 |
| 16. | I5-04<br>п. I2-015<br>I5-I7<br>п. I-428<br>8-574-55            | Реле времени<br>РВП72-322I У4          | шт | 2  | 8,6 | 2,5  | 1,19 | 0,73 | 17  | 5  | 2  | 1  |



| I   | ! | 2                                                 | ! | 3                                           | ! | 4  | ! | 5 | ! | 6    | ! | 7    | ! | 8    | ! | 9    | ! | 10 | ! | 11 | ! | 12 | ! | 13 |
|-----|---|---------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|---|----|---|---|---|------|---|------|---|------|---|------|---|----|---|----|---|----|---|----|
| I7. |   | I5-04<br>п.13-107<br>I5-I7<br>п.1-429<br>8-574-55 |   | Реле импульсной<br>сигнализации<br>РИС-93 м |   | шт |   | I |   | 16,5 |   | 3,75 |   | 1,19 |   | 0,73 |   | 16 |   | 4  |   | I  |   | I  |
| I8. |   | I5-04<br>п.12-055<br>I5-I7<br>п.1-429<br>8-574-55 |   | Реле промежуточное<br>РПУ-4-314             |   | шт |   | 7 |   | 6,2  |   | 3,75 |   | 1,19 |   | 0,73 |   | 43 |   | 26 |   | 8  |   | 5  |
| I9. |   | I5-04<br>п.04-232<br>I5-I7<br>п.1-386<br>8-574-44 |   | Пускатель магнитный<br>ПМЕ-211              |   | шт |   | I |   | 5,6  |   | 4,2  |   | 1,15 |   | 0,55 |   | 6  |   | 4  |   | I  |   | I  |
| 20. |   | 36-08<br>п.8-062<br>I5-I7<br>п.1-487<br>8-574-56  |   | Тиристор КУ-201 л                           |   | шт |   | 3 |   | 0,65 |   | 1,15 |   | 0,55 |   | 0,33 |   | 2  |   | 3  |   | 2  |   | I  |



0407-3-05.86 Ал.Ш

23

21466-03

| 1   | 2                                                 | 3                          | 4     | 5   | 6     | 7     | 8    | 9    | 10  | 11  | 12  | 13             |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------------|-------|-----|-------|-------|------|------|-----|-----|-----|----------------|
| 21. | 15-05<br>п.11-051<br>15-17<br>п.1-460<br>8-574-53 | Трансформатор<br>ОСМ-1,0У3 | шт    | 1   | 25,45 | 1,2   | 0,51 | 0,13 | 25  | 1   | 1   | -              |
| 22. | 15-04<br>п.10-019<br>15-17<br>п.1-424<br>8-574-62 | Блок резисторов<br>ЯСЗ-У3  | шт    | 1   | 19,6  | 40    | 0,74 | 0,27 | 20  | 40  | 1   | -              |
| 23. | 24-05<br>п.1-744                                  | Рейка важимов РЗ-16        | шт    | 19  |       | 0,082 |      |      |     | 2   |     |                |
| 24. | 15-17<br>п.1-495                                  | Зажим ЗЮ1                  | клемм | 304 |       | 0,30  |      |      |     | 91  |     |                |
| 25. | 15-17<br>п.1-509                                  | Комплект крепления         | шт    | 1   |       | 4,6   |      |      |     | 5   |     |                |
| 26. | 15-17<br>п.1-504                                  | Таблички обозначений       | шт    | 161 |       | 0,1   |      |      |     | 16  |     |                |
| 27. |                                                   | ИТОГО:                     | руб.  |     |       |       |      |      | 461 | 397 | 129 | <u>75</u><br>2 |



| I   | 1                  | 2 | 1 | 3                                        | 1 | 4    | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 7 | 1 | 8 | 1 | 9 | 1 | 10 | 1 | 11  | 1 | 12 | 1   | 13 |
|-----|--------------------|---|---|------------------------------------------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|-----|---|----|-----|----|
| 28. |                    |   |   | Транспортно-заготови-<br>тельные расходы |   | руб. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 13 |   |     |   |    |     |    |
| 29. |                    |   |   | ИТОГО:                                   |   | руб. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | 871 |   |    |     |    |
| 30. | 15-17<br>стр.8 п.5 |   |   | Комплектная регулиров-<br>ка - 8%        |   | руб. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | 70  |   |    |     |    |
| 31. |                    |   |   | Итого стоимость<br>оборудования          |   | руб. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | 941 |   |    |     |    |
| 32. |                    |   |   | Итого стоимость<br>монтажных работ       |   | руб. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |     |   |    | 129 |    |

Составил: ст.инженер



И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы



Е.П.Семенкова



**КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 2**  
**стоимости поста управления кнопочного ПКУ15-21.131,40УЗ**

| № п/п | № № преysкурентов, сборников, позиций               | Наименование приборов и аппаратуры     | Ед. изм. | К-во | Сметная стоимость, рублей |                             |             |                              |          |                             |             |                            |
|-------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|------|---------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------------|----------|-----------------------------|-------------|----------------------------|
|       |                                                     |                                        |          |      | Единицы                   |                             |             |                              | Общая    |                             |             |                            |
|       |                                                     |                                        |          |      | Обо-руд.                  | Устан. и стоим. материа-лов | Монт. работ | Основн. з/плата экспл. машин | Обо-руд. | Устан. и стоим. материа-лов | Монт. работ | Основн. з/пл. экспл. машин |
| I     | 2                                                   | 3                                      | 4        | 5    | 6                         | 7                           | 8           | 9                            | 10       | 11                          | 12          | 13                         |
| 1.    | I5-04<br>п. I8-I22<br>8-529-5                       | Панель с кожухом<br>к посту управления | шт       | 1    | 5,8                       | -                           | 1,99        | <u>1,09</u><br>0,05          | 5,8      | -                           | 1,99        | <u>1,09</u><br>0,05        |
| 2.    | I5-04<br>п. I8-011<br>I5-I7<br>п. I-441<br>8-574-18 | Кнопка управления<br>KE-011УЗ          | шт       | 2    | 0,8                       | 1,25                        | 0,78        | 0,46                         | 1,6      | 2,50                        | 1,56        | 0,92                       |
| 3.    | I5-07<br>п. 5-046<br>I5-I7<br>п. I-481<br>8-574-56  | Арматура светосиг-<br>нальная АЕРУ1    | шт       | 1    | 2,9                       | 0,75                        | 0,55        | 0,33                         | 2,9      | 0,75                        | 0,55        | 0,33                       |
| 4.    | I5-I7<br>п. I-504                                   | Таблички обозна-<br>чений              | шт       | 4    |                           | 0,1                         |             |                              |          | 0,4                         |             |                            |



| I  | 2                                        | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10   | 11   | 12   | 13                  |
|----|------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|------|------|------|---------------------|
| 5. | ИТОГО:                                   | руб. |   |   |   |   |   |   | 10,3 | 3,65 | 4,10 | <u>2,34</u><br>0,05 |
| 6. | Транспортно-заготови-<br>тельные расходы |      |   |   |   |   |   |   | 0,28 |      |      |                     |
| 7. | Итого стоимость<br>оборудования          |      |   |   |   |   |   |   | 14,2 |      |      |                     |
| 8. | Итого стоимость<br>монтажа               |      |   |   |   |   |   |   |      |      | 4,10 | <u>2,34</u><br>0,05 |

Составил: ст.инженер



И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы



Е.П.Семенкова



## ВЕДОМОСТЬ № 1

потребности в производственных ресурсах к типовому проектному  
решению 0407-3-05.86 Автоматическая защита дизельных  
электростанций складов материалов от пожара

Установка газового пожаротушения

Хранение топлива в отдельном помещении

| Наименование ресурсов      | Единица измерения | Количество |
|----------------------------|-------------------|------------|
| <u>Монтажные работы</u>    |                   |            |
| Затраты труда              | чел/час           | 345        |
| Заработная плата           | руб.              | 224        |
| Машины                     | руб.              | 23         |
| <u>Строительные работы</u> |                   |            |
| Затраты труда              | чел/час           | 3          |
| Заработная плата           | руб.              | 2          |
| Строительные машины        | руб.              | -          |

Начальник отдела подготовки производства  
и технико-экономических расчетов

А.И.Дубинский

Составил: ст.инженер

И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы

Е.П.Семенкова