ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 0407-3-05.86

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ДИЗЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ СКЛАДОВ МАТЕРИАЛОВ ОТ ПОЖАРА

А Л Ь Б О М III

УСТАНОВКА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ. ХРАНЕНИЕ ТОПЛИВА В ОТДЕЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ

С М Е Т Ы

21466-03
ЦЕНА 0-55

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1986 года

Заказ № 12771 Тираж 18 экз.

21466-03

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 "Специавтоматика"

Утверждено
Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

протокол от "16" декабря 1985г.

№ _____

Главный инженер СПКБ "Специавтоматика" М.Я.Голгер

Главный инженер проекта С.Б.Фролов

Начальник отдела подготовки производства и технико-экономических расчетов А.И.Шубинский

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

	Стр.
I. Пояснительная записка	3
2. Объектная смета № I	4
3. Локальная смета № I-I	6
4. Локальная смета № I-2	I0
5. Локальная смета № I-3	I2
6. Калькуляция № I	I8
7. Калькуляция № 2	25
8. Ведомость потребности в производственных ресурсах	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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, подрайон 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.

Показатели по смете:

Стоимость на:

расчетную единицу руб.

руб.

I м2 общей площади здания руб.

I м3 объема здания руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ № п/п	№ смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.								Технико-экономические показатели		
			Строит. работ	Монт. работ	Оборуд., меб. и инв.	Прочих затрат	Всего	в том числе основн. з/пл.	в том числе экспл. машин	Нормативной условно-чистой продук.	Ед. изм.	К-во един. изм.	Стоим. един. изм., руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
I.	I-I	Установка газового пожаротушения. Технологическая часть	-	0,4I0	0,630	-	I,040	0,II0	-				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
2.	I-2	Строительные работы	0,002	-	-	-	0,002	0,002					
3.	I-3	Установка газового пожаротушения. Электротехническая часть	-	0,400	I,240	-	0,002	0,002					
		ИТОГО:	0,002	0,810	I,870	-	2,682	0,232	0,022				

Главный инженер СПКБ "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 I,04 тыс.руб.
В том числе:
а) оборудования 0,63 тыс.руб.
б) монтажных работ 0,4I 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 прейскур., ценников	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в т		Сметная стоимость в рублях							
							Единицы					Общая		
					Единицы	Общий	Оборуд.	Монтажных работ				Оборуд.	Монтажных работ		
								Всего	Основн. з/пл.	экспл. машин	в т.ч. з/пл.		Всего	Основн. з/пл.	экспл. машин	в т.ч. з/пл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II		I2	I3	I4	I5	
I.	24-02 Доп.22 п.04-06I I8-556-3	Батарея автоматическая газового пожаротушения БАГЭ-2	шт	I			I86,0	54,3	53,2	0,04 / 0,03		I86	54	53	0 / 0	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
2.	24-I8-44 ч.I п.03-06	Кислородно-изолирующий противогаз КИП-8	шт	3			95,0				285			
3.	05-I2 СНиП IУ-4-82 ч.У Табл.I2Б	Пиропатрон ПП-3	шт	I0				0,I9				2		
4.	I2-I087-I2	Сигнализатор давления универсальный СДУ	шт	I				5,52	0,7I	0,I2 0,02		6	I	0 0
5.	I2-698-I4	Штуцерно-торцевое соединение для трубы Дн I8	компл.	I4				I,0I	0,73	0,I		I4	I0	I
6.	05-0I стр.I38 п.I-I6I5	Хладон II4B2 Основной и резервный запасы	т	0,030			3700,0				III			
7.	05-0I стр.I38 п.I-I6I5 СНиП IУ-4-82 ч.У т.I2Б	Запас на испытание хладона II4B2	т	0,0I5				4477,0				67		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
8.	I2-592-2	Трубопровод установки газового пожаротушения Дн до 40 мм	I00 м	0,27				230,0	II8,0	5,II 0,58		62	3I	I 0
9.	I8-557-5	Насадка выпускная двухструйная	шт	I2				0,78	0,7I			9	9	
I0.	24-I8-48 ч.II п.09-026 СНиП IУ-4-82 Табл.I0"л"	Стоимость насадки выпускной двухструйный	шт	I2				6,87				82		
		ИТОГО:									582	297	I05	3 0
		Тара и упаковка									I2			
		ИТОГО:									594			
		Транспортные расходы									24			
		ИТОГО:									6I8			
		Заготовительно-складские расходы									7			
		ИТОГО:									625			
		Комплектация									4			
		Итого оборудования									629			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5

Плановые накопления	30
ИТОГО:	4II
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.

№ п/п	Наименов. прейскур., ценников	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица изм.	Количество	Вес в т		Сметная стоимость в рублях							
					Единицы	Общий	Единицы				Общая			
							Обор.	Монтажных работ			Обор.	Монтажных работ		
								Всего	основной з/пл.	экспл. машин в т.ч. з/пл.		Всего	основной з/пл.	экспл. машин в т.ч. з/пл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I.	Доп.I I5-6I4	Масляная окраска трубопроводов за 2 раза, диам. до 50 мм	I00 м2	0,04				60,5	38,4	0,03		2	2	

1	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 I,64 тыс.руб.
В том числе:
а) оборудования I,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 I984 г.

№ № п/п	Наименов. прейскур., ценников	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в т		Сметная стоимость в рублях							
					единицы	общий	Единицы				Общая			
							обо-руд.	Монтажных работ			обо-руд.	Монтажных работ		
								Все-го	основ-ной з/пл.	экспл. машин в т.ч. з/пл.		Все-го	основ-ной з/пл.	экспл. машин в т.ч. з/пл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I.	I5-04 Доп.34 09-I57 СНиП IУ-4-82 ч.5 т.5 Б	Выключатель ВПК2II0АУ2	шт	2		2,2I						4		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
2.	Калькуляция № I	Шкаф управления основной на 5 батарей и 5 направлений ШОИ 9702-3044Г разм.2400хI000х600мм	шт	I			94I,0	I94,0	75,0	2,0	94I	I94	75	2
3.	I5-04 I9-062 I0-744-6	Сирена сигнальная СС-I	шт	I			2,75	3,I6	I,68		3	3	2	
4.	СНиП 4-4-82, ч.У,Р.3.265	Лампа Б-220-230-60	I0 шт	0,8				0,99				I		
5.	СНиП 4-4-82, ч.У,Р.3.228	Световой указатель подъездов СУП-МУ2	шт.	4				2,76				II		
6.	24-02 04-057	Извещатель пожарный дымовой фотоэлектрический ИДФ-IМ	шт	4			20,0				80			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
7.	24-02 04-058 I0-742-6 I0-745-3	Устройство промежуточное приемно-контрольное ППКУ-IМ	компл.	I			II3,0	9,II	4,94		II3	9	6	
8.	Калькуляция № 2	Пост управления кнопочный ПКУ-I5-2I, I3I 40У3	шт	I			I4,2	6,I4	2,34	0,05	I4	6	2	0
9.	I5-09 Т.2-005 СНиП IУ-4-82 ч.У,т.2а	Кабель АВРГ 2х2,5-660	I000 м	0,I00				I34,2				I3		
I0.	СНиП IУ-4-82 ч.У,Р.I I37	Кабель АВРГ 3х2,5-660	"	0,020				20I,0				4		
II.	СНиП IУ-4-82 ч.У,Р.I I652	Кабель КРВГ I0хI	"	0,008				469,0				4		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I2.	24-05 I-389 СНиП IУ-4-82 ч.У,Т.5Б	Коробка соединительная КСК-8У2	шт	I				2,38				2		
I3.	24-05 I-390 СНиП IУ-4-82 ч.У,Т.5Б	Коробка соединительная КСК-I6УI	шт	I				3,73				4		
I4.	8-604-4 Т.ч.4 К-I,04	Световой указатель или табло	I00 шт	0,04				I22,I4	42,64	3I,I 9,88		5	2	I 0
I5.	I0-743-2	Извещатель ПС автоматический многократного действия в нормальном исполнении высота до 5 м	шт	4				I,67	0,88			7	4	
I6.	8-I46-I Т.Ч.П.4 К-I,04	Прокладка силового или контрольного кабеля по стене на высоте от 2 до 8 м масса I м до 3 кг	I00 м	I,28				65,I	I8,9	I2,7 4,04		83	24	I6 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I7.	8-I53-I4	Заделка контрольного кабеля с резиновой изоляцией до 2,5 мм кв.с кол-вом жил до I4	шт	4				I,I6	0,4			5	2	
I8.	II-582-I	Коробка соединительная, тип КСК,кол-во зажимов до 8	шт	I				I,54	0,7I	0,04 0,0I		2	I	0 0
I9.	II-582-2	Коробка соединительная, тип КСК,кол-во зажимов до I6	шт	I				I,66	0,77	0,04 0,0I		2	I	0 0
20.	8-539-3	Выключатель конечный на конструкциях на стене или колонне масса до I0 кг	шт	2				5,55	I,3	0,09 0,02		II	3	0 0
		ИТОГО:									II5I	370	II9	20 6
		Тара и упаковка									23			
		ИТОГО:									II74			
		Транспортные расходы									47			
		ИТОГО:									I22I			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		Заготовительно-складские расходы									I5			
		ИТОГО:									I236			
		Комплектация									8			
		Итого оборудования:									I244			
		Накладные расходы на монтажные работы учтены в единичных расценках												
		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 № I

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

№ № п/п	№ № прейскурантов, сборников, позиций	Наименование и характеристика приборов и других элементов	Ед. изм.	К-во	Сметная стоимость, руб. Единицы: Обо-руд.	Устан. и стоим. материалов	Монт. работ	Основн. з/пл. / экспл. машин	Общая: Обо-руд.	Устан. и стоим. материалов	Монт. работ	Основн. з/пл. / экспл. машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I.	I5-I7 п.I-073 8-57I-4	Шкаф ШОИ 9702--3044Г размер 2400х хI000х600 мм	I м шир. по фронту	I,0	I45		I4,I	5,45 / I,85	I45		I4	5 / 2
2.	36-09 п.I-0I34 I5-I7 п.I-42I 8-574-56	Резистор МЛТ--I,0 - 5I0 Ом	шт	3	0,0I5	0,6	0,55	0,33	-	2	2	I
3.	36-09 п.I-0I38 I5-I7 п.I-42I 8-574-56	Резистор МЛТ- - 2,0-I,3 кОм	шт	I3	0,027	0,6	0,55	0,33	-	8	7	4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
4.	36-09 п.I-0465 I5-I7 п.I-422 8-574-56	Резистор ПЭВ-25-22 кОм	шт	5	0,I8	0,65	0,55	0,33	I	3	3	2
5.	I5-04 п.0I-006 I5-I7 п.I-35I 8-574-I8	Выключатель автоматический А-63 м	шт	2	I,45	I,05	0,23	0,II	3	2	-	-
6.	I5-04 п.06-4I7 I5-I7 п.I-446 8-574-50	Переключатель универсальный УП-53I2-ж 86	шт.	I	3,25	2,5			3	2		
			цепь	4			0,43	0,I8			2	I
7.	I5-04 п.0I-008 I5-I7 п.I-35I 8-574-I9	Выключатель автоматический 50 А АП-50-2МТ	шт	2	I,75	2	I,23	0,75	4	4	2	2
8.	36-08 п.2-042 I5-I7 п.I-49I 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	I0	II	I2	I3
9.	36-08 п.2-025 I5-I7 п.I-49I 8-574-56	Диод Д-226 Б	шт	7I	0,08	0,8	0,55	0,33	6	57	39	23
I0.	I5-04 п.I8-0II I5-I7 п.I-444 8-574-48	Кнопка управления КЕ0IIУ3	шт	4	0,8	I,25	0,78	0,46	3	5	3	2
II.	I5-04 ч.I п.06-422(7Iг.) I5-04 (80г.) 06,ук,п.23 К=0,92 I5-I7 п.I-450 8-574-42	Переключатель щитовой щеточный ПМТ-I2	шт	I	7,9I	7,4	2,I4	I,I4	8	7	2	I
I2.	I5-07 п.5-048 I5-I7 п.I-48I 8-574-56	Арматура светосигнальная АСI20I5У2	шт	9		0,33 0,75	0,55	0,33		3 7	5	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13.	I5-04 п.I3-22I I5-I7 п.I-429 8-574-55	Реле промежуточное РП-256	шт	5	6	3,75	I,I9	0,73	30	I9	6	4
I4.	I5-04 Доп.I2 п.I2-234 I5-I7 п.I-429 8-574-55	Реле РПЦ 4004,2204	шт	4	4,2	3,75	I,I9	0,73	I7	I5	5	3
I5.	I5-04 Доп.I2 п.I2-234 I5-I7 п.I-429 8-574-55	Реле РПЦ 4004 с приставкой ПКЛ 2204	шт	I6	6,9	3,75	I,I9	0,73	II0	60	I9	I2
I6.	I5-04 п.I2-0I5 I5-I7 п.I-428 8-574-55	Реле времени РВП72-322I У4	шт	2	8,6	2,5	I,I9	0,73	I7	5	2	I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I7.	I5-04 п.I3-I07 I5-I7 п.I-429 8-574-55	Реле импульсной сигнализации РИС-93 м	шт	I	I6,5	3,75	I,I9	0,73	I6	4	I	I
I8.	I5-04 п.I2-055 I5-I7 п.I-429 8-574-55	Реле промежуточное РПУ-4-3I4	шт	7	6,2	3,75	I,I9	0,73	43	26	8	5
I9.	I5-04 п.04-232 I5-I7 п.I-386 8-574-44	Пускатель магнитный ПМЕ-2II	шт	I	5,6	4,2	I,I5	0,55	6	4	I	I
20.	36-08 п.8-062 I5-I7 п.I-487 8-574-56	Тиристор КУ-20I а	шт	3	0,65	I,I5	0,55	0,33	2	3	2	I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2I.	I5-05 п.II-05I I5-I7 п.I-460 8-574-53	Трансформатор ОСМ-I,0У3	шт	I	25,45	I,2	0,5I	0,I3	25	I	I	-
22.	I5-04 п.I0-0I9 I5-I7 п.I-424 8-574-62	Блок резисторов ЯСЗ-У3	шт	I	I9,6	40	0,74	0,27	20	40	I	-
23.	24-05 п.I-744	Рейка зажимов Р3-I6	шт	I9		0,082				2		
24.	I5-I7 п.I-495	Зажим ЗКИ	клемм	304		0,30				9I		
25.	I5-I7 п.I-509	Комплект крепления	шт	I		4,6				5		
26.	I5-I7 п.I-504	Таблички обозначений	шт	I6I		0,I				I6		
27.		ИТОГО:	руб.						46I	397	I29	75/2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
28.		Транспортно-заготовительные расходы	руб.						I3			
29.		ИТОГО:	руб.							87I		
30.	I5-I7 стр.8 п.5	Комплектная регулировка - 8%	руб.							70		
3I.		Итого стоимость оборудования	руб.							94I		
32.		Итого стоимость монтажных работ	руб.								I29	

Составил: ст.инженер И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы Е.П.Семенкова

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 2

стоимости поста управления кнопочного ПКУ15-21.131,40У3

№№ п/п	№№ прейскурантов, сборников, позиций	Наименование приборов и аппаратуры	Ед. изм.	К-во	Сметная стоимость, рублей							
					Единицы				Общая			
					Обо-руд.	Устан. и стоим. материалов	Монт. работ	Основн. з/плата / экспл. машин	Обо-руд.	Устан. и стоим. материалов	Монт. работ	Основ. з/пл. / экспл. машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I.	I5-04 п.I8-I22 8-529-5	Панель с кожухом к посту управления	шт	I	5,8	-	I,99	I,09 / 0,05	5,8	-	I,99	I,09 / 0,05
2.	I5-04 п.I8-0II I5-I7 п.I-444 8-574-48	Кнопка управления КЕ-0IIУ3	шт	2	0,8	I,25	0,78	0,46	I,6	2,50	I,56	0,92
3.	I5-07 п.5-046 I5-I7 п.I-48I 8-574-56	Арматура светосигнальная АЕРУI	шт	I	2,9	0,75	0,55	0,33	2,9	0,75	0,55	0,33
4.	I5-I7 п.I-504	Таблички обозначений	шт	4		0,I				0,4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.		ИТОГО:	руб.						10,3	3,65	4,10	2,34 0,05
6.		Транспортно-заготовительные расходы							0,28			
7.		Итого стоимость оборудования							14,2			
8.		Итого стоимость монтажа									4,10	2,34 0,05

Составил: ст.инженер И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы Е.П.Семенкова

ВЕДОМОСТЬ № I

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
Монтажные работы		
Затраты труда	чел/час	345
Заработная плата	руб.	224
Машины	руб.	23
Строительные работы		
Затраты труда	чел/час	3
Заработная плата	руб.	2
Строительные машины	руб.	-

Начальник отдела подготовки производства и технико-экономических расчетов А.И.Шубинский

Составил: ст.инженер И.С.Семенова

Проверил: рук.сметной группы Е.П.Семенкова

gost.e-ecolog.ru