ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

402-II-0145.87

# КОМПЛЕКТНЫЕ УСТАНОВКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕНОГЕНЕРАТОРОВ

ГБПС-200, ГПСС-600 и ГПСС-2000

## А Л Ь Б О М  II

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

22769-02

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

402-II-0145.87

# КОМПЛЕКТНЫЕ УСТАНОВКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕНОГЕНЕРАТОРОВ ГВПС-200, ГПСС-600 и ГПСС-2000

## А Л Ь Б О М  П

Разработан
проектным институтом
Гипротрубопровод
Миннефтепрома

Утвержден
Миннефтепромом СССР
Введен в действие приказом
от 30.09.87 № 335 "Э"

Главный инженер института Г.А.Вдовин

Главный инженер проекта Л.Ф.Андрюшина

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

© Казахский филиал ЦИТП Госстроя СССР, 1989г.

Заказ № 1370 Тираж 320 экз Цена 0-53 ТП 402-11-0148.87 Сдано в печать 19/III

# П Е Р Е Ч Е Н Ь

## СПЕЦИФИКАЦИЙ ОБОРУДОВАНИЯ

| Обозначение СО | Наименование или различительный индекс проектной организации | Стр. | Примечание |
|---|---|---|---|
| ТХ.СО | Гипротрубопровод | 3 ÷ 5 | Установка с ГПКС-200 |
| ТХ.СО | Гипротрубопровод | 6,7 | Установка с ГПСС-600 |
| ТХ.СО | Гипротрубопровод | 8 ÷ IO | Установка с ГПСС-2000, Верхний ввод |
| ТХ.СО | Гипротрубопровод | II,I2 | Установка с ГПСС-2000. Боковой ввод |

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком | | | | | | | | |
| I.TX2 | Генератор высокократной пены, стационарный | ГВПС-200 ТУ 39-01-46-384-78 | компл. | 671 | | 28 5487 2610 | | I | I3 |

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Инв. № | | |
| ГИП | Андрюшина | |
| Нач.отд. | Куприянов | |
| Н.контр. | Головко | |
| Гл. спец. | Лемина | |
| Рук.гр. | Бочарова | |
| Ст.инж. | Окулик | |
| Инж. | Павлова | |

Привязан

ТПР 402-II-0143.87 ТХ.СО

Установка автоматического пожаротушения с ГВПС-200

Спецификация оборудования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | I | 3 |

Минмонтажспецстрой ГИПРОТРУБОПРОВОД Москва

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование, поставляемое подрядчиком | | | | | | | | |
| 2.ТХ2 | Пенослив с отводом в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | 39,28 |
| | труба 219х7 ГОСТ 8732-78 L=540мм | | шт. | 796 | | | | I | 20,49 |
| | Ст3сп ГОСТ 8731-74 | | | | | | | | |
| | Отвод 90° 219х6 Ст20 | ГОСТ17375-83 | шт. | 796 | | 1468110140 | | I | 14,10 |
| | Фланец I-200-2,5 Ст3сп | ГОСТ12820-80 | шт. | 796 | | 37994140710 9 | | I | 4,6 |
| 3.ТХ2 | Вставка в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | 16,69 |
| | труба 219х7 ГОСТ 8732-78 L=170мм | | шт. | 796 | | | | I | 5,39 |
| | Ст3сп ГОСТ8731-74 | | | | | | | | |
| | Фланец I-200-2,5 Ст3сп | ГОСТ12820-80 | шт. | 796 | | 37994140710 9 | | I | 4,6 |
| | Фланец специальный Ду 200 лист Б-ПН-10,0 ГОСТ19903-74 | | шт. | 796 | | | | I | 6,7 |
| | Ст3сп2 ГОСТ14637-79 | | | | | | | | |
| 4.ТХ2 | Пенопровод в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | 1,96 |
| | труба 38х3 ГОСТ8734-75 L=777мм | | шт | 796 | | | | I | 20 |
| | Ст3сп ГОСТ8733-74 | | | | | | | | |
| | Фланец I-32-6 Ст3сп | ГОСТ12820-80 | шт. | 796 | | 37994140621 0 | | 2 | 1,01 |
| | Фланец специальный Ду 32 лист Б-ПН-10,0 ГОСТ19903-74 | | шт. | 796 | | | | I | 0,95 |
| | Ст3сп2 ГОСТ14637-79 | | | | | | | | |

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТПР 402-II-0145.87 ТХ.СО

Лист 2

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 5.ТХ2 | Накладка для установки термоизвещателя | | комп. | 671 | | | | I | I,54 |
| | лист Б-ШН-10,0 ГОСТ 19903-74 | | | | | | | | |
| | Вст3сп2 ГОСТ 14637-79 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Материалы для изделий позиций 2÷5 учтены | | | | | | | | |
| | в ведомости потребности в материалах | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТПР 402-II-0145.87 ТХ.СО

Лист 3

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

ЦИТП 55 12104

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком | | | | | | | | |
| I.ТХ4 | Генератор пены средней кратности стационарный | ГПСС-600 ТУ 12-025-85 | компл | 671 | | 46 5485 2243 | | I | 40,0 |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Андрюшин | |
| Нач.отд. | Куприянов | |
| Н.контр. | Головков | |
| Гл.спец. | Лемина | |
| Рук.гр. | Бечарова | |
| Ст.инж. | Окулик | |
| Инж. | Павлова | |

ТПР 402-II-0145.87 ТХ.СО

Установка автоматического пожаротушения с ГПСС-600
Спецификация оборудования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Миннефтепром
ГИПРОТРУБОПРОВОД
Москва

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование, поставляемое подрядчиком | | | | | | | | |
| 2.ТХ-4 | Рама в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | 35,92 |
| | Уголок 75х50х5 ГОСТ8510-86 $L$=580мм | | шт. | 796 | | | | 4 | 2,78 |
| | Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | |
| | Воротник лист Б-ПН-7,0 ГОСТ19903-74 | | шт. | 796 | | | | I | 24,8 |
| | Вст3сп ГОСТ14637-79 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 3.ТХ-4 | Патрубок для установки термоизвещателя в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | 5,97 |
| | Труба 89х3,5 ГОСТ 8732-78 $L$=150мм | | шт. | 796 | | | | I | 0,95 |
| | Ст3 ГОСТ 8731-74 | | | | | | | | |
| | Воротник Дн=220мм, Двн=92мм | | шт. | 796 | | | | I | 1,4 |
| | Лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74 | | | | | | | | |
| | Вст3сп ГОСТ 14637-79 | | | | | | | | |
| | Заглушка 80-2,5 Дн=185 4отв. для болтов $d$=16мм | | шт. | 796 | | | | I | 1,78 |
| | Лист Б-ПН-12,0 ГОСТ 19903-74 | | | | | | | | |
| | Вст3сп ГОСТ 14637-79 | | | | | | | | |
| | Фланец 1-80-2,5 Вст3сп | ГОСТ12820-80 | шт | 796 | | 3799411406606 | | I | 1,84 |
| | | | | | | | | | |
| | Материалы изделий позиций 2,3 учтены в | | | | | | | | |
| | ведомости потребности в материалах | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком | | | | | | | | |
| I.IX6 | Генератор пены средней кратности стационарный | ГПСС-2000 ТУ 112-025-85 | | | | 48 5485 2237 | | 1 | 70,0 |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Андрюшина | |
| Нач.отд. | Куприянов | |
| Н.контр. | Головков | |
| Гл.спец. | Лемина | |
| Рук.гр. | Бочарова | |
| Ст.инж. | Окулик | |
| Инж. | Павлова | |

ТПР 402-II-0145.87 ТХ.СО

Установка автоматического пожаротушения с ГПСС-2000 Верхний ввод.
Спецификация оборудования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Миннефтепром ГИПРОСПЕЦНЕФТЕПРОВОД Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом П

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование, поставляемое подрядчиком | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 2.ТХ6 | Рама в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | I8,99 |
| ТХ7 | Швеллер I6 ГОСТ 8240-72 | | м | 006 | | | | 3,55 | I4,2 |
| | Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | |
| | Уголок 75х50х5 ГОСТ 8510-86 | | м | 006 | | | | I,5 | 4,79 |
| | Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 3.ТХ6 | Короб в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | I70,99 |
| ТХ7 | Люк смотровой Ду 250 | | компл | 671 | | | | I | 32 |
| | Швеллер I6 ГОСТ 8240-72 | | м | 006 | | | | 3,22 | I4,2 |
| | Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | |
| | Уголок 75х50х5 ГОСТ 8510-86 | | м | 006 | | | | 2,9 | 4,79 |
| | Ст3 ГОСТ535-79 | | | | | | | | |
| | Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ I9903-74 | | кг | I68 | | | | | I20 |
| | Вст3сп ГОСТ I4637-79 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 4.ТХ6 | Скоба в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | I0,I2 |
| | Полоса 6х40 ГОСТ I03-76 | | м | 006 | | | | I,6 | I,88 |
| | Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | |
| | Полоса 6х90 ГОСТ I03-76 | | м | 006 | | | | I,8 | 4,24 |
| | Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом III

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Лист Б-ПН-НО-0,8 ГОСТ I9904-74 | | кг | I68 | | | | | 2 |
| | ОН-КР-I ГОСТ I49I8-80 | | | | | | | | |
| | Лист Б-ПН-6,0 ГОСТ I9903-74 | | кг | I68 | | | | | 2 |
| | Вст3сп ГОСТ I4637-79 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 5.ТХ6 | Патрубок для установки термоизвещателя в комплекте: | | компл | 67I | | | | I | 5,97 |
| | Труба 89х3,5 ГОСТ 8732-78 L=I50 мм | | шт | 796 | | | | I | 0,95 |
| | Вст3 ГОСТ 8731-74 | | | | | | | | |
| | Воротник Дн=220 мм, Dвн=92 мм | | шт | 796 | | | | I | I,4 |
| | Лист Б-ПН-5,0 ГОСТ I9903-74 | | | | | | | | |
| | Вст3сп ГОСТ I4637-79 | | | | | | | | |
| | Заглушка 80-2,5 Дн=I85 мм 4отв. для болтов d=I6мм | | | | | | | I | I,78 |
| | Лист Б-ПН-I2,0 ГОСТ I9903-74 | | | | | | | | |
| | Вст3сп ГОСТ I4637-79 | | | | | | | | |
| | Фланец 1-80-2,5 | ГОСТ I2820-80 | шт | 796 | | 3739414036606 | | I | I,78 |
| | | | | | | | | | |
| | Материалы для изделий позиций 2÷5 учтены в ведомости потребности в материалах | | | | | | | | |

Привязан

Инв. №

ТПР 402-II-0745.87 ТХ.СО

Лист 3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком | | | | | | | | |
| I.ТХ8 | Генератор пены средней кратности стационарный | ГПСС-2000 ТУ I2-025-85 | компл | 671 | | 4854852237 | | I | 70,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| ГИП | Андрюшина | | |
| Нач.отд | Куприянов | | |
| Н.контр | Головков | | |
| Гл.спец. | Лемина | | |
| Рук.гр. | Бочарова | | |
| Ст.инж. | Окулик | | |
| Инж. | Павлова | | |

Привязан

ТПР 402-II-0I45.87 ТХ.СО

Установка автоматического пожаротушения с ГПСС-2000 Боковой ввод.
Спецификация оборудования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Миннефтепром ГИПРОТРУБОПРОВОД Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения: Наименование | Единица измерения: Код | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Оборудование, поставляемое подрядчиком | | | | | | | | |
| 2.ТХ8 | Рама в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | 42,88 |
| | Уголок 75х50х5 ГОСТ 8510-86 L =620мм | | шт | 796 | | | | 4 | 2,97 |
| | Ст3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | |
| | Воротник лист Б-ПН-7,0 ГОСТ I9903-74 | | шт | 796 | | | | I | 3I,0 |
| | Вст3сп ГОСТ I4637-79 | | | | | | | | |
| 3.ТХ8 | Патрубок для установки термоизвещателя в комплекте: | | компл | 671 | | | | I | 5,97 |
| | Труба 89х3,5 ГОСТ 8732-78 Ø=I50мм | | шт | 796 | | | | I | 0,95 |
| | Ст3 ГОСТ 8731-74 | | | | | | | | |
| | Воротник Дн=220мм, Двн=92мм | | ш | 796 | | | | I | I,4 |
| | Лист Б-ПН-5,0 ГОСТ I9903-74 | | | | | | | | |
| | Вст3сп ГОСТ I4637-79 | | | | | | | | |
| | Заглушка 80-2,5 Дн=I35мм, 4отв. для болтов ф I6мм | | шт | 796 | | | | I | I,78 |
| | Лист Б-ПН-I2,0 ГОСТ I9903-74 | | | | | | | | |
| | Вст3сп ГОСТ I4637-79 | | | | | | | | |
| | Фланец I-80-2,5 Вст3сп | ГОСТI2820-80 | шт | 796 | | 3799I4066 | | I | I,84 |
| | Материалы для изделий поз.2,3 учтены в ведомости потребности в материалах | | | | | | | | |

Привязан

Инв. №

ТПР 402-II-0I45.87 ТХ.СО

Лист 2

Инв. N | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru