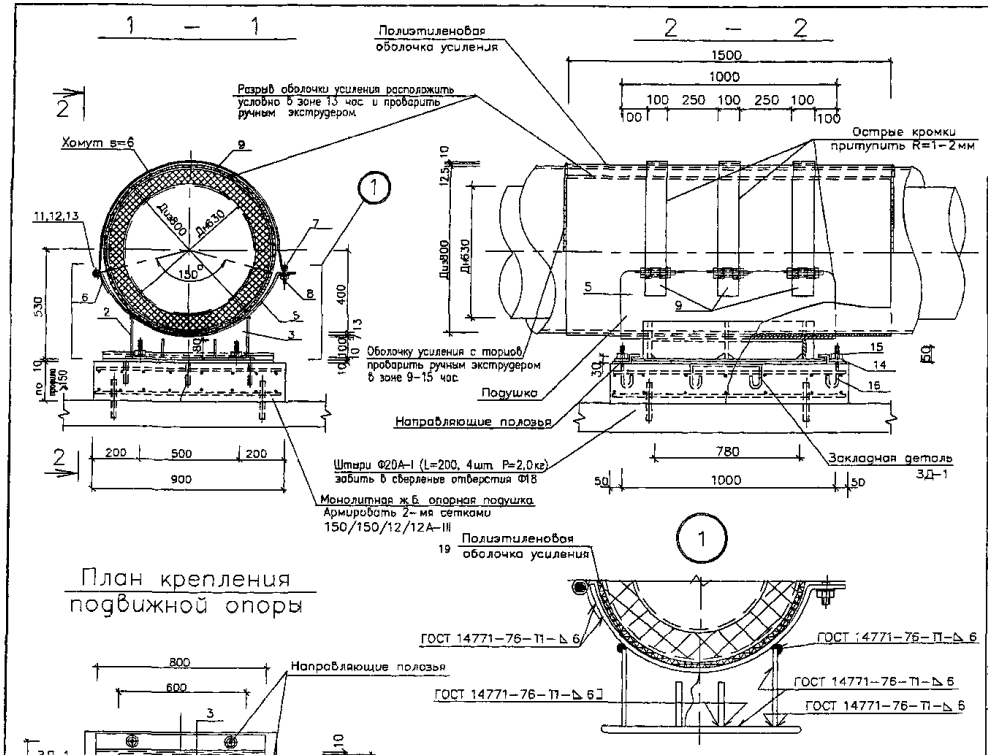
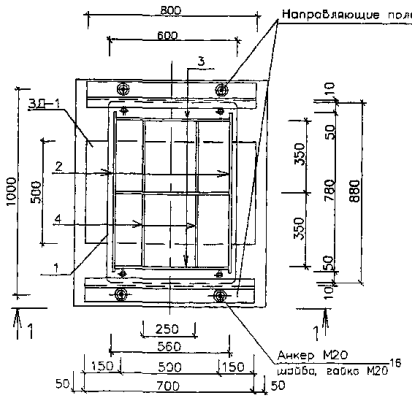



## Спецификация металла на 1 опору

| Тип изд. | Наименование | поз. | Материал, ГОСТ. | Длина мм. | Кол шт. | Масса 1 поз кг | Масса всех поз кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Корпус | опорная плита | 1 | полоса 10х800–Б–2 ГОСТ 103–76* / Ст3пс5 ГОСТ 535–88 | 880 | 1 | 41.5 | 41.5 | л.2 |
| | продольное ребро | 2 | полоса 8х195–Б–2 ГОСТ 103–76* / Ст3пс5 ГОСТ 535–88 | 780 | 2 | 9.55 | 19.1 | л.2 |
| | ребро | 3 | полоса 6х195–Б–2 ГОСТ 103–76* / Ст3пс5 ГОСТ 535–88 | 540 | 3 | 5.0 | 15.0 | л.2 |
| | ребро | 4 | полоса 6х80–Б–2 ГОСТ 103–76* / Ст3пс5 ГОСТ 535–88 | 340 | 4 | 1.28 | 5.12 | л.2 |
| | | | | | | | 80.72 | |
| Подушка | ложе | 5 | полоса 7х1000–А–1 ГОСТ 82–70* / Ст3пс ГОСТ 14637–89* | 1200 | 1 | 65,94 | 65,94 | л.3 |
| | петля | 6 | полоса 6х100–Б–2 ГОСТ 103–76* / Ст3пс5 ГОСТ 535–88 | 200 | 3 | 0.94 | 2.8 | л.3 |
| | | | | | | | 68,74 | |
| Хомут | ось | 7 | Круг 20–В ГОСТ 2590–88 / Ст3сп ГОСТ 535–88 | 120 | 3 | 0.3 | 0.9 | л.3 |
| | палец | 8 | Круг 18–В ГОСТ 2590–88 / Ст3сп ГОСТ 535–88 | 80 | 3 | 0 2 | 0.6 | л.3 |
| | хомут | 9 | полоса 6х100–Б–2 ГОСТ 103–76* / Ст3пс5 ГОСТ 535–88 | 1640 | 3 | 7.72 | 23,16 | л.3 |
| | | | | | | | 24.66 | |
| Напр. полозья | полозья | 10 | полоса 10х160–Б–2 ГОСТ 103–76* / Ст3пс5 ГОСТ 535–88 | 800 | 2 | 10.05 | 20.1 | л.3 |
| | | | | | | | | |
| Крепежные элементы | гайка | 11 | Гайка М18.5 ГОСТ 5915–70* | – | 6 | 0 047 | 0.28 | – |
| | шайба | 12 | Шайба С.18.02 ГОСТ 11371–78* | – | 6 | 0.0137 | 0.082 | – |
| | болт | 13 | Болт М18х120.58 ГОСТ 7798–70* | – | 3 | 0.292 | 0.88 | – |
| | шайба | 14 | Шайба С.20.02 ГОСТ 11371–78* | – | 4 | 0.023 | 0.092 | – |
| | гайка | 15 | Гайка М20.5 ГОСТ 5915–70* | – | 4 | 0.063 | 0.252 | – |
| | | | | | | | 1.586 | |
| Анкер | анкер | 16 | Круг 20–В ГОСТ 2590–88 / Ст3сп ГОСТ 535–88 | 250 | 4 | 0.62 | 2.48 | л.2 |
| | | | | | | | | |
| ЗД–1 | плита опорная | 17 | Лист 10х500–Б–ПН–0 ГОСТ 19903–74* / С245 ГОСТ 27772–88* | 800 | 1 | 31.4 | 31.4 | л.2 |
| | анкер | 18 | Ф10А–I; ГОСТ 5781–82* | 600 | 3 | 0.37 | 1.11 | л.2 |
| | | | | | | | 32.51 | |
| | | | Материалы | | | | | |
| | | 19 | П/э оболочка 800х12.5 | 1500 | 1 | – | – | – |
| | | | Монолитный ж/б. Бетон В–22 5 | 0 15м³ | – | – | – | – |
| | | | Ф12А–III ГОСТ 5781–82* | 29,8п.м | – | – | 26,4 | – |

## План крепления подвижной опоры







### Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65–06–17 л.л.2,3
2. Сборка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771–76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264–80* электродами Э–42А по ГОСТ 9467–75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1–2мм
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО–8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
6. В днище канала просверлить отверстия Ф18 Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А–I (L=200мм, 4 шт.)
7. Поперечное перемещение в подвижной опоре определяется расчетом в рабочем проекте и не должно превышать 200мм.
8. Обжатие теплопровода хомутами (поз.9) производить без деформации полиэтиленовой оболочки усиления

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан по | | | |
| ГИП | | | |
| АВт прив | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.маст. | Беляков | | 04.06 |
| Зам.нач. | Макеев | | 04.06 |
| ГИП | Маловицкий | | 04.06 |
| Исполнит. | Грибкова | | 04.06 |
| Н.контр | Филиппова | | 04.06 |

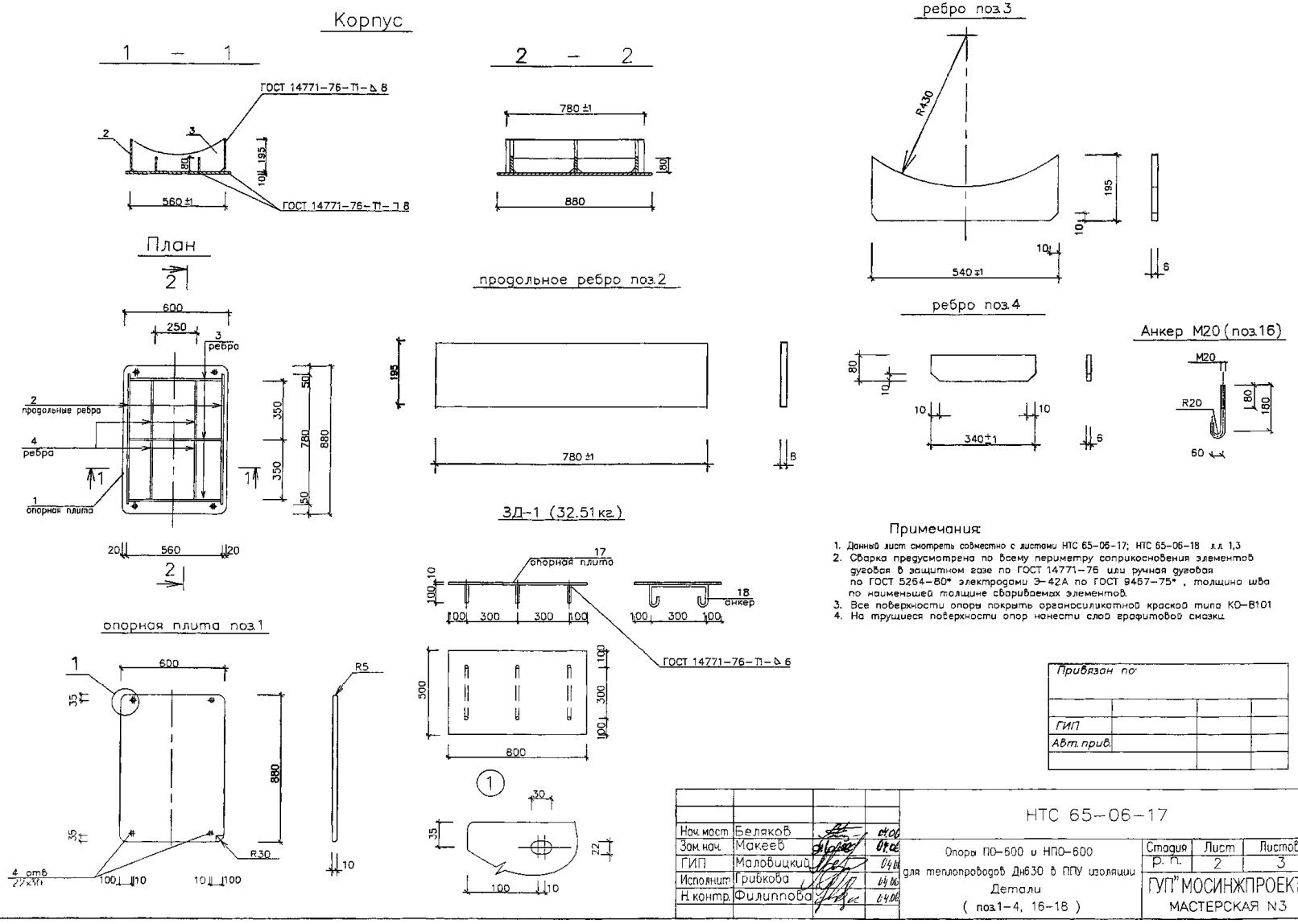
НТС 65–06–17

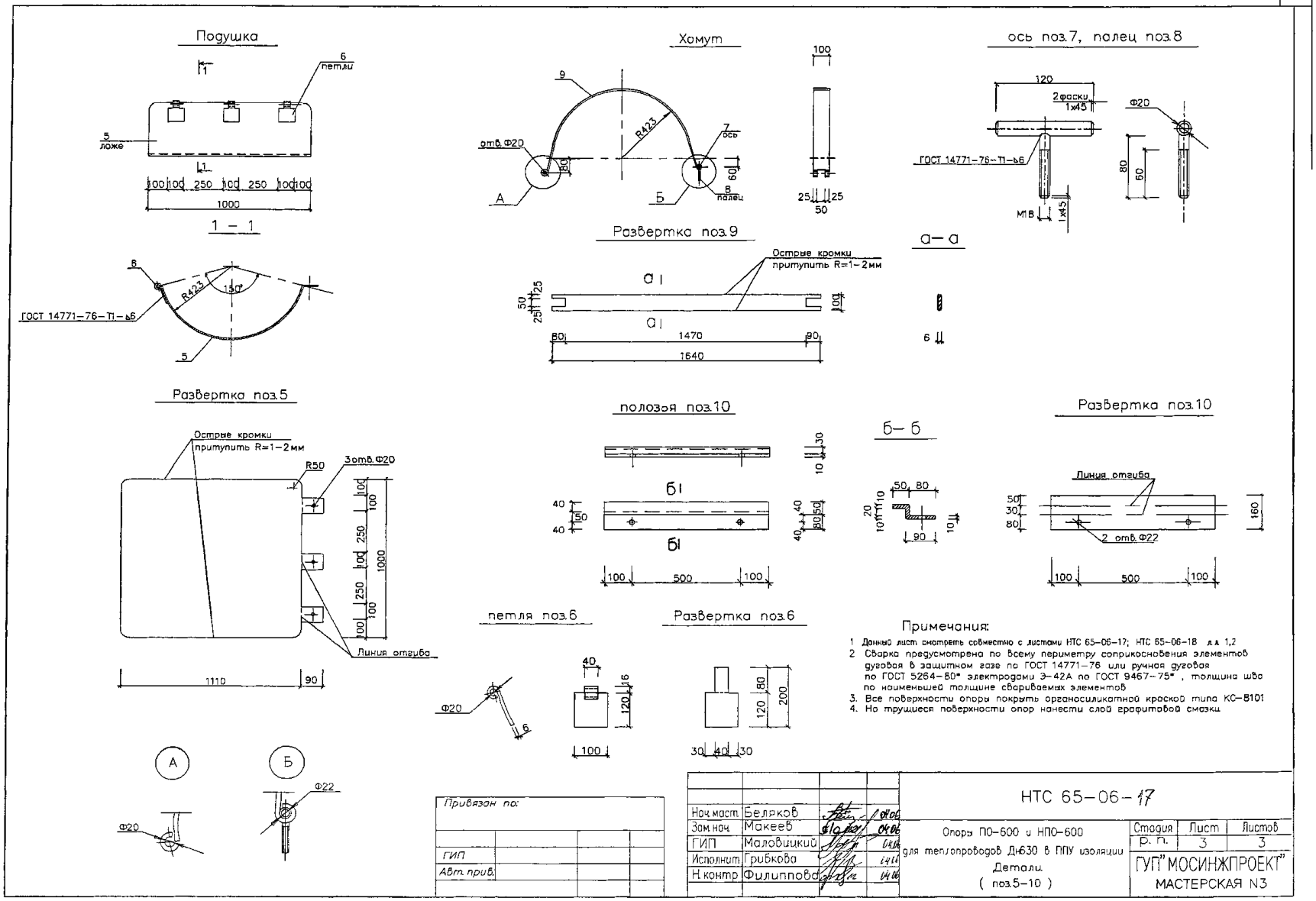
Подвижная опора ПО–600 для теплопроводов Дн630 в ППУ изоляции

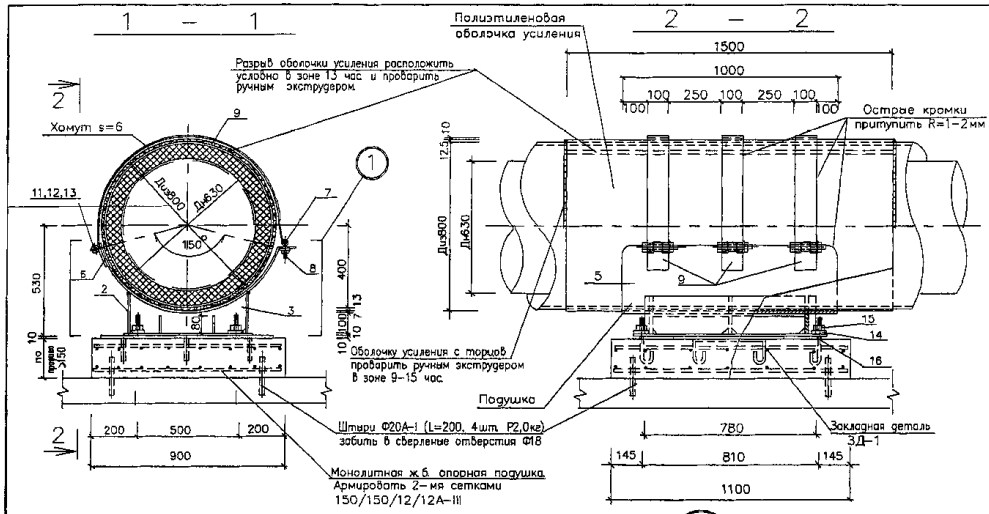
Установочный чертеж. Спецификация

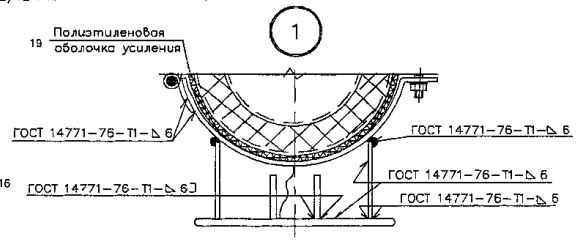
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | 1 | 3 |

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ N3

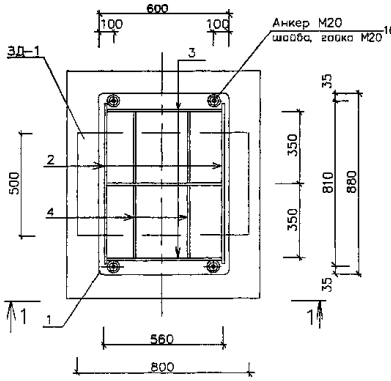

Корпус
1 – 1
ГОСТ 14771-76-Т1-△8
ГОСТ 14771-76-Т1-△8
560±1
2 – 2
780±1
880
ребро поз.3
R430
540±1
План
600
250
3 ребра
2 продольные ребра
4 ребра
1 опорная плита
780
880
продольное ребро поз.2
780±1
ребро поз.4
340±1
Анкер М20 (поз.16)
М20
R20
60
ЗД-1 (32.51 кг.)
17 опорная плита
18 анкер
ГОСТ 14771-76-Т1-△6
800
опорная плита поз.1
600
880
R30
R5
4 отв. 27x37
Примечания:
1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-17; НТС 65-06-18 л.л. 1,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
Привязан по:
ГИП
Авт. прив.
Нач. маст. Беляков
Зам. нач. Макеев
ГИП Маловицкий
Исполнит. Грибкова
Н. контр. Филиппова
НТС 65-06-17
Опоры ПО-600 и НПО-600 для теплопроводов Дн630 в ППУ изоляции
Детали
( поз.1-4, 16-18 )
Стадия Р. п.
Лист 2
Листов 3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3


Подушка
6 петли
5 ложе
1000
1 – 1
ГОСТ 14771–76–Т1–Ь6
R423
130°
Хомут
9
отв.Ф20
R423
7 ось
8 палец
А
Б
ось поз.7, палец поз.8
120
2фаски 1х45
Ф20
ГОСТ 14771–76–Т1–Ь6
М18
а–а
Развертка поз.9
Острые кромки притупить R=1–2мм
1470
1640
Развертка поз.5
Острые кромки притупить R=1–2мм
R50
3отв.Ф20
Линия отгиба
1110
90
полозья поз.10
б–б
Развертка поз.10
Линия отгиба
2 отв.Ф22
500
петля поз.6
Развертка поз.6
Примечания:
1 Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65–06–17; НТС 65–06–18 л.л. 1,2
2 Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771–76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264–80* электродами Э–42А по ГОСТ 9467–75* , толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КС–B101
4. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
Привязан по:
ГИП
Авт. прив.
Нач.маст. Беляков
Зам.нач. Макеев
ГИП Маловицкий
Исполнит. Грибкова
Н.контр. Филиппова
НТС 65–06–17
Опоры ПО–600 и НПО–600 для теплопроводов Ду630 в ППУ изоляции
Детали
( поз.5–10 )
Стадия Р. П.
Лист 3
Листов 3
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3




## План крепления направляющей опоры




## Спецификация металла на 1 опору

| Тип изд. | Наименование | поз. | Материал, ГОСТ. | Длина мм. | Кол. шт. | Масса 1 поз кг | Масса всех поз кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Корпус | опорная плита | 1 | полоса 10х600-Б-2 ГОСТ 103-76* / Ст3пс5 ГОСТ 535-88 | 880 | 1 | 41.5 | 41.5 | л.2 |
| | продольное ребро | 2 | полоса 8х195-Б-2 ГОСТ 103-76* / Ст3пс5 ГОСТ 535-88 | 780 | 2 | 9.55 | 19.1 | л.2 |
| | ребро | 3 | полоса 6х195-Б-2 ГОСТ 103-76* / Ст3пс5 ГОСТ 535-88 | 540 | 3 | 5.0 | 15.0 | л.2 |
| | ребро | 4 | полоса 6х80-Б-2 ГОСТ 103-76* / Ст3пс5 ГОСТ 535-88 | 340 | 4 | 1.28 | 5.12 | л.2 |
| | | | | | | | 80.72 | |
| Подушка | ложе | 5 | полоса 7х1200-А-1 ГОСТ 82-70* / Ст3пс ГОСТ 14637-89* | 1000 | 1 | 65,94 | 65,94 | л.3 |
| | петля | 6 | полоса 6х100-Б-2 ГОСТ 103-76* / Ст3пс5 ГОСТ 535-88 | 200 | 3 | 0.94 | 2.8 | л.3 |
| | | | | | | | 68,74 | |
| Хомут | ось | 7 | Круг 20-В ГОСТ 2590-88 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | 120 | 3 | 0.3 | 0.9 | л.3 |
| | палец | 8 | Круг 18-В ГОСТ 2590-88 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | 80 | 3 | 0.2 | 0.6 | л.3 |
| | хомут | 9 | полоса 6х100-Б-2 ГОСТ 103-76* / Ст3пс5 ГОСТ 535-88 | 1640 | 3 | 7.72 | 23,16 | л.3 |
| | | | | | | | 24.66 | |
| Напр. полозья | полозья | 10 | полоса 10х160-Б-2 ГОСТ 103-76* / Ст3пс5 ГОСТ 535-88 | – | – | – | – | – |
| | | | | | | | | |
| Крепежные элементы | гайка | 11 | Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70* | – | 6 | 0.047 | 0.28 | – |
| | шайба | 12 | Шайба С.18.02 ГОСТ 11371-78* | – | 6 | 0.0137 | 0.082 | – |
| | болт | 13 | Болт М18х120.58 ГОСТ 7798-70* | – | 3 | 0.292 | 0.88 | – |
| | шайба | 14 | Шайба С.20.02 ГОСТ 11371-78* | – | 4 | 0.023 | 0.092 | – |
| | гайка | 15 | Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70* | – | 4 | 0.063 | 0.252 | – |
| | | | | | | | 1.586 | |
| Анкер | анкер | 16 | Круг 20-В ГОСТ 2590-88 / Ст3сп ГОСТ 535-88 | 250 | 4 | 0.62 | 2.48 | л.2 |
| | | | | | | | | |
| ЗД-1 | опорная плита | 17 | Лист 10х500-Б-ПН-0 ГОСТ 19903-74* / С245 ГОСТ 27772-88* | 800 | 1 | 31.4 | 31.4 | л.2 |
| | анкер | 18 | Ф10А-I; ГОСТ 5781-82* | 600 | 3 | 0.37 | 1.11 | л.2 |
| | | | | | | | 32.51 | |
| | | | Материалы | | | | | |
| | | 19 | П/э оболочка 800х12.5 | 1500 | 1 | – | – | – |
| | | | Монолитный ж/б. Бетон В-22.5 | 0.15м³ | – | – | – | – |
| | | | Ф12А-III ГОСТ 5781-82* | 29,8п.м. | – | – | 26,4 | – |

### Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами НТС 65-06-17 л.л.2,3
2. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов дуговая в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов
3. Острые кромки хомутов и подушки притупить R1-2мм.
4. Все поверхности опоры покрыть органосиликатной краской типа КО-8101
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки
6. В днище канала просверлить отверстия Ф18. Забить в них на 100мм вглубь штыри Ф20 А-I (L=200мм, 4 шт.)
7. Расстояние между направляющими опорами определяется расчетом в каждом конкретном проекте.
8. Обжатие теплопровода хомутами (поз.9) производить без деформации полиэтиленовой оболочки усиления.

Привязан по:

ГИП
Авт. прив.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.маст. | Беляков | | 04.06 |
| Зам.нач. | Макеев | | 04.06 |
| ГИП | Маловицкий | | 04.06 |
| Исполнит. | Грибкова | | 04.06 |
| Н.контр. | Филиппова | | 04.06 |

НТС 65-06-18

Направляющая опора НПО-600 для теплопроводов Дн630 в ППУ изоляции
Установочный чертеж
Спецификация

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| р. п. | 1 | 3 |

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"
МАСТЕРСКАЯ N3