

Типовой проект  
902-3-27. 83

**БЛОК ЕМКОСТЕЙ**  
ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД,  
С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ  
/ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ/  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТ.

Альбом VII

18969-06

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСУДАРСТВА СССР

Москва, А-441, Садовая ул.- 22  
Счет в банке № 190-7  
Выпуск № 11234 Типов 600 см.

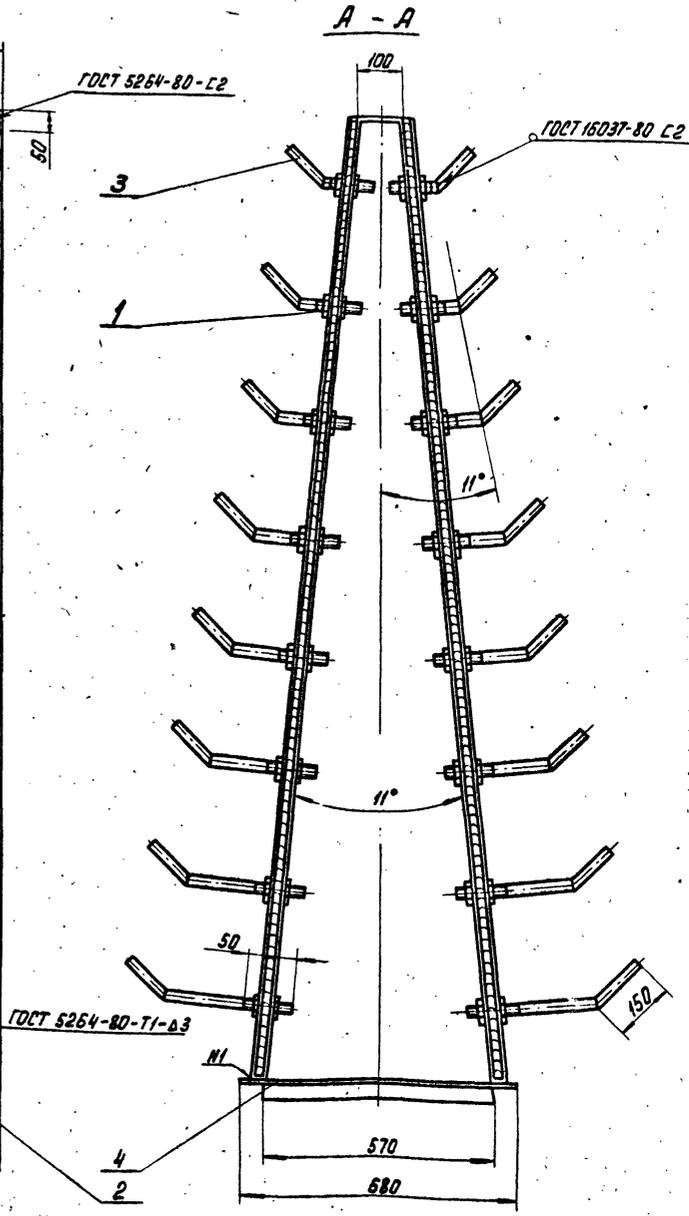
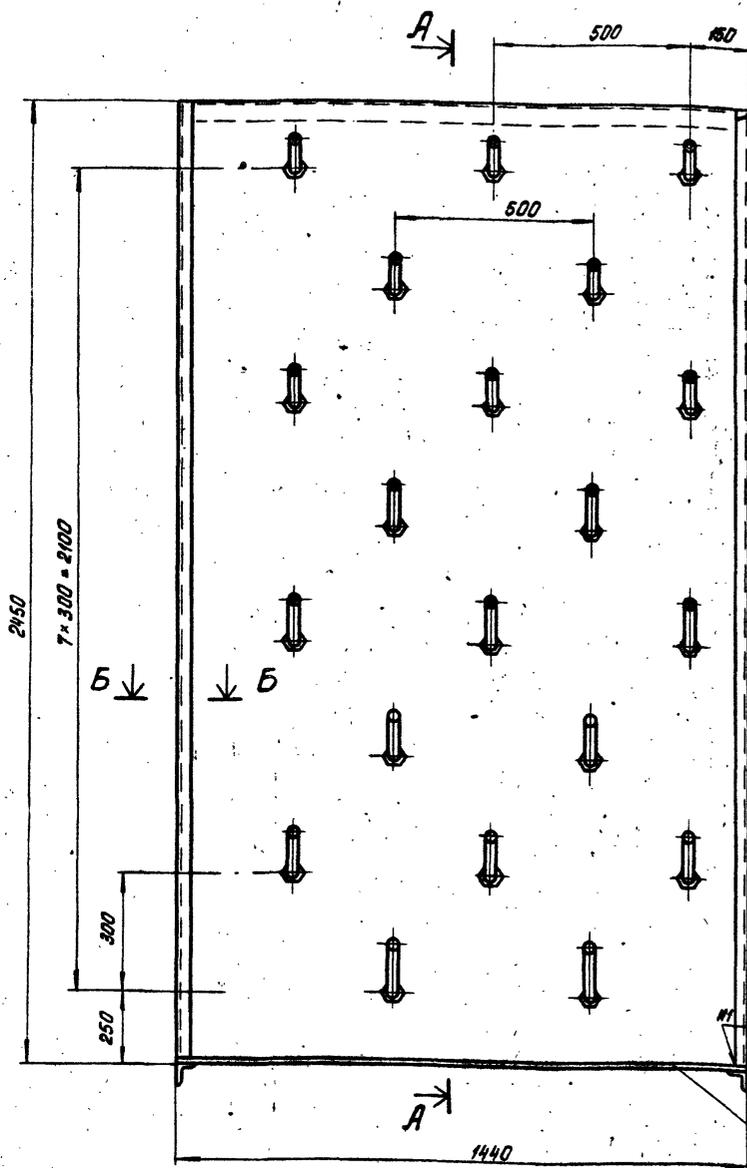


## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

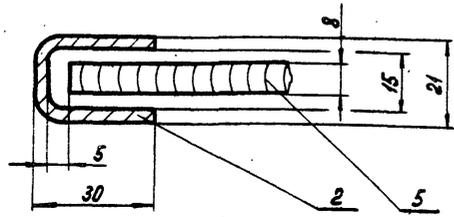
| <i>Обозначение</i>       | <i>Наименование</i>               | <i>Стр.</i> |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------|
|                          | <i>Обложка</i>                    |             |
|                          | <i>Титульный лист</i>             | <i>1</i>    |
|                          | <i>Содержание альбома</i>         | <i>2</i>    |
| <i>1149.01.00.000 В0</i> | <i>Лоток. Чертеж общего вида</i>  | <i>3</i>    |
| <i>1149.02.00.000 В0</i> | <i>Распределитель</i>             |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>4</i>    |
| <i>1149.03.00.000 В0</i> | <i>Блок палочный</i>              |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>5</i>    |
| <i>1149.04.00.000 В0</i> | <i>Корыта. Чертеж общего вида</i> | <i>6</i>    |
| <i>1149.05.00.000 В0</i> | <i>Труба иловая</i>               |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>7</i>    |
| <i>1149.06.00.000 В0</i> | <i>Форсунки эрлифта</i>           |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>8</i>    |
| <i>1149.07.00.000 В0</i> | <i>Иловая камера</i>              |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>9</i>    |
| <i>1151.01.00.000 В0</i> | <i>Элемент палочного блока</i>    |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>9</i>    |
| <i>1149.08.00.000 В0</i> | <i>Бак уплотненного ила</i>       |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>10</i>   |
| <i>1149.09.00.000 В0</i> | <i>Бак технической воды</i>       |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>11</i>   |
| <i>1151.02.00.000 В0</i> | <i>Распределитель</i>             |             |
|                          | <i>Чертеж общего вида</i>         | <i>12</i>   |



1149.02.00.000 80



Б-Б  
М1:1

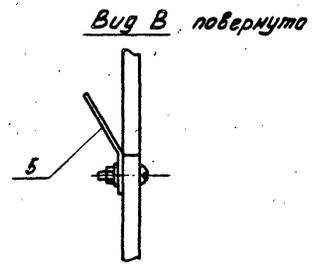
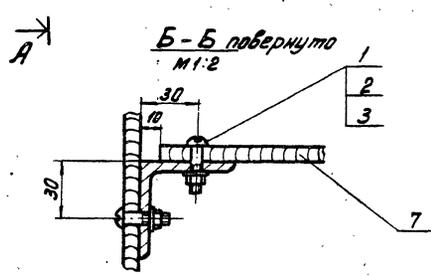
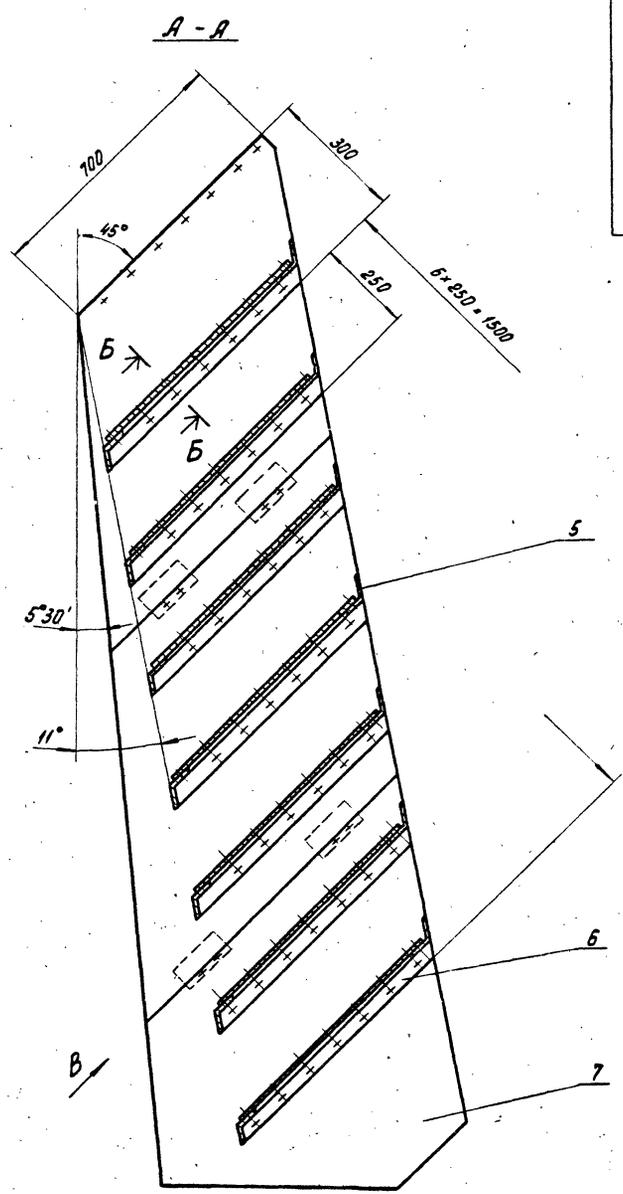
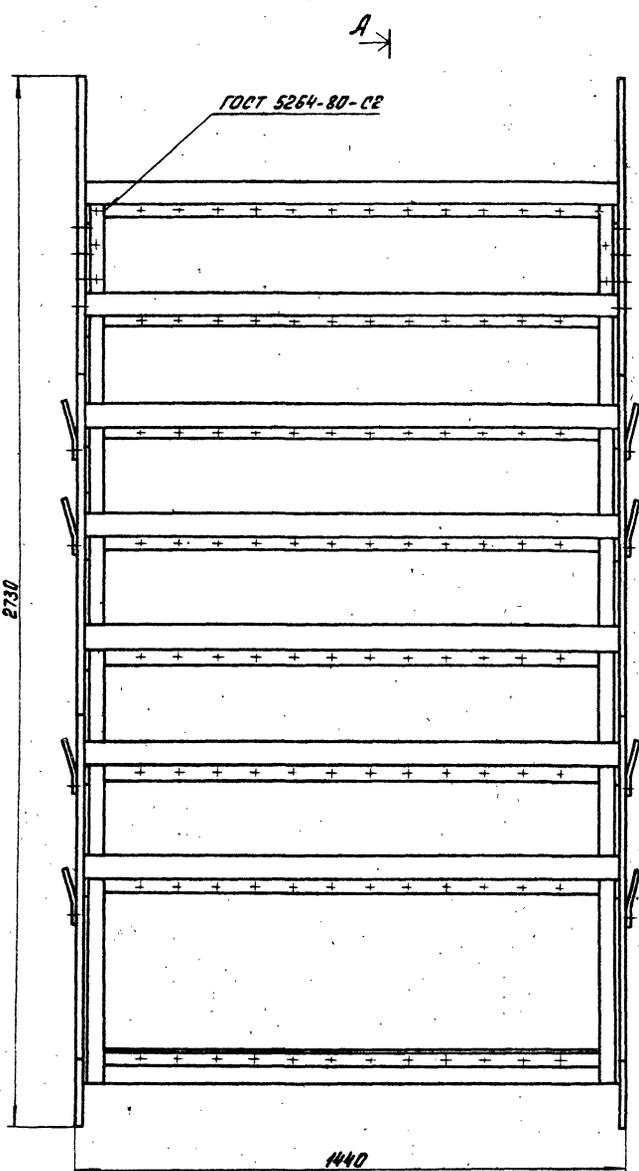


| Поз.                       | Наименование   | Кол.                | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|---------------------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |                     |                         |
| 1                          | Контррейка 20 ГДСТ 8961-75                           | 80                  |                         |
| <u>Материалы</u>           |  |                     |                         |
| 2                          | Лист 5-3 ГДСТ 19903-74<br>Ст.3 ГДСТ 16523-70         | 1,07 м <sup>2</sup> | 25 кг                   |
| 3                          | Труба 20*28 ГДСТ 3262-75                             | 12,56 м             | 20,85 кг                |
| 4                          | Уголок 5-50*50*5 ГДСТ 8509-72<br>Ст.3 ст ГДСТ 535-79 | 1,36 м              | 5,1 кг                  |
| 5                          | Фанера ФФ-8 ГДСТ 3916-69                             | 7 м <sup>2</sup>    | 47 кг                   |

Покрытие металлических частей эмалью ХВ-1100 ГДСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03 К ГДСТ 9109-81 в цвет основного оборудования.

|   |           |                       |      |
|---|-----------|-----------------------|------|
| 1149.02.00.000 80                                     |           |                       |      |
| ИЗМ. ЛИСТ   | И. ДОКУМ. | ПОДП.                 | ДАТА |
| РАЗРАБ.   | ПЛУЖКОВА  |                       |      |
| ПРОВЕР.   | КРЕМНЕВ   |                       |      |
| Т. КОНТР.   |           |                       |      |
| И. КОНТР.   | ХРОМКИНА  |                       |      |
| УТВЕРД.   | ШИПАНОВ   |                       |      |
| РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ.                                       |           | ИНТЕР. МАССА. МАШСТАС |      |
| ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА                                    |           | 104                   | 1:40 |
|   |           | ЛИСТ. ЛИСТОВ          |      |
| <b>ШНИИ ЭП</b><br>ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. МОСКВА |           |                       |      |

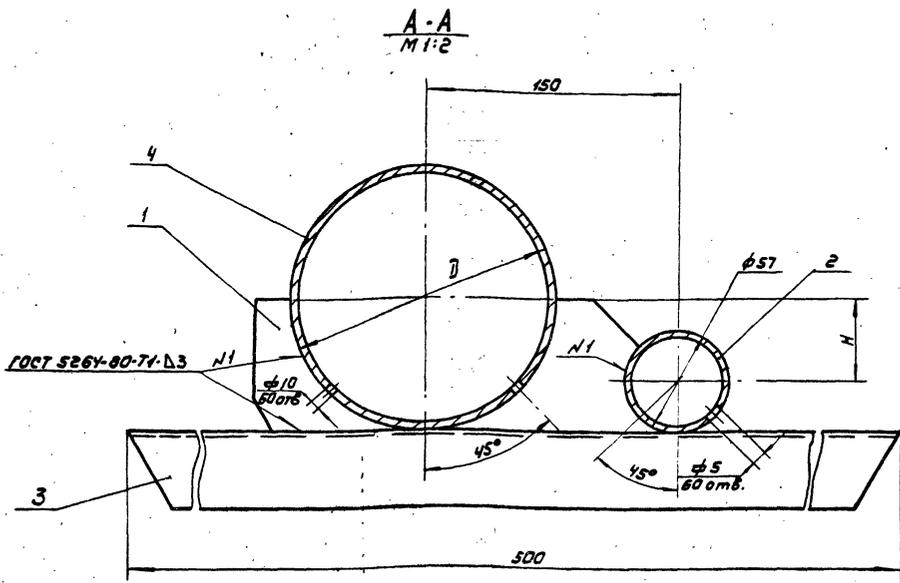
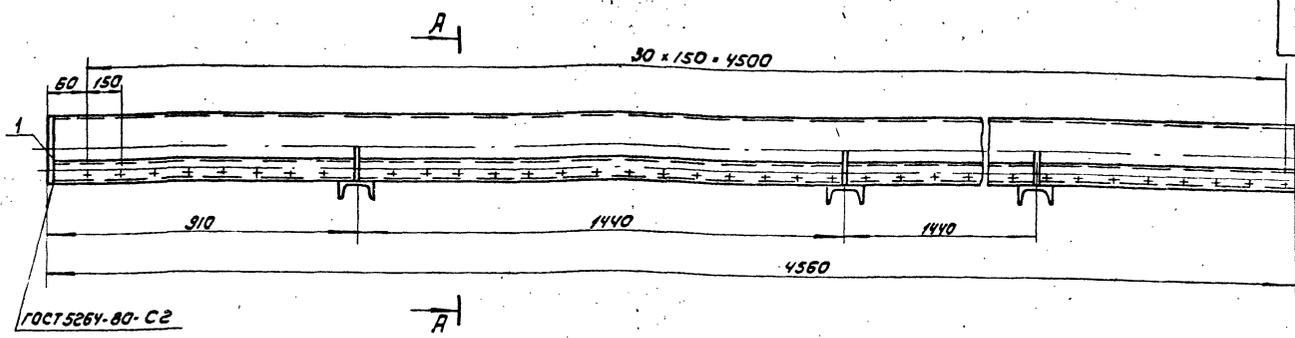
кап. 900/02 13969-06 5



| Поз.                       | Наименование   | кол.                | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|---------------------|-------------------------|
| <b>Стандартные изделия</b> |  |                     |                         |
| 1                          | Винт М6-6g*25.48 ГОСТ 17473-80                       | 366                 |                         |
| 2                          | Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70                              | 366                 |                         |
| 3                          | Шайба Б.01.01. ГОСТ 11371-78                         | 366                 |                         |
| <b>Материалы</b>           |  |                     |                         |
| 5                          | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 16523-70         | 2,03 м <sup>2</sup> | 47,4 кг                 |
| 6                          | Уголок Б-50*50*3 ГОСТ 8509-72<br>Ст.3 сп ГОСТ 535-79 | 9,8 м               | 22,7 кг                 |
| 7                          | Фанера ФСФ-8 ГОСТ 3916-69                            | 12,6 м <sup>2</sup> | 86 кг                   |

|           |           |       |      |  |        |          |         |
|-----------|-----------|-------|------|--|--------|----------|---------|
|           |           |       |      | 1449.03.00.000.80                            |        |          |         |
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМ.  | ПОЛН. | ДАТА | Блок полочный.<br>Чертеж общего вида         | ЛИТЕР. | МАССА    | МАСШТАБ |
| РАЗРАБ.   | ЛУЧКОВА   | Л.С.  |      |  | 1535   | 1:1      |         |
| ПРОБЕР.   | КРЕМНЕВ   | С.С.  |      |  | ЛИСТ   | № ДОКУМ. |         |
| УТВЕРД.   | ХРОМИКИНА | М.С.  |      | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ<br>Г. МОСКВА |        |          |         |





| Поз.                                     | Наименование                                    | Кол.                | Дополнительные указания |
|--|---|---------------------|-------------------------|
| <u>Материалы</u>                         |   |                     |                         |
| 1  | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 16523-70    | 0.09 м <sup>2</sup> | 2.1 м <sup>2</sup>      |
| 2  | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80  | 4.56 м              | 18.2 кг                 |
| 3  | Швеллер 10 ГОСТ 8210-72<br>Ст.3 ГОСТ 535-79     | 1.5 м               | 12.9 кг                 |
| <u>Переменные данные для исполнения:</u> |   |                     |                         |
| ИЧР.05.00.000                            |   |                     |                         |
| 4  | Труба 159x4 ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80 | 4.56 м              | 69.7 кг                 |
| ИЧР.05.00.000-01                         |   |                     |                         |
| 4  | Труба 44x3 ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80  | 4.56 м              | 37.4 кг                 |

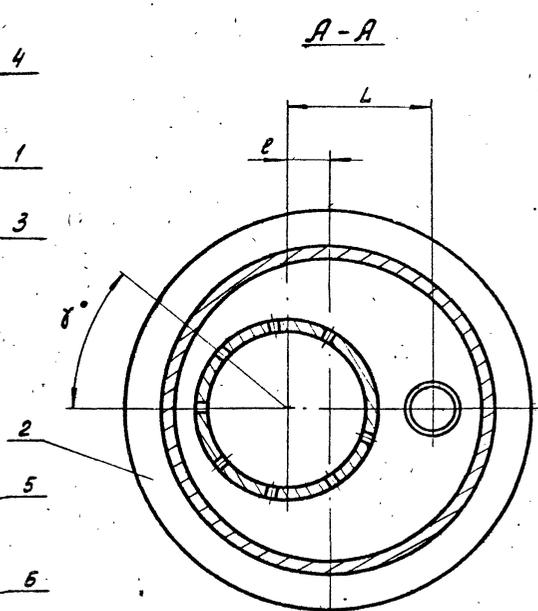
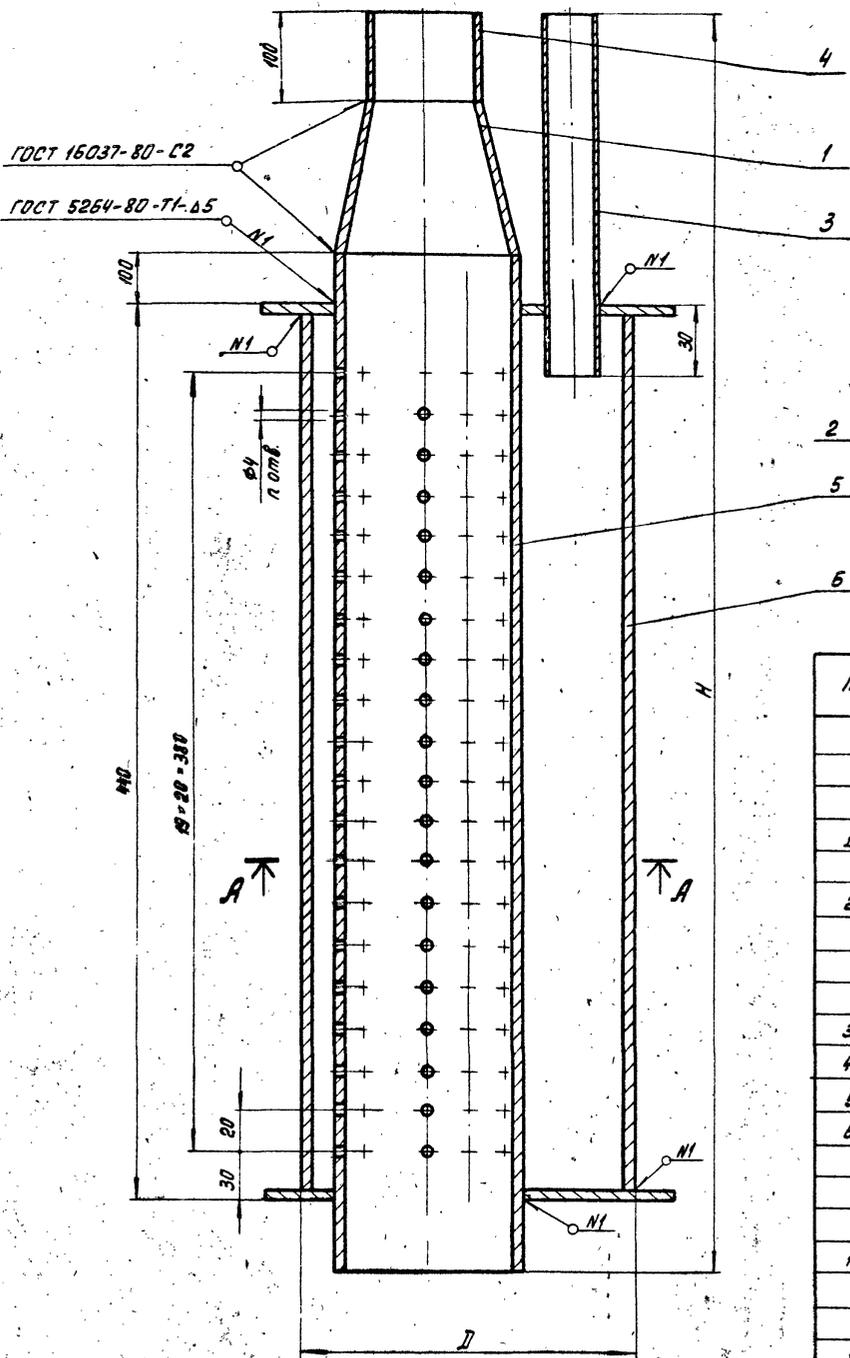
Размеры в мм

| Обозначение   | Н  | Д   | Масса, кг |
|---------------|----|-----|-----------|
| ИЧР.05.00.000 | 50 | 159 | 103.7     |
| -01           | —  | 114 | 71        |

Покрытие эмаль ХВ-М00 ГОСТ 6993-79  
в 2 слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9109-81  
в цвет основного оборудования.

|                  |          |      |      |                    |  |                                |       |      |      |
|------------------|----------|------|------|--------------------|--|--------------------------------|-------|------|------|
| ИЧР.05.00.000.00 |          |      |      | ТРУБА ИЛОВАЯ       |  | АМТО                           | МАСШ  | МАСШ | МАСШ |
| ИЗМЕНИТ          | № ДОКУМ  | ПОДП | ДАТА | ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА |  | СМ                             | ТАБЛ. | 1    | 10   |
| РАЗРАБ           | ЛУЧКОВА  | 2/77 |      |                    |  | Лист                           | 1     | 1    | 1    |
| ПРОВЕР           | КРЕМНЕВ  |      |      |                    |  | ШНИЭП                          |       |      |      |
| Т. КЕНТР         |          |      |      |                    |  | ИНЖЕНЕРНОГО БУРО СТРОИТЕЛЬНОГО |       |      |      |
| И. КОНТРОЛ       | ДОМИНИНА |      |      |                    |  | г. Москва                      |       |      |      |
| УТВ.             | ШЛЯКОВ   |      |      |                    |  |                                |       |      |      |

1149.06.00.000.00



| Поз.                                     | Наименование                                 | Кол.                 | Дополнительные указания |
|--|--|----------------------|-------------------------|
| <i>Переменные данные для исполнений:</i> |  |                      |                         |
| 1149.06.00.000                           |  |                      |                         |
| <i>Стандартные изделия</i>               |  |                      |                         |
| 1  | Переход К108×4-89×3.5 ГОСТ 17378-77          | 1                    |                         |
| <i>Материалы</i>                         |  |                      |                         |
| 2  | Лист Б-5 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 0,045 м <sup>2</sup> | 3,4 кг                  |
|  | Труба ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80    |                      |                         |
| 3  | 32×1,4                                       | 0,31 м               | 0,4 кг                  |
| 4  | 89×3,5                                       | 0,1 м                | 0,93 кг                 |
| 5  | 114×3  | 0,64 м               | 5,2 кг                  |
| 6  | 219×4  | 0,43 м               | 9,1 кг                  |
| 1149.06.00.000-01                        |  |                      |                         |
| <i>Стандартные изделия</i>               |  |                      |                         |
| 1  | Переход К159×4,5-89×3,5 ГОСТ 17378-77        | 1                    |                         |
| <i>Материалы</i>                         |  |                      |                         |
| 2  | Лист Б-5 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 0,06 м <sup>2</sup>  | 5 кг                    |
|  | Труба ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80    |                      |                         |
| 3  | 32×1,4                                       | 0,33 м               | 0,41 кг                 |
| 4  | 89×3,5                                       | 0,1 м                | 0,93 кг                 |
| 5  | 159×4  | 0,64 м               | 9,78 кг                 |
| 6  | 273×4  | 0,43 м               | 11,4 кг                 |
| 1149.06.00.000-02                        |  |                      |                         |
| <i>Стандартные изделия</i>               |  |                      |                         |
| 1  | Переход К89×3,5-57×3 ГОСТ 17378-77           | 1                    |                         |
| <i>Материалы</i>                         |  |                      |                         |
| 2  | Лист Б-5 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 0,025 м <sup>2</sup> | 2 кг                    |
|  | Труба ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80    |                      |                         |
| 3  | 25×1,6                                       | 0,305 м              | 0,29 кг                 |
| 4  | 57×3   | 0,1 м                | 0,4 кг                  |
| 5  | 89×3,5                                       | 0,64 м               | 5,36 кг                 |
| 6  | 159×4  | 0,43 м               | 6,57 кг                 |

Размеры в мм

| Обозначение    | H   | Д   | е  | L   | п   | γ° | Масса кг |
|----------------|-----|-----|----|-----|-----|----|----------|
| 1149.06.00.000 | 820 | 219 | 30 | 100 | 120 | 60 | 22,8     |
| -01            | 840 | 273 | 30 | 125 | 240 | 30 | 20,7     |
| -02            | 815 | 159 | 20 | 70  | 180 | 40 | 15,4     |

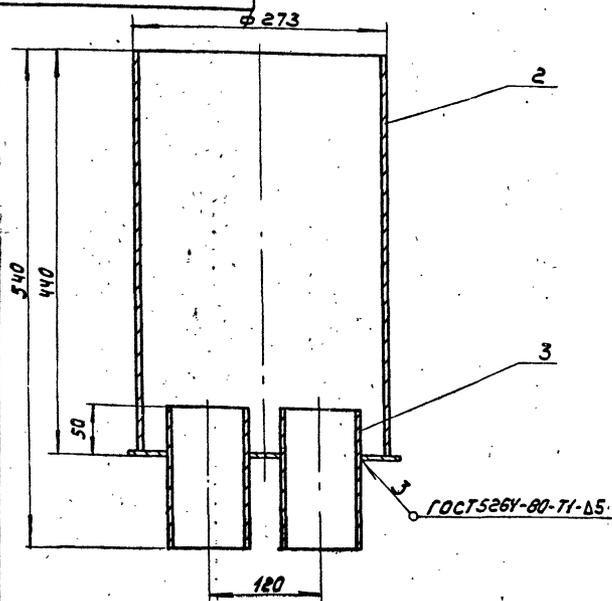
1149.06.00.000.00

|                    |                 |           |      |  |       |        |        |
|--------------------|-----------------|-----------|------|--|-------|--------|--------|
| ИЗМ. ЛИСТ          | И. ДОКУМ.       | ИСП.      | ДАТА | ФОРСУНКИ ЭРЛИФТОВ.<br>ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА | ЛИТЕР | МАССА  | МАШТАБ |
| РАЗР. ПУЧКОВИ      | ПРОВЕР. КРЕМНЕВ | Т. КОНТР. |      |  | СМ    | ТАБЛ.  |        |
| И. КОНТР. ХРОМИКИН | УТВ. ШИЛКОВ     |           |      |  | ЛИСТ  | ЛИСТОВ |        |

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. МОСКВА

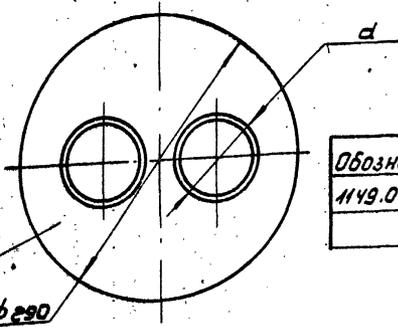
Коп. 62659 8269-06 9

09 000 00 00 5411



| Поз.                                     | Наименование                                     | Кол.                | Дополнительные указания |
|--|--|---------------------|-------------------------|
| <i>Материалы</i>                         |  |                     |                         |
| 1  | Лист Б-5 ГОСТ 19903-74<br>Ст 3 ГОСТ 14537-79     | 0,06 м <sup>2</sup> | 2,5 кг                  |
| 2  | Труба 273x6 ГОСТ 10704-76<br>Ст 3 ГОСТ 10706-76  | 0,435 м             | 17 кг                   |
| <i>Переменные данные для исполнения:</i> |  |                     |                         |
| 1149.07.00.000                           |  |                     |                         |
| 3  | Труба 89x3,5 ГОСТ 10704-76<br>Ст 3 ГОСТ 10706-76 | 0,3 м               | 2,8 кг                  |
| 1149.07.00.000-01                        |  |                     |                         |
| 3  | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76<br>Ст 3 ГОСТ 10706-76   | 0,3 м               | 1,2 кг                  |

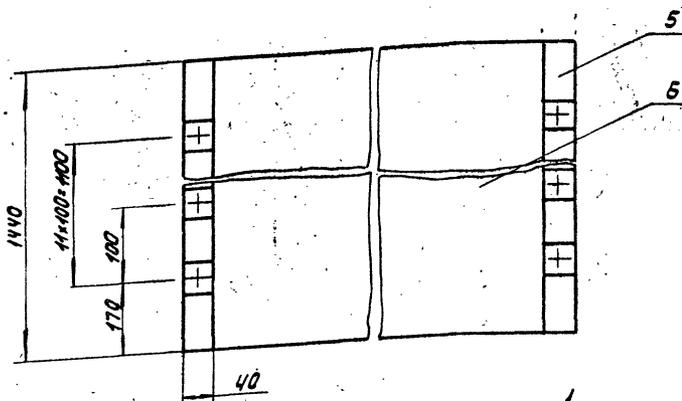
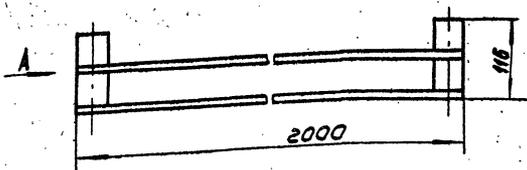
Покрытие эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 в цвет основного оборудования.



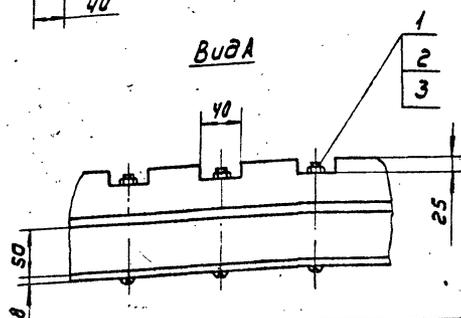
| Обозначение    | d, мм | Масса, кг |
|----------------|-------|-----------|
| 1149.07.00.000 | 89    | 22,5      |
| -01            | 57    | 21        |

|  |  |  |  |                    |  |  |  |              |        |         |
|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--------------|--------|---------|
|  |  |  |  | 1149.07.00.000 80  |  |  |  | Лист         | Масса  | Масштаб |
|  |  |  |  | ИЛОВАЯ КАМЕРА      |  |  |  | СМ.          |        |         |
|  |  |  |  | Чертеж общего вида |  |  |  | ТАБЛ.        |        |         |
|  |  |  |  |                    |  |  |  | Лист         | Листов | 1       |
|  |  |  |  |                    |  |  |  | ЦНИИЭП ИНЖ   |        |         |
|  |  |  |  |                    |  |  |  | ОБОРУДОВАНИЯ |        |         |
|  |  |  |  |                    |  |  |  | ФОРМАТ: А3   |        |         |

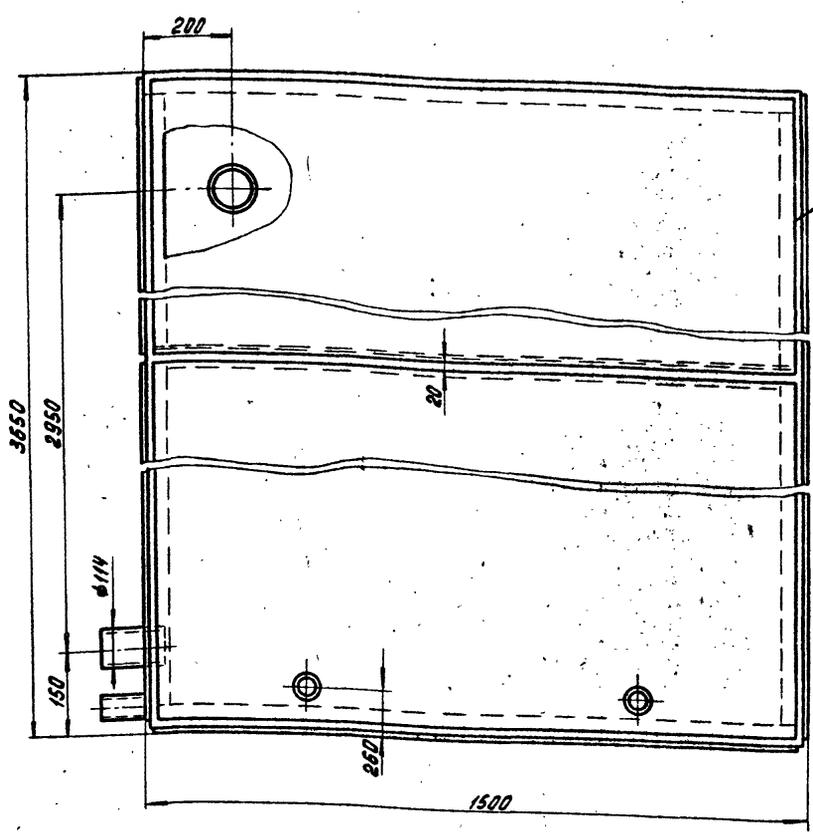
09 000 00 10 1511



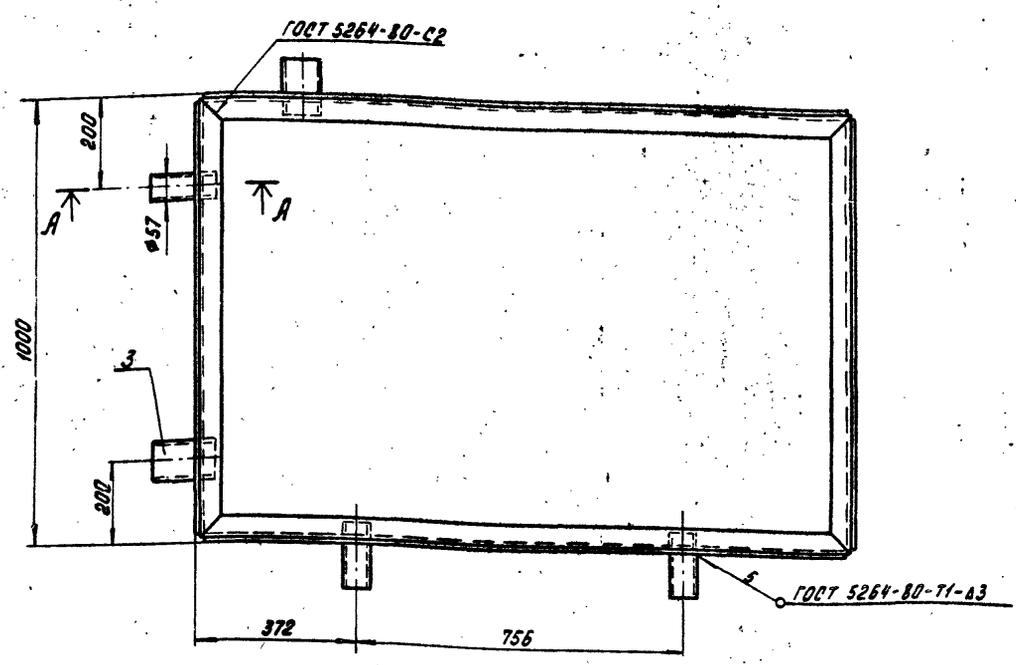
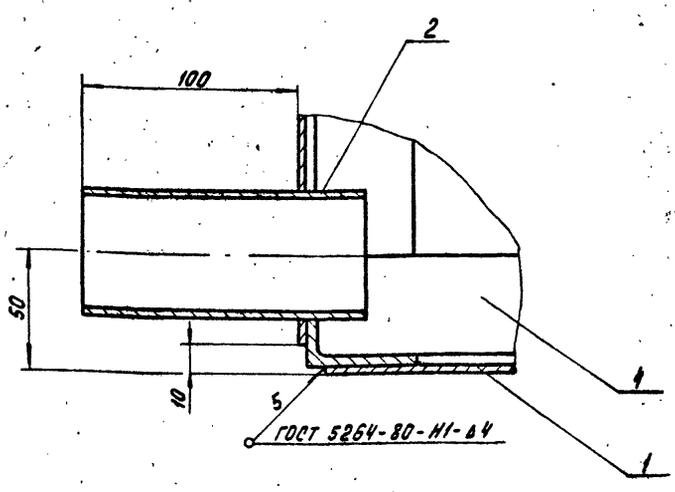
| Поз.                       | Наименование                | Кол.                | Дополнительные указания |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| <i>Стандартные изделия</i> |                             |                     |                         |
| 1                          | Болт М6x100,36 ГОСТ 7783-81 | 24                  |                         |
| 2                          | Гайка М6,5.06 ГОСТ 5915-70  | 24                  |                         |
| 3                          | Шайба 6 01.06 ГОСТ 11371-78 | 24                  |                         |
| <i>Материалы</i>           |                             |                     |                         |
| 5                          | Сосна ГОСТ 24454-80         | 11,5 м <sup>2</sup> | 5,76 кг                 |
| 6                          | Фанера ФСФ-8 ГОСТ 3916-69   | 5,76 м <sup>2</sup> | 36,8 кг                 |



|  |  |  |  |                    |  |  |  |              |        |         |
|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--------------|--------|---------|
|  |  |  |  | 1151.01.00.000 80  |  |  |  | Лист         | Масса  | Масштаб |
|  |  |  |  | ЭЛЕМЕНТ            |  |  |  | СМ.          |        |         |
|  |  |  |  | Половного блока    |  |  |  | ТАБЛ.        |        |         |
|  |  |  |  | Чертеж общего вида |  |  |  | Лист         | Листов | 1       |
|  |  |  |  |                    |  |  |  | ЦНИИЭП ИНЖ   |        |         |
|  |  |  |  |                    |  |  |  | ОБОРУДОВАНИЯ |        |         |
|  |  |  |  |                    |  |  |  | ФОРМАТ: А3   |        |         |



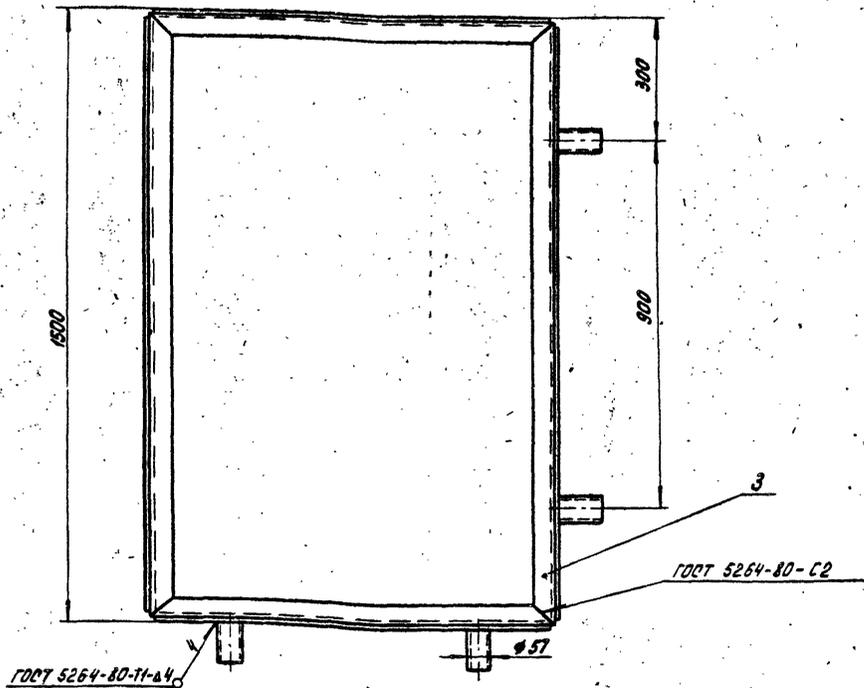
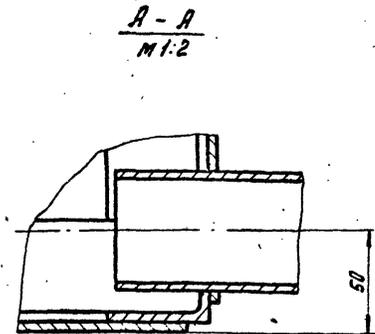
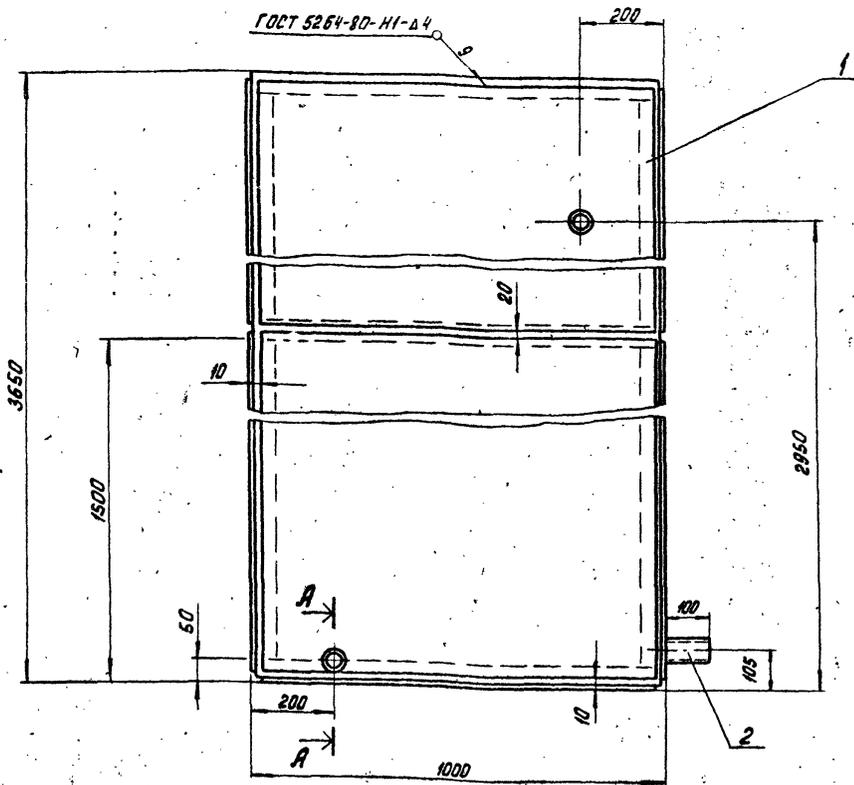
A-A  
M 1:2



| Поз.             | Наименование   | Кол.              | Дополнительные указания |
|------------------|--|-------------------|-------------------------|
| <u>Материалы</u> |  |                   |                         |
| 1                | Лист Б-4 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 14637-79           | 19 м <sup>2</sup> | 596 кг                  |
|                  | Труба ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80              |                   |                         |
| 2                | 57*3   | 0,45 м            | 1,8 кг                  |
| 3                | 114*3  | 0,3               | 2,5 кг                  |
| 4                | Угол.лок Б-50*50*5 ГОСТ 8509-72<br>Ст.3 вл ГОСТ 535-79 | 29,2 м            | 109 кг                  |

Покрытие эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя  
по грунту ФЛ-03к ГОСТ 3109-81 в цвет  
основного оборудования.

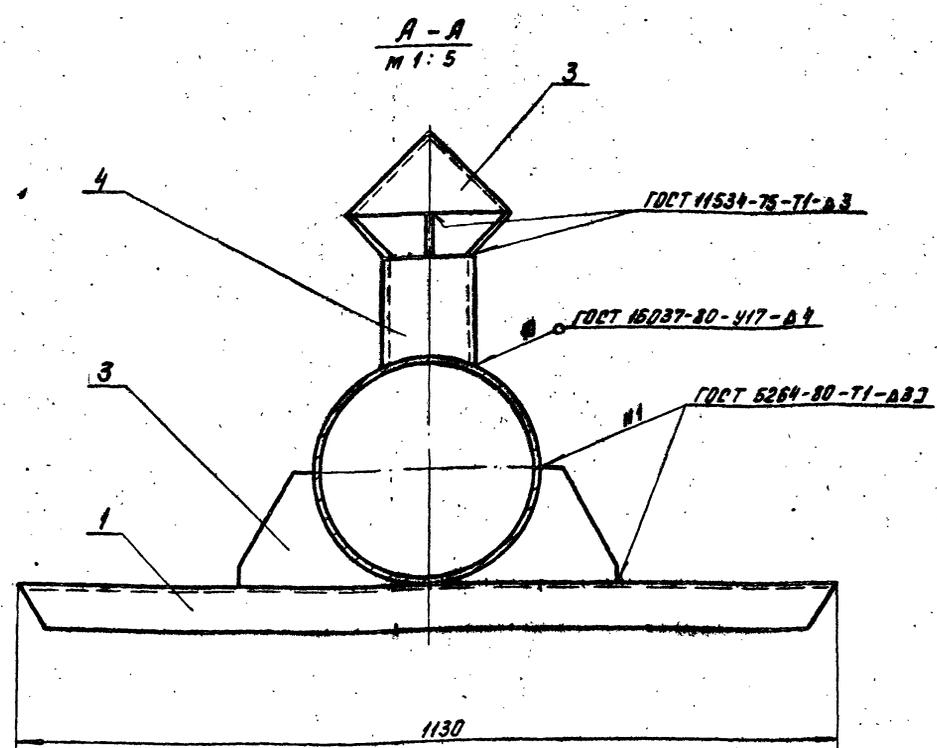
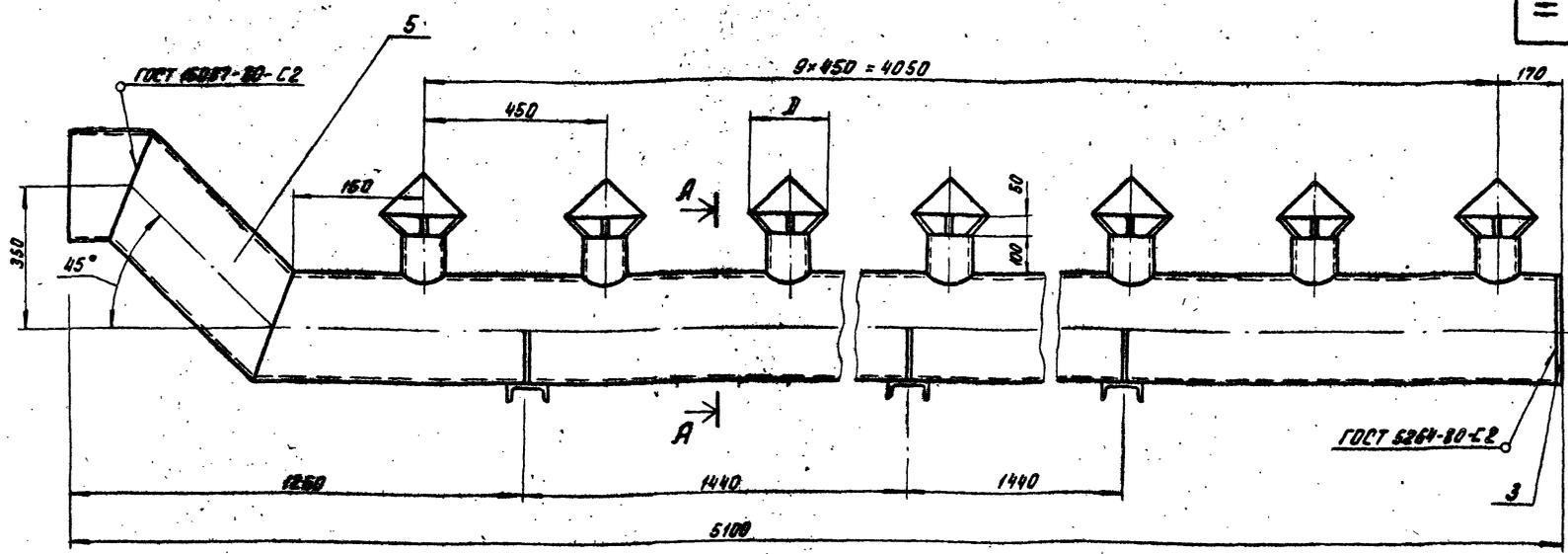
|                   |           |       |      |                         |        |         |
|-------------------|-----------|-------|------|-------------------------|--------|---------|
| 1149.08.00.000 80 |           |       |      | СТАЖА                   | МАССА  | МАСШТАБ |
| ИЗМ. ЛИСТ         | А. ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА | БАК УПЛОТНЕННОГО ИЛА.   |        | 710     |
| РАЗРАБОТ.         | ЛУЧКОВА   | 245   |      | ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.     |        | 1:10    |
| ПРОВЕР.           | КРЕМНЕВ   | 222   |      | ЛИСТ                    | ЛИСТОВ |         |
| Т. КОНТР.         |           |       |      | ЦНИИЭП                  |        |         |
| Н. КОНТР.         | ХРОМКИНА  | 210   |      | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ |        |         |
| УТВ.              | ШИПКОВ    | 210   |      | г. Москва               |        |         |



| Поз.             | Наименование   | Кол.              | Дополнительные указания |
|------------------|--|-------------------|-------------------------|
| <u>Материалы</u> |  |                   |                         |
| 1                | Лист Б-4 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 14637-79         | 19 м <sup>2</sup> | 556 кг                  |
| 2                | Труба 57*3 ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80       | 0,6               | 18 кг                   |
| 3                | Уголок Б-50*50*5 ГОСТ 8509-72<br>Ст.3 СП ГОСТ 535-79 | 29,2 м            | 109 кг                  |

Покрытие эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту  
ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 в цвет основного оборудования.

|                   |           |       |      |  |       |        |
|-------------------|-----------|-------|------|--|-------|--------|
| 1149.09.00.000.80 |           |       |      | ЛИСТ   | МАССА | МАШТАБ |
| ИЗМ. ИСТ.         | Н. ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА | 725  | 1:2   |        |
| РАЗРАБ.           | П. ЧУКОВА |       |      | БАК ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.<br>ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА. |       |        |
| ПРОВ.             | КРЕМНЕВ   |       |      |  |       |        |
| Т. КОНТР.         |           |       |      | ЛИСТ   |       |        |
| Н. КОНТР.         | ХРОМКИНА  |       |      | <b>ЦНИИЭП</b>                                |       |        |
| УТВ.              | ШИЛКОВ    |       |      | ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ<br>Г. МОСКВА         |       |        |



| Поз.   | Наименование                                 | Кол.               | Дополнительные указания |
|--|--|--------------------|-------------------------|
| <u>Материалы</u>   |  |                    |                         |
| 1  | Швеллер 10 ГОСТ 8240-72<br>Ст.3 ГОСТ 535-79  | 3,4 м              | 29,2 кг                 |
| <u>Переменные данные для исполнений:</u><br>1151.02.00.000 |  |                    |                         |
| 3  | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 16523-70 | 1,6 м <sup>2</sup> | 37,6 кг                 |
|  | Труба ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80    |                    |                         |
| 4  | 159x4  | 1,5 м              | 22,9 кг                 |
| 5  | 325x4  | 5,5 м              | 174 кг                  |
| 1151.02.00.000 - 01  |  |                    |                         |
| 3  | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 16523-70 | 1,3 м <sup>2</sup> | 30,6 кг                 |
|  | Труба ГОСТ 10704-76<br>Ст.3 ГОСТ 10705-80    |                    |                         |
| 4  | 114x4  | 1,5 м              | 16,2 кг                 |
| 5  | 273x4  | 5,5 м              | 145,9 кг                |

| Обозначение    | Д, мм | Масса, кг |
|----------------|-------|-----------|
| 1151.02.00.000 | 250   | 266       |
| -01            | 200   | 227       |

Покрывается эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79  
в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81  
в цвет основного оборудования.

|                   |           |       |      |                     |                        |
|-------------------|-----------|-------|------|---------------------|------------------------|
| 1151.02.00.000 80 |           |       |      | ЛИСТЫ МАССА ТИПОВЫЕ |                        |
| ИЗМ. ЛИСТ         | № ДОКУМ.  | ПОДП. | ДАТА | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ.     | СМ. ТАБЛ. 1:10         |
|                   |           |       |      | ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА. | ЛИСТ ЛИСТОВ            |
| Н. КОНТР.         | ХРОМИХИНА | ШИПОВ | УТВ. | ЦНИИЭП              | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ |
|                   |           |       |      | г. МОСКВА           |                        |